



Universidad de Valladolid

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

**DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS,
INGENIERÍA DEL TERRENO Y MECÁNICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS
Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS**

TESIS DOCTORAL:

**TORRES MEDIEVALES EN LA BAJA MORAÑA (ÁVILA):
ANÁLISIS CONSTRUCTIVO, HISTÓRICO Y ARTÍSTICO
A PARTIR DE SU DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**

**Presentada por D^a. Elena Merino Gómez para
optar al grado de doctora por la Universidad
de Valladolid**

**Dirigida por:
Dr. D. José Ignacio Sánchez Rivera
Dott. D. Salvatore Barba**

TORRES MEDIEVALES EN LA BAJA MORAÑA (ÁVILA): ANÁLISIS CONSTRUCTIVO, HISTÓRICO Y ARTÍSTICO A PARTIR DE SU DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

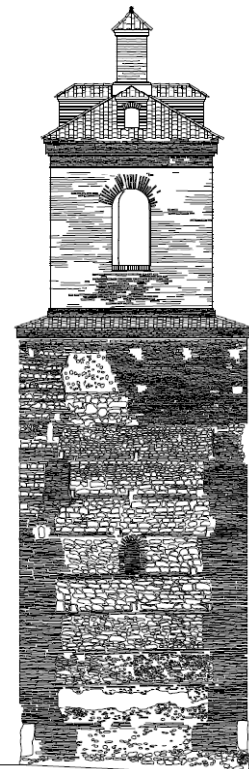
ELENA MERINO GÓMEZ

**DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS, INGENIERÍA DEL
TERRENO Y MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS**

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

JULIO DE 2011



DIRECTORES DE LA TESIS:
DR. D. JOSÉ IGNACIO SÁNCHEZ RIVERA (UNIVERSIDAD DE VALLADOLID)
DR. SALVATORE BARBA (UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO)

“Poi altre genti vennero da lontano e pensarono la stessa cosa: bella è questa città, la vogliamo. Ce la prendiamo e costruiremo mura ancora più alte. Erano i romani, grandi costruttori. Le vedi quelle pietre rettangolari, tutte uguali, in alto? Sono loro che le hanno messe lì, sopra quelle dei fenici. Poi arrivarono altri dall’Africa, i musulmani, e altri dall’Europa, i normanni, e poi altri ancora [...] Ognuno di questi popoli ci metteva altre pietre e le mura divennero altissime [...] Ma questo pezzo è rimasto, nessuno è riuscito a buttarlo giù.”

Agnello-Hornby, Simonetta, *La zia marchesa*, Milano, Universale Economica, 2008. Pág. 77.

AGRADECIMIENTOS

A los directores de esta tesis, el Prof. José Ignacio Sánchez Rivera sin el que este trabajo no habría sido en absoluto posible y el Prof. Salvatore Barba, que me abrió las puertas del Departamento di Ingegneria Civile de la Università de Salerno.

Al equipo que colaboró en la toma de datos compuesto por el arquitecto Jesús García Puebla, Alejandro Merino Prieto y José Ignacio Sánchez Rivera.

A don Óscar Merino Robledo, Delegado de la Diócesis de Ávila para el Patrimonio Cultural de la Iglesia, que me franqueó la entrada a todos los edificios objeto de este estudio y atendió todas mis dudas con la mayor de las amabilidades.

A don Saturnino Fernández, don Alejandro Cabrero, don Esteban Martín, don Severiano Tomé don Víctor Romo y don Ceferino Jiménez por facilitarme el acceso a las parroquias de las que son responsables.

A todos los que nos recibieron en sus pueblos y nos acompañaron a las iglesias: Carmen de Sinlabajos, Mari de Villanueva del Aceral, Mari y Rafael de Aldeaseca, Amelia de Espinosa de los Caballeros, Emiliana de San Cristóbal de Trabancos, y Paco Luis de Madrigal de las Altas Torres.

A don Celso Rodríguez Legido, alcalde de San Esteban de Zapardiel, por las informaciones suministradas y la guía por la torre de su pueblo.

A Félix García de Juan, por acompañarme por sus queridas tierras abulenses.

A Francisco Roldán, por facilitarme informaciones imprescindibles.

A Juan Carlos, del Archivo Diocesano de Ávila, por su ayuda inestimable para la localización de documentos.

A los Profs. José Miguel Merino de Cáceres, José Luis Gutiérrez Robledo y Raimundo Moreno Blanco por sus valiosísimas indicaciones.

A mis alumnos, de los que tanto he aprendido y de los que tanto me costó separarme para abordar este trabajo con la dedicación que exigía.

A don Martín Fernández Antolín, Rector de la Universidad Europea Miguel de Cervantes y a don Juan Francisco González Maroto, su Gerente, por prestarme el tiempo que necesitaba.

A la Ing. Fausta Fiorillo, del Departamento de Ingegneria Civile de Salerno, por hacer un poco más corto el verano más largo.

A tantos que me han acompañado estos años, ayudándome, animándome, aconsejándome y soportándome.

A mis padres y a Jesús, por la paciencia infinita.

TORRI MEDIOEVALI NELLA BAJA MORAÑA (ÁVILA): ANALISI COSTRUTTIVA, STORICA E ARTISTICA A PARTIRE DALLA LORO DOCUMENTAZIONE GRAFICA.

RIASSUNTO

1. INTRODUZIONE

Nel territorio situato a nord della provincia di Ávila (Spagna), in una regione che suole essere chiamata Moraña per l'antica credenza che fosse stata popolata dai mori, sorgono una serie di torri su cui non è stato mai affrontato uno studio sistematico.

L'assenza di documentazione riguardo alcuni edifici, di cui la maggior parte probabilmente fu costruita in seguito alla minaccia mussulmana e alle guerre intestine fra León e Castilla tra il XII e il XIII secolo, genera, oggi, la necessità di ricorrere ad altri mezzi per affrontarne un'analisi esaustiva.

Sarà a partire dalla stessa costruzione e dalla sua rigorosa documentazione grafica (che è stata prodotta con il fine specifico di soddisfare lo scopo di questo studio), che saremo in grado di ricavare una serie di conclusioni riguardo la funzione concreta per la quale si edificarono, la loro tipologia e sistema costruttivo e, alla fine, azzardare un'approssimata cronologia, relativa e assoluta, riguardo al momento della loro costruzione.

2. METODOLOGIA

L'elaborazione di questa tesi di dottorato consta di due tappe differenziate, corrispondenti a due fasi consecutive di lavoro, che poi si riallacciano per le conclusioni finali.

La prima parte del lavoro consiste nell'acquisizione dei dati e nella loro codifica grafica. Si utilizzerà la rappresentazione grafica per differenziare tutti i particolari di ciascuna delle torri e per offrire una visione generale, da angolazioni e prospettive inedite, degli edifici che si stanno studiando. Durante l'elaborazione dei dati raccolti, progressivamente si evidenziano nel dettaglio, mediante codici grafici e cromatici, tutte le discontinuità relative alle fasi costruttive o ai materiali da costruzione.

In una seconda fase, si studiano tutti i documenti disponibili, i dati d'archivio e le pubblicazioni e si mettono in relazione al corpo dei dati grafici. Questa connessione fra gli uni e gli altri, è lo strumento che ci permette d'interpretare, direttamente sulle tavole, le varie fasi temporali, di riconoscere l'evoluzione costruttiva e d'impostare le ipotesi per la ricostruzione virtuale.

3. MATERIALI DA COSTRUZIONE E SISTEMI COSTRUTTIVI

Risultano essere caratteristiche costanti nella realizzazione di queste torri, la povertà dei materiali da costruzione, l'economia delle risorse e la loro relazione alle aree di edificazione.

Il mattone

Il più rappresentativo di tutti è il mattone, le cui dimensioni e la cui giacitura saranno analizzati in ciascuno degli esempi. Si osserva una tendenza generale a economizzare l'uso di questo materiale, essendo il più pregiato, e ,per perseguire tal fine, a disporlo sempre di costa.

Tutti i campioni analizzati, sebbene siano di un ordine di grandezza simile, sono di dimensioni differenti, che si aggirano intorno al piede e un quarto o al piede e un ottavo per la costa, mentre la testa risulta essere approssimativamente metà costa;

per tale ragione si può affermare che provengono da diverse fabbriche che sicuramente furono costruite nello specifico per la realizzazione di ciascuna delle torri.

S'impiega il mattone per la costruzione dei ricorsi orizzontali fra le parti del paramento murario in calce e pietra (*calicanto*) o in pietre irregolari (*mampostería*), per i rinforzi negli angolari, per formare i profili di archi e volte e, quando possibile, per la realizzazione dei coronamenti nella parte superiore delle torri.

La pietra

La pietra è fra i materiali comunemente considerati più preziosi nella tradizione costruttiva. Tuttavia, in questo territorio si incontra una pietra calcarea fragile che non consente la lavorazione in blocchi di pietra o conci per la costruzione. La presenza di questa pietra, conosciuta comunemente con il nome di *rajuela*, non è significativamente consistente. Per questo motivo, giocherà un ruolo molto secondario nelle tipologie di torri che si presentano in questo lavoro, essendo presente solo in tre di esse (Sinlabajos, Villanueva del Arenal e Espinosa de los Caballeros) come elemento di chiusura delle parti scapolari, costituendo una sorta di crosta esterna e allo stesso tempo una cassaforma a perdere per il contenimento della miscela di calce e pietre (*calicanto*) con cui si riempiono indiscriminatamente tutti i muri.

Miscela: le malte

La maggior parte dei materiali impiegati per la realizzazione di queste torri sono conglomerati a base di pietrisco e un legante di calce, prevalentemente aerea, anche se con una percentuale di calce idraulica variabile in ciascuno dei casi. Si utilizza per i riempimenti dell'apparecchio murario fra i filari di mattoni ed è esattamente la stessa miscelata impiegata per gli archi e le volte degli ambienti interni delle torri. Il sistema costruttivo del getto è rilevato tanto dalle cavità in facciata attraverso le quali si passavano barre che collegavano gli assi del cassero, tanto dalle tracce delle tavole con cui si formavano le centine per le volte interne.

I cementi che presentano granulometria di secco più fine, s'impiegavano per preparare i mattoni, per realizzare il paramento di pietre irregolari (*mampostería*) e, occasionalmente, per rivestimenti che, in questo contesto, ci sembrano essere legati alla tradizione medioevale.

Il legno

S'impiega solamente come materiale ausiliare per centine e impalcature. Si utilizza per i solai di separazione orizzontale delle camere.

Le specie utilizzate sono il rovere, il ginepro e il pino.

4. LE TORRI

Si sviluppa un'analisi particolareggiata di ciascuna delle torri, basandosi sulla relativa documentazione grafica che è stata elaborata nello specifico per questo lavoro.

Aldeaseca

Rappresenta una delle poche torri che conserva ancora le due camere complete, permettendo uno studio sufficientemente preciso della sua struttura originale. È costituita da due locali sovrapposti, ad archi a sesto molto acuto, le cui volte presentano assi paralleli, e da un collegamento verticale che corre sui quattro muri della torre; tutti requisiti che si traducono in un equilibrio di masse che favorisce l'eccellente stato di conservazione in cui si trova la torre. Si tratta di una torre con il paramento murario inclinato, per tanto probabilmente in origine era una torre isolata e con funzioni difensive. Possiamo collocare la data di costruzione nella prima decade

del XIII secolo, in un periodo ancora di conflitti, dal momento che presenta archi a sesto acuto all'ingresso e per l'accesso agli ambienti interni.

Castellanos de Zapardiel

Rappresenta uno dei casi più complessi per i numerosi interventi che ha subito la metà superiore della struttura. Le sue caratteristiche la mettono in relazione da un punto di vista costruttivo, alla vicina torre di San Esteban de Zapardiel.

La complessità della seconda pianta ci fa dubitare se fosse la tipica torre con due camere più il corpo del campanile o se si trattasse di una torre di avvistamento con un unico ambiente voltato e una parte superiore merlata da dove segnalare e comunicare alle zone circostanti. Nelle ipotesi sullo stato originale si impostano entrambe le ricostruzioni virtuali.

La torre, a valle dell'analisi effettuata, si può ascrivere al gruppo di strutture difensive costruite alla fine del XII secolo.

Espinosa de los Caballeros

Si tratta di un caso singolare nell'ambito delle tipologie di torri studiate. Mentre le caratteristiche costruttive e tipologiche corrispondono a quelle del gruppo di torri con doppia camera e collegamento verticale mediante scala contenuta nei muri portanti, questioni molto specifiche circa le sue dimensioni generali, la relazione con il santuario contiguo, a cui si collega, e la ricchezza decorativa, ci portano a classificarla nell'ambito delle torri che si costruirono con la sola funzione di campanile.

Allo stesso tempo, s'inquadra all'interno del gruppo di torri-portico, con una volta a botte nel complesso inferiore, da cui si entrava nella chiesa. È stretto il legame con la torre di Horcajo e quella di San Nicolás en Madrigal.

Si suppone che sia giunta integra fino ai nostri giorni e che sia posteriore al gruppo di torri che caratterizzano questo studio, probabilmente è stata edificata in tempo di pace. La situiamo cronologicamente dopo il 1230.

San Cristóbal de Trabancos

È la torre di dimensioni minori rispetto a tutte quelle studiate. Presenta una serie di peculiarità che ci fanno supporre che fu concepita contemporaneamente come elemento difensivo e come torre-campanile. Dallo studio della sua particolare morfologia – pensiamo sia stata l'unica di questo gruppo con una sola camera –, dalla sua connessione con la chiesa primitiva e soprattutto dalla sua dimensione modesta si deduce il carattere misto di questa torre. Le sue caratteristiche morfologiche e la sua ubicazione indicano che si tratta di una struttura costruita in un periodo storico poco sicuro. Si propone come data di edificazione l'ultime decadi del XIII secolo.

San Esteban de Zapardiel

Il suo stretto legame con la torre di Castellanos de Zapardiel consente di ipotizzare che la sua costruzione fu notevolmente condizionata dalle caratteristiche di quest'ultima, tanto dal punto di vista morfologico che da un'ottica programmatica. Tuttavia la valutazione stilistica del suo sistema di archi obbliga a collocarla temporalmente, anche se in maniera approssimata, in età non contemporanea alla vicina, ma appena posteriore. Si tratta di una delle torri di dimensioni maggiori, insieme con quella di Castellanos, e le sue caratteristiche costruttive la mettono in relazione a tutte le altre.

È stata sottoposta a una riabilitazione molto invasiva che ostacola la compressione del tracciato primitivo. Ciò nonostante la grossa porzione di volume esterno conservato, si spiega solo se nel suo interno ospitò la struttura tipica della doppia camera.

Si propongono le prime decadi del XIII secolo come epoca della sua edificazione.

Sinlabajos

Consiste in un altro dei casi particolari nell'ambito del gruppo più o meno omogeneo che si studia in questa tesi. Si prospetta la sua costruzione in un periodo posteriore rispetto alla chiesa *mudejar* a cui è addossata e di cui ancora, rimangono resti con elementi decorativi che facilitano il suo inquadramento relativo in un riferimento cronologico. Le sue dimensioni notevoli si contrappongono con il volume ridotto delle sue camere interne che lasciano dubitare del suo concepimento come elemento esclusivamente difensivo. Allo stesso tempo, la presenza di una finestra di eccellente fattura e con una certa ricchezza decorativa all'interno della sua camera inferiore, la pone in relazione con altri modelli, come quello di Santo Domingo o di San Miguel en Arévalo, che comunque annoverano elementi singolari nella stessa posizione. Si tratta probabilmente di una torre che fu edificata per dare supporto alle funzioni della chiesa e che, allo stesso tempo, coadiuvò la capacità di un'altra torre difensiva che si trovava a pochi metri.

Ha sofferto di gravi patologie strutturali nel corso della sua storia, che minacciano la sua stabilità anche oggi.

L'esame della chiesa con cui è in relazione e il suo rapporto di connessione con la torre, ci permettono di datare quest'ultima come opera della fine del XII secolo, molto probabilmente intorno al 1200.

Villanueva del Aceral

Le caratteristiche della sua fabbricazione suggeriscono che si tratti di una torre isolata, collocata su una lieve collina e di dimensioni considerevoli, sufficienti per ospitare la popolazione in caso di attacchi o di assedio. Si conserva integra la prima camera e la seconda solo la metà. Ha subito diversi interventi di restauro come si manifesta in maniera inequivocabile dall'analisi del suo paramento murario. Pensiamo che si tratti di una torre difensiva più antica, giacché il sistema di archi è a tutto sesto. La grande finestra che si colloca al centro del paramento ovest e l'ingresso, hanno questa forma, in contrapposizione alle altre che annoverano archi a sesto acuto all'ingresso e alle finestre principali; ciò collocerebbe questa torre nelle ultime decadi del XII secolo.

5. TIPOLOGIE

Si studiano i tratti comuni che collegano fra loro queste torri e affermano la loro appartenenza a un gruppo.

Si tratta di torri che furono costruite con volumi esterni lisci di forma prismatica. In alcuni casi si tratta di prisma retto, con la facciata ortogonale alla base (Villanueva del Aceral, San Cristóbal de Trabancos, Sinlabajos e Espinosa de los Caballeros), e in altri, le facciate presentano un lieve grado d'inclinazione, formando un paramento inclinato tipico degli elementi difensivi (Castellanos de Zapardiel, San Esteban de Zapardiel e Aldeaseca).

Tutte hanno l'accesso in altezza, concepito nella maggiore parte degli esempi, per accedere mediante una scala a mano che si sarebbe potuta ritirare in caso di necessità. Il loro interno si struttura mediante camere voltate con differenti tipi di curvatura. In tutti gli esempi, il collegamento verticale con il corpo superiore si verifica attraverso scale incassate nei muri perimetrali e coperte con una sequenza di volte scaglionate.

La varietà nelle dimensioni delle altezze, dello spessore dei muri, dei volumi interiori, è comune al congiunto analizzato. La proporzione delle facciate oscilla fra 1:2.5 e 1:3 senza poter estrarre un dato conclusivo dal momento che, eccetto quella di Espinosa de los Caballeros,

nessuna è completa. La proporzione della pianta tende a essere quadrata, anche se ancora una volta il caso di Espinosa rappresenta un'eccezione formando un rettangolo.

Si analizza la curvatura degli archi e delle volte rilevandosi una predominanza di profili a sesto acuto negli elementi voltati e una disparità di tendenze nella soluzione delle aperture (porte, finestre, feritoie, vani per campane). Tutto sembra indicare che la curvatura degli elementi voltati è attribuibile a una questione costruttiva, mentre il grado di curvatura degli archi a sesto acuto o a tutto sesto, è in relazione con questioni puramente formali e tendenze stilistiche.

ÍNDICE

<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	1
1.1. Línea general de la investigación	3
1.1.1. Acotación morfológica	4
1.1.2. Límites territoriales	10
1.1.3. Delimitación temporal	14
1.2. Estado de la cuestión: relación crítica de la documentación gráfica existente	17
1.2.1. Adanero	17
1.2.2. Aldeaseca de San Miguel	19
1.2.3. Arévalo	20
1.2.3.1. El Salvador	20
1.2.3.2. Santo Domingo	24
1.2.3.3. San Juan Bautista de los Reyes	26
1.2.3.4. San Miguel Arcángel	28
1.2.3.5. Santa María la Mayor	30
1.2.3.6. San Martín	33
1.2.4. Castellanos de Zapardiel	36
1.2.5. Madrigal de las Altas Torres	37
1.2.5.1. San Nicolás de Bari	37
1.2.5.2. Santa María del Castillo	39
1.2.6. Espinosa de los Caballeros	41
1.2.7. San Cristóbal de Trabancos	41
1.2.8. San Esteban de Zapardiel	42
1.2.9. Sinlabajos	42
1.2.10. Villanueva del Aceral	43
1.3. Casos de estudio	44
1.4. Hipótesis	44
<u>2. METODOLOGÍA</u>	45
2.1. Representaciones gráficas	47
2.1.1. Proceso de levantamiento gráfico	47
2.1.1.1. Toma de datos	47
2.1.1.2. Plasmación de datos. Procesado.	49
a) Los alzados	49
b) El volumen exterior y la aplicación de alzados	51
c) La relación con los espacios interiores	52
d) Obtención de vistas	54
2.1.2. La reconstrucción gráfica	54
2.2. Las fuentes documentales	55
2.3. Los casos particulares: el análisis de las torres	55
2.4. Los análisis morfológicos y constructivos: estudios comparativos	56
<u>3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS</u>	57
3.1. El ladrillo	59
3.1.1. Las medidas de los ladrillos	64
3.1.2. El aparejo de ladrillo	71
3.1.2.1. El aparejo en las esquinas	73
3.1.2.2. El aparejo de las verdugadas horizontales	75
Las distancias entre verdugadas.	75
3.1.2.3. Los aparejos en otras zonas de las torres	80
3.2. La piedra	83
3.3. Las mezclas: argamasas y morteros	87

3.3.1. Argamasas	87
3.3.2 Morteros	94
3.4. La madera	97
4. LAS TORRES	99
4.1. Aldeaseca de San Miguel	101
4.1.1. Localización	101
4.1.2. Análisis del estado actual	102
4.1.2.1. Exterior	103
4.1.2.2. Interior	110
4.1.3. Hipótesis de torre original	123
4.1.3.1. Cajones	123
4.1.3.2. Ventanas	123
4.1.3.3. Puerta de acceso a la torre	124
4.1.3.4. Puertas de acceso a las cámaras	124
4.1.3.5. Escaleras	124
4.1.3.6. Cámaras	124
4.1.3.7. Remate superior	125
4.1.4. Datación	134
4.2. Castellanos de Zapardiel	137
4.2.1. Localización	137
4.2.2. Análisis del estado actual	138
4.2.2.1. Exterior	140
4.2.2.2. Interior	153
4.2.3. Hipótesis de torre original	161
4.2.3.1. Cajones	162
4.2.3.2. Ventanas	162
4.2.3.3. Puerta de acceso a la torre	162
4.2.3.4. Puertas de acceso a las cámaras	163
4.2.3.5. Escaleras	163
a) Hipótesis 1: estructura de dos cámaras con remate superior	163
b) Hipótesis 2: torre almenada	164
4.2.3.6. Cámaras	164
a) Hipótesis 1: estructura de dos cámaras con remate superior	165
b) Hipótesis 2: torre almenada	165
4.2.3.7. Remate superior	168
a) Hipótesis 1: estructura de dos cámaras con remate superior	168
b) Hipótesis 2: torre almenada	168
4.2.4. Datación	177
a) Hipótesis 1	177
b) Hipótesis 2	178
4.3. Espinosa de los Caballeros	181
4.3.1. Localización	181
4.3.2. Análisis del estado actual	184
4.3.2.1. Exterior	191
a) La entrada bajo la torre	192
b) El resto de la torre	198
4.3.2.2. Interior	208
4.3.3. Hipótesis de torre original	224
4.3.4. Datación	233
4.3.4.1. La relación con San Vicente de Ávila	233

4.3.4.2. Las relaciones con la <i>torre nueva</i> de San Martín en Arévalo y la de Horcajo de las Torres	235
4.3.4.3. Las relaciones con la torre de San Nicolás de Bari en Madrigal	237
4.3.4.4. La tipología de la torre pórtico	248
4.4. San Cristóbal de Trabancos	253
4.4.1. Localización	253
4.4.2. Análisis del estado actual	257
4.4.2.1. Exterior	262
4.4.2.2. Interior	272
4.4.3. Hipótesis de torre original	284
4.4.3.1. Cajones	285
4.4.3.2. Ventanas	285
4.4.3.3. Puerta de acceso a la torre	285
4.4.3.4. Escaleras	288
4.4.3.5. Cámara	289
4.4.3.6. Remate superior	291
4.4.4. Datación	295
4.5. San Esteban de Zapardiel	301
4.5.1. Localización	301
4.5.2. Análisis del estado actual	304
4.5.2.1. Exterior	306
4.5.2.2. Interior	320
4.5.3. Hipótesis de torre original	331
4.5.3.1. Cajones	332
4.5.3.2. Ventanas	333
4.5.3.3. Puerta de acceso a la torre	336
4.5.3.4. Puertas de acceso a las cámaras	337
4.5.3.5. Escaleras	338
4.5.3.6. Cámaras	339
4.5.3.7. Remate superior	340
4.5.4. Datación	341
4.6. Sinlabajos	345
4.6.1. Localización	345
4.6.2. Análisis del estado actual	347
4.6.2.1. Exterior	348
4.6.2.2. Interior	353
4.6.3. El templo mudéjar de Sinlabajos: sus relaciones con la torre	363
4.6.3.1. Hipótesis de derrumbes	368
4.6.4. Hipótesis de torre original	373
4.6.4.1. Cajones	373
4.6.4.2. Ventanas	375
4.6.4.3. Puerta de acceso a la torre	376
4.6.4.4. Puertas de acceso a las cámaras	376
4.6.4.5. Escaleras	376
4.6.4.6. Cámaras	376
4.6.4.7. Remate superior	377
4.6.5. Datación	386
4.7. Villanueva del Aceral	391
4.7.1. Localización	391
4.7.2. Análisis del estado actual	392

4.7.2.1. Exterior	393
4.7.2.2. Interior	405
4.7.3. Hipótesis de torre original	418
4.7.3.1. Cajones	418
4.7.3.2. Ventanas	421
4.7.3.3. Puerta de acceso a la torre	421
4.7.3.4. Puertas de acceso a las cámaras	422
4.7.3.5. Escaleras	423
4.7.3.6. Cámaras	423
4.7.3.7. Remate superior	423
4.7.4. Datación	427
<u>5. RASGOS COMUNES: HACIA UNA TIPOLOGÍA</u>	431
5.1. Antecedentes tipológicos	433
5.2. Análisis tipológico de los elementos	435
5.2.1. Volumen exterior	435
5.2.2. Puertas de acceso a las torres	436
5.2.3. Escaleras embebidas en los muros	438
5.2.3.1. Circulaciones	438
5.2.3.2. El escalonamiento de las bóvedas	439
5.2.3.3. La anchura de las escaleras	442
5.2.4. Muros perimetrales	445
5.2.5. Cámaras	445
5.2.5.1. Dimensiones	445
5.2.5.2. Orientación de ejes	450
5.2.6. Ventanas	450
5.2.7. Forjados de fábrica	451
5.2.8. Alzados: proporciones	452
5.2.9. Las plantas: dimensiones y proporción	456
5.2.10. Arcos y bóvedas: perfiles	457
5.2.11. Cajas	462
5.3. Posición de las torres respecto a los templos	463
5.4. Torres exentas	646
5.5. Rasgos tipológicos comunes	465
<u>6. CONCLUSIONES</u>	467
<u>6. CONCLUSIONI</u>	
6.1. Conclusiones derivadas de la tipología y la función	469
6.1. Conclusioni in relazione della tipología e della funzione	475
6.2. Conclusiones relativas a la cronología	471
6.2. Conclusioni relative alla cronología	477
6.2.1. Desde un punto de vista estilístico	471
6.2.1. Da un punto di vista stilistico	477
6.2.2. Desde un punto de vista histórico	471
6.2.2. Da un punto di vista storico	477
6.3. Futuras vías de investigación	473
6.3. Futuri percorsi di ricerca	479
<u>7. BIBLIOGRAFÍA</u>	481

1. INTRODUCCIÓN

1.1 LÍNEA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Se erigen por tierras de la Baja Moraña, en la zona de influencia de las tres poblaciones más representativas del lugar: Arévalo, Madrigal de la Alta Torres y Fontiveros, una serie de torres, que se encuadran en el período constructivo románico-mudéjar, que apenas han sido objeto de investigación.

El estudio de edificios bajomedievales en Castilla plantea el problema de la escasez de documentos escritos. En un momento de reconquista y repoblación, en el que la geografía política se está configurando, cuando las instituciones están en período de gestación y la sucesión de etapas convulsas propician la pérdida o destrucción de elementos documentales escritos, el estudio de los acontecimientos deberá encontrar vías alternativas para obtener conclusiones.

Se carece de datos históricos acerca del momento y motivos de su edificación y, excepto los casos notables de Arévalo y Madrigal, tampoco han despertado el interés de los investigadores dado su grado de deterioro y de aparente falta de valor histórico y, sobre todo, artístico. Del mismo modo, en los distintos proyectos que se han abordado para documentar gráficamente la arquitectura de la zona, las torres, dada la dificultad de acceso y la complejidad que implica su representación, han quedado relegadas, en la mayor parte de los casos, a dibujos sintéticos, muy esquemáticos, cuando no directamente olvidadas. En la mayor parte de los casos las representaciones atienden únicamente a su perímetro para dar información tan sólo de su emplazamiento respecto al resto del edificio, que sí suele documentarse gráficamente con mucho mayor detalle y precisión.

Los escasísimos documentos de carácter civil, administrativo o religioso que se conservan relativos a la zona y época objeto de esta tesis no hacen referencia en ningún caso a las construcciones de edificios sea cual sea su función o carácter y tan sólo nos suministran de forma indirecta y muy sesgada información acerca de las fundaciones de nuevos núcleos de población. Son pocas, por tanto, las conclusiones que se podrán extraer de tales informaciones aunque siempre se podrán poner en relación con los resultados de esta investigación.

La insuficiencia de datos documentales nos llevará a recurrir a otros vestigios materiales que cuentan con su propio lenguaje y con sus específicos métodos de lectura y comprensión. Estos vestigios materiales serán la propia realidad construida, que se entenderá en este estudio como objeto arqueológico y testimonial del que extraer la máxima cantidad de información posible. Por este motivo y siguiendo las directrices de investigación marcadas por don Luis Cervera Vera¹, será una parte principal de este trabajo la generación de una documentación que posibilite la aproximación objetiva a lo edificado. A partir de una toma rigurosa de datos *in situ* se llevará a cabo un levantamiento gráfico exhaustivo de todas las torres mudéjares cuya estructura, estado de conservación y tipología resulten relevantes para establecer unas líneas de metodología constructiva, caracteres formales, estilísticos, metrológicos y tipológicos con los que completar un cuerpo unitario relativo a las torres mudéjares en la Baja Moraña.

¹ “[...] los planos han sido levantados con rigor y minuciosidad. Con este criterio está redactado, pues consideramos que la historiografía urbanística y arquitectónica sólo puede estimarse válida —y como elemento comparativo para establecer conclusiones— si se basa en soportes documentales y en el completo conocimiento de los edificios, que únicamente pueden analizarse y comprenderse con plantas, secciones y alzados válidos” en CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Madrid: Alpuerto, 1992. pág. 11.

1.1.1. Acotación morfológica.

Del catálogo de torres morañegas pertenecientes al período medieval sólo se analizarán en este trabajo aquellas adscribibles a un tipo recurrente caracterizado por su estructuración interna a base de cámaras abovedadas y la comunicación vertical entre ellas mediante escaleras embutidas en los muros cubiertas con tramos también abovedados y escalonados. Quedan fuera por tanto, aquellas torres de estructura hueca que se comunican internamente con escaleras de madera que recorren toda su altura y aquellas en las que, a causa de su grado de deterioro o transformación, es imposible determinar si alguna vez contaron con los dos rasgos fundamentales que *a priori* nos permiten aceptarlas como pertenecientes a este grupo más o menos uniforme.

La casi total ausencia de elementos decorativos en las torres objeto de esta investigación es lo que ha determinado que en el título de este trabajo no aparezca el término *mudéjar*, aun siendo conscientes de que tal adjetivo no habría estado, en modo alguno, fuera de lugar.

Existe una controversia aún no zanjada acerca de la idoneidad de este adjetivo y de su adecuación a todos los casos de arquitecturas relacionadas con un período concreto, unos rasgos estilísticos y unos métodos determinados de construir².

No se retomará en este trabajo la discusión de la propiedad del término y su correcta aplicación a los edificios de factura musulmana bajo dominación cristiana a lo largo de la historia del arte y la arquitectura en España, cuestión repetida con pocas variaciones en todos los apartados introductorios que tratan la historiografía del tema³. Se considera, tal y como afirma Valdés Fernández que “el término está plenamente consagrado en relación con unas manifestaciones artísticas”.⁴ Sí será necesario, sin embargo, plantear la oportunidad o no de la adscripción a tal denominación de las torres aquí analizadas.

Indiscutiblemente, las torres más conocidas de esta área, bien por su tamaño, bien por su profusa decoración, han sido reiteradamente catalogadas como pertenecientes al estilo mudéjar. En general, salvo contadas excepciones, se destaca su tosquedad frente a las torres toledanas o turolenses, tildándose las castellanas de sencillas, modestas, pobres⁵, o de menor “gentileza” que la “de sus hermanas de la región toledana⁶”.

Aun así, la adjetivación es más generosa para algunas de ellas. De este modo, Gómez-Moreno llama “reina de las torres mudéjares”⁷ a la de San Nicolás de Bari, en Madrigal de las Altas Torres, y Chueca Goitia destaca su “gallardía y altivez”⁸. Este mismo autor se refiere a las torres de la iglesia de San Martín en Arévalo como “muy interesantes”⁹. Yzarza

² Se refería Chueca Goitia a las “artes llamadas mudéjares” calificándolas de “proceloso y sugestivo mar”. CHUECA GOITIA, F. *Historia de la arquitectura española. Edad antigua y Edad media*. Madrid: Dossat, 1965. Pág. 470.

³ Por citar algunas de las más relevantes disquisiciones sobre el tema, *Cfr.*: VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Arquitectura mudéjar en León y Castilla*. León: Universidad de León, 1984.; BORRÁS GUALÍS, G. M. *El arte mudéjar: la estética islámica en el arte cristiano*. Madrid: Electa, 2000.; BARBE-COQUELIN DE LISLE, G. “Arquitectura Mudéjar”. En *Historia de la Arquitectura Española, vol. 2*. José Luis Morales y Martín, J.L. y Wifredo Rincón García (Dir. y Coord.) Zaragoza: Planeta, 1985. Págs. 689-746. CHUECA GOITIA, F. *Historia de la arquitectura española. Edad antigua y Edad media*. Madrid: Dossat, 1965; TORRES BALBÁS, L. *Arte almohade, arte nazarí, arte mudéjar*. Madrid: Plus Ultra, 1949.

⁴ VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Arquitectura mudéjar en León y Castilla*. León: Universidad de León, 1984. Pág. 49.

⁵ *Cfr.*: TORRES BALBÁS, L. *Arte almohade, arte nazarí, arte mudéjar*. Madrid: Plus Ultra, 1949. Pág. 266.

⁶ CHUECA GOITIA, F. *Op. cit.*, pág. 487.

⁷ TORRES BALBÁS, L. *Op. cit.*, pág. 266. Se sobreentiende que esta hegemonía es sobre las restantes torres castellanas, dado que considera que las toledanas y las mudéjares tienen una calidad superior.

⁸ CHUECA GOITIA, F. *Loc. cit.*

⁹ *Ibid.*

Luaces alaba la belleza y el ornato de una de las torres de esta misma iglesia de Arévalo¹⁰. Al resto de torres medievales que se erigen en el propio Arévalo y a las que se hallan en sus tierras inmediatas no se les prodigan epítetos en las pocas publicaciones que las han hecho objeto de su atención. Se han limitado, en el mejor de los casos, a enumerarlas y a describir someramente su estructura¹¹.

Hecha la salvedad de las torres ensalzadas por Gómez-Moreno, Chueca Goitia o Torres Balbás, resulta complicado adscribir estas edificaciones a un momento artístico concreto, dado que carecen, en la mayor parte de los casos, de ornamentación. El elemento en el que se producen con más frecuencia los alardes decorativos es el campanario. En toda la zona, sólo se han conservado el de la iglesia de San Andrés en Espinosa de los Caballeros y el de Santa María en Arévalo, de muy similares características: lucen sobre sus cuatro flancos un esquema decorativo consistente en arcos doblados –ligeramente apuntados en ambos casos- enmarcados en un recuadro rehundido y rematado en su parte superior con un friso de esquinilla. Se trata de lo que Valdés Fernández codifica como “arco-recuadro-friso”¹².

El otro elemento decorativo que, por su austeridad, podría tratarse simplemente como un recurso constructivo para reforzar el hueco, es el alfiz que enmarca algunas aspilleras. Y aquí tampoco se encuentra una gran difusión, al menos visible, en estas edificaciones. Tan sólo en la torre de Sinlabajos, tanto al exterior como en el interior de la primera cámara y en Santa María de Arévalo, se hallan este tipo de vanos así encuadrados.

Existen motivos ornamentales absolutamente singulares en la torre de Santa María del Castillo¹³. Consisten en una serie de cinco arquillos ciegos sobre la fachada este. Estos arquillos se separan mediante una banda decorativa de ladrillo colocado a sardinel de otra secuencia de franjas verticales que alternan grupos de ladrillos más salientes con otros más rehundidos. Éstos, parece, estuvieron revocados en su origen. Se da además la peculiaridad de que esta decoración existe una sola de las cuatro caras de la torre, cuando lo habitual es repetirla en todos los flancos¹⁴.

En un sentido estricto, los citados anteriormente son los únicos elementos decorativos con los que se cuenta para establecer analogías y tratar de plantear hipótesis de datación. El otro recurso para rastrear tendencias artísticas y establecer cronologías, absolutas o relativas, se refiere al mayor o menor apuntamiento de los arcos¹⁵ que se construyen para

¹⁰ “La de San Martín es una de las más interesantes por su torre y su pórtico románico. La sustitución del antiguo templo por otro muy posterior hace difícil clasificar al mismo tiempo pórtico románico y torre. Ésta, tal vez posterior, es una de las más bellas y adornadas de la región.” YARZA LUACES, J. *Arte y arquitectura en España 500-1250*. Madrid: Cátedra, 1979. Pág. 320. Suponemos que, de las dos torres pertenecientes al complejo parroquial de San Martín, se está refiriendo a la torre de los ajedreces, mucho más ornamentada y singular que la llamada Torre Nueva.

¹¹ *Vid. infra*. Apartado 1.2. Estado de la cuestión de esta Introducción. Pág. 17.

¹² VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Op. cit.*, pág. 39.

¹³ Se ofrece una descripción de los mismos en HERNÁNDEZ GARCÍA DE LA BARRERA, I. y MORENO BLANCO, R. “El templo de Santa María del Castillo (Madrigal de las Altas Torres). Anotaciones a su evolución constructiva” En *Actas del XI Simposio Internacional de Mudejarismo: Teruel, 18-20 de septiembre de 2008*. Teruel: Centro de Estudios mudéjares, 2009. Pág. 491.

¹⁴ Como sucede en Rasueros y en las dos torres de San Martín en Arévalo, donde los motivos decorativos se repiten en las cuatro caras.

¹⁵ *Ibid.*, pág. 38. El autor sí que considera en su codificación de los rasgos decorativos definitorios del mudéjar el arco de medio punto y el arco apuntado como motivos ornamentales. Es difícil discernir el límite de lo decorativo y lo meramente constructivo en un elemento en el que lo bello y lo funcional están tan íntimamente unidos.

definir huecos o para cubrir cámaras y tramos de escaleras, asumiendo con reservas los resultados que una excesiva simplificación en este asunto podría inducir.

Son, por tanto, escasísimos los elementos ornamentales, que tan útiles resultan para establecer analogías y relacionar los momentos constructivos de las distintas edificaciones, a los que se puede recurrir en este estudio. Es asimismo digno de mención que ninguno de estos elementos ornamentales aquí enumerados se cuenten entre los cuatro más relevantes citados por el Marqués de Lozoya para definir lo que él llamaba “arquitectura morisca” -refiriéndose a lo que en la literatura científica sobre el tema ya se ha consolidado como mudéjar-: el arco de medio punto doblado, las arquerías enlazadas, los arcos lobulados y los arcos de herradura apuntados¹⁶. Es necesario notar que la elección de estos cuatro elementos en detrimento de otros muchos está condicionada por la recurrencia con la que aparecen en el mudéjar toledano, lo que no excluye su presencia en ejemplos espléndidos de León y Castilla.

Ampliando las miras más allá del foco toledano, Valdés Fernández resume las decoraciones mudéjares más frecuentes en los edificios de León y Castilla en las siguientes categorías: arcos de herradura, arcos entrecruzados, arcos lobulados, arcos de medio punto, arcos apuntados, arco-recuadro, arco-recuadro-friso, friso de esquinillas, ladrillos en vertical, recuadro, ladrillos nacela, alero escalonado y canecillos¹⁷. Gracias a esta ampliación de elementos ornamentales se pueden adscribir algunos motivos ornamentales –no todos de las torres que se estudian en esta tesis a las categorías así codificadas. Atendiendo a estos criterios, vinculados geográficamente a una zona mucho más próxima que la contemplada por el Marqués de Lozoya, contaríamos con un primer argumento para aplicarles el calificativo de mudéjar a las torres que se analizarán en este trabajo.

Sin embargo, calificar como mudéjares estos edificios únicamente por la posibilidad de catalogación de unos pocos rasgos ornamentales podría resultar algo prematuro. La inmediatez de esta adjetivación debe moderarse ante la constatación de que nos hallamos ante un respetable número de ejemplos en los que no aparecerá ni uno solo de los rasgos ornamentales codificados como mudéjares (si exceptuamos la consideración problemática del arco como motivo exclusivamente decorativo). Así, bien porque se situara en los remates superiores, hoy desaparecidos, bien porque nunca contaran con ella, no se halla ningún tipo de decoración típicamente mudéjar en Castellanos de Zapardiel, San Esteban de Zapardiel, San Cristóbal de Trabancos, Aldeaseca de San Miguel y Villanueva del Arenal.

Por consiguiente, no será, sino de forma indirecta como se pueda apuntar el origen mudéjar de algunas de las torres que nos ocupan. Las vías lógicas que conducirán a tal catalogación son:

Contemporaneidad con algún elemento constructivo u ornamental fácilmente adscribible al mudéjar.

La única relación de contemporaneidad que podremos establecer de forma directa e inequívoca será la observación del concierto entre las fábricas de la torre y otras pertenecientes a diferentes componentes del edificio parroquial, caso de que forme parte de alguno. No contamos con información documental medieval que nos narre el proceso constructivo y el análisis de materiales podría llevarnos a conclusiones erróneas dada la frecuencia con la que éstos se reutilizaban en épocas y zonas con recursos precarios. Sin embargo, el establecimiento de relación tan evidente será difícilmente verificable puesto que, generalmente, las torres que se van a analizar no son contemporáneas a los templos por los motivos que se enumeran a continuación:

¹⁶ CONTRERAS Y LÓPEZ DE AYALA, J. (LOZOYA, MARQUÉS DE). *Historia del arte hispánico*. Vol. 2. Barcelona: Salvat, 1934. Pág. 54.

¹⁷ VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Op. cit.*, págs. 38-39.

- Porque fueron concebidas como edificios exentos, de carácter únicamente de control o defensivo y después –en muchos casos- se les anexionaron los templos. Ejemplos de esto los encontramos en Santa María del Castillo de Madrigal de las Altas Torres y en San miguel Arcángel de Arévalo¹⁸, en Santa María del Castillo de Castellanos de Zapardiel. En algún caso ni siquiera llega a anexionársele templo alguno y la torre ha llegado como edificación exenta hasta nuestros días como se ve en San Esteban de Zapardiel.
- Porque se erigen después de la construcción del templo. Será el caso de Sinlabajos¹⁹ y el de Adanero²⁰.
- Porque, aun habiendo sido construidos torre y templo simultáneamente, el templo se renueva, total o parcialmente, y la torre se mantiene o viceversa. Tanto en un caso como en otro no se puede saber con certeza si esto fue así, puesto que carecemos de uno de los dos elementos y sólo se puede atestiguar la falta de contemporaneidad. En estos casos sí será posible determinar sin dificultad la cronología relativa de los elementos que se conservan, aunque con poca utilidad para extraer conclusiones en este estudio concreto.

A pesar de la dificultad para encontrar fábricas de torre y templo que pertenezcan a una misma actividad constructiva, contamos con tres ejemplos en los que esto sucede.

- El primero corresponde a la iglesia parroquial de San Cristóbal de Trabancos, en cuyo costado norte existe una continuidad en la trabazón de los paramentos de torre e iglesia. Desafortunadamente, el único paramento del templo cuya coetaneidad podemos relacionar de manera inequívoca con la torre, se halla completamente desprovisto de cualquier elemento decorativo que lo asimile al mudéjar, encontrándose en él tan sólo dos huecos que se abrieron en época muy posterior a su construcción.
- La iglesia de Santo Tomás, en Montejo de Arévalo, localidad que, si bien hoy pertenece a la provincia de Segovia, estuvo vinculada históricamente a la tierra de Arévalo y a Ávila hasta que en 1833, se anexiona a la provincia de Segovia²¹. En este caso se halla concordancia de las fábricas de iglesia y torre hasta la octava caja de mampostería²² por lo que puede atribuírseles la misma cronología. En las fachadas meridional y septentrional de la primitiva iglesia se encuentran motivos inequívocos de decoración mudéjar, que nos permitirán relacionar, esta vez sí, una torre desnuda de referentes estilísticos con

¹⁸ “[...] El [linaje] de los Montalvo se encargó de “la guarda del puente de Medina” sobre el río Arevalillo para lo cual debió de levantar la torre que posteriormente se unió a la fábrica de la Iglesia de San Miguel Arcángel” CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Madrid: Alpuerto, 1992. Págs. 59-68.

¹⁹ *Vid. infra*. En el capítulo de Sinlabajos, pág. 363.

²⁰ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., “La torre de la Asunción de Nuestra Señora en Adanero (Ávila): el problema de su inserción en el templo” , en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria. La gestión del patrimonio. Hacia un planteamiento sostenible Tomo II*. Valladolid, 31-2 de noviembre de 2008. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2010. Pág. 108.

²¹ MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos*. Valladolid: Imprenta Castellana, 1983. Pág. 157. El autor cita por error el año 1863 como el año del Real Decreto que formó las actuales provincias y partidos, cuando en realidad se publica en año 33. Se trata del *Real Decreto de 30 de noviembre de 1833 sobre la división civil de territorio español en la Península e islas adyacentes en 49 provincias*.

²² SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; MARTÍN HERRERO, A.; HERRERO SORIANO, H. “El proceso constructivo de las iglesias mudéjares al sur del Duero: Santo Tomás de Montejo de Arévalo”, en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria. La gestión del patrimonio. Hacia un planteamiento sostenible Tomo II*. Valladolid, 31-2 de noviembre de 2008. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2010. Pág. 101.

elementos que sí los tienen²³. Los muros medievales de la iglesia de Montejo de Arévalo presentan fachada con ingreso centrado a base de arco de doble rosca de ladrillo, enmarcado con alfiz, que se decora en su parte superior con friso de esquinilla. Sobre la puerta y a ambos lados existen dos ventanas idénticas construidas con doble rosca de ladrillo. Todos estos rasgos estilísticos aparecen codificados por Valdés Fernández²⁴ como adscribibles al mudéjar. Por tanto, aunque la torre carezca de elementos decorativos que nos consientan calificarla de modo inmediato como mudéjar, el hecho de estar construida simultáneamente a muros que sí lo son permitiría catalogarla como tal.

- La torre y el templo de San Andrés, en Espinosa de los Caballeros, en el que se conserva el concierto de las hiladas de ladrillo en las primeras cajas. Las características del cuerpo de campanas, con recuadro rehundido decorado con friso de esquinilla sobre el que se dispone una faja de ladrillos aparejados en vertical con sus tizones vistos unidos por sus tablas²⁵ serán rasgos suficientes para tipificarla como mudéjar. Aun así la construcción en continuidad con el templo al que se vincula podrá arrojar elementos que permitan acotar su cronología y determinar las posibles vicisitudes de su construcción.

Común denominador constructivo con torres ornamentadas al modo mudéjar

Los ejemplos carentes de ornamentación y que tampoco presentan vínculos materiales o constructivos a elemento alguno que la exhiba precisarán un sistema de codificación que consienta, respondiendo a otros criterios, relacionarlas con el modo y el estilo mudéjar de construir.

Todas las torres comentadas en párrafos anteriores, que presentan ornamentación, cuentan además con una serie de características y elementos constructivos que serán comunes a las del resto de torres que aparecen desprovistas de ella. Será posible por esta vía relacionar torres que se pueden considerar mudéjares merced a su ornato o su vínculo directo con elementos ornamentados con torres que se construyen de modo idéntico y cuya única diferencia es la carencia de decoración.

Elementos constructivos comunes a las torres medievales de ladrillo de la Moraña:

1. Se componen todas de cajones de calicanto o de piedra caliza de más o menos calidad y distinto nivel de labra, dispuestos entre verdugadas de ladrillo que se refuerzan con este mismo material en las esquinas. La verdugada recorre en todos los casos la longitud completa del paramento y el refuerzo de las esquinas va alternando anchuras mayores y menores.
2. Se construyen con muros de espesores suficientemente importantes como para alojar en su interior escaleras que comunicarán verticalmente las distintas estancias.
3. Siempre el sistema de cubrición de estas escaleras será el mismo: tramos de bóvedas escalonadas a lo largo de todo su desarrollo.

²³ *Íbid.*

²⁴ VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Op. cit.*, págs. 38-39.

²⁵ VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Loc. Cit.*

4. Todas contarán con cámaras superpuestas de dimensiones similares que se cubren con bóvedas de cañón.
5. La organización interna en cámaras no se verá en ningún caso reflejada en el exterior, construyéndose siempre volúmenes externos prácticamente lisos e indiferenciados por niveles.
6. Las bóvedas de cañón se ejecutan siempre con argamasa de cal y canto que se vierte sobre encofrados a base de tablillas de madera cuya impronta es observable en todos los casos.
7. Los interiores, ya sean las cámaras o las escaleras que las comunican, se iluminan con pequeños huecos abocinados.
8. Los huecos, tanto puertas como ventanas, utilizan el arco como sistema de apertura²⁶.

Todos estos elementos constructivos aparecerán tanto en las torres ornamentadas como en las carentes de decoración y representan el punto de contacto que permitirá clasificarlas dentro de un mismo grupo: alguna de las torres ornamentadas se puede catalogar como mudéjar. Lo que relacionará las torres catalogables ornamentadas con aquellas que no lo están será que todas fueron construidas del mismo modo utilizando invariablemente los ocho elementos aquí enumerados.

Es necesario considerar que, si bien mediante los métodos constructivos es posible determinar una época y poner en relación una serie de edificios análogos, no supondrán en muchos casos un indicador excesivamente preciso. Las técnicas constructivas son muy refractarias a los cambios. Los alarifes están fuertemente aferrados a la tradición y, por consiguiente, la innovación en este campo a lo largo de la historia es limitada y muy espaciada en el tiempo. Más aún si el entorno en el que se desarrolla está vinculado al medio rural²⁷.

La mudanza en los estilos ornamentales está ligada a múltiples factores de tipo perceptivo, psicológico, estético, por citar algunos entre los más abstractos. Motivos más tangibles de estos cambios son las crisis de carácter político, religioso o cultural. La velocidad con la que pueden sucederse las causas que propician y se relacionan con los cambios ornamentales permite utilizarlos para datar, en muchos casos con bastante precisión y de forma razonada, un edificio. Sin embargo, las cuestiones constructivas están, al menos desde su concepción, asociadas a argumentos prácticos, económicos y materiales, por lo que sus características son mucho menos mudables que las ornamentales, tanto menos si consideramos que se trata de técnicas correspondientes a la Edad Media, época en la que todavía no han despegado los alardes técnicos que se empezarán a desarrollar en el Renacimiento. Este anquilosamiento tecnológico medieval, aunque simplifica el establecimiento de tipologías y la definición de técnicas vinculadas a un período, dificulta enormemente la labor de afinar las fechas en las que fueron construidas las torres.

²⁶ De forma excepcional y sólo en huecos de reducidísimas dimensiones hemos encontrado vanos “adintelados” con un ladrillo en Villanueva del Arenal y en Espinosa de los Caballeros en los recorridos de las escaleras. Estos vanos conviven con los típicos huecos abocinados de gran presencia en la parte central de las cámaras abovedadas, resueltos al modo tradicional, mediante arcos. Muy singular resultará también el caso de Aldeaseca, en el que se abre un pequeño hueco de estas mismas características al final del primer tramo de escaleras y que convive con una ventana que se resuelve mediante un falso arco a base de aproximación de hiladas en la parte central de la segunda cámara.

²⁷ “Tratándose en el caso del arte mudéjar de construcciones frágiles en las cuales intervienen materiales como el ladrillo, el yeso, la cerámica, la madera...el lector entenderá que hay que ser muy prudente en cuanto a afirmaciones basadas en los materiales y en sus fechas, sobre todo en la arquitectura rural, para la cual la evolución de las técnicas es lenta.” BARBE-COQUELIN DE LISLE, G. “Arquitectura Mudéjar”. En *Historia de la Arquitectura Española, vol. 2*. José Luis Morales y Martín, J.L. y Wifredo Rincón García (Dir. y Coord.) Zaragoza: Planeta, 1985. Pág. 694.

Se admite comúnmente que el período mudéjar en la península abarca desde finales del siglo XI hasta los años en los que se suceden los decretos de conversión forzada o expulsión de los moriscos a finales del siglo XV hasta el primer tercio del XVI²⁸. Entendiendo dicho período como aquél en el que los musulmanes más o menos sometidos convivieron con los cristianos, siendo en ocasiones los actores principales o ejerciendo una considerable influencia en la construcción de muchos edificios. Se trata, por tanto, de una corriente artística y constructiva que se desarrolla a lo largo de un amplio arco temporal, lo que facilita la clasificación de muchos edificios con características análogas bajo el epígrafe mudéjar.

Una vez enumeradas las relaciones estilísticas y de contemporaneidad, además de los elementos constructivos definitorios que tienen en común nuestras torres de ladrillo, no parece arriesgado en demasía calificarlas como mudéjares y, de hecho, como tales se tratarán a lo largo de esta investigación. Sin embargo, dada la amplitud temporal y la recurrencia de los elementos constructivos con levisimas variaciones, la adscripción a tal denominación no significará más que una vaga generalización. Entre los objetivos de este trabajo se encuentra el de tratar de ajustar y definir los distintos ejemplos analizados y, observando sus peculiaridades, adjudicarles un lugar en el tiempo y en la historia de la construcción.

1.1.2. Límites territoriales

Las torres objeto de estudio se ubican en un territorio conocido desde antiguo como “La Moraña”. La primera referencia escrita al término “Moraña” la encontramos, como la de tantos otros pueblos en la zona, en la relación de rentas del Cardenal Gil Torres en el año 1250²⁹. Se cita el nombre de “Moranna” y, a continuación, se enumera una serie de 80 localidades concentradas al sur, cercanas a las tierras más altas, que corresponderían más o menos con la división que plantea Cervera Vera (fig.1) en la que atribuye el nombre de Moraña sólo a la parte sur mientras que a la zona norte la denomina Tierra de Arévalo cuya diferenciación remarca en el texto:

“Entre ellas se encontraba la comarca que luego denominaron Tierra de Arévalo, diferente y diferenciada de *La Moraña*.”³⁰

Son muchos los trabajos que amplían estos límites y denominan bajo el término Moraña un ámbito territorial mucho más amplio que engloba casi siempre la también conocida como Tierra de Arévalo.³¹

No existe una delimitación administrativa oficial que nos permita dibujar con exactitud, ni siquiera hoy en día, hasta dónde se extiende exactamente la comarca. En febrero de 1995 se constituye la Mancomunidad de Municipios llamada “Tierras de Moraña”, a la que se suman una serie de localidades, situadas tanto en la parte sur (la Moraña tradicional enunciada por Gil Torres y preferida por Cervera Vera y Gutiérrez Robledo³²) y también en la parte norte, en

²⁸ GUTIÉRREZ ROBLEDOS, J. L. “Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila”. En *Papeles de Arquitectura Española*, nº 4. Ávila: Fundación Cultural Sta. Teresa & Instituto de Arquitectura Juan de Herrera., 2001. Pág. 8. No obstante, este mismo autor acota para la Moraña y Tierra de Arévalo un primer momento “entre 1135-1140, cuando Arévalo se incorpora a la Diócesis de Ávila y 1250 cuando prácticamente todas las iglesias (no los edificios) aparecen citadas en la relación del Cardenal Gil Torres.” *Íbid*.

²⁹ Transcripción del elenco de rentas del Cardenal Gil Torres, en 1250 en BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución “Gran Duque de Alba”, 2004. Pág. 151.

³⁰ CERVERA VERA, L. *Iglesia de Palacios de Goda (Ávila)*. Ávila: Ayuntamiento de Palacios de Goda, 1984. Pág. 14.

³¹ Cfr.: SÁNCHEZ SÁEZ, D. *La Moraña. Análisis y propuestas para el desarrollo*, Arévalo (Ávila): Cámara de Comercio e Industria de Arévalo, 2004. Págs.: 31-41. En este capítulo titulado “Definición comarcal” el autor discute los límites históricos, naturales y administrativos del lugar.

³² GUTIÉRREZ ROBLEDOS, J. L. “Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila”. En *Papeles de Arquitectura Española*, nº 4. Ávila: Fundación Cultural Sta. Teresa & Instituto de Arquitectura Juan de Herrera., 2001. Pág. 4.

el área de influencia de Arévalo³³. No obstante, no es más que una reunión de municipios que deciden libremente asociarse para optimizar sus recursos y, por tanto, se trata sólo de unos pocos (39) de los que habitualmente se entiende que pertenecen a la comarca moraëga.

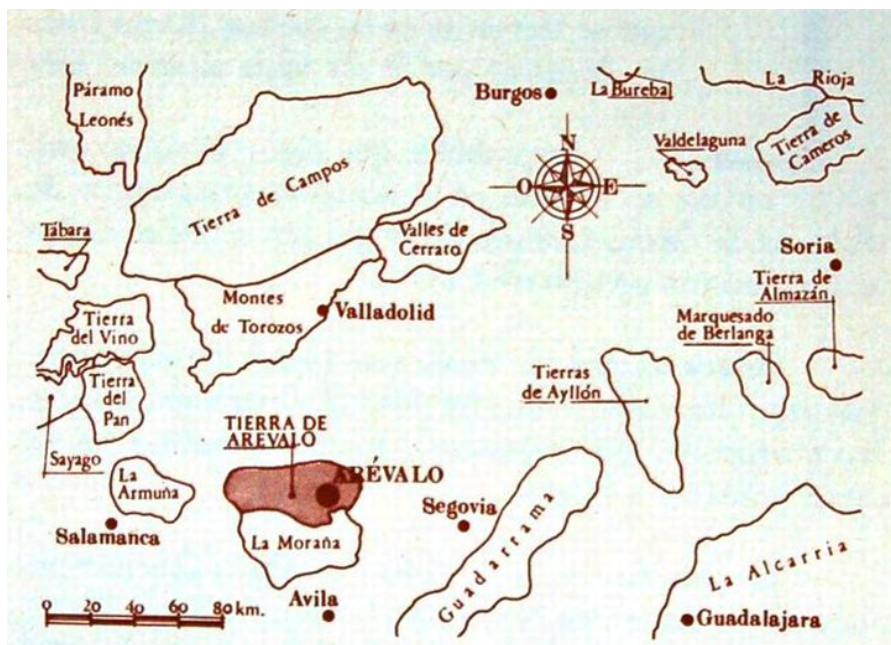


Fig. 1: Dibujo de Cervera Vera en el que representa la Tierra de Arévalo según el "Mapa de las Comarcas Geográficas de España" del Instituto Geográfico y Catastral (1961).

Curiosamente en la información cartográfica proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional, en el mapa a escala 1:200 000 (fig.2), aparece la misma diferenciación entre la parte norte, que llama Tierra de Arévalo y la parte sur, que llama Moraña, aunque sin definir sus límites.

Sin embargo, en el mapa a 1:50 000 sólo aparece señalada la comarca de La Moraña y se sitúa la tipografía en la zona central de ambos lugares, dando a entender que todo el territorio circundante (al norte y al sur) pertenece a la citada comarca.

Ante tal escenario de indefinición y al objeto de este trabajo simplificaremos la cuestión refiriéndonos entendiendo la comarca de la Moraña como aquella zona al norte de la provincia de Ávila, en la parte llana que empieza en las últimas estribaciones de la sierra de Ávila, según señalamos en la fig. 3 sobre la cartografía de escala 1:1.000.000 del IGN, donde, al igual que en la anterior, sólo figura la denominación de La Moraña, prescindiendo de la de Tierra de Arévalo.

Se usa también con frecuencia la distinción de Moraña Baja para referirse aproximadamente a la parte que se identifica con la Tierra de Arévalo, esto es, la parte norte de la comarca y Moraña Alta a la parte sur, la que se encuentra más próxima a la Sierra de Ávila (de ahí el apelativo de Alta).

En el título de este trabajo, con el fin de concretar el escenario geográfico en el que se agrupan las torres que se estudiarán, se ha optado por hacer referencia a esta última denominación de Baja Moraña, que, a pesar de no contar con unos límites administrativos completamente definidos resulta de muy fácil comprensión.

³³ Según consta en el BOCYL Disposición BOCYL-D-17021995-13: *ORDEN de 10 de febrero de 1995, de la Consejería de Presidencia y Administración Territorial, por la que se acuerda hacer pública la constitución y Estatutos de la Mancomunidad de Municipios «Tierras de Moraña» (Ávila).*

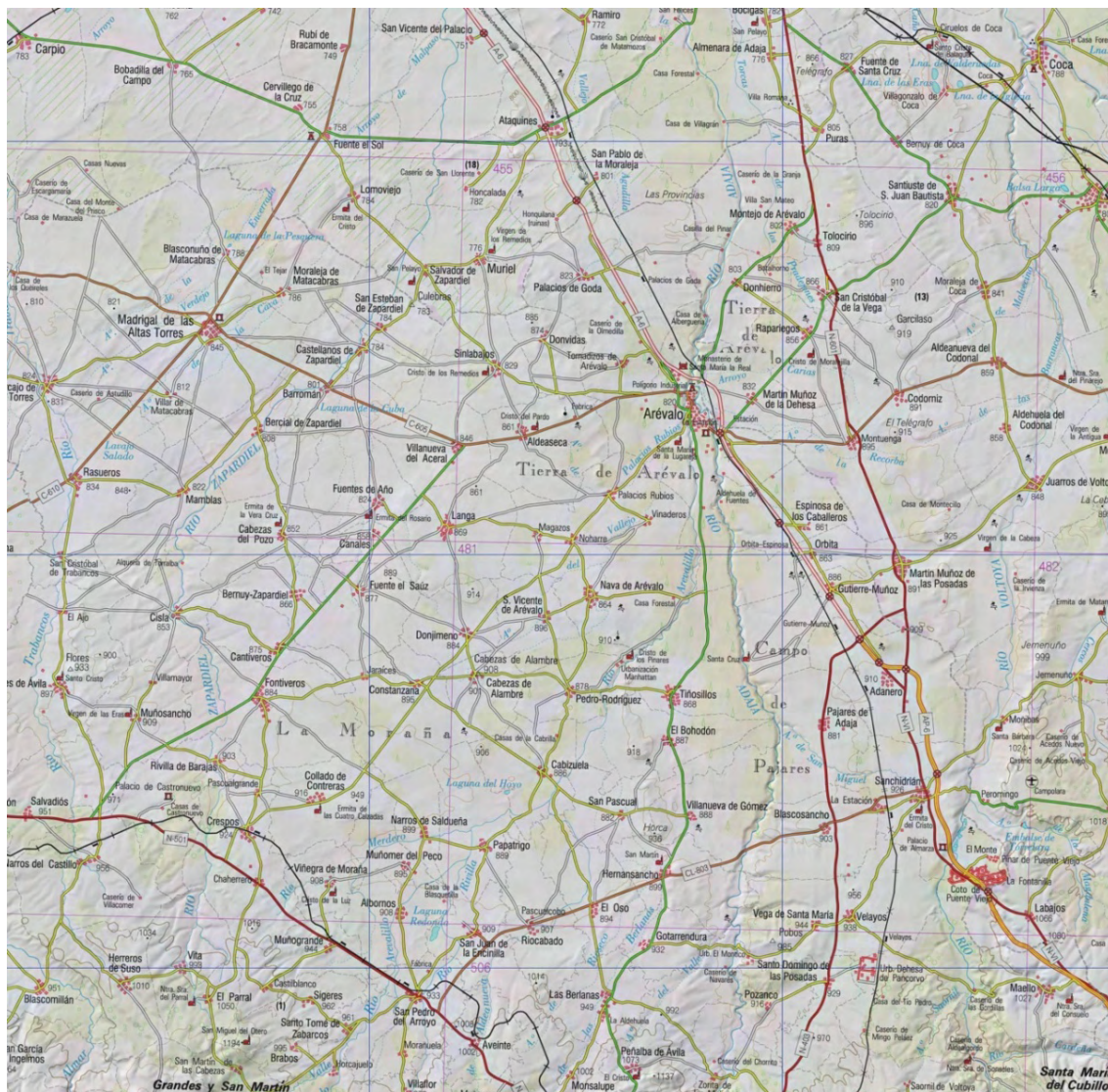


Fig. 2: información cartográfica a escala 1:200 000 facilitada por el IGN.

Respecto a la toponimia, se han apuntado distintas hipótesis relativas a la etimología de Moraña. Pensamos con Gutiérrez Robledo³⁴ que, de todas las que se barajan, la más verosímil es la que relaciona el término con el de “tierra de moros”.

Las torres a las que se hace referencia en este trabajo concentran en la parte norte de la Moraña, es decir, pertenecen todas ellas a la parte de la Tierra de Arévalo o Moraña Baja. Es precisamente en esa zona donde se hallan todos los ejemplos que responden a la tipología de cámaras abovedadas y escaleras embutidas en los muros, no hallando en la zona más meridional de la comarca ningún ejemplo con estas características. Será el caso de Adanero el que se ubique más al sur, agrupándose el resto alrededor del eje que forman Arévalo y Madrigal de las Altas Torres (fig.4)

³⁴ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J. L. “Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila”. *Op. cit.* Pág. 7.

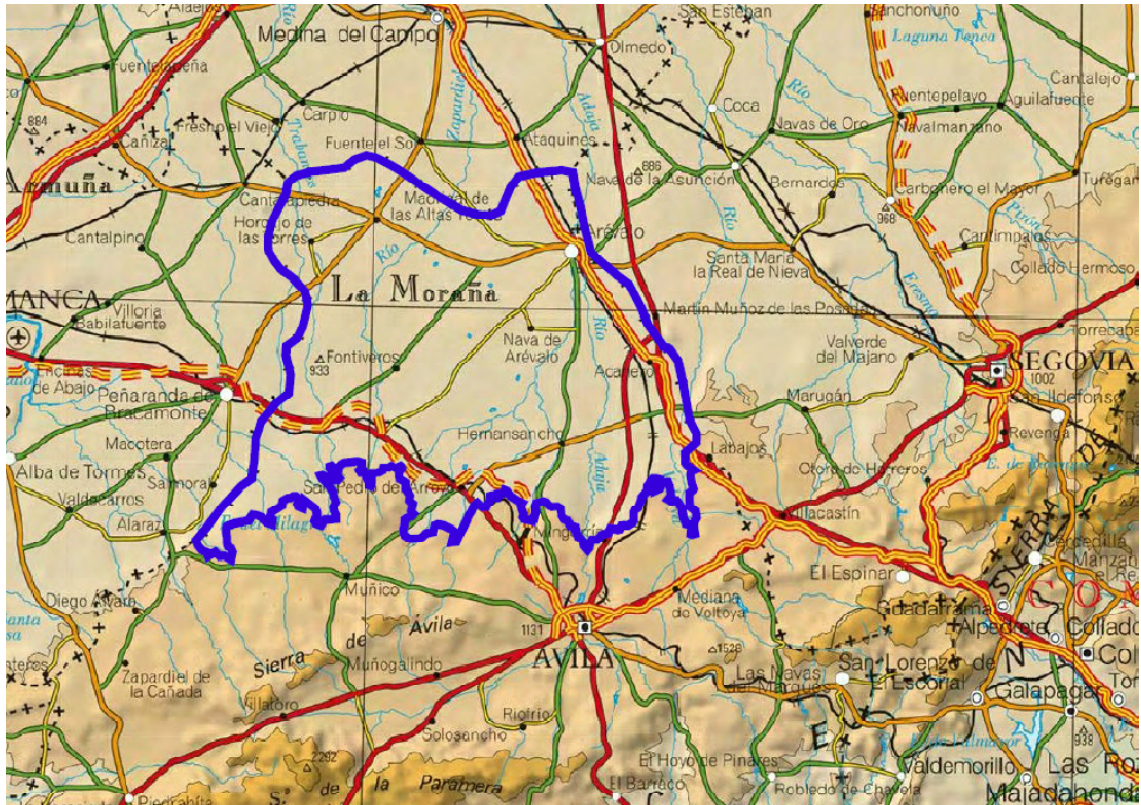


Fig. 3: se señala con contorno azul el perímetro de la comarca de La Moraña sobre la cartografía de definición 1:1000 000 que facilita el IGN.

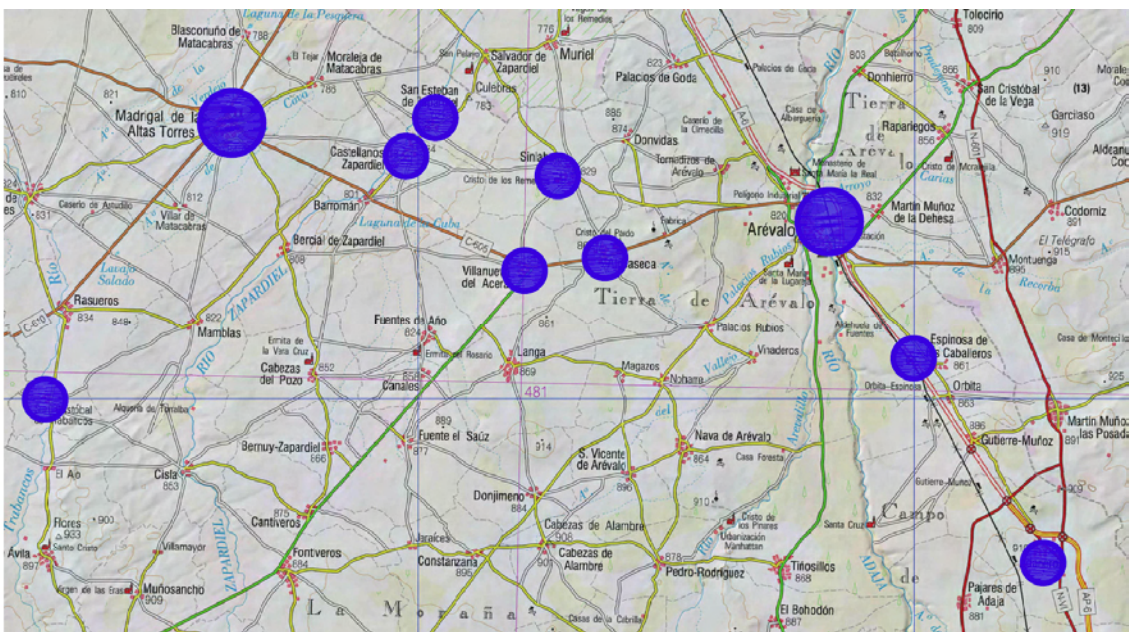


Fig. 4: se marcan con círculos azules los lugares donde hemos hallado la tipología de cámaras abovedadas y escaleras embebidas en los muros dentro de la parte más al norte de la provincia de Ávila. Zona que se conoce con los nombres de Tierra de Arévalo, Moraña o, concretando un poco más, Moraña Baja. Los círculos de mayor tamaño corresponden a los focos principales de Arévalo y Madrigal de las Altas Torres.

1.1.3. Delimitación temporal

La dificultad de datación será uno de los principales obstáculos con los que nos toparemos para tratar de establecer las relaciones entre los distintos casos analizados y tratar de proponer cuáles de ellos fueron anteriores y cuáles posteriores. No obstante, parece indudable que nos encontramos ante elementos edificadas en los siglos XII y XIII de nuestra era siendo muy difícil concretar fechas precisas. Debemos indagar cuáles fueron las necesidades que propiciaron su erección para poder acotar al máximo las hipótesis de su momento de construcción.

El documento escrito más antiguo con que contamos es la relación de rentas del Cardenal Gil Torres del año 1250³⁵ (fig. 5).

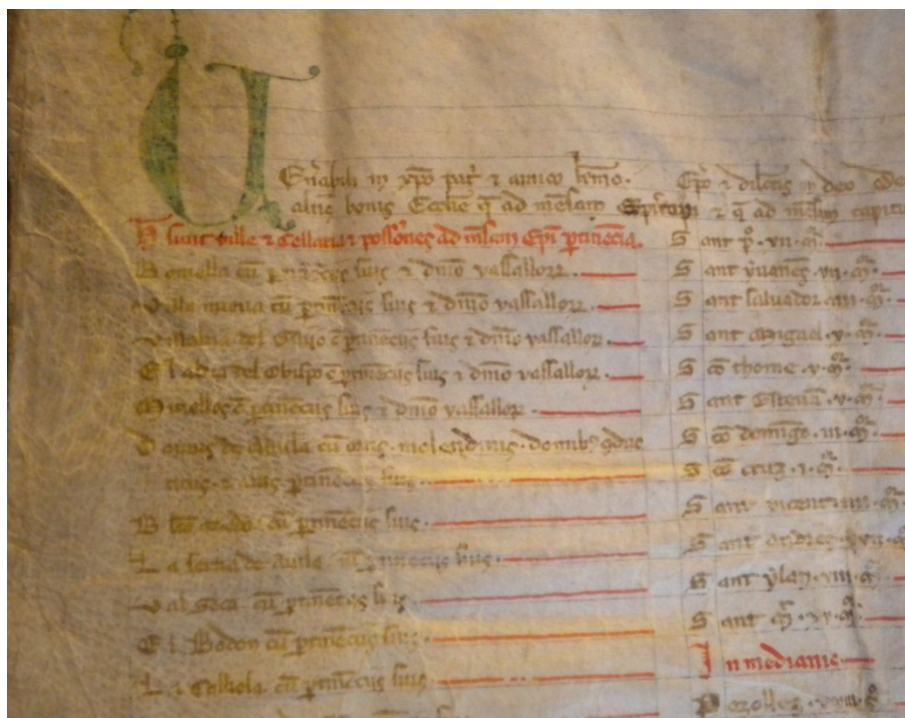


Fig. 5: fragmento con el inicio de la relación de localidades que figuran en el pergamino del Cardenal Gil Torres, del año 1250. Junto a los nombres de las distintas parroquias figura la cantidad que debían abonar en concepto de rentas, lo que puede representar un indicio de la importancia que cada una de ellas tenía respecto a las otras.

Tal documento, en el que ya figuran todas las localidades cuyas torres estudiamos, es una relación de lugares, no de edificios, por lo que debe considerarse sólo a tal efecto. En él se recogen las cantidades que debían ser abonadas a la diócesis abulense³⁶ por lo que, a tenor de la suma, podemos también tratar de suponer el tamaño y la importancia de cada localidad respecto a las demás. Se trata, de todas formas, de un documento tardío respecto a la que se supone época de fundación de todos estos pueblos, que está relacionada con la repoblación de la Extremadura Castellana acometida por Alfonso VI tras la conquista de Toledo en 1085. El arco temporal en el que está encuadrado el origen de estas poblaciones comprende por tanto, desde finales del siglo XI hasta mediados del siglo XIII. Las rentas se recaudaban allí donde estaba constituida una parroquia por lo que tenemos la certeza de que existía el edificio parroquial como realidad física. Son por tanto todas anteriores al año 1250.

No podemos asegurar, en cambio, la existencia de la torre asociada al edificio parroquial indisolublemente. En algunos casos las torres se construyen con anterioridad, en otros

³⁵ Cuyo original: *Declaración de D. Gil, Cardenal del Cabildo. Lyon-6-VII-1250*, se custodia en el Archivo Diocesano de Ávila.

³⁶ "El Cardenal Gil Torres, a fin de evitar las frecuentes dudas, establece la nómina detallada de lo que deben pagar cada uno de los lugares de la diócesis abulense a las mesas episcopal y capitular." En BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución "Gran Duque de Alba", 2004. Pág. 146.

simultáneamente y en otros posteriormente a los templos, por lo que será preciso analizar en cada caso las relaciones constructivas así como cualquier otra circunstancia que pueda proporcionarnos indicios sobre este particular.

La edificación de unas torres a las que *a priori* atribuimos una función defensiva, tiene que relacionarse forzosamente con los riesgos de ataque a los que eventualmente podrían verse sometidas las poblaciones en las que se erigen. La presencia en el territorio de tan destacadas edificaciones se explica atendiendo a su repertorio funcional. La erección de estructuras tan imponentes en una época de recursos limitados sólo es comprensible desde el punto de vista de la necesidad extrema. Las condiciones de inseguridad, que pondrían en peligro las vidas y los bienes de los pobladores serían causa suficiente para justificar la inversión en un reducto de salvaguardia como el que representaban la mayoría de nuestras torres.

Por ello se apuntarán brevemente los momentos históricos que atañen a los períodos de paz o de amenaza bélica para plantear posibles relaciones entre aquellas situaciones en las que es acuciante la necesidad de defensa y aquellos edificios que formal y constructivamente podrían encuadrarse en los citados períodos.

Son zonas que, desde finales del siglo XI, como consecuencia de la toma de Toledo (1085), tienen un papel de retaguardia defensiva de la frontera definida por el río Tajo. Los núcleos poblados, además, se constituyen con grupos de colonos muy reducidos y, por consiguiente, no están completamente afianzados. Las posibilidades de ataque musulmán sobre las llanuras de la Meseta Norte, entre la sierra de Guadarrama y el sur del Duero, entre las que se cuenta la Moraña, representan una amenaza permanente³⁷. Si bien van reduciéndose en estas tierras las asechanzas musulmanas con el devenir del siglo XII, la percepción de la amenaza permanece arraigada en el territorio.

El hecho mismo de la fundación de estos núcleos como parte de un plan estratégico de consolidación de frontera supone un establecimiento incierto, con visos de precariedad y provisionalidad en la amplia llanura mesetaria. A medida que los moradores fueron echando raíces en los terrenos elegidos para su asentamiento surgiría la necesidad de preservar los bienes de primera necesidad con los que habrían ido garantizando su supervivencia durante las primeras generaciones. No pensamos, por tanto que la construcción de las torres fuera lo primero que se edifica nada más asentarse en el lugar sino que, una vez que se produce el sentimiento de arraigo a un territorio que ya se siente como propio, se toma la decisión de conservar el lugar y los bienes ganados en un mundo que ya, de algún modo, sienten que les pertenece.

La necesidad de preservación, tanto de la vida propia como de los bienes, se vería apremiada especialmente en aquellos momentos en los que los conflictos, latentes durante períodos inciertos, se agudizan.

Al temor del ataque musulmán se suman las convulsiones derivadas de la política interna. Ya desde finales del siglo X vienen gestándose conflictos con los primeros deseos de independencia castellana frente al poder central leonés³⁸ que no cesarán hasta la unificación de los reinos de León y Castilla bajo la corona de Alfonso VII nombrado "Imperator Hispaniae" en 1135. Al período de calma relativa durante su reinado continuaba, sin embargo, acechándole el peligro musulmán, que no parecería conjurarse en esta zona hasta alcanzar el siglo XIII.

³⁷ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S. "Torres medievales exentas de iglesias al sur del Duero". En *Actas del IV Congreso Internacional Ar&Pa. Restaurar la Memoria: arqueología, arte y restauración. Valladolid, 2004*. Javier Rivera Blanco (Dir.). Valladolid: Diputación Provincial de Valladolid: Junta de Castilla y León, 2006. Pág. 358.

³⁸ *Ibid.* Pág. 92.

Tras la muerte de Alfonso VII, en 1157 los conflictos vuelven a multiplicarse. A la amenaza musulmana, que cobra un nuevo impulso con la presencia almohade³⁹ desde el año 1147 hasta su abandono de la Península en 1269, se suman ahora las hostilidades provocadas por la división de los reinos de León y Castilla que vuelven a quedar divididos a causa del reparto que Alfonso VII realiza entre sus dos hijos, Sancho III y Fernando II.

Relacionan Mañanes y Valbuena la proliferación de elementos defensivos en el contexto de las tensiones originadas por la división de León y Castilla:

“Nos parece muy significativo en este contexto la densidad de torres y atalayas en torno a la línea Medina del Campo-Arévalo, villas señaladas en la divisoria [se refieren a las poblaciones que se acuerdan para marcar los límites entre ambos reinos]”⁴⁰

Los mismos autores apuntan el interés estratégico del río Trabancos que debió de significar la frontera real o efectiva entre los reinos de León y Castilla⁴¹, lo que también atañe a las mismas fechas que aquí estamos considerando.

Habrían de pasar 73 años hasta que en 1230⁴² se vuelvan a reunir, esta vez de forma definitiva, los reinos de León y Castilla, bajo el mandato de Fernando III. Será a partir de este momento cuando, pensamos, empezarán a desaparecer los motivos por los cuales se había considerado preciso erigir los edificios de las características que aquí se estudian.

En consecuencia, el contexto temporal que definirá el marco de este trabajo abarcará, de forma muy general, los siglos XII y XIII, aunque el análisis pormenorizado de los casos nos permitirá acotar estos límites cronológicos.

³⁹ VALDEÓN BARUQUE, J. *El reino de Castilla en la Edad Media*. Bilbao: Moretón, 1972. Pág.: 38.

⁴⁰ MAÑANES, T.; VALBUENA, F. “Torres y fortalezas al sur del Duero en la provincia de Valladolid”, en *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, XLIII. Valladolid, 1977. Pág. 122.

⁴¹ *Íbid.*

⁴² En tiempos de Fernando III, cuando, en virtud del tratado de Valencia de don Juan se acuerda la renuncia al trono de León de Sancha y Dulce, hijas de Alfonso IX con Teresa de Portugal, a quienes su padre había legado dicho trono. Doña Berenguela I de Castilla, segunda esposa de Alfonso IX y madre de Fernando III acuerda con Teresa de Portugal, la anterior esposa de Alfonso, la renuncia al trono de las hijas de ésta, a cambio de compensaciones económicas.

1.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN: RELACIÓN CRÍTICA DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA EXISTENTE

Varios son los trabajos que se han publicado en las últimas décadas en los que se ha ido recogiendo la memoria gráfica de los edificios con las características arriba mencionadas y pertenecientes a la época que nos ocupa⁴³. La documentación gráfica existente hasta el momento no es homogénea y las características de sus representaciones son muy desiguales. Existen documentos de proyecto, dibujos publicados en monografías, representaciones procedentes de artículos, etc. Cada representación sirve a su objeto y, en muchos casos no es exhaustiva o no ofrece las garantías suficientes de precisión.

Antes de exponer la labor específica de documentación a la que se dedica gran parte de esta tesis, se analiza lo ya existente para determinar la pertinencia o no de la elaboración gráfica de nuevo material.

En los casos que se relacionan a continuación se dan distintas situaciones. Desde aquellas en las que la torre no está definida en absoluto y no se ofrecen más que las líneas que responden a su perímetro, pasando por las que sólo definen gráficamente las características de la torre en el nivel de planta baja, hasta aquellas en las que se ofrecen plantas a todas las alturas necesarias para su completa definición.

1.2.1. Adanero

La torre mudéjar de Adanero aparece vinculada a la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción. La documentación gráfica que ofrece la Enciclopedia del Románico se limita a una planta general del edificio, que integra la torre⁴⁴ (fig. 6), único resto mudéjar del complejo.

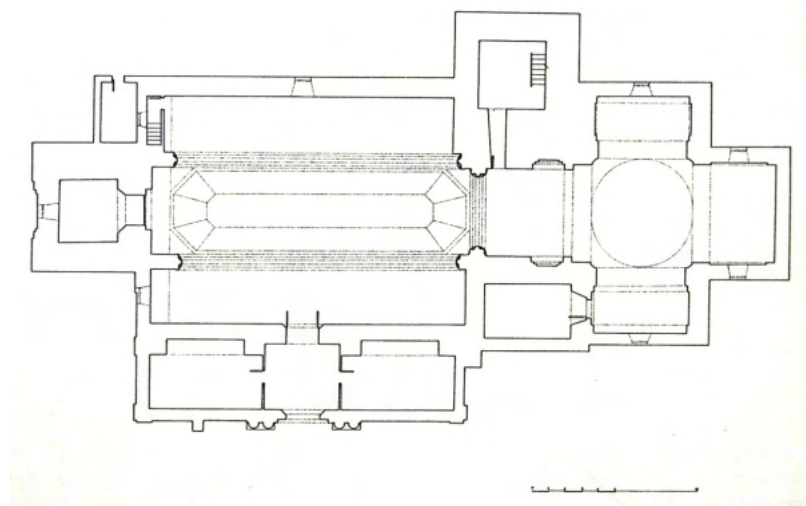


Fig. 6: Planta de la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción en Adanero. Dibujo de José María Fernández Alejandro. 2002.

Específicamente de la torre existe un levantamiento exhaustivo con representación de todas las plantas seccionadas a cotas relevantes así como un estudio volumétrico completo con vistas cónicas y axonométricas seccionadas por los espacios más interesantes. Parte de esta documentación está publicada en un artículo aparecido en las Actas de Ar&Pa, correspondientes al congreso de noviembre de 2008⁴⁵.

⁴³ Vid. *supra*. Pág. 14.

⁴⁴ *Enciclopedia del Románico* (Ávila). CER. Aguilar de Campoo (Palencia), 2002. Pág. 109.

⁴⁵ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., "La torre de la Asunción de Nuestra Señora en Adanero (Ávila): el problema de su inserción en el templo", en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria*.

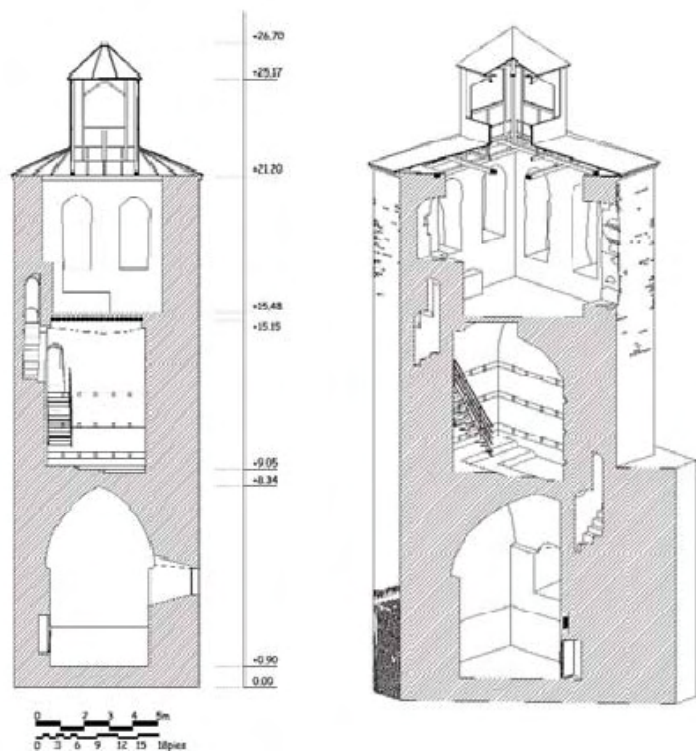


Fig. 7: Sección y axonométrica seccionada de la torre de Nuestra Señora de la Asunción en Adanero. Dibujo de Salvatore Barba. 2008.

El resto de esta información permanece inédito pero será próximamente objeto de publicación acompañado de su estudio pormenorizado⁴⁶.

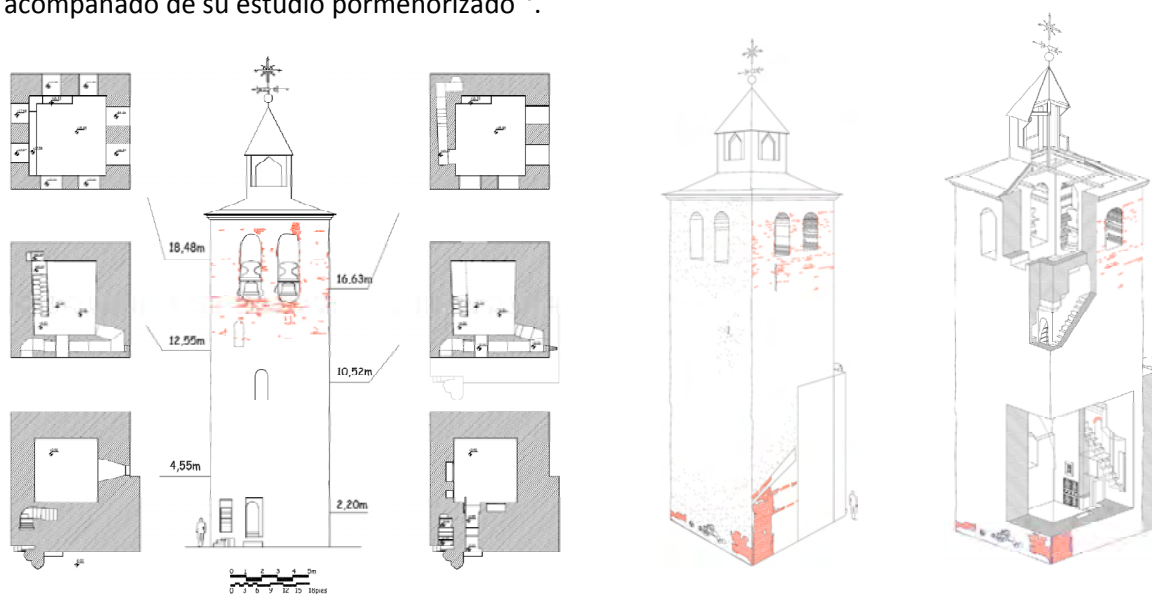


Fig. 8: Plantas, alzado sur y axonometría desde el ángulo nordeste de la torre de Nuestra Señora de la Asunción en Adanero. Dibujo de Salvatore Barba. 2008.

⁴⁶ Información y dibujos proporcionados por el autor.

1.2.2. Aldeaseca de San Miguel

No hay documentación de plantas, alzados ni secciones.

No aparece en la Enciclopedia del Románico ni siquiera citada como obra románico-mudéjar, probablemente por pasar desapercibidas exteriormente las fábricas medievales de la torre y pertenecer la iglesia a un período tardío con trazas renacentistas y barrocas.

Existe un interesante dibujo de Miguel Sobrino González⁴⁷ (fig. 9) que consiste en una cónica seccionada a mano alzada y que presenta un buen análisis de la estructura interior de la torre, aunque no se trata propiamente de un levantamiento arquitectónico.

Aun así, no ofrece la información completa de la estructura mudéjar ni analiza completamente las conexiones verticales de los distintos cuerpos de la torre. Probablemente tampoco era esa la intención de su autor. Sí que establece las relaciones de escala y comunicación con la iglesia que se le adosa.

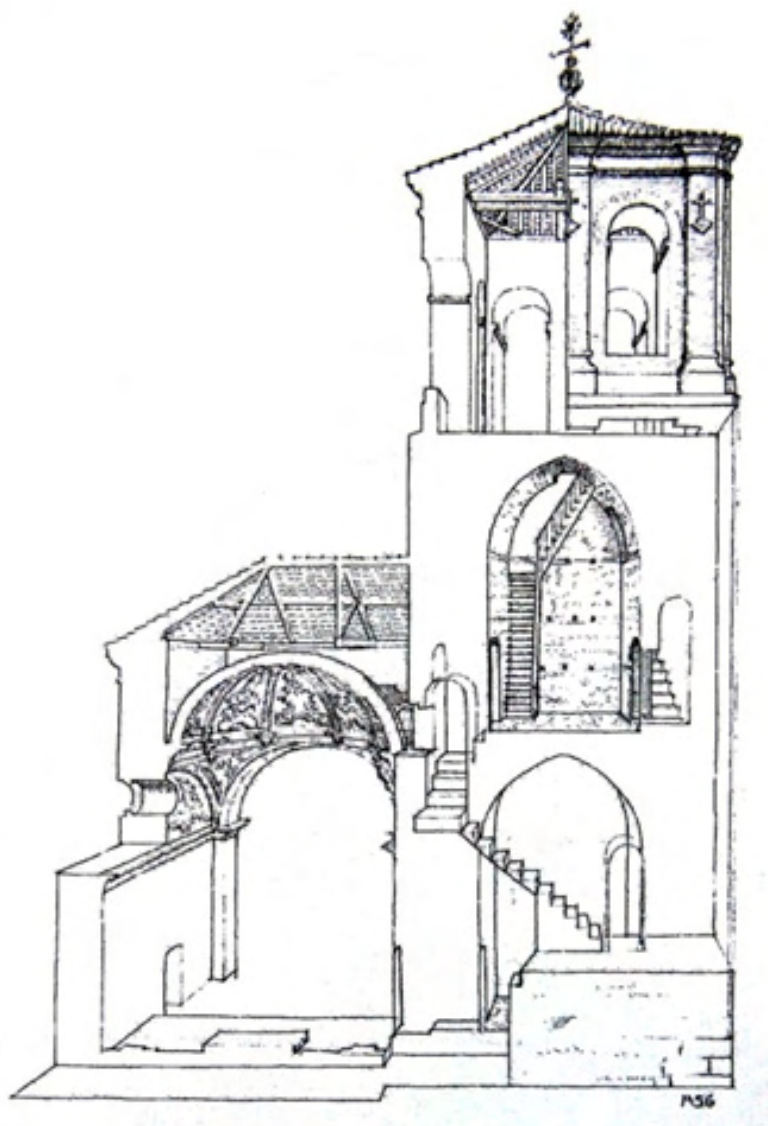


Fig. 9: Vista seccionada de la torre de Aldeaseca de San Miguel, por Miguel Sobrino González. 2007.

⁴⁷ SOBRINO GONZÁLEZ, M.; BUSTOS JUEZ, C. "Cimbras para bóvedas: noticia de algunos casos" en *Actas del Quinto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Burgos, 7-9 junio 2007*, M. Arenillas, C. Segura, F. Bueno, S. Huerta (eds.), Madrid: I. Juan de Herrera, SEdHC, CICCPC, CEHOPU, 2007.

1.2.3. Arévalo

La documentación gráfica de la que disponemos en el caso de Arévalo es bien distinta gracias a los trabajos de documentación del arquitecto, historiador y académico don Luis Cervera Vera. Dedicado a esta población existe un notable trabajo: *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*⁴⁸.

Si bien esta información no es completa, dado que no de todas las torres de Arévalo se ofrecen secciones, la forma de representación es muy clara. El autor de los dibujos representa tantas plantas como considera necesarias para definir completamente la localización de todos los elementos arquitectónicos reseñables, tales como huecos de escaleras, aspilleras, puertas, huecos de campanas, etc.

Asimismo, el modo de relacionar la representación diédrica de plantas, alzados y sección es muy inmediato de forma que, aunque carecemos de un análisis tridimensional del interior de todas estas torres, la comprensión de su compleja estructura interna es relativamente sencilla.

La claridad con la que Cervera Vera va señalando sobre la sección de la torre las distintas cotas a las que están dibujadas las plantas, facilita una rápida lectura y, en la medida de lo posible, para las representaciones diédricas de las torres objeto de nuestro trabajo, adoptaremos un esquema similar.

Sin embargo, como se detallará en algunos casos se ha sacrificado la exactitud de la representación en aras de un dibujo más atractivo, sobre todo en el momento de detallar los materiales vistos o no de las torres.

1.2.3.1 El Salvador

Aparece documentación gráfica detallada del alzado norte de la torre de El Salvador y una sección, así como seis plantas a distintas cotas incluyendo una planta de cubiertas⁴⁹.

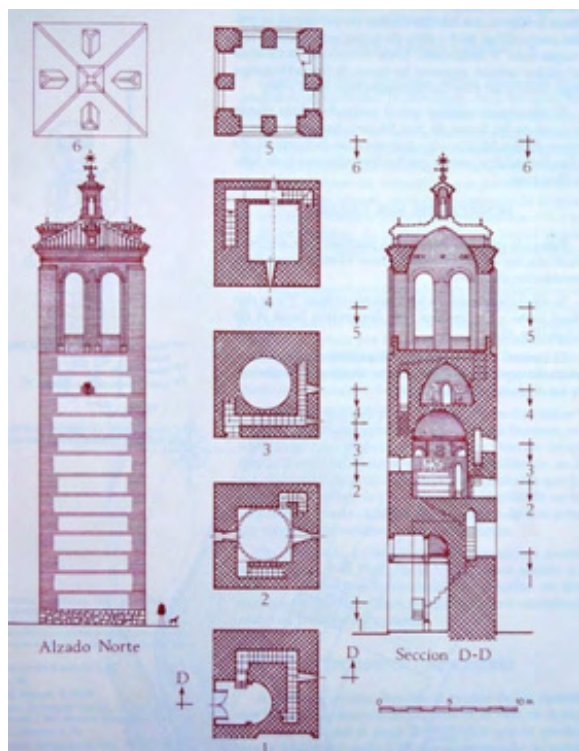


Fig. 10: Torre de El Salvador. Plantas alzados y sección aportados por Luis Cervera Vera. Representación del estado correspondiente al año 1992.

⁴⁸ CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Madrid: Alpuerto, 1992.

⁴⁹ *Ibid.* pág. 67

Esta información se completa más adelante con el resto de los alzados⁵⁰ (fig. 11), relacionados esta vez con el conjunto del edificio parroquial, por lo que, en algunos casos, no se detalla en su totalidad el aspecto exterior de la torre, al quedar oculto en la representación ortogonal por volúmenes que se le anteponen.

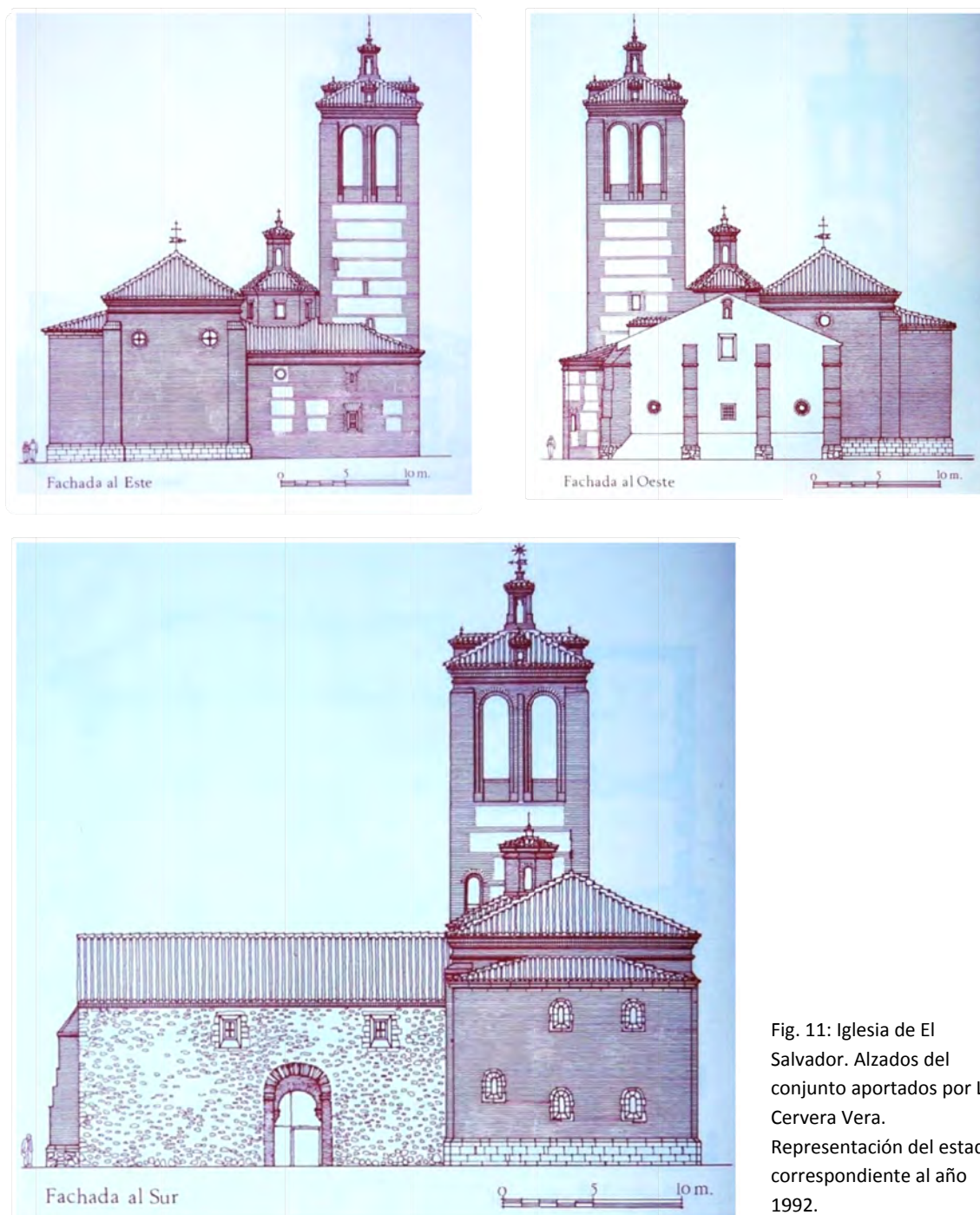


Fig. 11: Iglesia de El Salvador. Alzados del conjunto aportados por Luis Cervera Vera. Representación del estado correspondiente al año 1992.

⁵⁰ *Íbid.*, págs. 338-340.

Se trata, como se puede apreciar, de una información bastante completa y dibujada con un nivel de detalle considerable que permite analizar la estructura y la forma construida.

Con posterioridad a los dibujos de Cervera Vera se publicará en la Enciclopedia del Románico⁵¹ (fig.12) información gráfica de calidad similar en lo que al grado de definición de los materiales se refiere pero que no realizará en ningún caso el análisis del interior de las torres mediante secciones o plantas a distintas alturas.

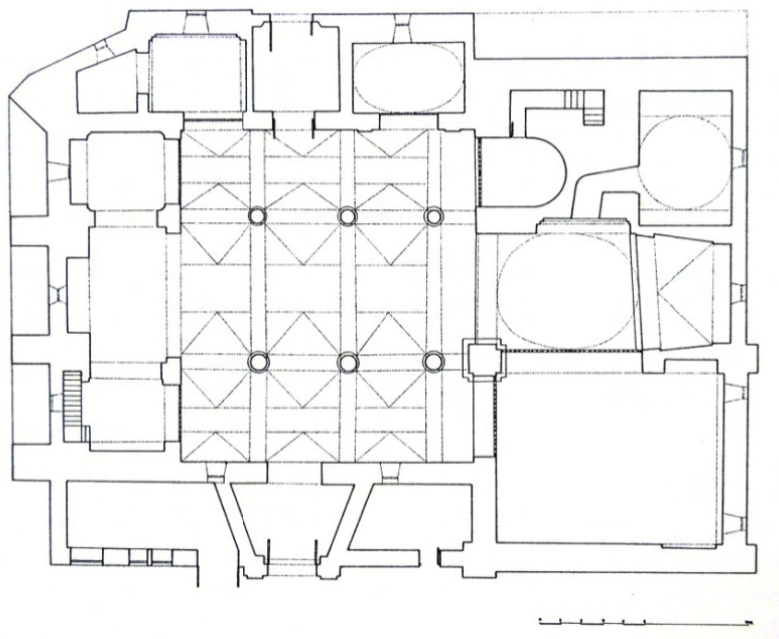


Fig. 12: Iglesia de El Salvador. Planta. Dibujo de José María Fernández Alejandro. 2002.

Si se compara la sección que aparece en la Enciclopedia del Románico (fig. 14) con una similar ofrecida por Cervera Vera⁵² (fig. 13) se aprecian notables diferencias

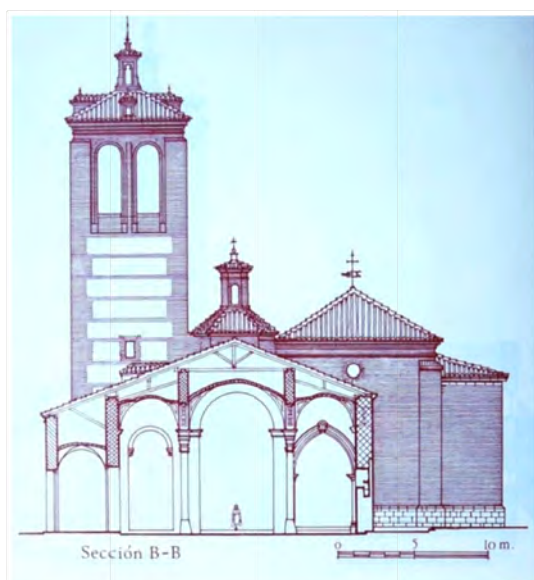


Fig. 13: Iglesia de El Salvador. Sección. Dibujo de Cervera Vera en 1992 con el estado –idealizado– que presentaba la iglesia en ese momento.



Fig. 14: Iglesia de El Salvador. Sección. Dibujo de José María Fernández Alejandro. 2002.

⁵¹ Enciclopedia del Románico (Ávila). *Op. cit.*, Pág. 112.

⁵² CERVERA VERA, Luis. *Op.cit.*, p. 342.

A simple vista se detecta que las proporciones de la torre no son las mismas, siendo la del dibujo de Cervera Vera algo más esbelta. La diferencia de alturas hasta la cornisa es de aproximadamente dos metros, siendo la de mayor altura la de Cervera Vera. En lo que al ancho de la torre respecta, el dibujo publicado en la Enciclopedia del Románico, mide setenta centímetros menos que la representación de don Luis Cervera Vera.

Tan llamativa como la disparidad en las medidas resulta la diferente representación del aspecto exterior de la torre. En el dibujo de la Enciclopedia del Románico, ésta se dibuja cubierta con un revestimiento bastante deteriorado, con fisuras y desprendimientos en toda su extensión. Sin embargo, Cervera dibuja nítidamente la distribución de las cajas y las líneas que representan los tendeles en los ladrillos.

El dibujo de Cervera, atendiendo a las fechas de publicación, se realiza tan sólo diez años antes que el de la Enciclopedia y en la publicación el autor lo describe como “estado actual”⁵³.

Sabemos por fotografías anteriores a 1983 (fig. 15) que encontramos en el Catálogo Monumental publicado por Gómez Moreno⁵⁴, que ya en esos años la torre se encontraba revocada con un mortero muy similar al que presenta en la actualidad. Asimismo, en la Enciclopedia del Románico se menciona que la fábrica de la torre estuvo revestida a lo largo del tiempo⁵⁵. No parece, por tanto, que en el último siglo la torre haya carecido de revestimiento en ningún momento, por tanto, se puede considerar que la representación de los alzados de Cervera Vera corresponde a una idealización del modo de construir mudéjar, a base de cajones de cal y canto verdugados con hiladas de ladrillo. Es cierto que tal estructura se puede adivinar bajo el revoco, dado que la suciedad se deposita en los resaltes que definen los distintos materiales va revelando las trazas de lo que el revestimiento oculta, pero el dibujo no puede responder a lo que generalmente se entiende como “estado actual”. Es evidente que, si Cervera Vera hubiera prescindido del ritmo gráfico que suponen los cajones y hubiera plasmado la torre como un lienzo plano, tal y como la convención de representación de un revoco exigiría, el dibujo habría resultado mucho menos atractivo.

Podemos constatar, comparando con observaciones *in situ* que, sin embargo, la representación de los volúmenes de las cornisas es más precisa en Cervera Vera que en la Enciclopedia del Románico.

⁵³ *Ibid.*, p. 67.

⁵⁴ GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila. Láminas. Tomo II.* de la Morena, A.; Pérez Higuera, T.(ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983. Ilustración 582. (El volumen no aparece paginado). En los créditos de procedencia de la imagen sólo se indica que pertenece al Archivo Zubillaga, pero no aparece datada la fotografía, por lo que sólo sabemos con certeza que es anterior a 1983, fecha de edición del volumen. Aun así, por el aspecto de las personas retratadas y algunos indicios como los postes de la luz la fotografía podría datarse en los años 50 del siglo XX o incluso antes.

⁵⁵ “[...] la torre de hechura mudéjar, con cajas y verdugadas que luego recibieron distintas capas de revocos y esgrafiados pero que aún se señalan en los paramentos”. *Enciclopedia del Románico* (Ávila). *Op. cit.*, Pág. 111.



Fig. 15: Iglesia de El Salvador. Fotografía Archivo Zubillaga. Anterior a 1983.

1.2.3.2 Santo Domingo

Para el caso de Santo Domingo también contamos con la representación detallada de la torre que hace Cervera Vera y con los dibujos que se publican en la Enciclopedia del Románico.

Cervera Vera representa la planta los alzados integrados con el resto del templo⁵⁶ (Figs.: 16 y 17) y le dedica además una lámina (fig. 18) a la torre con un estudio detallado en el que figuran seis plantas, una sección y un alzado completo⁵⁷. Las plantas están representadas en todos los niveles relevantes para la total comprensión de la estructura interna.

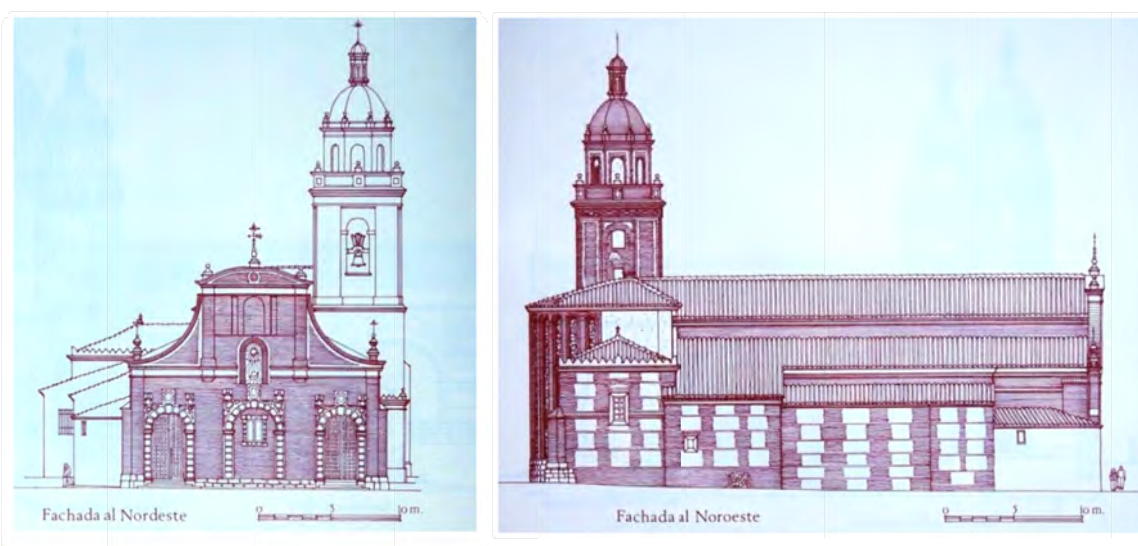


Fig. 16: Alzados correspondientes a la Iglesia de Santo Domingo en Arévalo. Dibujos de Luis Cervera Vera. Año 1992.

⁵⁶ CERVERA VERA, Luis. *Op.cit.*, págs.. 237-239.

⁵⁷ *Íbid.*, pág. 66.

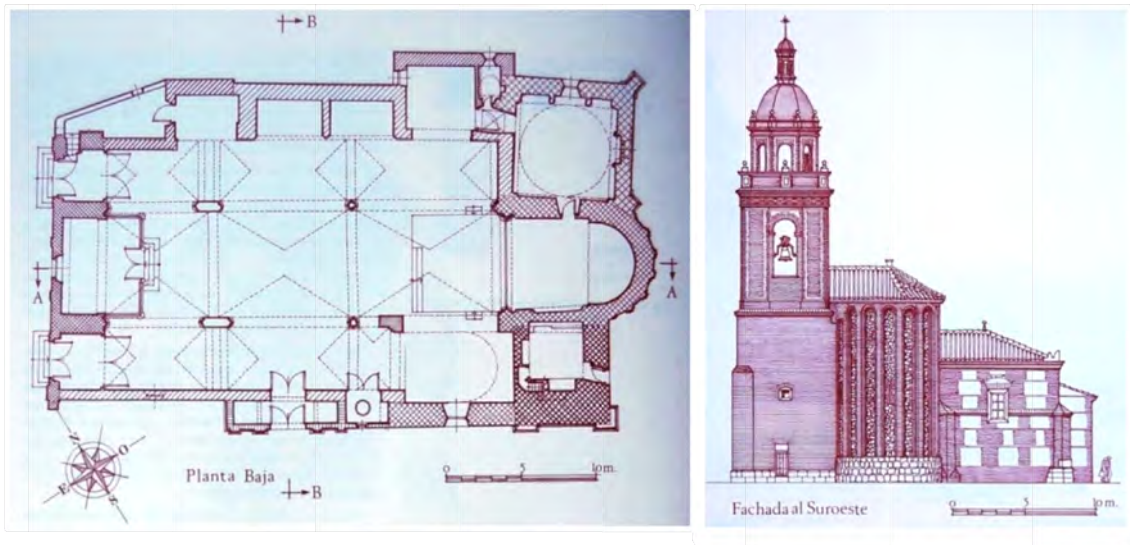


Fig. 17: Planta y alzado correspondientes a la Iglesia de Santo Domingo en Arévalo. Dibujos de Luis Cervera Vera. Año 1992.

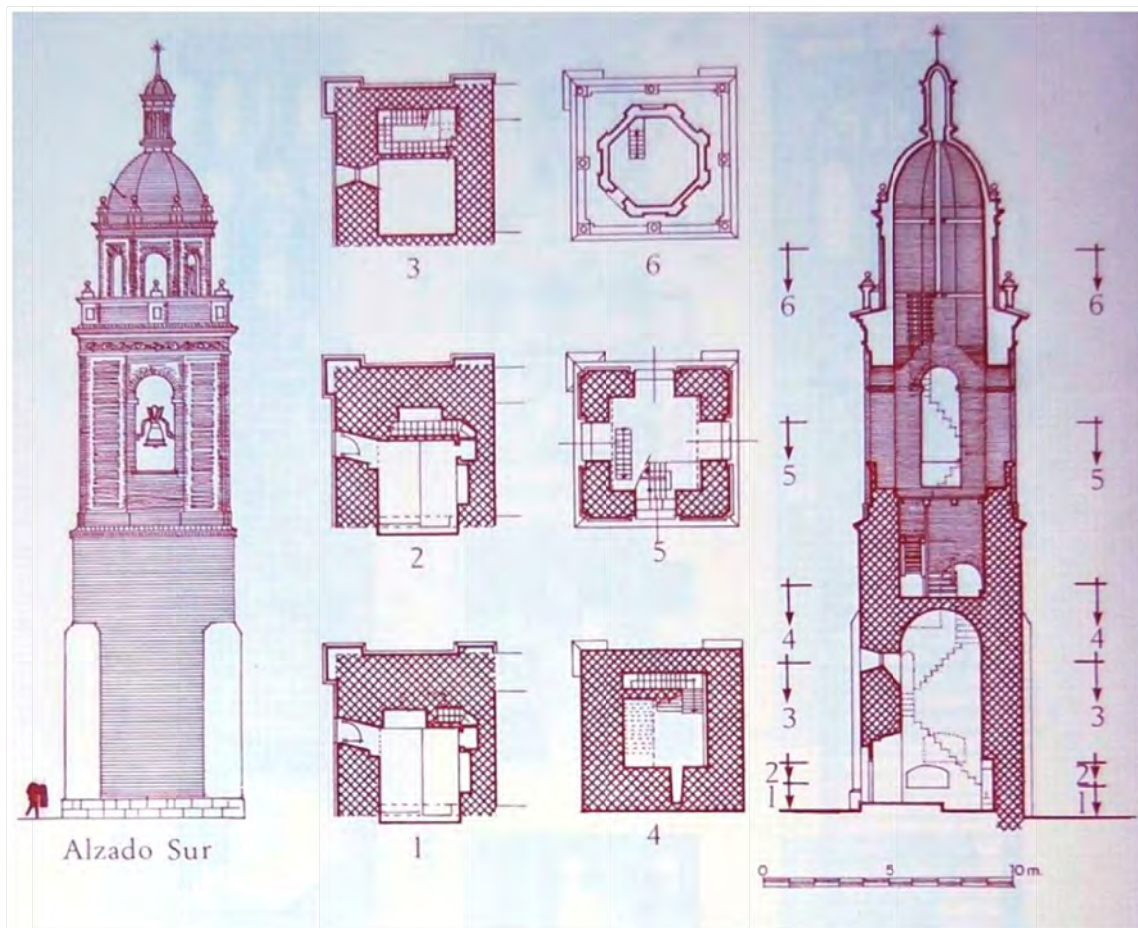


Fig. 18: Estudio gráfico de la torre de Santo Domingo en Arévalo. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

En la Enciclopedia del Románico se publica una planta general del edificio y el alzado este (fig. 19)⁵⁸.

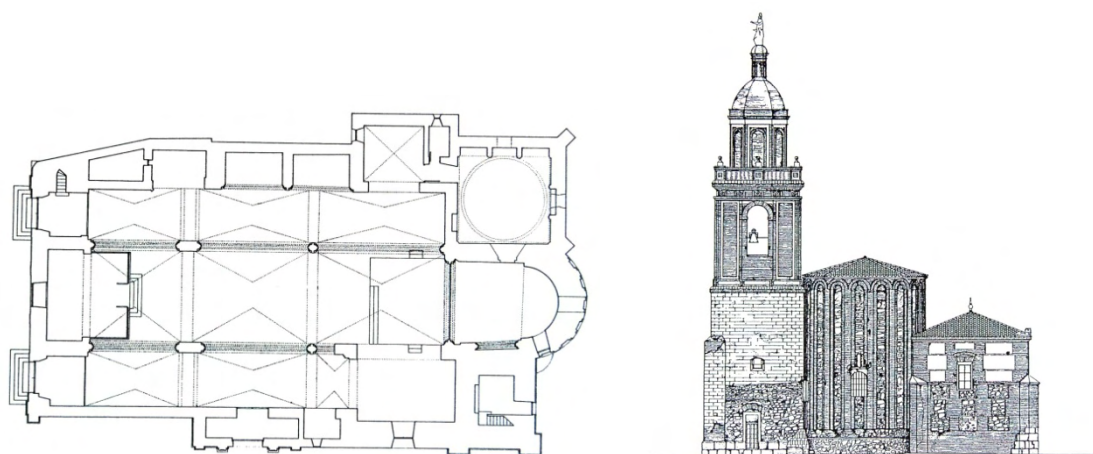


Fig. 19: Planta baja y alzado este de Santo Domingo en Arévalo. Dibujo de Marcos Álvarez Aranz. 2002.

En este caso también encontramos significativas diferencias entre los dibujos de Cervera Vera y los publicados en la Enciclopedia del Románico. La coronación de la torre que se dibuja en la Enciclopedia del Románico es más esbelta que la de Cervera Vera. Tampoco es coincidente la representación de la resolución de cubiertas, siendo la de Cervera Vera la que más se aproxima al estado real.

En cuanto al tratamiento de materiales de la torre se observa asimismo que en ninguno de los dos casos se ha atendido a la realidad constructiva de la parte baja de la torre en la que se aprecian claramente las verdegadas de ladrillo que encantan una mampostería muy irregular y de pequeño tamaño. Cervera Vera ha representado el cuerpo inferior como un todo uniforme con un rayado que apunta un despiece de ladrillo cuando, en realidad, sólo la parte construida sobre la cota de los contrafuertes está ejecutada completamente en ese material. El conjunto hasta la línea de imposta que delimita el inmediatamente superior cuerpo de campanas estuvo revestido con un revoco, del que quedan bastantes restos, sobre el que se esgrafía un despiece de sillares. El dibujo de la Enciclopedia del Románico así lo representa.

1.2.3.3 San Juan Bautista de los Reyes

De esta torre la única información gráfica con la que contamos es la aparecida en el trabajo sobre Arévalo de Cervera Vera⁵⁹. En la Enciclopedia del Románico se limitan a reproducir algunos de los dibujos del conjunto parroquial⁶⁰.

Cervera Vera hace un análisis detallado de la torre, de la que, como en casos anteriores, también ofrece seis plantas y una sección y un alzado (fig. 20).

Asimismo aporta el levantamiento del edificio completo, con plantas a distintos niveles en las que se va apreciando la relación entre la torre y la Iglesia de San Juan (fig. 21)⁶¹.

⁵⁸ Enciclopedia del Románico (Ávila). *Op. cit.*, Pág. 115.

⁵⁹ CERVERA VERA, Luis. *Op.cit.*, pág.. 63.

⁶⁰ Enciclopedia del Románico (Ávila). *Op. cit.*, págs. 117-118.

⁶¹ CERVERA VERA, Luis. *Op.cit.*, págs.. 284-285.

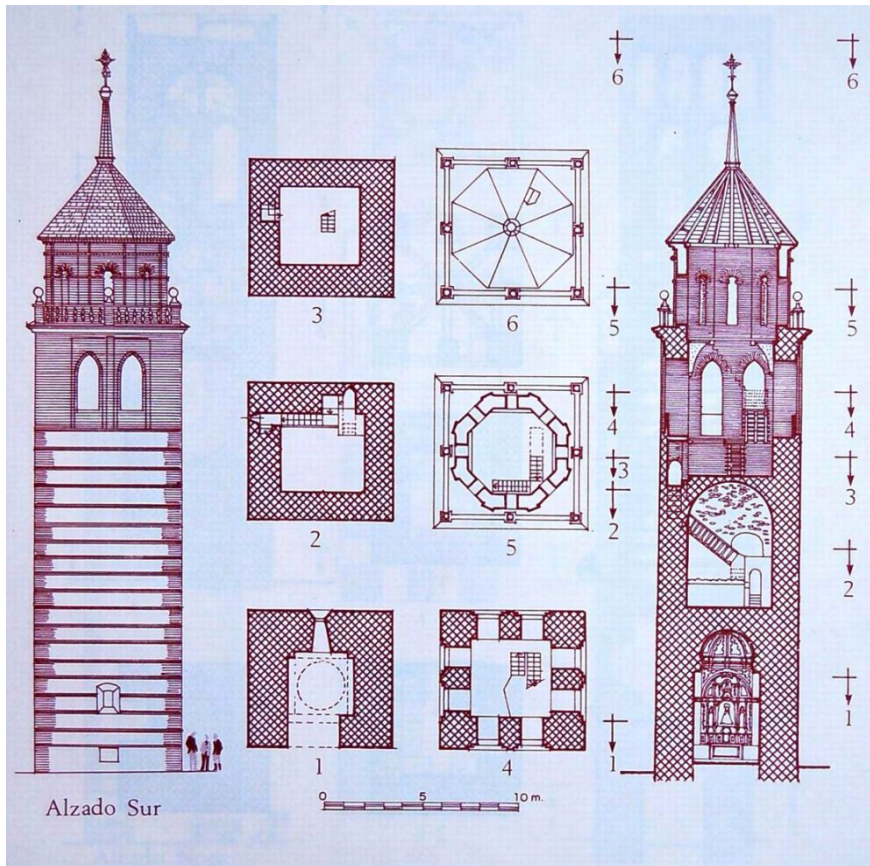


Fig. 20: Alzado sur, sección y plantas a distinta cota de San Juan Bautista de los Reyes en Arévalo. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

En los dibujos del alzado de la torre también hay un cierto grado de idealización, puesto que en realidad, a partir del décimo cajón de mampostería, la torre, en su fachada sur aparece revocada y tratada con un esgrafiado que delinea un despiece de sillares.

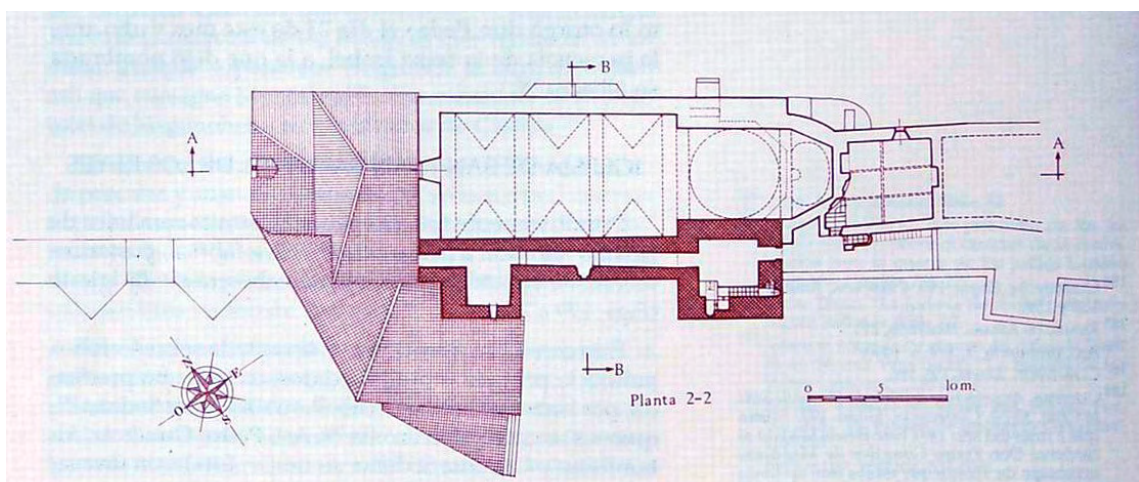


Fig. 21: Planta a nivel de la segunda cámara de la torre de San Juan Bautista en Arévalo. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

1.2.3.4 San Miguel Arcángel

De la torre que forma parte de la Iglesia de San Miguel se han publicado los dibujos de Cervera Vera⁶² y la documentación de la Enciclopedia del Románico⁶³.

En los dibujos de Cervera Vera hallamos una planta baja además de los cuatro alzados de la torre formando parte del conjunto parroquial (Figs.: 22, 23 y 24).

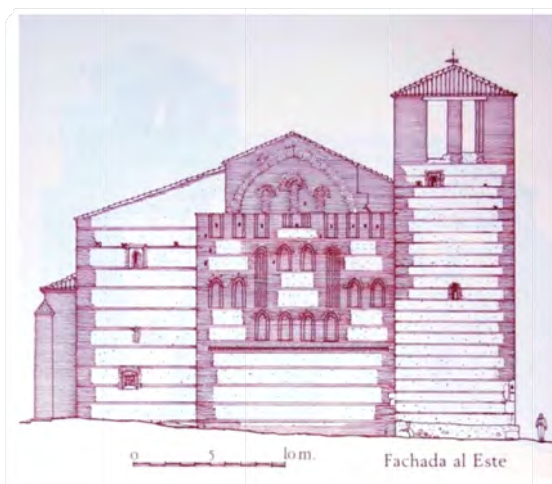
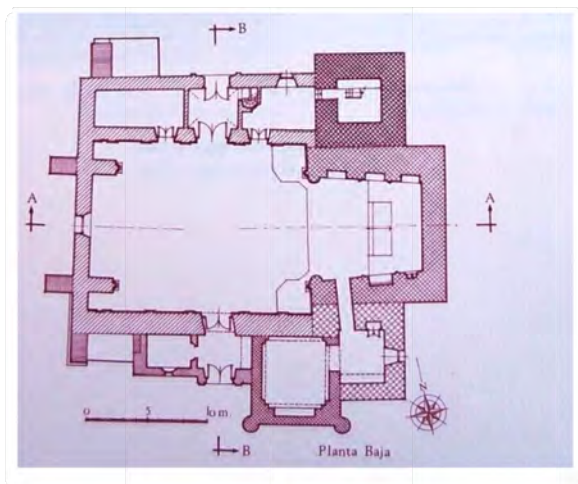


Fig. 22: Planta de la iglesia y de la torre de San Miguel en Arévalo. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

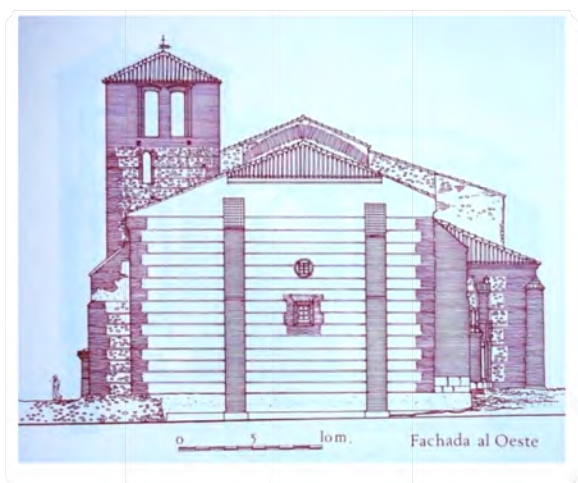


Fig. 23: Alzado oeste de la iglesia y de la torre de San Miguel en Arévalo. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

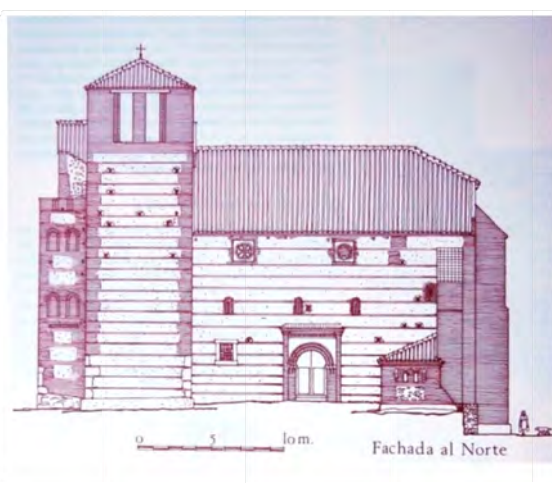


Fig. 24: Alzado norte de la iglesia y de la torre de San Miguel en Arévalo. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

⁶² *Íbid.*, págs.. 135-142.

⁶³ *Enciclopedia del Románico* (Ávila). *Op. cit.*, págs. 120, 122.

Como en el caso de otras torres, Cervera nos ofrece un dibujo detallado de la torre de San Miguel, con cuatro plantas que reflejan los espacios y los huecos más representativos y una sección (fig. 25)

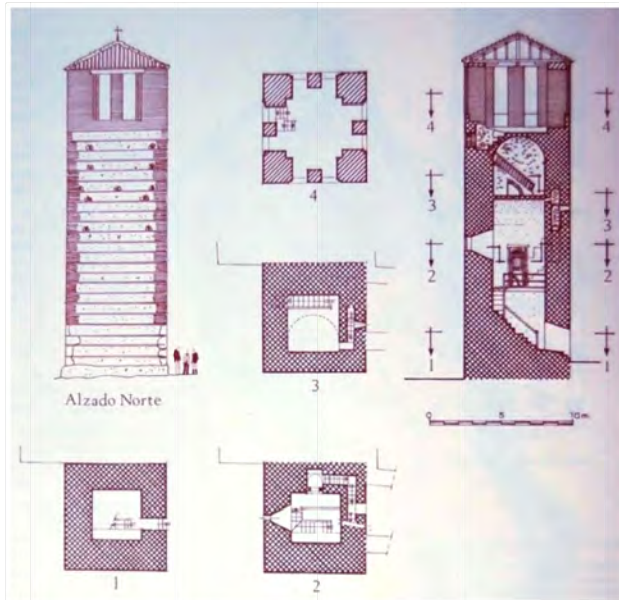


Fig. 25: Estudio gráfico de la torre de San Miguel Arcángel en Arévalo. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

En la Enciclopedia del Románico contamos con una planta baja, el alzado este y el alzado norte (fig. 26) de la torre y de la iglesia que se le adosa.

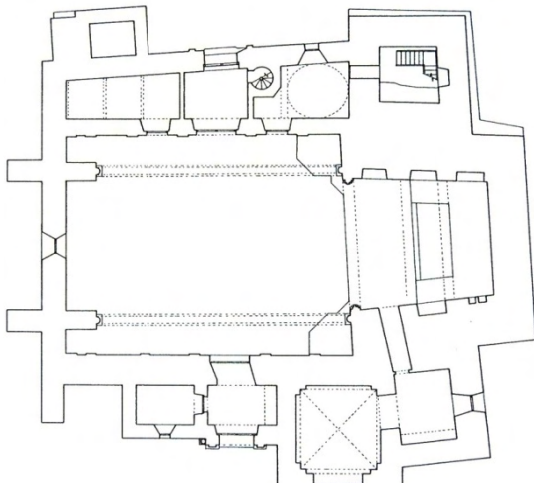
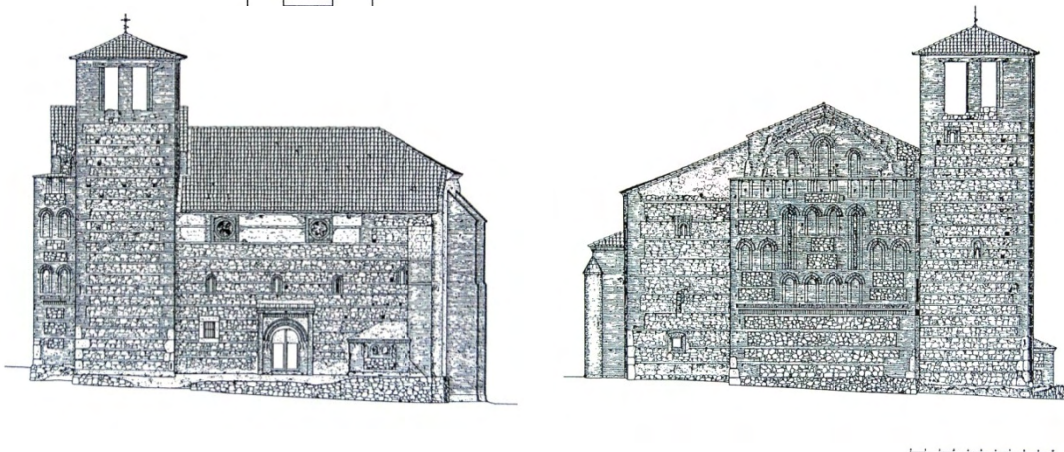


Fig. 26: Planta y alzados de la iglesia y de la torre de San Miguel en Arévalo. Dibujo de Carlos Modrón Antolín. Año 2002.



Existe una notable diferencia entre las alturas de las torres representadas por Cervera Vera y la aparecida en la Enciclopedia del Románico. Mientras que el ancho de la torre es, en ambos dibujos, muy similar, la diferencia de alturas entre cornisas es de 2.90 m, siendo por tanto bastante más elevada la que se publica en la Enciclopedia del Románico. También hay diferencias muy importantes entre otros elementos de la iglesia en los que no nos detendremos por no ser objeto de este trabajo.

En cuanto a la representación de los materiales de construcción, el grafismo de los dibujos de la Enciclopedia es mucho más detallado y delinea los límites de los mampuestos y de los ladrillos que forman las verdegadas entre cajas. El dibujo de Cervera Vera es mucho más esquemático y de la simple visión de cómo se representa el relleno de los cajones, se podría interpretar que éstos están conformados por una argamasa tosca de cal y canto cuando, en realidad, se componen de piedra rajuela aparejada con un cierto orden de carácter horizontal.

1.2.3.5 Santa María la Mayor

En la Enciclopedia del Románico encontramos publicados dibujos de Cristina Gutiérrez Cid y dibujos de Cervera Vera, pertenecientes a su obra *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Si bien no se especifica en la Enciclopedia quién es el autor de cada plano, es fácil identificar los de Cervera por su particular grafismo.

Los aquí reproducidos de Cervera Vera pertenecen a la publicación original de este autor⁶⁴.

Al igual que en los templos anteriores, Cervera Vera nos presenta la iglesia parroquial asociada a la torre y ofrece una lámina adicional con el estudio de detalle de la torre. Así, contamos con dos plantas, una a nivel de calle y otra de cubiertas en las que se representa el conjunto (fig. 27) y otra con la organización de la torre en seis plantas (fig. 28). Se publican, como en las parroquias anteriores, los alzados que ponen en relación la torre con el resto del edificio (Figs.: 29, 30 y 31).

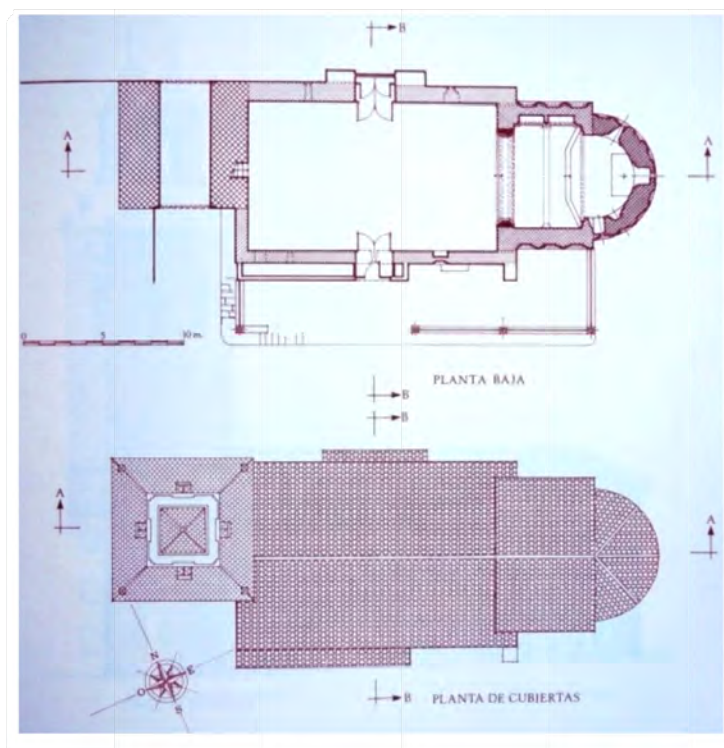


Fig. 27: Planta baja y planta de cubiertas de Santa María la Mayor de Arévalo. Dibujo de Cervera Vera. Año 1992.

⁶⁴ CERVERA VERA, Luis. *Op.cit.*, págs.. 65, 101-106.

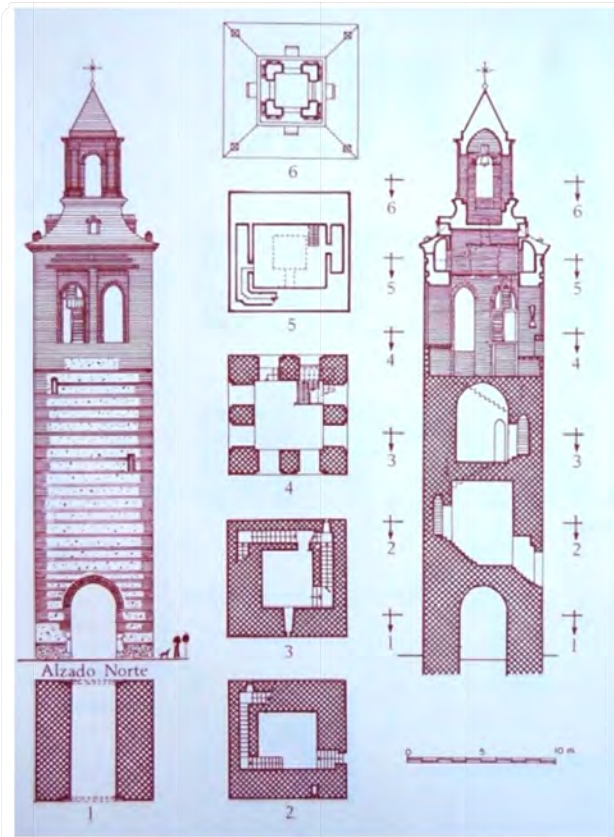


Fig. 28: Estudio gráfico de la torre de Santa María la Mayor. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

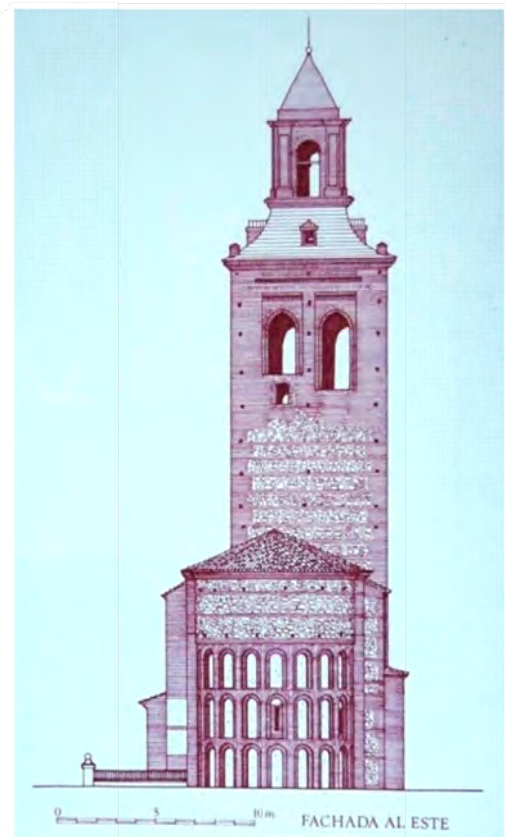


Fig. 29: Alzado este de Santa María la Mayor. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

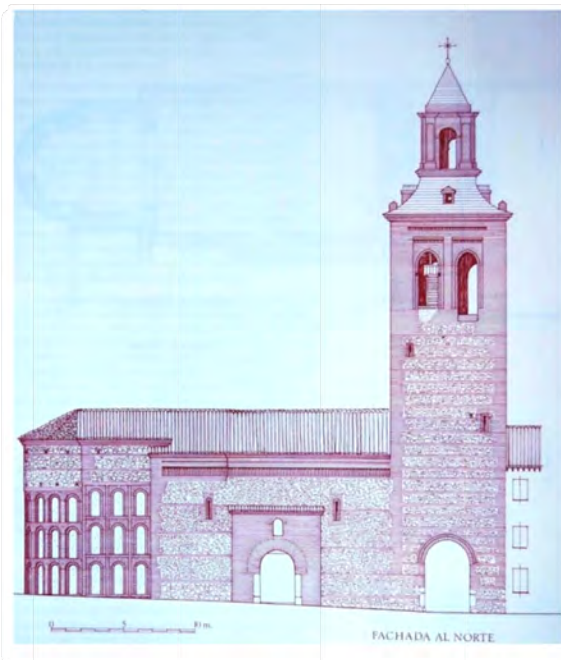


Fig. 30: Alzado norte de Santa María la Mayor. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.



Fig. 31: Alzado sur de Santa María la Mayor. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

En la Enciclopedia del Románico⁶⁵ se publican una planta (fig. 32) y dos alzados (fig. 33)

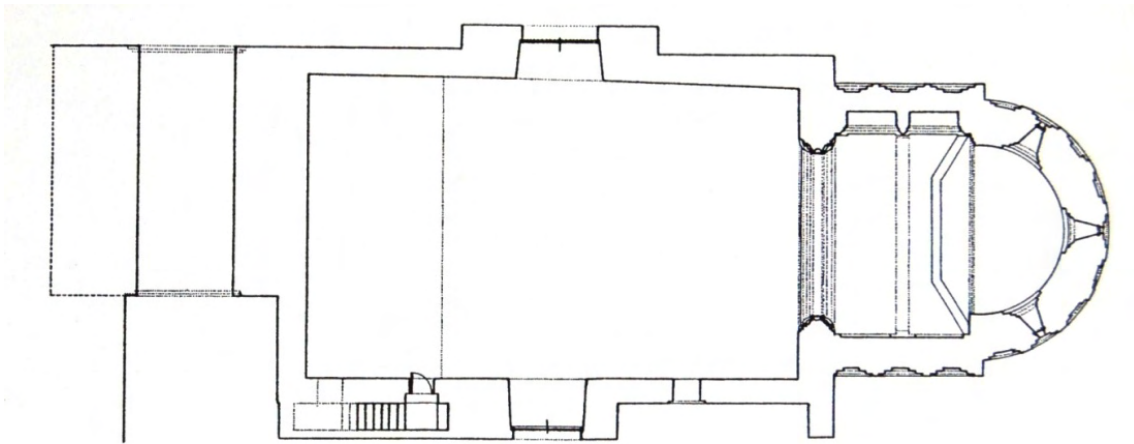


Fig. 32: Planta de Santa María la Mayor de Arévalo. Dibujo de Cristina Gutiérrez Cid. Año 2002.

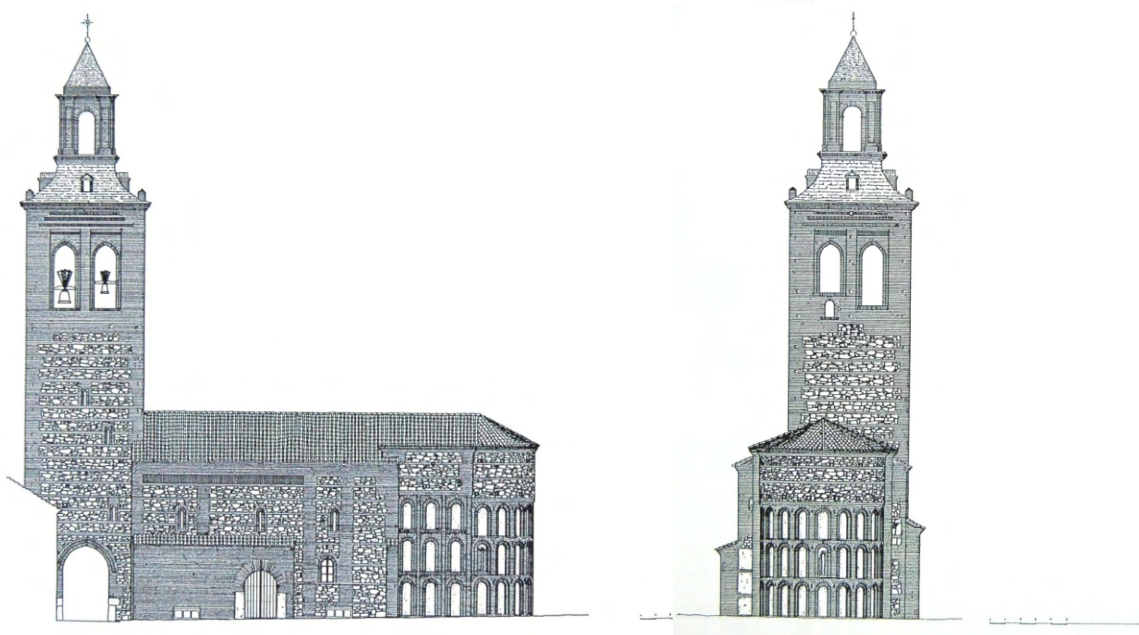


Fig. 33: Alzados sur y este de Santa María la Mayor de Arévalo. Dibujo de Cristina Gutiérrez Cid. Año 2002.

En este caso las dimensiones y proporciones de la torre son muy similares en ambas publicaciones, así como el detalle en el tratamiento de los materiales de fachada.

⁶⁵ *Enciclopedia del Románico* (Ávila). *Op. cit.*, págs. 125- 126.

1.2.3.6 San Martín

Los dibujos de las dos torres vinculadas al complejo parroquial de San Martín de Arévalo que dibujara Cervera Vera para su estudio sobre la villa⁶⁶ son los que también se publican en la Enciclopedia del Románico.

En el conjunto monumental existen dos torres:

Torre de los ajedreces

De esta torre sólo se publican dibujos de los alzados exteriores. Es la única de la que Cervera no aporta información adicional en una lámina en la que desarrolle conjuntamente todas las plantas significativas, una sección y un alzado. La torre cuenta con una estructura muy interesante, que incluye una cámara cubierta con bóveda esquifada⁶⁷. Desconocemos los motivos por los cuales no se publica la documentación de tan particular edificación. De todos modos, no corresponde a la tipología que se analizará en este trabajo.

Torre nueva

En este caso, el volumen de documentación publicada por Cervera Vera es análogo al del resto de edificios estudiados. Se presentan plantas generales del complejo, que incluyen la torre y además una lámina explicativa (fig. 34) con plantas, alzados y una sección⁶⁸.

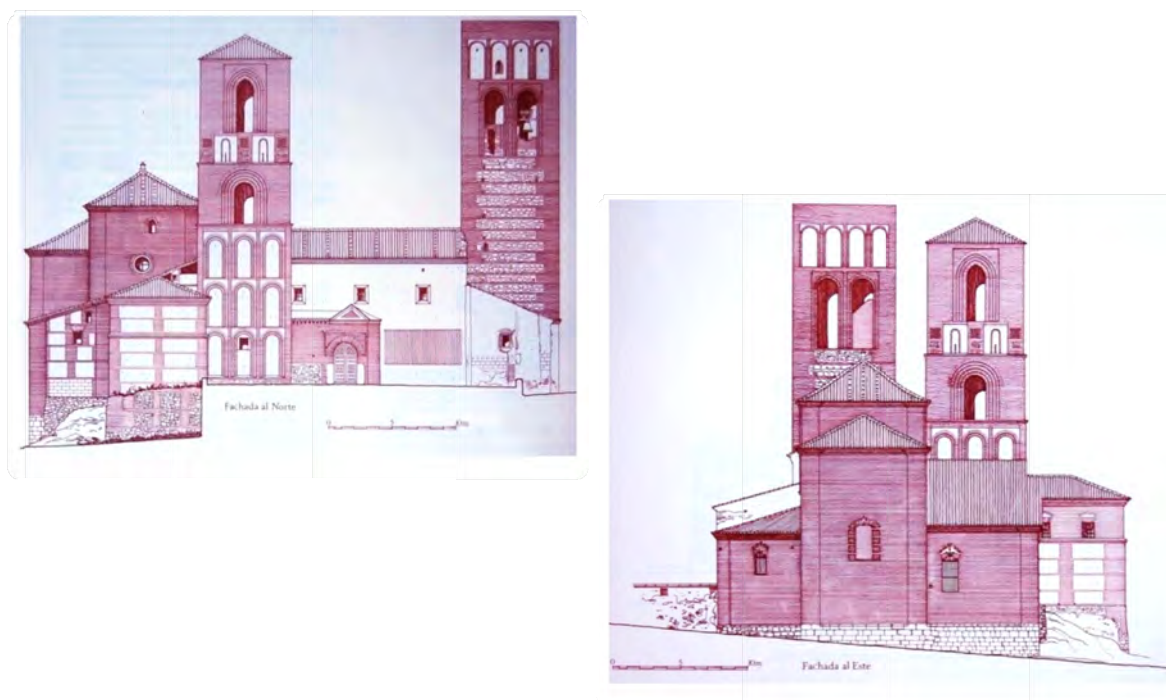


Fig. 34: Alzados norte y este de San Martín. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

⁶⁶ CERVERA VERA, Luis. *Op.cit.*, págs., 123-134.

⁶⁷ “En el interior tiene un altísimo cuerpo cubierto cubierto con bóveda esquifada reforzada por ojivas que arranca sobre cuatro grandes arcos de medio punto rebajados en las cuatro caras internas de los muros, [...]” *Enciclopedia del Románico* (Ávila). *Op. cit.*, pág. 133.

⁶⁸ CERVERA VERA, Luis. *Op.cit.*, pág., 64.

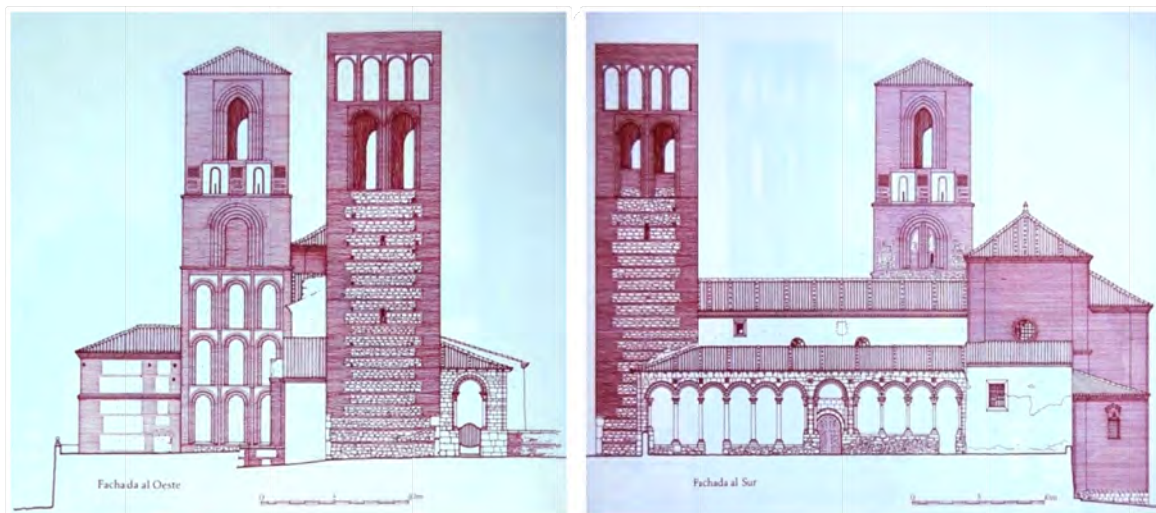


Fig. 35: Alzados oeste y sur de San Martín. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

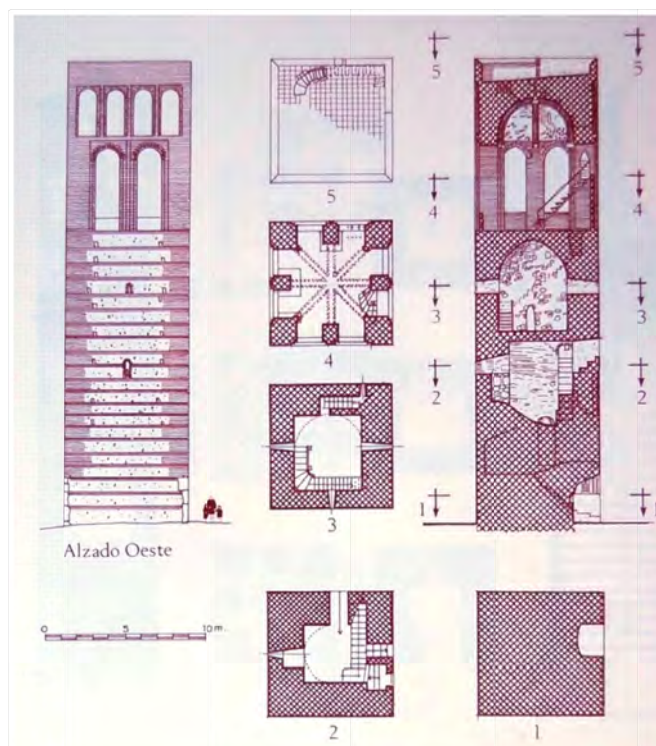


Fig. 36: Estudio gráfico de la torre nueva de San Martín. Dibujo de Luis Cervera Vera. Año 1992.

Con motivo del proyecto de restauración de la iglesia de San Martín en Arévalo que lleva a cabo Juan Laguna Caro⁶⁹ y del proyecto de adaptación de la iglesia de San Martín como espacio cultural, a cargo de José Manuel San Sanz y Juan Laguna Caro⁷⁰, se custodian en el Archivo de la Junta de Castilla y León una serie muy completa de dibujos relativos a este edificio (Figs.: 37,

⁶⁹ *Proyecto de restauración de la iglesia de San Martín Obispo en Arévalo –Ávila–*. Junta de Castilla y León. Dirección General de Patrimonio y promoción cultural. Arquitecto: Juan Laguna Caro. Fecha: Abril 1994. Proyecto consultado en el Archivo del Servicio de Restauración de la Junta de Castilla y León (Valladolid).

⁷⁰ *Proyecto Básico de Adaptación de la Iglesia de San Martín como espacio cultural*. Autor: José Manuel Sanz Sanz y Juan Laguna Caro a enero de 2003. Proyecto consultado en el Archivo del Servicio de Restauración de la Junta de Castilla y León (Valladolid).

38 y 39) que ofrecen con gran precisión la información completa del complejo, incluidas sus dos torres.

Se trata de dibujos muy exhaustivos y de gran precisión para su uso en las intervenciones arquitectónicas que tienen lugar a lo largo de las dos últimas décadas.



Fig. 37: sección longitudinal por la torre de nueva de la iglesia de San Martín Obispo en Arévalo. Dibujo del proyecto de José Manuel San Sanz y Juan Laguna Caro. Año 2003.

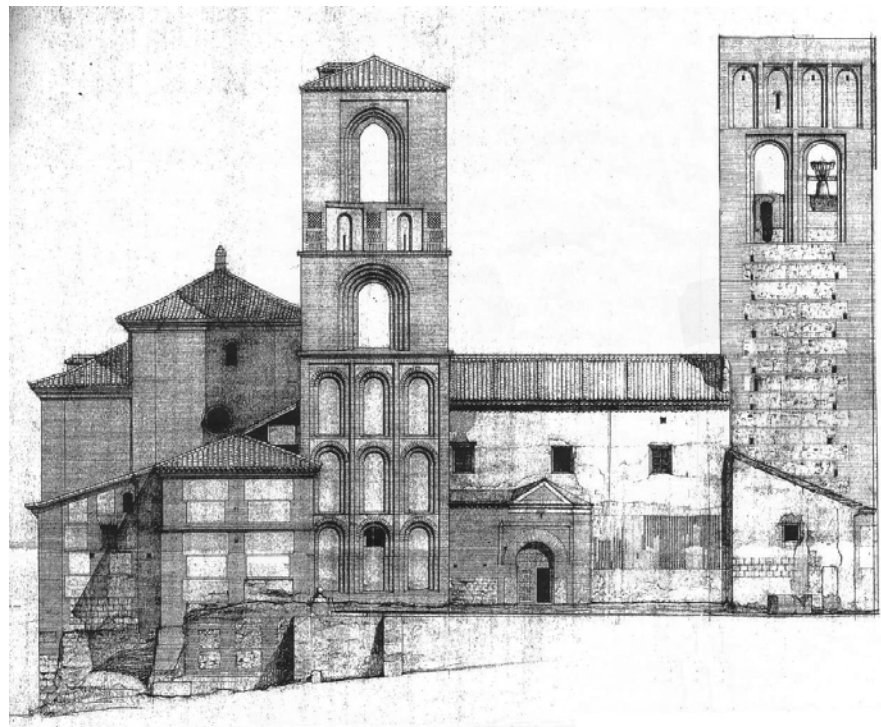


Fig. 38: Alzado norte de San Martín Obispo en Arévalo. Dibujo de Juan Laguna Caro. Año 2003.

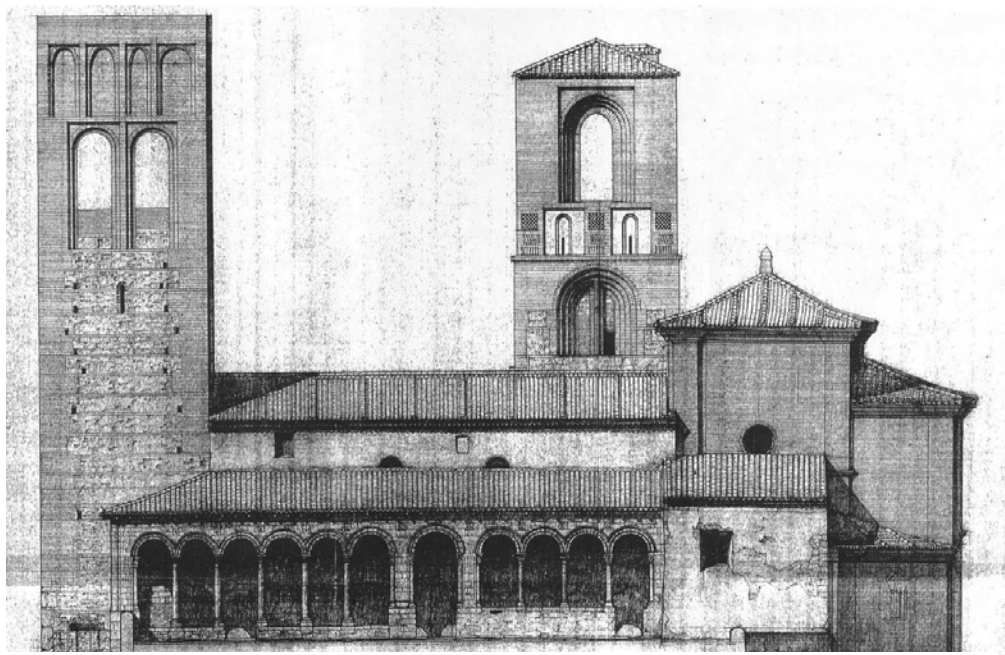


Fig. 39: Alzado sur de San Martín Obispo en Arévalo. Dibujo de Juan Laguna Caro. Año 2003.

1.2.4. Castellanos de Zapardiel

En cuanto a la Iglesia de Santa María del Castillo en Castellanos de Zapardiel los criterios son similares a lo que ocurre en casos anteriores publicados: se trata de una torre que se reconoce como mudéjar y de la que, sin embargo, sólo se ofrece el perímetro de sus muros a cota cero con el resto de la Iglesia (fig. 40). Carecemos de información gráfica de sus secciones, alzados y resto de plantas.

Tampoco hay distinción de fábricas ni de fases en el dibujo, aunque en el texto sí se aclara que la torre pertenece a una época anterior a la iglesia⁷¹.

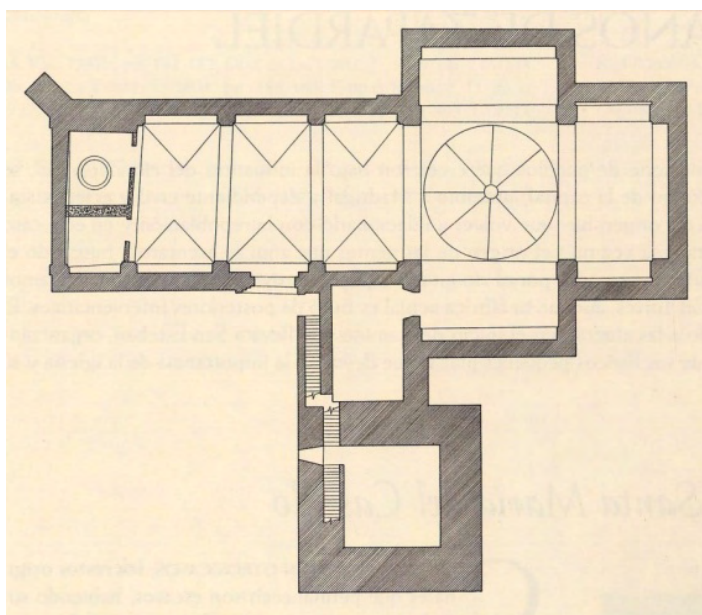


Fig. 40: Planta de M. T. Sánchez Trujillano⁷². 2002.

⁷¹ *Enciclopedia del Románico (Ávila)*. Op. cit., Pág. 250.

⁷² *Íbid.*

1.2.5. Madrigal de las Altas Torres

1.2.5.1. San Nicolás de Bari

Se trata de uno de los ejemplos de arquitectura mudéjar más importantes en la comarca, por tanto ha sido objeto de estudios histórico-artísticos y se ha prestado especial atención a sus levantamientos gráficos. Sin embargo, de la torre, aun habiendo sido estudiada con algo más de detalle que otras del entorno, apenas se hallan datos gráficos que nos permitan analizar su origen y estructura.

Contamos con una interesante sección de Horacio Fernández del Castillo⁷³ (fig. 41), arquitecto responsable de la restauración de la iglesia y la torre entre los años 1993 y 1994, en la que se hace un cierto análisis de la estructura interna de la torre, si bien apreciamos sólo la organización de cámaras y comunicación vertical según la sección longitudinal y carecemos de información en la otra dirección. Aun así, es uno de los pocos ejemplos en los que se atisba la complejidad del elemento arquitectónico.



Fig. 41: sección de la Iglesia parroquial de Madrigal de las Altas Torres por Horacio Fernández del Castillo. 1993.

⁷³ Dibujo publicado en GUTIÉRREZ ROBLEDO, J. L. "Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila", en *Papeles de Arquitectura Española*, nº 4. Ávila: Fundación Cultural Sta. Teresa & Instituto de Arquitectura Juan de Herrera., 2001. Pág. 48.

La información gráfica completa de la iglesia que se custodia en el Archivo de la Junta de Castilla y León se elabora con motivo de las obras de restauración que se abordan en la iglesia en 1993⁷⁴

Se encuentra en la Enciclopedia del Románico⁷⁵ documentación acerca de la torre como parte del conjunto edificado (fig. 42). Aparece una planta a ras de suelo, que, por tanto no proporciona información de la morfología de los niveles superiores y que se limita prácticamente a definir el perímetro interior y exterior, y una sección en la que la torre se representa con carácter esquemático y sin diferenciación de materiales.

Es necesario destacar algunas inexactitudes importantes que presenta esta sección. El número de cámaras representado no coincide con el real, dado que el autor del dibujo ha interpuesto un forjado a la altura del adarve perimetral del chapitel. No existe tal división, tratándose de un espacio único el último gran volumen que corona la torre. Todas las cámaras se han dibujado con las mismas dimensiones cuando en la realidad éstas son de tamaños muy dispares. Se ha representado la cara interna del muro de la torre siempre al mismo nivel, como si se tratara de un sólido continuo y homogéneo pudiéndose comprobar que se trata de una adición de paramentos de distintos espesores y épocas. En el texto sí se indica que las cámaras van siendo cada vez más amplias y por tanto, más ligeras, a medida que se gana altura⁷⁶. No se han representado las escaleras en el interior de los muros, tan características en estos modelos y un detalle tan importante para definir tipológicamente estas torres, tampoco se cita en el texto. Por último y, tal vez, la omisión más destacada sea la representación como si de un forjado plano se tratara, de la penúltima cámara, en la que debería haberse representado una significativa bóveda esquifada que, esta vez sí, se describe pormenorizadamente en el texto⁷⁷

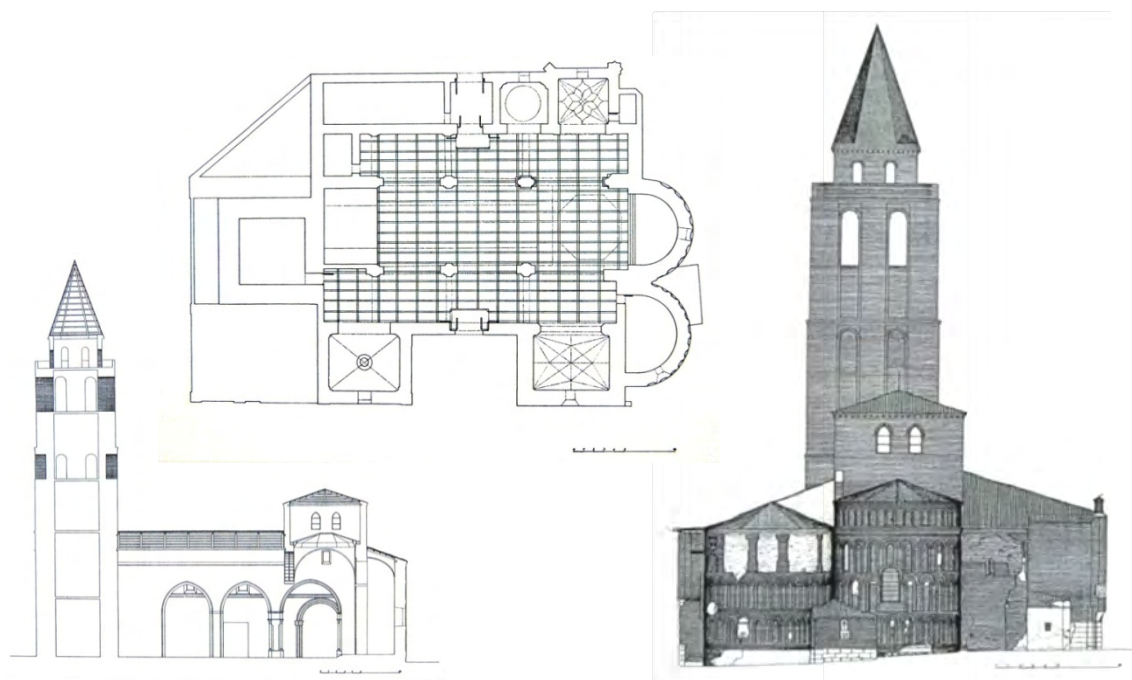


Fig. 42: planta, sección y alzado de iglesia parroquial de San Nicolás en Madrigal de las Altas Torres por Juan José Conde Muñoz. 2002.

⁷⁴ Junta de Castilla y León. Dirección General de Patrimonio y promoción cultural. Arquitecto: Horacio Fernández del Castillo. 1993. Proyecto consultado en el Archivo del Servicio de Restauración de la Junta de Castilla y León (Valladolid).

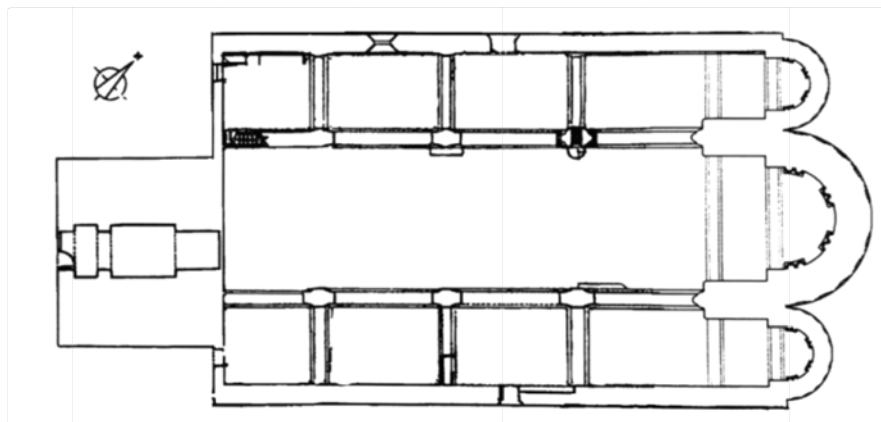
⁷⁵ *Enciclopedia del Románico* (Ávila). *Op. cit.*, Págs. 278-279.

⁷⁶ *Íbid.*

⁷⁷ *Íbid.* Pág. 281.

De esta misma Iglesia hay dibujos de J.M. Sardoy y J.L. Gutiérrez⁷⁸. Se ofrece en una planta general hipotética de lo que debió de ser el templo mudéjar el contorno de la torre (fig. 43), que no es coherente con el representado en la enciclopedia del Románico.

Fig. 43: planta hipotética del primitivo templo mudéjar. Dibujo de J.M. Sardoy y J.L. Gutiérrez de la Iglesia de San Nicolás de Bari. 2001.



1.2.5.2. Santa María del Castillo

Encontramos en la Enciclopedia del Románico una planta general del edificio, que incorpora la torre y una sección⁷⁹ (figs. 44 y 45). En la planta se dibuja el arranque de las escaleras embutidas en el muro y en la sección se aprecia la secuencia de cámaras en altura.

Se aportan dos alzados, de los que, para este estudio nos resultará relevante sólo el longitudinal, dado que es el único en el que se aprecia el sistema constructivo de la torre mudéjar.

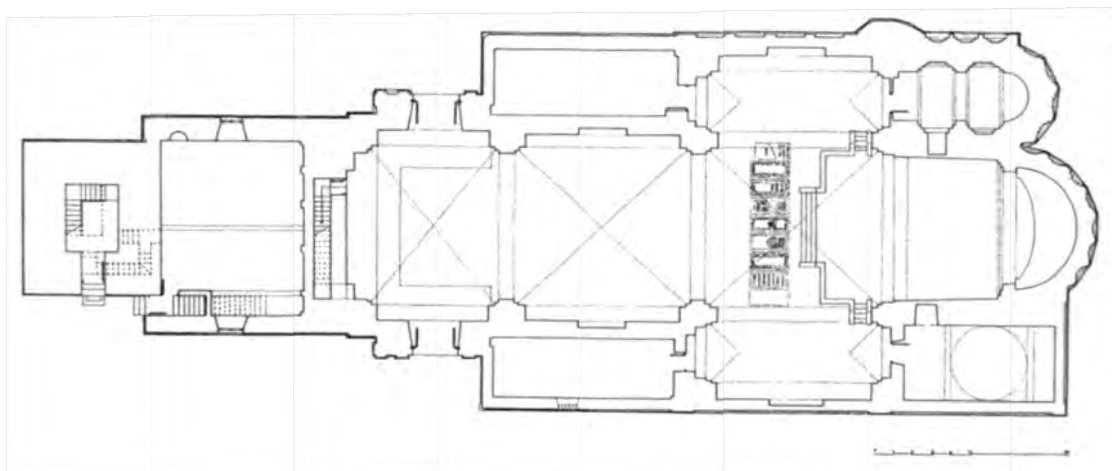


Fig. 44: Planta de Santa María del Castillo en Madrigal de las Altas Torres. Dibujos de Óscar Agustín Burón Rodrigo. 2002.

⁷⁸ Publicados en GUTIÉRREZ ROBLEDO, J. L. "Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila", en *Papeles de Arquitectura Española*, nº 4. Ávila: Fundación Cultural Sta. Teresa & Instituto de Arquitectura Juan de Herrera., 2001. Pág. 46.

⁷⁹ *Enciclopedia del Románico* (Ávila). *Op. cit.*, Págs. 283-284.

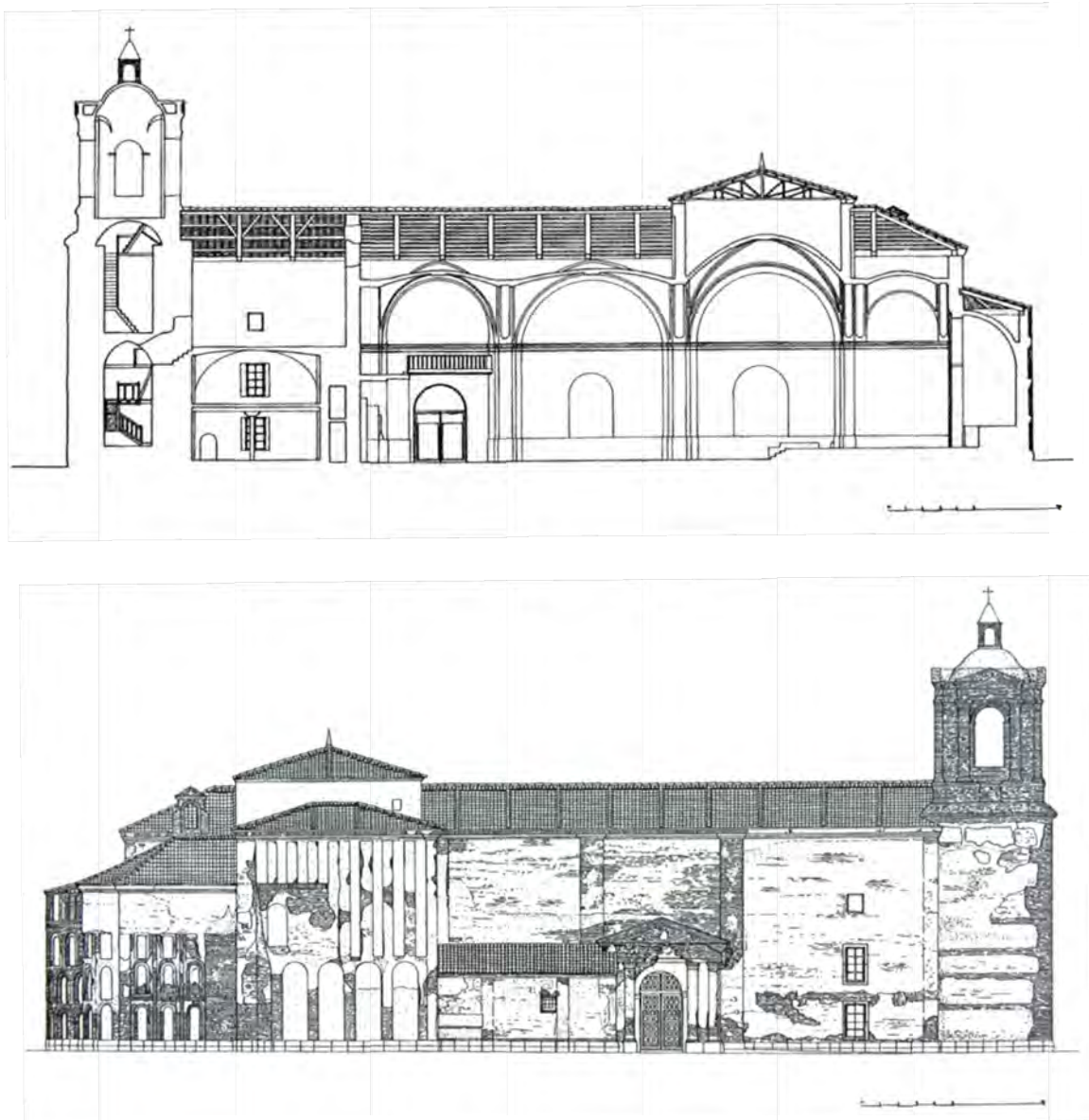


Fig. 45: planta, sección y alzado en los que se aprecia la torre mudéjar de Santa María del Castillo en Madrigal de las Altas Torres. Dibujos de Óscar Agustín Burón Rodrigo. 2002.

Es digno de mención que, de todas las torres pertenecientes al grupo que aquí se estudia, será éste el único caso en el que, aparte de los ya citados dibujos de Cervera Vera y el fallido de San Nicolás de Bari en esta misma localidad, se ofrezca en la Enciclopedia del Románico una sección por la torre.

El elemento se define con bastante precisión y se aprecia el sistema de comunicación vertical, aunque sólo en su representación en planta.

1.2.6. Espinosa de los Caballeros

Los únicos dibujos los encontramos también en la Enciclopedia del Románico (fig. 46)⁸⁰. Sabemos por la descripción que se hace en el texto que la torre corresponde a la tipología característica objeto de este trabajo, sin embargo, esto no se ve plasmado en los dibujos, puesto que la planta general del edificio, que incluye la torre, está dada en planta baja y, en altura sólo hay representado un alzado exterior, quedando, por tanto, la torre gráficamente indefinida.

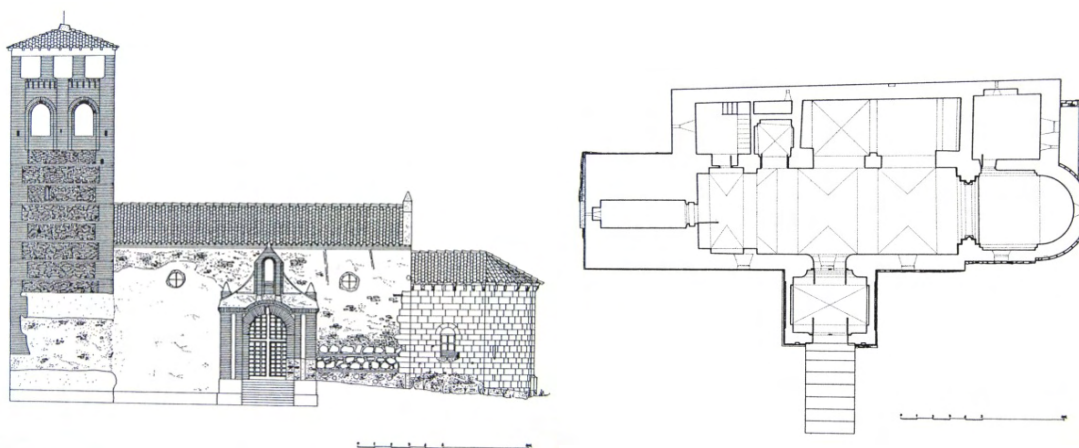


Fig. 46: Planta y alzado sur de la Iglesia de San Andrés en Espinosa de los Caballeros. José María Fernández Alejandro. 2002.

1.2.7. San Cristóbal de Trabancos

De la torre de San Cristóbal de Trabancos aparecen en la Enciclopedia del Románico⁸¹ el alzado norte y la planta a nivel de calle, ambas formando parte del conjunto parroquial (fig.).

Salvando el detalle de que la planta aparece invertida en la edición de la Enciclopedia⁸², tampoco en este caso los datos documentados serán suficientes para definir la torre, que presenta un interesante espacio interior abovedado, que necesariamente habría precisado una sección para su completa definición.

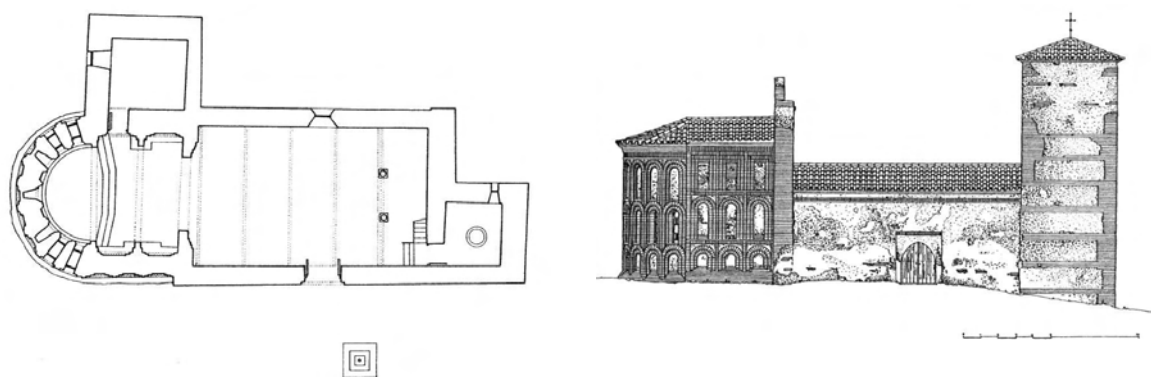


Fig. 47: Planta y alzado norte de la iglesia parroquial de San Cristóbal de Trabancos. Dibujo de D. Alejandro Respaldiza Zurimendi. 2002. En la planta se ha corregido la inversión que aparece en la edición original de la Enciclopedia del Románico.

⁸⁰ *Íbid.* Pág.260.

⁸¹ *Íbid.* Pág. 326.

⁸² El error viene motivado por el hecho de que los originales de estos levantamientos se realizaron con tinta sobre soporte de papel vegetal traslúcido. Es muy posible que, cuando se llevaron a imprenta, se colocara el papel por el reverso dando lugar a la imagen invertida que se publica en la Enciclopedia.

1.2.8. San Esteban de Zapardiel

No existe documentación publicada acerca de la torre de San Esteban de Zapardiel.

En la Enciclopedia del Románico, igual que en los casos anteriores, se publica la planta de la iglesia⁸³ pero al tratarse la torre de San Esteban una construcción exenta, alejada del templo parroquial, en este caso ni siquiera contamos con las trazas en planta.

1.2.9. Sinlabajos

De la torre perteneciente a la Iglesia parroquial de San Pelayo⁸⁴ en Sinlabajos existe solamente una planta publicada en la Enciclopedia del Románico (fig. 48) en la que ésta aparece integrada en el resto de la fábrica en el lado del Evangelio. Asimismo vemos cómo se dibuja alineada con los muros de la capilla del lado de la Epístola. Sólo nos ofrece datos de la traza a ras de suelo y de la comunicación que tiene en la actualidad con el presbiterio.

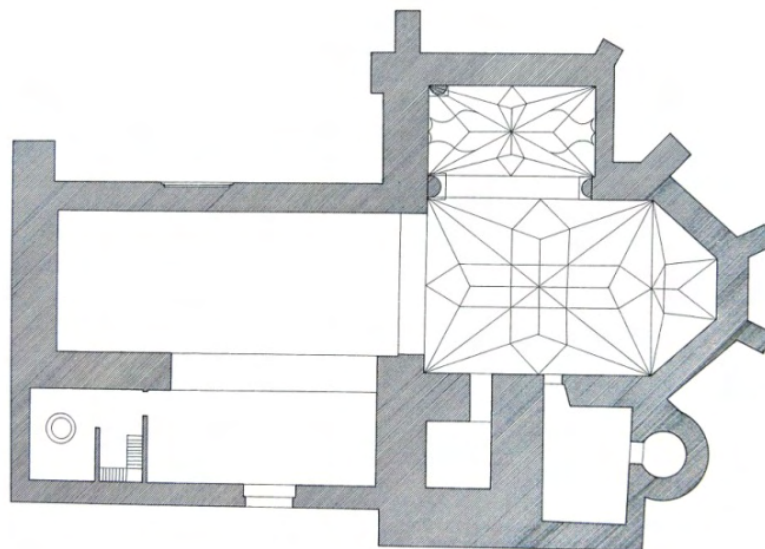


Fig. 48: Planta de M. T. Sánchez Trujillano⁸⁵. 2002.

De la lectura de esta planta parece deducirse que la torre está perfectamente replanteada de forma paralela a la cabecera y perpendicular a la nave central cuando en realidad no existe alineación entre sus muros y los paramentos del templo.

No existen alzados ni secciones. La ausencia de más información gráfica acerca de esta torre en la Enciclopedia del Románico se explica por el hecho de que los autores en el texto no se refieren a ella en ningún momento como de estilo románico o mudéjar⁸⁶.

⁸³ *Íbid.* Pág. 330.

⁸⁴ En la Enciclopedia del Románico se refieren a ella erróneamente como "San Pelayo Protomártir". *Enciclopedia del Románico* (Ávila). CER. Aguilar de Campoo (Palencia), 2002. Pág. 332.

⁸⁵ Publicada por Gutiérrez Robledo, J. L. en la *Enciclopedia del Románico* (Ávila). CER. Aguilar de Campoo (Palencia), 2002. Pág. 332.

⁸⁶ *Íbid.*

1.2.10. Villanueva del Aceral

En el caso de la torre a la que se adosa la iglesia de San Andrés en Villanueva del Aceral, se encuentra la misma sucinta información que para Sinlabajos. Una planta esquemática sin distinción de fábricas ni de fases.

Aparece publicada en la *Enciclopedia del Románico* (fig. 49)⁸⁷. No se aportan las respectivas secciones ni alzados. En este caso la ausencia de tales representaciones no es achacable a que los autores no hayan considerado el elemento fuera del estilo objeto de su estudio enciclopédico, dado que sí califican la torre como mudéjar⁸⁸.

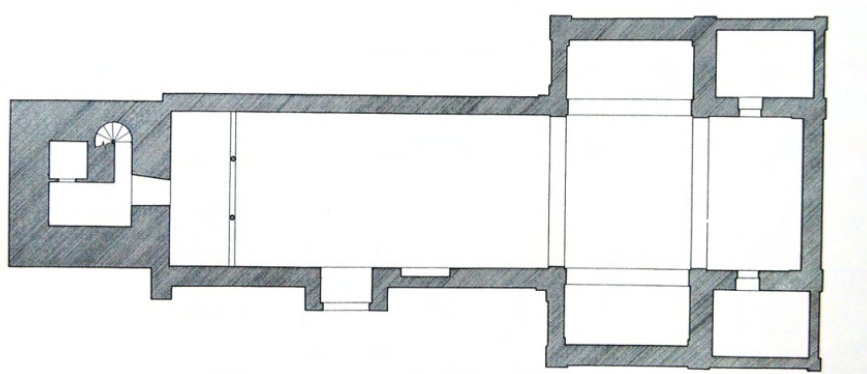


Fig. 49: Planta de M. T. Sánchez Trujillano⁸⁹. 2002.

Una vez expuesta la información que existe, publicada, inédita o custodiada en archivos se plantea la oportunidad de completar el corpus de datos existentes hasta el momento.

Como se ha visto, es la *Enciclopedia del Románico*, la publicación que más información contiene al respecto, sin embargo, en muchos de los casos, las torres han sido simplemente localizadas y dibujado su perímetro. Los dos únicos casos en los que se ofrecen secciones, hecha la salvedad del grupo de torres de Arévalo cuya información, a su vez se obtiene en gran parte de la monografía de Cervera Vera⁹⁰, son los de Madrigal de las Altas Torres, con desigual fortuna: la de Santa María del Castillo, que define correctamente la estructura de la torre, y la de San Nicolás de Bari, en la que la sección publicada nada tiene que ver con el estado real de la misma. Sin embargo, esta información errónea es subsanada por la sección que se publica de Horacio Fernández del Castillo⁹¹.

El trabajo más homogéneo que realiza don Luis Cervera Vera en Arévalo, y los ejemplos desiguales de representación que hallamos en las dos torres de Madrigal, nos servirán como referente de comparación para el estudio analítico de las nuestras, si bien somos conscientes de que se trata de documentación que cuenta con casi dos décadas de antigüedad y que precisaría de ulteriores revisiones.

⁸⁷ *Íbid.*, pág 340.

⁸⁸ *Íbid.*, pág 339.

⁸⁹ *Enciclopedia del Románico* (Ávila). CER. Aguilar de Campoo (Palencia), 2002. Pág. 340.

⁹⁰ CERVERA VERA, L., Arévalo. *Op. cit.*

⁹¹ *Vid. supra*. Fig. 41 en la pág. 37.

1.3. CASOS DE ESTUDIO

En este trabajo se elaborará la información gráfica de todas aquellas torres adscribibles al grupo cuyas características comunes se han descrito anteriormente de las que aún no existe registro medido ni dibujado.

Las torres se encuadran en el territorio perteneciente a la provincia de Ávila, denominado comúnmente como Baja Moraña (en ocasiones Tierra de Arévalo o, en un sentido más amplio, Moraña) que se construyen entre los siglos XII y XIII.

Aun existiendo en el territorio vestigios formando parte de conjuntos muy intervenidos o en estado ruinoso que tal vez pudieron estar relacionados con esta morfología de torres, consideramos que no proporcionan datos suficientes como para ser incluidas con total garantía en este grupo, por lo que podrían conducir a conclusiones erróneas o, cuanto menos, distorsionadas.

Los casos de estudio son los que se relacionan a continuación:

Aldeaseca
Castellanos de Zapardiel
Espinosa de los Caballeros
San Cristóbal de Trabancos
San Esteban de Zapardiel
Sinlabajos
Villanueva del Aceral.

A partir de la información gráfica preparada para este trabajo se procederá a analizar las características comunes y a establecer unas líneas tipológicas que nos permitan estudiarlas y definir funciones y cronologías.

1.4. HIPÓTESIS

Existe un grupo de torres y fortalezas que se concentra al sur del Duero, en una zona de retaguardia defensiva frente a la amenaza musulmana, en la que confluye intermitentemente una serie de conflictos de carácter interno, entre los reinos de León y Castilla, en el transcurso de los siglos XII y XIII al que pertenece el conjunto formado por las torres que se analizan en este trabajo.

Se consideran habitualmente como integrantes de un grupo más o menos homogéneo erigido con funciones militares. Algunas de estas torres, aun perteneciendo tipológica y constructivamente al conjunto considerado, se erigen con función distinta de la militar, y por tanto deben excluirse del sistema defensivo y reconsiderarse su cronología.

El rasgo del apuntamiento, tradicionalmente achacable a la génesis del gótico, responde en algunos de los ejemplos estudiados a una cuestión netamente constructiva por lo que será necesario identificar y deslindar, en la medida de lo posible, lo funcional de lo meramente estilístico para revisar las dataciones planteadas hasta el momento con el fin de corroborarlas o, en su caso, de proponer nuevas cronologías absolutas y relativas de las torres analizadas.

2. METODOLOGÍA

2.1 REPRESENTACIONES GRÁFICAS

La documentación gráfica de las torres que se analizan en esta tesis plantea una serie de problemas que obligan a superar los límites convencionales de la representación diédrica. Consisten en elementos complejos, laberínticos en ocasiones, con multiplicidad de niveles y recorridos intrincados que quedan indeterminados gráficamente sólo con la información tradicional de plantas, alzados y secciones. Para su completa definición, sería necesario elaborar tantas plantas, alzados y secciones como puntos singulares se dan a lo largo de toda su extensión. La producción y exposición conjunta de estos documentos, sin embargo, tampoco resulta de lectura fácil e inmediata, puesto que requiere del procesamiento intelectual de los datos gráficos, que en el caso de la representación diédrica suponen un cierto grado de abstracción, para recomponer mentalmente los espacios que definen.

En su monografía sobre Arévalo, Luis Cervera Vera¹ ya detectó que para la representación de las torres eran precisas muchas más plantas que las que habitualmente se facilitan para definir otros tipos arquitectónicos. En los dibujos de las torres que en su publicación se nos ofrecen aparecen para definir las entre cinco y seis plantas², dependiendo de los casos. Las plantas se representan a distintas cotas y van determinando el complejo recorrido de las escaleras. Sin embargo, las bóvedas escalonadas que las cubren no quedan definidas en ninguno de los dibujos pues sólo contamos con una única sección, que siempre se da por el centro, y que representa tan sólo las características una de las mitades del espacio hueco de las cámaras. De los cuatro alzados posibles, sólo se proporciona aquél que se considera más representativo o más completo, por no verse su visión obstaculizada por la iglesia que se les adosa, de modo que la información relativa a los accesos de la torre queda siempre oculta por el alzado del templo que se les antepone.

Son, con todo, los dibujos más completos que existen acerca de estos modelos y, a pesar de ello, están poniendo de manifiesto la necesidad de ulteriores análisis gráficos para la definición total del objeto.

A la vista de las deficiencias detectadas pensamos que es necesario recurrir a representaciones tridimensionales con distintos tipos de secciones y ofrecidas desde los oportunos puntos de vista para la total determinación de las características formales de nuestras torres.

2.1.1. PROCESO DE LEVANTAMIENTO GRÁFICO

2.1.1.1. Toma de datos

El emplazamiento en terrenos llanos y en lugares generalmente despejados de estas torres puede producir, *a priori*, la falsa impresión de que la recogida de datos es una empresa sencilla. Sin embargo, la relación de los problemas que surgen en cuanto abordamos la toma de medidas no es una cuestión en absoluto breve.

Sobre croquis tomados *in situ* (fig. 1) se anotan todas las medidas relevantes para el levantamiento gráfico.

El gran volumen del objeto que debemos medir no representa un problema gracias al instrumental de medida con el que contamos en la actualidad. Mediante el distanciómetro láser *LEICA DISTO classic*⁵ es posible determinar la longitud de los lados (en ningún caso superior a 9 m). La altura de los fustes, e incluso de los cuerpos de campanas también se anota con relativa facilidad dado que las tejas o las cornisas siempre sobresalen lo suficiente del

¹ CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Madrid: Alpuerto, 1992.

² *Vid. supra*. Apartado 1.2 de la Introducción. Pág. 17.

plano de fachada como para hacer rebotar contra ellas el puntero laser. De este modo, aun en los casos de alturas muy importantes, ha sido posible apuntar datos con gran precisión³.

Si la medida de los exteriores, en general, no plantea mayores problemas, no sucederá lo mismo con los espacios interiores, de dimensiones mucho menores, pero también de mucha mayor complejidad. La propia labor de croquizar en los corredores de las escaleras, lugares angostos y oscuros ya representa en sí misma un obstáculo. Una vez plasmados los perímetros de los elementos mensurables, se procede a su medida salvando también para ello una serie de impedimentos. Entre ellos, el empleo de las cámaras como cuartos trasteros que obstaculizan la medida de los paramentos y el depósito de excrementos de palomas sobre escaleras, cuerpos de campanas y, a veces, incluso en el interior de las cámaras⁴, que convierten en una ardua labor la determinación de la cota de suelo. En muchos casos, el único recurso posible es el de medir los desniveles en las bóvedas escalonadas y tomar desde allí las referencias hasta el suelo⁵.

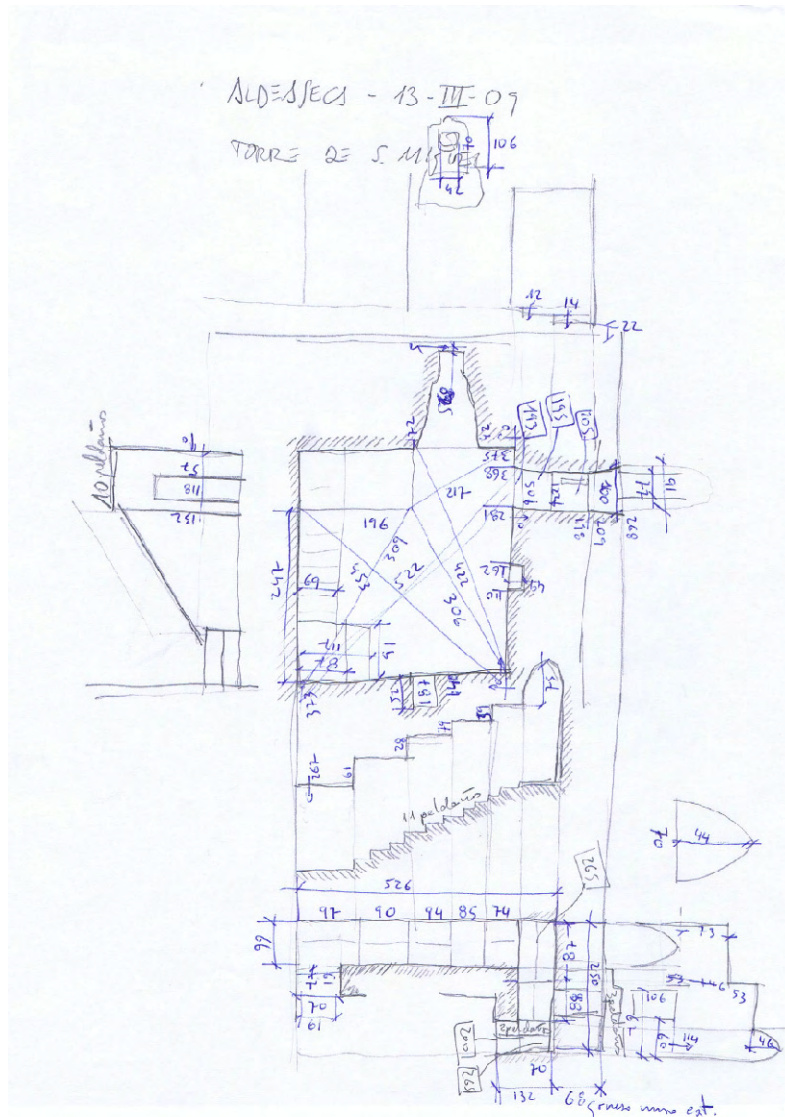


Fig. 1: croquis de trabajo para recogida de datos formales y métricos de la torre de Aldeaseca de San Miguel.

³ En el caso de la altísima torre de San Nicolás de Bari, en Madrigal de las Altas Torres, fue posible tomar una altura muy precisa apuntando el distanciómetro contra el breve resalte situado en su cuerpo superior.

⁴ En los casos de Villanueva del Aceral y Castellanos de Zapardiel, la acumulación de guano era un asunto generalizado en el interior de prácticamente todas las estancias.

⁵ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., "Levantamiento tridimensional de torres mudéjares al sur del Duero", en *Actas del XII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*, Rabasa Díez, E. (ed.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2008. Pág. 737.

Las irregularidades en interiores ruinosos complican enormemente la toma de datos y es necesario ir discriminando los elementos superpuestos en fases constructivas sucesivas para anotar las medidas correspondientes a fábricas distintas.

Aunque la mayor parte de las medidas se toman con el distanciómetro láser, las de los pequeños entrantes y salientes se toman con flexómetro. La cinta métrica se ha utilizado en contadas ocasiones: por ejemplo para tomar la medida de pretilas en campanarios aprovechando que pende verticalmente por gravedad o, por el mismo motivo, para dejarla caer a través de los huecos practicados en las cámaras para el paso de las cuerdas de las campanas, con lo que ha sido posible tomar alturas interiores y espesores de forjados.

La toma de fotografías será otro recurso indispensable para la recogida de datos. El empleo de una cámara Nikon Digital réflex y el uso de distintos objetivos y teleobjetivos: objetivo Nikon AF-S NIKKOR 18-55 mm, teleobjetivo AF NIKKOR 70-210 mm y NIKON catadióptrico de 500 mm nos permite realizar fotografías de altísima resolución que posibilitan el reconocimiento de detalles arquitectónicos, discontinuidad de fábricas, características de revocos, etc., que, en muchas ocasiones, el ojo no alcanza a ver. Asimismo, a partir de las fotos y mediante los procedimientos que se detallarán a continuación será posible conocer medidas bastante exactas de lugares inaccesibles, por lo que la realización de fotografías no supondrá sólo una relación de imágenes documentales sino también una acumulación de datos de carácter métrico que, aunque no inmediatos, se pueden obtener con el correspondiente procesado.

2.1.1.2. Plasmación de datos. Procesado

Una vez tomadas todas las medidas pertinentes se procede a la obtención de la documentación básica, esto es, a la representación en AutoCad de los alzados, las plantas y las secciones principales de las torres.

a) Los alzados

Para reflejar los alzados en el sistema diédrico con todos los detalles y discontinuidades presentes en las fachadas, la primera operación es la de la importación de las imágenes mediante la orden de AutoCad_imageattach. La fotografía que se importa ha sido previamente corregida de sus aberraciones ópticas mediante la aplicación del software PTLens. De este modo, se elimina el abombamiento central de la imagen que provoca la lente y se trabajará a partir de este momento sobre un cuadrilátero con sus lados perfectamente rectos.

Se dibujan sobre la foto todos los elementos relevantes de la fachada, diferenciando mediante capas y colores los distintos materiales, texturas y cualquier otra peculiaridad que pudiera presentarse en la fachada. De este modo se va ejecutando un dibujo analítico para su posterior interpretación en cada capítulo.

Una vez que se completa esta fase del trabajo se transforman todas las líneas a su verdadera magnitud. De la toma de datos *in situ*, había sido posible delimitar los límites de cada alzado, de forma, generalmente, rectangular. Los vértices de esos rectángulos serán ahora los puntos de referencia a los que llevar, mediante una homografía los límites del cuadrilátero resultante del calcado sobre la fotografía (fig. 2).

Para realizar esta transformación se emplea la aplicación para AutoCad denominada Homograf⁶. La conversión de las líneas a su verdadera magnitud sólo es posible si éstas

⁶ MAESTRE LÓPEZ-SALAZAR, R. "Homograf.1. Aplicación infográfica para levantamiento de planos de fachadas a partir de una fotografía y trazado simplificado de perspectivas." En *Actas del V Congreso de la Asociación de Profesores de Expresión Gráfica Aplicada a la Edificación: Burgos, 2, 3 y 4 de diciembre de 1999*. Burgos: Universidad de Burgos, 1999. Págs. 463-472.

tienen el carácter de tales, es decir, no se pueden transformar polilíneas ni cualquier otra entidad de Cad.



Fig. 2: transformación del cuadrilátero definido por los vértices ABCD en el rectángulo definido por los vértices A'B'C'D' mediante la aplicación para AutoCad Homograf.

La transformación de las líneas se verifica en la capa actual, independientemente de cuál sea la capa en la que se han creado. Por tanto, si se intenta transformar el dibujo entero, se pierde la diferenciación por capas, pues todas se convierten a la capa actual. Para conservar la diferenciación por capas será necesario aislar cada una de las capas e ir transformándolas por separado, siempre con los mismos puntos de referencia, de modo que una vez que se concluye el proceso, quedan reunidas todas y en el mismo rectángulo, cada una en su capa correspondiente.

El hecho de que, por lo general, estas torres exteriormente se resuelvan constructivamente en el mismo plano facilita enormemente la labor. Cuando no es así y se dan, por ejemplo, planos rehundidos, se trabaja primero sobre el plano más sobresaliente, quedando así delimitado el perímetro del plano que se encuentra retranqueado. Sobre los puntos que definen este plano, se transporta la parte de dibujo correspondiente a este segundo plano. Para ello conviene tener la precaución de diferenciar en capas distintas los materiales que, aun siendo idénticos, aparezcan en planos distintos.

Cuando la torre tiene forma de prisma ortogonal, la delimitación del alzado es muy sencilla. Se presenta en cambio una cierta dificultad, ya desde la propia toma de datos, cuando los paramentos de nuestras torres están ataluzados. La forma de calcular los cuatro puntos de referencia A'B'C'D' sobre los que transportar el dibujo requerirá de la obtención previa del volumen de la torre. Para ello recurriremos al software de

Photomodeler⁷ que nos permite crear modelos tridimensionales precisos a partir de fotografías. Con una adecuada calibración de la cámara, marcando puntos de referencia en una serie de fotos de las torres, el programa crea un modelo tridimensional que es posible escalar introduciendo una sola medida real. Es suficiente, por ejemplo, la medida de uno de los lados en la base, perfectamente accesible, para obtener las medidas del volumen general. De esta forma, conseguimos situar en el espacio los vértices del prisma con medidas reales. Estos puntos que definen el volumen pueden exportarse a AutoCad, conservando sus parámetros. A partir del volumen exterior en tres dimensiones resulta muy sencillo proyectar el perfil diédrico, de forma trapezoidal, del alzado de estas torres. Esta operación de obtención previa del volumen mediante Photomodeler hubo de llevarse a cabo en dos de las tres torres ataluzadas que se estudian en este trabajo: Castellanos de Zapardiel, San Esteban de Zapardiel. En Aldeaseca no fue necesario puesto que se pudo medir el perímetro exterior del arranque del cuerpo de campanas con lo que trazando las líneas desde la base, más ancha, se obtuvo el ángulo de ataluzado del fuste.

b) El volumen exterior y la aplicación de alzados

Una vez obtenidos los alzados, se aplican sobre el volumen general de la torre (fig. 3), lo que nos permitirá situar en verdadera magnitud los huecos de ventanas, aspilleras, cuya relación con los recorridos de las cámaras y las escaleras hemos determinado en la toma de datos de los espacios interiores.

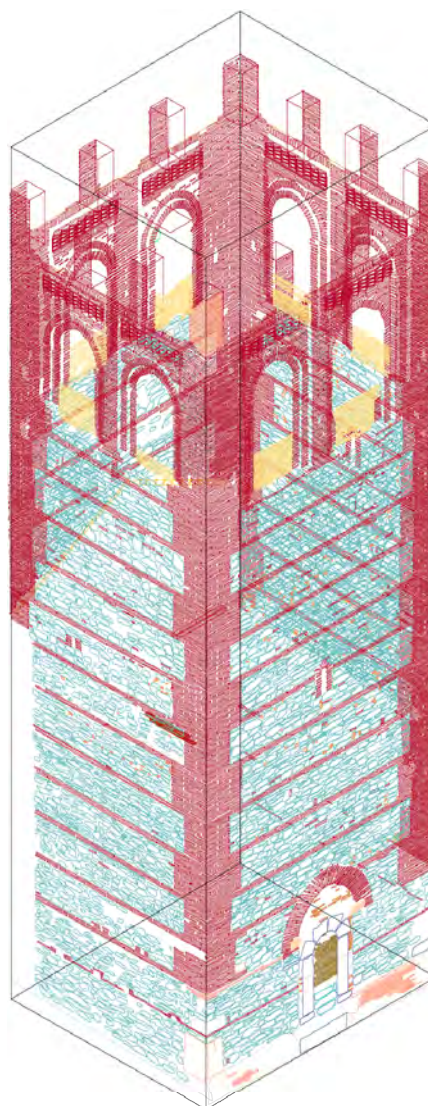


Fig. 3: aplicación sobre un prisma con las dimensiones de la torre de los alzados previamente obtenidos. La situación de los alzados en su posición real nos permitirá conocer el emplazamiento en el objeto tridimensional de los distintos huecos, cuya posición y medidas no hemos podido determinar directamente.

⁷ Se empleó PhotoModeler Scanner Versión 6.

En el prisma se sustraen las zonas rehundidas del volumen general y se trasladan las partes correspondientes del alzado al plano al que pertenecen.

c) La relación con los espacios interiores

Para la construcción tridimensional de los espacios interiores se procede a la construcción en negativo del volumen que hay que vaciar (fig. 4).

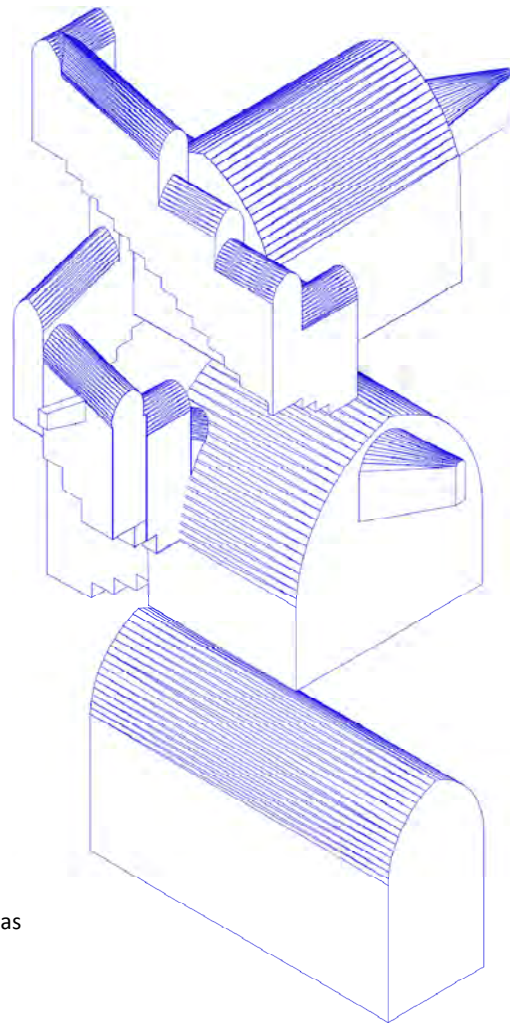


Fig. 4: volumen correspondiente al "negativo" del espacio interior de las cámaras.

El volumen "en negativo" se construye directamente con los datos recogidos de la forma y las dimensiones de las cámaras, de las escalerillas insertas en los muros, de los huecos abocinados, de las aspilleras, etc. Se trata de elementos completamente accesibles, por lo que es posible construir este volumen del espacio interior para después referirlo a su lugar exacto dentro del volumen general. Aquellos elementos más irregulares, como son el peldañeo de las escaleras, frecuentemente fragmentado, en estado ruinoso, o cubierto de guano, se regularizan para su representación tridimensional. Dado que no es posible representar el relieve irregular con este sistema, se opta por no falsearlo mediante líneas irregulares que pudieran dar la impresión de ser las reales. Para el caso concreto de las escaleras, se decide tomar la altura que se salva, el desarrollo en horizontal y contar los peldaños existentes. Con esos datos se regularizan las huellas y las contrahuellas y se describe el recorrido de forma simplificada.

Merced a la localización de los huecos en fachada que se realiza en la fase anterior de trabajo, se refiere la superficie correspondiente a ellos en el volumen negativo con la ubicación del mismo elemento sobre el alzado adherido al prisma general. De esta forma se referencian todos los datos obtenidos en la parte exterior de la torre con los medidos en el interior de la misma.

Una vez emplazado dentro del volumen general, el correspondiente a todas las cavidades interiores, se realiza una sustracción tridimensional de éstas. (fig. 5)

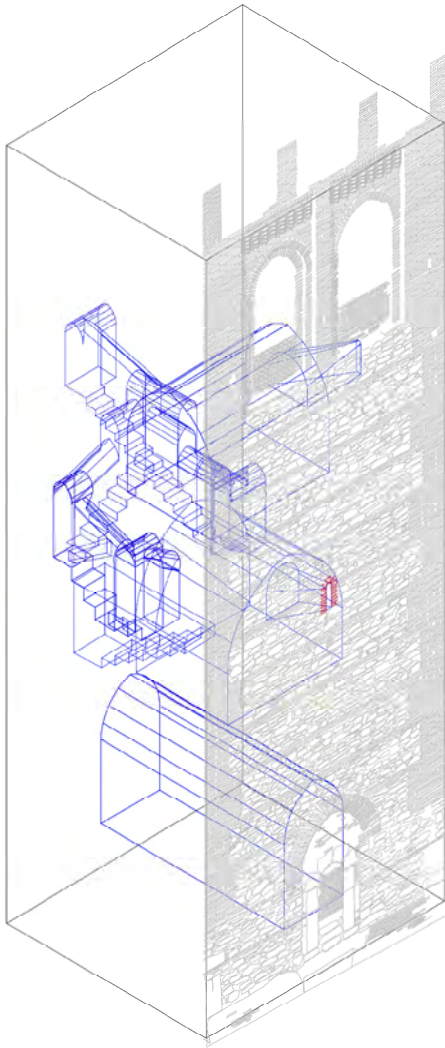


Fig. 5: una vez ubicado el volumen interior dentro del prisma general se vacía el espacio correspondiente a las cámaras, las ventanas y los recorridos internos de las escaleras. Se señala en sepia el hueco en fachada que sirve como referencia para emplazar las cavidades en negativo (en azul).

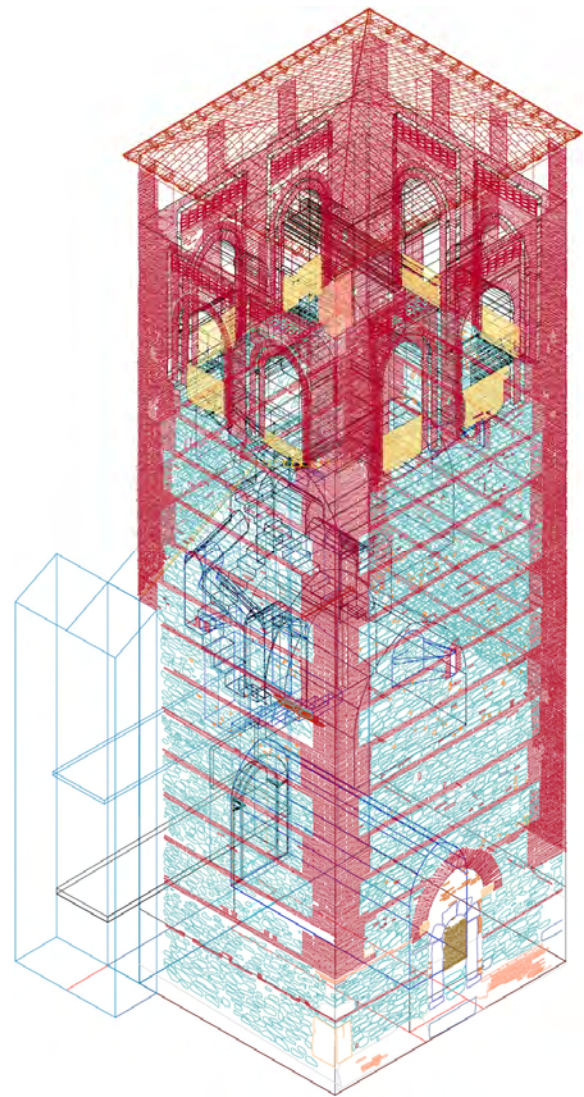


Fig. 6: vista transparente de un modelo tridimensional completo que da idea de la complejidad del objeto descrito.

El proceso del modelado tridimensional se completa de este modo y se obtiene un objeto de alta complejidad (fig. 6) que podrá manipularse modificando sus puntos de vista y realizando en él las secciones precisas para describir su interior, describir sus circulaciones y analizar su tipología.

d) Obtención de vistas

El modelo tridimensional contiene toda la información necesaria acerca del objeto documentado. No es posible, sin embargo, exponer toda esta información simultáneamente sobre un soporte bidimensional, por lo que es necesario ir seccionando y ofreciendo las vistas pertinentes desde el ángulo más adecuado a medida que se va desarrollando la explicación, tanto de las características existentes en la actualidad, como de las que, pensamos, tuvo el objeto en origen.

Dependiendo de las características de cada caso son precisas unas vistas u otras, por lo que se secciona por aquellos planos que contribuyen a ofrecer una imagen de lo que se está describiendo en cada momento. Asimismo se elige el ángulo que mejor y más cantidad de información proporcione en un mismo documento.

Las representaciones tridimensionales, tanto de las vistas completas como de las seccionadas, consisten en perspectivas cónicas o axonométricas. En la mayor parte de los casos se escogen puntos de vista elevados porque ofrecen una información mayor y una comprensión muy inmediata del objeto representado. La información fotográfica se obtiene generalmente desde la cota del suelo, por este motivo, las perspectivas “a vista de pájaro”, esto es, con un punto de vista muy elevado, próximo al campanario ofrecen siempre una información complementaria a la aportada por el material fotográfico.

2.1.2. LA RECONSTRUCCIÓN GRÁFICA

La reconstrucción virtual del estado original que debieron de tener las torres, según las hipótesis expuestas en este trabajo, se realiza siguiendo la misma metodología que la descrita para los modelos existentes. Una vez realizado el análisis del estado actual, de las trazas y huellas de elementos desaparecidos, analizados los documentos que pudieran proporcionarnos informaciones útiles y comparando cada torre con otras similares a las que cada caso de estudio pudiera adscribirse, se procede a levantar un nuevo modelo tridimensional que explique lo planteado en las hipótesis. En estos modelos, los elementos que se hallan claramente incompletos, sea cual sea el motivo, como las verdegadas, los refuerzos de esquina, la mampostería o el relleno de argamasa, se completan repitiendo el patrón marcado por los restos existentes. Aquellas partes tapiadas, como sucede en algunas puertas o ventanas, u ocultas, pero de cuya existencia tenemos conocimiento real o suposiciones fundadas, se horadan en el modelo hipotético del mismo modo que se hizo en el modelo real. En cada capítulo van describiéndose minuciosamente los motivos de las decisiones adoptadas relativas a todos los elementos que se completan o se construyen virtualmente, ya sea su existencia previa una mera cuestión de apertura de huecos condenados o de suposición de los lugares lógicos donde debieron de emplazarse.

Para las coronaciones de las torres se eligen dos variantes de remates que han llegado más o menos completos hasta nuestros días, por un lado, el ejemplo de Rapariegos, con pequeñas aberturas que bien podrían haber formado parte de un almenado que rápidamente se recicla para aprovechar los huecos e insertar en ellos las pequeñas campanas típicas del Medioevo o el de Espinosa de los Caballeros, que, pensamos, se encuentra completo y pudo haber sido un modelo reiterado en la zona con diferentes variantes.

Esta parte del trabajo, aunque directamente relacionada con la toma de datos y la expresión gráfica, tiene lugar una vez analizados todos los casos de estudio y establecidas las relaciones, analogías y diferencias entre unos y otros.

2.2. LAS FUENTES DOCUMENTALES

No existen fuentes documentales relativas a la erección de las torres que se analizan en esta tesis. Se trata de edificios medievales que no se vinculan a casas nobiliarias ni a fundaciones religiosas documentadas. Para la investigación de los posibles estados previos y de la evolución histórica y constructiva de los edificios se ha recurrido al examen de la información contenida en los libros de cuentas de las parroquias a las que pertenece cada una de las torres.

Los libros de cuentas de las parroquias se custodian en el Archivo Diocesano de Ávila. La información obtenida es bastante heterogénea, tanto desde un punto de vista cronológico (hay casos en los que se conservan libros desde mediados del XVI y en otros, en cambio, los más antiguos datan de mediados del XVIII) como del de la información que aportan (las anotaciones dependen de las preferencias del escribano, siendo en ocasiones –las más– muy sucintas e imprecisas y en otras –las menos– más concretas y prolijas-). Las entradas en los libros de cuentas, son muchas veces de difícil interpretación y han debido revisarse conjuntamente con la información gráfica ya elaborada y con todos los datos tomados in situ para tratar de interpretarlas correctamente. El estudio del análisis histórico y de la evolución constructiva va indisolublemente unido en el desarrollo de los capítulos, pues la información de los libros de cuentas por sí sola resulta de escasa o nula utilidad, salvo contados casos en los que se explicita muy claramente el tipo y el lugar de intervención en el edificio.

La información gráfica que se elabora diferenciando todas las variaciones en los materiales, texturas, reparaciones, etc., se interpreta a la luz de los datos recogidos en los distintos documentos y publicaciones. De este modo se da una complementariedad que funciona en dos sentidos: por un lado, gracias al análisis gráfico, es posible comprender algunas anotaciones de los libros de cuentas y, en sentido inverso, algunas entradas de los libros de cuentas permiten identificar sobre la documentación gráfica, en la que previamente se habían registrado las discontinuidades, los distintos momentos constructivos. Se trata pues, de una elaboración conjunta y complementaria de datos imprescindible para la elaboración de las conclusiones.

La información que se transcribe en esta tesis obtenida en el Archivo Diocesano abulense es material inédito y supone una parte relevante para la interpretación de la evolución histórica, especialmente, de los episodios constructivos más recientes. Estos datos se completan con la investigación de aquellos ejemplos que han sido intervenidos o rehabilitados arquitectónicamente y cuyos proyectos se custodian en los propios Ayuntamientos de las localidades y en la Dirección General de Patrimonio de Valladolid.

2.3. LOS CASOS PARTICULARES: EL ANÁLISIS DE LAS TORRES

Los capítulos destinados al análisis de las torres representan el volumen principal de este trabajo. En ellos se realiza un estudio completo del estado actual, tanto interior como exterior. Se analizan las partes existentes y se describen las trazas y las huellas de aquellos elementos desaparecidos aportando interpretaciones acerca de los elementos constructivos originales a las que debieron de corresponder. A medida que se realiza este análisis se esgrimen los argumentos que trazan las vicisitudes sufridas por la torre. Con la investigación pormenorizada se construye una hipótesis del estado original que se representa gráficamente al final de cada capítulo.

2.4. LOS ANÁLISIS MORFOLÓGICOS Y CONSTRUCTIVOS: ESTUDIOS COMPARATIVOS

La documentación gráfica del estado actual de las torres objeto de esta tesis, se utilizará como una eficaz herramienta de análisis para el estudio de todas sus características morfológicas, constructivas y metrológicas. La representación gráfica permite poner en relación los elementos murarios, los materiales de construcción, los espacios de las cámaras, los recorridos de las escaleras o cualquier otra peculiaridad que presenten las torres, que aparecen en distintos planos o en partes alejadas o independientes dentro de la estructura. La visión de conjunto que ofrecen las secciones y la posibilidad de superponer la información gráfica, posibilita la identificación de relaciones entre los elementos, que, de otro modo, habrían pasado desapercibidas.

A la información gráfica se suma todo el material fotográfico recogido, que además de un instrumento complementario de análisis se emplea a lo largo de todo este trabajo para ilustrar los detalles del examen de los datos.

En todos los casos expuestos, se realiza una descripción completa de las características existentes, tanto exteriores como interiores, y se analizan las huellas de todos aquellos elementos desaparecidos que puedan proporcionar indicios para elaborar las propuestas de reconstrucción.

En el apartado destinado a las tipologías se ofrece una visión conjunta que facilita la comparación de los ejemplos estudiados. El cotejo gráfico de las distintas dimensiones, volúmenes, recorridos, alturas, etc. permite de un modo rápido y eficaz observar las variaciones en la morfología y las singularidades de unos casos respecto a otros. La utilización de estos estudios comparativos supone una valiosa herramienta para el establecimiento de las líneas tipológicas y la determinación de cuáles son las excepciones a la norma. De esta compilación y comparación prolija de datos, a la que se suman todas las informaciones analíticas y documentales se extraerán las conclusiones de este trabajo.

3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

En todas las torres objeto de estudio hallamos, con muy pocas variaciones, los mismos materiales de construcción y las mismas técnicas constructivas. Este hecho representa un vínculo entre los casos que nos permitirá organizar conexiones y determinar influencias entre unos y otros. Sin embargo, a pesar de las comparaciones y referencias que será posible fijar, resultará enormemente complicado establecer relaciones de anteroposterioridad entre los elementos estudiados, y mucho menos establecer dataciones absolutas basadas exclusivamente en las características de los materiales de construcción y de los modos en que éstos han sido puestos en obra.

El análisis de los materiales y de las técnicas para su ejecución significará sólo un dato más que habrá que examinar conjuntamente con el resto de características recogidas a lo largo de este trabajo para que puedan ser útiles al objeto del mismo.

Se prestará especial atención a las cuestiones dimensionales, tanto de las piezas como de los elementos edificados, en un intento de trazar patrones del quehacer constructivo de la zona y de la época.

3.1. EL LADRILLO

El ladrillo es el material más representativo en torno al cual se articularán las características más reseñables de nuestras torres desde un punto de vista constructivo y decorativo.

Si se considera en términos absolutos el volumen general de la torre, no es el material más abundante, puesto que los grandes bloques de argamasa que rellenan muros y bóvedas suponen el grueso de la edificación. Sin embargo, la importancia del material como elemento modulador y definidor de formas y sistemas constructivos, lo convierte en la clave de la edificación de estas torres.

El hecho de tratarse de un material que requiere de un grado notable de manufactura, obligará a la sistematización en los procesos de fabricación. Una de las primeras consecuencias de esto será la necesidad de fabricar moldes que dan lugar a piezas que repiten con una distribución relativamente homogénea en esta zona las mismas dimensiones de anchura, altura y longitud. Asimismo, aparejos iguales de piezas con medidas análogas, darán lugar a elementos constructivos de dimensiones parecidas, sin olvidar las variaciones que pueden producirse en virtud del grosor de llagas y tendeles. Todo ello, nos proporcionará un interesante corpus de datos que permitirá establecer relaciones entre las torres estudiadas y sentar las bases para futuras investigaciones que se ocupen de la gran cantidad de edificios análogos que se erigen en el entorno inmediato.

Son muchos los investigadores que han tachado este material de humilde y pobre¹. Sin embargo, la producción del ladrillo es un proceso que requiere de cierta especialización y, sobre todo, de un elevado coste energético. La confección de las piezas precisa de la recolección y maduración de las arcillas durante largos períodos, del amasado y posterior moldeo en gradillas. Estas funciones son las que menos repercutirían en el precio final del

¹Citando un ejemplo ilustre: decía Torres Balbás, refiriéndose al modo de construir en esta zona: “En estas comarcas, altas tierras de páramos varias de ellas de modesta economía, el problema de la construcción de reducidas iglesias –las parroquias o colaciones eran numerosas y de escasa extensión- se resolvió, como en Toledo acudiendo a la mano de obra barata de los moros y a estructuras sencillas hechas con materiales de escaso coste que estaba a pie de obra: ladrillo combinado con tapial de argamasa cuando no había piedra cercana, y, en caso de haberla, mampostería.” TORRES BALBÁS, L. “Arte almohade, arte nazarí, arte mudéjar”. *En la Colección Ars Hispaniae*. Madrid: Plus Ultra, 1949. Pág. 257.

Decía Vitrubio en su tratado de arquitectura lo siguiente: “Mejor es gastar algo mas comprando ladrillo cocido, que por el ahorro estar en continuo peligro.” En VITRUBIO POLIÓN, M. *Los diez libros de arquitectura de M. Vitrubio Polión* (Traducidos de latín y comentados por Don Joseph Ortiz Y Sanz). Madrid: Imprenta Real, 1787. Pág. 49.

material dado que la mano de obra, que suponemos de origen mudéjar, debió de ser bastante económica. Así, afirma Torres Balbás que existieron colonias de mazarifes que se dedicaban a la producción ladrillera:

“Abundaban en la región los moros esclavos y otros libres, de humilde condición, la mayoría trabajadores manuales. Una colonia de mazarifes (ladrilleros) pobló en el siglo X el lugar de Quintana, cerca de León. De Fernando I refiere la “Historia Silense” que, después de sus victorias en Portugal, mandó decapitar a parte de los moros cautivos y el resto los envió aherrojados con grilletes a que trabajasen en las obras de las iglesias.

Alfonso el Batallador llevó a Sahagún gran número de moros. En esta villa, etapa importante del “camino francés” de la peregrinación a Santiago a la sombra del gran monasterio cluniacense –como casi todos los españoles, tenía moros a su servicio-, se formó una población importante, en la que había aljamas islámica y judía. En el fuero concedido por Alfonso X a Sahagún, en 1255 se alude a vecinos de las tres religiones. Colonias de alarifes musulmanes, bastante independientes unas de otras, con sus usos y costumbres peculiares, llenaron las villas citadas castellanas y leonesas de humildes iglesias, de las que van quedando pocas [...]”²

Quedando claro que la mano de obra pobre, cuando no esclava, tanto para la producción ladrillera de los mazarifes como para la ejecución material de los edificios, oficio de los alarifes, no encarecía excesivamente el material y considerando asimismo que la materia prima, la arcilla, era abundante y fácil de extraer, el grueso del coste de las piezas es achacable al consumo energético. Son necesarios alrededor de 800 °C mantenidos durante al menos 12 horas para lograr la conversión de la arcilla en cerámica. En una zona sin recursos carboníferos el combustible utilizado era la madera, que debía utilizarse en cantidades ingentes para mantener de forma continuada el calor³. Es importante reseñar que en las zonas en las que los recursos forestales escasean, la presencia del ladrillo se reduce al mínimo y se sustituye éste por la tierra sin cocer, esto es, el tapial y el adobe⁴. En ese caso sí podríamos decir que se construye con un material realmente pobre que puede obtenerse con medios mínimos, circunstancia más habitual en Tierra de Campos⁵. En la zona de la Moraña, sin embargo, abundaba la encina, el enebro y los pinares⁶, lo que permite la fabricación del ladrillo, de mucha mayor riqueza, durabilidad y posibilidades constructivas y decorativas.

² *Ibid.*

³ Sirvan los siguientes datos de la cocción de cerámica medieval para hacerse una idea: “Según un estudio experimental realizado en Inglaterra con dos hornos de parecidas características, este tipo de cocción requería unas 11 horas de fuego, alcanzando temperaturas entre 600 ° a 800 °C, y otras tantas horas de enfriamiento lento. En total, la cocción duraba un mínimo de 22 horas, calculándose que el consumo de combustible en cada horno era de unos 50 kilos de leña por cada 5 horas de fuego. No es de extrañar, ante este enorme consumo de combustible, que muchas de estas instalaciones tendiesen a ser situadas en las proximidades del bosque.” PADILLA LAPUENTE, J.I. “Contribución al estudio de las cerámicas grises catalanas de época medieval: el taller, los hornos y la producción de Casampons”. En *Ceràmica grisa i terrissa popular de la Catalunya medieval*. (Vol. Miscel. L. dir. Pel Prof. M. Riu, amb estudis de J. Bolòs i Masclans...[et al.]. Barcelona : Universidad de Barcelona, 1983-1984. Pág. 115.

⁴ La tierra sin cocer apenas cuenta con representación en esta zona, quedando su uso restringido a compartimentaciones secundarias, rellenos de huecos y reparaciones u obras menores. *Cfr.*: SÁNCHEZ TRUJILLANO, M. T. “Materiales y técnicas en el arte mudéjar de la Moraña”, en *Actas del III simposio internacional de mudejarismo. Teruel, 20-22 de septiembre de 1984*. Teruel: Instituto de Estudios Turoleses, 1986. Pág.: 368.

⁵ LAVADO PARADINAS, P.J., “Los materiales del arte mudéjar castellano (Tierra de Campos).” En *Actas del III Simposio Internacional de Mudejarismo*, Teruel, 20-22 de septiembre de 1984. Teruel: Instituto de Estudios Turoleses, 1986. Pág. 535.

⁶ Y cuando se teme por la carestía de los recursos forestales para su utilización como combustible, se mandan plantar pinares para explotarlos con este fin: “En marzo de 1540 el concejo dispone “que se planten bosques y pinares” en sus tierras, sin duda para utilizar los pinos para la construcción y el aderezo de sus casas. Para sus fábricas empleaban cal y ladrillo que cocían en los hornos de la villa. Aparecen *ladrilleros*, entre los que figuran los vecinos Miguel de Aza, Juan Álvaro y Álvaro García, a quienes el concejo les proporciona “ramera de pinar para

En las afueras de las grandes ciudades se construyen hornos desde muy antiguo para abastecer las necesidades de material de estos núcleos⁷. Es muy posible que en Arévalo y Madrigal, que desde época medieval cuentan con importantes edificaciones en ladrillo también se diera esta localización de alfares para el aprovisionamiento regular de la obras. Desconocemos, sin embargo, si para la ejecución únicamente de las torres y las iglesias⁸ en localidades tan pequeñas como las que se estudian en este trabajo, también se dispusieron hornos a pie de obra.

Se tienen noticias de que, después de las fechas que suponemos para estas torres, en Arévalo, en un censo que se realiza en el año 1427, sí existen establecimientos dedicados a esta industria entendida no como una instalación efímera para servir a unas obras en un momento determinado, sino como oficios permanentes con una producción ladrillera regular:

“Bienes propios de la villa-Año 1427-

[...]

-e del censo de los hornos de ladrillos

-e del censo de la huerta de Joan bellas y la casa de Joan de Ayuso y solar de Joan lopez perayle que fundó un horno de ladrillo.”⁹

No tenemos constancia de que, en el período temprano que nos ocupa (siglos XII-XIII), las estructuras económico-sociales estuvieran tan avanzadas como para haber organizado un gremio de tejares permanentes para la fabricación a media o gran escala del ladrillo como la que ya se daba en el siglo XV en Arévalo¹⁰.

A partir del siglo XVI, se produce un importante avance en el transporte de mercancías en la península. Se funda en 1497 la Junta y Hermandad de la Cabaña Real de Carreteros, instituida por los Reyes Católicos¹¹ para ordenar y facilitar el tránsito de mercancías por los caminos carreteros, lo que permitirá transportar productos a lugares mucho más lejanos que hasta entonces.

El ladrillo es un material relativamente fácil de transportar y conocemos por descripciones de época¹² que los carreteros se dedicaban, entre otros muchos productos, al transporte de materiales de construcción. Serán las mejoras en las posibilidades de distribución las que vayan haciendo innecesarios los hornos a pie de obra, por lo que, con toda probabilidad, a

cozer” los ladrillos.” CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Madrid: Alpuerto, 1992. pág. 348.

⁷ “En la Sevilla almorávide (1091-1147) y almohade (1147-1248), los ladrillares, así como los obradores del alfarero en general, se ubicaban extramuros fuera por tanto del recinto urbano, aunque cercanos al mismo para facilitar el aprovisionamiento de material elaborado” En CARO BELLIDO, A. “Sobre un tipo de ladrillo llamado mazari”. En *Estudios sobre patrimonio, cultura y ciencias medievales*. Nº 7-8, 2005-2006. Págs. 93-114.

⁸ Consideremos también que de las iglesias y de las torres, el porcentaje de lo que se construye con ladrillo es también muy bajo, pues se tendía a usar el mínimo imprescindible para ahorrar ladrillos.

⁹ MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos. (Vol. II)*. Valladolid: Imprenta Castellana, 1928. Págs. 218-219.

¹⁰ En el siglo XVI, la producción ladrillera, siendo lo importante que era, parece que no era suficiente para abastecer a la villa de Arévalo: “En 1548 consta que “en esta billa” de Arévalo *ay muchas obras*, por cuya causa prohibieron vender “a los de fuera” las tejas, ladrillos y cal que se cocían en sus hornos.” CERVERA VERA, L. *Loc. cit.*

¹¹ GIL ABAD, P. *Junta y Hermandad de la Cabaña Real de Carreteros: Burgos-Soria*. Burgos: Diputación Provincial de Burgos, 1983.

¹² Existen descripciones de cómo los carreteros descargaban los materiales de construcción para las obras del monasterio de El Escorial.

partir del siglo XVI, el material centraliza su producción en los núcleos más relevantes y se hará llegar a los lugares donde se requiera¹³.

Del análisis de las dimensiones de las piezas medievales, que, aunque muy similares entre ellas, presentan oscilaciones que debemos considerar, es posible extraer la conclusión de que no son producto de una industria estable que trabajara siempre en los mismos hornos y con las mismas gradillas, lo que le habría permitido comercializar piezas de dimensiones, por decirlo de algún modo, “estandarizadas”. No es posible, por tanto, a partir de las dimensiones, tratar de establecer un foco de producción ladrillera en la zona en los siglos que suponemos para la edificación de nuestras torres que pudiera sernos útil para relacionarlas cronológica y constructivamente.

A pesar de ello, es necesario considerar que la cocción de la cerámica requiere programar el proceso y debe contar con una mínima infraestructura. Existen restos arqueológicos que nos permiten conocer las características de algunos hornos de cocción medievales¹⁴ en la península. Tienen la suficiente complejidad como para pensar que se construyeran siempre *ex profeso* para cada una de las obras de las que estamos tratando. Sí parece posible que pequeñas instalaciones de este tipo se dispusieran en puntos estratégicos, normalmente en las afueras de los núcleos poblados y próximos a entornos forestales de los que proveerse de leña¹⁵, y que estos pequeños alfares locales surtieran a varias obras cercanas, lo que podría explicar las similitudes entre algunos de ellos. Aunque tampoco cabe descartar que en algún caso de los que estamos estudiando se moldearan y cocieran ladrillos y tejas a pie de obra¹⁶.

Una consecuencia muy interesante de la industrialización a mayor escala de los procesos, que tendrá lugar a partir de este momento, impulsada, entre otros factores, por las posibilidades de distribución, serán los controles que se les imponen. Tratándose de un material que desde siempre se ha comercializado por unidades –sigue siendo así en nuestros días- la tentación de escatimar en las dimensiones de las piezas, para así vender más unidades, ha sido una constante que numerosas normativas y regulaciones han tratado de acotar desde el principio¹⁷.

¹³ Encontramos en los libros de fábrica de San Nicolás, en Madrigal de las Altas Torres, que las cinco mil tejas que se emplean para reparar el tejado de la sacristía, se traen de Carpio, a 16 km de distancia.

“Ydem son data novecientos y ochenta reales del valor e importe de cinco mil texas traídas desde la Villa de Carpio [...]”

No parece probable, en consecuencia, que hubiera tradición de hornos estables en esta importante villa, a diferencia de lo que sucede en Arévalo. La sistematización de los procesos, que ya debía darse en esa época (principios del siglo XIX), supondría un importante abaratamiento de piezas cuyo transporte a una distancia media tampoco significaría demasiadas fatigas. Ello, unido al importante foco de producción ladrillera de Arévalo, habría hecho innecesaria la proliferación de hornos en otros lugares del entorno.

“Ydem son data novecientos y ochenta reales del valor e importe de cinco mil texas traídas desde la Villa de Carpio [...]” Año 1805. *Libro de cuentas-fábrica. Parroquia de San Nicolás. Madrigal de las Altas Torres. 1790-1850, Nº 23*. Archivo Diocesano de Ávila. Fol. 71 r.

¹⁴ PADILLA LAPUENTE, J.I. *Op. cit.* Págs. 105-129.

¹⁵ *Ibid.* Pág. 115.

¹⁶ De esta opinión es M^ª Isabel López Fernández que afirma que los hornos se hallaban a pie de obra. LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *La arquitectura mudéjar en Ávila*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba de la Diputación Provincial, 2004. Pág. 56.

¹⁷ Se ha hecho estudios de este tipo en la Toscana, basados en las normativas reguladoras del tamaño del ladrillo que se hallan documentadas desde finales del siglo XIII. Cfr.: *Arqueología de la arquitectura: El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos*. Burgos, 1996. Luis Caballero Zoreda y Consuelo Escribano Velasco (eds.). Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 1996. Pág. 182.

No contamos de momento en esta zona¹⁸ con ninguna investigación de este tipo que nos pudiera aportar indicios documentados basados en normativa datada. Sí podría ser, sin embargo, significativo el hecho de que, las grandes dimensiones de estos ladrillos no parecen fruto de ningún intento de fraude sino más bien, una cuestión práctica: a mayor tamaño, mayor rapidez de producción de las piezas, mayor rapidez en la ejecución de la obra y mayor espesor en los paramentos, por tanto, mayor solidez del conjunto. Es muy posible que existieran estrechos vínculos entre las personas dedicadas a la producción del ladrillo y las que se ocupaban de ponerlo en obra, no en vano, mazarifes y alarifes provenían de la minoría musulmana y, por tanto, serían gremios acostumbrados a colaborar entre ellos, no sólo por motivos profesionales sino también por razón de parentesco.

Desde el punto de vista económico, la utilización de mampostería en este contexto supone siempre un gasto menor que el empleo del ladrillo. Cuanto mayor es la utilización del ladrillo en una torre, sabemos inmediatamente de los medios más o menos desahogados con los que se contó para erigirla. De este modo, cuanto menor sea la distancia entre verdugadas (lo que supone un mayor número de ellas), cuanto mayores sean los refuerzos de ladrillo en esquina, mayor sea el número de hiladas por verdugada o más profuso sea su empleo en el interior de las cámaras, conocemos que los recursos económicos para su construcción fueron tanto más boyantes. En todos estos elementos es posible escatimar el material y así sucede en las torres de construcción más pobre, casi siempre con consecuencias negativas en la estabilidad general de las mismas.

El repertorio de patologías que se ha observado en estos edificios está básicamente relacionado con fallos en la cohesión de los materiales, que terminan por provocar derrumbes. El ladrillo, merced a su forma regular, será una pieza indispensable para lograr la estabilidad y la trabazón de los cajones de mampostería o de argamasa de cal y canto. Su función, además de colaborar eficazmente en el sustento de la estructura¹⁹, será la de regularizar la modulación de cajones que, al estar ejecutados con materiales más o menos informes, como la piedra rajuela o mampostería ordinaria o, directamente moldeables, como la argamasa, precisan de un encintado que los limite y les dé forma, al mismo tiempo que ata y refuerza el conjunto.

Además de las cualidades portantes del material y de su extraordinaria estabilidad química, que se traduce en una durabilidad secular, son también reseñables sus posibilidades decorativas. Los ejemplos que nos ofrecen los modelos toledanos o turolenses así lo ponen de manifiesto, aunque, en el caso de las torres morañegas, se puede decir que no se explotan estas posibilidades ornamentales. Torres Balbás ya hablaba de esta pobreza decorativa en comparación con los casos toledanos:

“Por la Alcarria y Castilla la Vieja se extendió un tipo de torre mudéjar de mampostería y ladrillo más sencillo y pobre que el toledano. Desaparecen en él, lo mismo que en las iglesias, los arcos de herradura y los lobulados que animaban los paramentos de las torres de Toledo y su sucinta decoración se reduce al doblado de los arcos semicirculares o agudos, dentro de alfices y a frisos de esquinillas sobre ellos.”²⁰

¹⁸ Un estudio de este tipo se ha abordado para las fábricas de ladrillo en Valencia, aunque se trata de una tipificación para los siglos XVII y XVIII. Cfr.: CRISTINI, VALENTINA. “Estudio de las fábricas de ladrillo en Valencia: análisis mensiocronológico y técnicas de acabado”. En *Arqueología de la Arquitectura*, nº 5, enero-diciembre 2008, págs. 243-252.

Las estructuras administrativas, difusas y sin consolidar, de la España de los siglos XII y XIII hacen muy difícil imaginar que existan regulaciones para el tamaño de los ladrillos del tipo de las que se hacen en Toscana a finales del siglo XIII. *Vid.* nota previa.

¹⁹ Pensemos que se trata siempre de ladrillo macizo, con un elevado peso propio y una aceptable compacidad. Se trata de un material especialmente eficaz para resistir los esfuerzos de compresión, a los que, por sus características, están fundamentalmente sometidos este tipo de edificios.

²⁰ TORRES BALBÁS, L. *Op. cit.* Pág. 266.

Será ésta una dificultad añadida a la hora de establecer analogías y parangones estilísticos. La austeridad desde el punto de vista ornamental con el que se construyen estas torres dejará poco espacio para sacar conclusiones al respecto. Será preciso por tanto recurrir a la disposición habitual de los ladrillos, es decir, a la forma en la que se aparejan para cumplir, sin mayor búsqueda del alarde decorativo, la función que en cada lugar del edificio les está encomendada.

Otro factor que debe tenerse en cuenta es la posible reutilización del material. Tratándose de piezaspreciadas, no podemos descartar que ladrillos procedentes del mismo u otros edificios, otras épocas u otros alfares se hayan empleado en la construcción o reparación de algunas partes de las torres. En un momento en el que todavía faltaban unos cuantos siglos para que los materiales se ensayaran en laboratorios, la mejor prueba de la calidad de un ladrillo era el hecho de haber resistido el paso del tiempo en otras edificaciones.²¹

3.1.1. Las medidas de los ladrillos

El estado fragmentario en el que han llegado a nosotros la mayor parte de las torres estudiadas plantea el problema de que nunca se encuentra un único tipo de ladrillo en cada torre sino que, en la mayor parte de los casos, las modificaciones, sustituciones o reparaciones se han ejecutado con tipos de piezas diversos. Esta circunstancia nos permite identificar las fases y avatares sufridos por el edificio en épocas distintas y distantes a la de la construcción original. Sin embargo, para la caracterización de los elementos mudéjares de las torres, recogemos datos de las piezas que nos plantean menos dudas respecto a su procedencia mudéjar. Para ello, recurriremos siempre a tomar las medidas en partes de la torre en las que muy difícilmente se haya podido producir la sustitución de piezas. Es el caso de las pequeñas bóvedas de cañón o los muros que conforman los tramos escalonados embutidos en el espesor de la torre o las verdegadas interiores de las cámaras, por ser éstas más accesibles que las verdegadas exteriores. Se toman medidas de varias piezas en distintos lugares de este tipo y, una vez verificado que son muy similares, se consideran como las del ladrillo más primitivo, correspondiente al proyecto original de la torre.

El espesor de los tendeles de mortero también resulta un dato de sumo interés que además aporta información acerca de los usos constructivos. Si las medidas de los ladrillos de una misma hornada pueden llegar a oscilar varios centímetros arriba o abajo a causa de las retracciones sufridas durante la cocción por muy variados motivos²², tanto más dispares pueden ser las medidas de las juntas de mortero, cuya regularidad depende en su mayor parte de la pericia del alarife. Por este motivo, también se ha recogido el dato de la medida de diez ladrillos, de los que consideramos originales, asociados a sus diez tendeles, para conocer las características dimensionales aproximadas de las juntas (fig. 6).

Se puede afirmar, realizando una amplia generalización, que las medidas de los ladrillos originales mudéjares en esta zona corresponden a piezas de gran formato cuya soga no es en ningún caso inferior a los 30 cm. Así, las menores sogas las encontramos en Espinosa de los Caballeros, con 32.5 cm, aunque con un claro predominio de las sogas de 34 cm. Las sogas mayores alcanzan, de forma excepcional, los 40 cm que presentan algunas piezas de San Esteban de Zapardiel, aunque, con predominio en este caso de piezas de 38 cm.

²¹ “La buena o mala calidad del ladrillo cocido nadie puede conocerla á primera vista, hasta que puesto en el techo y castigado del rigor de los tiempos, se experimenta su firmeza. El que fuere de mala greda, ó no estuviere bien cocido, se verá como los hielos y escarchas le penetran: y así, el que allí no pudiese sufrir estas injurias, tampoco podrá sostener el peso de la fábrica: por lo cual será mas seguro hacer dichos coronamientos de paredes con ladrillo usado en otras fabricas.” En VITRUBIO POLIÓN, M. *Los diez libros de arquitectura Op. cit.* Pág. 49.

²² Entre otros, el porcentaje de humedad de la arcilla al ser introducida en el horno, la composición de la arcilla, la posición de la pieza en el interior del horno, etc.

El intervalo de medidas entre las que se mueven mayoritariamente las sogas de los ladrillos moraños, siempre rebasando los 30 cm, que corresponden, aproximadamente, a la dimensión característica del pie romano²³, nos lleva a pensar en la posible influencia de dos medidas de tradición también romana. Para aquellos que rondan los 36-38 cm, el patrón que mejor se ajusta es el del *palmipes*, que suma al módulo del pie, la medida de un palmo (entendido en el mundo romano como los cuatro dedos de una mano juntos), con lo que se alcanza la dimensión correspondiente a un pie y cuarto, que en cm corresponde a 36.96. Para el grupo de menores dimensiones, los que están alrededor de los 32-35 cm, el modelo que más se adapta es el del *pes drusianus*, cuya medida es de 33.3 cm. Consiste en un patrón metrológico que cuenta con una octava parte más que el pie romano, cuyo empleo tuvo una amplia representación en la arquitectura prerrománica hispana²⁴.

Pavón Maldonado analiza las medidas de ladrillos árabes y mudéjares (fig. 1)²⁵. Observando el resumen gráfico que publica, parece que todos los ladrillos de tradición islámica excepto los de San Marcos de Sevilla tienen sogas iguales o inferiores a los 30 cm, es decir, rondan el pie.

Podría ello venir a reafirmar la procedencia prerromana de las medidas mayores que se dan en los ladrillos de estas torres frente a la tendencia de sogas inferiores en los edificios de tradición musulmana estudiados por Pavón Maldonado.

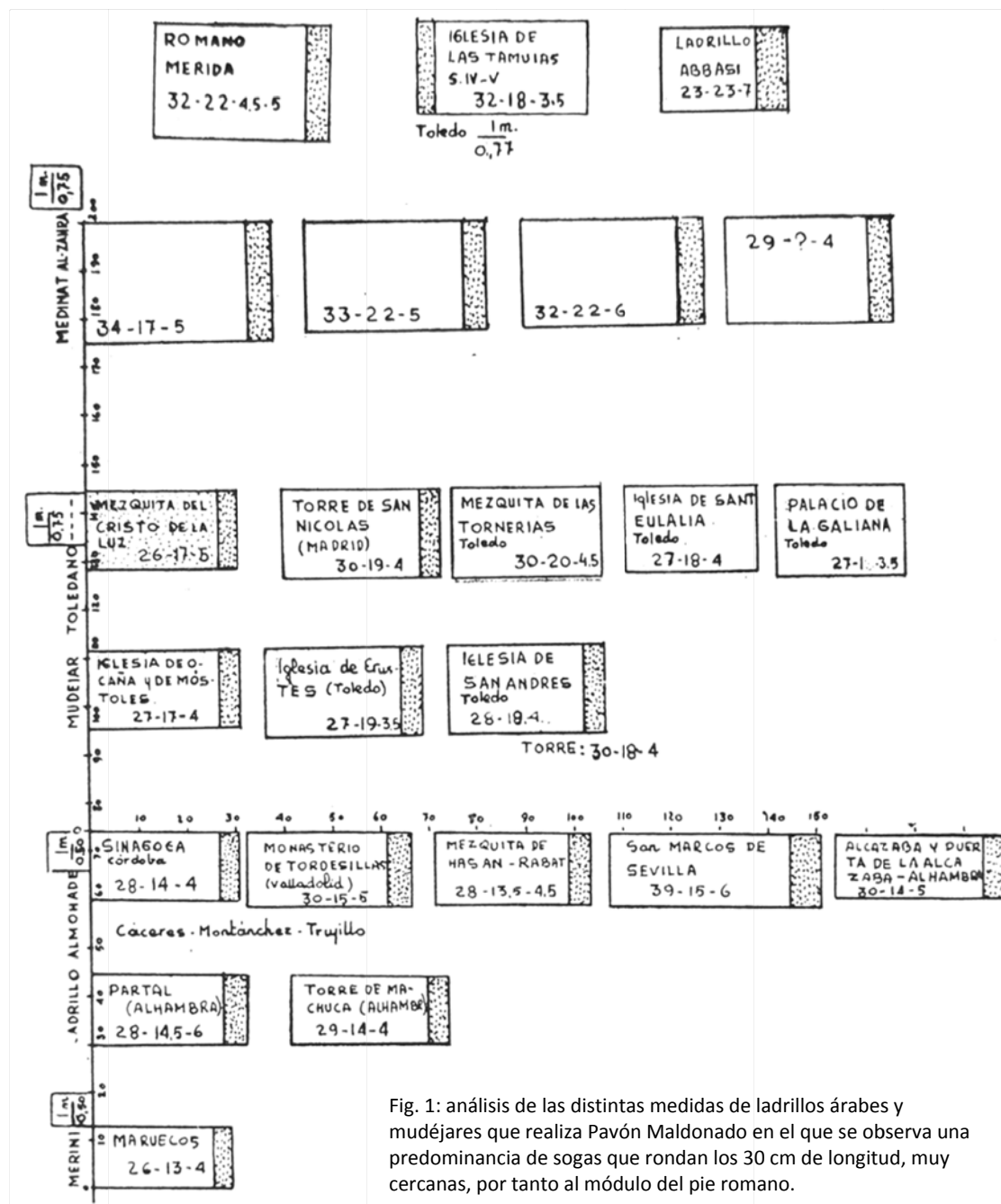
Tomás Mañanes y Felipe Valbuena recogen las medidas de torres y fortalezas al sur del Duero²⁶, en una zona fronteriza con la que es objeto de nuestro estudio. Se observa una predominancia de los ladrillos de gran formato (fig. 2), con mayoría de piezas que superan los 35 cm, llegando a alcanzar en ocasiones los 38 cm de soga, como sucede en Romaguilardos, en Villaverde de Medina.

²³ ADAM, J.P., *La construcción romana: materiales y técnicas*. León: Editorial de los Oficios, 1996. Pág. 159.

²⁴ Acerca de la utilización de este patrón se desarrolla un estudio prolijo y detallado en ARIAS PÁRAMO, L. *Geometría y proporción en la arquitectura prerrománica asturiana*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2008.

²⁵ PAVÓN MALDONADO, B. "Hacia un tratado de arquitectura del ladrillo árabe y mudéjar", en *Actas del III Simposio Internacional de Mudejarismo*, Teruel, 20-22 de septiembre de 1984. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, 1986. Pags.: 341.

²⁶ MAÑANES, T.; VALBUENA, F. "Torres y fortalezas al sur del Duero en la provincia de Valladolid", en *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, XLIII. Valladolid, 1977, pp. 111-126.



En el trabajo de Camino Olea y García Barrero²⁷ se estudian ábsides mudéjares en una zona también muy próxima a la comarca en la que se ubican nuestras torres. En este caso, la mayoría de las piezas encontradas es de rango inferior, rondando, como en los ejemplos andaluzes, el pie de soga. Se hallan, sin embargo, dos ejemplos de gran formato en los ábsides de San Andrés de Olmedo y en San Pedro de Alcazarén, donde se ven sogas de hasta 38 cm. (fig. 3).

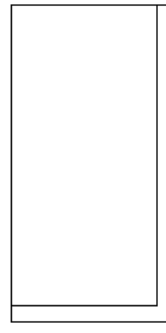
²⁷ CAMINO OLEA, M^a.S., GARCÍA BARRERO, R. "La construcción de los ábsides de iglesias mudéjares de ladrillo" en *Actas del primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción: Madrid, 19-21 de septiembre de 1996*. Antonio de las Casas Gómez, Santiago Huerta Fernández y Enrique Rabasa Díaz (eds.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, 1996. Págs. 105-108.



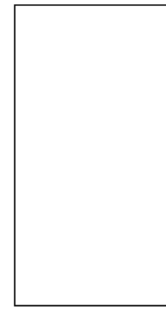
36,5 a 38 x 17 x 3,5
Pero Migue
(Pozal de Gallinas)



38 x 18 x 4
Romaguilardos
(Villaverde de Medina)



35 a 37 x 17 a 19 x
3
Valdelapinta
(Rueda)



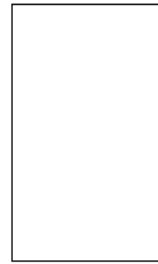
35 x 18 x 4
La Torre Caída
(Ataquenes)



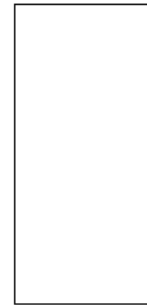
29 a 33,5 x 19 x 4,5
a 5
La Torre
(Carpio)



35 x 17 x 3
Torrejón de Serracín
(San Vicente del
Palacio)



30 x 18 x 4
Carrioncillo
(Medina de Campo)



35 x 16 x 3
Torrejón de Nava
(Nava del Rey)



38 x 18 x 3
Eván de Abajo
(Sieteiglesias)



32 x 18 x 4
El Ccstillo
(Pozaldez)

Fig. 2: representación gráfica de los datos recogidos por Valbuena y Mañanes de torres y fortalezas al sur del Duero. Se observa una predominancia de grandes formatos.

En otros muchos ejemplos cercanos se han ido recogiendo dimensiones de ladrillos mudéjares en el entorno inmediato²⁸ (sur de la provincia de Valladolid y oeste de la de Segovia) y la tónica general es la disparidad en el tamaño de los mismos (figs. 4a y 4b). Parece siempre que la tendencia es a rebasar los 30 cm aunque, por ejemplo, en el caso de Aguilar de Campos (Valladolid), los 22 cm de la medida del ladrillo de la puerta lateral o los 24 de su portada son inusualmente reducidos.

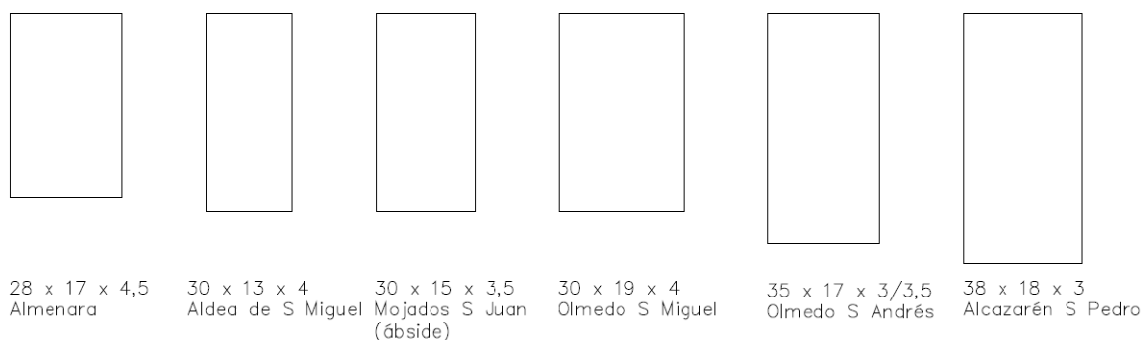


Fig. 3: representación gráfica de los datos recogidos Camino Olea y García Barrero de ábsides mudéjares al sur de la provincia de Valladolid, muy próximas a la Tierra de Arévalo. Existe una predominancia de piezas alrededor del pie de saga.

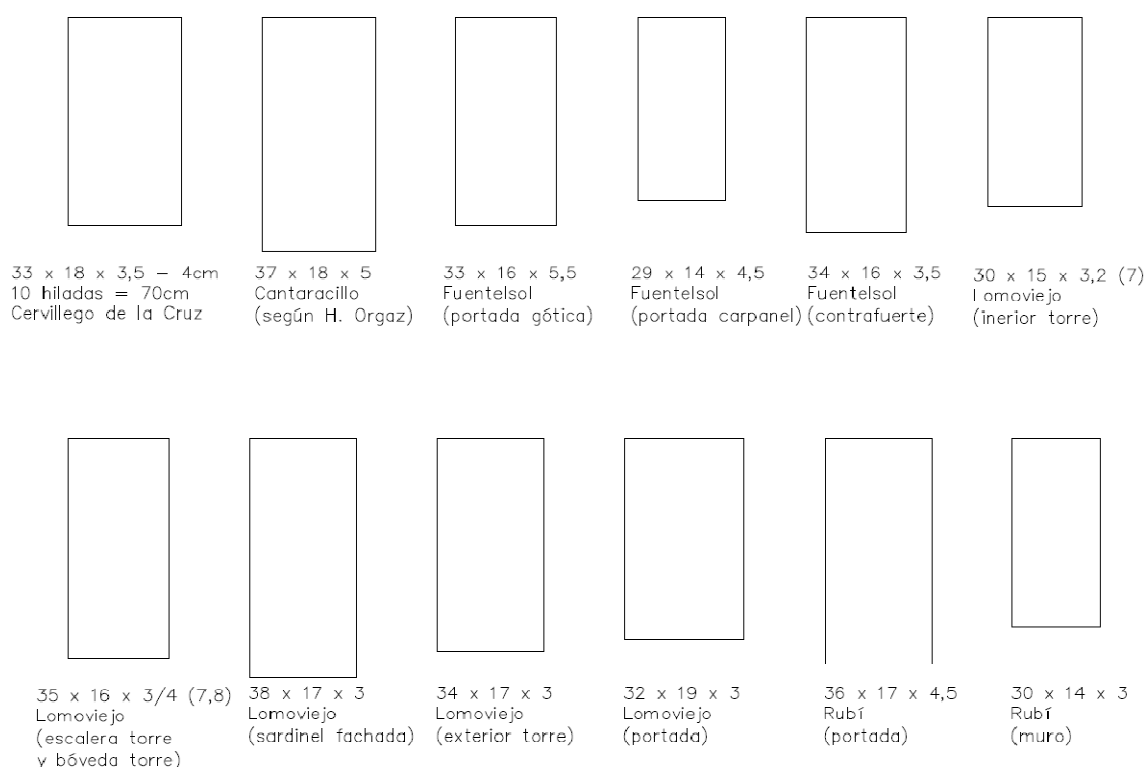


Fig. 4a: representación gráfica de los datos recogidos por Sánchez Rivera acerca de ejemplos mudéjares en áreas aledañas a la zona que se estudia en este trabajo. Pertenecen a las provincias de Segovia y de Valladolid.

²⁸ Datos proporcionados por el Prof. Sánchez Rivera fruto de la línea de investigación que dirige.

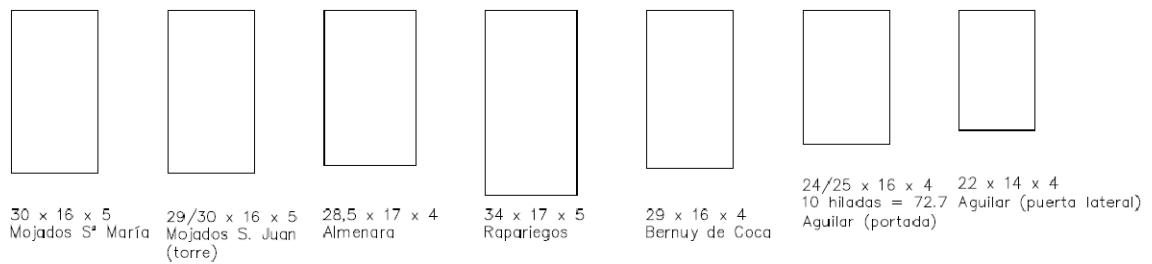


Fig. 4b: representación gráfica de los datos recogidos por Sánchez Rivera acerca de ejemplos mudéjares en áreas aledañas a la zona que se estudia en este trabajo. Pertencen a las provincias de Segovia y de Valladolid.

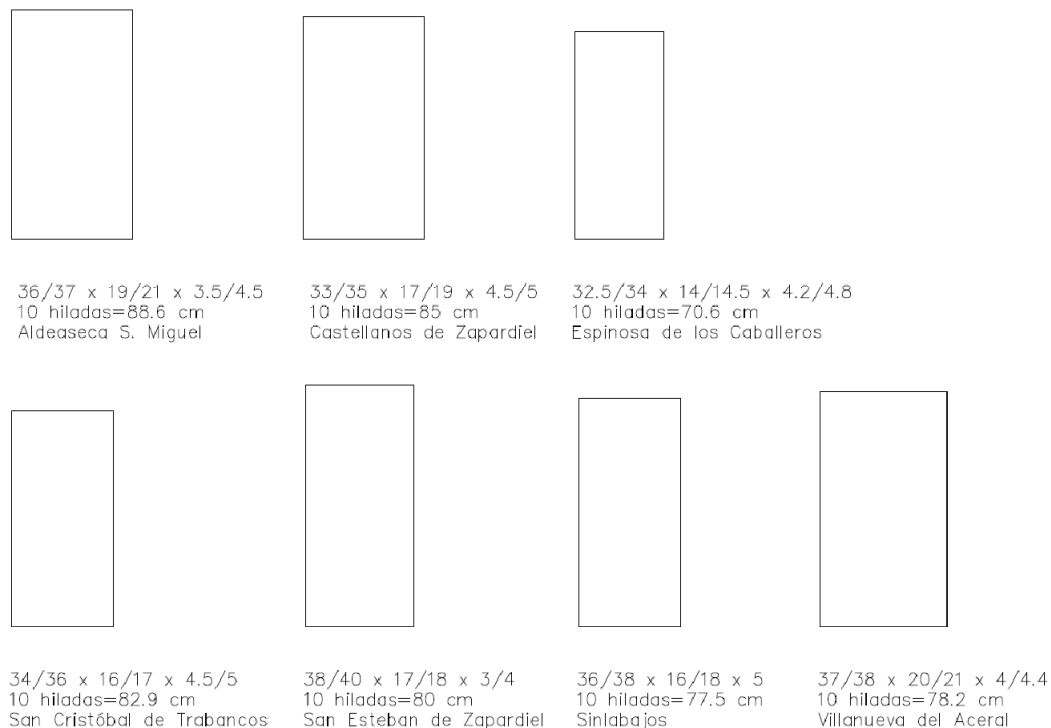


Fig. 5: representación gráfica de los datos recogidos de los ladrillos medievales en las torres de este trabajo.

Se observa en la generalidad de datos recogidos que los tizones, en los distintos corpus arriba citados, presentan una tendencia a adoptar la medida correspondiente a la mitad de la sogá o a rebasarla en uno o dos cm. Lo mismo sucederá en los ejemplos analizados en esta tesis: en casi todos los casos su medida, con las imprecisiones debidas a lo artesanal de su moldeo y cochura, responde aproximadamente a la mitad de la sogá, excepto en el caso de Aldeaseca de San Miguel, donde hemos hallado una gran dispersión en los tamaños de los tizones, moviéndose en un rango desde 19 (que sería el que más se acercaría a la relación dupla entre sogá y tizón) hasta 27 cm, que da lugar a piezas con aspecto más cuadrangular que rectangular.



Fig. 6: medidas de los ladrillos de las fábricas identificadas como mudéjares. Se acotan las medidas de una pieza y el total de la suma de diez ladrillos con sus respectivas diez juntas de mortero. Se acotan los intervalos entre los que se encuentran las piezas medidas en cada torre, existiendo una variedad amplísima entre ambos límites, debida a lo artesanal del proceso de fabricación del ladrillo y, fundamentalmente, a las retracciones de distinta magnitud sufridas por la arcilla durante su cocción.

Los gruesos también sufren una cierta oscilación. Los más delgados los encontramos en San Esteban de Zapardiel, con piezas de tan sólo 3 cm. En este caso, considerando que los ladrillos alcanzan hasta los 40 cm de soga tenemos piezas cuyo formato puede recordar al de las baldosas. A pesar de ello, el ladrillo original se encuentra en óptimas condiciones.

Los mayores gruesos los encontramos, curiosamente, en San Cristóbal de Trabancos, la torre de menores dimensiones, donde todas las piezas se mueven entre los 5 y los 6 cm de grosor. En el resto de torres, los gruesos están siempre entre los 4 y los 5 cm²⁹.

Se puede generalizar diciendo que, en relación a sus otras dos dimensiones, el grueso de los ladrillos es pequeño, es decir, se trata de piezas delgadas, acordes con la tradición vitrubiana que, ya en el siglo I, recomendaba lo siguiente:

“Sera pues bueno hazellos delgados, para que aya mas costra y menos meollo, y en esto se puede experimentar, si se hazen lissos y polidos duran assaz contra las tempestades”³⁰

Respecto al espesor de las juntas, éste también es muy variable. Encontramos espesores prácticamente iguales al grueso del ladrillo en Aldeaseca de San Miguel y San Esteban de Zapardiel y otros que representan prácticamente la mitad del grueso del ladrillo, como en Espinosa de los Caballeros, o incluso menos de la mitad, como en San Cristóbal de Trabancos³¹. El grosor de las juntas, además de sus implicaciones estéticas y decorativas, se relaciona con la economía de medios. A mayor grosor de junta, menor cantidad de ladrillo se utilizará, resultando el conjunto menos costoso. Los espesores grandes de junta, no obstante, contribuyen a ralentizar el ritmo de la obra, pues es necesario esperar a que se verifique el fraguado del mortero para seguir añadiendo hiladas sin que se desestabilice la fábrica.

Asimismo, tiene consecuencias, tanto de durabilidad (los morteros se disgregan con mucha mayor facilidad que el ladrillo) como de carácter estructural. Se ha demostrado experimentalmente que el incremento en el espesor de las juntas de mortero influye en la deformabilidad y en la resistencia a compresión de fábricas que trabajan solidariamente³². Además, el fallo en el mortero puede repercutir en la cohesión del conjunto dando lugar a grietas y, eventualmente, a derrumbes.

Las medidas más semejantes entre los ladrillos originales las hallamos en las torres de San Esteban de Zapardiel y Villanueva del Arenal. Es reseñable que dos torres tan próximas y con tantas similitudes como las que analizamos en San Esteban de Zapardiel y Castellanos de Zapardiel utilicen ladrillos de medidas tan dispares, lo que podría apoyar la hipótesis, al menos para este caso, de que dispusieron de alfares independientes, muy probablemente a pie de obra. Sería un elemento más para determinar que la erección de ambas torres no fue simultánea, dado que, de haberlo sido, habría resultado contra toda lógica, montar dos hornos distantes uno de otro apenas 1,5 km.

3.1.2. El aparejo del ladrillo

El ladrillo se apareja de distintas formas dependiendo del lugar donde se ubique. La predominancia de ladrillos apoyados sobre sus tablas dejando vistos los cantos por el lado de

²⁹ Medidas, por tanto, un poco mayores a las apuntadas por M^a Teresa Sánchez Trujillano que apuntaba “unos 3,4 a 4cm” para el grueso general del ladrillo en La Moraña. En SÁNCHEZ TRUJILLANO, M. T. *Op. cit.*: Pág.: 365.

³⁰ ALBERTI, L.B., *Los diez libros de Arquitectura de Leon Baptista Alberto*, (Traduzidos del latin en Romance), (Edición facsímil de la ed. Madrid, Alonso Gomez Impressor de su Magestad, 1582.) Valencia: Albatros, 1977, Pág. 53.

³¹ En este caso también encontramos una gran variedad de espesores en las juntas, no siempre coincidentes con el grueso del ladrillo. *Cfr.* SÁNCHEZ TRUJILLANO, M. T. *Op. cit.* Pág. 365.

³² CASSINELLO, M.J., “Influencia del espesor de la junta de mortero en la deformabilidad de las fábricas pétreas medievales”. En *Materiales de Construcción*, Vol. 56, 284, Octubre Diciembre, CSIC, 2006. Pág. 79.

las sogas será la más recurrente, aunque en elementos singulares como en arcos o motivos decorativos, aparecen sardineles, apoyados sobre el canto largo, con los tizones a la vista.

El patrón del aparejo del ladrillo que conforma las cajas medievales es muy similar en los casos estudiados aunque no idéntico.

Los ladrillos se utilizan siempre enteros. No encontramos piezas partidas para resolver remates o encuentros sino que se juega siempre con la relación más generalizada de 1:2 para resolver todas las posibles discontinuidades constructivas.

Se observa una clara predominancia de las sogas, tanto en los refuerzos en esquina, como en las verdugadas que ciñen los cajones. El motivo fundamental es economizar material, pues constructivamente esas mismas piezas colocadas a tizón habrían mejorado la trabazón general del conjunto, sin embargo el consumo de ellas se habría duplicado.

Andrea Palladio, en *Los cuatro libros de arquitectura*, recomendaba lo siguiente respecto a la construcción de las cajas y sus correspondientes refuerzos en esquina:

“Hacían de ladrillo cocido los ángulos de la fábrica, y cada dos pies y medio sentaban tres filas de baldosas que trababan todo el grueso del muro.

Los muros, en las murallas de las ciudades y en otros grandes edificios, se deben hacer de ladrillos por la parte de dentro y por la de fuera; y rellenar el centro con rocalla y ladrillo machacado. De tres en tres pies de altura se pondrán tres filas de ladrillos más grandes que los otros, que tomen toda la anchura del muro; y la primera fila será a tizón, es decir, que se vea el lado menor del ladrillo, la segunda a sogá, es decir, con el lado mayor hacia el exterior, y el tercero a tizón. [...] Los muros de mampostería se harán de manera que cada dos pies haya al menos tres filas de ladrillos, ordenados del modo que se ha dicho anteriormente.”³³

Respecto al modo de disponer los ladrillos en cajas encintadas con verdugadas se publica en el *Arte de Albañilería* de Villanueva un gráfico (fig. 7)³⁴ que también resume a la perfección el esquema constructivo de los muros en estos edificios, si bien, en el dibujo, los ladrillos aunque intercalando alguna sogá, aparecen eminentemente colocados a tizón, solución mejor pero más cara. Ello pone de manifiesto, una vez más en nuestras torres, el aprecio por las piezas de ladrillo y el intento de reservarlas en la medida de lo posible.

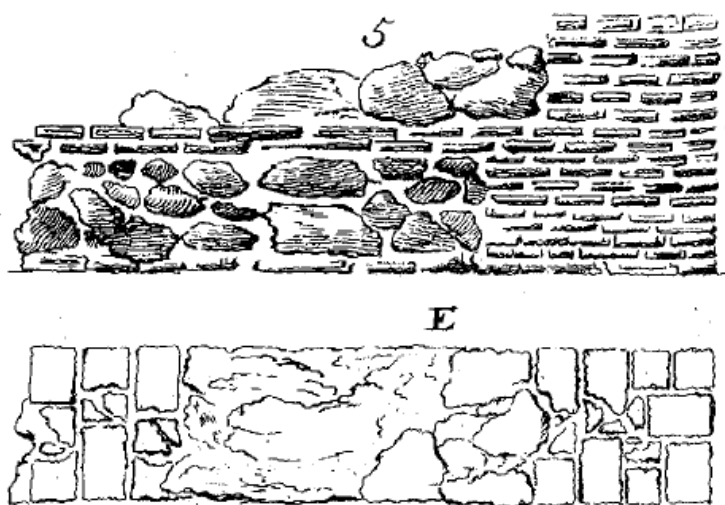


Fig. 7: esquema del *Arte de Albañilería* en el que se describe gráficamente el aparejo de los refuerzos en esquina y las verdugadas de ladrillo que encintan las cajas de mampuestos.

³³ PALLADIO, A. *Los cuatro libros de arquitectura*. Javier Rivera Blanco (Intr.) Madrid: Akal, 1988. Pág. 64.

³⁴ VILLANUEVA, J. de, *Arte de Albañilería*. Madrid: Oficina de don Francisco Martínez Dávila, 1827. (Ejemplar digitalizado por la BN). Pág. 33. (Lam. V)

3.1.2.1. El aparejo en las esquinas

Todas las torres que responden a este tipo tienen en común el refuerzo de las esquinas con ladrillo. Se trata de la trasposición de la solución que se ejecuta desde la antigüedad de la colocación de sillares en las esquinas para mejorar un punto especialmente vulnerable en la obra edificada y para atar otros materiales de menor tamaño con los que se componen los muros.

Cuando se resuelven las esquinas con sillares, se encuentra una alternancia de dimensión corta y dimensión larga a uno y otro lado de la esquina. Esto viene determinado por la proporción rectangular de la cara sobre la que se asientan y contribuye a mejorar la trabazón del conjunto. Sin embargo, la solución de estas esquinas en ladrillo difiere compositivamente de la alternancia que se da comúnmente con los sillares: los refuerzos en ladrillo a ambos lados de cada esquina se dan o bien en tramos cortos o bien en tramos largos y se enfrentan de esta forma en las cuatro esquinas, es decir, cada nivel de la torre se conforma alternativamente por cuatro esquinas cortas sobre las que se disponen cuatro esquinas largas y así sucesivamente. La trabazón que así se consigue, aún siendo aceptable, no es mejor que la que se logra con la alternancia de tramos cortos y tramos largos en cada lado del ángulo recto, pues, en los tramos cortos, las porciones correspondientes del muro comprendidas entre ellos, se refuerzan con una cantidad bastante pequeña de piezas, mientras que, si se diera la alternancia, el refuerzo sería regular en todos los niveles. Esta diferencia respecto a los refuerzos en piedra sólo se explicaría, por tanto, desde un punto de vista meramente estético, pues la solución es constructivamente peor.

Todos los cajones tienen en común la alternancia de sogas y tizones en las esquinas (fig. 8), dato no muy relevante pues sólo tiene que ver con la lógica constructiva de la resolución de las mismas. Al igual que en el resto del edificio, en los refuerzos de esquina también predominan las sogas, y cuando se utiliza el tizón es para construir la vuelta en esquina o para rematar la parte del refuerzo que está junto al relleno de calicanto o mampostería.

Se ha analizado el aparejo de las hiladas de las cajas cortas y de las cajas largas (fig. 10). En las torres de menor tamaño, como en Espinosa y en San Cristóbal de Trabancos ocurre que el aparejo de sus cajas largas es idéntico al de las cajas cortas de torres de mayor tamaño como las de Castellanos y Villanueva del Arenal.

Sólo existen dos pares de torres cuyos aparejos son idénticos en disposición y número de ladrillos. Se trata, por una parte, de los de la torre de Castellanos de Zapardiel y los de la de Villanueva del Arenal y, por otra, de los aparejos de Espinosa de los Caballeros y los de San Cristóbal de Trabancos. El ancho de de estos refuerzos, sin ser idéntico, es bastante similar entre las dos últimas y difiere un poco, aunque dentro del mismo rango, entre las dos primeras.

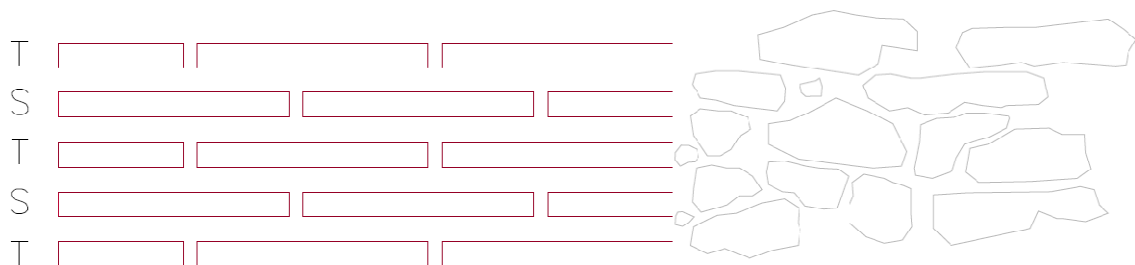


Fig. 8: en todas las esquinas y en todos los límites con el relleno de las cajas se da una alternancia entre sogas y tizones.

Respecto a la anchura de los refuerzos, la menor de las cajas cortas es la de Espinosa de los Caballeros y la mayor, la de Villanueva del Arenal. De las cajas largas, la de menor anchura es también la de Espinosa de los Caballeros y la mayor, la de Sinlabajos.

Las diferencias de anchura entre las cajas cortas y las largas en cada torre dan lugar a un perfil dentado cuya función constructiva es la de trabarse adecuadamente con el relleno de las cajas, ya sea éste de mampostería o de calicanto. En algunas torres el perfil dentado de los refuerzos en esquina es más acusado que en otras. Existen casos en los que entre una caja corta y una larga hay una soga de diferencia, como en Espinosa, San Cristóbal de Trabancos, San Esteban y Sinlabajos. En otras, en cambio, la diferencia es menor y la caja larga es tan sólo un tizón más larga que la corta, así sucede en Castellanos de Zapardiel y en Villanueva del Arenal. Excepcionalmente, en Aldeaseca de San Miguel, encontramos la mayor diferencia pues entre la caja corta y la caja larga existe una soga más un tizón de diferencia. A priori, cabe pensar que, a mayor diferencia entre las cajas cortas y las cajas largas se consigue una mejor trabazón del conjunto, al incrementarse la superficie de rozamiento entre el ladrillo y los rellenos.

En Villanueva del Arenal es en la que se da una menor diferencia entre la longitud de sus cajas cortas y sus cajas largas, siendo ésta de tan sólo 18 cm. Es precisamente en las zonas de unión entre la mampostería y las cajas donde están teniendo lugar las grandes grietas que se observan en los costados oeste y norte de esta torre, por lo que, indudablemente, uno de los factores que están amenazando la estabilidad de esta torre está relacionado con esta falta de cohesión.

Si examinamos las fotos, tanto de la torre que desapareció en Horcajo, como de la que se tomó tras el derrumbe³⁵ se observa que la diferencia entre sus cajas cortas y sus cajas largas es también muy pequeña. Asimismo, se aprecia en el derrumbe la caída del material latericio de la esquina.

Comparando las características de las secuencias determinadas por el número de sogas que componen las hiladas de las cajas y las diferencias entre el módulo de las cajas cortas y las largas, es prácticamente imposible hallar una sistematización en el modo de hacer. Sirvan como ejemplo las siguientes secuencias:

Torre	CAJAS		
	Caja corta	Caja larga	Caja muy larga
Codorniz	4S	5S + 1T	
Rapariegos	2S	2S + 1T	4S
Montejo de Arévalo	1S + 1T	2S	2S + 1T
Villalpando	2S	3S	
Migueláñez	2S	2S + 1T	
Lomoviejo	2S + 1T	3S + 1T	5S
Mojados (Sta. María)	2S	3S + 1T	
Mojados (San Juan)	2S + 1T	4S + 1T	
Alcazarén	2S + 1T	3S + 1T	
Íscar	1S + 1T	2S	
Olmedo (Sta. María)	2S + 1T	4S	
Madrigal (Sta. María)	2S + 1T	3S + 1T	

Fig. 9: secuencias de las hiladas de los ladrillos que conforman los refuerzos en esquina de algunas torres cercanas. Con la S mayúscula se anotan las sogas y con la T, los tizones.

³⁵ figs. 55 y 56 del capítulo de Espinosa de los Caballeros. Págs.: 225 y 226.

Las únicas analogías que cabe extraer son la determinación del módulo a base de sogas y la alternancia de cajas cortas y cajas largas a medida que se resuelve el muro en altura. En los ejemplos aquí estudiados no se da, en ningún caso la tercera modulación que hemos llamado “caja muy larga” y sólo se repite la secuencia de dos tipos de cajas.

3.1.2.2. El aparejo de las verdugadas horizontales. Las distancias entre verdugadas

Se trata de piezas siempre colocadas a soga y la única variación es si se resuelven las verdugadas con dos o con tres hiladas de ladrillo.

La recomendación palladiana³⁶, de colocar siempre tres hiladas de las cuales, la inferior y la superior debían estar a tizón y la intermedia a soga, para asegurar un muro bien ceñido, no se cumple en nuestros ejemplos con la finalidad única, una vez más, de economizar ladrillos.

Tampoco se respeta en todos los casos, y por el mismo afán ahorrador, el consejo de las tres hiladas. Así, en Espinosa, Sinlabajos y Villanueva encontramos dos hiladas. Se seguirá el precepto de las tres hiladas en Aldeaseca, San Cristóbal de Trabancos y San Esteban de Zapardiel. Es particular el caso de Castellanos de Zapardiel, en el que encontramos verdugadas de dos, tres e incluso cuatro hiladas.

Las distancias entre verdugadas

La distancia entre verdugadas da lugar a la altura de las cajas. Ésta, a su vez, está determinada por el número de hiladas que componen los refuerzos en esquina que nunca es exactamente igual incluso en una misma torre. Siempre hay diferencias de entre una y tres hiladas, lo que provocará que la altura de las cajas no sea la misma en todos los casos.

Cuanto menor es la altura de las cajas, el consumo de ladrillo es mayor, pues debe interponerse una verdugada de ladrillo entre ellas. Sin embargo, este mayor dispendio mejora considerablemente el comportamiento estructural de lo edificado pues, a menor altura de cajas, el conjunto está más atado dada la función de zuncho y de agente estabilizador que suponen las verdugadas de ladrillo. Un número mayor de verdugadas se traduce siempre en un conjunto más cohesivo.

La altura de las cajas (fig. 12) oscila desde las menores de Sinlabajos de tan solo 74 cm de altura, esto es, no alcanzan los tres pies, a las más altas de Villanueva del Aceral que superan los cuatro, alcanzando 1.2 m. Curiosamente se trata de las dos torres de todos los casos estudiados que han sufrido los mayores problemas estructurales. Sin embargo, mientras que en Villanueva del Aceral sí parece que el fracaso de la estructura está relacionado con las características de los cajones, excesivamente altos y con muy poca diferencia entre las cajas cortas y las cajas largas, en Sinlabajos, tal y como se analiza en el capítulo correspondiente³⁷ son de otra índole.

Comparando las alturas aproximadas de todas las cajas y salvando el caso de Sinlabajos, excepcionalmente bajo, las demás, se mueven entre los tres y los cuatro pies castellanos. Parece que esta tradición de asentar las fábricas en esta medida se remonta a muy antiguo, pues ya Palladio, recogiendo los modos de hacer relatados por Vitrubio, apuntaba lo siguiente:

“De tres en tres pies de altura se pondrán tres filas de ladrillos más grandes que los otros, [...]”³⁸

Alberti ampliaba a cinco pies esta recomendación:

³⁶ *Vid supra*. Apartado 3.1.2. de este capítulo. Pág.: 71.

³⁷ *Vid. Infra*. Apartado 4.6.3.1 del Sinlabajos. Pág.: 368.

³⁸ PALLADIO, A. *Loc. cit.*

“En el echar los replenos, miraron los antiguos de leuantallos con vn continuo derramamiento, y no mas altos que estendiesen las ordenes mas que de cinco en cinco pies, con lo qual como con neruios y ataduras estrechada la fabrica se boluiesse ceñida.”³⁹

No todas las recomendaciones de la tradición antigua se siguen al pie de la letra, pues, en los casos que nos ocupan, las verdugadas no siempre están constituidas por tres ladrillos, y mucho menos, se colocan dos filas a tizón y una a soga, lo que habría resultado excelente para su traba con la argamasa central. Del mismo modo, por lo que hemos podido observar en ruinas de torres construidas por este sistema⁴⁰, los ladrillos de las verdugadas, no toman toda la anchura del muro, sino que se interrumpe el material cerámico en el interior, signo una vez más de la tendencia a economizar ladrillos. En el caso de Villanueva del Aceral, las verdugadas se colocan sólo en la parte exterior de los muros, desapareciendo en el interior.

El refuerzo entre una caja y otra en el interior de los muros se realiza, igual que es uso entre las tongadas de tapial, con lechadas de cal⁴¹ que rigidizan el plano y permiten un mejor asiento de la caja inmediatamente superior.

El número de hiladas que compone cada uno de los tramos es variable, incluso en una misma torre. El mayor número de hiladas lo encontramos en Espinosa de los Caballeros, cuyos refuerzos en esquina se componen con 13 o 14 hiladas. No son sin embargo los cajones más altos, que se dan en Villanueva del Aceral (entre 11 y 14 hiladas), lo cual significa que la altura de las juntas de mortero también es variable y modifica las dimensiones totales. En Villanueva del Aceral, se consiguen las mayores alturas de caja empleando a veces tan sólo 11 ladrillos, lo que se explica por el importante espesor de las juntas de mortero que las unen. Ya se ha comentado que es conocida la influencia del espesor de las juntas de mortero en la estabilidad de las fábricas⁴². Estamos pues, ante un nuevo factor constructivo que puede estar influyendo en la patología general de esta torre.

³⁹ ALBERTI, L.B., *Los diez libros de Arquitectura de Leon Baptista Alberto*, (Traduzidos del latin en Romance), (Edición facsímil de la ed. Madrid, Alonso Gomez Impresor de su Magestad, 1582.) Valencia: Albatros, 1977. Pág 75.

⁴⁰ En los casos de Torre de Astudillo, junto a Horcajo y en Romaguilardos.

⁴¹ Cal probablemente hidráulica dado el aspecto grisáceo que presenta y que se aprecia en el espacio intermedio de las verdugadas interiores y exteriores de las ruinas de la torre de Romaguilardos.

⁴² *Vid.* Nota: 32 de este capítulo.

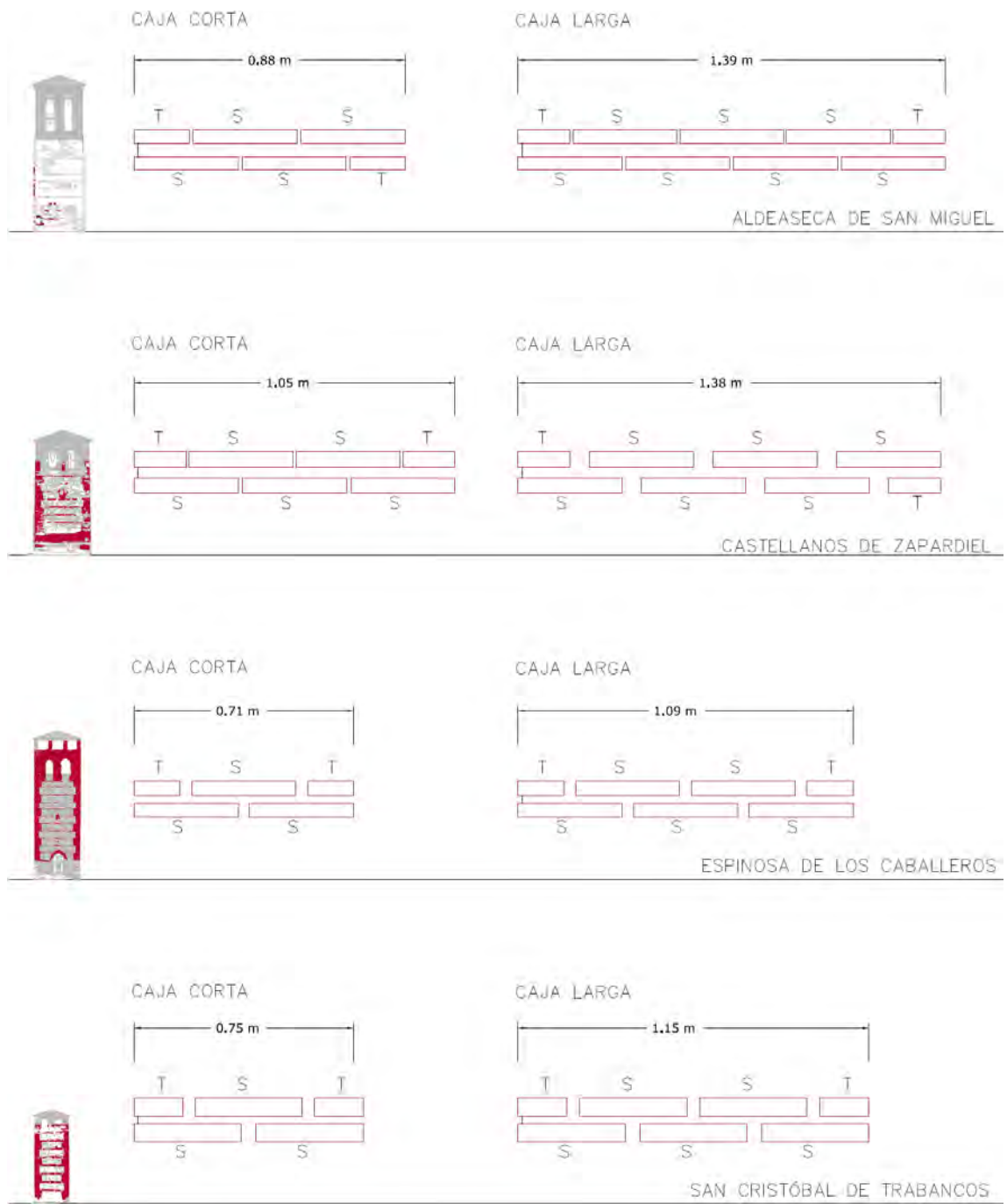


Fig. 10: secuencias de sogas y tizones del aparejo medieval en los refuerzos en esquina de las cajas de mampostería o calicanto.

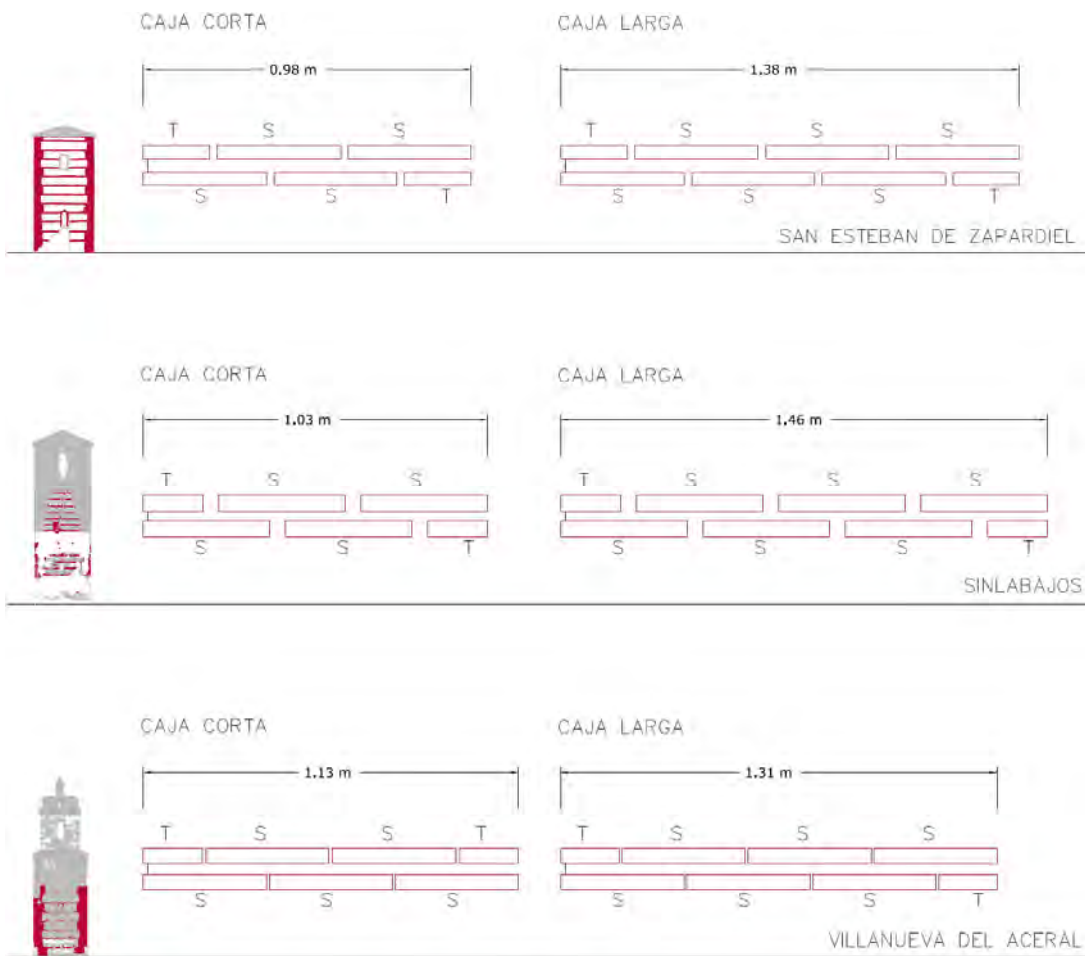


Fig. 11: secuencias de sogas y tizones del aparejo medieval en los refuerzos en esquina de las cajas de mampostería o calicanto.

El menor número de hiladas, en cambio (entre 9 y 10) lo encontramos en Sinlabajos. En este caso sí se da la coincidencia entre el menor número de hiladas y las cajas más cortas.

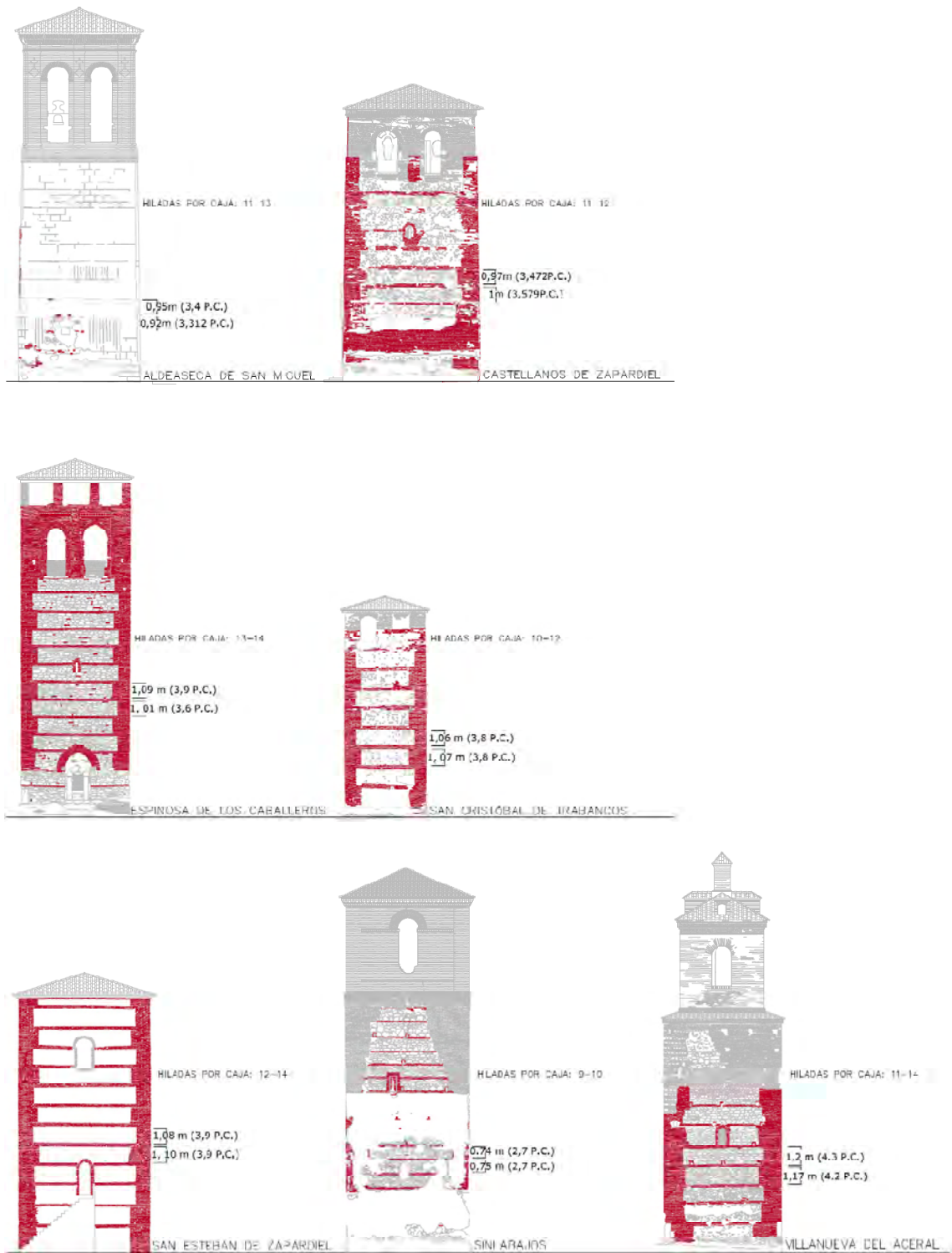


Fig.12 : alturas de las cajas en metros y en pies castellanos. Se apunta asimismo el número de hiladas por caja, que siempre oscila entre una y tres de diferencia.

3.1.2.3. Los aparejos de ladrillo en otras zonas de las torres

Se construyen con ladrillo otros elementos del interior de las torres aparejándose siempre con las mismas técnicas. El lugar donde aparece indefectiblemente es en las escaleras embutidas en los muros. Tanto las paredes como las bóvedas escalonadas que las cubren, se construyen con ladrillo. La forma de la bóveda se consigue mediante ladrillos apoyados sobre su canto largo, dispuestos longitudinalmente según el eje de la misma (fig. 13). En las paredes y en el tramo escalonado los ladrillos se disponen fundamentalmente a soga, aunque, ocasionalmente, se coloca algún tizón para ajustarse al perfil dibujado por el elemento arcuado. En todas las torres analizadas la disposición es la misma. La única diferencia entre ellas es el mayor o menor apuntamiento de las roscas que, muchas veces, no está relacionado en una misma torre con el apuntamiento de las bóvedas de las cámaras o de los arcos de los huecos aspilleros, por lo que se llega a la conclusión de que la angostura de los espacios en los que se construye, determina que las formas no siempre sean muy precisas. Existe una cierta tendencia en los casos estudiados a no utilizar medios puntos en estas bóvedas escalonadas. Podría atribuirse esta característica a una cuestión meramente geométrica: cualquier variación en la anchura de los corredores por los que discurren las escaleras, habría precisado rehacer una cimbra de perfil semicircular, sin embargo, una cimbra apuntada, se puede manipular más cómodamente acercando o separando las dos mitades que la componen para adaptarla a las posibles variaciones en el ancho de los pasillos.

Se encuentran asimismo ladrillos, casi siempre a soga, cerrando la parte superior de los muros rectos de las cámaras abovedadas (fig. 14) para mejor conformación de su perfil y apoyo de la cimbra de la bóveda que acomete en perpendicular. Los tablonos se adaptan al perfil descrito por los ladrillos y colaboran en la mejor resistencia de los empujes que se producirán una vez vertido el hormigón.



Fig.13: secuencia de arcos en el interior de la torre de Villanueva del Aceral. Se aprecia cómo la completa estructura de escaleras embutidas en el muro se construye con ladrillos dispuestos fundamentalmente a soga. Los ladrillos que conforman la bóveda se colocan sobre su canto largo de modo que éste sea paralelo al eje de la misma.

Otros lugares interiores en los que se utiliza el ladrillo son los contornos de los huecos de puertas y ventanas para su mejor inserción en los muros en los que se abren. En Espinosa de los Caballeros⁴³, de forma excepcional, existen muros enteros en el interior de las cámaras confeccionados con ladrillo, lo que revela la riqueza constructiva de esta torre.



Fig. 14: cámara de la torre de San Cristóbal de Trabancos. Se observa cómo se dibuja el perfil de la bóveda de cañón apuntada mediante ladrillos colocados a soga sobre los que se apoyó una cimbra a base de tablones de madera. Restos de esta cimbra son aún visibles en casi todos los casos de torres estudiadas (incluido éste) en el encuentro entre el muro vertical y la parte de la bóveda que en él se apoya

El ladrillo también se emplea como recurso decorativo aunque, en los casos objeto de este trabajo, encontramos poca profusión para este uso. Se debe a que el lugar de las torres en el que se empleaba principalmente la decoración eran los cuerpos de campanas, todos ellos desaparecidos, excepto el de Espinosa de los Caballeros. Aun así, de la austeridad decorativa de este único testimonio, suponemos que no se derrocharían tampoco en exceso los ladrillos para alardes decorativos, ni siquiera en los remates superiores. Probablemente, los motivos ornamentales no fueran más allá de las cornisas en esquinilla (que también tenían funcionalidad como elemento que impedía la escorrentía por fachada) y algún recuadro rehundido enmarcado con alfiz como sucede en las aspilleras de Sinlabajos.

En el interior de estas torres apenas se encuentra ningún elemento decorativo. Es destacable por su excepcionalidad el caso de Sinlabajos⁴⁴ con una ventana decorada con alfiz en el interior de la primera cámara y, de menor entidad la puerta que da acceso a la segunda cámara de Villanueva del Aceral⁴⁵.

⁴³ Vid. *infra*. Fig. 37 de Espinosa de los Caballeros. Pág.: 209.

⁴⁴ Vid. *infra*. Fig. 17 de Sinlabajos. Pág.: 358.

⁴⁵ Vid. *infra*. Fig. 22 de Villanueva del Aceral. Pág.: 412.

En Espinosa de los Caballeros, la torre para cuya construcción se emplea un mayor número de ladrillos en proporción a su volumen, la entrada a la torre, por su cara interna se enmarca dentro de un recuadro rehundido que difícilmente se puede calificar como decorativo. Debemos destacar que, si bien, los pocos rasgos ornamentales ejecutados en ladrillo se reservan generalmente para el interior de las torres como es el caso de Sinlabajos⁴⁶, no sucede así en Espinosa de los Caballeros. En este caso no podemos achacar la ausencia de decoración al interior como un intento de ahorro de material, pues éste se emplea incluso constituyendo muros íntegros en el interior de las cámaras, circunstancia que no se da en ningún otro ejemplo, sino que se trata de una decisión estética. La decoración en ladrillo se ejecuta en la parte más visible y expuesta de la torre: su cuerpo de campanas. Queda patente por tanto la diferencia entre el espíritu de reserva, casi intimista, que se observa en Sinlabajos frente al más conspicuo de Espinosa de los Caballeros.

⁴⁶ *Vid. infra.* Págs.: 359 y 360.

3.2. LA PIEDRA

Para conocer los recursos de carácter geológico existentes en la comarca recurrimos al mapa geológico de España⁴⁷. En la zona en la que se ubican las torres la variedad geológica es muy limitada (fig. 15).

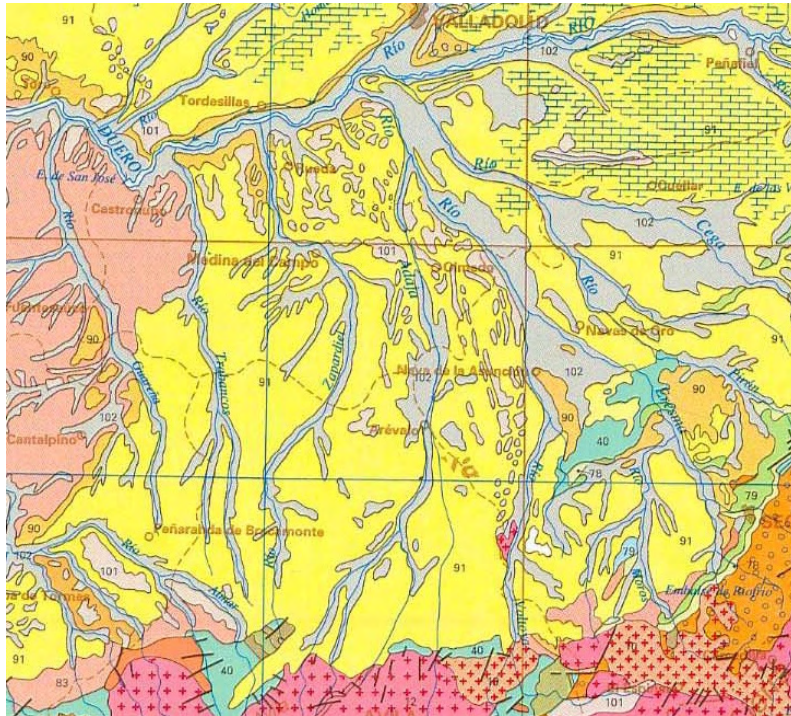


Fig. 15: En la comarca que nos ocupa, al sur del Duero y limitada entre el Adaja y el Trabancos, abundan los materiales asociados a estos cauces fluviales como son los conglomerados, las gravas, las arenas y los limos. En el mapa son las zonas grises que acompañan el cauce de los afluentes. El resto del territorio, en amarillo en el plano, corresponde a una amalgama de conglomerados, areniscas, arcillas, calizas y evaporitas (entre las evaporitas más significativas se cuenta el yeso, la calcita y la dolomía).

En el entorno inmediato no existen yacimientos de roca compacta de los que extraer bloques de tamaño suficiente para su posterior transformación en sillar o sillarejo. Asociadas a las cuencas fluviales, aproximadamente paralelas, que discurren de sur a norte, del Adaja, el Zapardiel y el Trabancos se encuentran rocas pertenecientes al grupo de las incoherentes o disgregadas. Se trata por tanto de material fragmentario de pequeño calibre como gravas, arenas y limos, sólo apto para la elaboración de conglomerados, esto es morteros y hormigones.

En las tierras comprendidas entre las riberas fluviales, el paisaje geológico no es mucho más compacto. Se encuentra conformado por areniscas, arcillas, calizas y evaporitas. La arenisca en esta zona no se utiliza generalmente como material de construcción por no hallarse yacimientos continuos en los que explotar una roca lo suficientemente cohesiva como para ser extraída en grandes bloques y mucho menos apta para ser tallada o labrada.

La caliza, sin alcanzar las calidades que se dan en parajes no muy lejanos⁴⁸, que permiten su extracción en bloques de dimensiones considerables, tiene en este lugar una cierta representación. Se da una variedad de caliza quebradiza, con fractura concoidea, apta para su uso como rajuela, esto es, sin labrar, con formas aproximadamente laminares que se disponen preferentemente en horizontal para su mejor asiento y menor demanda de mortero. Se

⁴⁷ *Mapa Geológico de España*. Elaborado por el Instituto Geominero de España bajo la dirección de Camilo Caride de Liñán. Madrid, 1994. Lo publica en su página web el Ministerio de Medio ambiente y Medio Rural y Marino <http://servicios2.marm.es/sia/visualizacion/lda/fisico/geologia.jsp>

⁴⁸ Por ejemplo, el páramo calizo de Campaspero, que se encuentra a unos 80 km de Arévalo.

localiza en el entorno inmediato, entre Palacios de Goda y Honquilana. Su carácter quebradizo permite que se fragmente con facilidad y resulte de cómodo transporte.

La presencia de arcillas será fundamental como materia prima para la elaboración del ladrillo y, en menor proporción y para elementos muy secundarios, del adobe. Asimismo, las arcillas jugarán un papel importante a la hora de conferirles a los morteros y a los hormigones que con ellas se elaboren los parámetros precisos de hidráulicidad.

En la información proporcionada por el mapa geológico aparece asimismo el grupo de las evaporitas que comprende distintos minerales que se forman por evaporación de aguas y cristalización de sales. La sal más significativa en esta zona perteneciente a este grupo (hecha la salvedad de la caliza) será el yeso, con escasa presencia en nuestras torres, que se utilizará, en épocas posteriores a la medieval para enlucidos

En las torres de Sinlabajos (fig. 16) y en Villanueva del Aceral⁴⁹ (fig. 17) la caliza en rajuela, rellena los cajones con cierto orden. Se observa un criterio de elección de piedras de formas y tamaños semejantes para cada uno de ellos, aunque existen cajas en las que las piedras son bastante irregulares y se conciertan absorbiendo con mayores cantidades de mortero las oquedades que dejan.



Fig. 16: fachada este de la torre de Sinlabajos en la que se aprecia el relleno de los cajones con piedra caliza en forma de rajuela. En alguna caja, se trata simplemente de piedras con forma irregular aparejadas con mayores cantidades de mortero.



Fig. 17: fachadas oeste y sur de la torre de Villanueva del Aceral. Se observan distintas formas y medidas de los mampuestos, que, sin embargo, se han agrupado por semejanza y se han dispuesto de esta manera en los distintos cajones.

⁴⁹ En realidad, en esta torre se da una composición mixta de las cajas. Aunque la mayoría de ellas se construye con rajuela, las dos primeras se rellenan de argamasa de calicanto.

Los bloques de este tipo de caliza de mayores dimensiones los hallamos, sin embargo, al este del Adaja, en la torre magníficamente conservada de Espinosa de los Caballeros (fig. 18). En algunos de los cajones de esta torre, la selección de los mampuestos es tan cuidadosa y los tamaños, tan similares, que, a cierta distancia, dan apariencia de sillarejo, aunque en realidad se trata también de piedra sin labrar o apenas desbastada. Posiblemente, una vez colocada sobre el paramento y fraguado el calicanto del interior del muro, las partes sobresalientes de los mampuestos fueran escantilladas para regularizar la superficie del paramento.



Fig. 18: fragmento de la fachada sur de la torre de Espinosa de los Caballeros. Los mampuestos son de mayor tamaño que en Sinlabajos y Villanueva del Aceral y su apariencia, sin llegar a presentar la labra tosca de un sillarejo, es mucho más regular, lo que podría indicar que algunas de las piezas hayan podido ser someramente desbastadas antes de su puesta en obra.

En algunas torres encontramos que los basamentos se han reforzado con grandes bloques graníticos que en ningún caso proceden de la Moraña Baja. Los encontramos en las partes inferiores de Sinlabajos, Aldeaseca, Santa María del Castillo y Villanueva del Aceral. En todos ellos se trata de refuerzos posteriores, a modo de socalce, y el lugar de origen de tales granitos sea muy probablemente la localidad abulense de Cardeñosa. Datos referentes a la procedencia del granito en esta zona los encontramos en el libro de fábrica de Sinlabajos⁵⁰, en el año 1755, donde se apunta que el maestro que trabaja las piedras, procede de allí. El granito gris de Cardeñosa, lleva explotándose desde hace siglos y, de sus canteras, así como de las ya extintas de la vecina localidad de Mingorría, se llegó a surtir incluso a la capital⁵¹.

Es destacable que el refuerzo del basamento de la torre de Espinosa de los Caballeros por su parte noroeste se realiza con la misma arenisca con la que se ejecuta el ábside de la iglesia. Es difícil establecer si la presencia de ese sillar en ese punto se explica por la coetaneidad constructiva que hemos determinado entre torre y templo⁵² o si se trata de alguna pieza reutilizada y empleada como refuerzo posterior. Es el único caso de todos los estudiados en el que aparece arenisca entre los materiales de construcción de la torre. En el esquinazo suroeste, en cambio, el refuerzo del basamento se realiza con un granito gris muy similar al empleado para reducir el hueco del pasadizo de ingreso al templo y muy semejante, a su vez, a

⁵⁰ “Francisco Hidalgo, vezino de la villa de Cardeñosa por el trabajo que ha tenido en esta forma ciento y veynte en que se ajustó el labrar dos columnas para el portico nuevo que se ha hecho a la puerta principal de esta dicha Iglesia ajustar las basas y capiteles para ellas, y mas treinta reales en que se ajustó el labrar quatro piedras para el marco de la ventana de la sacristía costa de libramiento y rezibo”. En *Libro de Fábrica de la Parroquia de Sinlabajos. Años 1732-1809*, Nº 11. Archivo Diocesano de Ávila Sit. Arch 178/7. Fol 119r .

⁵¹ GARCÍA DE LOS RÍOS COBO, J.I., BÁEZ MEZQUITA, J.M., *La piedra en Castilla y León*, Valladolid, Junta de Castilla y León. Consejería de Industria, Comercio y Turismo, 2001. Pág. 59.

⁵² *Vid. Infra*. Págs.: 184-188.

los vistos en los refuerzos graníticos en las bases de las otras torres que cuentan con ellos. En esta esquina, a diferencia de la sustentada en arenisca, de la que tenemos dudas, es más que probable que se trate de una intervención posterior.

El lugar en el que con mayor frecuencia aparece la piedra es, como hemos visto, constituyendo las cajas de mampostería que se encintan con ladrillo y que aparecen con cierto orden al exterior. En los casos en los que existe piedra en el exterior, ésta también tiene su reflejo en la parte interior de las cámaras, en los tramos rectos, es decir, en las partes no abovedadas. Así, tanto en Villanueva del Arenal como en Sinlabajos y en Espinosa de los Caballeros se construye la cara interna de las cajas a base de relleno de mampostería que, si bien tiene las mismas características que la exterior, se concierta desordenadamente, sin buscar la proximidad entre piezas similares y utilizando cantidades mucho mayores de mortero para su cohesión. Tanto en Sinlabajos como en Villanueva los paramentos interiores estuvieron revestidos, lo que explicaría este aparente descuido en el aparejo de la piedra. Estos lugares interiores no estaban destinados a ser permanentemente habitados ni visitados, por lo que estos revestimientos interiores podrían tener una misión más funcional, de tipo unificador y protector, que estética. Sin embargo, en Espinosa de los Caballeros, cuyo aparejo interior, aunque no tanto como en el exterior, está también bastante cuidado, no se aprecian trazas de que en ningún momento hubiera estado revestida la piedra.

3.3. LAS MEZCLAS: ARGAMASAS Y MORTEROS

Empleando como materia prima sustancias de origen mineral, se utilizan desde la más remota tradición constructiva, mezclas fluidas que, tras su fraguado, conforman elementos sólidos que se adaptan a las formas de los moldes en los que se vierten. Dada la infinidad de variantes en la dosificación de sus componentes y en la naturaleza mineral de los productos con los que se confecciona el árido y el conglomerante nos referiremos a ellas con el nombre genérico de argamasas.

Asimismo, con áridos generalmente de menor tamaño que aquellos con los que se componen las argamasas, se elaboran productos de comportamiento químico similar, aunque con características mecánicas y resistentes de muy distinta entidad y utilizadas fundamentalmente para revestimientos. Al igual que en el caso de la argamasa, a pesar de la variedad y complejidad que presentan en la práctica este tipo de mezclas, las denominaremos con el nombre común de morteros.

3.3.1. Argamasas

Gran parte del volumen construido de las torres se constituye por conglomerados, esto es, conjuntos masivos formados por fragmentos pétreos de tamaños variados y cohesionados por algún ligante, como la cal, el yeso o cementos primitivos, también de origen mineral.

Las cajas limitadas por ladrillo se rellenan en la mayor parte de los casos por argamasas constituidas por mezclas de cantos rodados, de origen fluvial, de mayor o menor granulometría, que se unen mediante morteros generalmente constituidos por cales aéreas. Incluso en aquellos ejemplos en los que los cajones parecen realizados con mampostería, ésta no constituye sino un par de cortezas exteriores entre las cuales también se dispone un conglomerado de cal y piedras de menor tamaño y calidad.

Alberti, en el siglo XV, hacía la siguiente distinción:

“Dos generos ay de replenos, vno con que hincen lo vacio que esta entre las cortezas con mamposterias ajuntadas. Otro mediante el qual con piedras ordinarias pero toscas, lo fabrican mas que no lo hincen. El vno y el otro parece ser hallado por causa de menos gasto: pues que se pone qualquiera piedra menuda y tosca en esta parte de la pared, porque si se ofrece que haya abundancia de piedra grande y quadrada. Quien usara de buena gana piedra menuda o quebrada?”⁵³

El uso de conglomerados se emplea desde el mundo antiguo para la construcción de todo tipo de estructuras. A pesar de alejarse del ideal constructivo de los griegos - tan admirado por los romanos⁵⁴ - del aparejo de piedras escuadradas que solucionarían todo el espesor de lo construido, lo cierto es que los sistemas de conglomerados ofrecen una serie de ventajas indudable.

La economía de esfuerzo es notable, dado que no son necesarias las labores de labra ni el acarreo de la piedra. La puesta en obra, si bien requiere de encofrados, no precisa de los complejos medios auxiliares de suspensión y asiento de los grandes sillares. Por otra parte, se trata de un material que se adapta a las formas de los moldes, por complejas que éstas sean. Es, en este sentido, mucho más versátil y rápido de ejecutar que las estructuras en piedra.

⁵³ ALBERTI, L.B., *Los diez libros de Arquitectura Op. Cit.* Pág. 53

⁵⁴ “No hacen así los Griegos [refiriéndose al sistema de dos costras que se rellenan con argamasa], sino que colocando llanas las filas de las piedras, y travandolas unas con otras a lo largo de la crasie del muro, no dexan hueco en medio por llenar; antes bien haciendo frente unas piedras a una parte, y otras a otra, componen todo el macizo de la pared: y a mas de esto meten algunos perpiaños con cara a los dos cabos, que toman toda la pared, y abrazan sus dos paramentos, llamados diatonos, con los quales atan maravillosamente la solidez de las paredes” En VITRUBIO POLIÓN, M. *Los diez libros de arquitectura Op. cit.* Pág. 49.

Sin embargo, sus inconvenientes son de sobra conocidos: los posibles fallos en la cohesión, que difícilmente sufre la piedra labrada y que dependen, en gran medida, de la calidad y la dosificación de los conglomerantes.

El mismo Alberti le dedica en las páginas de sus *Diez libros de Arquitectura* unas líneas a la tradición milenaria de componer estas mezclas, llamando al correspondiente capítulo: “De la naturaleza de las piedras, forma y disposición de la liga de la cal, e relleno, y de las ligaduras que hacen para el negocio, recopilación breue.”⁵⁵

En el capítulo hace especial hincapié en las medidas y las características de las piedras, de las cualidades de la cal y las precauciones que cabe observar con ella para que el conjunto no pierda adherencia ni cohesión, sus principales puntos débiles.

No hace Alberti sino recoger la tradición vitrubiana en la que también trata de los morteros, aunque el autor romano trata de los componentes en capítulos separados. Por una parte se refiere, en el capítulo IV del libro II a “De la arena, y su elección para el mortero”⁵⁶ para referirse a los áridos. En el capítulo V del libro II habla “De la cal, y elección de la piedra para cocerla”⁵⁷, es decir del conglomerante que fundamentalmente se empleaba, y en el capítulo VI “Del polvo llamado Pozzolana”⁵⁸.

Ambos autores se están refiriendo al mismo producto que rellena las cajas y conforma las bóvedas en nuestras torres. La única salvedad estriba en la presencia de puzolanas –de las que sólo habla Vitrubio- tan frecuente en la construcción de infraestructuras en la Roma antigua por ser las responsables de la hidraulicidad de los conglomerantes.

Las cajas, dependiendo de si se rellenan íntegramente con argamasa de cal y canto o de si presentan “costras” de mampostería de rajuela se construyen de distinta forma tal y como lo revela la disposición de los mechinales.

En los casos en los que se rellenan las cajas completamente de conglomerado, se disponen tablas a modo de encofrado recuperable que se enlazan mediante agujas a ambos lados del muro para evitar que el empuje de la masa fresca las desplace (fig. 19).⁵⁹

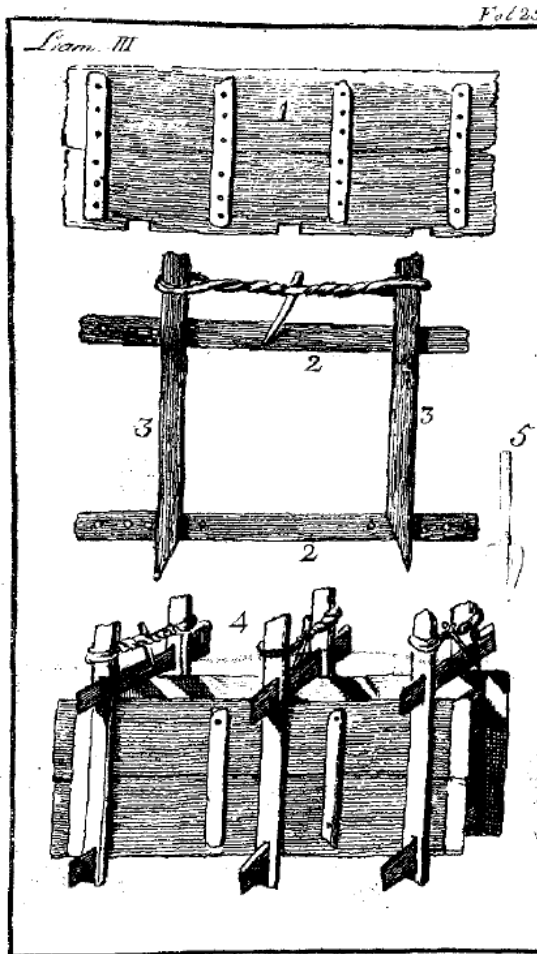
⁵⁵ ALBERTI, L.B., *Los diez libros de Arquitectura Op. Cit.* Pág. 34.

⁵⁶ VITRUBIO POLIÓN, M. *Los diez libros de arquitectura de M. Vitrubio Polión (Traducidos de latín y comentados por Don Joseph Ortiz Y Sanz).* Op. cit. Pág. 34.

⁵⁷ *Ibid.* Pág. 35.

⁵⁸ *Ibid.* Pág. 37.

⁵⁹ VILLANUEVA, J. de, *Op. cit.* Pág. 24. (Lam. III)



Son visibles en fachada los huecos por los que se pasaban las agujas, motivo por el cual no hay dudas de que éste es el sistema constructivo empleado.

En los casos en los que se emplea la mampostería de rajuela, se prescinde de los tablonos y se coloca la piedra constituyendo los límites del muro, a modo de encofrado perdido. En las torres en las que se emplea este sistema (Sinlabajos, Villanueva del Aceral y Espinosa de los Caballeros, los mechinales en fachada aparecen dispersos por su superficie y nos están indicando aquellos puntos del edificio en los que se fijó el andamiaje. Es llamativo el caso de Villanueva del Aceral (fig. 20), que se construye con ambos sistemas y es patente cómo cambia la distribución de los mechinales en fachada.

A falta de análisis químicos en los morteros de nuestras torres, nos atrevemos a afirmar que, a la vista del modo en que han sido atacados por los agentes acuosos a lo largo de los siglos, el índice hidráulico de las cales que los constituyen debe de ser muy bajo. La hidráulicidad, dadas las características geológicas del entorno sólo pudo derivarse de la cocción de margas (que no eran sólitamente seleccionadas por los caleros al exigir mayores temperaturas de cocción y, por tanto resultaban menos rentables) o a la adición de cenizas, uso que no nos consta fuera habitual en los morteros de la zona. No obstante, la presencia de materiales arcillosos asociados a la caliza que se introducía en los hornos, era prácticamente inevitable. El mapa geológico de la zona (fig. 15) nos indica la mezcla de calizas y arcillas en el territorio. En consecuencia, la materia prima para elaborar cal siempre estaría contaminada en mayor o menor proporción de material arcilloso, que, si bien dificultaba la cocción, favorecía un cierto grado de hidráulicidad que, a su vez, mejoraba las cualidades de resistencia mecánica y química del ligante.



Fig. 20: distribución de mechinales en la fachada oeste de la torre de Villanueva del Aceral. En las cajas inferiores, que se construyen con argamasa de cal y canto, la disposición de las cavidades es paralela y a distancias regulares, pues es la huella de las agujas que pasaban de lado a lado del muro; sin embargo, en los cajones superiores, los mechinales aparecen mucho más separados. Se disponen únicamente como puntos de anclaje de la estructura auxiliar de andamios

No obstante, estamos ante construcciones aéreas, por lo que su fraguado se verificó correctamente. Sin embargo la mayor resistencia al agua que presentan las cales hidráulicas habría redundado en la mayor durabilidad y cohesión, sobre todo del relleno de los cajones exteriores, expuestos a la intemperie. Respecto a la resistencia mecánica, es sabido que la alcanzada por las cales hidráulicas es mayor que la de las aéreas, lo que habría contribuido, sin duda a resistir incólumes el paso del tiempo. De todos modos, no parece que el fallo a compresión sea uno de los achaques principales en estas torres, sino más bien deficiencias en la cohesión de la argamasa y en su trabazón con las verdugadas y los refuerzos en esquina del ladrillo⁶⁰.

Las características de la argamasa de cal y canto rodado o mampuestos que rellena los cajones es muy similar a aquella con la que se conforman las bóvedas de las cámaras. Lo hemos podido constatar en aquellas en las que éstas se han roto⁶¹ para permitir el paso de escaleras de madera o cuerdas de campanas (fig. 21).

⁶⁰ Como es patente en el ya citado caso de Villanueva del Aceral y como parece desprenderse de las imágenes del derrumbe de la torre de Horcajo.

⁶¹ Como sucede en Sinlabajos y Villanueva del Aceral.



Fig. 21: Rotura de bóveda entre la primera y la segunda cámara de la torre de Sinlabajos. Se aprecian en la fotografía los estratos que componen la sección: en primer lugar (de arriba abajo) la argamasa de cal y canto cuyo aspecto en nada difiere de los vistos rellenando cajas en otras torres; inmediatamente debajo, los ladrillos colocados de canto que voltean la forma de la bóveda y que se apoyaban directamente sobre la cimbra y, más abajo, la textura de los tablonos de madera originada por la impronta que sobre la lechada de cal dejaron éstos.

Todas estas bóvedas de conglomerado se construyen, con ligeras variaciones según el mismo esquema. Se montan las cimbras con tablonos de madera que se apoyan de lado a lado en los muros rectos cuyo perfil ya se ha definido mediante un remate de ladrillos⁶². Sobre las cimbras, en muchos casos, se colocan ladrillos apoyados sobre su canto largo que constituirán una suerte de encofrado perdido que colaborará con la solidez del conjunto. La presencia del ladrillo en esta posición no se da en todas las bóvedas, al tratarse de un material que tiende a reservarse para aquellos lugares en los que resulte totalmente imprescindible por una cuestión meramente económica. En Aldeaseca, por ejemplo, se utiliza el ladrillo sólo en las partes más próximas a la arista de la bóveda, empleándose mampuestos a medida que la estructura se aproxima a sus arranques (fig. 22).

No siempre es visible cómo se conforma el intradós de las bóvedas, pues es frecuente que la lechada de cal se filtre por gravedad hacia el entablamento de madera y forme una capa, prácticamente independiente del conjunto, constituyéndose en un estrato más. Son muchos los casos en los que la huella de los tablonos ha quedado perfectamente imprimida en esta lechada de cal, proporcionándole a la superficie de la bóveda la textura típica de la madera (fig. 23).

⁶² *Vid supra*. Pág.: 80.



Fig. 22: Segunda cámara de la torre de Aldeaseca en la que se aprecia cómo se resuelve la bóveda: en la parte próxima a la arista, se apiñan los ladrillos colocados a soga, mientras que, a medida que nos alejamos del eje éstos se sustituyen por mampuestos.

Excepcional será el caso de Aldeaseca, cuya textura interior no corresponde a los tablonos típicos del encofrado sino a mimbres entrecruzados de los que quedan restos⁶³ y que, muy posiblemente, se colocaran para facilitar el desmoldado de la cimbra⁶⁴.

Excepto los ya mencionados casos de Villanueva del Aceral, Sinlabajos y Espinosa de los Caballeros, que rellenan la mayor parte de sus cajas con mampostería, el resto de torres se componen por argamasa plementando los espacios ceñidos por los ladrillos. Las características de esta argamasa son muy parecidas tanto en la composición interior de las bóvedas como en la exterior de los cajones en cada torre analizada. Se observan siempre granulometrías muy similares, aspectos de árido prácticamente idénticos y proporciones análogas de los componentes, por lo que, con toda seguridad, se empleó el mismo tipo de conglomerado para rellenar unas y otros en cada uno de los casos. La masa que se empleaba para los tramos rectos era la misma que se utilizaba para rellenar el espacio sobre los encofrados curvos de las bóvedas.

⁶³ Vid. *infra*. Págs.: 110 y 111.

⁶⁴ SOBRINO GONZÁLEZ, M.; BUSTOS JUEZ, C. "Cimbras para bóvedas: noticia de algunos casos" en *Actas del Quinto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Burgos, 7-9 junio 2007*, M. Arenillas, C. Segura, F. Bueno, S. Huerta (eds.), Madrid: I. Juan de Herrera, SEdHC, CICCOP, CEHOPU, 2007. Págs. 908-909.



Fig. 23: Segunda cámara de la torre de Espinosa de los Caballeros en la que se aprecia la textura. De los tablonces de madera que constituyeron el encofrado, uno de los cuales aún permanece adherido al intradós. Las bóvedas de esta torre se voltean enteramente con ladrillo, aunque en muchas partes haya quedado oculto tras la lechada de cemento que, por gravedad descende desde la argamasa fresca y queda retenida por el entablamiento.

Las características del conglomerado de los cajones, sin embargo, son más fácilmente perceptibles que las de las bóvedas, pues la textura de su superficie no queda condicionada por el desplazamiento de lechada del conglomerante. Los encofrados verticales de los cajones, a diferencia de los horizontales de las bóvedas, no retuvieron la mezcla de agua y cal que caracteriza el intradós de éstas, por tanto, no quedan huellas de la tablazón que los constituyó, ni en el exterior –en cuyo caso podría pensarse en una posible desaparición por erosión- ni en el interior, lugar en el que la textura del encofrado de las partes abovedadas contrasta con la ausencia de ésta en los tramos rectos.

Las bóvedas que cubren los tramos de escaleras también se rellenan con la misma mezcla de cal y canto, sin embargo, la más cuidada disposición de los ladrillos y las cortas distancias entre ellos dificultan que la lechada de cal se desplace por gravedad y quede en ella la impronta del encofrado de forma tan definida como en las grandes bóvedas de las cámaras. No obstante, en algunas de ellas también se observa la huella de la madera del encofrado (fig. 23), aunque en la mayoría se ha perdido, dado que, además de darse en espesores inferiores, se encuentra en zonas sometidas al rozamiento constante producido por el paso de las personas, mientras que, en las bóvedas de las cámaras, la lechada fragua en zonas mucho menos accesibles.



Fig. 24: Tramo de bóvedas en el interior de la torre de Espinosa de los Caballeros. En él se aprecia cómo, por gravedad, la lechada de cal de la argamasa que compone la parte interna de la bóveda se ha filtrado hasta su superficie dejando la huella de los tabloncillos que constituyeron el encofrado. Son pocos los ejemplos en los que estas huellas se conservan, pues, se hallan lugares muy accesibles sometidos a la erosión producida por el tránsito de personas.

3.3.2. Morteros

Los morteros son mezclas que emplean áridos, de diámetros generalmente reducidos, que se conglomeran gracias a sustancias con capacidad de fraguado. En los casos de estudio de este trabajo se emplean para el aparejo de los ladrillos, el rejuntado de la piedra y, de forma muy secundaria para revestimientos.

La naturaleza mineral es la misma que la empleada para la argamasa, tanto en lo que a los áridos se refiere, que serán de naturaleza fluvial, eminentemente sílico-calcárea, como a las características de los conglomerantes, que serán, fundamentalmente, a base de cal con índices de hidraulicidad variables.

La presencia de revestimientos en estas torres no parece algo propio de su concepción original sino más bien una tendencia que empieza a darse en épocas posteriores, más próximas al Renacimiento que al período medieval.

En los casos en los que se halla, se ejecuta con morteros de cal y arenas de fina granulometría de origen posiblemente fluvial.

Varias son las torres que conservan revestimientos exteriores de cierta antigüedad: Aldeaseca, Castellanos y San Esteban de Zapardiel, San Cristóbal de Trabancos.

Se comentan en cada capítulo las peculiaridades que les atañen. De forma general, cabe destacar que las torres con la mampostería de mayor calidad parece que nunca estuvieron

revestidas, pues ni en Espinosa de los Caballeros ni en Villanueva del Aceral, quedan trazas de revoco alguno. Sinlabajos, la otra torre con mampostería, presenta un revestimiento que probablemente sea muy reciente⁶⁵.

El resto de torres en algún momento de su historia presentaron algún tipo de revestimiento continuo. Con total seguridad ocultaron completamente su fuste Aldeaseca, Castellanos de Zapardiel y San Esteban de Zapardiel⁶⁶. En San Cristóbal de Trabancos tenemos constancia de que el cuerpo de campanas estuvo asimismo completamente revestido mientras que, en la parte del fuste, sólo se revocaron las zonas de relleno de las cajas.

Restos de esgrafiado en el fuste perviven tan sólo en Aldeaseca de San Miguel, que figura un despiece de sillares. Un motivo muy similar es el que aparece en el cuerpo de campanas de San Cristóbal de Trabancos. La técnica del esgrafiado no es contemporánea de las fechas en las que suponemos se erigieron este conjunto de torres. Torres Albás, recogiendo la opinión de Lámpez⁶⁷ le atribuye una procedencia típicamente mudéjar⁶⁸ aunque ambos afirman que la moda no se difunde en la zona hasta el modelo impuesto por la torre del homenaje en el Alcázar de Segovia, en tiempos de Juan II de Castilla, en pleno siglo XV. Todo apunta, por tanto, a que el esgrafiado que observamos en esta torre sea muy posterior a la fecha de su erección, posiblemente también muy posterior a la época de los esgrafiados del Alcázar de Segovia cuyo diseño no está relacionado con los de éstas.

En las otras torres, en las que no hay ningún tipo de decoración, sólo podemos constatar que el revestimiento tiene un carácter unificador y protector de las fábricas, por lo que sin duda han sido objeto de diversas intervenciones de mantenimiento o reposición. No podemos por, tanto, asignarles ninguna fecha original, siquiera de forma aproximada.

Se observan asimismo, en el campanario de Espinosa de los Caballeros, restos de revoco en las enjutas de los arcos. El revestimiento de esta parte, con fines decorativos –pues el recuadro rehundido no es la parte más expuesta del campanario- debió de ser uso común por otros muchos ejemplos en los que se conservan restos⁶⁹.

No tenemos constancia de que este revestimiento tuviera algún tipo de decoración geométrica que contribuyera a su embellecimiento, como sí es apreciable en el caso, bastante posterior⁷⁰ a las torres que aquí se analizan, de las enjutas del campanario de la torre de Donjimeno.

⁶⁵ *Vid infra*. Pág.: 349.

⁶⁶ Así se observa en la fotografía que se conserva previa a la rehabilitación.

⁶⁷ LAMPÉREZ Y ROMEA, V., *Arquitectura civil española de los siglos I al XVIII*. (2 vols). Madrid: Saturnino Calleja, 1922. Pág. 163.

⁶⁸ “El revoque decorativo de muros exteriores conocido con el nombre erudito de esgrafiado, es técnica esencialmente mudéjar[...] En Segovia fue donde alcanzó el esgrafiado mayor fortuna, puesto a la moda por su empleo en la torre del homenaje de su alcázar y con el Castillo de Coca [...]. TORRES ALBÁS, L. *Op. cit.* Págs. 373-374.

⁶⁹ Se puede ver, por ejemplo, en las enjutas de los arcos de los campanarios de Santa María y San Martín de Arévalo, en el desaparecido de Horcajo de las Torres, en San Martín de Ávila y en el penúltimo cuerpo de la torre de Rasueros.

⁷⁰ El templo y la torre se levantan en el siglo XVI y son obra del maestro Esteban Frontino. LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *La arquitectura mudéjar en Ávila*. *Op. cit.* Pág. 173.



Fig. 25: Cuerpo de campanas de la torre de Donjimeno levantada en el siglo XVI. En él se aprecian los restos de un esgrafiado bicolor en la parte de las enjutas de los arcos mudéjares. Era relativamente frecuente ornar el espacio entre el círculo del arco y el rectángulo en el que se enmarcaba y los restos de revoco que aún se observan en las torres de Santa María de Arévalo y en Espinosa de los Caballeros se deben a esta tendencia decorativa.

Desconocemos, pues, si el revestimiento de las enjutas se remonta a la propia erección original de las torres o si su aplicación está relacionada con la difusión a partir del siglo XV de este uso decorativo. Sea como fuere, se trata de un recurso firmemente afianzado para revestir esta parte de los campanarios.

Revestimientos interiores

El interior de las cámaras abovedadas de las torres aparece hoy en día prácticamente desnudo de revestimientos. Tan sólo en los interiores de Sinlabajos y Villanueva del Aceral se encuentran restos de revestimientos cuya función parece más protectora que embellecedora. No parece que en el resto de estos recintos se haya tendido nunca mortero alguno. El hecho de hallarse protegidos de la intemperie unido a que no se considerara necesario aderezarlos dado que no eran ocupados habitualmente, habría permitido prescindir de la labores de enlucir estos paramentos⁷¹.

⁷¹ Mencionamos, sin embargo, el caso excepcional del interior de la primera cámara de la iglesia de El Salvador en Arévalo, donde quedan los restos del enlucido que decoró tan singular estancia.

3.4. MADERA

Representa la madera un papel absolutamente secundario, cuando no auxiliar, en la construcción de este grupo de torres.

No podemos achacar esta carencia exclusivamente a la escasez del material en el entorno pues se trata de un producto relativamente fácil de transportar y que sabemos⁷², se utilizaba regularmente en la construcción, tanto de forma auxiliar, para constituir cimbras y encofrados, como para resolver forjados y elementos de cubierta⁷³.

La decisión de prescindir de elementos de madera, tan vulnerables a los incendios, en estas edificaciones estaría condicionada por su carácter defensivo. Su empleo se restringe a las divisiones horizontales que, en algunas torres⁷⁴, se llevan a cabo para duplicar el amplio espacio interior de las cámaras. Restos de esta madera son aún visibles en muchos de los mechinales de las torres por lo que no tenemos dudas de que se utilizaron para tal fin.

Asimismo, se conservan restos de las estructuras auxiliares de madera adheridos a las caras internas de las bóvedas o en el resquicio entre el hastial recto, donde se apoyaba la cimbra, y la estructura abovedada. En estos casos tenemos la certeza de que se trata de la madera medieval original y un estudio dendrocronológico podría aportar claves de gran relevancia para la datación de estos edificios.

De forma excepcional, en el dintel interior de la puerta de acceso a Espinosa de los Caballeros, se encuentra empotrada una pieza de madera, de sección cuadrada, posiblemente perteneciente a la puerta original de la torre.

Respecto a las especies utilizadas, nos remitimos al análisis del manto vegetal de La Moraña que realiza David Sánchez Sáez:

“El dominio biogeográfico en el que se enmarca La Moraña es el Supramediterráneo seco cuya especie potencial, es la encina (*Quercus rothundifolia*), la cual es capaz de soportar las condiciones limitantes del clima, bien sea por la sequía estival o por el prolongado e intenso periodo de heladas, y las adversidades de tipo morfológico y edáfico. De este modo en un pasado no muy lejano junto a las encinas, encontrábamos otras especies asociadas como el enebro (*Juniperus oxycedrus*), sobre todo en la zona norte, el cual hoy también crece en las laderas del Adaja. A escala regional la vegetación potencial de la zona se incluye en la serie supramediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarreña y leonesa silicícola de *Quercus rothundifolia* (*Junipero oxycedri-Querceto rothundifoliae sigmetum*)”⁷⁵

En la *Guía de árboles y arbustos de Castilla y León*⁷⁶ se apunta la abundancia de las especies de encina *Quercus ilex* y *Quercus fagus*.

⁷² Son incontables las entradas en los libros de fábrica que hacen referencia a la madera que se trae y se lleva para múltiples partes del edificio.

⁷³ Para los elementos auxiliares sólo es necesaria madera en tablones, es decir, de forma fragmentaria, por lo que bastarían las especies del entorno. Para los elementos de mayor envergadura, como las grandes trozas para las estructuras de cubierta, se recurría al pino de Valsaín.

⁷⁴ En todas las estudiadas excepto en Espinosa de los Caballeros.

⁷⁵ SÁNCHEZ SÁEZ, D. *La Moraña. Análisis y propuestas para el desarrollo*, Arévalo (Ávila): Cámara de Comercio e Industria de Arévalo, 2004. Pág. 62.

⁷⁶ ORIA DE RUEDA, J.A. y DÍEZ, J., *Guía de árboles y arbustos de Castilla y León*. Palencia Cálamo, 2003. Pág. 105.

Es relevante la presencia de zonas de pinares, con predominancia del Pino Carrasco, Pino Piñonero⁷⁷.

Por tanto, las especies preferentemente utilizadas son la encina, el pino y el enebro.

⁷⁷ Información ofrecida por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en su mapa de los terrenos de coníferas. <http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es>

4. LAS TORRES



4.1. ALDEASECA DE SAN MIGUEL

4.1.1. Localización

La población de Aldeaseca de San Miguel se encuentra en la provincia de Ávila. Está a 9,2 km de Arévalo y a 17,2 km de Madrigal de las Altas Torres, las dos poblaciones de mayor influencia en el entorno.

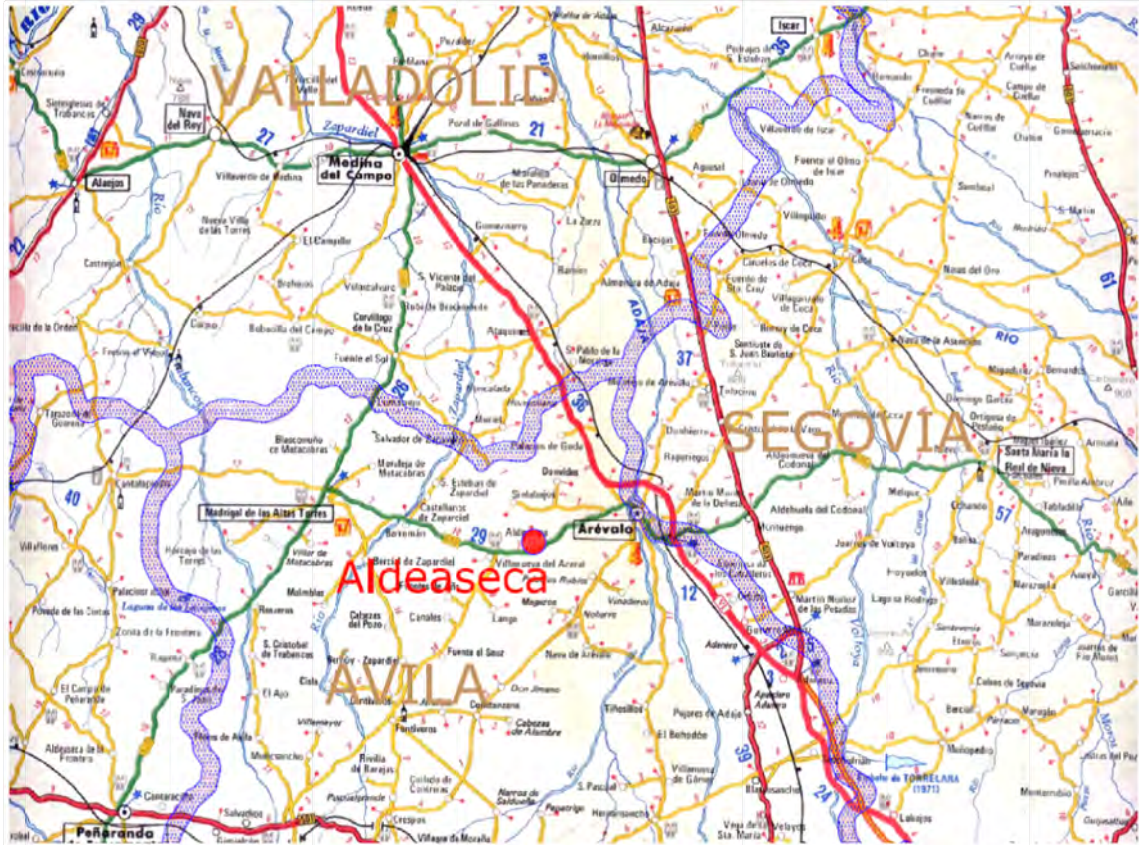


Fig. 1: Situación de Aldeaseca¹.

Cuenta con una población de 263 habitantes². Aparece en la relación de rentas del Cardenal Gil Torres en el año 1250 asociada ya en esa época al tercio de Rágama³. Perteneció actualmente al partido judicial de Arévalo y, a finales del siglo XV formó parte del sexmo encabezado por Aceral⁴.

La iglesia parroquial de San Miguel se encuentra próxima al cruce de dos caminos: el que unía Madrigal de las Altas Torres con Arévalo y el que conectaba Sinlabajos con Magazos, como todavía puede rastrearse observando ortofotos aéreas (fig. 2). Está en el centro de la población y la torre se adosa junto a la cabecera, en la fachada norte.

¹ *Mapa oficial de carreteras*, 14ª edición. Madrid: Servicio de Publicaciones de Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1978.

² Dato a 01/01/2009 facilitado por el Instituto Nacional de Estadística. www.ine.es

³ BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución "Gran Duque de Alba", 2004. Pág. 156.

⁴ Actualmente Villanueva del Aceral.



Fig. 2: Emplazamiento de la iglesia parroquial de San Miguel en Aldeaseca. Se señala en rojo la parte correspondiente al templo y en azul, la torre. Fuente imagen: IGN.

4.1.2. Análisis del estado actual

Prácticamente nada hay publicado acerca de la iglesia parroquial de San Miguel en Aldeaseca. Gómez-Moreno, en su Catálogo monumental, apenas dedica dos líneas al conjunto de torre y templo en los siguientes términos:

“Solamente conserva de su fábrica morisca morañesca los argamasones que sirven de base a la torre. Lo demás, del siglo XVIII”⁵

Se aporta además una fotografía para ilustrar tan sucinto texto que está erróneamente atribuida, pues en el catálogo se indica que pertenece a Aldeaseca de San Miguel, tratándose en realidad de la de Castellanos de Zapardiel, por tanto, no tenemos documento gráfico del aspecto que presentaba en el momento de la redacción o de la reedición del texto.

Si bien la decoración interior del templo, tal y como apunta Gómez-Moreno, es claramente obra dieciochesca, no tan modernos parecen ser los muros que la encierran. La observación del sistema constructivo de la fachada norte a base de series de cajones compuestos por ladrillo y rellenos con argamasa revestida bien podría indicar que se trata de obra del siglo XVI. Asimismo, la fachada principal, completamente ejecutada en ladrillo, apilastrada en el cuerpo

⁵ GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. de la Morena, A.; Pérez Higuera, T. (Ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983. Pág. 441.



rectangular y con tímpano triangular rematado con bolas podría pertenecer estilísticamente a época renacentista.

Tampoco es cierta la afirmación de que sólo se conservan “los argamasones que sirven de base a la torre”, pues se mantienen en muy buen estado las dos cámaras completas que estructuran el fuste. Tan sólo la obra del cuerpo de campanas es de factura mucho más reciente, perteneciendo a época medieval los dos tercios inferiores de la torre. Tal vez el revestimiento que vio Gómez-Moreno se encontraba en mejores condiciones que el actual y ocultaba la disposición en cajones de calicanto entre verdugadas de ladrillo que hoy son visibles en prácticamente toda la altura del costado oeste de la torre. Siguen apreciándose su base, en los flancos norte y este, los cajones a los que, probablemente, el autor se refería.

4.1.2.1. Exterior

Nos encontramos con una torre de apariencia muy sólida al exterior sin apenas huecos y revocada en dos tercios de su altura, hasta el arranque del cuerpo de campanas. Forma una estructura completamente independiente de la iglesia y, las relaciones de adosamiento que se observan en los paramentos indican sin dudas que es el elemento más antiguo del complejo parroquial. No quedan rastros de ninguna otra edificación medieval, por lo que no se puede asegurar nada acerca de si tuvo un templo mudéjar adosado en algún momento de su historia.

Lo que sí puede afirmarse es que la torre parece un elemento independiente. En tres de las cuatro esquinas que pueden examinarse actualmente, la fábrica de ladrillo aparece completa, sin ninguna señal de haber tenido continuidad con algún muro contemporáneo a ella. De haber sido ejecutada simultáneamente a un hipotético templo primitivo medieval, los ladrillos deberían aparecer cortados o desmochados en algún lugar y, sin embargo, las piezas están enteras. La única posibilidad de coetaneidad vendría dada porque el enjarje con los paramentos medievales estuviera en la zona a la que hoy en día se anexan los muros de la iglesia, lo cual no parece corresponder a las posiciones típicas de las torres medievales respecto a los templos⁶.

Otro de los indicios que podrían estar apuntándonos que estamos ante una edificación autónoma es el ataluzado que presenta. El hecho de que se dote a los cuatro flancos de esta leve inclinación muestra cómo la torre fue concebida como un elemento unitario con un proyecto independiente. Si hubiera estado anexionada a cualquier otro paramento probablemente no se habría dotado del mismo carácter ni de la misma geometría a sus cuatro costados.

Si la torre fue, efectivamente, un elemento exento, es muy probable que fuera anterior a cualquier paramento templario, por ser éste el caso más habitual⁷.

Cuenta con un cuerpo de campanas (fig. 3) que guarda una extraordinaria similitud con el de San Cipriano en Fontiveros (fig. 4). La obra de Fontiveros está documentada y se conoce que fue concluida en 1718⁸.

⁶ Si bien no hay preceptos en la organización cristiana de los templos respecto a este particular. (Vid. infra. (Hacer referencia a lo de las tipologías.), cuando las torres se integran en los templos como parte de un proyecto único lo hacen en una posición claramente definida: a los pies del templo, flanqueando una portada, flanqueando la cabecera. En este caso, la torre “muerde” la esquina nordeste de la planta del templo, lo que parece propio de adosamientos posteriores más que de una concepción global del complejo.

⁷ Aunque también hay algún caso de torre que se erigió con posterioridad, como Sinlabajos. Esto es menos frecuente; o bien son simultáneas, como en San Cristóbal de Trabancos y Espinosa de los Caballeros, o son anteriores.

⁸ Acerca de la torre de Fontiveros cuenta el cronista oficial de Arévalo: “La torre potente y elevada en su cuerpo bajo donde se ubica la sacristía es obra de Lucas Giraldo y de principios del siglo XVI. Por los deterioros del incendio fue reedificada su parte alta por el maestro Cristóbal Muñoz y Montesinos y no fue concluida hasta 1718. En GUERRA, R. et Al., *Arévalo y su tierra: a la luz de ahora, con mirada de siglos*, Ávila, Imcodávila, 1993. Págs. 172.



Fig. 3: cuerpo de campanas de la torre de Aldeaseca de San Miguel, obra de mediados del siglo XVIII, posiblemente ejecutada por el mismo maestro que llevó a cabo la de San Cipriano en Fontiveros.



Fig. 4: cuerpo de campanas de la torre de San Cipriano en Fontiveros, cuya similitud con la de Aldeaseca es más que evidente.



Se conoce asimismo que la superposición del cuerpo de campanas de Aldeaseca se documenta en 1732⁹, es decir, catorce años después de la conclusión del de Fontiveros. La cercanía geográfica y temporal nos hace albergar pocas dudas acerca de la autoría de nuestro campanario de Aldeaseca.

Ambos cuerpos presentan un ligero retranqueo, pilastras adosadas y cornisas generosas y redondeadas como las que tan frecuentemente se observan a lo largo de todo el período barroco, por tanto, la forma es también coherente con los hallazgos documentales.

Se apunta asimismo en el libro de cuentas de la parroquia una importante obra acometida a principios del XIX en la torre:

“Obra de torre: Veinte y siete mill seiscientos y ochenta y seis q. hattendido de coste la rehedificación de la torre desta Iglesia, fachada del pie y segundo tercio de ella, escalera nueva para el ultimo tramo, tablado para el campanario, y compostura de los tejados que se destrozaron con este motibo de la Iglesia, con inclusion delos materiales nezarios para todo ello, segun barios recivos y asientos que ha llevado el maiordomo”¹⁰

Se habla de una reedificación de la torre en general, además de otras intervenciones que se detallarán en apartados posteriores. Posiblemente se trate de las intervenciones que cierran el último tramo de escaleras, el que conducía al campanario, situado en la segunda cámara (segundo tercio de ella).



Fig. 5: Lado este del fuste de la torre en el que se aprecian las huellas del esgrafiado sencillo que evoca un despiece regular de sillería. En este costado se abren los dos únicos huecos visibles desde el exterior con los que cuenta el fuste medieval. Sólo el hueco superior tiene relación con la fábrica original.

⁹ “Está documentada la superposición del cuerpo de campanas [en la torre de Aldeaseca] en 1732.” En DÍAZ DE LA TORRE, J. La belleza de lo humilde: un reino de ladrillo y adobe. [s.l.]: Asodema, 1999.

¹⁰ *Libro de Cuentas de la Parroquia del lugar de Aldeaseca. Años 1747-1810, nº18.* Sit. Arch. 115//4//18. Fol. 14 r. Anotación correspondiente a los años 1805-1807.

El perímetro de la torre es prácticamente cuadrado: 7.95 por 7.83 metros de lado y 22.78 metros de altura hasta la cornisa del cuerpo de campanas. Estas medidas son casi idénticas a las que encontramos en la torre de Sinlabajos. La altura del fuste que aloja las dos cámaras y que constituye la estructura mudéjar de la edificación es de 14.35 metros.

El fuste se resuelve en un volumen limpio, carente de relieve. Sus paramentos ataluzados le emparentan con el grupo de torres con fuste troncopiramidal, al que también pertenecen Castellanos de Zapardiel, San Esteban de Zapardiel y Santa María del Castillo, en Madrigal de las Altas Torres.

Las esquinas del fuste de la torre están achaflanadas siendo éste el único modelo de todos los analizados que presenta esta peculiaridad. A media altura se interrumpe el achaflanado y se deja completa la arista, como un resalte decorativo que demuestra que, en origen, la torre presentaba aristas vivas como todas las de su género. Probablemente el achaflanado se trate de un rebaje que se practica en el siglo XVIII para dotar a la planta de la torre de un perfil que recuerde al ochavo. Está formalmente relacionado con la base de ladrillo, también ochavada, sobre la que se erige el cuerpo de campanas y seguramente la intervención sea contemporánea o muy próxima a las obras de reedificación del campanario.



Fig. 6: Lado norte de la base la torre en el que se aprecian las huellas del esgrafiado sencillo que emula un despiece regular de sillería. Sobre el esgrafiado quedan restos de escoria que tenía una función protectora del muro frente a los impactos de balón.

Presenta dos únicos huecos visibles desde el exterior en su fachada este (fig. 5). El inferior, que se abre de forma muy tosca para iluminar una estancia completamente remozada en el cuerpo bajo de la torre. Se desconoce si pudiera tener alguna relación con la fábrica mudéjar. Parece haber sido reformado recientemente y, de existir huellas de momentos previos, éstas no son visibles. El hueco superior, en cambio, es una pequeña abertura de 17 cm de ancho por 42 de



alto, rematada en su parte superior con arco de medio punto y cegada en la actualidad. De esta pequeña ventana sí se puede asegurar la relación con la fábrica medieval de ladrillo. Gracias al levantamiento gráfico de la torre y, referenciando el exterior con el interior, se comprueba cómo dicho hueco corresponde a una ventana construida en la parte aproximadamente central del paramento este de la segunda cámara (fig. 15).

Existirá un tercer hueco en fachada, que sólo se aprecia desde el interior (Fig. 12). Se trata de una reducida abertura cuya única finalidad era la de iluminar el primer tramo de escaleras que comunicaban la cámara inferior con la superior. Se encuentra abierto en la actualidad pero ha perdido su función al habersele adosado el cuerpo elevado de la cabecera de la iglesia.

Se aprecia en algunas zonas de fachada en las que se ha desprendido parcialmente el revoco el sistema constructivo típico de estas torres: cajones plementados con calicanto encintados con verdugadas de ladrillo. Estas verdugadas son de doble hilera y distan entre sí aproximadamente tres pies castellanos¹¹, es decir, una vara. El tamaño de los ladrillos empleado varía entre los 36 y 37 cm de soga, los 19 y 21 de tizón y los 3.5 y 4.5 de grueso. El argamazón está compuesto por canto rodado con una granulometría que oscila entre los 4 y los 6 cm de diámetro.

El revestimiento parece tratarse de un mortero de cal con árido de la zona sobre el que todavía quedan huellas muy tenues de un esgrafiado¹². El lugar donde son más patentes es en la parte superior del fuste, en la cara este de la torre (fig. 5).

En los extremos de la parte inferior quedan huellas aún más desvaídas del mismo motivo de esgrafiado. Aparecen combinadas con un rayado vertical que, sin embargo, no tiene el aspecto de un revoco decorativo. Podrían ser las marcas de algún material adherido a la parte baja que hubiera sido arrancado con posterioridad. Probablemente algún elemento de carácter metálico que protegiera la base de la torre frente a los impactos del juego de pelota¹³. Seguramente sea el resultado de haber repicado cuidadosamente los restos de escoria¹⁴, como los que aún quedan en la parte inferior de la cara norte bajo los que también se ve el mismo esgrafiado (fig. 6). Esta circunstancia explicaría que se conserven las huellas del dibujo en zonas en las que el revestimiento es más vulnerable.

¹¹ Todas las torres cuentan con distancias entre verdugadas similares, que oscilarán entre los tres y los cuatro pies de altura. El caso de Aldeaseca es el que más se aproxima a la medida que apuntaba Palladio en *Los Cuatro Libros de Arquitectura*. Vid. *supra*. Págs.: 75-76.

¹² SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., "Levantamiento tridimensional de torres mudéjares al sur del Duero", en *Actas del XII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*, Rabasa Díez, E. (ed.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2008. Pág. 741.

¹³ Actividad que tradicionalmente e incluso en la actualidad escoge como lugar predilecto los paramentos de las iglesias y sus torres. Ver el ejemplo de la torre mudéjar de Sinlabajos, en el que se tiende una gruesa capa de cemento y se pinta una línea para delimitar la zona donde debe impactar la pelota. Vid. *infra*. Pág.: 349.

¹⁴ Los llamados "mocos de fragua" que, según definición del DRAE consisten en la "escoria que sale del hierro encendido en la fragua cuando se martilla y se apura". Se trata de porciones de hierro que adoptan formas caprichosas y que se clavaban en los muros para desviar la trayectoria de los balones que impactaban contra ellos dificultando así el juego de pelota.

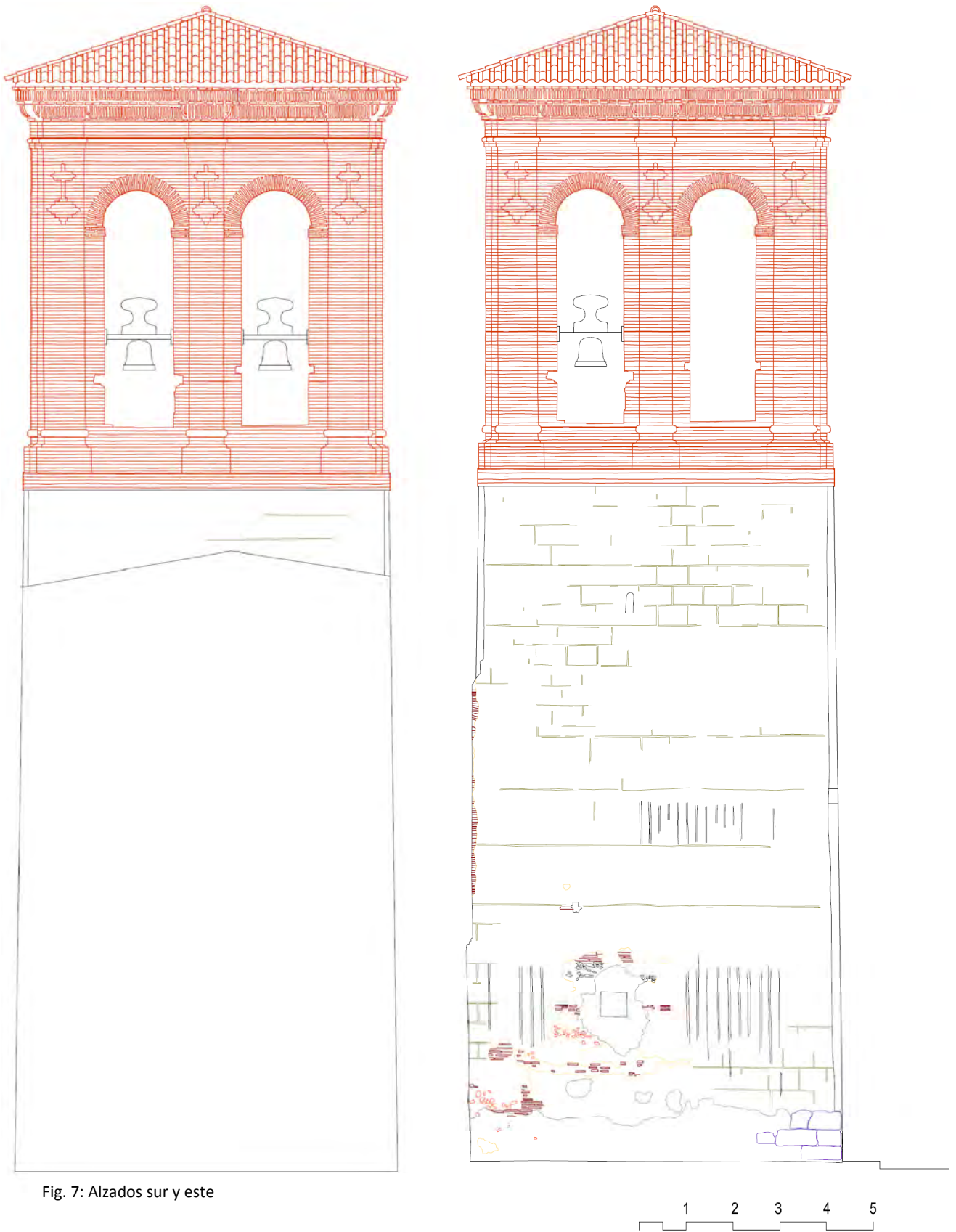


Fig. 7: Alzados sur y este



Fig. 8: Alzados oeste y norte

4.1.2.2. Interior

Acerca del interior de la torre existe un interesante estudio gráfico realizado por Miguel Sobrino González¹⁵ acompañado por la siguiente descripción:

“La torre de la iglesia de Aldeaseca (Ávila) está formada por un cuerpo de campanas construido en ladrillo, de escasa antigüedad, el cual corona un cuerpo medieval casi ciego, datable entre los siglos XII y XIII, en el que se superponen dos estancias cubiertas por bóvedas de cañón apuntado. Tiene especial interés el sistema de escaleras, practicadas en el grosor de los muros, todo lo cual intentamos reflejar en el trabajo gráfico sobre las torres de la Moraña en el que ésta se encontraba incluida. Las bóvedas de cañón referidas están construidas con aparejo irregular y, debido a ello, con un aporte notable de argamasa.”¹⁶

Se trata de la única descripción publicada en la que se identifica la estructura interna medieval que se conserva de la torre.

No quedan trazas de la puerta original que daba acceso al interior de la torre. El acceso actual se realiza a través de una puerta que parece haber sido excavada con bastante posterioridad a la construcción de la torre en el muro sur, junto al presbiterio, del lado de la Epístola. La entrada está a cota cero y para acceder al suelo actual de la primera cámara hay que salvar una altura de 0.48 m con tres escalones. Existe un hueco abocinado para iluminarla cuya relación con la obra medieval se desconoce. De haber existido un hueco en esta zona, habría servido para iluminar la parte baja de una cámara que, según todos los indicios¹⁷, debió de estar compartimentada en dos estancias mediante un forjado de madera. Lo habitual en los casos estudiados es que los huecos se emplacen en la mitad superior de los paramentos¹⁸. En el interior de esta cámara se ha construido recientemente un cubículo para un aseo sobre el que se apoya una escalera de estructura metálica que desembarca en una puerta, esta sí, de factura medieval. Se trata del único hueco al que, sin discusión, en esta estancia podemos referirnos como mudéjar (fig. 9). Está realizado mediante un arco apuntado de una única rosca de ladrillo y carece de cualquier elemento ornamental.

Esta primera cámara tiene en la actualidad una altura de 6.35 m hasta la clave y unas dimensiones de 3.75 x 3.74 m de lado. Presenta una sección de bóveda de cañón marcadamente apuntada. La parte inferior está completamente enlucida por lo que no son visibles las verdugadas de ladrillo de época medieval. Sin embargo, la estructura de la bóveda se puede examinar ascendiendo por la escalera metálica e introduciéndose en el espacio que queda entre un forjado de madera de recentísima ejecución y la parte superior del recinto. (fig. 10). Una vez dentro se puede constatar lo que refiere Sobrino González acerca del modo de ejecución y cimbrado de este elemento singular:

“[...] el cimbrado debió de adquirir aquí un verdadero papel de encofrado, cuyas huellas son visibles en el intradós. No obstante, lo más interesante, [...] es el claro testimonio de la forma en que se llevó a cabo una capa intermedia, a base de finas ramas, para facilitar el desmoldeado de la cimbra una vez fraguada la bóveda. Algunas de estas ramas quedaron adheridas a la bóveda, mientras otras dejaron en ella su impronta. La conservación de testimonios de las técnicas de construcción se debe en

¹⁵ Vid. *supra*. Hacer referencia a la imagen de Sobrino González que está en la introducción.

¹⁶ SOBRINO GONZÁLEZ, M.; BUSTOS JUEZ, C. “Cimbras para bóvedas: noticia de algunos casos” en *Actas del Quinto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Burgos, 7-9 junio 2007*, M. Arenillas, C. Segura, F. Bueno, S. Huerta (eds.), Madrid: I. Juan de Herrera, SEDHC, CICCPC, CEHOPU, 2007. Págs. 908-909.

¹⁷ Vid. *Infra*. Págs. 115-116.

¹⁸ Así sucederá con las ventanas de Sinlabajos, Castellanos de Zapardiel, San Esteban de Zapardiel, Villanueva del Arenal, Espinosa de los Caballeros y en la segunda cámara de esta misma torre.



este caso, de nuevo, al desinterés por dotar a la obra de un especial acabado, debido a la relativa inaccesibilidad del ámbito donde los encontramos.”¹⁹

Realmente el espacio es de difícil acceso en la actualidad pues, en su origen, antes de contar con el forjado que hoy lo oculta, su acceso era tan sencillo como el que permite alcanzar la segunda cámara. La bóveda de la primera cámara era tan visible como la de la segunda y, si bien es cierto que los interiores de estas edificaciones en general no gozaban de acabados reseñables, no podemos olvidar que, en algunos casos, como en Sinlabajos, en la primera cámara hay una ventana con elementos decorativos de cierta calidad²⁰.

Parece en este caso que las ramas que se colocaron para facilitar el descimbrado quedaron muy fuertemente adheridas lo que dificultó arrancarlas. Es posible además que se confiara en el poder colaborante del entramado de mimbre para evitar fisuraciones y que por ello no se pusiera un excesivo empeño en hacerlo desaparecer completamente.



Fig. 9: Puerta de acceso a la primera cámara. Es también el punto de arranque de las escaleras que conducen a la cámara superior.



Fig. 10: Bóveda de cañón de la primera cámara en la que se aprecian los restos del entramado de mimbre que servían para facilitar el descimbrado.

También se observan algunos restos de estas ramas de descimbrado en los rincones de encuentro entre la bóveda de cañón y los muros de la segunda cámara. Se trata del único caso donde se han hallado vestigios de estas características.

¹⁹ SOBRINO GONZÁLEZ, M.; BUSTOS JUEZ, C. *Op. Cit.* Pág. 909.

²⁰ *Vid. Infra.* fig. 17 de Sinlabajos. Pág.: 358.

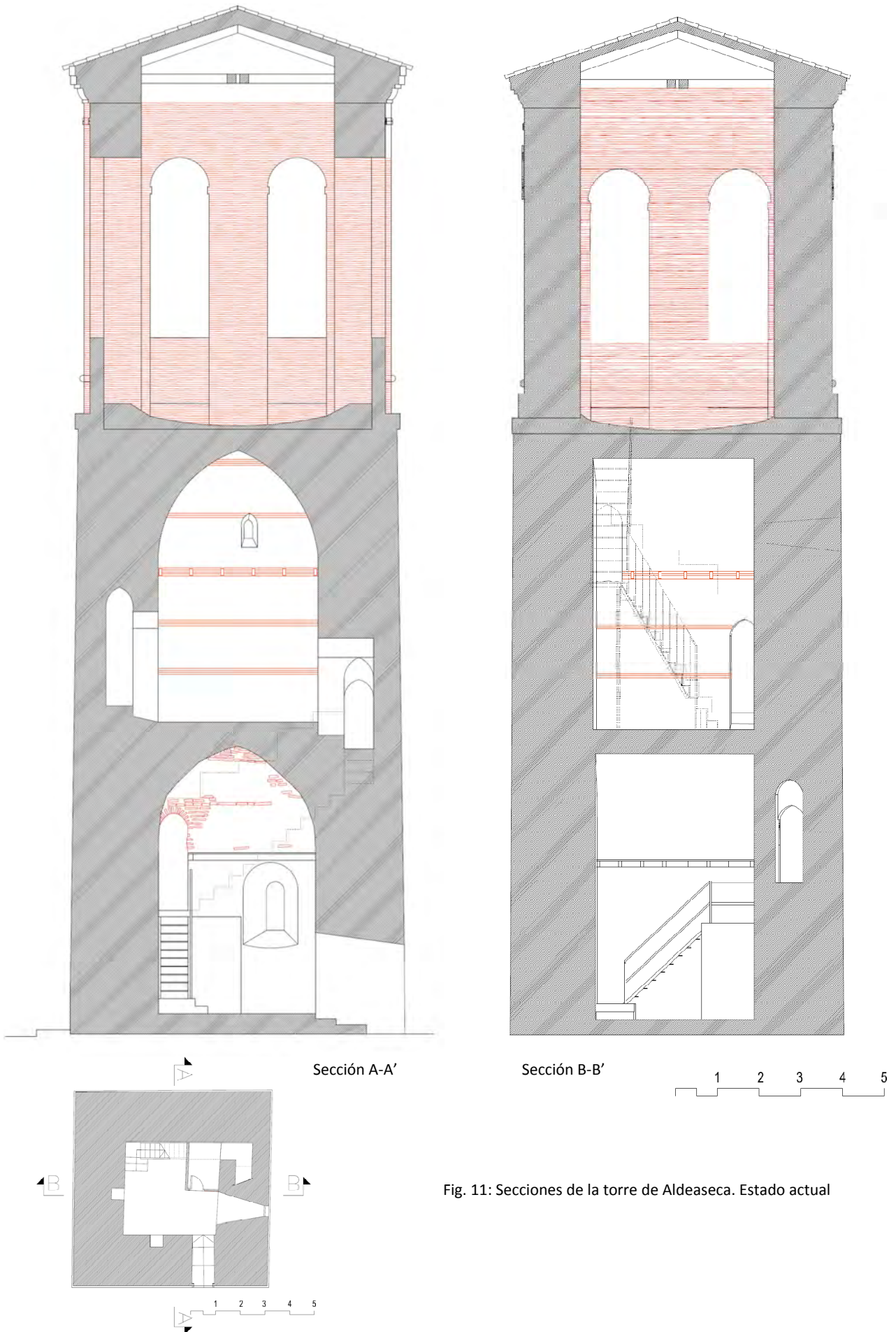


Fig. 11: Secciones de la torre de Aldeaseca. Estado actual



La única puerta mudéjar visible hoy en día que se abre a la cámara inferior se encuentra al inicio del primer tramo de escaleras. Se trata de un elemento muy sencillo construido con una rosca de ladrillo de perfil menos apuntado que el de la bóveda de la estancia en la que se encuentra. Este grado de apuntamiento será idéntico al que encontremos en las otras dos puertas que se hallan en la cámara superior.

Desde esta puerta se accede al primer tramo de escaleras cubierto con una sucesión de dos bóvedas de cañón, una de medio cañón y otras dos de cañón, ligerísimamente apuntadas, tal y como sucederá con las puertas por las que se accede o se desembarca de ellas²¹.

El primer tramo de escaleras se ilumina mediante una ventana en el ángulo como sucederá en Villanueva del Aceral, en las torres de El Salvador, San Juan Bautista y Santa María en Arévalo. La localización en ángulo al final de un tramo de escaleras será la única coincidencia, pues estamos ante un hueco constructivamente mucho más sencillo que los de los ejemplos anteriores. Consiste en una abertura de sección constante que se logra separando 15 cm las hiladas y adintelando este pequeño espacio con un único ladrillo (fig. 12). Lo más frecuente en los casos estudiados es que los huecos aparezcan abocinados y se ejecuten mediante arcos a base de rosca de ladrillo²².



Fig. 12: primer tramo de escaleras que comunica la cámara inferior con la superior. Al final, en el ángulo, existe un hueco que en la actualidad no cumple su función de iluminar, pues se ha construido un cuerpo más alto para la cabecera de la iglesia



Fig. 13: sucesión de bóvedas de cañón que cubren el tramo de escaleras entre la primera y la segunda cámara.

²¹ A diferencia de lo que ocurre en Sinlabajos, Castellanos de Zapardiel y Villanueva del Aceral, cuyas puertas son de medio punto y, en cambio los arcos de las bóvedas de las escaleras están apuntados.

²² Hallamos sin embargo un hueco construido de forma idéntica en la fachada oeste de la torre de Villanueva del Aceral y otro en la norte de Espinosa de los Caballeros.

La segunda cámara de la torre está orientada según una dirección este-oeste, al igual que la inferior. Sus dimensiones son también muy similares a las de la primera. En planta tiene prácticamente las mismas medidas y la altura hasta la clave es de 6.46 m. Se puede afirmar que ésta es la altura original de la estancia puesto que tanto el nivel del suelo como la clave pertenecen a una fase constructiva medieval. En cualquier caso, esta altura también resulta muy próxima a la de la cámara inferior.

La parte superior de la bóveda de cañón se cierra con ladrillos aparejados a sardinel de forma muy desordenada. Se aprecian, al igual que en la cámara inferior, las huellas impresas de la urdimbre de ramas para facilitar el desencofrado.

En esta segunda estancia, desnuda de revocos, podemos identificar los elementos principales de su estructura típicamente mudéjar. Cuenta con una puerta de acceso en la cara sur, que proviene de la escalera por la que se asciende desde la primera cámara y, frente a ella, en la cara opuesta otra de entrada al siguiente tramo de escaleras (fig. 14), que originariamente conduciría desde la segunda cámara hasta el remate superior.



Fig. 14: puerta que accede al tramo de escaleras que comunicaba originalmente la segunda cámara con el cuerpo de campanas.



Fig. 15: ventana en la segunda cámara, sobre el muro este construida mediante el sistema de falso arco a base de ladrillos escalonados apoyados sobre sus tablas.

Ambas puertas, situadas a la misma cota (Ver fig. 11. Sección A-A) son idénticas a la existente en la primera cámara. Se ejecutan con una rosca única de ladrillo, carecen de ornamentación y presentan un perfil ligeramente apuntado.

Asimismo existe un tercer hueco consistente en una pequeña aspillera aproximadamente centrada sobre el muro este (fig. 15). Se remata con un falso arco construido con ladrillos escalonados²³. Se trata de un elemento singular desde un punto de vista constructivo, pues no

²³ El sistema de construir falsos arcos mediante aproximación de hiladas es, curiosamente, el generalmente empleado en las bóvedas escalonadas que cubren las escaleras de las torres mudéjares aragonesas. Se trata aquí de un elemento absolutamente singular.



se encontrará nada similar en ninguna otra de las torres estudiadas. Es destacable que en una misma construcción, las puertas se resuelvan mediante arcos con roscas a sardinel y las ventanas mediante ladrillos apoyados sobre sus tablas cuando lo habitual en este tipo de edificaciones es que se emplee el mismo sistema constructivo en todos los huecos.

Desde la segunda cámara se accedía mediante una escalera encastrada en el muro norte al cuerpo de campanas. Todavía se puede ascender por este elemento que, sin embargo, se encuentra clausurado al final del tramo. Es muy posible que la escalera continuara su recorrido por el interior del muro oeste hasta la cúspide de la torre. En el desembarco de este tramo de escaleras, ya en la parte de la bóveda de cañón, junto a la cara interna oeste, aparece una tercera puerta (fig. 16) que se identifica gracias a los ladrillos a sardinel que voltean su arco.



Fig. 16: puerta abierta en la bóveda de cañón de la segunda cámara, sobre el muro norte. Esta puerta se utilizaba para acceder al forjado de la parte superior de la segunda cámara.

A la misma cota que la base de esta puerta hay una serie de mechinales en las cuatro caras de la cámara. Los de las caras norte y sur están situados a una altura ligeramente superior que los de las caras este y oeste. En muchos de los huecos quedan fragmentos de piezas de madera perfectamente escuadradas. Todo ello apunta a que existió un forjado al que, con toda seguridad, se accedía desde este hueco. La altura libre interior entre el nivel del forjado y la clave de la bóveda es de 2.80 m, suficiente para alojar a una persona de pie. El hecho de construir las verdugadas con sus mechinales a distinta altura para apoyar una estructura de forjado que, a la vista de los restos, debió de ser bastante sólida está indicando que desde el inicio estaba previsto este elemento y su correspondiente acceso mediante la puerta que se describe.

Si se acepta que desde la construcción de la torre existió este forjado interrumpiendo el espacio de la segunda cámara, será necesario considerar dos cuestiones: la primera es que la tenue iluminación que podía proporcionar la aspillera correspondía a la parte que quedaba por encima del forjado. La segunda es que no hay restos de ningún otro hueco en el espacio confinado entre la bóveda de cañón y el forjado, por tanto, la única vía de ascenso al cuerpo de campanas era la ya indicada anteriormente: la continuación de las escaleras en el interior del muro oeste. Además habrá que valorar la posibilidad de que la misma solución se hubiera

llevado a cabo en la cámara inferior, de dimensiones tan similares y en la que hay actualmente un forjado de madera nuevo en el lugar donde tal vez ya hubo otro de características análogas en la torre original.

La presencia de estos forjados compartimentando las cámaras tendría un efecto multiplicador del espacio con diferentes objetivos: es factible que las partes altas abovedadas se emplearan como una especie de altillos para almacenar víveres o, simplemente eran un modo de alojar a más personas en caso de ataque o asedio. Sea como fuere, es una solución que se repite en algunos otros casos²⁴.

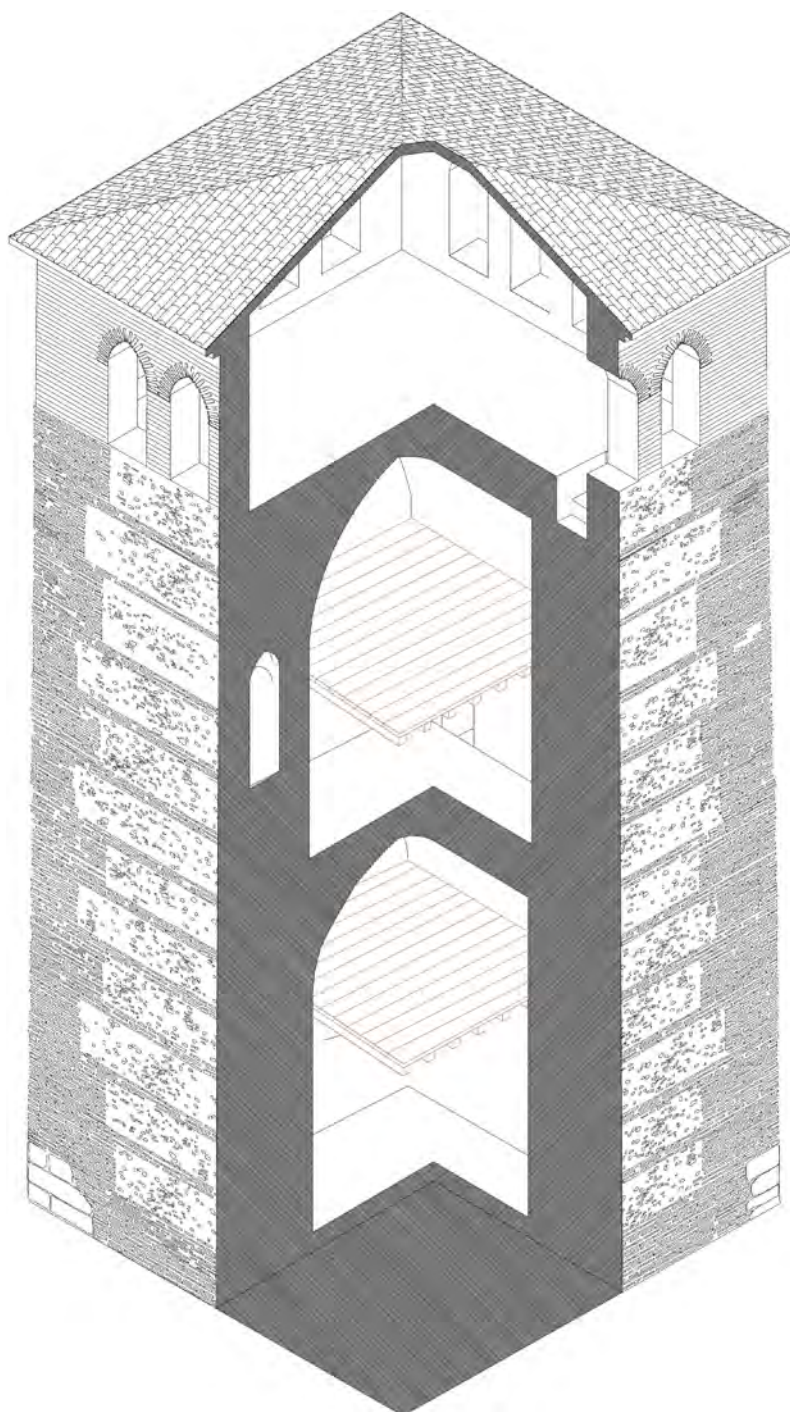


Fig. 17: axonometría seccionada de la hipótesis de reconstrucción en la que se han situado los forjados de madera en los arranques de las bóvedas de cañón de cada cámara.

²⁴ Indicios similares los encontramos en Castellanos de Zapardiel, San Cristóbal de Trabancos, San Esteban de Zapardiel, Sinlabajos y Villanueva del Arenal.



La escalera de madera que conecta en la actualidad la segunda cámara con el cuerpo de campanas es el elemento clave de las reformas de esta estancia. Gracias a la noticia del libro de fábrica que se refiere de forma inequívoca a la “escalera nueva para el ultimo tramo”²⁵ conocemos que entre los años 1805 y 1807 se acometen las modificaciones que hoy vemos. Insertar esta escalera nueva para el último tramo supondrá la rotura de la bóveda de cañón. Afortunadamente no fue una intervención muy destructiva y sólo se abre el boquete necesario para pasar los últimos peldaños hacia el forjado del cuerpo de campanas (fig. 18).



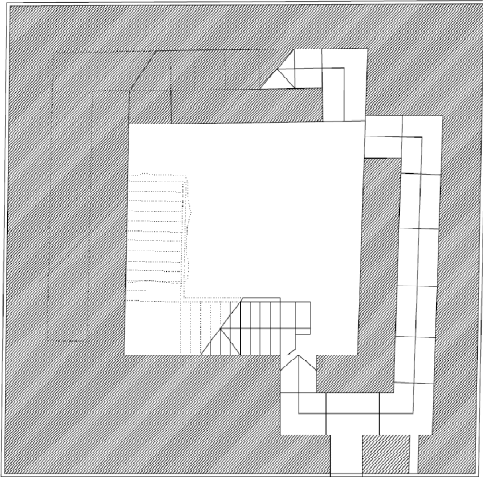
Fig. 18: rotura de la bóveda de la segunda cámara para insertar la escalera nueva que lleva desde el nivel del suelo de esta estancia hasta el forjado del cuerpo de campanas.



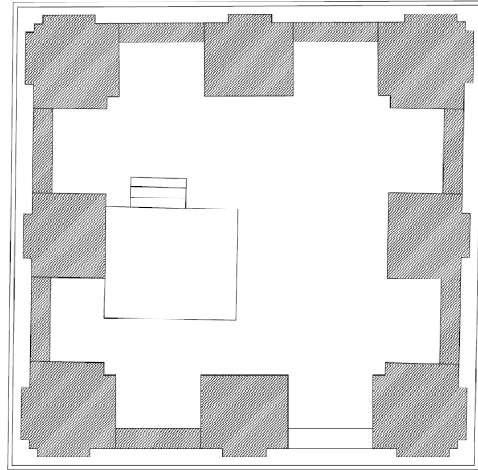
Fig. 19: final del tramo de escaleras encastrado en el muro norte. Se aprecia cómo se condena al final del espacio el acceso al tramo siguiente, que ascendía por el muro oeste hasta el campanario.

La construcción de la escalera conlleva una serie de modificaciones necesarias: en primer lugar, se suprime el forjado intermedio. Se sierran las vigas y queda el corte limpio de la madera en el interior de muchos de los mechinales. Al eliminarse este forjado, la puerta (fig. 16) elevada sobre el muro norte, cuyo único objeto era alcanzar este forjado, se queda sin uso. Y, por último, el tramo de escaleras entre esta puerta y el cuerpo de campanas, aquel encastrado en el muro oeste, se tapia (fig. 19), dado que la nueva escalera conduce al mismo lugar.

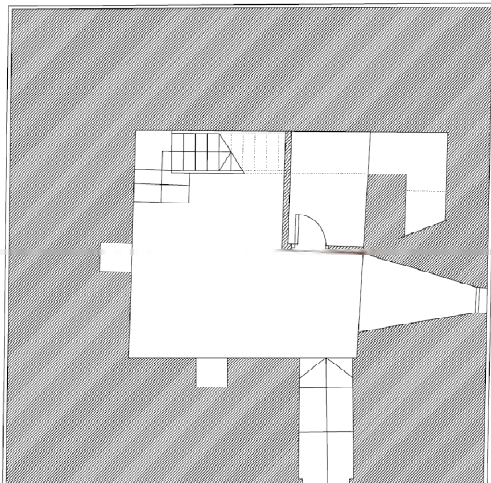
²⁵ Libro de Cuentas de la Parroquia del lugar de Aldeaseca. Años 1747-1810, nº18. Op. cit. Fol. 14 r.



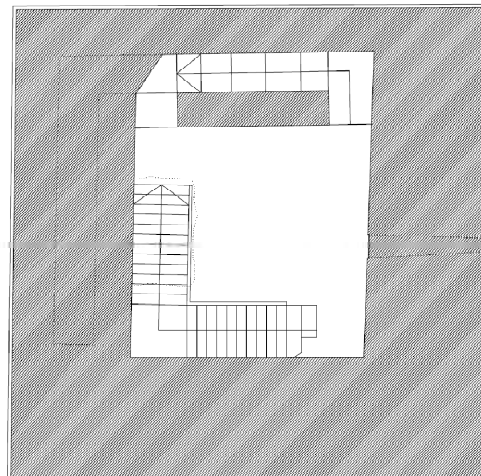
2ª CÁMARA



CUERPO DE CAMPANAS



1ª CÁMARA



2ª CÁMARA. ACCESO A CUERPO DE CAMPANAS

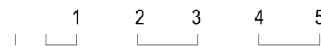


Fig. 20: Plantas del estado actual de la torre de Aldeaseca.

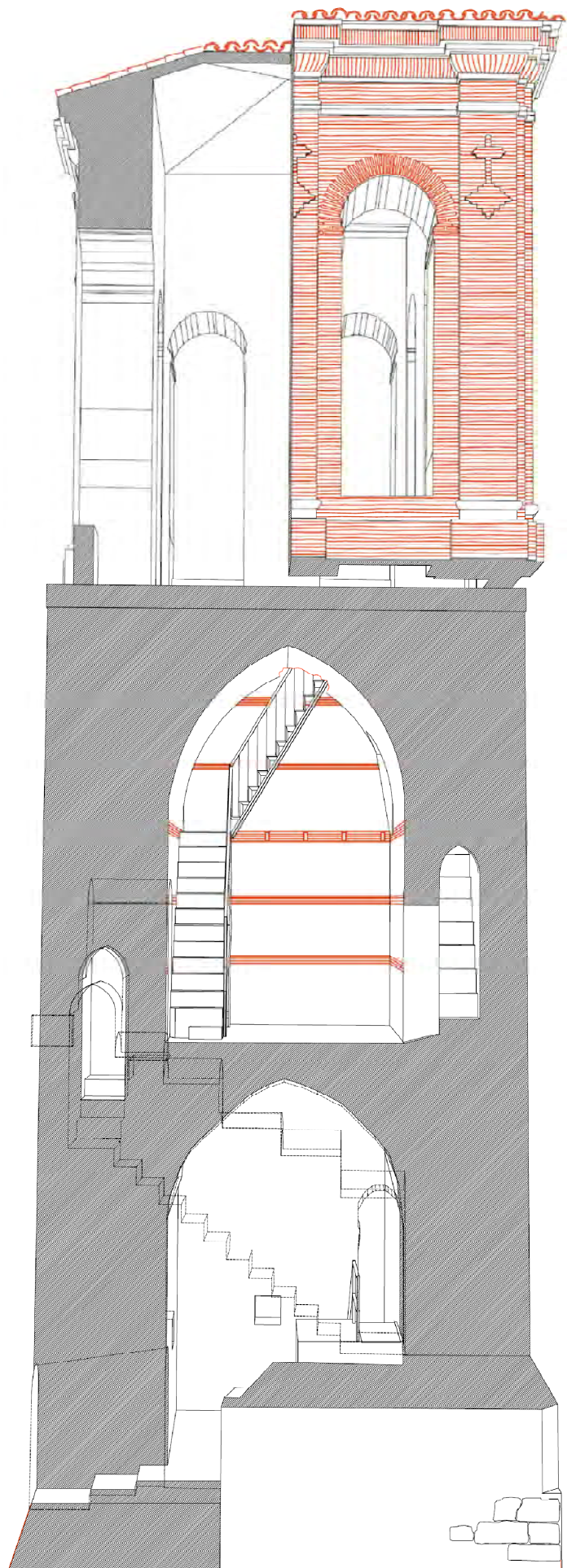


Fig. 21: Cónica seccionada del estado actual de la torre de Aldeaseca. Se representa la vista a partir del levantamiento gráfico y del sólido 3D, por lo que se trata de un dibujo dimensionado. Se ha escogido una perspectiva muy similar a la representada por Miguel Sobrino y se ha podido constatar la precisión con la que está dibujado el gráfico a mano alzada de este autor.

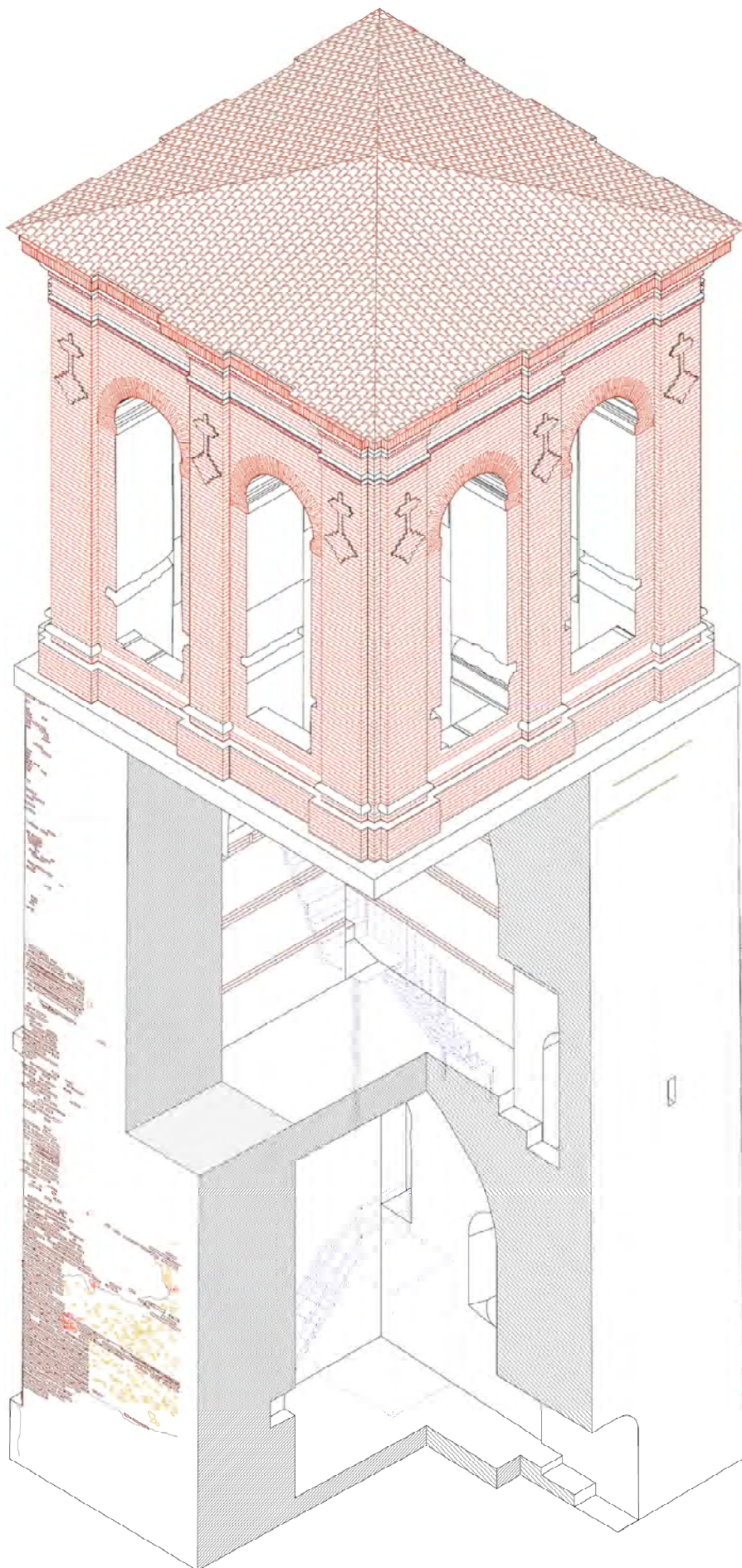


Fig. 22: Axonometría seccionada del estado actual de la torre de Aldeaseca. Se marcan en puntos azules las escaleras ajenas a la estructura mudéjar.

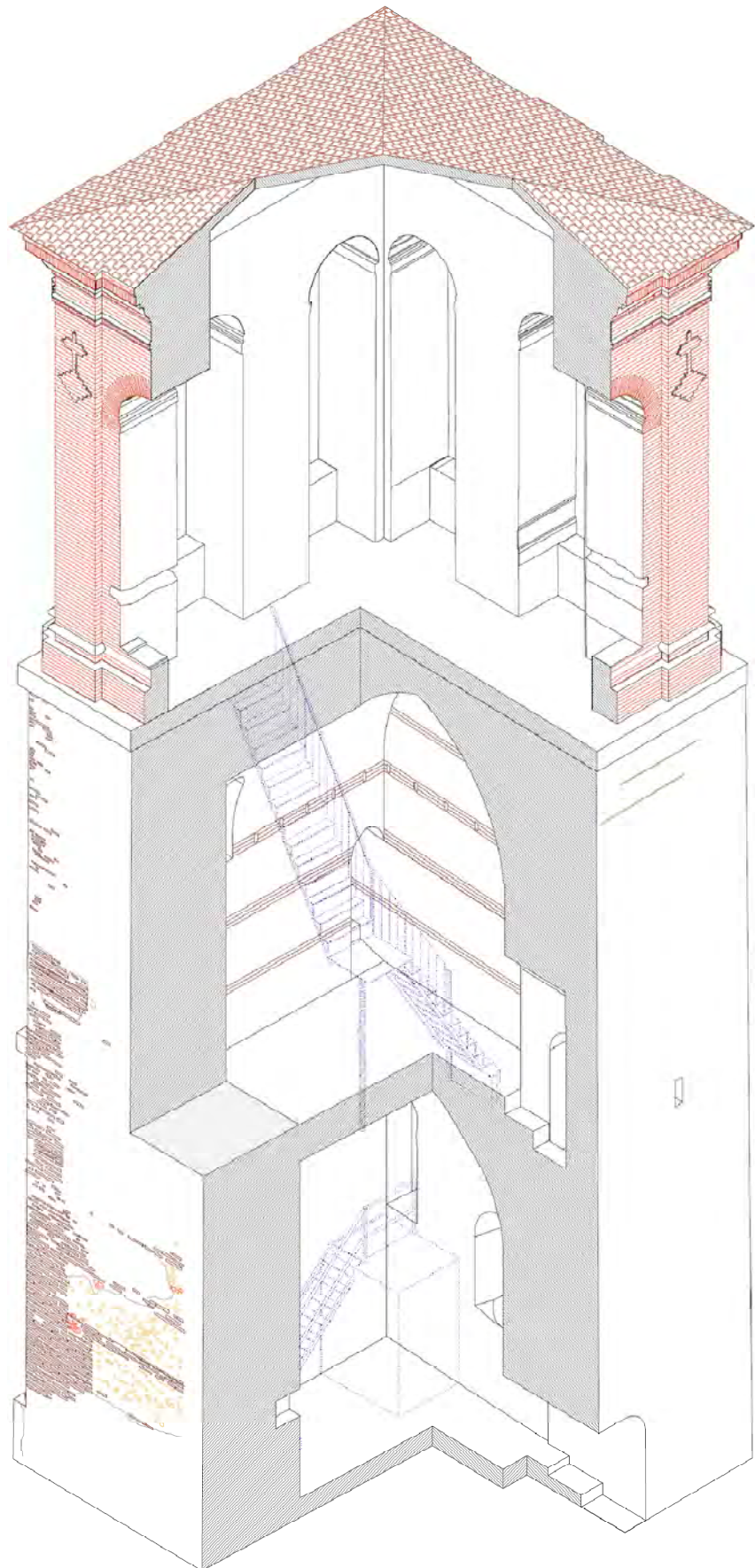


Fig. 23: axonometría seccionada del estado actual de la torre de Aldeaseca. Se detalla la estructura interna de las cámaras mudéjares apuntadas y la morfología del cuerpo de campanas barroco.

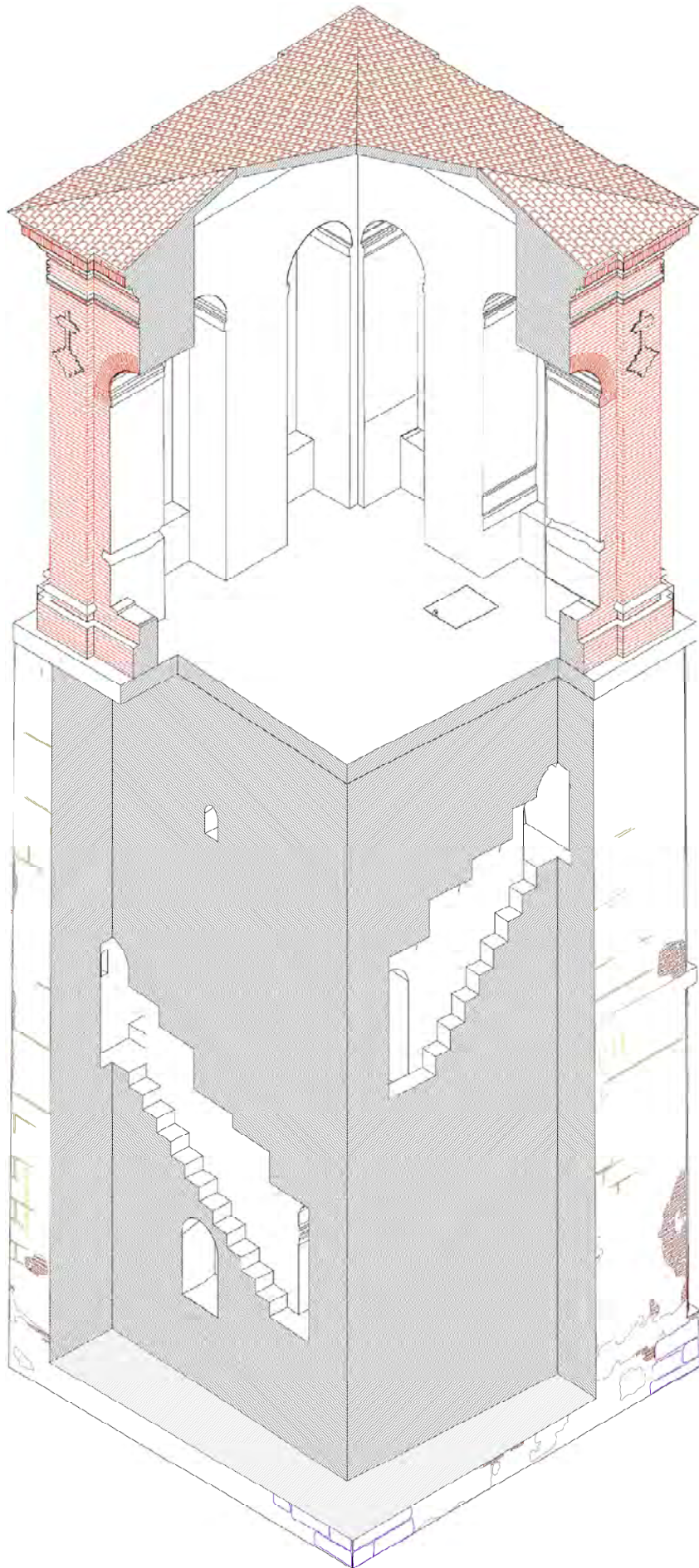


Fig. 24: axonometría seccionada del estado actual de la torre de Aldeaseca. Se secciona por la mitad del espesor del muro para poder observar cómo se encastran las escaleras en éste.



4.1.3. Hipótesis de la torre original

Estamos ante uno de los pocos casos en los que la torre conserva sus dos cámaras prácticamente intactas. La escalera que comunica la primera cámara con la segunda está completa y en un excelente estado de conservación. La que comunicaba la segunda cámara con el remate superior mantiene su primer tramo, el que se encastra en el muro norte, y probablemente, en el interior del muro, tras el tapiado que se realiza a principios del XIX, también se halle el tramo que conectaba en origen con la cúspide de la torre.

No presenta signos de haber sufrido derrumbes y parece gozar de una solidez estructural formidable. El único elemento del que no tenemos ninguna noticia es del más vulnerable: el remate superior. Se desconoce asimismo si, cuando se acometen en 1732 las obras que dan lugar al actual campanario, se está sustituyendo el original medieval o si hubo actuaciones sucesivas en esta parte de la torre, actividad bastante frecuente, más por motivos constructivos que estilísticos, aunque no cabe descartar completamente el cambio del gusto en la decisión de derribar un campanario

Será, por tanto, relativamente sencillo trazar la estructura original del fuste de la torre y se recurrirá, como en el resto de casos, a plantear soluciones de cuerpos de campanas similares a los que aún perviven desde épocas precedentes en el entorno.

4.1.3.1. Cajones

Si bien son pocas las hiladas de verdugada visibles sobre la fachada, debido al revoco que las cubre, sumadas a las que se encuentran en el interior de la segunda cámara, son suficientes para establecer el ritmo y conocer sus dimensiones exactas. Se puede, por consiguiente, restablecer la secuencia completa de todos los cajones y conocer cuántos ladrillos entre verdugadas existen. Cada cajón se remata en las esquinas con entre once y trece hiladas de ladrillo que suman una altura de aproximadamente tres pies (una vara). Esta medida se repite en otros ejemplos cercanos²⁶. Todos los ladrillos que componen los cajones pertenecen a la misma fase constructiva, no existiendo piezas de reparación o sustitución en ningún lugar del fuste. Las verdugadas se ejecutan con tres hiladas de ladrillo. En todos los casos las piezas se colocan a soga.

El relleno de los cajones, a base de calicanto de granulometría media, se reproduce gráficamente en el resto de la torre así como la alternancia de refuerzos más anchos y más estrechos en las esquinas.

4.1.3.2. Ventanas

Sólo podemos asegurar la ubicación y dimensiones de dos ventanas de época medieval. Una es la que se encuentra al final del primer tramo de escaleras, en el recodo desde el que se accede al segundo tramo que lleva a la segunda cámara. Se conoce el aspecto interior y el exterior pues el hueco sigue abierto, aunque haya perdido su función iluminadora en la actualidad. La otra es la que se encuentra en la segunda cámara. Está clausurada y tiene su correspondencia en una pequeña abertura en la fachada este. La disparidad entre las dimensiones exteriores y las interiores nos permiten conocer que se trataba de un hueco abocinado y calcular aproximadamente el ángulo de derrame.

Acerca de si pudo haber un hueco de iluminación en la cámara inferior nada sabemos. Podría haberse situado una pequeña aspillera abocinada en alguno de los dos muros rectos de la primera cámara, como sucede en Castellanos, San Esteban, Villanueva del Aceral o Espinosa de los Caballeros. Lo habitual es que en la primera cámara haya iluminación y suele estar situada en la parte alta de la estancia, centrada y próxima al eje de la bóveda.

²⁶ En Sinlabajos y en Castellanos de Zapardiel.

Aun valorando la posibilidad de que tal hueco existiera, al no hallarse traza alguna de él se opta por no representarlo en la reconstrucción y mostrar la cámara inferior ciega, con la única abertura de la puerta de ingreso. Tal solución tampoco es extraña pues es la que se da en San Cristóbal de Trabancos.

Siguiendo el sistema constructivo interior, se representan los huecos de ventanas rematados con arcos falsos, a base de ladrillo escalonado, tal y como vemos que sucede en el exterior de la fachada oeste de Villanueva del Arenal, donde se encuentra un hueco de similares características.

4.1.3.3. Puerta de acceso a la torre

No quedan trazas del originario emplazamiento de la puerta de entrada a la torre. Es muy probable que ésta estuviera alineada con la que da acceso a la primera cámara y que sí tenemos localizada. En Sinlabajos el modo de acceso era a través de una puerta situada a cierta altura del suelo que entraba junto a un rincón de la primera cámara. A partir de esa puerta se articulan las escaleras de ascenso a la segunda cámara. Aquí, a falta de cualquier otro indicio, podríamos pensar que el acceso se verificaba de la misma forma. Situaríamos por tanto la puerta de entrada alineada con la única mudéjar de la primera cámara, algo que además resulta constructivamente coherente, dado que se aprovecha la bóveda a modo de ámbito de acceso y se utiliza para adosar la construcción de la primera de las bóvedas de cañón que cubren el tramo de escaleras insertado en el muro este. Se perfila de apuntada, como el resto de puertas que dan acceso a las cámaras.

4.1.3.4. Puertas de acceso a las cámaras

Están todas localizadas. En la primera cámara, sobre el nivel del forjado de madera nuevo es visible la parte superior de la puerta de entrada (fig. 9). La altura a la que se sitúa esta puerta permitía el acceso sobre el forjado de madera y obligaba al uso de alguna escalera, tal vez de mano, para descender a la cavidad que quedaba bajo el forjado, a la cota a la que se encuentra la entrada actual.

Se pueden ver completas y en perfecto estado de conservación las dos puertas que están en la cota de forjado de la segunda cámara. Al nivel del forjado de madera de la segunda cámara hay una tercera puerta que se encuentra más deteriorada que las inferiores. Se puede asegurar sin embargo que se trataba de una puerta y no de una cavidad excavada posteriormente porque se diferencian sin dificultad los ladrillos a sardinel que volteaban su arco.

4.1.3.5. Escaleras

El único punto en el que se plantea hipótesis acerca del trazado de las escaleras es en el tramo que ascendía desde el nivel del forjado de madera de la segunda cámara hasta el campanario. El resto de escaleras de fábrica encastradas en los muros están completas y, en el caso del que va de la primera a la segunda cámara, todavía cumple su función de comunicación vertical.

Utilizando la misma pendiente e idéntico sistema de cubrición, se plantea el único tramo no visible encastrado en el muro oeste. Al final del tramo inserto en el muro norte nos encontramos un arco tapiado. Con toda seguridad el último tramo de escaleras se ubicaba en el lugar que se describe gráficamente (fig. 33).

4.1.3.6. Cámaras

Están completas salvo una pequeña cavidad abierta en la segunda para pasar la escalera de madera por la que se alcanza en la actualidad el cuerpo de campanas.



4.1.3.7. Remate superior

Como en la mayoría de los casos, nada queda del originario cuerpo superior. El actual cuenta con dos huecos por lo que cabe la posibilidad de que se construyera sustituyendo a uno previo con la misma morfología. Es también posible, como se plantea en otros capítulos de este trabajo, que el originario correspondiera al modelo de pequeños arcos que albergaban las campanas, de menor tamaño que las que empiezan a utilizarse en el Renacimiento. Estos pequeños huecos podrían haber sido fruto del cierre posterior mediante arcos de un perfil anterior almenado con el que hubiera contado la torre si, tal y como pensamos, su concepción original fue como elemento defensivo.

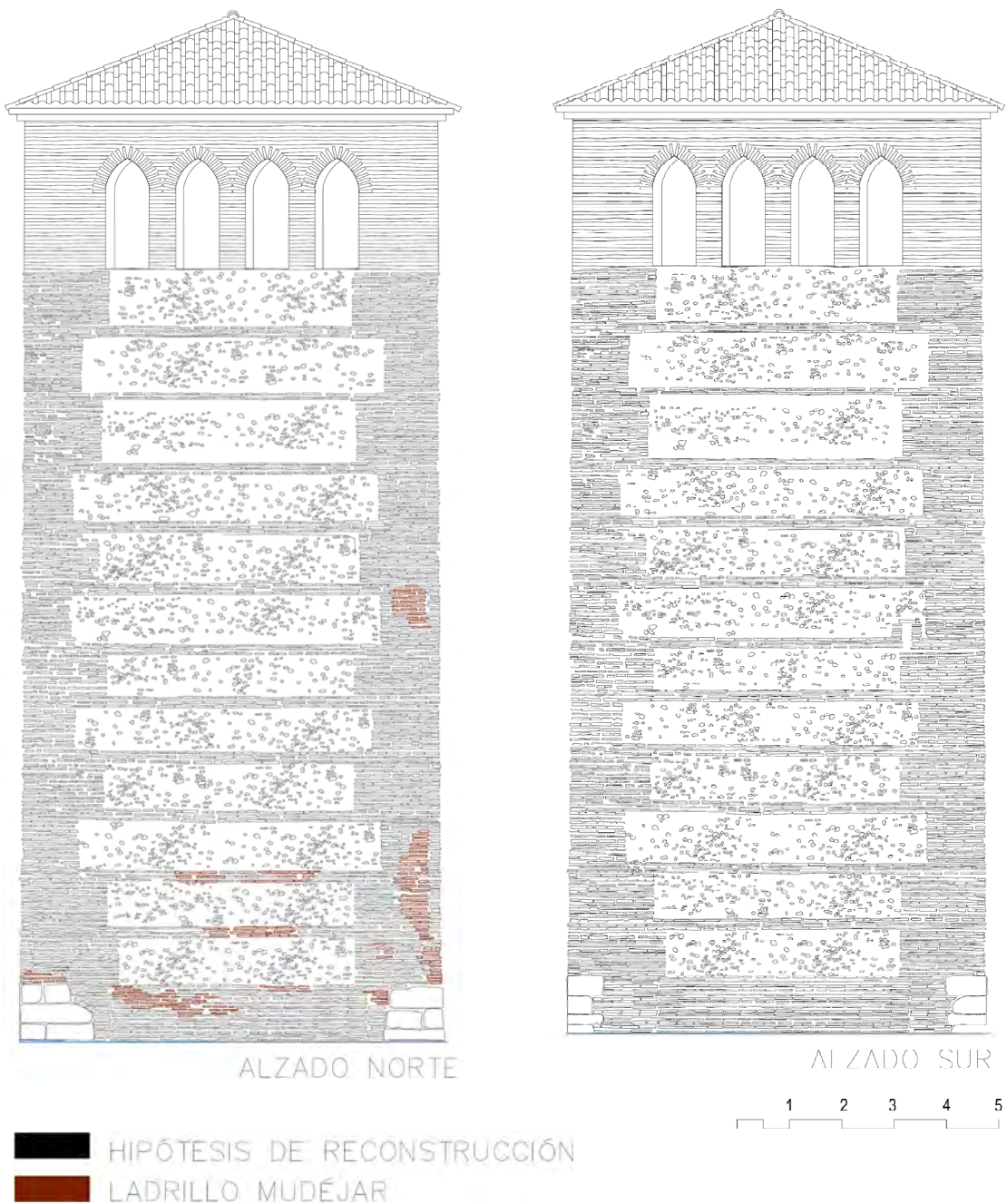


Fig. 25: alzados norte y sur en los que se plantea una hipótesis de reconstrucción con campanario medieval de pequeños huecos apuntados. Las partes coloreadas corresponden a los vestigios visibles y en negro se reconstruye gráficamente la estructura mudéjar original.

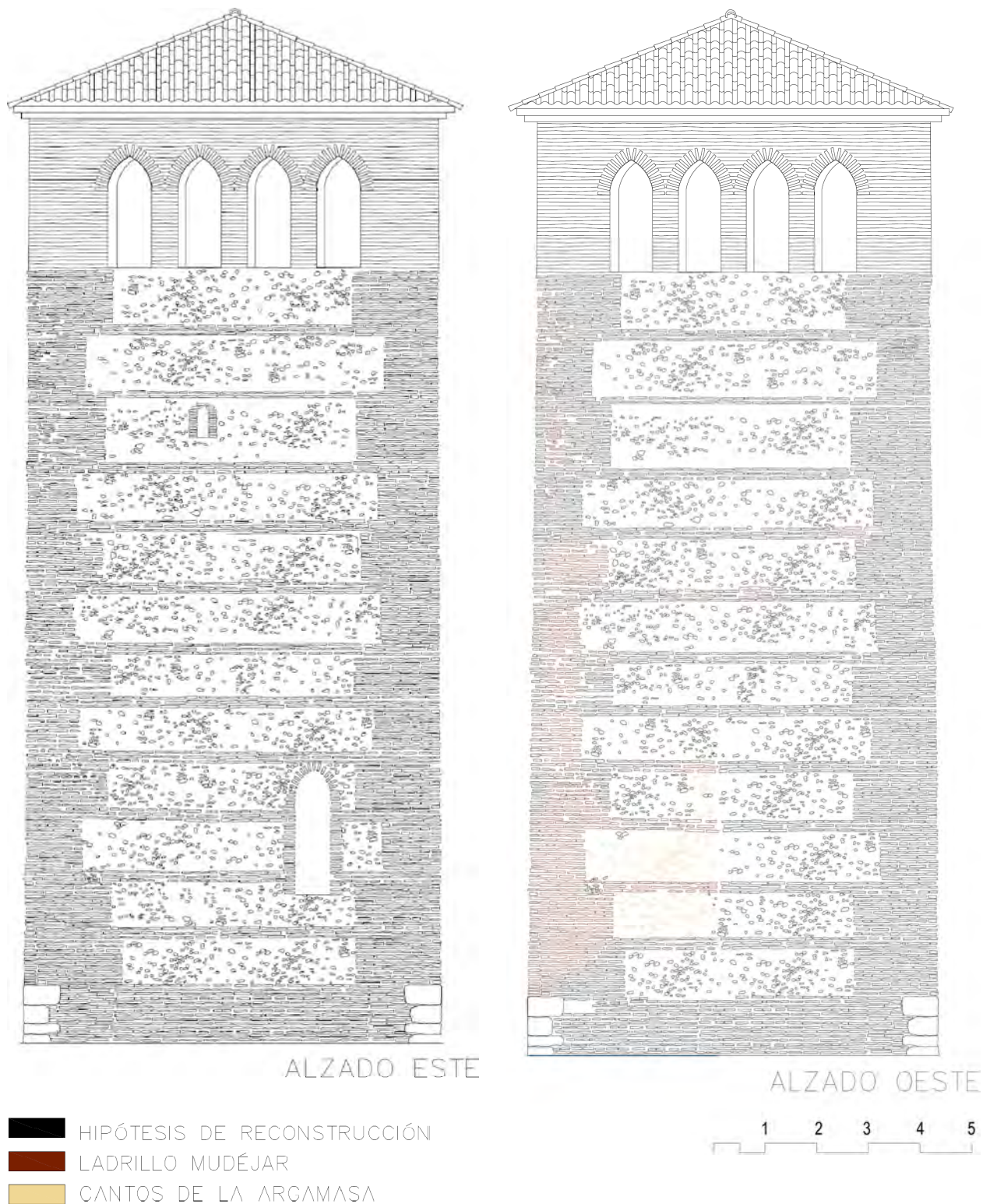


Fig. 26: alzados este y oeste en los que se plantea una hipótesis de reconstrucción con campanario medieval de pequeños huecos apuntados. Las partes coloreadas corresponden a los vestigios visibles y en negro se reconstruye gráficamente la estructura mudéjar original. A pesar de la escasez de las huellas mudéjares, son suficientes para reconstruir con fidelidad la estructura de cajones y verdugadas con que se edificó originalmente la torre.



El cuerpo de campanas de la primera hipótesis planteada (figs. 25 y 26) se representa con arcos apuntados por hallarse este perfil recurrentemente en los arcos de las puertas de acceso a las cámaras. Es muy probable que, de haber existido un campanario con la tipología que se plantea, hubiera contado con huecos similares²⁷.

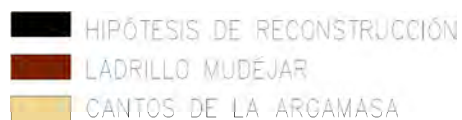
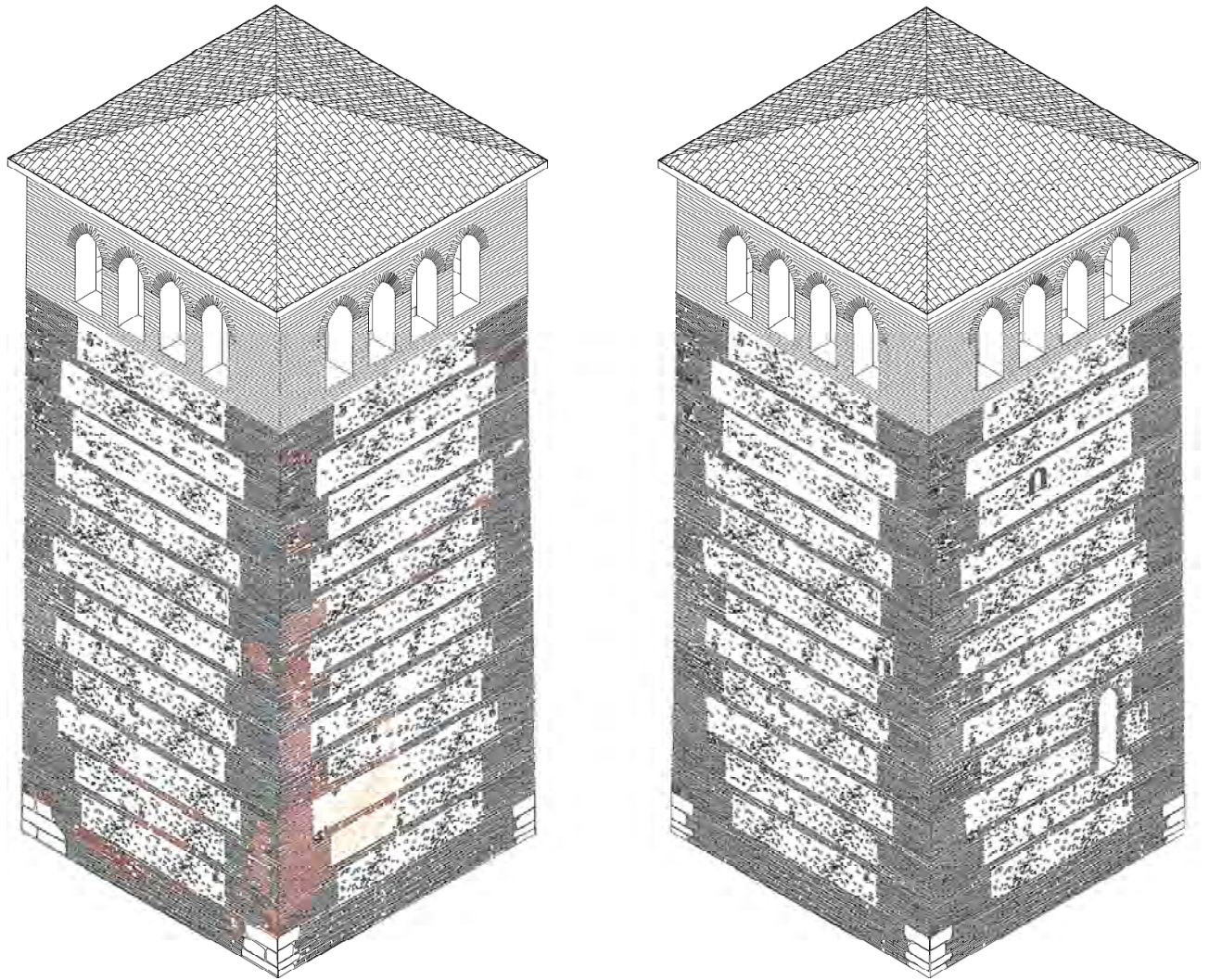


Fig. 27: axonometrías exteriores que representan el aspecto que podría haber tenido la torre de haber contado con el típico campanario medieval de huecos pequeños para alojar campanas de reducido tamaño.

²⁷ Se escoge una morfología similar a la del campanario de Rapariegos. *Vid infra*. Págs. 377-378.

Si realizamos el análisis de las proporciones se observa cómo al superponer un campanario de dos huecos, de proporciones similares al de Espinosa de los Caballeros o al de Palacios de Goda, la relación entre la base y la altura se aproximaría a la atribuida por Merino de Cáceres²⁸ a las torres de la Moraña de $1/3$. El cuerpo de campanas, igual que sucede en Sinlabajos, cuyas dimensiones generales son muy similares a las de esta torre, correspondería de forma aproximada a un tercio de la altura total. El espacio ocupado por las cámaras significaría los dos tercios restantes. Cabe, por tanto, suponer que la torre tuviera esta concepción tripla desde sus inicios y que constara de un campanario con dos huecos de dimensiones más generosas en cada cara (fig. 28).

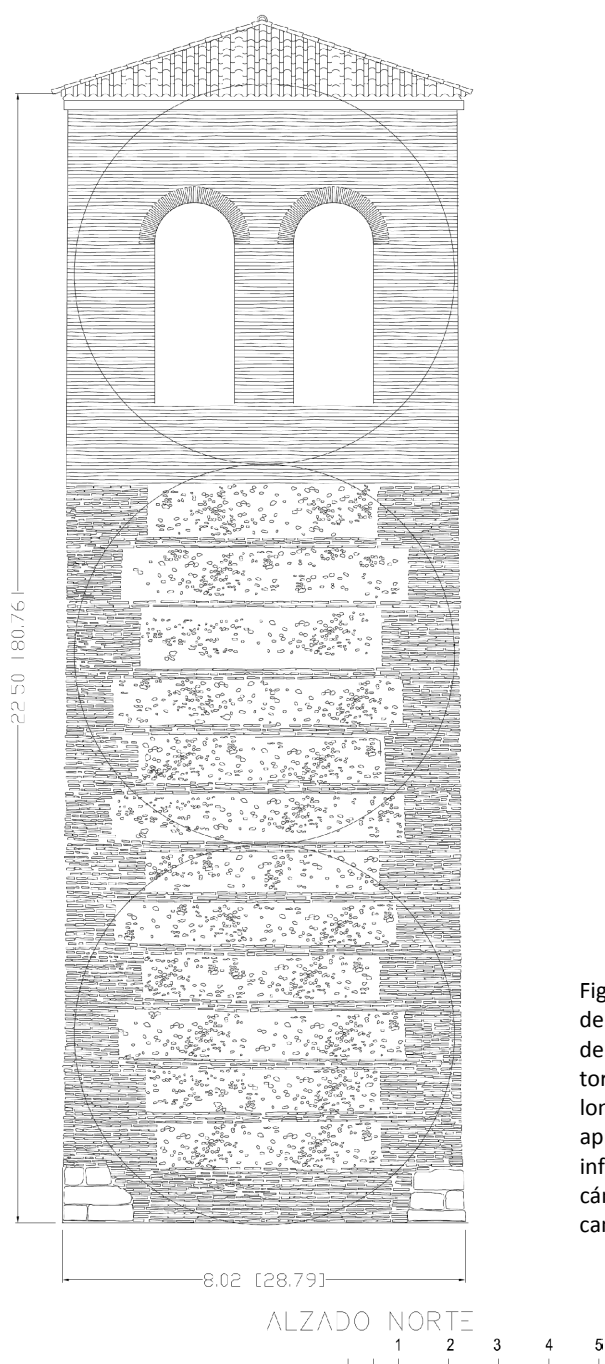


Fig. 28: Hipótesis de reconstrucción con campanario de doble hueco cuyas proporciones son similares al de Espinosa de los Caballeros. El resultado es una torre de proporción uno es a tres relacionando la longitud de la base con la altura hasta la cornisa aproximadamente. Cada uno de los dos tercios inferiores corresponde en altura con una de las cámaras y el tercio superior con el cuerpo de campanas.

²⁸ Así se cita en un artículo inédito de Ignacio Hernández García de la Barrera. *Vid.* nota 38 de Sinlabajos. Pág. 377.



Se representa esquemáticamente con un doble hueco sin ornamentos de ningún tipo en consonancia con la carencia de éstos en todos los elementos singulares de la torre.

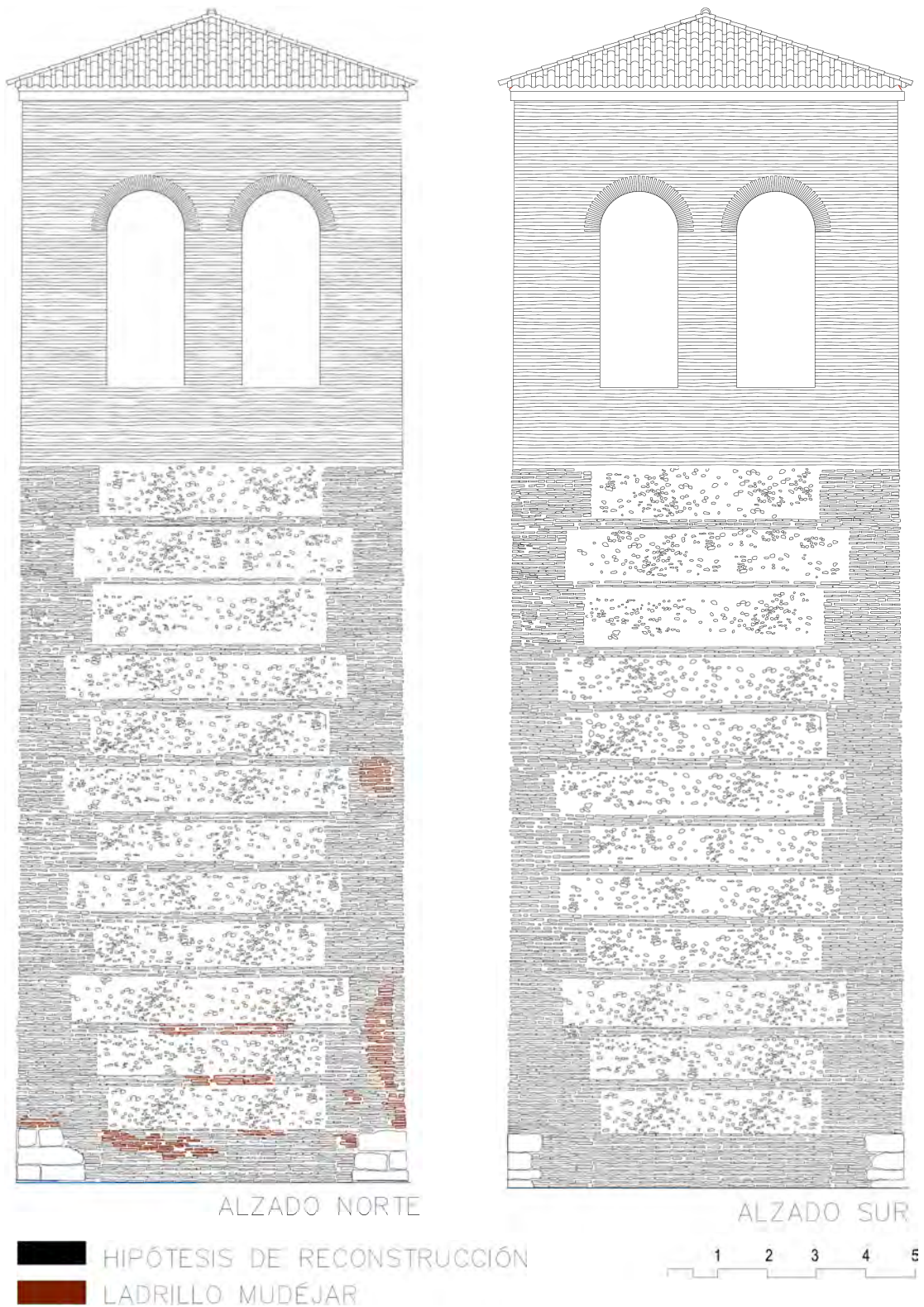


Fig. 29: hipótesis de reconstrucción de los alzados norte y sur coronados con un campanario de doble hueco que confiere a la edificación una proporción de 1/3 relacionando la base con la altura. Se representa gráficamente un campanario esquemático, carente de ornamentación, como sucede en el resto de la torre.

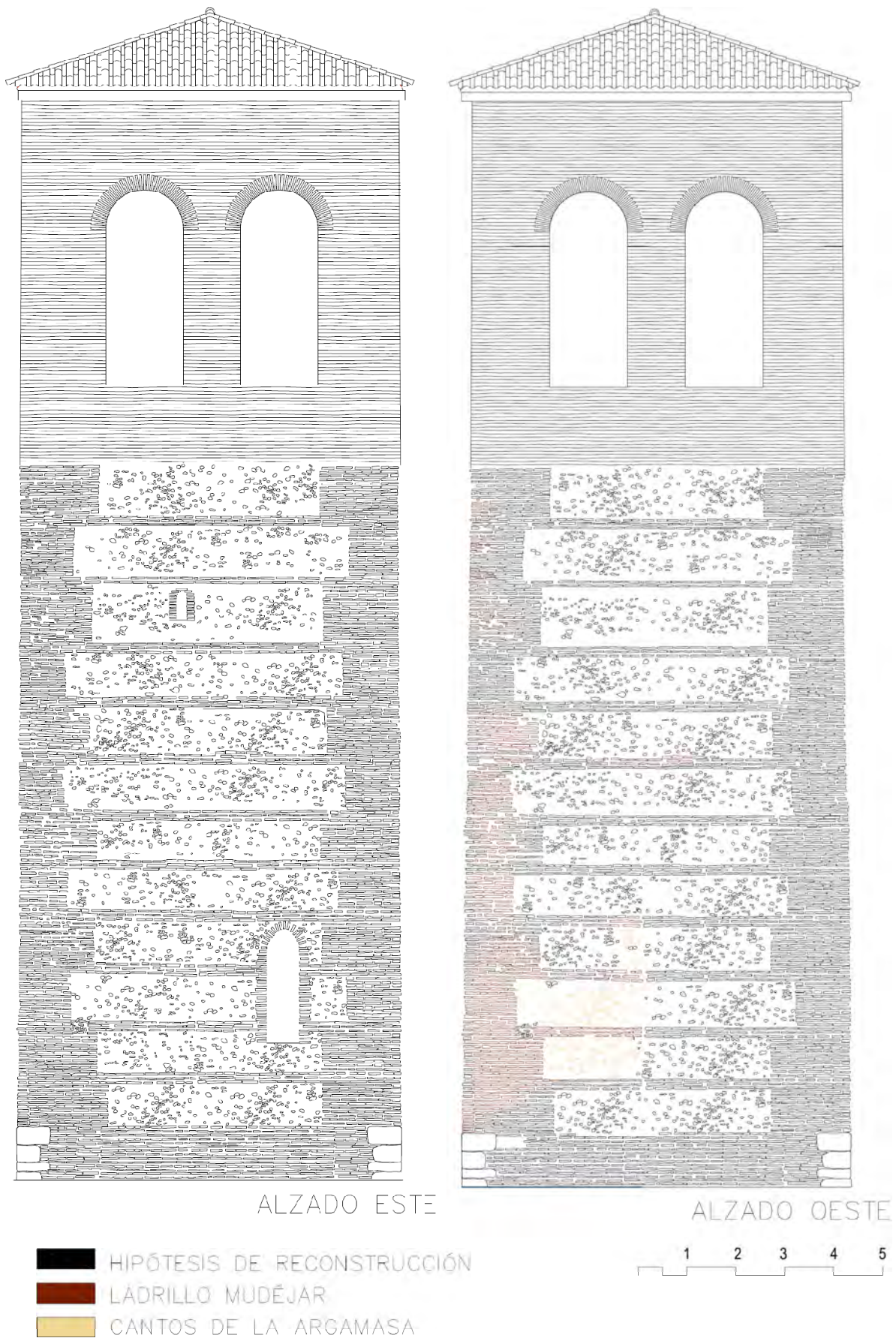


Fig. 30: hipótesis de reconstrucción de los alzados este y oeste de la torre de Aldeaseca con coronación de campanario con doble hueco. Se representan en color los materiales visibles y en negro los elementos reconstruidos gráficamente.

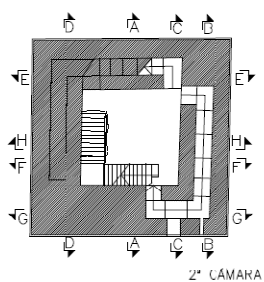
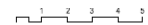
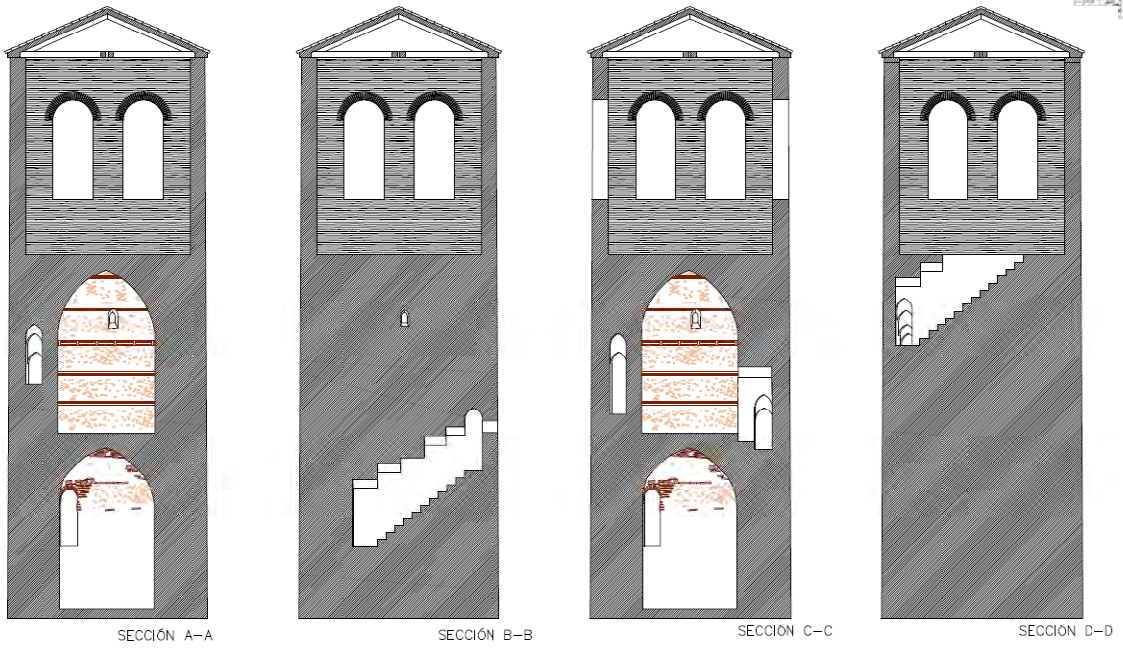
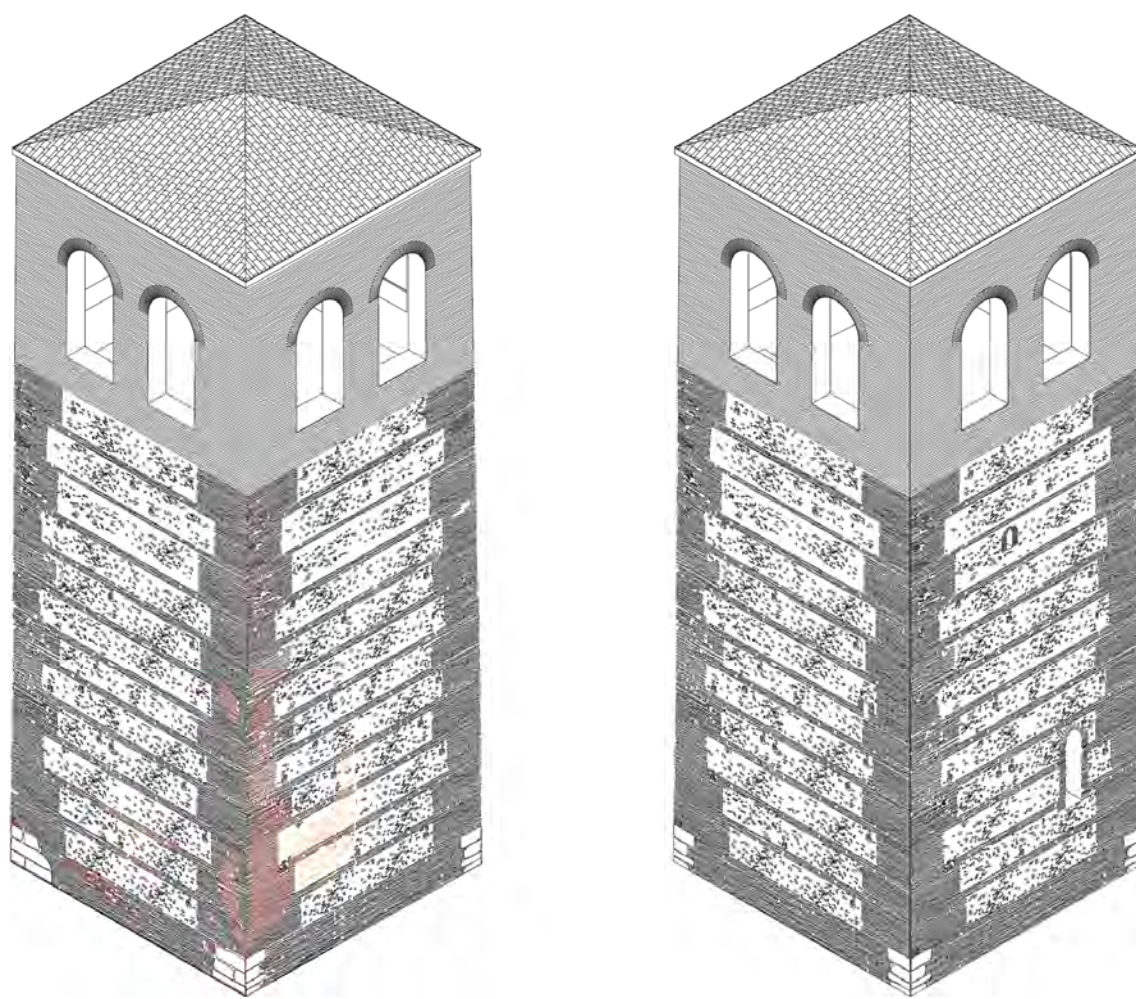


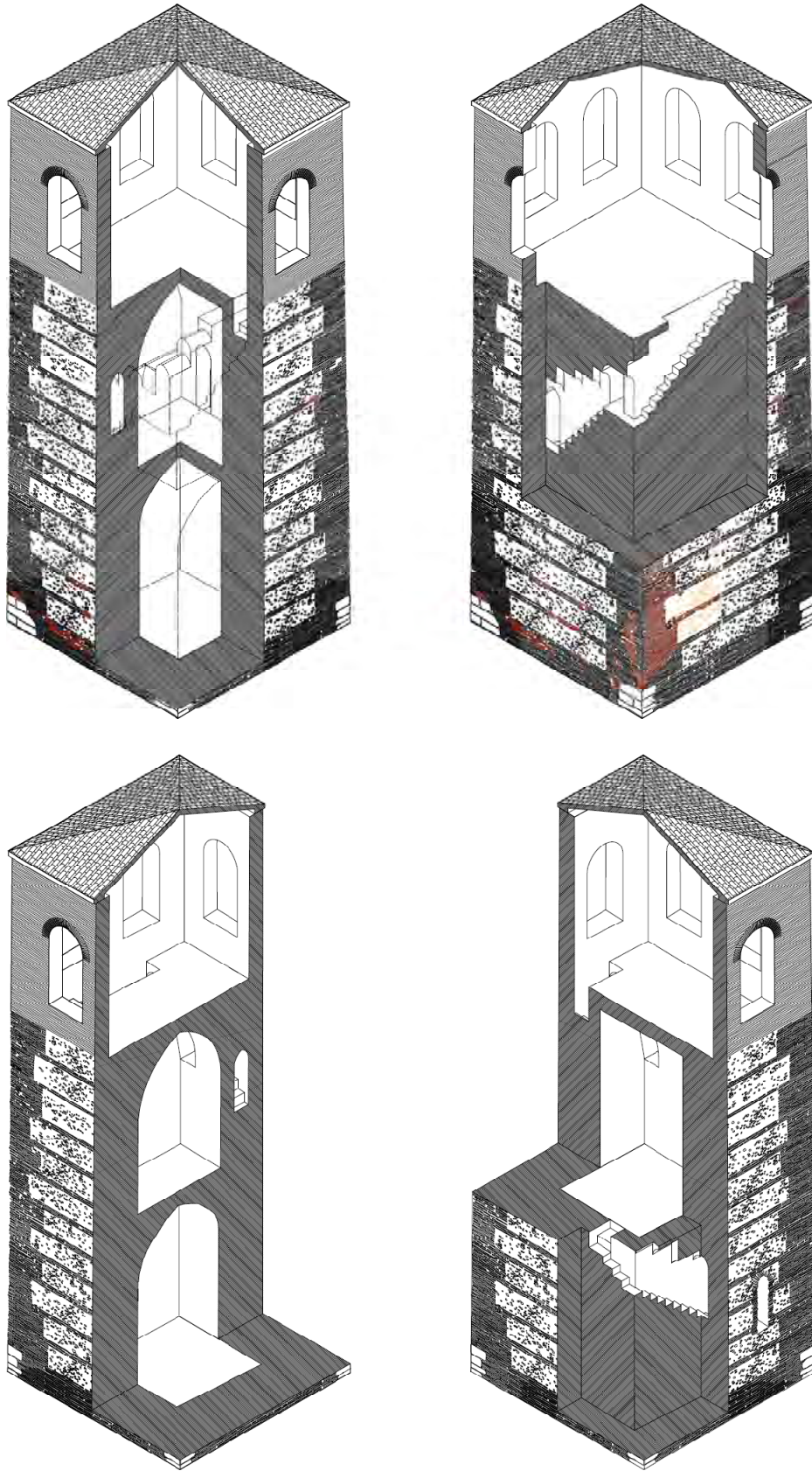
Fig. 31: secuencia de secciones descriptivas de la hipótesis de reconstrucción de la torre de Aldeaseca. Se secciona la torre por las cámaras y por los distintos tramos de escaleras para describir los recorridos de comunicación vertical.



- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN
- LADRILLO MUDÉJAR
- CANTOS DE LA ARGAMASA

Fig. 32: axonometrías de la hipótesis de reconstrucción de la torre de Aldeaseca.

En la serie de figuras que se representan a continuación se ofrecen distintas secciones que permiten ver la estructura interior de la torre y que detallan el sistema de comunicación mediante escaleras encastradas en los muros. Todos los tramos representados excepto el último son el resultado del levantamiento del estado actual. El último, conducente al cuerpo de campanas, se construye gráficamente con la misma estructura de bóvedas de cañón ligeramente apuntadas para su cubrición y con la misma pendiente que el tramo precedente. El resultado es un desembarco coherente desde un punto de vista dimensional en el forjado del remate superior, cuya cota corresponde con la original, dado que la segunda cámara, la inmediatamente inferior, se conserva completa.



- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN
- LADRILLO MUDÉJAR
- CANTOS DE LA ARGAMASA

Fig. 33: axonometrías seccionadas de la torre de Aldeaseca que describen la estructura original de cámaras y de escaleras insertadas en los muros. Se han suprimido los forjados de madera en la representación para apreciar completamente la estructura de fábrica de la edificación.

4.1.4. Datación

Se trata éste de uno de los varios casos en los que los libros de fábrica se remontan a época relativamente reciente, perteneciendo las cuentas más antiguas al año 1747²⁹. Será necesario recurrir a la realidad material construida para intentar ubicarlo en el tiempo. Tampoco encontramos ningún elemento de coetaneidad en el templo que se le adosa pues éste pertenece a una época posterior y no es posible vincular estilísticamente ambas edificaciones.

Nos hallamos ante un caso complejo, pues no existe ningún rasgo ornamental en la torre y para plantear una hipótesis temporal sólo se cuenta con el grado de apuntamiento de los arcos y con las relaciones metrológicas.

El apuntamiento de los arcos aportará datos confusos dado que hallamos una gran disparidad entre el perfil de las bóvedas de las cámaras (fig. 11) y la forma de los arcos de puertas de acceso a las mismas (figs. 9 y 14) y de bóvedas de cubrición de las escaleras (figs. 13 y 19).

Las bóvedas de cañón de las cámaras tienen uno de los mayores grados de apuntamiento de cuantas se presentan en este estudio, por lo que se podría aventurar una época tardía de construcción. Sin embargo, las bóvedas que cubren las escaleras están ligeramente apuntadas en el tramo que comunica la primera cámara con la segunda y son casi semicirculares en el tramo que se dirige de la segunda al cuerpo de campanas. Asimismo hay que notar que, entre bóvedas contiguas, se observan leves diferencias en el apuntamiento. Todo parece indicar que estas variaciones en sucesiones de bóvedas de un mismo tramo se deben más a las dificultades de montar las cimbras en espacios tan angostos que a cuestiones estilísticas. Las puertas por las que se accede a las cámaras están también ligeramente apuntadas.

Se da, por tanto, una mayor libertad constructiva a la hora de montar las cimbras de las cámaras, en espacios más amplios en los que su disposición no está limitada físicamente. En esta situación, el perfil que se confiere a la estructura podría tratarse de una decisión puramente formal, sin restricciones espaciales. Tenemos, sin embargo motivos para pensar que el apuntamiento de las bóvedas, tanto en cámaras como en los escalonamientos de las comunicaciones verticales es de distinta naturaleza que el de las puertas de acceso a las cámaras y el de los huecos aspillados y va más allá de una opción únicamente estética.

Es muy posible que el apuntamiento de las bóvedas de cámaras y escaleras, esté originado por las mayores exigencias estructurales a las que están sometidos estos elementos en comparación con las que sufren otro tipo de elementos menores como los vanos de puertas, ventanas y aspilleras. Se apuntan estos espacios, -especialmente acusado resulta el caso de las cámaras- para mayor eficacia en la resistencia frente a las solicitaciones. Los empujes horizontales de la estructura apuntada se absorben sin problemas gracias al importante espesor de los muros perimetrales. Pensamos que el apuntamiento, tiene, por tanto una motivación, sin duda de carácter funcional. En cambio, la decisión de apuntar las puertas de acceso a las cámaras, puede perfectamente responder a una opción estilística. Avalaría esta hipótesis el hecho de que, en otros muchos ejemplos (Villanueva del Arenal, San Esteban de Zapardiel, Adanero o Montejo de Arévalo) se dé una convivencia entre los elementos apuntados de bóvedas de cámaras y escaleras y los arcos de medio punto en puertas de acceso a las torres y ventanas. Si atribuimos a una opción estilística el apuntamiento de los vanos en Aldeaseca, tendríamos un indicio de torre más tardía respecto a otros modelos del entorno.

Las dimensiones de esta torre son prácticamente idénticas a las de Sinlabajos. En ambas torres se conocen las medidas de las dos cámaras completas. La altura del fuste medieval es la misma. Las medidas internas de las estancias y sus alturas respectivas son también muy similares. Las dos están construidas con verdugadas separadas una vara. Son las dos torres que

²⁹ Libro de fábrica de Aldeaseca de San Miguel. Años 1747-1810, nº 18. Sit. Arch.: 115//4//18.



más se aproximan en cuanto a sus dimensiones de todos los casos estudiados, por lo que podríamos establecer algún tipo de vínculo temporal entre ellas basándonos en esta coincidencia. Sin embargo presentan algunas diferencias formales que las distancian. La más significativa tal vez sea el ataluzado del volumen exterior. Este ataluzado se da en algunas torres más del entorno próximo³⁰, percibiéndose la influencia de la de Santa María del Castillo en Madrigal de las Altas Torres en esta preferencia de marcado carácter defensivo frente a la tendencia ortogonal que imponen todas las de Arévalo. Se halla geográficamente entre dos torres de paramentos rectos como son la de Sinlabajos y la de Villanueva del Arenal, encontrándose, sin embargo más próxima a Arévalo que estas dos. El talud en los muros es un elemento formal bastante poderoso. No parece probable que dos edificaciones, geográficamente tan próximas como la de Sinlabajos (aunque tenemos reservas acerca del uso con la que pudo haberse concebido la torre de Sinlabajos³¹) y la de Aldeaseca se construyan para funciones análogas y con dimensiones tan similares con una forma exterior tan diferente. Sería más lógico atribuir esta diferencia formal y constructiva a un distanciamiento temporal.

Existe también una diferencia tipológica relevante. La torre de Sinlabajos se construye encastrando las escaleras siempre en el paramento oeste lo que provocó un ahuecamiento excesivo del muro que condujo a su fracaso estructural parece que en un lapso de tiempo bastante breve. Es un error que no se comete en las edificaciones del entorno en las que el recorrido de las escaleras horada siempre muros pertenecientes a paramentos distintos.

Otra circunstancia que debe considerarse es el hecho de que las proporciones son más armónicas con la incorporación de un campanario de dos huecos que, como se ha visto, permitiría que se alcanzase la relación 1/3 entre la base y la altura hasta la cornisa aproximadamente. La utilización de estas campanas corresponde siempre a una época más tardía que las de menor tamaño que se alojan en huecos más pequeños.

Características como sus dimensiones considerables, la capacidad de sus cámaras y la certeza de la multiplicación de su espacio mediante forjados de madera, nos dejan pocas dudas acerca de las intenciones organizativas de su espacio interior con el fin de alojar a los pobladores del lugar en caso de necesidad. Ello, unido al ataluzado y a la práctica certeza de que fue una torre exenta nos obliga a adscribirla dentro del grupo de las torres defensivas.

Su carácter militar determinará su situación antes de 1230³². Los elementos apuntados en las puertas de acceso a las cámaras parecen responder a una decisión de estilo, lo que nos llevaría a encuadrarla después del 1200, momento en el que empiezan a apuntarse los vanos en este territorio. Se trataría por tanto de una torre edificada después del 1200 y antes de 1230.

³⁰ El ataluzado pondría la torre de Aldeaseca en relación con las de Castellanos de Zapardiel, San Esteban de Zapardiel, Santa María del Castillo.

³¹ *Vid. infra.* Págs.: 366-368.

³² Momento en el que se firma la paz definitiva entre León y Castilla y parece haber desaparecido hace muchas décadas en este territorio la amenaza islámica. *Vid supra.* Págs. 14-16.



4.2. CASTELLANOS DE ZAPARDIEL

4.2.1. Localización

Castellanos de Zapardiel se encuentra aproximadamente a 20 km de Arévalo y a 10 de Madrigal de las Altas Torres. Cuenta en la actualidad con una población de 103 habitantes¹.



Fig. 1: Situación de Castellanos de Zapardiel²

Se sitúa junto al cauce del río Zapardiel, que establece una conexión fluvial entre Medina del Campo además de con otras poblaciones cuyas torres también serán objeto de esta tesis como San Esteban de Zapardiel.

La población se comunicaba mediante un camino que iba de Arévalo a Madrigal pasando por Sinlabajos³ que deja de usarse tras la construcción de la carretera de tercer orden de Arévalo a Madrigal por Aldeaseca, aún en uso en la actualidad con el nombre de CL-605, cuyo trazado sabemos que estaba aprobado en el año 1873⁴. Queda a partir de este momento apartado el pueblo de la vía principal de comunicación.

Su fundación parece ser contemporánea a la de todas las localidades aledañas y está, por tanto, relacionada con las campañas de repoblación. Así parece constatarlo su topónimo que sin duda hace referencia la procedencia de los colonos. Aparece en la relación de la nómina

¹ Dato a 1/01/2010 facilitado por el Instituto Nacional de Estadística. www.ine.es.

² *Mapa oficial de carreteras*, 14ª edición. Madrid: Servicio de Publicaciones de Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1978.

³ MARTÍN CARRAMOLINO, J. *Historia de Ávila, su provincia y obispado, Tomo I*. Madrid: Librería Española, 1872-1873. Pág. 286.

⁴ *Íbid.* Pág. 284.

detallada de rentas del Cardenal Gil Torres por lo que sabemos que la población ya existía en el año 1250⁵.

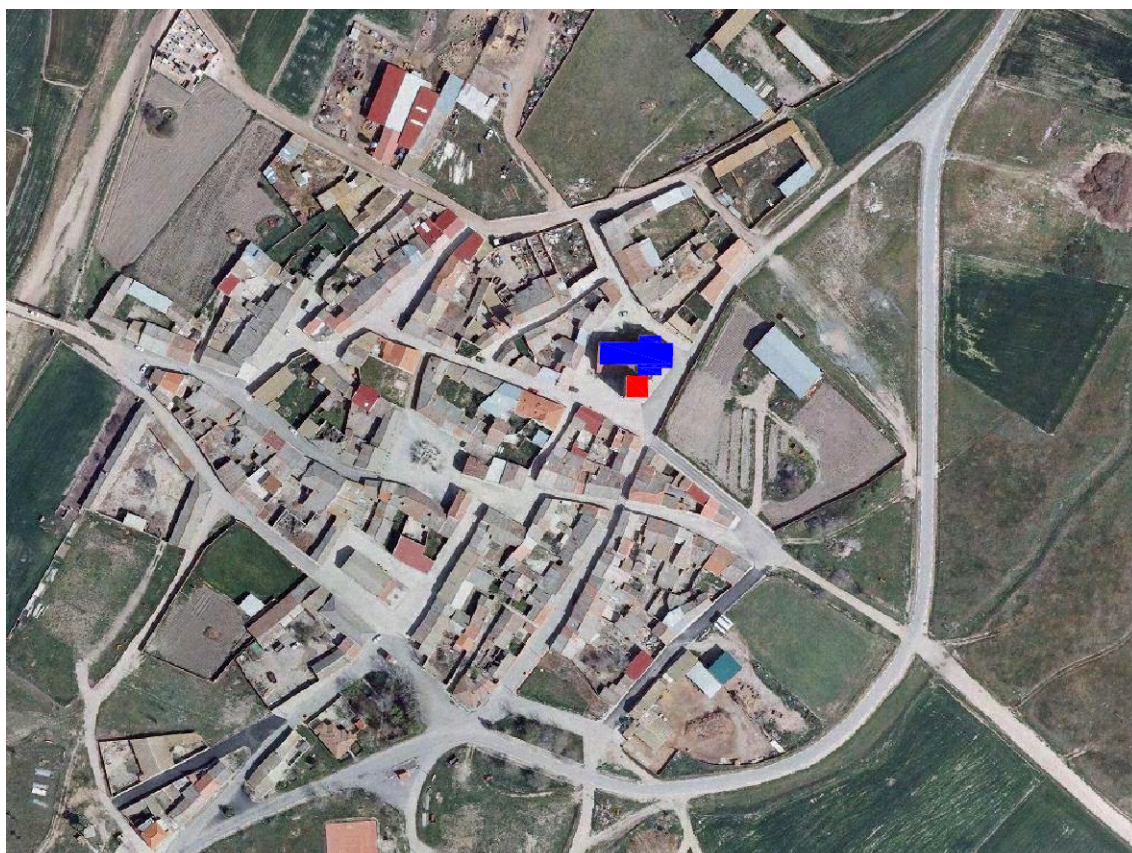


Fig. 2: Situación de la iglesia parroquial de Santa María del Castillo en Castellanos de Zapardiel. Se señala en azul el cuerpo de la iglesia y en rojo la torre. Fuente imagen: IGN.

Desde la época de los sexmos pertenece al de Aldeas, al que se vincula con el nombre de Castellanos de Arévalo⁶ y a partir del año 1822 aparece simplemente como perteneciente al partido judicial de Arévalo⁷.

4.2.2. Análisis del estado actual

El edificio parroquial de Castellanos de Zapardiel está formado por un templo con advocación a Santa María del Castillo y una torre defensiva que se vincula a él mediante una edificación que alberga las escaleras de acceso a la misma.

La topografía del lugar es completamente llana y la posición de la torre está relacionada con el camino que viene desde Arévalo, pasando por Sinlabajos y que llega hasta Madrigal de las Altas Torres. Este camino fue vía principal y más breve que la actual conexión y comunica, no sólo las poblaciones, sino las torres que éstas tienen o tuvieron. Así, las dos torres que

⁵ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila*. Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 2002. Pág. 249.

⁶ MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos*. Valladolid: Imprenta Castellana, 1983. Pág. 149.

Asimismo sigue apareciendo el nombre de Castellanos de Arévalo en el "Mapa de la provincia de Ávila dividido en sus territorios y sexmos. Construido sobre las memorias de los naturales por el geógrafo D. Tomás López, pensionista de S.M. de la Academia de S. Fernando. Madrid, año de 1769" un fragmento del cual se publica en GUERRA, R. et al, *Arévalo y su tierra: a la luz de ahora, con mirada de siglos*, Ávila, Imcodávila, 1993. Págs. 152-153.

⁷ *Ibid.* Pág. 155.



sabemos existieron en Sinlabajos y la que nos ocupa en este apartado están vinculadas mediante este trazado (fig. 3).

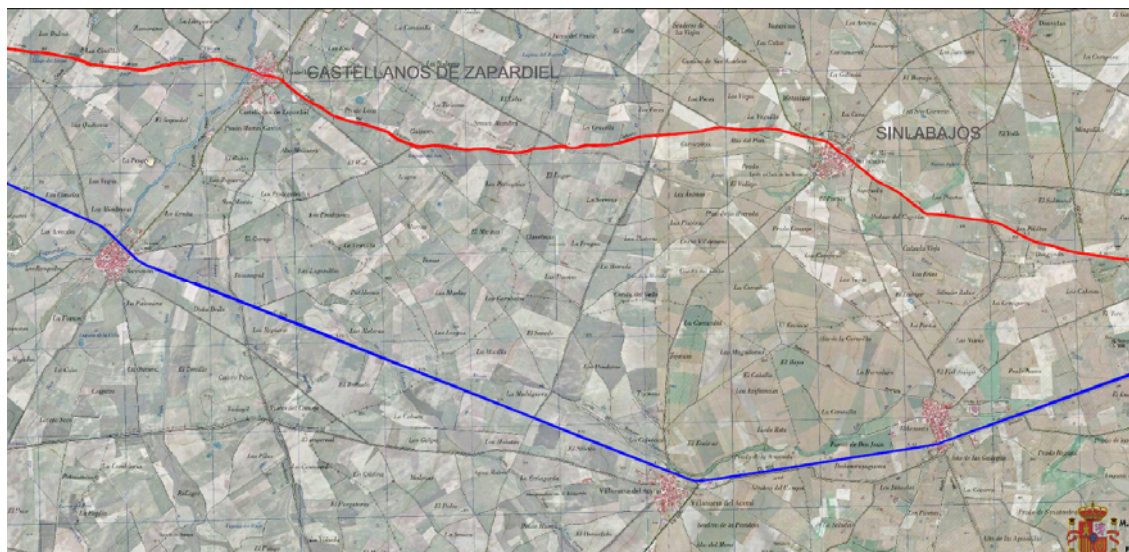


Fig. 3: Conexión entre Sinlabajos y Castellanos de Zapardiel mediante el antiguo camino que unía Arévalo con Madrigal de las Altas Torres (en rojo). Este camino pasaba entre las dos torres que tuvo Sinlabajos y las vinculaba con la de Castellanos de Zapardiel. En azul se señala el actual trazado de la CL-605.

Existen unas pocas descripciones de esta torre que no hacen sino redundar en el aspecto exterior. Parece que ninguno de los estudiosos del tema la inspeccionó por dentro pues en ningún caso se hace referencia a su estructura típica de cámaras abovedadas y escaleras embutidas en los muros.

La descripción más antigua es la de don Manuel Gómez-Moreno. En su *Catálogo Monumental* lo único que se comenta de todo el complejo parroquial es lo siguiente:

“Se titula de Ntra. Sra. del Castillo, y no le queda de su construcción primitiva más que la base de la torre, de cal y canto, como todas las de la Moraña.”⁸

En realidad, se conserva bastante más que la base de esta torre pues la primera cámara está completa así como parte de la segunda. El volumen de edificación mudéjar que ha llegado a nuestros días es muy similar al que se observa en Villanueva del Aceral. De esta otra torre, sin embargo, el mismo investigador considera que es prácticamente toda ella obra medieval.

En la *Enciclopedia del Románico* se ofrece una descripción un poco más detallada y se aporta el dato de que la torre fue un edificio exento de carácter defensivo:

“Bajo la advocación de Santa María del Castillo esta iglesia conserva parte de los muros, la base de la torre y un arco de medio punto en la puerta norte, hoy cegada, como testimonio de la fábrica mudéjar. La torre, que en origen fue exenta y tenía función militar, posee planta cuadrada y aspecto macizo ya que el cuerpo de vanos se abrió cuando se habilitó como campanario. Está construida con mortero de cal y canto encintado con ladrillo, y quedan restos de revocos.”⁹

⁸ GÓMEZ-MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. de la Morena, A.; Pérez Higuera, T.(ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983. Pág. 320.

⁹ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León*. Ávila. Loc. Cit.

A estas descripciones lo único que se añade en el trabajo de M^a Isabel López Fernández, *La arquitectura mudéjar en Ávila*, es el detalle de que los muros presentan un ligero talud.¹⁰ También se comenta que se une al templo mediante una edificación posterior.

4.2.2.1. Exterior

La torre perteneciente en la actualidad a la iglesia parroquial de Santa María del Castillo aparece vinculada al templo de una manera un tanto forzada: existe adosada al muro sur de la iglesia una edificación en cuyo interior se aloja una escalera que accede directamente a cierta altura en el interior de la primera cámara. Aparte de este nexos constructivo, muy posterior a la construcción de la torre¹¹, ésta se presenta desvinculada de la iglesia y claramente corresponde a una edificación exenta ajena a la misma.

Algunos muros de la iglesia además de un arco de medio punto cegado en la parte oeste del templo¹² se construyen con cajones de calicanto encintados con verdugadas de ladrillo, sistema constructivo similar al de la torre, sin embargo, la fragmentación de las cajas del templo a diferencia de la continuidad que presentan las de la torre, nos está indicando la falta de sincronía entre ambas obras. La modalidad de cajas más cortas empieza a darse fundamentalmente a partir del siglo XVI, mientras que los cajones continuos de un lado al otro del paramento son obra casi siempre medieval. Por tanto, nos encontramos, una vez más, ante una torre sin referentes materiales ni temporales en el templo que se le adosa.

Hoy en día la torre se conecta con el templo mediante una escalera inserta en una especie de corredor ascendente que se construye *ex profeso* para alojarla. La conexión es simplemente un adosamiento físico, pues a la escalera se accede desde el exterior y no está realmente comunicada con el interior de la iglesia (fig. 4)¹³.

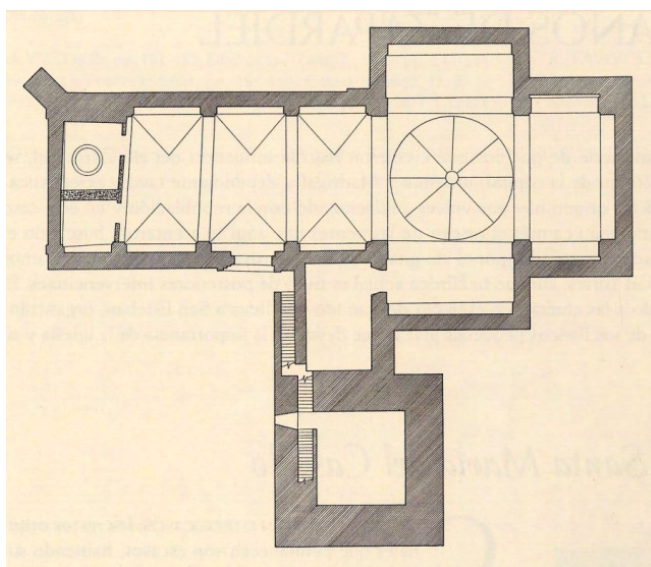


Fig. 4: Planta de M.T. Sánchez Trujillano en la que se aprecia la conexión entre el templo y la torre. Se trata de una comunicación ficticia pues la única forma de ascender a la torre es desde el exterior. Se verifica mediante una escalera que discurre entre dos muros paralelos de ladrillo, uno de los cuales aparece fechado en el año 1667 mediante una inscripción en piedra.

¹⁰ LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *La arquitectura mudéjar en Ávila*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba de la Diputación de Ávila, 2004. Págs. 167-168.

¹¹ Junto al corredor que aloja la escalera existe un espacio que bien podría corresponderse con lo que en las anotaciones de fábrica se llama "sacristia nueva". Se trata de una obra de coste importante que data del año 1738: "Obra de Sachrsitia. Mas es data quatomil ochozientos y veinte y uno Reales que seagastado en la Sachristia nueva que seaecho en dicha Iglesia poraverse demolido laque avia" en el *Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795?. Nº10*. Sit. Arch. Diocesano de Ávila: 147/6. Fols. 314v-315r.

¹² Arco al que tal vez se refiera esta noticia del año 1708: "tapar una puerta antigua de la iglesia, materiales para ello". *Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795?. Op. cit.* Fol. 243r.

¹³ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila. Op. cit.*, Pág. 250.



La única función de este conjunto de corredor ascendente y escaleras es alcanzar la cota de un forjado de madera que se encuentra en la primera cámara. Rebasado este punto, tras un quiebro en planta, la escalera que sigue ascendiendo por el interior de la torre ya pertenece a la fábrica primitiva medieval.

En el interior de este corredor hay una inscripción en piedra (fig. 5) que data la fábrica en el año 1667.



Fig. 5: Inscripción en la que se lee:

FUNDOSE ESTA OBRA PIA
SIENDO CURA PROPIO DE
ESTA YGLESLIA EL LDO D^e
DE MONTALBO AÑO DE 1667

Esta inscripción parece ser coherente con una noticia extraída del libro de cuentas en la que figura anotada una serie de pagos relativos a obras en la torre y la cilla en el año 1668:

“Adobes. Mas se le pasan en cuenta cuarenta y dos Reales que costaron los adobes para la zilla.

Puerta. Mas se le pasan en cuenta zien Reales que costo la puerta de la zilla

Cal. Mas se le pasan en cuenta setezientos Reales que costo la cal para la obra de la zilla y la torre.

Ladrillos. Mas se le pasan en cuenta ochozientos y dos reales que costaron ocho mill y zien ladrillos para la obra de zilla y torre.

Teja. Mas se le pasan en cuenta doszientos y beinte reales que costo la teja para dicha obra.

Portes. Mas se le pasan en cuenta doszientos y sesenta y zinco Reales que costaron los portes de traer el ladrillo teja y cal para dicha obra.

Carpinteros. Mas se le pasan en cuenta mill y seiszientos y veinte y dos Reales que se pagaron a los carpinteros que izieron las obras de sus manos.”¹⁴

La forma de inserción en el muro de la inscripción pétreo parece formar parte de la fábrica de ladrillo, por lo que muy probablemente sea coetánea a su construcción. Por otra parte, las anotaciones indican que se utilizó una cantidad muy importante de ladrillos para edificar algo relacionado con la torre y cilla en ese año. La cilla¹⁵ es un granero o despensa y, en este caso, tenemos pocas dudas de que la parte inferior de la cámara primera de la torre se destina a

¹⁴ *Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795? Op. Cit.* Fol. 138r. Esta obra parece estar relacionada con las intervenciones que se mandan hacer en el año 1625 en la torre y la Sacristía de Castellanos de Zapardiel. A.H.P.AV.: Protocolo 3821, legajo de 1625, sin foliar.

¹⁵ Cilla (Del lat. *Cella, despensa*). Casa o cámara donde se recogían los granos. En el DRAE, vigésima segunda edición.

este fin desde hace siglos¹⁶, por tanto, las obras que se realizan en la cilla también atañen a la estructura de la torre.

El volumen exterior de la torre es extraordinariamente masivo, impresión que se ve acentuada por la escasa altura y la ausencia de un cuerpo de campanas independiente de la volumetría general. Si exceptuamos los huecos abiertos para la colocación de las campanas, que no pertenecen a la concepción originaria de la torre, la edificación cuenta con un único vano reseñable en su fachada sur (fig. 6). Se trata de una pequeña ventana aspillerada, recercada con una rosca de ladrillo que conforma un arco de medio punto. Está enrasada con la superficie de la torre aunque es muy posible, a juzgar por los restos visibles aunque muy deteriorados, que se construyera con una segunda rosca rehundida respecto a la primera¹⁷.

Existe otro hueco, en este caso cegado, en la fachada oeste (fig. 7). Consiste en dos franjas verticales de ladrillo que se rellenan con el mismo material. No se distingue en el paramento si el hueco llega a resolverse con arco o con dintel de ladrillo o de madera. Más bien parece que su ejecución se interrumpe, quedando el hueco inconcluso, o se destruye en algún momento posterior y se rellena con argamasa su parte superior. Dada su posición parece un hueco que daría iluminación al primer tramo de escaleras embutidas en el muro a la par que introduciría algo de luz en la primera cámara. Se trata, sin embargo, de un hueco con un tamaño más similar al de una puerta que al de una ventana. Podríamos estar ante un hueco que tuviera, además de una función iluminadora, la de dar acceso a algún nivel, por ejemplo de cubiertas que se hallara adosado¹⁸. Para esta suposición habría que plantear que la torre hubiera sido concebida simultáneamente a la erección de un templo, pues la fábrica de las franjas de ladrillo parece perfectamente integrada en el muro original y, por tanto, sería coetánea a la torre y al hipotético templo. Tal suposición parece poco probable en este caso, dado que los restos más antiguos del templo que se conservan están desvinculados de la torre, a cierta distancia. Tampoco se halla ninguna traza sobre el paramento oeste que nos sugiera que alguna vez se hubiera adosado un templo por ese lado. Aun teniendo dimensiones más próximas a las de una puerta que a las de una ventana queda descartado que el hueco sea la puerta de acceso a la torre, pues ésta se localiza en el paramento norte. Cuando se tapia el hueco se deja una pequeña abertura por la que en la actualidad entra luz en el primer tramo de escaleras.

El tercer hueco perteneciente a la fábrica original de la torre se encuentra semioculto en el lado norte (fig. 8). Se trata de la puerta de acceso original de la torre que, como en el resto de torres pertenecientes a esta tipología, se halla a una altura considerable respecto de la cota del suelo. En este caso la distancia es de 2.69 m. A simple vista parece que se trata de una oquedad abierta a pico en el paramento pero una aproximación permite observar los ladrillos a sardinel conformando las roscas de la bóveda de cañón que da acceso al interior de la torre (fig. 9). Dado que la estancia a la que se accede desde esa puerta fue utilizada como almacén de grano, se intenta ampliar el hueco acercándolo a la cota del suelo, de ahí su forma irregular

¹⁶ Constancia documental de lo que afirmamos la tenemos desde el año 1748. En ese momento consta una entrada en el libro de fábrica que dice lo siguiente: “Adviértese que por dicho Mayordomo se pretende se le abonasen ciento y sesenta y ocho reales que dize le tubo de coste el hazer una escalera de madera para subir a la torre y paneras que estan en lo inferior della [...]” en el *Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795? Op. Cit.* Fol. 367 r.

Asimismo, tres décadas después, entre los años 1780 y 1782 hallamos explícitamente una alusión a la cilla de la torre: “Ytt. da en data ciento quarenta y dos reales y medio que, como consta de recibo, costó en blanco la puerta para la zilla de la torre: [...]” en el *Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795? Op. Cit.* Fol. 521 v.

¹⁷ Es lo que el Marqués de Lozoya llamaba arcos de medio punto doblados en la síntesis que hace de los arcos de la arquitectura morisca. CONTRERAS Y LÓPEZ DE AYALA, J. (LOZOYA, MARQUÉS DE). *Historia del arte hispánico. Vol. 2.* Barcelona: Salvat, 1934. Pág. 54.

¹⁸ *Vid. Infra.* Págs.: 400-402.



en la actualidad. Resultará ser una solución incómoda que llevará a abrir en la fachada oeste una puerta a 1.50 m del suelo para introducir las carretillas cargadas con mayor facilidad. Este hueco sobre la fachada oeste, que no pertenece por tanto a la fábrica original mudéjar, ya debía de existir en el siglo XVII, pues se encarga una puerta para la cilla en 1668¹⁹. Aunque también cabría la posibilidad de que tal puerta se encargase para la abertura en la fachada norte, la original de la torre, la nota que hallamos de los años 1780-1782 habla claramente de una sustitución de puerta:

“[...] la puerta para la zilla de la torre [...] por estar la otra muy destrozada e inhuil”²⁰

La puerta con la que se cierra esta abertura hoy en día parece obra neoclásica del siglo XVIII, pues sus piezas se resuelven en un mismo plano a diferencia de las puertas de los siglos XVI y XVII, que eran casetonadas. La nota documental arriba citada así lo corrobora.

El resto de huecos con los que cuenta la torre, al igual que la puerta del granero en la cara oeste, tampoco están relacionados con la construcción medieval. En primer lugar, se observan los ocho huecos, dos por cara, para alojar las campanas que se abren en la parte superior. No se puede hablar como tal de un cuerpo de campanas independiente en lo alto de la torre, porque todo apunta a que, en algún momento, se desmocha la segunda cámara o bien se encuentra en un importante estado de deterioro y se reconstruye el espacio con los huecos para las campanas. Las características de estos huecos son de difícil lectura pues presentan grandes diferencias en cada paramento, lo único que tienen en común es que se resuelven siempre mediante arcos de medio punto. Así, en la fachada oeste existen dos huecos desiguales. El de la izquierda mide 1.40 m de anchura y el de la derecha 1 m. Sin embargo, se proyectaron con la medida del izquierdo, pues de la disposición del recercado actual del derecho parece leerse que éste fue reducido, posiblemente para acomodarse a las dimensiones de una campana más pequeña (seguramente similar, si no la misma, que la que existe en la actualidad). El hueco izquierdo parece integrarse perfectamente en la construcción del paramento del que forma parte, por lo que podemos suponer que es coetáneo. No se puede decir lo mismo de los huecos que se abren en la fachada sur (fig. 6). Éstos no corresponden con la fábrica original del paramento, sino que se integran de un modo un tanto torpe en el mismo, sobre todo la parte de las roscas de los arcos. Como sucede en el costado oeste, el derecho es mayor que el izquierdo y sus medidas son prácticamente las mismas. Nada sabemos acerca de su posible construcción pero tenemos una noticia acerca de las piedras en las que se fijan los ejes de las campanas, que son, sin duda, las que aún se encuentran realizando la misma función. Un apunte en el libro de cuentas nos proporciona el dato de que en 1670 los huecos, como hoy los vemos, ya existían, por tanto su construcción fue anterior:

“Piedras. Mas se le pasan en cuenta noventa Reales que costaron las piedras que se pusieron en la torre para encajar los ejes de las campanas de labrarlas y asentarlas”²¹

Más homogéneos resultan los huecos de campanas de la fachada este (fig. 10), los cuales, además de tener el mismo tamaño están completamente integrados en la fábrica de ladrillo. Su disposición en el paramento también es la más regular de todas pues aparecen simétricos respecto a un eje vertical central. Están enmarcados en un ligero rehundido respecto del plano de fachada como sucede en otros campanarios cercanos²² que, posiblemente, sean obra del siglo XVI, aunque posteriores a la construcción de la fase medieval inferior. Se puede asumir, dada su homogeneidad y su integración en la fábrica, que son los menos modificados del

¹⁹ Vid. nota 14.

²⁰ *Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795? Op. Cit. Fol. 521 v.*

²¹ *Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795?. Nº10. Sit. Arch. Diocesano de Ávila: 147/6. Fol. 141r.*

²² Sucede así en los campanarios de las torres de San Salvador, San Juan o Santa María, todas ellas en Arévalo.

campanario y que, antes de las reformas que se acometieron en el resto de huecos para acomodarlos a los nuevos tamaños de las campanas, todos ellos tuvieron un aspecto similar a los del costado este.



Fig. 6: Fachada sur de la torre de Castellanos de Zapardiel. En ella se aprecia el hueco típico en aspillera centrado cerca de la clave de la primera cámara. También se aprecia el tamaño desigual de los huecos de las campanas así como las piedras que se labran en 1670 para encajar los ejes de las campanas.



Fig. 7: fachada oeste de la torre de Castellanos de Zapardiel. Los huecos con los que cuenta son los dos del campanario, una pequeña abertura entre las dos franjas verticales de ladrillo a media altura y la puerta del granero.



Fig. 8: Huevo parcialmente oculto en la fachada norte de la torre de Castellanos de Zapardiel. Se trata de la puerta original que daba acceso al edificio.



Fig. 9: Interior del huevo sobre la fachada norte. Se aprecia en la fotografía la bóveda de cañón correspondiente a la tipología de acceso a estas torres.

Los huecos de la fachada norte (fig. 11)²³, son los de más difícil lectura. Sus recercados se encuentran ocultos mediante revestimientos y el izquierdo está parcialmente cegado por su parte superior. En el hueco derecho, bajo el revestimiento, se vislumbra un perímetro de arco de medio punto, muy similar a los de la fachada este, sin embargo, en este caso se observa una segunda rosca, despegada de la primera que se construye en un intento de reducir el tamaño del hueco para adaptarlo sin duda al tamaño de una campana de menores dimensiones.

²³ Fotografía amablemente cedida por Leandro Manso.



Fig. 10: alzado este de la torre de Castellanos de Zapardiel. Es en este costado donde los huecos del campanario son más regulares y aparecen menos transformados.



Fig. 11: fachada norte de la iglesia de Castellanos de Zapardiel. Se aprecia la parte superior de la torre en la que se observan los huecos tan intervenidos que dificultan plantear cómo debieron de ser en origen.

De todas las torres estudiadas es, junto con la de San Esteban la que presentará una proporción menos esbelta. Esto se debe a que, además de contar con una anchura en su base cercana a los nueve metros, la mayor de todas las estudiadas, no tiene un cuerpo de campanas construido por encima de la segunda cámara, como sucede en casi todos los demás casos. Si bien la segunda cámara, aunque muy modificada, tiene una altura y un volumen similares a los que debió de poseer en origen, no se construye un tercer espacio sobre ella para alojar las campanas sino que se perfora este segundo espacio para darles cabida. Las cámaras, como reductos defensivos que son, se caracterizan por ser estancias en las que apenas se abren huecos. En esta torre, en cambio, los huecos se horadan en el espacio correspondiente a la cámara superior, cuando lo habitual es que se edifique un tercer cuerpo por encima para instalar el campanario. La ausencia de este tercer cuerpo es lo que da como resultado una construcción cuya proporción la aleja mucho de los modelos más estilizados de la zona.

En planta la torre es casi cuadrada con 9 m por 8.98 m de lado (32 por 32 pies castellanos aproximadamente) y una altura hasta la cornisa de 17.10 m. El dato de la altura nos aporta poca información puesto que posiblemente la parte superior sea una reposición del volumen que ocupó la segunda cámara cuya fidelidad a las dimensiones originales desconocemos. Es muy probable que el fuste original tuviera una altura similar a la que hoy tiene la torre hasta la cornisa. Y que a éste se le añadiera algún cuerpo para las campanas o algún elemento almenado que sirviera a las funciones defensivas y de vigilancia.

Los paramentos del cuerpo original mudéjar se resuelven en un único plano. Tan sólo en la aspillera que se encuentra centrada en la fachada sur existe un rehundido de la segunda rosca de ladrillo que conforma el hueco. Está toscamente ejecutado y muy deteriorado pero alcanza a apreciarse la morfología típica del arco de medio punto doblado.

Adosado al volumen en el que se abren los huecos para las campanas se aprecia un relieve dentado, a modo de almenas en las cuatro caras de la torre. Tal vez en algún momento se desmochara la parte superior de la segunda cámara y se construyeran las almenas como sugiere Cervera Vera en su reconstrucción hipotética de la torre de Palacios de Goda (fig. 12)²⁴ en cuyo estado actual se aprecian formas dentadas similares a las de Castellanos.

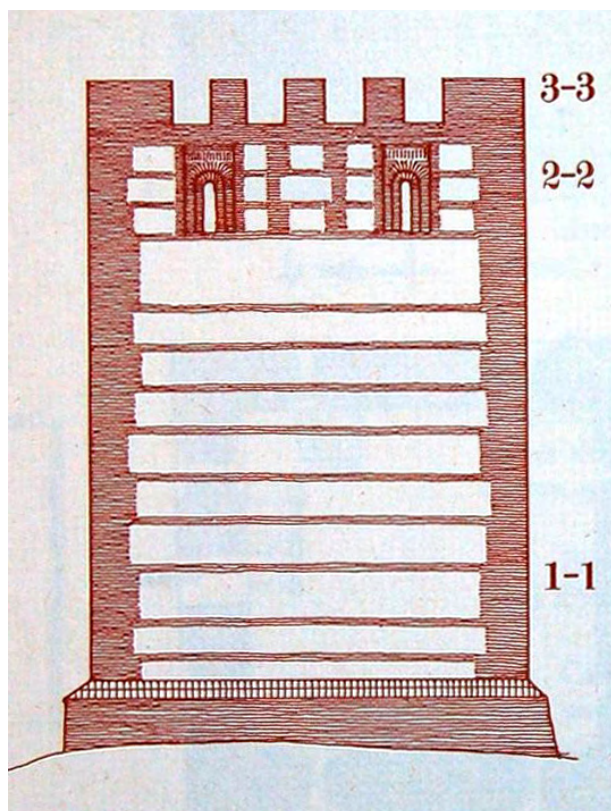


Fig. 12 Dibujo de Luis Cervera Vera en el que ofrece una hipótesis del aspecto almenado que pudo haber tenido la torre-atalaya de Palacios de Goda.

También cabe contemplar la posibilidad de que el perfil almenado formara parte de la fábrica original pues, al menos en la esquina sureste, sí parece haber continuidad en el aparejo de ladrillo. Tal vez se desmocharon tan sólo algunas de las almenas para dar cabida a los nuevos huecos de campanas y eso explique la irregularidad en cuanto a tamaños que éstos presentan.

Los paramentos de esta torre están ligerísimamente ataluzados. Otros ejemplos aledaños tales como los de San Esteban de Zapardiel –el más próximo–, Aldeaseca de San Miguel o Santa María del Castillo, en Madrigal, también aparecen con sus paramentos en talud, aunque en estos casos el ángulo es más patente que en la torre de Castellanos.

Entre el primer y el tercer cajón, en sus caras este y sur se refuerza el basamento con una faja de ladrillo, de factura posterior a la edificación original, también en talud.

La torre se construye con el sistema tradicional de cajones de calicanto entre verdugadas de ladrillo reforzadas en las esquinas con el mismo material. Los cajones tienen medidas bastante regulares rondando todos el metro de altura (algo más de una vara castellana). Los refuerzos en las esquinas, alternando grupos más anchos y más estrechos, se ejecutan con doce hiladas de ladrillo y las verdugadas se componen casi todas de tres hiladas. Las medidas de todos los ladrillos que pertenecen a época medieval están comprendidas entre los 33 y 35 cm de soga, los 17-18 cm de tizón y los 4.5-5 cm de grueso. Estas dimensiones están en el rango de las de los ladrillos que se observan en todas las torres circundantes.

²⁴ CERVERA VERA, L. *Iglesia de Palacios de Goda (Ávila)*. Ávila: Ayuntamiento de Palacios de Goda, 1984. Pág. 21.



Los cajones se rellenan una argamasa compuesta de cal y cantos rodados, aunque encontramos cajones, sobre todo en la cara oeste, en los que se ha completado la mezcla con una proporción elevada de cascote cerámico.

La lectura de los cajones se puede realizar casi por completo sobre la fachada sur, donde se ha desprendido prácticamente todo el revoco. En el costado este aún se conserva un revestimiento continuo, aparentemente de mortero de cal, en el que no se aprecia resto alguno de esgrafiado. Las manchas sobre el revoco representadas en el alzado (fig. 13) van marcando el ritmo de los cajones que oculta. En el flanco oeste existen restos de este mismo revestimiento en las partes altas, aunque cubierto con líquenes que amarillean y verdean el color original del mortero de cal. En la parte baja de la cara oeste se tiende un mortero de cemento y se pinta una raya roja para utilizar el paramento como zona de juego de pelota.

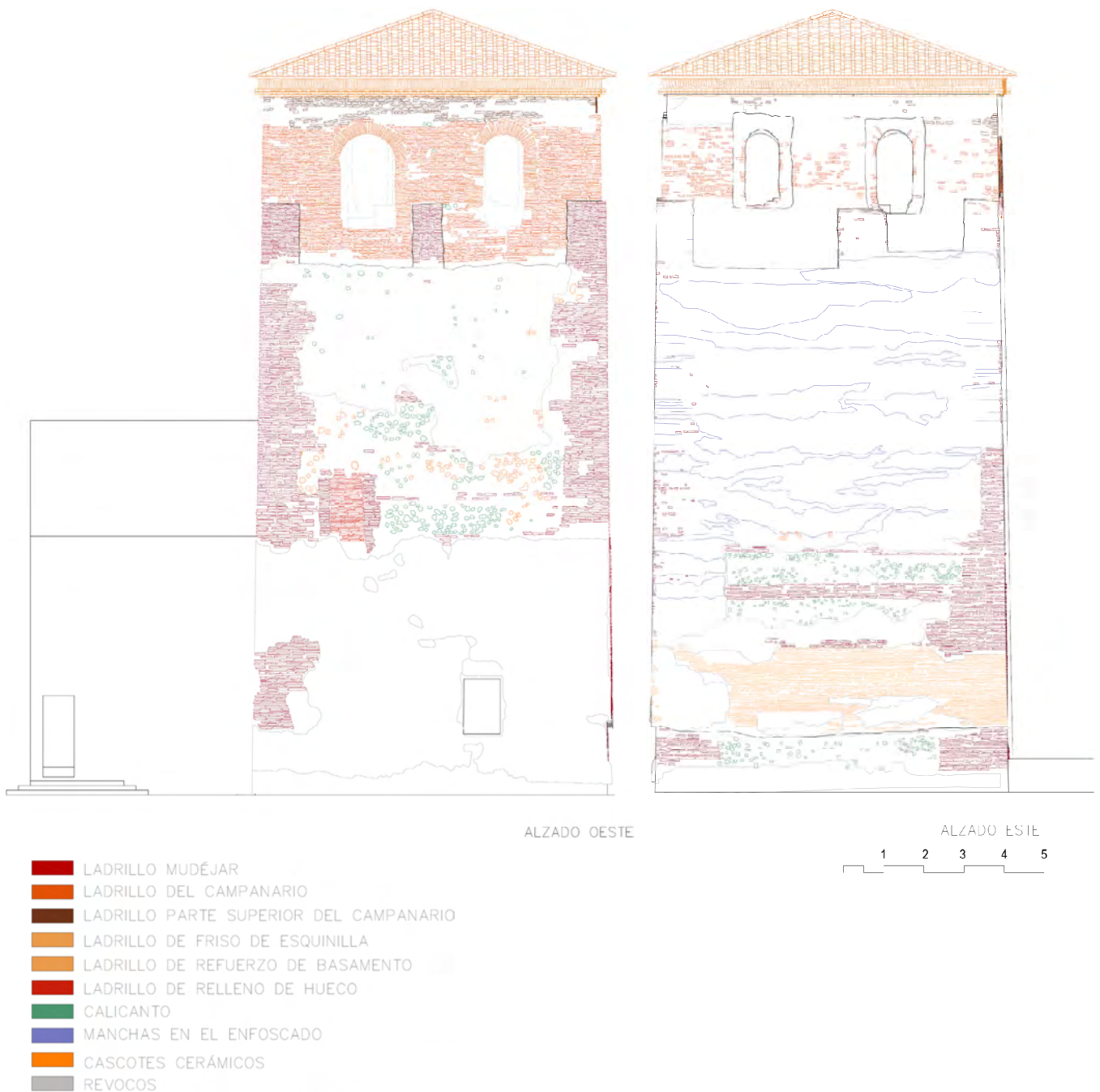


Fig. 13: alzados oeste y este de la torre de Castellanos de Zapardiel.



ALZADO SUR

ALZADO NORTE

- LADRILLO MUDÉJAR
- LADRILLO DEL CAMPANARIO
- LADRILLO PARTE SUPERIOR DEL CAMPANARIO
- LADRILLO DE FRISO DE ESQUINILLA
- LADRILLO DE REFUERZO DE BASAMENTO
- LADRILLO DE RELLENO DE HUECO
- CALICANTO
- MANCHAS EN EL ENFOSCADO
- CASCOTES CERÁMICOS
- REVOCOS



Fig. 14: alzados sur y norte de la torre de Castellanos de Zapardiel.



Fig. 15: axonetría SO del estado actual de la torre de Castellanos de Zapardiel. Se representa el perímetro de la edificación anexa que aloja la escalera de acceso al interior de la torre.

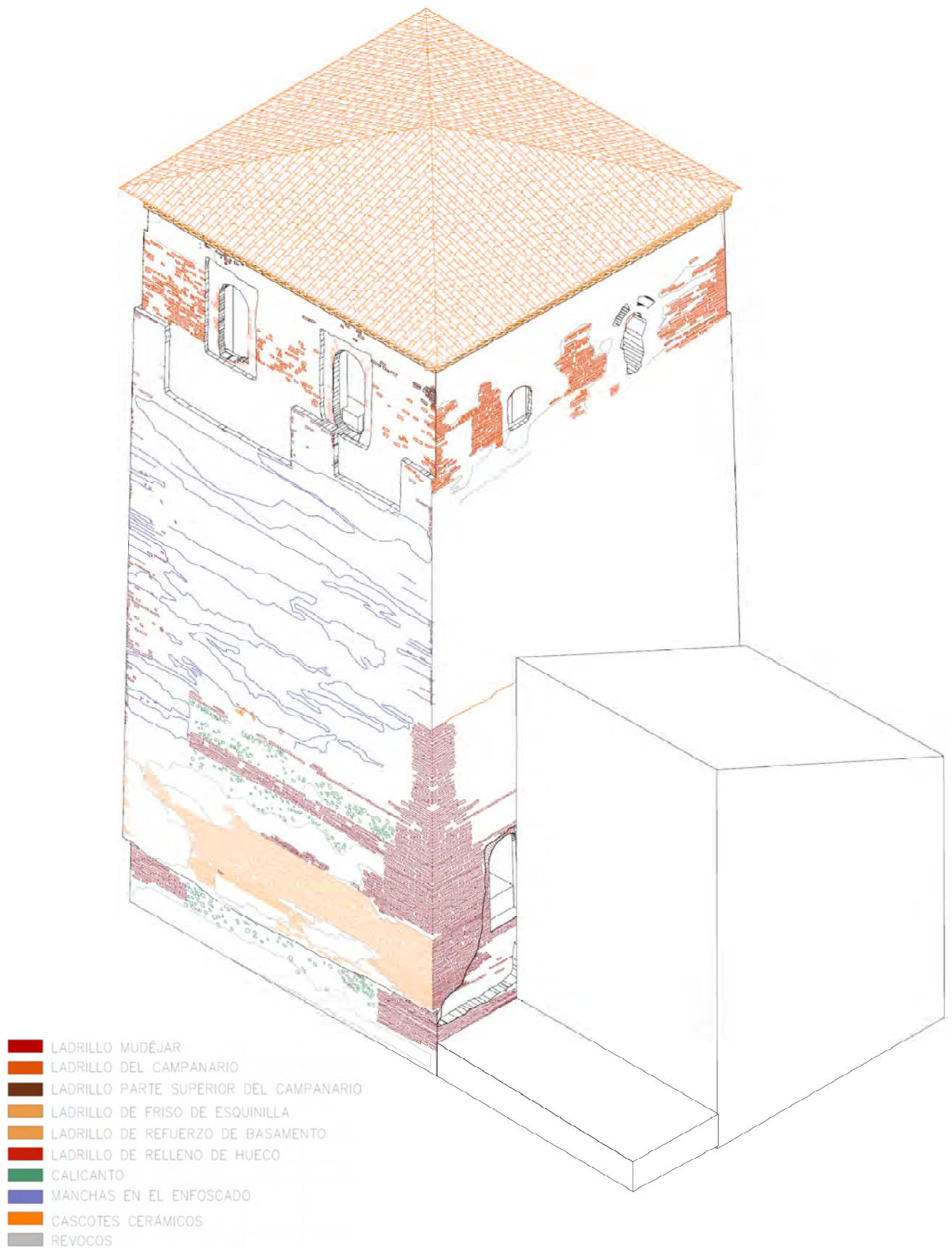


Fig. 16: axonometría del estado actual de la torre de Castellanos de Zapardiel en la que se representan los costados este y norte. Se representa el volumen que oculta parcialmente la entrada original a la torre y en el que se construye la escalera que da acceso a la misma.



4.2.2.2. Interior

Se accede al interior de la torre mediante una escalera de fábrica de ladrillo de factura muy posterior a la ejecución de la torre, al parecer ejecutada en la segunda mitad del siglo XVII²⁵. Al final de esta escalera se rompe el muro original de la torre para conectar el recorrido con el de otra escalera embutida en el muro oeste, esta vez sí perteneciente a la obra primitiva mudéjar (fig. 17).

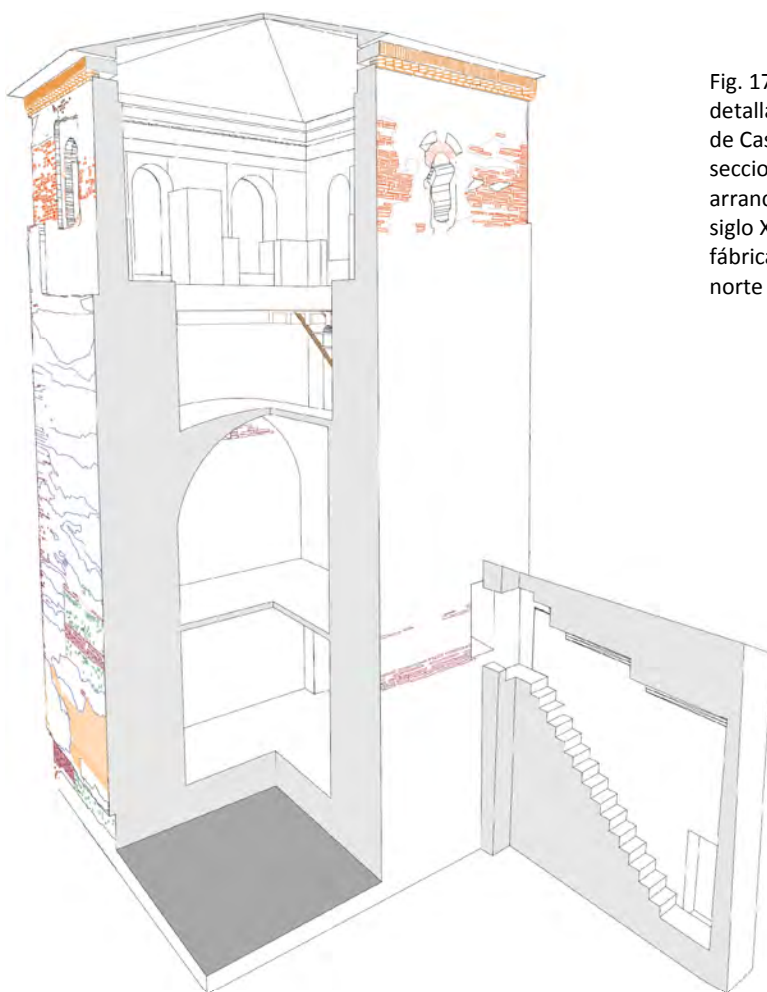


Fig. 17: vista cónica seccionada en la que se detalla el sistema de acceso actual a la torre de Castellanos de Zapardiel. El cuerpo seccionado que aloja la escalera que arranca en la cota de calle corresponde al siglo XVII. Para conectar esta escalera con la fábrica original de la torre se rompe el muro norte de la torre.

Mediante esta escalera se alcanza la cota de un espacio abovedado al que se ingresa por una puerta que, aunque modificada en la actualidad, ocupa el lugar de la original. Aún se ven en ella los ladrillos medievales que conformaron sus jambas. Aunque la zona en la que debía de hallarse su arco se encuentra remozada y enfoscada, su situación en una esquina y a los pies del primer tramo de escaleras originales nos apuntan la certeza de que se trata de un hueco original (fig. 18). Se halla en una zona donde el paramento empieza a curvarse a causa del arranque de la bóveda, como sucede en Sinlabajos, Villanueva del Aceral o Adanero.

Se accede desde esta puerta a una estancia abovedada con cañón bastante apuntado, que corresponde, en realidad, a la compartimentación superior de la primera cámara. Bajo ella se encuentra un recinto desde el que se entra directamente desde una puerta que se abre en la fachada oeste (fig. 7).

²⁵ Vid. Nota 14.

Se puede asegurar que el nivel de forjado que hoy compartimenta la cámara no es el original, pues en la cara interna de la fachada norte, en esta estancia, son visibles las huellas del arco con el que se resuelve la puerta de entrada a la torre (fig.19).



Fig. 18: puerta de acceso a la primera cámara. Se sitúa junto al arranque del primer tramo de escaleras embutidas en el muro y conserva las jambas originales. El arco típico con rosca de ladrillo a sardinel debe de estar bajo el relleno de mortero de cemento que hay sobre el dintel de la puerta actual.



Fig. 19: Prácticamente ocultas mediante una capa de mortero de cemento se encuentran las trazas de la parte superior de la puerta de acceso a la torre. Esta posición nos indica que el forjado actual no está relacionado con los niveles originales de la torre.

El nivel del forjado actual se decide en función del acceso que proporciona la puerta de la fig. 18. Debajo de este nivel de forjado queda una estancia con una altura de 3.87 m que permite utilizarla cómodamente como granero.

El interior de esta primera cámara presenta una tipología idéntica a la contemplada en Villanueva del Aceral o San Esteban de Zapardiel. Cuenta con una ventana centrada en uno de los paramentos rectos, en este caso al sur, de características similares a las anteriores. Se trata de un pequeño hueco con un fuerte derrame hacia el interior recercado con una rosca de ladrillo a sardinel que configura un arco de medio punto (fig. 20). Sin duda corresponde a la fábrica original pues se halla perfectamente concertada con la verdugada de ladrillo que cierra su cajón correspondiente.

En la parte abovedada de este espacio son visibles las huellas de las tablas que constituyeron el encofrado, exactamente iguales que todas las de las torres del entorno, si exceptuamos el particular caso de los mimbres de Aldeaseca de San Miguel²⁶. Aunque la parte inferior del recinto se encuentra enlucida con un mortero de cemento, en algunas zonas se marcan las líneas de las verdugadas que corresponden con los cajones del exterior.

Junto a la ventana de la primera cámara, en la zona de la clave existe un relleno de ladrillo que corresponde a la clausura de un hueco que se practicó en algún momento para permitir el paso de las cuerdas que se utilizaban para tañer las campanas.

²⁶ Vid. *Supra*. Págs.: 110-112.



Fig. 20: hueco aspillerado en la parte central de la cara interna sur en la primera cámara. Se observa asimismo cómo junto a él hay un relleno de ladrillo que tapa una perforación que se hizo para permitir el paso de las sogas para tañer las campanas.



Fig. 21: cara interna de la primera cámara en el costado norte. Se observa el notable apuntamiento de la bóveda, las huellas del encofrado que se utilizó para conformar las bóvedas y las verdugadas de ladrillo que confinan uno de los cajones.

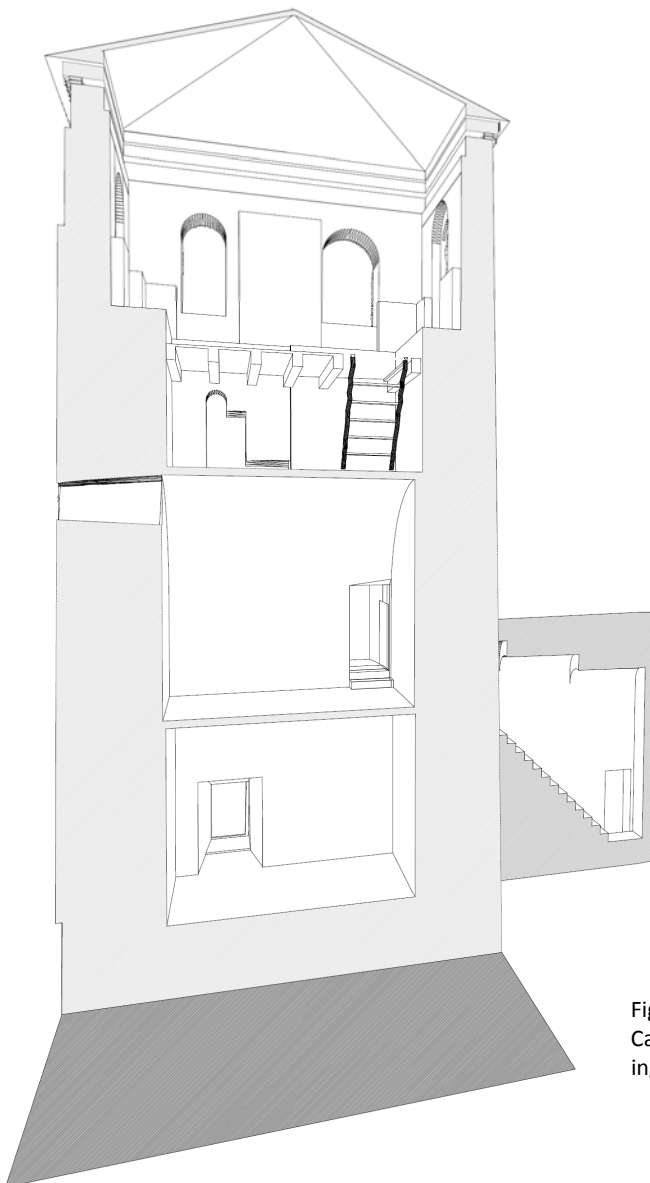


Fig. 22: sección cónica del estado actual de la torre de Castellanos de Zapardiel en la que se aprecian los ingresos a todos los niveles.



Fig. 23: cónica seccionada del estado actual de la torre de Castellanos de Zapardiel. Se observa en el muro seccionado del costado oeste la escalera embutida en el muro que asciende a la segunda cámara. Es visible asimismo el nivel actual que divide la primera cámara en dos estancias y que no corresponde con el nivel de forjados primitivos que tuvo este espacio.

Asimismo, sobre el tercer nivel se representa esquemáticamente la irregularidad causada por la acumulación de excrementos sobre el forjado.

Enfrentada a la puerta que da acceso a la parte superior de la primera cámara nos encontramos un hueco en la hoja de la fachada oeste que ilumina tenuemente el arranque del primer tramo (fig. 24). Consiste en un hueco abocinado, cuya posición y fábrica parecen originales, que se tapinga posteriormente²⁷. Se deja tan sólo una pequeña abertura para el paso de la luz.

Continuando el ascenso desde el nivel de forjado que compartimenta la cámara inferior aparece el primer tramo de escaleras embutidas en el muro y cubiertas con bóvedas de cañón escalonadas (fig. 25).

²⁷ Vid supra. Pág. 142.



Su perfil es similar al que vemos en tantos otros modelos cercanos. Presenta unas líneas que vacilan entre el medio punto y un ligero apuntamiento que tal vez esté, una vez más, relacionado con la angostura del espacio donde se construyen.



Fig. 24: hueco sobre la fachada oeste tapiado y con una pequeña abertura para el paso de la luz.



Fig. 25: sucesión de bóvedas de cañón que cubren el primer tramo de escaleras, que comunica la parte superior de la primera cámara con la segunda.

Este primer tramo desemboca en una segunda estancia cuyo forjado está cubierto hasta una altura considerable por excrementos de paloma. Su altura libre interior es muy irregular y muy escasa por este motivo. En la fig. 23 se ha intentado representar esta discontinuidad de la cota de forjado. Esta estancia podría haber formado parte de la segunda cámara. Carece de revestimientos por lo que se ven sin dificultad los argamasones que rellenan las cajas y las verdugadas de ladrillo que las limitan.

En la parte central se erige un machón aproximadamente prismático (fig. 27) de argamasa muy tosca de calicanto. Tiene el mismo aspecto que la argamasa que conforma los muros que lo rodean y tal vez pertenezca a la misma fase constructiva. De ser así, podría sustentarse la hipótesis de torre atalayada y este elemento podría estar relacionado con el soporte de la plataforma de la zona almenada.



Fig. 26: espacio de la segunda estancia. Tiene una reducida altura interior pues sobre el nivel del suelo se acumulan excrementos de paloma que, además, dificultan la toma de datos.



Fig. 27: machón central que sostiene el forjado de madera sobre cuya cara superior se encuentra el espacio destinado a campanario. También se observa la escalera que sube al actual campanario.

La escalera por la que se alcanza el nivel de este recinto se interrumpe en la cota de forjado y parece seguir ascendiendo. A pesar de estar muy deteriorada, los ladrillos colocados en vertical parecen indicar que las bóvedas continuaban volteándose en altura hasta alcanzar la zona del campanario (fig. 28).



Fig. 28: bóveda fracturada en la segunda cámara que demuestra que continuaban ascendiendo las escaleras probablemente hasta el nivel del cuerpo de campanas.



Fig. 29: cara interna del campanario en el costado norte. Se aprecia cómo existe un corte en la fábrica que se adosa al muro, junto al hueco de la ventana y la del machón que lo refuerza.



Para llegar al actual campanario es necesario ascender por una escalera muy tosca de rollizos de madera que se encuentra en el centro de la estancia (fig. 27). Se apoya sobre los excrementos acumulados, por lo que suponemos que no es muy antigua. Si continuara su desarrollo hasta la cota real del forjado no habría espacio suficiente para el desembarco, lo que nos hace descartar que se encuentre ocupando una posición que corresponda a algún estado anterior.

Se llega de este modo al último nivel transitable de esta torre. Se trata de un espacio muy reformado de muy compleja lectura.

Conocemos por los libros de fábrica de la parroquia que la torre estuvo sujeta a muchas intervenciones a lo largo del siglo XVIII. Existen entradas del año 1702, 1718, 1719, 1743, 1747, 1748, 1755, 1777, 1780 y 1782²⁸. Aunque la mayor parte de las notas no especifican en qué zona de la torre se interviene, hay que notar que las trazas principales de la primera cámara apenas están modificadas desde su origen, por lo que es muy probable que tan numerosas actuaciones se refieran al cuerpo superior. La multitud de superposiciones de fábrica así parece atestiguarlo. Es especialmente relevante la nota del año 1748. Se trata de una entrada sobre un litigio que derivó en pleito a causa de una discusión por los pagos de obras en la torre. En la breve descripción que se hace del caso se comenta que las obras se encuentran “a medio hazer”. Posiblemente parte de la confusión constructiva de este cuerpo esté relacionada con los avatares de su ejecución:

“Nota sobre la obra dela torre. Por dicho Mayordomo se ha exhibido una copia simple de unos recibos dados por los maestros que executaron una obra en la torre desta Iglesia que está a medio hazer, e importan aquellos tresmill ciento sesenta y seis reales y onze maravedies de vellon que se confiesa haver satisfecho en materiales y mano, y que para hazerla obtubo Lizenzia del tribunal que no obraba en su poder, y sí en el de dicho Cura propio y siendo llamado este para que la presentara, respondió que lo havia embiado a dicho tribunal y estaria en el Pleyto que a la sazón se está siguiendo en grado de Apelazion en segunda instancia en la Nunciatura entre dicho cura y dicho Lorenzo Avilés sobre qual de los dos ha de pagar el coste de dicha obra de lo que exzedio a lo que ordenava dicha Lizenzia que le parecía heran quinientos reales; por lo que al presente no seabona cosa alguna y se tendra presente enlo futuro sentenziado que sea dicho Pleyto, para que con arreglo alo que se determinare se prozeda al abono de lo que Lexitimamente se gastó dicho Mayordomo en la zitada obra y se hiziera aora sino fuera porno mostrarse dicha Lizenzia anotase asi para que espresamente conste”²⁹

Se observa en este cuerpo superior una estructura a base de entrantes y salientes aparentemente arbitrarios. Gracias al dibujo ha sido posible establecer la relación que tienen con el exterior y en realidad corresponden a una especie de trasdosado de las formas almenadas que se asoman en fachada. Se aprecia un claro corte en la fábrica exterior respecto a la interior. La almena original es de un espesor de aproximadamente dos sogas de ladrillo (unos 70 cm) y se refuerza con machones que se le adosan incrementado considerablemente sus dimensiones. Las formas irregulares del almenado exterior son las que se reproducen, con espesores variables al interior.

Se habla en una nota del libro de cuentas de una serie de huecos que se “llenan” por la parte interior del campanario. Podría estar refiriéndose a la reducción de los huecos para aumentar

²⁸ *Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795?. N.º10. Op. cit.* Fols. 221r- 258r-314v, 315r, 315v-327v-335, v-336r – 345v, 346r- 360r, 360v- 367r, 367v- 383r, 383v, 384r- 506v.

²⁹ La nota es del año 1748 y consta en el *Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795?. N.º10. Op. cit.* Fols. 360r-360v.

la altura de los pretilos, o simplemente al relleno de oquedades ocasionadas por el deterioro del ladrillo. Es difícil determinarlo con exactitud³⁰.

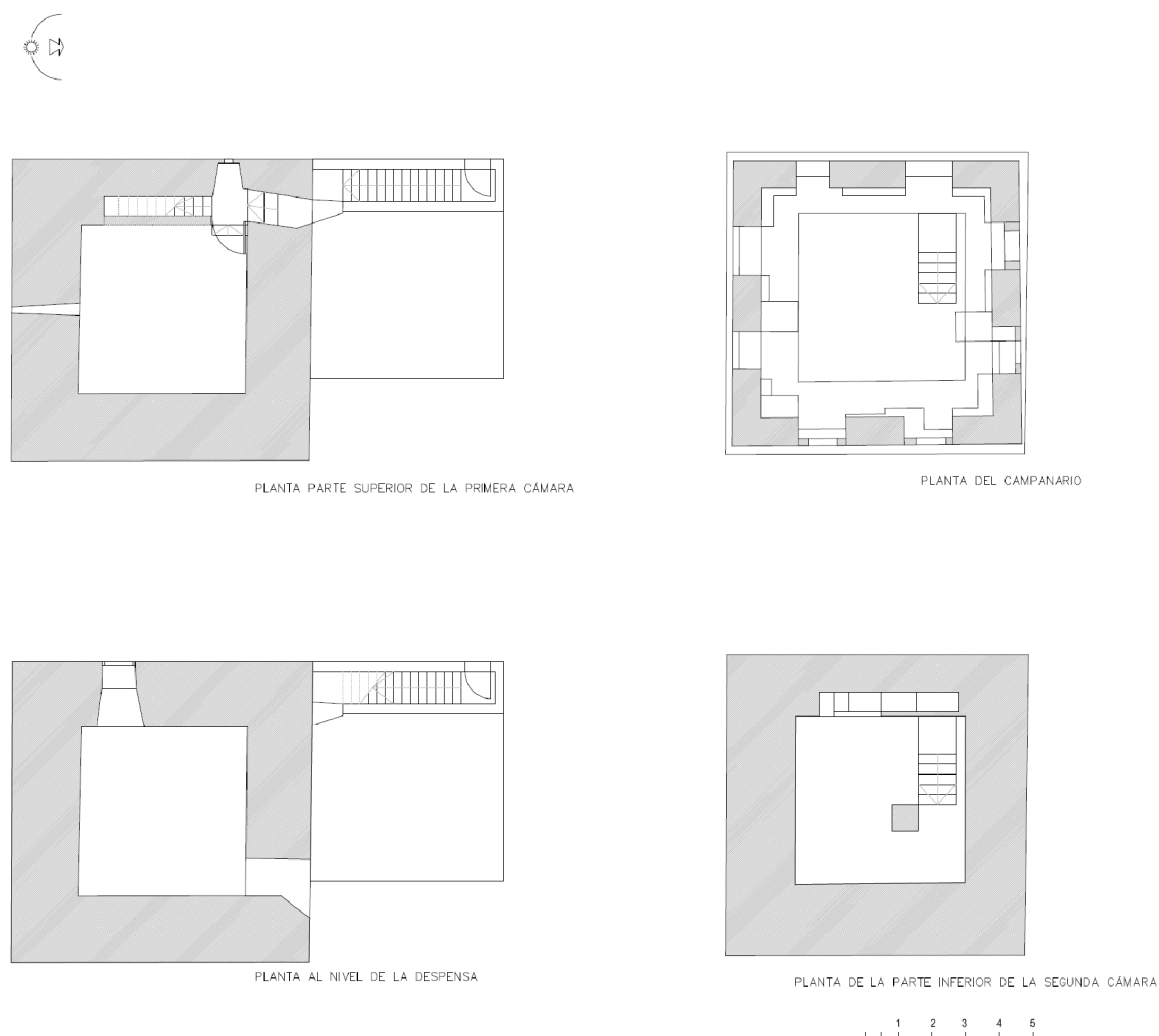


Fig. 30: plantas del estado actual de la torre de Castellanos de Zapardiel.

El actual forjado del campanario se halla encastrado en la zona de argamasa que pertenece al nivel inmediatamente inferior. El ladrillo que levanta los muros de cierre sobre este perímetro de argamasa es obra posterior y está concertada con los machones de refuerzo de las zonas almenadas.

El tamaño de los huecos se ha variado y modificado en diversas ocasiones y con distintos criterios por lo que resultaría arriesgado aventurar hipótesis acerca de su evolución, considerando que carecemos de noticias documentales concretas sobre estas reformas.

³⁰ “Mas se le pasan en quena al dicho Mayordomo veinte y quatro Reales que gastó en cal y maestro que compuso y lleno los huecos de la pared del campanario por la parte del adentro” en el *Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795?. Nº10. Op. cit. Fol. 221r.*

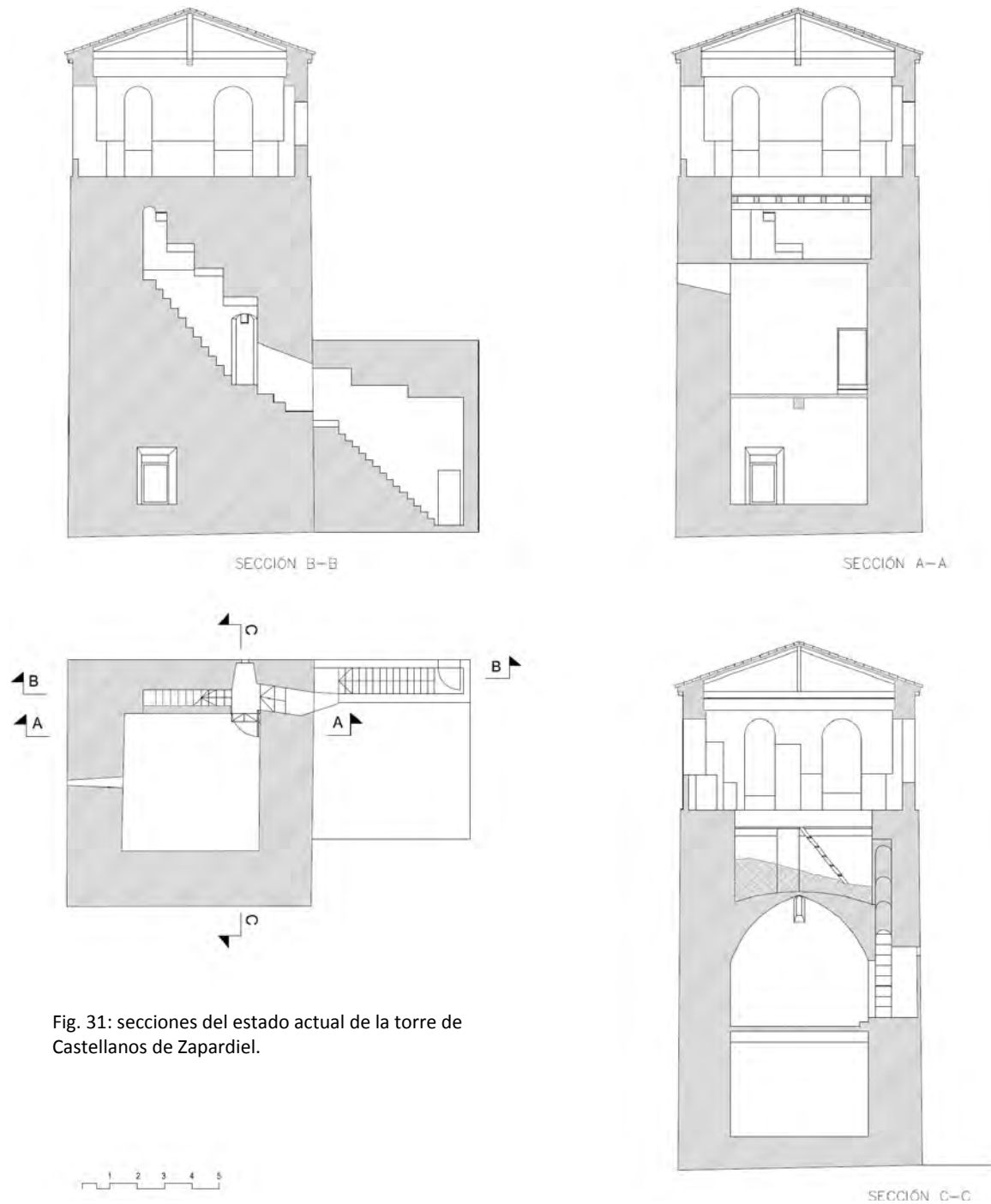


Fig. 31: secciones del estado actual de la torre de Castellanos de Zapardiel.

4.2.3. Hipótesis de la torre original

La torre de Castellanos de Zapardiel tiene una particular estructura en su cuerpo superior que determinará el planteamiento de dos posibles hipótesis de reconstrucción.

Se trata de una construcción muy sólida que no ha sufrido derrumbes debido a las grandes dimensiones de su base y a la correcta ejecución de sus cajas, rellenas con argamasa muy cohesionada y perfectamente trabada mediante las verdugadas que atan todo el espesor del muro.

No se podrá por tanto achacar a problemas de conservación el historial de sus reformas sino, más bien, a decisiones supeditadas a los cambios en las necesidades y en los usos. En ningún caso las transformaciones sufridas por este edificio están relacionadas con motivaciones formales o artísticas, dado que, de todas las torres estudiadas, estamos ante la más austera en referencias estilísticas. Ni siquiera contamos, como en tantos otros modelos, con un cuerpo de campanas que nos ofrezca referente formal alguno, consistiendo éste exclusivamente en un espacio meramente funcional que va agrandándose o reduciéndose según las exigencias de cada momento.

La primera hipótesis de reconstrucción se basa en la posibilidad de que la torre hubiera tenido la misma estructura que la del resto de los modelos moraños, mientras que, la segunda, atiende al particular relieve almenado que recorre los cuatro costados y que podría sugerir que se acomodara al patrón de las torres almenadas que también se encuentran en las inmediaciones.

4.2.3.1. Cajones

Gracias al desprendimiento que sufre el revoco en la fachada sur son visibles prácticamente todas las verdugadas y los respectivos cajones que éstas limitan sobre el paramento completo. Puesto que las verdugadas tienen continuidad constructiva en los cuatro flancos de la torre es posible con suma precisión representar gráficamente aquellas series de ladrillos ocultas tras el revoco.

El relleno de todos los cajones es muy similar en aquellas zonas que son visibles. Está integrado por cal y canto rodado de granulometrías entre los 10 y 15 cm de diámetro. Cuenta con una proporción importante de cascote cerámico aunque éste parece haberse adherido posteriormente por lo que para la hipótesis de reconstrucción se repone sólo calicanto de granulometría similar a la existente.

Se sigue el ritmo de entrantes y salientes en los refuerzos de ladrillo en las esquinas en aquellas partes que no se ven.

4.2.3.2. Ventanas

El único hueco que no plantea ninguna duda es el que aparece centrado entre el octavo y el noveno cajón horadando la fachada sur. Su aspecto, tanto interior como exterior nos permite asegurar que se trata del original.

En la fachada oeste se hallan las trazas de otro hueco cuyas dimensiones y falta de remate plantean una serie de cuestiones que ya se han comentado³¹. Lo que sí parece cierto es que en esa posición desde la propia concepción de la torre se abrió siempre un hueco, sea cuales fueren sus dimensiones, y que su ubicación, enfilando una puerta de la primera cámara y al pie de un tramo de escaleras es bastante coherente con la de otras muchas ventanas aspilleradas en torres cercanas. Así sucede en Villanueva del Aceral, Aldeaseca de San Miguel o Santa María en Arévalo. Por este motivo se opta por reproducir un hueco de similares características al de la fachada sur en ese lugar.

Teniendo en cuenta la masividad de esta construcción defensiva y la ausencia de más huellas sobre los paramentos no consideramos probable que contara con más huecos que los que se proponen en esta hipótesis.

4.2.3.3. Puerta de acceso a la torre

Aunque parcialmente oculta por la edificación del siglo XVII que se adosa al paramento norte aún es visible la puerta de acceso original de la torre. Se ha podido medir tanto su anchura como su altura. Se accede de forma escalonada al interior por lo que la bóveda de cañón

³¹ *Vid supra*. Pág. 142.



también presenta dos tramos escalonados, como se aprecia en la sección correspondiente (fig. 33). La parte interior del arco de esta puerta de entrada se ve sobre el forjado actual de la parte superior de la segunda cámara.

Los ladrillos visibles, tanto al interior como al exterior son suficientes para determinar que se resuelve con arco de medio punto por lo tanto en la reconstrucción simplemente se completa la rosca correspondiente. Las bóvedas y los arcos se hallan todavía en la torre sólo que ocultos tras enlucidos, canto de forjado y partes de edificaciones posteriores. En la hipótesis se restituyen partes ocultas, no desaparecidas.

Su posición, en un extremo del paramento es análoga a la de Sinlabajos, San Cristóbal de Trabancos y la que suponemos en Aldeaseca de San Miguel.

Se accede desde ella a un nivel que necesariamente tuvo que contar con un forjado de madera pues bajo su cota hay un recinto hueco.

4.2.3.4. Puertas de acceso a las cámaras

La torre sabemos que contó con al menos dos puertas de acceso a cámaras. La primera de ellas se encuentra en la cámara inferior, ocupando parte del paramento recto de la cara interior este y parte de la zona abovedada. Se halla cerca del rincón y su ubicación es muy similar a la de puertas como la de Villanueva del Aceral o Aldeaseca de San Miguel.

Se reconstruye siguiendo la línea de las jambas de ladrillo, que aún se conservan, y rematándola con arco de medio punto, por ser ésta la solución adoptada para la puerta de ingreso a la torre, y la del vano en la fachada sur. Aunque oculto tras una gruesa capa de mortero de cemento es muy probable que el arco original se halle en su posición primitiva. Seguramente se rellenó para colocar un dintel recto donde ajustar la actual puerta de madera.

Para acceder a la segunda cámara es muy posible que existiera una puerta de las mismas medidas y características que en el caso de la primera. Su posición estaría relacionada con el desembarco del primer tramo de escaleras embutidas en el muro, en la cota de forjado de la estancia superior. La fábrica de ladrillo en esa zona presenta un estado prácticamente ruinoso por lo que para la reconstrucción se reproduce una puerta idéntica a la que se halla a los pies de la escalera y se sitúa en el lugar que constructiva y funcionalmente le correspondería.

4.2.3.5. Escaleras

En el estado actual sólo son visibles las escaleras que van desde el nivel de la parte superior de la primera cámara hasta la cota de suelo de la segunda. No existen vestigios que nos apunten a que este tramo de escaleras pudiera tener continuidad. Dependiendo de las hipótesis de coronación que planteemos para esta torre, surgirá o no la necesidad de restituir un tramo más de escaleras de fábrica embutidas en el muro.

a) Hipótesis 1. Estructura de dos cámaras con remate superior

Si aceptamos que esta torre se constituyó con la tipología más frecuente en esta zona de dos cámaras abovedadas coronadas por un cuerpo superior es muy posible que las escaleras continuaran su ascenso hasta alcanzar el nivel de dicho cuerpo. De ser así, el lugar más apropiado para hacerlo habría sido en continuidad con las ya existentes, como se observa en Villanueva de Aceral. El hecho de que haya restos de ladrillos volteados a cierta altura sobre la cota del forjado de la segunda cámara podría hacer plausible esta hipótesis. Asimismo, en el rincón de la cara interior oeste quedan los restos de dos ladrillos dispuestos como en rosca y una zona rellena con mortero de cemento (fig. 32). Podría tratarse de la huella del tramo perpendicular de escaleras que arrancarían desde ese punto hasta el hipotético cuerpo de campanas.



Fig. 32: rincón SO en la parte interior de la torre. Se marcan en rojo, tras los postes de madera, dos ladrillos y un relleno que podrían corresponder a la huella del tramo de escaleras perpendicular a la fachada oeste y que recorrería el interior del muro sur hasta alcanzar un hipotético cuerpo de campanas.

Para reconstruir esta hipótesis se utiliza la volumetría de las escaleras que conducen de la primera a la segunda cámara y se sitúa una estructura idéntica de peldaños y bóvedas de cubrición para salvar la altura que habría existido entre la segunda cámara y el nivel de forjado del cuerpo superior. Tal y como indican las trazas que se señalan en la fotografía, esta escalera habría discurrido por el interior del muro sur, lugar donde se sitúa en la restitución gráfica (fig. 40).

b) Hipótesis 2. Torre almenada

Ya se ha comentado la peculiaridad observada en esta torre acerca del perfil almenado que recorre los cuatro flancos, cuya fábrica, en los lugares donde es patente, parece estar en continuidad con el ladrillo mudéjar medieval. Si la torre correspondiera a una morfología de estas características y considerando su realidad constructiva, es posible que la cámara superior no llegara a haber sido nunca edificada. De haber sido así, el segundo tramo de escaleras embutidas en el muro no habría resultado necesario y lo más probable es que se hubiera salvado la distancia hasta el entablamento del forjado -mucho menor que en el caso de haber contado con una segunda cámara- con una escalerilla de madera semejante a la que existe en la actualidad. Por tanto, en la segunda hipótesis no tiene sentido plantear el segundo tramo de escaleras insertas en el espesor del muro y en la reconstrucción se detallan los niveles y se plantea el ascenso mediante una escalera de madera.

4.2.3.6. Cámaras

La cámara inferior está completa. Su volumen original es el resultante de sumar el espacio que queda bajo el forjado actual hasta la clave. La única discontinuidad que presenta y que no corresponde a la fábrica original es la del hueco abierto para acceder al espacio interior que se habilita como granero.

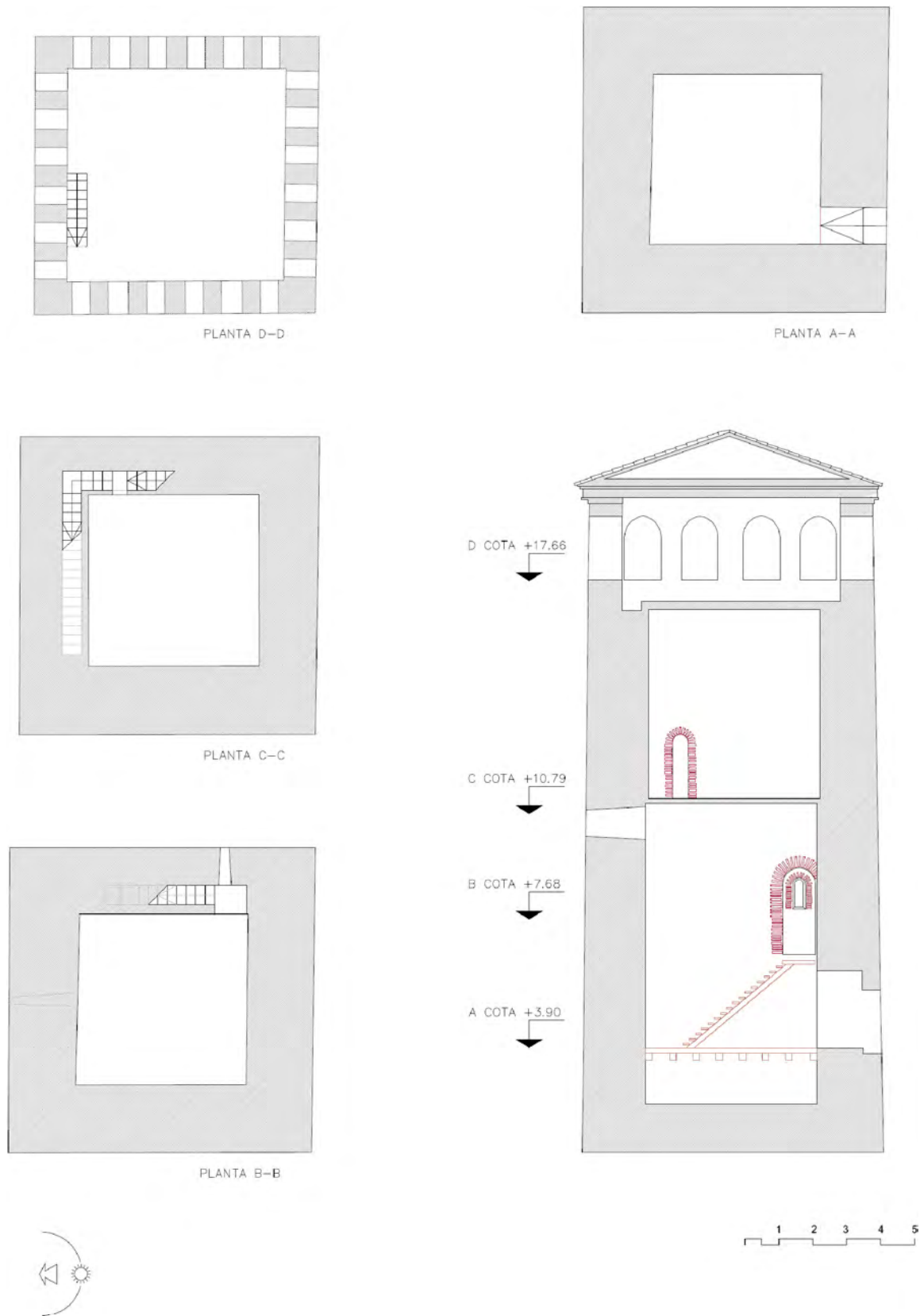


Fig. 33: plantas de la hipótesis 1 de reconstrucción de la torre de Castellanos de Zapardiel.

En la reconstrucción se sitúa un forjado de madera en la cota de acceso desde la puerta de ingreso. Para acceder al espacio bajo este forjado habría una trampilla o un hueco en el suelo y una escalera de mano para descender. Lo reducido que resulta este espacio (fig. 37) es lo que habría determinado que, en la actualidad, se haya modificado la altura del forjado de madera. La altura bajo el forjado habría sido tan solo de 1.5 m, que si bien podría haber resultado aceptable como almacén o despensa, es un espacio poco adecuado para la supervivencia, por breve que sea la duración de un ataque o asedio. No hay huellas visibles de mechinales que nos indiquen que la cámara contara con una segunda compartimentación a la cota de la puerta situada en la zona superior de la cámara. El espacio está revestido y sería necesario realizar una cata para buscar tales huecos de empotramiento. En la hipótesis gráfica se plantea el ascenso al nivel de la segunda puerta mediante una escalera y una pequeña plataforma de desembarco (fig. 41) tal y como planteamos en la hipótesis de reconstrucción de Villanueva del Aceral³². Aun así, también es plausible que, a la altura de la mencionada puerta se hubiera construido un forjado completo, como en los casos de Aldeaseca de San Miguel y San Esteban de Zapardiel, para multiplicar el espacio (fig. 38).

No hallaremos la misma claridad en la comprensión del espacio inmediatamente superior a esta primera cámara. Para determinar el aspecto que pudo haber tenido deberemos considerar nuevamente las dos opciones planteadas para el caso de las escaleras. La apariencia final de la torre variará mucho dependiendo de si consideramos la primera o la segunda hipótesis, pues la inclusión o no de una segunda cámara más un campanario incrementará notablemente la altura total respecto a la solución del modelo coronado con almenas.

a) Hipótesis 1. Estructura de dos cámaras con remate superior

Si recurrimos a la duplicación de la altura de la primera cámara, que tiene una altura libre interior de casi nueve metros, para reconstruir la segunda, más la adición del remate superior, el edificio resultante tendría una altura excesiva para los cánones de la zona. Puesto que el único lugar donde podría ubicarse una escalera de fábrica, a la vista de las trazas, es el interior del muro sur, supeditamos la altura de esta segunda cámara al desarrollo en altura de una escalera con la misma pendiente que la ya existente y comprobamos qué cota alcanza. El resultado es una segunda cámara de 5.68 m de altura, de dimensiones un poco inferiores a las que tendría la primera cámara descontando el nivel del forjado de madera –como sucede en Sinlabajos– y con una apariencia proporcionada según los modelos de la zona. Con esta solución el conjunto tiene una relación de aproximadamente 1:2.5, muy similar a la de Villanueva del Aceral o a las hipótesis planteadas agregándoles un campanario similar al de Rapariegos para Sinlabajos o Aldeaseca de San Miguel³³.

Esta cámara podría haberse desmochado parcialmente en un período posterior y haberse conservado parte de su fábrica para constituir las almenas (de ahí su irregularidad) y se habría cerrado tiempo después, cuando la necesidad de defensa no era tan apremiante, para transformarla en campanario.

b) Hipótesis 2. Torre almenada

La segunda hipótesis consiste más un planteamiento de derribo gráfico que en uno de reconstrucción. La segunda cámara como tal no habría existido nunca. Se considera que el espacio sobre la primera cámara sería un recinto de poca altura, de unos 3 m aproximadamente que se cubre mediante un forjado de tablas de madera que, a su vez, serviría como base transitable de la parte almenada. Para la reconstrucción gráfica

³² Vid *infra*. fig. 33 de la Pág.: 425.

³³ Vid. *supra*. Págs.: 125-127. Vid *infra*. Págs.: 377-380.



se recorta todo el material que queda por fuera del perfil definido por las almenas que sobresalen en los cuatro flancos de la torre.

Esta hipótesis contempla la posibilidad de que el cierre actual sea una actuación posterior sobre las almenas, como en la hipótesis 1, sólo que en este caso no habría habido un desmochado previo, sino que el cierre habría significado una segunda actuación sobre la torre y no una tercera. El forjado se apoyaría un poco más arriba que el actual, en la zona donde cambia la sección del muro. Eso explicaría la presencia de mechinales con restos de madera en su interior a esa cota (fig. 34).

El resultado en este caso es el de un edificio mucho menos esbelto que los anteriores y con una apariencia totalmente distinta (fig. 42) Para esta hipótesis se suprime en los dibujos la fábrica que se interpone entre las almenas recortando el perfil dentado que pudo haber tenido.



Fig. 34: nivel del actual forjado de madera del cuerpo de campanas. En el machón vertical, un poco por encima, se ve un mechinal en cuyo interior quedan restos lígneos. A esa altura se dispone el forjado hipotético que serviría como base transitable para la zona almenada

Existen ejemplos de torres con una sola cámara sobre la que se construyen machones con la intención de montar sobre ellos tejados para la protección de la parte descubierta de la torre. Así, aunque sólo con machones en las esquinas, a diferencia de ésta, que también cuenta con otro más en el centro de cada cara, encontramos el ejemplo de Villagonzalo de Coca, a no demasiada distancia, que presenta con castellanos ciertas coincidencias, como la orientación norte sur de la cámara apuntada,

el ataluzado del muro y una especie de “relleno” entre los machones en el que se monta la estructura de los arcos para la posterior sujeción de las campanas³⁴.

Jorge Díaz es de la opinión de que esta torre debió de responder a la tipología planteada en esta segunda hipótesis:

“La torre defensiva que encontramos en Castellanos nos recuerda a la visitada en San Esteban y ciertamente coinciden en cuanto a apariencia y fábrica. Sin embargo, en la primera, se añadió el cuerpo de campanas en ladrillo tras haber eliminado la parte superior de la atalaya. La saetera situada en el flanco sur sería el único vano original.”³⁵

4.2.3.7. Remate superior

a) Hipótesis 1. Estructura de dos cámaras con remate superior

Tan sólo en la primera hipótesis se atiende la posibilidad de que pudiera haber existido un remate superior independiente a modo de tercer espacio diferenciado en la torre. Este remate tendría sentido si la torre hubiera contado con dos cámaras cerradas. Habría resultado muy difícil intervenir en una cámara de características tan masivas para abrir huecos para las campanas, por lo que es seguro que, de haber tenido una estructura de doble cámara superpuesta, el cuerpo del campanario se habría construido indefectiblemente sobre ellas de manera independiente.

Se hace la suposición con la coronación de Rapariegos. Se reproduce en la arcuación el medio punto que aparece en la puerta de ingreso con lo que el conjunto resulta estilística y constructivamente coherente (figs. 35 y 36).

Si se trató de una torre defensiva, como parece inferirse de su gran tamaño y sus características tipológicas, es posible que, en un primer momento, no existieran los arquillos que suponemos en la coronación y que éstos fueran producto de una intervención posterior cuando, se determinara la necesidad de alojar campanas.

b) Hipótesis 2. Torre almenada

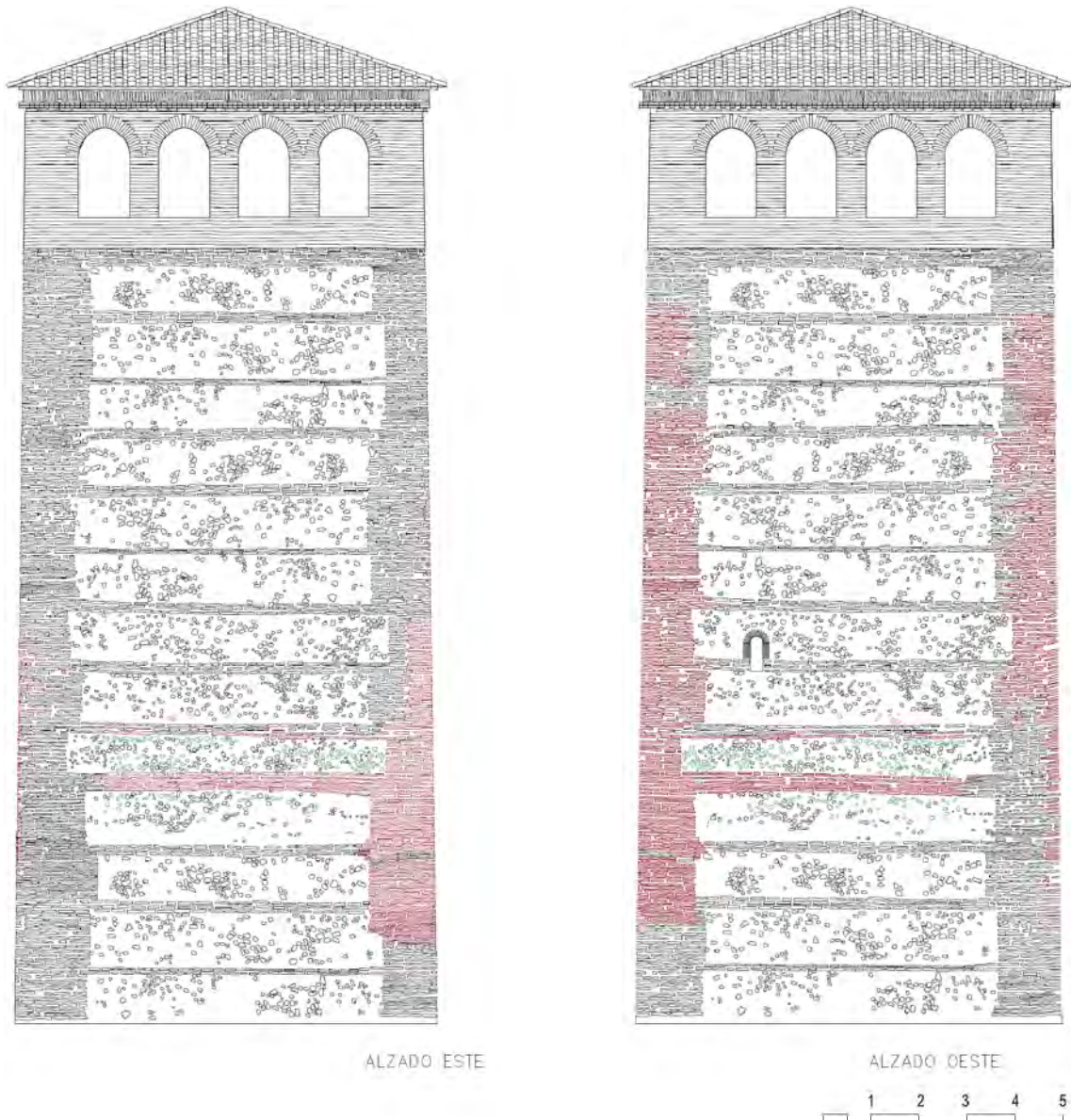
Si la torre contó con almenas está claro que no se superpuso a ellas un campanario de fábrica. Si acaso alguna estructura metálica para sostener campanas no excesivamente pesadas para tocar a rebato en caso de alarma³⁶.

Es razonable pensar que se utilizase el perfil de las almenas para, en las partes donde el pretil era más bajo, ubicar los huecos destinados a las campanas una vez que decidiera cerrarse y cubrirse la plataforma de la parte superior.

³⁴ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S. “Torres medievales exentas al sur del Duero”. En *Actas del IV Congreso Internacional Ar&Pa. Restaurar la Memoria: arqueología, arte y restauración. Valladolid, 2004*. Javier Rivera Blanco (Dir.). Valladolid: Diputación Provincial de Valladolid: Junta de Castilla y León, 2006. Págs. 357-368.

³⁵ DÍAZ DE LA TORRE, J. *La belleza de lo humilde: un reino de ladrillo y adobe*. [s.l.]: Asodema, 1999.

³⁶ CERVERA VERA, L. *Iglesia de Palacios de Goda (Ávila)*. *Op.cit.* Pág. 19.



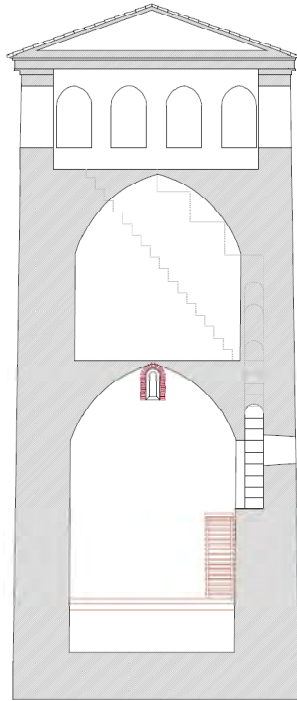
- LADRILLO MUDÉJAR
- CALICANTO
- CASCOTES CERÁMICOS
- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN

Fig. 35: alzados este y oeste de la hipótesis 1 de reconstrucción de la torre de Castellanos de Zapardiel. En esta hipótesis se supone que la torre cuenta con dos cámaras abovedadas y que está coronada con un campanario similar al de Rapariegos. La proporción que se consigue de esta manera la acerca a la de otros ejemplos cercanos.

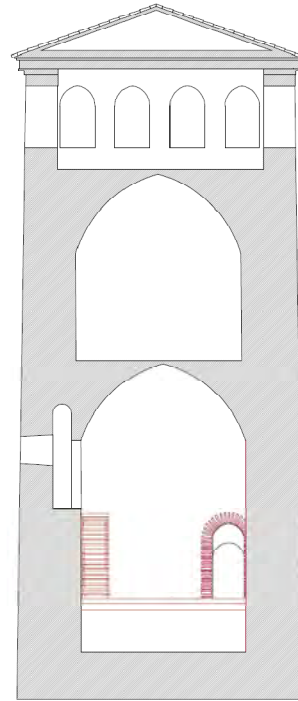


- LADRILLO MUDÉJAR
- CALICANTO
- CASCOTES CERÁMICOS
- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN

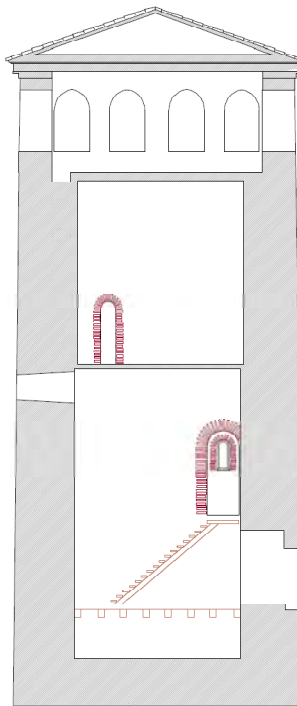
Fig. 36: alzados sur y norte de la hipótesis 1 de reconstrucción de la torre de Castellanos de Zapardiel. En esta hipótesis se supone que la torre cuenta con dos cámaras abovedadas y que está coronada con un campanario similar al de Rapariegos. La proporción que se consigue de esta manera la acerca a la de otros ejemplos cercanos. En el alzado norte se observa la puerta de ingreso completa.



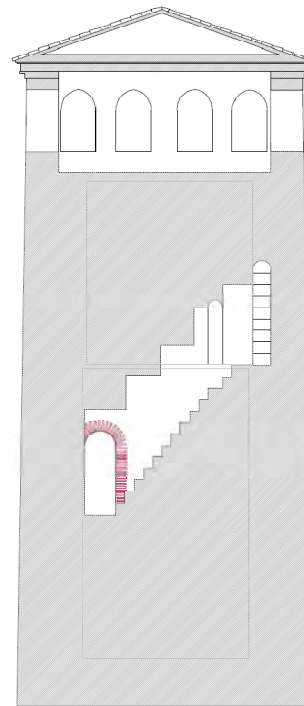
SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B



SECCIÓN C-C



SECCIÓN D-D

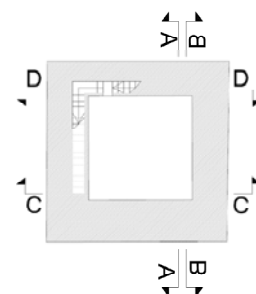
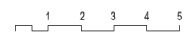


Fig. 37: secciones de la hipótesis 1 de reconstrucción de la torre de Castellanos de Zapardiel. En estas secciones se plantea la posibilidad de que se desembarque en el nivel de la puerta en altura sobre la primera cámara mediante una plataforma, como en la propuesta planteada en Villanueva del Aceral.

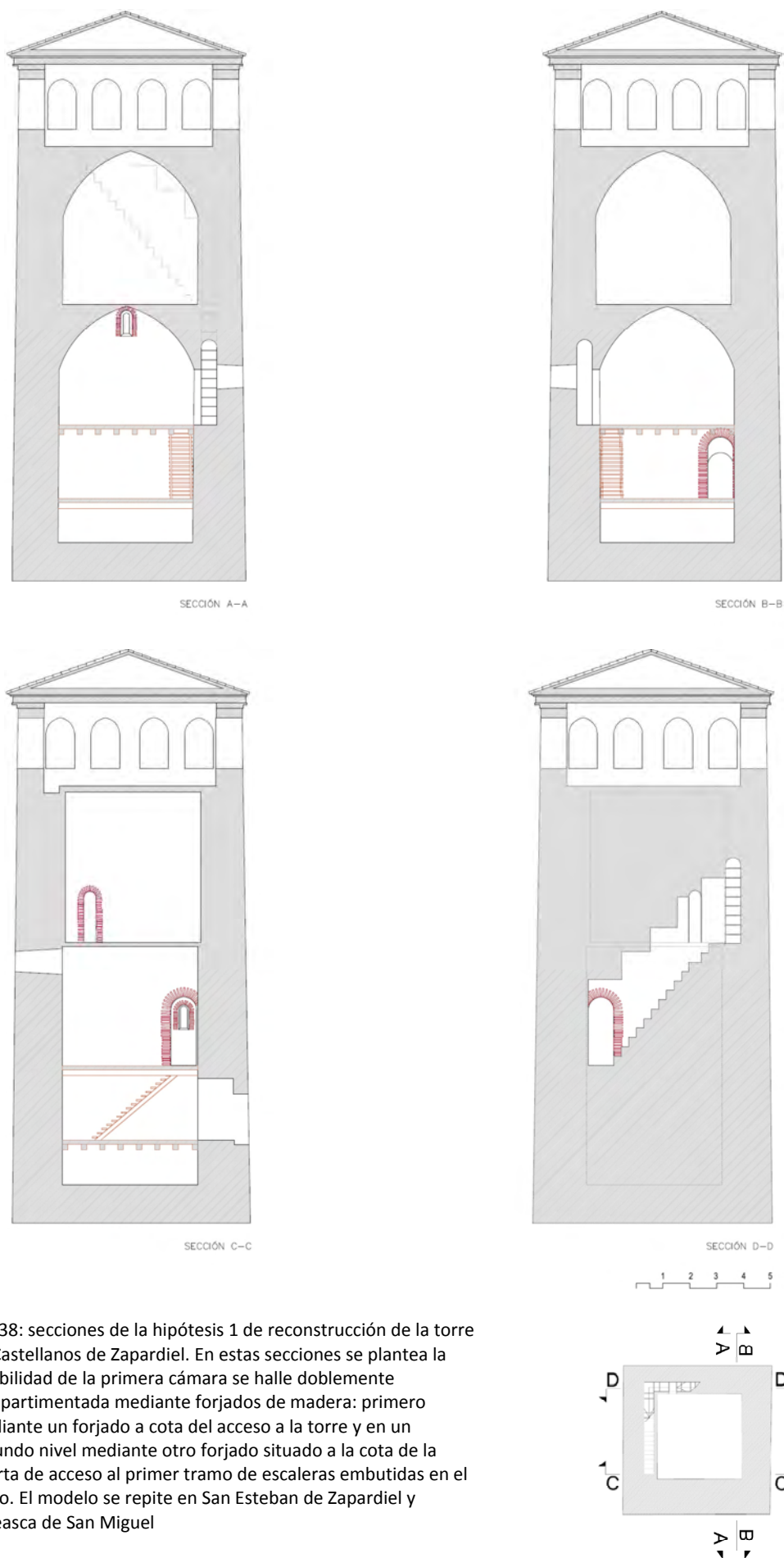
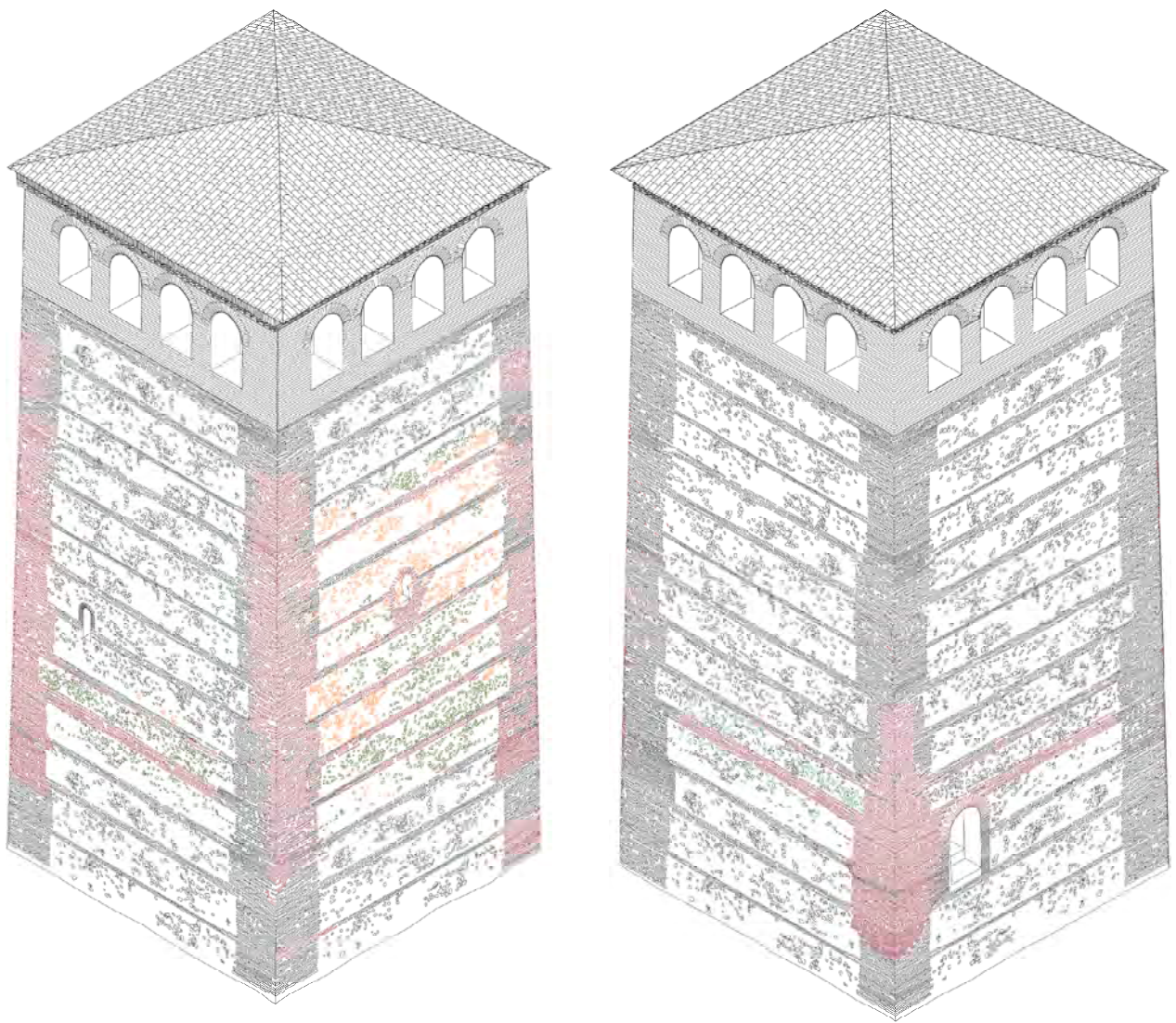


Fig. 38: secciones de la hipótesis 1 de reconstrucción de la torre de Castellanos de Zapardiel. En estas secciones se plantea la posibilidad de la primera cámara se halle doblemente compartimentada mediante forjados de madera: primero mediante un forjado a cota del acceso a la torre y en un segundo nivel mediante otro forjado situado a la cota de la puerta de acceso al primer tramo de escaleras embutidas en el muro. El modelo se repite en San Esteban de Zapardiel y Aldeasca de San Miguel



- LADRILLO MUDÉJAR
- CALICANTO
- CASCOTES CERÁMICOS
- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN

Fig. 39: axonometrías SO y NE de la hipótesis 1 de reconstrucción de la torre de Castellanos de Zapardiel, que supone una estructura de dos cámaras abovedadas superpuestas que se coronan con un cuerpo de campanas análogo al medieval de Rapariegos.

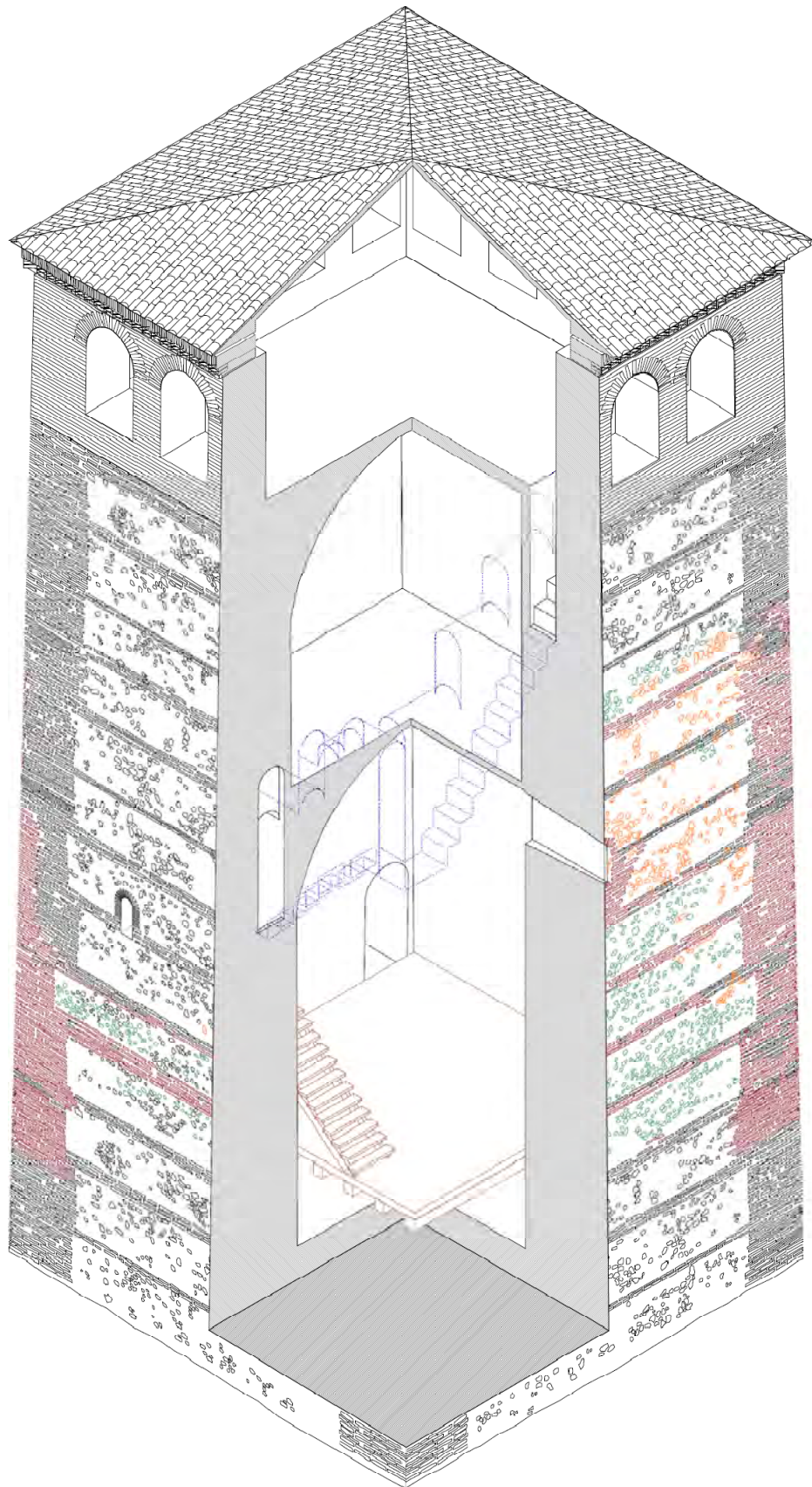


Fig. 40: axonometría seccionada de la hipótesis 1 de la torre de Castellanos de Zapardiel. Se señala con línea de puntos azul el volumen correspondiente a la escalera de fábrica de ladrillo embutida en el muro. En color marrón el forjado de madera y la escalera que salvaba la altura entre la cota de acceso y la puerta situada en la parte superior de la primera cámara.

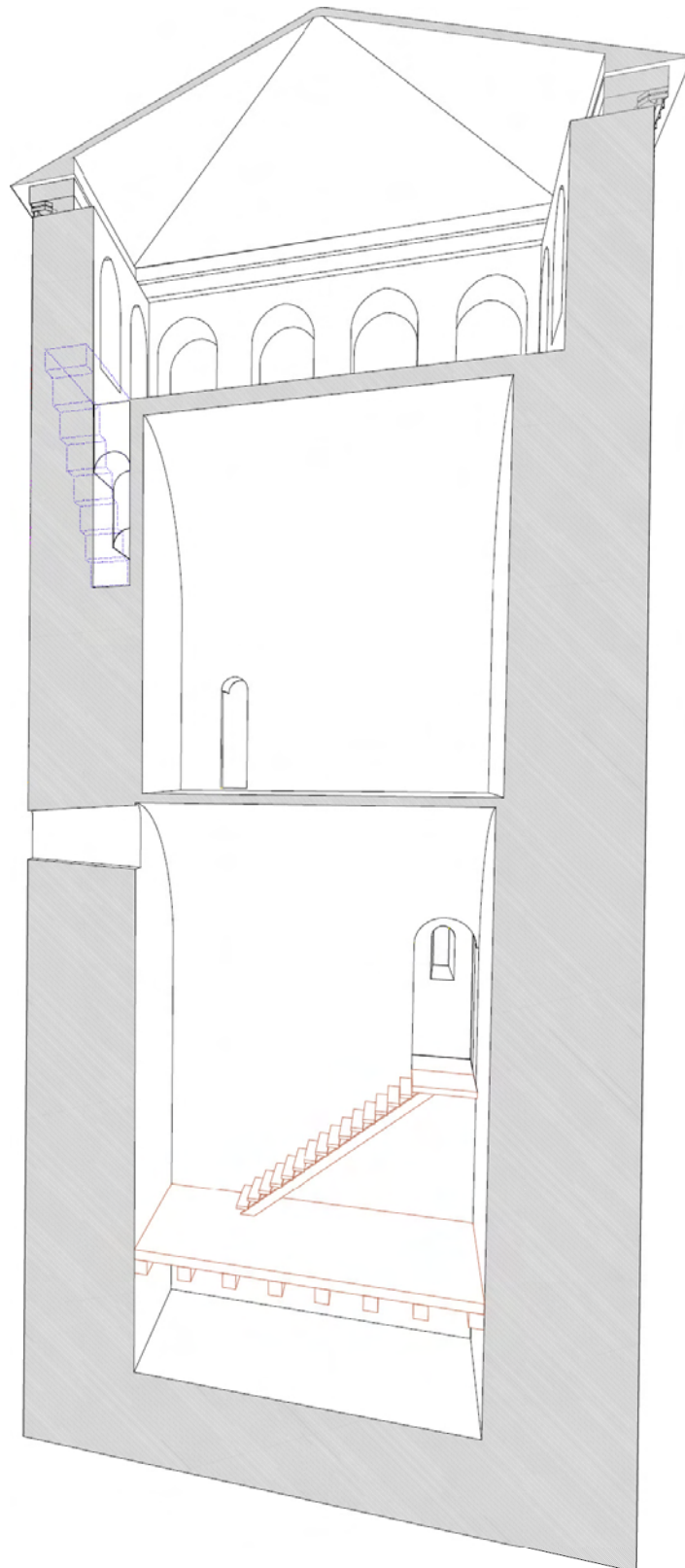
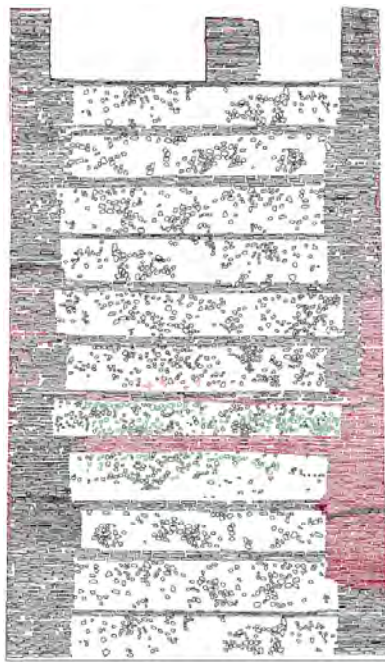
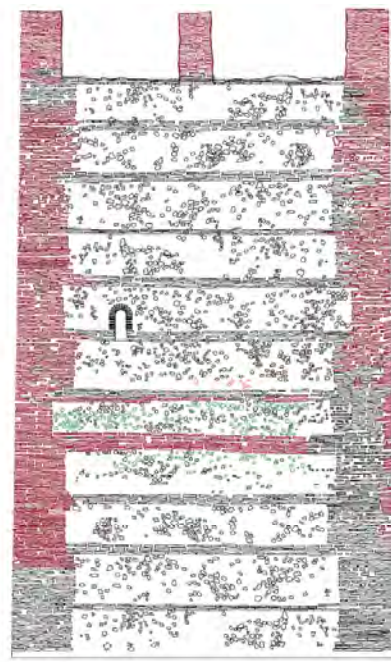


Fig. 41: cónica seccionada de la hipótesis 1 de reconstrucción de la torre de Castellanos de Zapardiel. Se destaca el sistema de comunicación vertical: desde la cota de acceso hasta la puerta a media altura en la primera cámara mediante una escalera de madera y mediante escaleras de fábrica embutidas en los muros entre la primera y la segunda cámara y entre la segunda y el cuerpo de campanas.



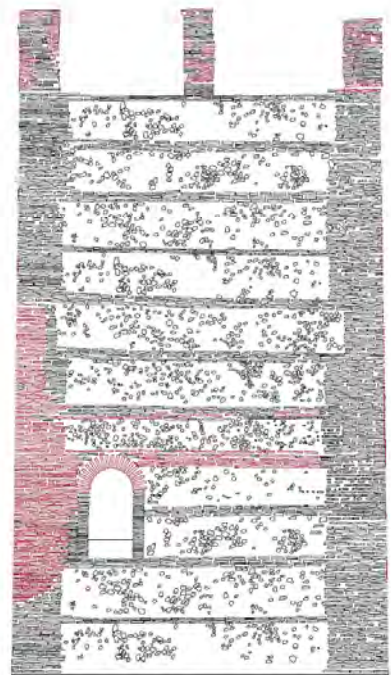
ALZADO ESTE



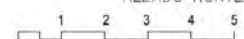
ALZADO OESTE



ALZADO SUR



ALZADO NORTE



- LADRILLO MUDÉJAR
- CALICANTO
- CASCOTES CERÁMICOS
- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN

Fig. 42: alzados de la hipótesis 2 de reconstrucción de la torre de Castellanos de Zapardiel. En esta segunda propuesta se destaca el perfil almenado que se lee actualmente en las fachadas.

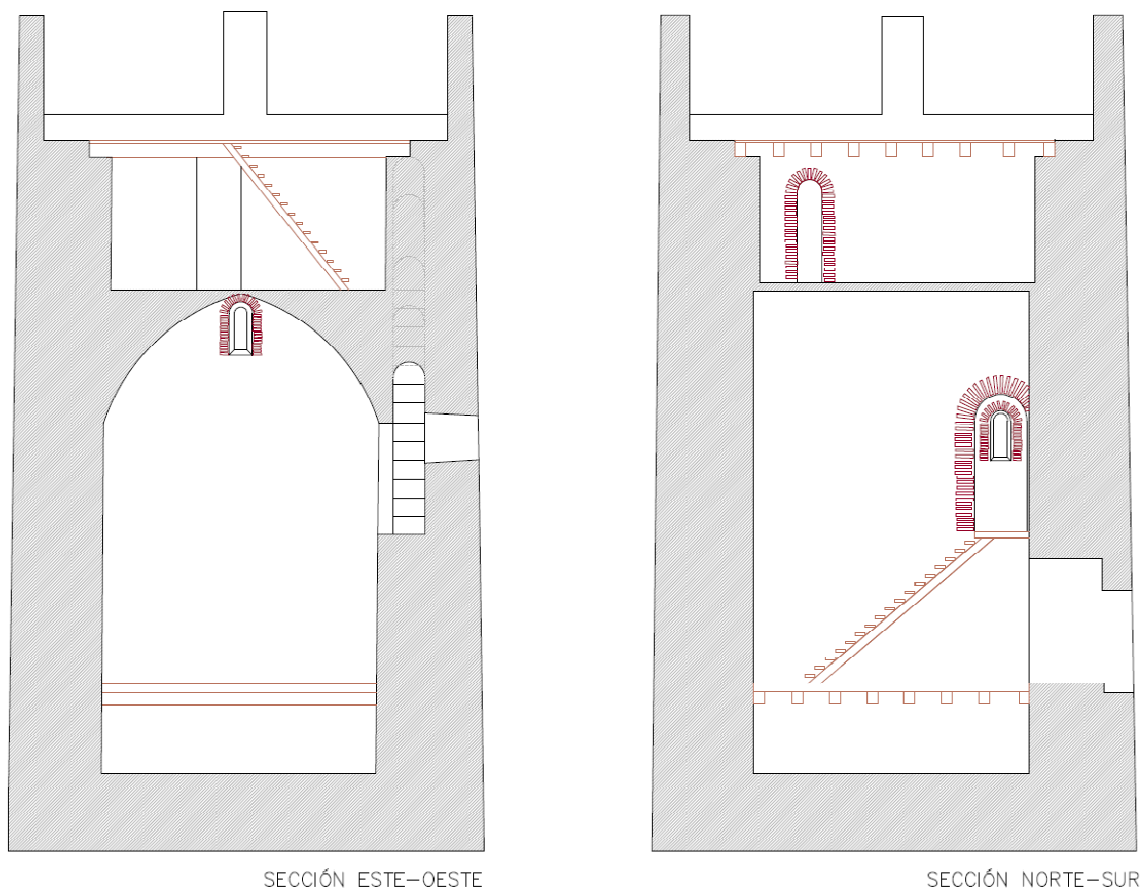


Fig. 43: secciones de la hipótesis 2 de reconstrucción de la torre de Castellanos de Zapardiel. Se plantea la posibilidad de una única cámara con una estancia superior desde la que se accedería a la plataforma de vigilancia.

4.2.4. Datación

Las primeras noticias documentales que hallamos acerca de la iglesia parroquial de Santa María del Castillo en Castellanos de Zapardiel datan del año 1550. No obstante, para encontrar la primera alusión a intervenciones en la torre es necesario esperar hasta el año 1622, en el que, de forma muy poco concreta, se habla de un pago de cal para una obra en la torre³⁷.

Desconocemos, por tanto, desde un punto de vista documental, cuál podría haber sido el aspecto de la torre antes de esa fecha en la que se sitúa la primera noticia. A partir de ese momento, sin embargo, se encuentran múltiples entradas que atañen a obras en la torre, casi todas ellas también muy difíciles de interpretar, pero que sí explican el aspecto confuso que presenta el cuerpo de campanas, con múltiples intervenciones superpuestas y actuaciones de relleno y de refuerzo interior.

La incógnita de si el aspecto originario de la torre respondía al planteado en la hipótesis 1 o si se acercaba más al de una torre almenada como se contempla en la hipótesis 2 complica también la discusión de la datación.

a) Hipótesis 1

Si aceptamos que la torre se construyó según la tipología de dos cámaras abovedadas comunicadas entre sí y con un cuerpo de campanas mediante escaleras embutidas en

³⁷ Libro de cuentas de Fábrica de Castellanos de Zapardiel. 1620?-1795?. N.º10. Op. cit. Fol. 41r.

los muros, el único referente formal de datación, con todas las reservas que plantea, es el grado de apuntamiento de sus elementos curvos. Los únicos huecos que conservan el recercado original son el de la ventana situada cerca de la clave en la primera cámara y el semiderruido y parcialmente oculto de la puerta de entrada. Como sucederá en otros muchos ejemplos el perfil de estos arcos es semicircular. En cambio, en la sucesión de bóvedas que cubren el único tramo de escaleras insertas en el muro que se conserva, presentarán un perfil ligerísimamente apuntado y el de la bóveda de la primera cámara será marcadamente apuntado. Se hallan, en consecuencia, tres grados de apuntamiento bien distintos en la parte de la torre que corresponde al período mudéjar y que es producto sin duda de una misma actividad constructiva.

Seguramente, el elemento que ofrece una mayor libertad constructiva en cuanto al montaje de sus estructuras auxiliares de cimbrado y encofrado es la bóveda de la cámara, quedando constreñida a espacios muy estrechos la disposición de las cimbras de las pequeñas bóvedas que cubren las escaleras. Es muy posible que el apuntamiento de la cámara que se conserva responda más a una cuestión de eficacia estructural. Considerando el gran tamaño de esta torre, el perfil apuntado sería el que mejor se ajustaría a las exigencias estructurales impuestas por el gran volumen de hormigón y a las cargas que de las dimensiones y del peso propio se derivan³⁸. Ello explicaría el notable apuntamiento de la bóveda que cubre la cámara de Castellanos de Zapardiel (figs. 20 y 21). Sin embargo, los huecos de la puerta y de la ventana, sometidos a muy escasa sollicitación son claramente de medio punto, por lo que todo parece indicar que la preferencia estética en este caso se inclina sin duda por este perfil.

El hecho de que existan modelos como el aldeasecano, el de Espinosa de los Caballeros o el de la vecina localidad de San Esteban de Zapardiel, que elijan el apuntamiento de sus elementos menos comprometidos estructuralmente frente a la decisión de resolver con medios puntos lugares tan visibles de esta torre como el acceso o las ventanas centradas en los muros, nos llevan a pensar que se construye con anterioridad a ella.

El ataluzado y la advocación de la iglesia a una Santa María de un desaparecido Castillo son signos inequívocos de que estamos ante un modelo defensivo que podría estar relacionado con el sentimiento de la amenaza musulmana revigorizado a causa del avance almohade y, sobre todo, con el período de conflictos internos entre León y Castilla que se reanuda a la muerte de Alfonso VII.

Todo ello nos hace pensar que la torre corresponde a una edificación aún afecta a las formas románicas que se erige sin duda en época de conflictos, por lo que la situamos en el último tercio del siglo XII.

b) Hipótesis 2

La asunción de la segunda hipótesis en la que se propone que la torre fue en origen una estructura almenada aleja el modelo del resto de casos estudiados en este trabajo. Podría aceptarse esta hipótesis ante la consideración de la proximidad de la torre de San Esteban, que cuenta con un volumen original con capacidad para alojar dos cámaras completas. Podría pensarse que ambas torres, la de Castellanos y la de San Esteban, en realidad formaban parte de un sistema complementario: la de San Esteban podría haberse empleado como refugio extremo y la de Castellanos habría tenido una función principal de atalaya, aunque en su cuerpo bajo también habría habido espacio para alojar a parte del vecindario. Su localización en el territorio asimismo podría

³⁸ Acerca de la presencia de elementos apuntados para la cubrición de espacios *Vid infra*. Págs. 457-462.



sustentar esta hipótesis, pues la torre de Castellanos se hallaba en una importante encrucijada formada por el camino viejo de Arévalo a Madrigal y la ruta que unía los pueblos que bordeaban el Zapardiel (Barromán, el propio Castellanos, San Esteban, Salvador, Muriel, etc.), con Olmedo.

Este hecho, unido a que Castellanos se encuentra a las mismas orillas del Zapardiel, a diferencia de San Esteban, que se encuentra un poco más al interior, habrían propiciado la elección del lugar como puesto de vigilancia. La posición de San Esteban, un poco más secundaria, habría hecho de ella una ubicación más adecuada para el refugio.

No olvidemos tampoco que la advocación del templo es la de Santa María del Castillo y que dicha torre podría haber sido el lugar de vigía de la posible fortificación³⁹ que, a su vez, contaría con sus propios espacios de salvaguardia.

La torre almenara de Palacios de Goda, para la que Cervera Vera aventura una datación motivada en hechos históricos, puede servir como referente. Apunta este investigador que la belicosa situación que se daba en tiempos de Alfonso VIII (1170-1214) cuyo origen se remonta a la división que de los reinos de León y Castilla realiza Alfonso VII entre sus hijos Sancho III y Fernando II, provoca un sentimiento de indefensión en los habitantes de los terrenos fronterizos⁴⁰. El límite natural que representa el río Zapardiel, en un momento en el que la frontera entre ambos reinos es difusa, coloca a la población en un emplazamiento comprometido. La torre de Palacios de Goda se encontraría en una segunda línea de fuego considerando ésta como un trazado imaginario, paralelo al Zapardiel conformado por Palacios de Goda, Sinlabajos y Villanueva del Aeral. Podría ser factible que en la primera línea, la que describe el río y que vincularía Muriel, San Esteban, Castellanos y Barromán, se construyera una torre con fines tan claramente defensivos y de vigilancia como habría sido ésta de responder a esta hipótesis.

De estas torres dice Cervera-Vera:

“Estas torres, que eran atalayas y vigías, fueron establecidas en España en el siglo XI por los invasores musulmanes, quienes las utilizaban en el norte africano a partir del siglo VIII. Son las torres de *rebato* que aparecen en el *Poema de Mio Cid*, y que corresponden a la técnica guerrera de ataque repentino y por sorpresa a lugares inesperados.”⁴¹

Jorge Díaz, que también apoya su encuadre dentro del tipo atalaya con su parte superior almenada, fija su erección en fechas concordantes con las de Cervera Vera, a mediados del XII⁴².

Los escasos elementos medievales definidores de estilo que aparecen en la torre almenara de Palacios de Goda (fig. 12) dificultan enormemente la contextualización de su momento constructivo y se pueden aceptar en este caso como referente único los conflictos bélicos que pudieron motivar su erección.

No podemos desdeñar tampoco la estrecha relación formal que se establece con la torre de San Esteban de Zapardiel y, entendiendo que, si ésta era una torre

³⁹ En Madrigal de las Altas Torres también existe una torre anexada a un templo con el nombre de Santa María del Castillo que, sin embargo, corresponde sin duda a la tipología de doble cámara abovedada, y no hay nada en ella que pueda inducirnos a pensar que alguna vez contó con un perfil almenado.

⁴⁰ CERVERA VERA, L. *Iglesia de Palacios de Goda (Ávila)*. Op. cit. Pág. 19.

⁴¹ *Íbid.*

⁴² DÍAZ DE LA TORRE, J. *La belleza de lo humilde*. Op. cit. Pág. 128.

eminentemente de vigilancia, ambas formaban un sistema que se complementaba, sus fechas de construcción debieron de ser muy próximas. Todo apunta, sin embargo a que la de San Esteban tiene un mayor grado de sofisticación formal y una preferencia por apuntar tanto su puerta de acceso, colocada en un lugar preeminente, como la ventana aspillerada original que aún conserva.

Si admitimos la complementariedad en la función defensiva de estas dos torres, que las acercaría en el tiempo de construcción y, considerando al mismo tiempo las diferencias formales de sus arcos de entrada y de sus ventanas de la primera cámara, que indicarían que no forman parte de un programa simultáneo de construcción, podríamos pensar que Castellanos se levanta a finales del siglo XII, muy próxima, tanto en el tiempo como en el espacio a San Esteban , que se erigiría pocos años después, ya en los albores del siglo XIII.



4.3 ESPINOSA DE LOS CABALLEROS

4.3.1. Localización

Espinosa de los Caballeros se encuentra a una distancia relativamente corta de Arévalo, pues son apenas 10 km los que separan ambas localidades, sin embargo, su ubicación, al otro lado del Adaja, le confiere una posición un tanto periférica respecto al grueso de torres estudiadas en este trabajo.

Aparece vinculada en el año 1250 al tercio de la Vega con el nombre de Espinosa, tal y como consta en la relación del Cardenal Gil Torres¹. Con la división en Sexmos, pasará a formar parte del de Orbita².

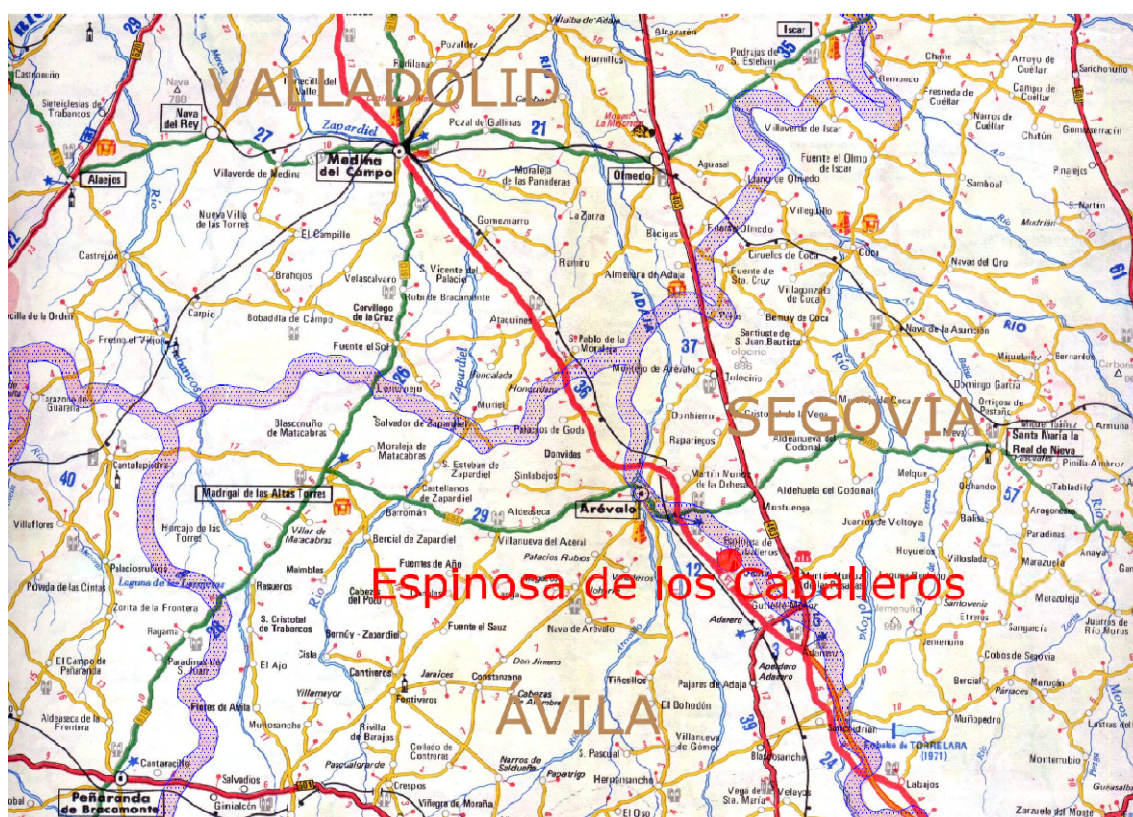


Fig. 1: Situación de Espinosa de los Caballeros³

En el año 1822 se constituye el primer partido judicial de Arévalo, fecha desde la que Espinosa está adscrita al mismo⁴.

En el Catastro de Ensenada sigue citándose la localidad con el nombre de Espinosa⁵. En el Diccionario de Pascual Madoz, a mediados del siglo XIX, ya aparece citada con su actual nombre de Espinosa de los Caballeros⁶.

¹ Transcripción que del pergamino manuscrito de las Relación de Rentas del Cardenal Gil Torres realiza don Ángel Barrios García en BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución "Gran Duque de Alba", 2004. Pág. 155.

² MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos*. Valladolid: Imprenta Castellana, 1983. Pág. 147.

³ *Mapa oficial de carreteras*, 14ª edición. Madrid: Servicio de Publicaciones de Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1978.

⁴ MONTALVO, J.J. *Op. cit.* Pág. 153.

⁵ *Catastro del Marqués de la Ensenada*. Archivo General de Simancas. Versión Digitalizada y publicada en pares.mcu.es. Dato del año 1752. Fol. 89r.

La citada denominación puede que se remonte a muy antiguo, pues parece estar motivada por la donación documentada que el rey Alfonso VIII hizo de esta localidad al prior de la Orden de los Caballeros Hospitalarios de Jerusalén⁷ en el año 1174. Posiblemente el lugar se conocía con este nombre desde época medieval aunque no se reflejara oficialmente hasta muchos siglos después.

La población cuenta en la actualidad con 111 habitantes⁸, más del doble de los cuarenta y ocho que recoge el catastro de Ensenada, a mediados del siglo XVIII⁹, aunque casi la mitad de los 200 del año 1857, tal y como indica el dato más antiguo ofrecido por el Instituto Nacional de Estadística.

Se encuentra en la margen derecha del Adaja, al igual que Adanero y a diferencia del resto de torres que se estudian en este trabajo, cuya localización es en la margen izquierda. El Adaja, de todos los ríos que riegan la comarca, es el más caudaloso, lo cual no implica que su volumen de aguas en la actualidad sea abundante. Su importancia como accidente geográfico reside en que ha ido excavando un profundo valle en forma de “U”¹⁰ y representa una frontera natural de cierta importancia entre los lugares allende la ribera y los situados en la margen este, prácticamente limítrofes con la provincia de Segovia (fig. 2).

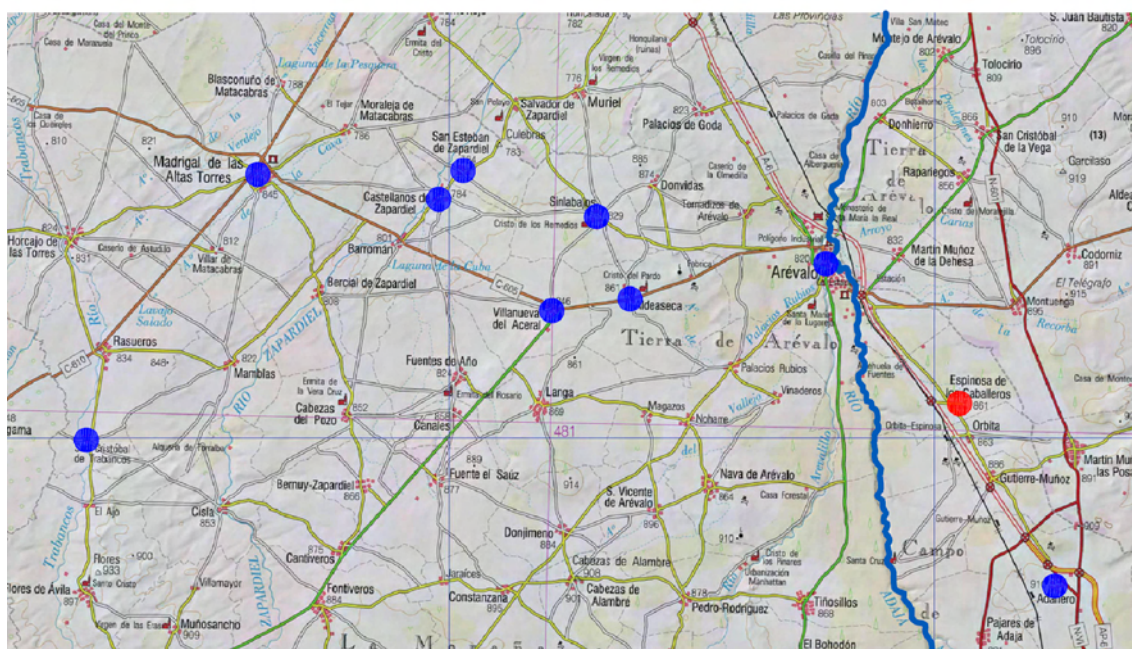


Fig. 2: a la derecha, de norte a sur, se señala en azul el cauce del Adaja. En la margen este del Adaja se sitúan Espinosa de los Caballeros –en rojo– y Adanero. Las demás torres objeto de esta tesis se localizan al oeste del río.

⁶ MADOZ, PASCUAL. *Diccionario geográfico estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar (Tomo VII)*. Madrid: [s.n.]. 1846. Pág. 575.

⁷ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila*. Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 2002. Págs.: 259.

⁸ Dato a 1/1/2010 suministrado por el Instituto Nacional de Estadística. www.ine.es.

⁹ “[...] la población deste lugar se compone de quarenta y ocho vezinos enquese incluye el cura y doze viudas.” En *Catastro del Marqués de la Ensenada*. Archivo General de Simancas. Versión Digitalizada y publicada en pares.mcu.es. Dato del año 1752. Fol. 95v.

¹⁰ SÁNCHEZ SÁEZ, D. *La Moraña. Análisis y propuestas para el desarrollo*, Arévalo (Ávila): Cámara de Comercio e Industria de Arévalo, 2004. Pág. 57.



Fig. 3: localización de la torre –en rojo- y la iglesia parroquial de Espinosa de los Caballeros –en azul-. En amarillo se señala la Calzada Vieja de Arévalo. Fuente de la imagen: IGN.

La torre se sitúa adosada al edificio parroquial con advocación a San Andrés, en un enclave totalmente llano y un tanto alejada de la vía principal más cercana (fig. 3), la denominada Calzada Vieja de Arévalo en la cartografía del Instituto Geográfico Nacional. Es difícil determinar su relación con el sistema viario, pues no se encuentra en ninguna encrucijada de caminos ni en un lugar que pueda considerarse estratégicamente relevante. Pasa junto a esta torre el llamado Camino del Prado de la Mata que lleva al Arroyo de la Mora sin que represente ninguna de estas dos trayectorias mayor interés desde un punto de vista defensivo.

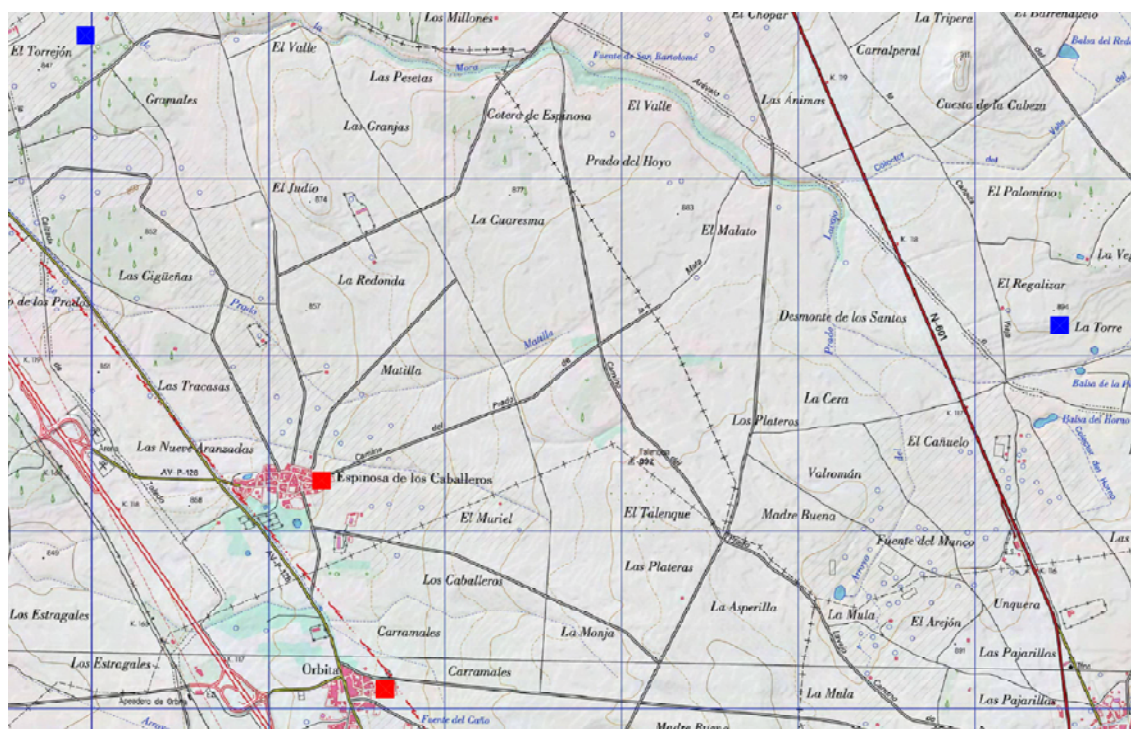


Fig. 4: en rojo se señala la ubicación de las torres de Espinosa y Orbita, distantes entre sí 1.4 km. En azul se señala la ubicación de dos lugares llamados el Torrejón y la Torre, donde es posible que se levantaran este tipo de edificaciones.

Es destacable, sin embargo, que en la toponimia inmediata a Espinosa, se den los lugares de El Torrejón y La Torre, además de la cercanía de la torre de Orbita. Considerando que la toponimia suele estar motivada, podría haberse concentrado en un área muy pequeña una densidad importante de torres, (fig. 4) de las cuales conservamos dos¹¹.

4.3.2. Análisis del estado actual

La torre pertenece a la iglesia parroquial de San Andrés. Las descripciones que se han publicado de ella son algo más prolijas que en el resto de casos, pues sus características excepcionales la hacen acreedora de cierto interés entre los estudiosos del tema.

La más antigua la encontramos en el Catálogo Monumental que redacta Gómez-Moreno, en el que le dedica las siguientes líneas:

“Corresponde [la iglesia parroquial] al estilo románico-morisco de tierra de Arévalo, y es uno de los edificios que mejor sirve para fijar en el siglo XII la construcción de todos ellos. En efecto, su ábside y presbiterio son enteramente románicos, hecho de mampuesto su parte baja, y de sillaría de arenisca, muy blanda lo demás; dos columnas refuerzan el ábside con capiteles de cuadrúpedos y aves, como en lo de Ávila; ventana de doble arquivolta achaflanada da luz al presbiterio, y el alero es de canecillos, con figuras encogidas, cigüeña, lobo cabeza humana y hoja, como la de los capiteles más antiguos de San Vicente.

A esto se adhiere, con muestras de coetáneo, una nave colateral a la izquierda, de obra de tapias de cal y canto y cintas de ladrillo, taladrada por largas saeteras, y una torre a los pies, de la misma fábrica, con su puerta de arco apuntado, y en lo alto dos arcos, de la misma forma, en cada lado sus arquivoltas dobles, impostas en el intradós, alfiz e hileras de facetas. El interior no pude verlo.”¹²

Si bien no describe el interior de la torre porque, como confiesa, no pudo verlo, realiza una serie de apreciaciones mediante las cuales parece establecer la datación de la torre: cuando afirma que al ábside se le adhieren “con muestras de coetáneo” una nave lateral –se refiere al muro norte- “y una torre a los pies de la misma fábrica” de forma inequívoca está indicando que los tres elementos pertenecen a un mismo momento constructivo. De las relaciones de adosamiento de las fábricas se colige, sin embargo, una realidad bien distinta: sí parece cierto que existe una continuidad constructiva entre el ábside, ejecutado en su mayor parte con sillares de piedra arenisca, y el muro sur (fig. 5). Los sillares en adaraja del ábside se traban sin solución de continuidad con el sistema constructivo, a base de verdugadas de ladrillo entre las que se asienta sillarejo en la parte más baja y mampostería en la más elevada, del lienzo meridional.

No sucederá lo mismo en el flanco septentrional. Es patente cómo el muro norte se adosa sobre el ábside de arenisca románica, llegando a montarse incluso sobre uno de los canecillos románicos (fig. 6). Las características de su fábrica no se asemejan a las del costado norte. En este lado, las verdugadas son de tres ladrillos mientras que en el muro a mediodía son de dos. El relleno de las cajas, inusualmente altas, pues se separan mediante refuerzos en los extremos de entre 16 y 18 hiladas de ladrillo, se realiza mediante rajuela de características análogas a la de la torre pero muy distinta a la piedra de mayor entidad con la que se construye la cara sur. El muro coetáneo al ábside existe todavía pero corresponde al que separa las capillas laterales

¹¹ En realidad la actual de Orbita no procede de época medieval sino que se trata de una reciente reconstrucción tras la ruina de la torre-ábside acaecida el 15 de febrero de 1986.

¹² GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. de la Morena, A.; Pérez Higuera, T.(ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983. Págs. 281-282.



de la nave central y es sólo visible desde el interior, aunque enlucido y perforado por dos arcos de medio punto en época probablemente contemporánea a la construcción del muro norte.



Fig. 5: iglesia parroquial de San Andrés en Espinosa de los Caballeros. Se observa en la fotografía la adaraja de sillería del ábside que traba con el muro original del templo por el costado sur. También existe continuidad en los materiales de cimentación y en la piedra sin desbastar del basamento de ábside y muro sur.

El muro exterior septentrional de factura todavía medieval¹³, podría haberse levantado a finales del siglo XV, en concordancia con el uso que se extiende en esa época de ampliar las iglesias para dar cabida a una población que se incrementaba merced a la prosperidad imperante. El ladrillo de esta parte es el único cuyas dimensiones difieren del visto en el muro sur de la iglesia y en el conjunto de la torre: presenta sogas de 34 cm, tizones de 16, ambos datos un poco mayores que la generalidad de la parte primitiva y, sin embargo, su grueso, de tan solo 3.5 cm, es sensiblemente inferior al del resto de ladrillos de torre y muro a mediodía.

Los huecos rasgados, de acusada verticalidad que recorren varias cajas de mampostería, son también signo de una tendencia marcadamente gótica.

La construcción del muro norte estaría asimismo relacionada con la apertura de los arcos en el muro mudéjar original, para permeabilizar el tránsito entre la nave central y la nueva y, más tarde, esta vez sí en época barroca, se reducirían los espacios laterales mediante cúpulas de fábrica para configurar recintos devocionales más recogidos tal y como prefería el gusto dieciochesco (fig. 12).

La construcción de este muro parece bastante unitaria. Es posible que la altura de la que se dota a este elemento se repitiera en la fachada sur y que ello determinara al menos un primer levante en la altura de éste. La altura actual del muro sur del templo, mayor que la del lado norte, será probablemente producto de un segundo levante.

¹³ Dadas las características de la fábrica, con cajones corridos de lado a lado, dudamos de que sea una ampliación de época barroca, tal y como se afirma en LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *La arquitectura mudéjar en Ávila*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba de la Diputación Provincial, 2004. Pág.177.

En el muro sur, desde dentro de la iglesia, se percibe bajo el enlucido de yeso el perfil de un arco apuntado que podría ser de factura mudéjar (fig. 8), centrado en el muro como es habitual en ejemplos cercanos¹⁴.

La torre se enrasa con el muro sur y, una atenta observación de lo que deja traslucir el revestimiento en la parte baja de la torre por ese flanco, permite comprobar que el refuerzo de ladrillo en esquina de las cajas de mampostería no aparece en las cinco primeras contando desde el suelo (fig. 7). Las dos inferiores no cuentan con refuerzo en ninguna de las caras, sin embargo, las tres siguientes, al menos en las esquinas suroeste y noroeste, sí están reforzadas. Es muy posible que la torre también carezca de estos refuerzos en los tres cajones de la esquina nordeste, aunque no se puede contrastar este extremo por hallarse adosado a ella el muro añadido al norte de la iglesia.



Fig. 6: El adosamiento del muro norte se trata claramente de una intervención posterior a la de la ejecución del ábside. El muro norte primitivo, que conformaba el templo con una única nave existe en la actualidad y es visible desde el interior, aunque perforado por dos arcos y enlucido. El muro exterior que se ve en la fotografía monta sobre uno de los canchillos románicos ocultándolo parcialmente.

Lo único que justifica la ausencia de refuerzos en esa parte de la torre es el hecho de que, indudablemente, no se concibió como edificio exento, sino que se erigió conjuntamente con otro elemento constructivo. Hay motivos más que suficientes para atribuir continuidad de la parte inferior de la torre (hasta la quinta caja) con los restos de la parte inferior del muro sur del templo: las dos hiladas de ladrillo con las que se construyen las cajas de este muro tienen las mismas características que las de la torre y trazando una horizontal desde éstas en la fotografía rectificadora del alzado sur (fig. 10) se observa que se sitúan exactamente a la misma altura. En el flanco norte no podemos examinar esta continuidad, pues, aunque es muy probable que el muro que separa la nave central de las capillas laterales (fig. 12) corresponda también a la fábrica original, pues la disposición formal que se muestra en la planta (fig. 11) así

¹⁴ Sinlabajos o Montejo de Arévalo.



lo pone de manifiesto. La altura del muro sur, por tanto, sería fruto de un levante posterior, dado que a partir de la quinta caja de la torre sus esquinas están completas.



Fig. 7: zona de encuentro entre la torre y el muro sur de la iglesia. Las cinco primeras cajas contando desde el suelo aparecen sin reforzar en la esquina sureste. A partir del quinto cajón se observa claramente la independencia entre la fábrica de la torre y la del muro del templo.



Fig. 8: desde el interior de la iglesia se aprecia el particular perfil apuntado de la puerta de entrada, centrada en el muro sur, que podría corresponder al ingreso original mudéjar.

De la continuidad de las hiladas y de la altura a la que los cajones empiezan a dar la vuelta a la esquina puede deducirse la altura original que el templo primitivo debió de tener (fig. 10). De haber sido así, y conocida la altura de la entrada original de la torre, parece que el acceso a ésta se verificaba por encima de la cubierta primitiva. La presencia de los restos de un óculo adosado al muro de la torre no tendrían sentido sino para iluminar el interior de la torre, lo que sólo podría haber tenido lugar de ser de menor altura la edificación anexa.

Es muy posible que la secuencia constructiva de esa zona fuera la siguiente: se construye el coro de la iglesia y se abre a pico el actual ingreso a la torre desde el nivel del forjado del coro, lo que tendría sentido para facilitar el acceso a la torre desde el interior de la iglesia y salvar así la incomodidad de hacerlo desde los tejados del templo. No obstante, se aprovecha el hueco de la puerta, que sigue quedando por encima del nivel de cubierta, y se cerca con un óculo de cantería, para introducir luz en la primera cámara de la torre.

La altura de los muros del templo original habría sido tan sólo un poco inferior a la del ábside y la relación de ésta con la separación entre ambos habría dado lugar a una sección prácticamente cuadrada. Midiendo la planta del edificio es también destacable que la proporción del rectángulo definido por la distancia que media entre la torre y la

semicircunferencia del ábside y el ancho del conjunto sea exactamente de 3/1 (fig. 11).¹⁵ No sólo la proporción es la misma, sino que la altura total de la torre hasta la cornisa coincide exactamente con la medida de la iglesia en planta, descontando el semicírculo del ábside. Tanto una como otra suman 72 pies castellanos, es decir, 24 varas castellanas. Es difícil atribuir a la casualidad tales coincidencias a las que se sumaría el resto de indicios descritos y que apenas nos permiten dudar acerca de la pertenencia de torre y templo a una misma actividad constructiva. El hecho de que la concepción del complejo fuera unitaria no implica necesariamente que su construcción se verificara rápidamente. Se dan diferencias entre la cabecera del templo, que suponemos que fue el lugar por el que se inician las obras, y la torre a los pies, probablemente el elemento que se construye más tardíamente.

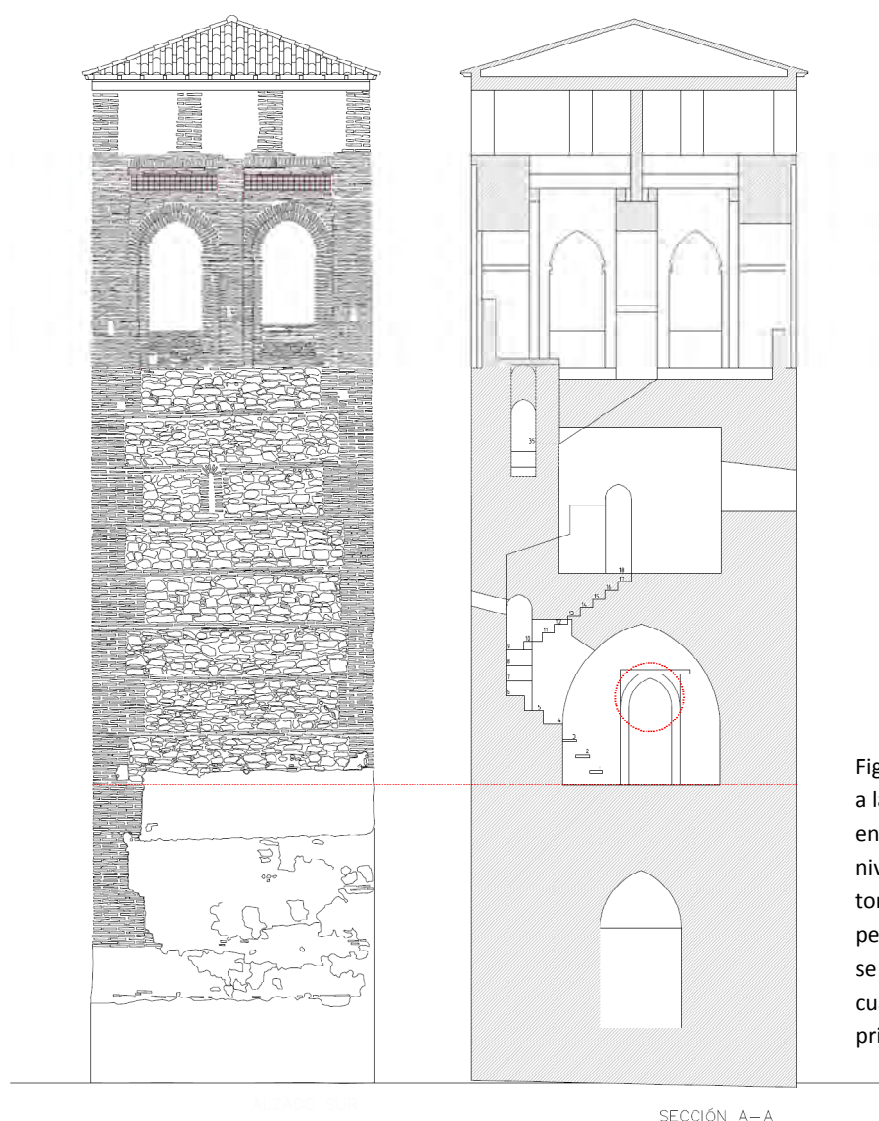


Fig. 9: Se señala en rojo la altura a la que empiezan los refuerzos en esquina, que coincide con el nivel original de ingreso a la torre. Se señala asimismo el perfil del óculo a través del que se introdujo luz en la torre cuando se condena la puerta primitiva.

Gómez-Moreno relaciona, aduciendo contemporaneidad, el muro norte exterior con la torre. Una primera impresión, un tanto apresurada, puede llevar a tal conclusión, pues las características de la rajuela que conforma ambos elementos es muy similar, sin embargo, no existe trabazón entre las verdugadas de la torre y el añadido en la parte septentrional. Asimismo, las características de las cajas de una y otro son muy distintas (fig. 13).

¹⁵ La planta que se analiza es la que aparece publicada en *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Op. cit.* Pág.: 260. Su autor es José María Fernández Alejandro.



Fig. 10: Sobre la imagen rectificada de la fachada sur se destaca a línea de puntos roja la concordancia entre las hiladas de la torre y las de la parte baja del muro de la iglesia. A línea de puntos azul se marca el límite del quinto cajón sin reforzar, que muy probablemente estuvo relacionado con la altura de los muros del primitivo templo mudéjar.

Fig. 11: planta en la que se detallan a cota cero las tres fases de ejecución de la iglesia parroquial y la torre de Espinosa de los Caballeros. Se señala mediante círculos azules la proporción $1/3$ del rectángulo que puede inscribirse entre los muros de la nave original y la distancia que separa la torre del ábside.

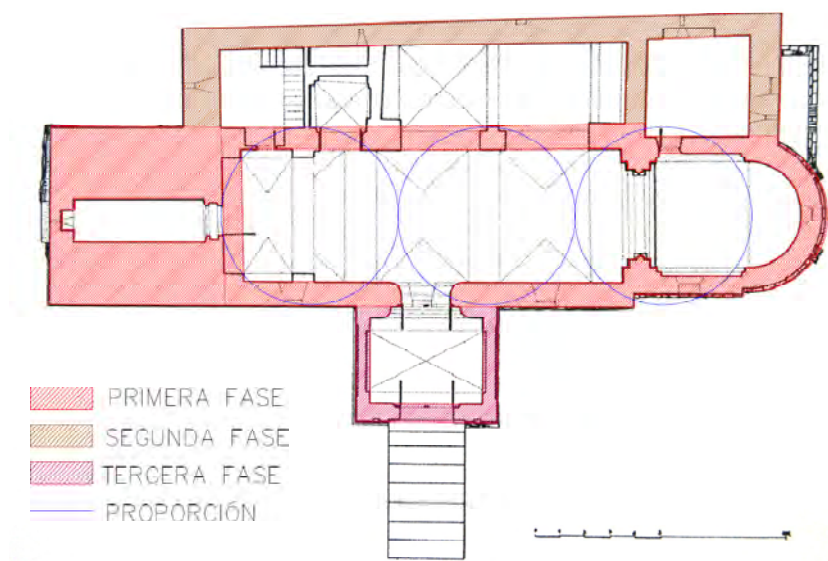




Fig. 12: muro norte del templo primitivo que, aunque enlucido, perforado y tapiado parcialmente, conserva la traza original. Se observa la bóveda de ladrillo dieciochesca que se construye entre los dos muros para conformar una capilla devocional lateral.



Fig. 13: detalle del rincón formado por el añadido al norte del templo primitivo y la torre. Se aprecia cómo las verdugadas de uno y otra no presentan continuidad y cómo la altura de los cajones de la torre es muy inferior respecto de los de la nave añadida.



En su libro sobre la arquitectura mudéjar abulense, M^a Isabel López Fernández realiza la siguiente descripción de la torre:

“La torre se erige a los pies del templo y es una de las más originales de la provincia. Construida con cajones de mampostería encintada con verdugadas de ladrillo, material con el que se refuerzan las esquinas y se realiza el campanario, este cuerpo se estructura en dos. En el inferior y en cada uno de sus lados, se abren dos vanos formados por arcos doblados de herradura no excesivamente marcada y ligeramente apuntados, rehundidos, separados entre sí por una gruesa pilastra. Se rematan con friso de ladrillos en hileras de facetas, motivo que se encuentra también en las impostas de estos arcos. El superior es casi diáfano y se forma por tres grandes huecos adintelados rectangulares, que posiblemente sean producto de un recrecimiento de la torre.

En el cuerpo bajo de la torre se abría una puerta formada por un arco de ladrillo ligeramente apuntado, que hoy está cegado, en una solución similar a la de la iglesia de San Nicolás de Bari en Madrigal de las Altas Torres.

En el interior de la torre hay dos estancias superpuestas abovedadas y que presentan sus ejes cruzados. Su escalera está embebida en los muros.”¹⁶

Resulta una descripción fiel a la realidad y muy similar a la que aparece en la Enciclopedia del Románico¹⁷.

José Luis Gutiérrez Robledo le dedica a esta torre en su publicación *Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila* las siguientes palabras:

“Espinosa de los Caballeros mezcla en su iglesia lo mudéjar con una cabecera en sillería románica, con capiteles y canchillos románicos y con elementos góticos y tiene una torre esbelta y hermosa como pocas, levantada con humildes y firmes cajones de pequeña mampostería y con bellos arcos en su campanario. Por su emplazamiento, estructura, y realización es uno de los mejores ejemplos de las más sencillas torres del mudéjar abulense. En el cuerpo bajo tuvo una puerta de acceso, hoy cegada, y sobre él dos estancias superpuestas que tienen bóvedas de cañón con los ejes cruzados y las tradicionales escaleras embutidas en los muros.”¹⁸

La vinculación probable que tuvo esta fundación con la Orden del Temple podría estar indicando que estamos ante un complejo ajeno en su origen a las características comunes de las parroquias cercanas. La calidad de su ábside y las excepcionalidad en el refinamiento decorativo de su torre así nos lo hace sospechar.

Se trata, sin lugar a dudas, de uno de los mejores y más singulares ejemplos de este tipo de edificación en la zona, cuyas relaciones ciertas con el templo nos permitirán desvelar las claves estilísticas y constructivas de otros ejemplos cercanos.

4.3.2. 1. Exterior

El aspecto exterior de la torre de Espinosa de los Caballeros es el de una construcción muy sólida, unitaria, con apenas modificaciones y en un excelente estado de conservación.

Aparece prácticamente desprovista de revocos por lo que se aprecia completamente su estructura a base de mampostería de piedra rajuela de buena calidad encintada entre verdugadas compuestas por dos hiladas de ladrillo aparejado preferentemente a soga. La

¹⁶ LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *Loc. Cit.*

¹⁷ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Op. cit. Pág.: 259.*

¹⁸ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J. L. “Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila”. En *Papeles de Arquitectura Española*, nº 4. Ávila: Fundación Cultural Sta. Teresa & Instituto de Arquitectura Juan de Herrera., 2001. Pág. 32.

rajuela, colocada eminentemente de manera horizontal se rejunta con mortero de cal. El refuerzo en las esquinas se realiza con hiladas de entre trece y catorce ladrillos, presentando una extraordinaria regularidad tanto en el aparejo como en el tamaño de las cajas, que rondan todas el metro de altura, lo que se traduce en que superan la vara (tres pies) aunque sin alcanzar los cuatro pies castellanos que se miden en San Cristóbal de Trabancos, Castellanos de o San Esteban de Zapardiel. Se trata por tanto de cajones no muy altos, lo que significa un uso generoso del ladrillo. Considerando que el material de relleno de los cajones también es un producto de calidad, encontramos un equilibrio en el uso de ambos que contribuye sin duda a la solidez estructural del edificio. El formato de los ladrillos es el típico en las torres de estas características; encontramos piezas que oscilan desde los 32.5 cm hasta los 34 de soga. El límite inferior de esta medida es un poco más reducido que el que se aprecia en general en el resto de torres. Los tizones oscilan entre los 14 y 14.5 cm (también un poco inferiores al uso en la zona) y los gruesos son de entre 4.2 y 4.8 cm, que entrarían sin embargo en las medidas regulares.

Se asienta sobre un basamento de piedra, en el que se interpone una verdugada con una única hilada de ladrillo, que ocupa el espacio correspondiente a dos cajas. Sobre él se disponen once cajas. En la desaparecida torre de Horcajo de las Torres se daba curiosamente exactamente el mismo número de cajas sobre un basamento de ladrillo que, al igual que el de piedra de Espinosa también tenía la altura de aproximadamente dos cajas.

La proporción del perímetro de la torre no es 1:1 tal y como se representa en la *Enciclopedia del Románico* (fig. 11) sino que se trata de un rectángulo de 7.16 m por 6.13 m (26 por 22 pies aproximadamente). La altura hasta la cornisa es de 22.10 m (80 pies aproximadamente) aunque desconocemos si la altura original fue la misma. Su geometría es la de un prisma recto, carente de ataluzado en ninguna de sus caras, lo cual es coherente con la inserción del mismo en el edificio parroquial desde su propia fundación¹⁹.

La torre, muy maciza, como todas las de su género, presenta sin embargo una serie de huecos, la mayoría de los cuales pertenecen al proyecto inicial.

a) La entrada bajo la torre

Encontramos prácticamente a cota de calle, en el costado oeste, un arco de ladrillo apuntado que señala el perímetro de una bóveda de cañón también apuntada, que se construye en el cuerpo inferior de la torre (fig. 17). Se trata de un pasadizo a los pies del templo a través del cual se podía, en época medieval acceder al mismo. El grado de apuntamiento de este arco es muy similar al que presenta la puerta de acceso en la fachada sur (fig. 8), por lo que es posible que la iglesia contara con los dos accesos desde un primer momento: el “túnel” bajo la torre, que además funcionaría como lugar de cobijo, y la puerta al sur, elemento constante en estas arquitecturas. El arco apuntado de ladrillo se resuelve de una forma bastante torpe, en la que los ladrillos no se disponen de forma radial, sino paralelos entre sí, de forma que la clave se soluciona de un modo poco convencional (fig. 17), con fragmentos de ladrillos colocados horizontalmente y un tanto desordenados²⁰.

Se observa cómo se reduce el tamaño del hueco posteriormente mediante dovelas graníticas conformando un arco de medio punto, por tanto, dicha reducción de hueco no debe de ser

¹⁹ Como sucede en San Cristóbal de Trabancos. *Vid. infra*. Págs.: 258-262.

²⁰ Apunta el Prof. Sánchez Rivera la posibilidad de que la abertura inferior hubiera sido practicada a posteriori, dada la escasa pericia en la ejecución comparada con el resto de la construcción. En SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; MARTÍN HERRERO, A.; HERRERO SORIANO, H. “El proceso constructivo de las iglesias mudéjares al sur del Duero: Santo Tomás de Montejo de Arévalo”, en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria. La gestión del patrimonio. Hacia un planteamiento sostenible Tomo II*. Valladolid, 31-2 de noviembre de 2008. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2010. Pág. 103.



anterior a mediados del siglo XVI. Posteriormente, se condenará completamente rellenando el hueco con ladrillo y tres sillares de granito.

Este recurso para acceder al interior del templo, además de ser otro elemento que avalaría la simultaneidad en la ejecución de la torre con la del edificio parroquial, aun sin tratarse de una solución muy frecuente, la hallamos en otros ejemplos cercanos, algunos de ellos tan relevantes como el acceso desde el cuerpo bajo de la torre de San Nicolás en Madrigal de las Altas Torres (fig. 20) y en el de la desaparecida de Horcajo de las Torres (fig. 18)²¹.

Presumimos que las puertas exteriores por las que se accede a los pasadizos de Horcajo de las Torres y Espinosa de los Caballeros se construyen con pocas décadas de diferencia. Sin embargo, la de Madrigal, como se aprecia claramente en la imagen, tiene unos rasgos marcadamente manieristas, que la ligarán con el refuerzo general, prácticamente renacentista, de la torre medieval que aún se conserva en el interior de la gran superestructura actual.

De gran trascendencia son, sin embargo, los restos de la puerta original de este “pórtico-túnel” que son aún visibles en el interior de la torre de San Nicolás. Afortunadamente son suficientes para conocer cómo fue esta puerta medieval. La decoración que presenta es interesantísima (fig. 16) y aportará claves para la datación no sólo de la propia torre de Espinosa, sino de las que, como se analizará a continuación, se relacionan con ella. En un plano rehundido enmarcado por un alfiz se encuentra una triple rosca de ladrillo que conforma un hueco apuntado; sobre él un friso de esquinilla con tres juntas y dos ladrillos por diente. La triple rosca de ladrillo, a su vez, se compone de una más interna a base de sogas aparejadas en vertical uniendo sus tablas y las otras dos más externas, con tizones, de modo que la dimensión de la rosca interior es equivalente aproximadamente a la suma de las dos exteriores. El conjunto se encuadra en un alfiz de cuya composición sólo sabemos que, en la parte del dintel, contaba con ladrillos colocados a sardinel, esto es, apoyados de canto dejando vistos los tizones.



Fig. 14: pórtico norte de la primitiva iglesia mudéjar de San Julián y Santa Basilisa en Horcajo de las Torres. Contaba en origen con una serie de arcos de medio punto, que se condenan para crear un recinto cerrado al que se accederá mediante una puerta, ya apuntada, con un programa decorativo igual al de la entrada de la torre de San Nicolás de Bari. En la secuencia constructiva del paramento se lee claramente, la transición del románico al gótico. El dato es de gran importancia porque las torres de Espinosa y la de Horcajo cuentan con un número importante de similitudes.

²¹ Detalle de la imagen de c. 1900 publicada en GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. (Vol. 2). *Área de la Morena*; Teresa Pérez Higuera, (eds.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983.

Esta composición, tan recurrente en muchas portadas mudéjares²², la encontramos en tres ejemplos de gran importancia en la zona: uno por cercano y los otros dos por relevantes.

El primero se halla en la aldea local de Horcajo de las Torres (el siguiente pueblo siguiendo el camino al suroeste de Madrigal). La iglesia de San Julián y Santa Basilisa contaba en origen con un pórtico al norte compuesto por una serie de arcos de medio punto (fig. 14). El recinto limitado por este pórtico se cierra no mucho tiempo después y, para darle un acceso de cierta importancia al nuevo espacio interior creado, se inserta una portada de características análogas a las descritas en Madrigal (fig. 16). Se trata de una relación muy reseñable dado que las analogías formales entre la torre de Horcajo y la de Espinosa son muy evidentes.



Fig. 15: costado oeste de los restos del monasterio de Santa María de la Lugareja en Arévalo. En la imagen se aprecia la estructura del gran arco que genera la nave central con la misma composición que el medieval de la torre de San Nicolás de Bari y el del cierre del pórtico norte de Horcajo de las Torres. Se trata de un arco con triple rosca de ladrillo, con una proporción 2:1:1, es decir, se construye con una soga de ladrillo la rosca interior y con sendos tizones las dos más externas. Sobre el arco, un friso de esquinilla con dientes compuestos por tres juntas y dos ladrillos.

²² La hallamos también muy similar en las cercanas localidades de Lomoviejo y en Palacios Rubios (sin friso de esquinilla –al menos visible en la actualidad– en este caso). Con ligeras variaciones en Blasconuño y en Moraleja de Matababras. Prácticamente idéntica es la puerta del Alcocer, en la muralla de Arévalo



La Lugareja, en Arévalo, referente indispensable, puesto que se trata del “único monumento fechado de estos años en la parte de Arévalo y Madrigal”²³, ya contaba con esa composición, en el gran arco central que configuraba su nave central. Esta estructura de arco es la que se aprecia aún en la que en la actualidad es su fachada al oeste (fig. 15)²⁴ y que domina el perfil principal del espacio interior.

El tercero de los referentes que presenta idéntico programa decorativo es la puerta del Alcocer, en la parte central de la primera muralla de Arévalo. Tal ubicación, en lugar tan eminente y visible explicaría la amplia difusión de esta secuencia decorativa en el entorno. Sin embargo, aunque tanto Cervera Vera²⁵ como Gómez-Moreno²⁶, proponen una datación aproximada, en torno a mediados del siglo XII. No lo hacen basándose en fuentes documentales sino en el acontecer histórico pues relacionan la construcción de la muralla con el avance almohade a mediados de este siglo por la Península y la consiguiente necesidad de fortificación de los núcleos más importantes. Gutiérrez Robledo afirma que se construye antes de 1230 y después de la iglesia de San Juan²⁷, cuya torre, ya existente, piensa, se incorpora a la muralla. La fecha es coherente con lo que se propondrá más adelante, en el apartado dedicado a la datación.



Fig. 16: el paso inferior por el que se accedía al templo de San Nicolás de Bari en Madrigal se enmarcaba mediante una puerta mudéjar cuyos restos se ven en la fotografía. Son suficientes para recomponer el aspecto original de la puerta que debió de ser muy parecida a la del pórtico norte de la vecina población de Horcajo de las Torres y a la del gran arco que generaba la nave central de la Lugareja en Arévalo.

²³ YARZA LUACES, J. *Arte y arquitectura en España 500-1250*. Madrid: Cátedra, 1979. Pág. 320.

²⁴ Imagen tomada de Wikimedia Commons. Autor: Rowanwindwhistler.

²⁵ CERVERA VERA. Arévalo. *Op. cit.* Pág. 78.

²⁶ GÓMEZ-MORENO, M. *Catálogo Monumental...Op.cit.* Pág.226.

²⁷ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J. L. “Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila”. *Op. cit.* Pág. 17.



Fig. 17: puerta sobre la fachada oeste en Espinosa de los Caballeros cuya misión era la de acceder a través de un pasadizo abovedado al interior del templo. No se trata, pues, del ingreso a la torre. Se observa la poco convencional solución de la rosca apuntada de ladrillo, que da lugar a una colocación confusa de los ladrillos en la zona de la clave.



Fig. 18: puerta de la torre desaparecida de Horcajo de las Torres. Al igual que la de Espinosa se halla a cota del terreno y centrada en el paramento. También se encuentra situada en el flanco oeste.



Fig. 19: puerta del Alcocer en la muralla de Arévalo. Repite la secuencia decorativa de San Nicolás de Bari, en Madrigal de las Altas Torres, que a su vez, se relaciona con Horcajo y con Espinosa de los Caballeros.



Fig. 20: puerta centrada en la cara oeste de la torre de San Nicolás de Bari en Madrigal de las Altas Torres. Tras ella existe un pasadizo resuelto mediante bóveda de cañón y se ha podido verificar que se trataba del ingreso a un templo con el que indudablemente la torre primitiva estuvo relacionada. Si bien este acceso corresponde al refuerzo externo que se construye a finales del siglo XV o principios del XVI, en el interior es visible la estructura del paso primitivo original. Dicho paso tiene un aspecto muy similar al de la torre de Espinosa.



Fig. 21: pasadizo abovedado bajo la torre de Santa María en Arévalo. Atraviesa el cuerpo bajo de la torre de norte a sur y su relación con el templo que se le adosa no es la misma que se observa en San Nicolás de Madrigal, Horcajo de las Torres y Espinosa de los Caballeros.

El motivo de la triple rosca apuntada también lo hallamos aquí, al igual que en Madrigal y en el pórtico norte de Horcajo.

Un caso similar, aunque con diferencias reseñables, es el de la torre de Santa María de Arévalo. También encontramos su parte más baja horadada por una bóveda de cañón que presenta un ligero apuntamiento (fig. 21) y la misma estructura de triple rosca con proporción 2:1:1. En Santa María, sin embargo, no aparece sobre la triple rosca apuntada la esquinilla que, por otra parte, no es ajena a la decoración de la torre, pues la encontramos sobre cada uno de los arcos del cuerpo de campanas y, aún más arriba, en la franja corrida que unifica compositivamente ambos huecos.

En la torre de Santa María la parte inferior se perfora también mediante bóveda de cañón, pero su orientación difiere de las anteriores. En este caso, el eje de la bóveda es norte-sur a diferencia del eje este-oeste de las otras. Parece, por tanto, que en las tres primeras existe una intencionalidad en la orientación de la abertura inferior de la torre en cuanto a la relación este-oeste de las iglesias cristianas. La puerta funciona como ingreso principal al templo dado que se encuentra alineada con su eje canónico, lo cual apunta a la simultaneidad constructiva de ambas partes del edificio. En Santa María en cambio, el templo sí mantiene la orientación típica con la cabecera al este, por lo que, el pasadizo inferior con la orientación perpendicular no puede funcionar como ingreso al templo. También es destacable que los cuatro casos presentan la torre situada a los pies del templo. Sin embargo, en los tres primeros, está centrada respecto a la construcción del mismo y en el último esta relación formal desaparece. La torre de Santa María se alinea sólo con la fachada norte, con la que parece estar concertada, no así con la sur, que aparenta estar adosada²⁸.

b) El resto de la torre

En el flanco oeste se halla la primera de las aberturas en aspillera, arrancando en el octavo cajón y prolongándose hasta el noveno. Se trata de un hueco tan reducido que las características del arco con que se resuelve están determinadas por lo angosto de la apertura. Con apenas cinco ladrillos es difícil determinar si la intención constructiva era la de darle al arco apariencia apuntada o simplemente semicircular. No ha sido posible comprobar la solución hacia el interior pues el hueco se sella recientemente con una plancha metálica que oculta completamente la ventana por dentro para impedir la entrada de las palomas. Se puede afirmar a pesar de ello, que el hueco tiene derrame hacia el interior pues el hueco que se oculta es de mayores dimensiones que el visible al exterior.

El siguiente hueco, en sentido ascendente y también integrado en la fábrica original consiste en una pequeña abertura rectangular en la cara norte de la torre, a media altura en el noveno cajón. Introduce luz en sentido descendente a través de una abertura en el muro con forma de prisma oblicuo tal y como se refleja en la sección A-A del estado actual.

²⁸ Los investigadores no están seguros, por tanto, de si, en el caso de Santa María, existe una simultaneidad en la construcción de torre y templo o si éste último consiste en un adosamiento posterior. *Cfr.: Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Op. cit. Pág.: 127.*



Fig. 22: fachada oeste de la torre de Espinosa de los Caballeros

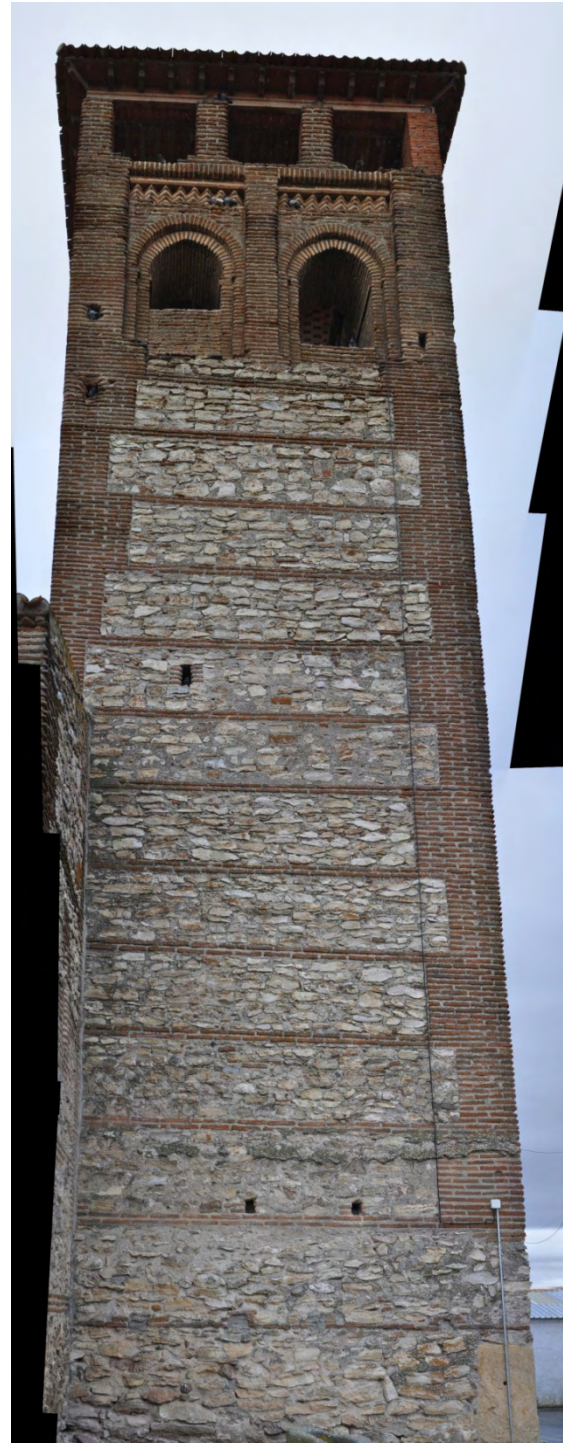


Fig. 23: fachada norte de la torre de Espinosa de los Caballeros.

En el undécimo cajón, sobre la fachada sur, se abre otro hueco en aspillera de similares características al de la fachada oeste. Éste ligeramente más alargado aunque con el arco resuelto del mismo modo. Hacia el interior presenta un acusado derrame con perfil de bóveda de cañón que perfora oblicuamente el muro. En este caso sí podemos afirmar que la intención era la de ejecutar un hueco de medio punto pues así lo revela el perfil interior, de mucho mayor tamaño que el exterior, y en el que las dimensiones permiten, ahora sí, definir intencionadamente la forma. Por analogía, cabe suponer que el de la fachada oeste, situado en un nivel más bajo y por tanto en este caso, de construcción inmediatamente previa tenga las

mismas características formales, si exceptuamos la oblicuidad con la que atraviesa el muro, pues en el primero, el eje de la bóveda de abocinado es perpendicular al muro.

En la cara este se encuentra un hueco que no parece pertenecer a la concepción original de la torre (fig. 25). Se trata de una abertura con forma más o menos rectangular, aunque de bordes irregulares que sólo se recerca de ladrillo en la jamba izquierda. Este recercado de tizones asentados sobre sus tablas tiene el mismo aspecto que el que presenta el del hueco de la fachada norte. Todo apunta a que, en un principio, se trataba de un pequeño hueco cuya única función era la de iluminar el tramo por el que se accedía a la segunda cámara de la torre y que, algún tiempo después, se ampliaría para permitir el paso de una persona y posibilitar así el acceso a la cubierta. Esta ampliación del hueco se realizaría en el mismo momento en el que se elevó la altura del primitivo templo mudéjar. Se observa también en la foto (fig. 25) cómo la cota del paso coincide con una antigua huella de cubiertas.

El cuerpo de campanas se encuentra en clara continuidad con la fábrica del fuste de la torre. Los ladrillos tienen las mismas dimensiones y se aparejan del mismo modo que los de los refuerzos en esquina de los cajones. En los cuatro costados aparecen motivos decorativos idénticos. En cada flanco, en sendos planos rehundidos, existen dos arcos apuntados con dos ladrillos sobresalientes a modo de nacela en sus arranques que les dan apariencia de arcos de herradura. Los arcos están doblados, aunque al derecho de la cara oeste le falta la rosca interna, tal vez por haberse caído o por haberse arrancado en algún momento para la colocación de una campana más grande (de dimensiones parecidas a la que alberga en la actualidad.) Las roscas se aparejan con tizones de ladrillo colocados sobre el canto y los huecos se separan mediante un machón de ladrillo cuyo aparejo es igual al de las columnillas que coronan el perímetro superior.

Sobre los arcos, en cada uno de los planos rehundidos, existe un friso decorativo de esquinita construido con tres ladrillos unidos mediante gruesas juntas de mortero. Este conjunto es lo que Valdés Fernández llama "arco-recuadro-friso"²⁹. Cerrando los planos rehundidos hay una serie tizones apoyados sobre el canto que conforman uno de los motivos de remate más recurrentes de la decoración mudéjar. Esta misma secuencia decorativa la encontramos en el cuerpo de campanas de Santa María en Arévalo (fig. 26), en el primer cuerpo del campanario de la desaparecida torre de Horcajo de las Torres (fig. 27)³⁰ y en el pórtico septentrional de esta misma iglesia. El modelo más antiguo en una torre de la zona sea tal vez el de Rasueros (fig. 28), donde encontramos los mismos motivos, incluida en este caso la faja decorativa de tizones que cierra el recuadro. Sin embargo, en este modelo, los arcos son de medio punto.

La misma estructura decorativa, si exceptuamos que en este ejemplo se construyen tres roscas de ladrillo en vez de dos, la hallamos en San Martín de Ávila (fig. 30), que Gutiérrez Robledo³¹ data a principios del siglo XIV, demostrándose con ello que se trata de un motivo predilecto con difusión en los siglos sucesivos.

No existen motivos aparentes para pensar que las cuatro columnillas por cara que coronan el cuerpo de campanas no sean contemporáneas al resto de la fábrica³². El tamaño del ladrillo que las conforma así como el modo en que se dispone es idéntico, al de los machones que separan cada uno de los planos rehundidos del campanario, dando lugar en consecuencia, a piezas de las mismas dimensiones que éstos (fig. 24).

²⁹ VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Arquitectura mudéjar en León y Castilla*. León: Universidad de León, 1984. Pág. 39.

³⁰ Detalle de la imagen de c. 1900 publicada en GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. (Vol. 2). Áurea de la Morena; Teresa Pérez Higuera, (eds.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983.

³¹ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J. L. "Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila". *Op. cit.* Pág. 27.

³² Excepto la de la esquina noroeste que, según testimonio de los habitantes de Espinosa, debió de sustituirse en los años 40 o 50 del siglo XX.



Fig. 24: detalle del cuerpo de campanas. Excepto en la tosca y reciente reposición de la columnilla de la esquina noroeste, las demás parecen presentar continuidad con el resto de la fábrica medieval.



Fig. 25: fachada este de la torre de Espinosa de los Caballeros. En ella se aprecia el hueco de salida a cubiertas sobre las trazas de un levante previo de las mismas.



Fig. 26: cuerpo de campanas de la torre de Santa María en Arévalo. La secuencia decorativa de doble arco apuntado en plano rehundido y friso de esquinilla es la misma que



Fig. 27: detalle del cuerpo de campanas de la torre de San Julián y Santa Basilisa en Horcajo de las Torres. La secuencia decorativa de doble arco apuntado en plano rehundido y friso de esquinilla es la misma que la de Espinosa.



Fig. 28: detalle del penúltimo cuerpo de la torre de Rasueros. Una vez más encontramos la misma secuencia decorativa, sin embargo, aquí los arcos están resueltos mediante doble rosca de medio punto. Se aprecian restos de un revoco decorativo en las enjutas de los arcos.



Fig. 29: fachada sur de la torre de Espinosa de los Caballeros



La torre está totalmente desprovista de revocos excepto unos restos que son aún visibles en el plano rehundido, sobre los arcos del campanario de la fachada este. Restos de las mismas características se conservan en las enjutas de los arcos de campanarios los hallamos en otros muchos ejemplos cercanos (figs. 26, 28 y 30).



Fig. 30: detalle del cuerpo de campanas de San Martín en Ávila. La estructura decorativa es muy similar al de Espinosa de los Caballeros, aunque ésta cuenta con una tercera rosca al interior. En este caso también se observan los restos del revoco en las enjutas de los arcos. Gutiérrez Robledo data la torre a principios del siglo XIV, con lo que se constata la pervivencia de la secuencia ornamental a lo largo de distinta generaciones y su amplia difusión en el territorio.



- | | |
|--|---|
| ■ LADRILLO MUDÉJAR | ■ LADRILLO REFUERZO BASAMENTO |
| ■ MAMPOSTERÍA DE RAJUELA | ■ LADRILLO DE 1º RELLENO DE PUERTA |
| ■ CASCO CERÁMICO | ■ LADRILLO DE 2º RELLENO DE PUERTA |
| ■ LADRILLO RELLENO PRETILES | ■ ARENISCA |
| ■ LADRILLO REPOSICIÓN DE COLUMNILLA | ■ CUBERTA DE TEJA ACTUAL |
| ■ REVOCOS | ■ GRANITO |

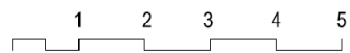


Fig. 31: alzados sur y este del estado actual de la torre de Espinosa de los Caballeros.



Fig. 32: alzados norte y oeste del estado actual de la torre de Espinosa de los Caballeros.

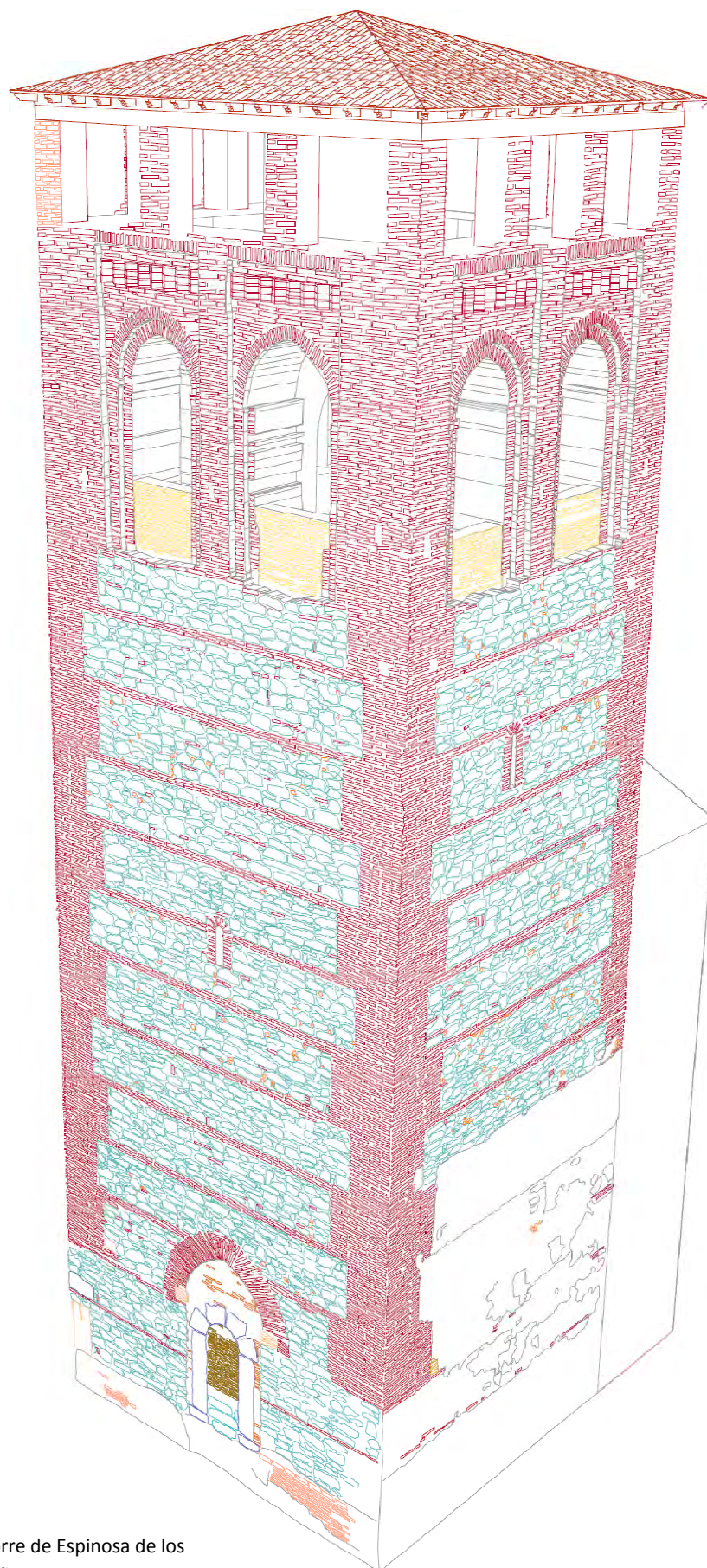


Fig. 33: vista cónica de la torre de Espinosa de los Caballeros. Son visibles los flancos oeste y sur.

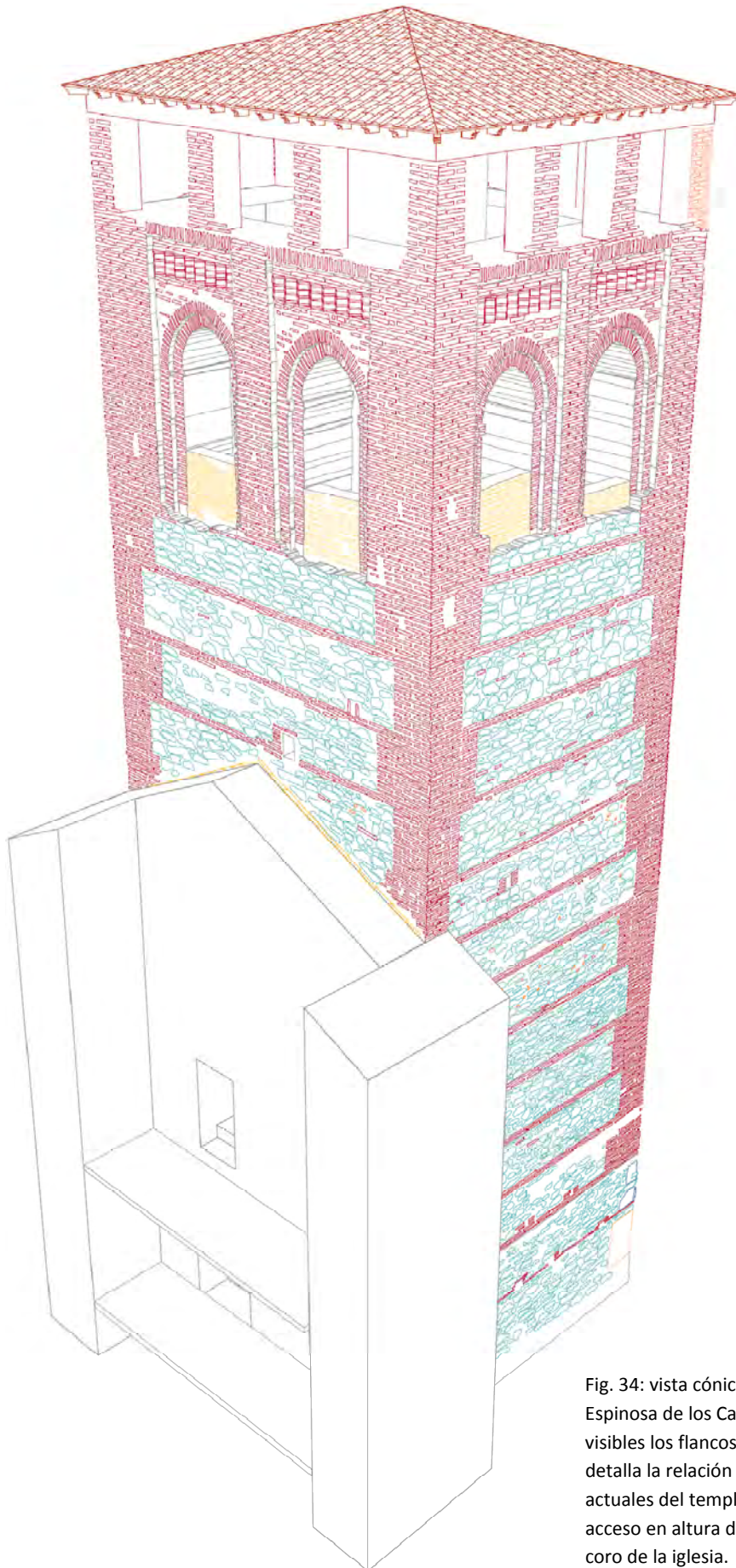


Fig. 34: vista cónica de la torre de Espinosa de los Caballeros. Son visibles los flancos este y norte. Se detalla la relación con los muros actuales del templo parroquial y el acceso en altura desde el nivel del coro de la iglesia.

4.3.2.2. Interior

La torre de Espinosa de los Caballeros cuenta con dos accesos, si bien, uno de ellos no es propiamente el de ingreso a la torre, sino consiste una puerta pasante situada en su base a través de la cual se accedía al interior de la iglesia (figs. 35 y 36). Este túnel o pórtico construido en la parte más baja de la torre y resuelto mediante bóveda de cañón apuntada (fig. 36) es un espacio de 1.78 m de ancho que probablemente estaba abierto en la cara externa, sobre la fachada oeste, y se cerraba mediante una puerta de madera al final del pasadizo. Esta hipótesis vendría sustentada por hallarse en esta zona un arco apuntado de cantería que en algún momento señaló una entrada principal. Este arco no recerca exactamente el perfil de hormigón de la bóveda de cañón sino que se construye tras haber reducido ligeramente el hueco mediante ladrillo. La ejecución de este arco de cantería aparenta factura medieval, si bien es difícil precisar si su ejecución es simultánea o próxima en el tiempo a la de la torre. La reducción del hueco podría ser tan solo un recurso constructivo en el que poder asentar el arco decorado y, por tanto, estar relacionada con la edificación original del conjunto, aunque no se puede descartar que se trate de una decisión posterior.



Fig. 35: cierre interior del primitivo acceso al interior del templo desde la calle a través de la bóveda de cañón que se sitúa en la parte inferior de la torre. Probablemente se trató de una especie de angosto pórtico abierto a la calle.



Fig. 36: arco de cantería que decora el acceso original al templo, una vez superado el pasadizo bajo la torre. Se aprecia la textura que el encofrado, a base de tablas de madera le proporciona a la cara interna de la bóveda.

La bóveda está construida mediante tablas anchas de madera cuya impronta es perfectamente visible hoy en día (figs. 35 y 36).

El acceso propiamente al interior de la torre se verifica en altura, como en el resto de torres analizadas en esta tesis. Hoy en día, es necesario tan sólo ascender hasta una cota de 2.97 m sobre el nivel de la iglesia para alcanzar un pasadizo ascendente excavado en el muro este de la torre que no corresponde con el ingreso original (fig. 37). La altura primitiva de acceso a esta



torre se situaba a 5.34 m desde el nivel de la iglesia y a 6.54 sobre la cota de la calle, lo que supone una altura considerable si la comparamos con los entre dos y tres metros de altura a los que se encuentran la mayoría de estos accesos en torres cercanas. Esta altura importante vendría motivada por la estructura singular abovedada de acceso al templo que se encuentra bajo ella³³ y porque el acceso original a la torre tenía lugar por encima de la cubierta del templo primitivo.



Fig. 37: Primera cámara. Se observa centrada al fondo, a juna cota inferior a la de la estancia, una puerta de madera. El nivel original de acceso es el marcado por el del suelo de esta cámara y para alcanzarlo es necesario ascender por unas toscas escaleras que se asientan sobre el conducto excavado a pico en el muro este de la torre. Este conducto comunica el nivel del coro de la iglesia con el de esta primera cámara.

En la actualidad, existe un pasadizo ascendente que conecta el nivel del coro con el del suelo de la primera cámara. En otros casos, el nivel de la primera cámara determinaba la altura a la que se situaba el coro, como sucede, por ejemplo, en Villanueva del Aceral o en San Cristóbal de Trabancos³⁴. En este caso, la altura tan considerable habría obligado a la construcción de un coro muy alto, por lo que se opta por construir un canal descendente para poder comunicarlo un nivel más adecuado de coro con el primer forjado de la torre. La puerta de acceso se halla aproximadamente centrada en el paramento como en los casos de Villanueva del Aceral y San Esteban de Zapardiel.

La primera cámara, de reducidas dimensiones, pues se resuelve con un rectángulo de 2.80 por 3.46 m, conserva el recercado de la puerta original enmarcada en un rehundido, tan

³³ Ya se ha apuntado la hipótesis de que el acceso original se hallara por encima del nivel de cubiertas. Es decir, se accedía directamente desde el exterior y no desde el interior de la iglesia, como sucede en la actualidad. *Vid supra*. Pág.: 187.

³⁴ En este caso, se relaciona con el primitivo nivel del forjado de madera que separaba la primera y única gran cámara inferior. *Vid. infra*. Págs.: 272-273.

típicamente mudéjar. Encastrado en la parte superior del rehundido todavía pervive un dintel de madera con las perforaciones correspondientes a los goznes de la puerta que cerraba primitivamente el espacio. El perfil del arco y el de la bóveda que éste generaba para el acceso original es claramente apuntado. El grado de apuntamiento de la bóveda de la primera cámara y de esta bóveda de ingreso es muy similar. La puerta se inserta en un muro completamente ejecutado con ladrillo medieval colocado preferentemente a soga. La solución resulta poco habitual en los ejemplos circundantes, donde el uso del ladrillo tendía a reservarse para aquellas partes donde era constructivamente imprescindible. En esta torre el material se emplea con cierta generosidad, lo que nos sitúa ante uno de los ejemplos donde menos se escatima en la parte cerámica.

En el interior de esta cámara no se han podido examinar las características del hueco que se abre en la fachada oeste por hallarse cubierto con una chapa metálica sellada con poliuretano para impedir la entrada de las palomas. Nos cabe sólo suponer que serán análogas a las de la ventana que se encuentra en la cámara inmediatamente superior y que se describirán más adelante. También es notable en esta cara cómo se utiliza en gran parte de ella el ladrillo y que sólo en la zona central, relacionada con la apertura del hueco, encontramos una zona de mampostería.



Fig. 38: Primera cámara. Cara interior oeste. No se han podido examinar las características del interior de la primera ventana de la torre pues se halla oculta tras una chapa metálica. En la foto se aprecia cómo en todo el perímetro de los muros verticales de la cámara, no se escatiman ladrillos, a diferencia de lo que ocurre en otras muchas torres. Son visibles las huellas del encofrado de madera que sirvió para modelar la bóveda.



Resulta interesantísimo el hecho de que aún queden restos de la antigua tablazón que configuró el encofrado de madera de las bóvedas de cañón (fig. 39). Además de proporcionarnos información acerca del sistema constructivo, podría utilizarse el análisis dendrocronológico como un ulterior y preciso elemento de datación del edificio.



Fig. 39: Cara interior norte de la primera cámara. En ella se abre el hueco resuelto mediante bóveda de cañón apuntado que dará paso al primer tramo de escaleras embutidas en el muro. A la izquierda son visibles dos tablas que formaban parte del encofrado original de la bóveda y que se quedaron adheridas al hormigón medieval. La madera se encuentra en un estado óptimo de conservación. A la altura de la puerta sobre el muro se observa la línea de mechinales en los que aún hay restos de la estructura de madera que se encastró en ellos.

En esta cámara se abre una puerta por la que se accede al primer tramo de escaleras embutidas en el muro norte. La puerta está a una altura de 1.35 m que se salva mediante una escalera apoyada en el muro construida con tres travesaños de madera (fig. 37). A la misma cota que esta escalera se encuentra, en las caras internas norte y sur de la cámara, una serie de mechinales de los que todavía sobresale la madera que se empotró en ellos. Si bien en otras torres hemos resuelto que hallazgos similares respondían a forjados de madera que duplicaban el espacio para alojar a más personas, en este caso, se da la circunstancia de que el espacio que quedaría bajo el forjado de madera habría tenido una altura insuficiente para adaptarlo a cualquier uso. Además, de haberse extendido entre ambos paramentos, habría entrado en conflicto con la puerta de acceso.

En el rincón formado por las caras internas norte y este se abre un hueco con forma de bóveda de cañón apuntado (fig. 39) que cubre el ascenso de los tres primeros peldaños de fábrica de la torre. Enfilado con este corredor, se encuentra el primer hueco rectangular de la torre, que se abre en la cara norte. Ilumina este primer tramo en el recodo de la escalera que sigue ascendiendo inserta en la esquina nordeste hasta desembarcar mediante otro conducto resuelto también con bóveda de cañón apuntada y que supone el ingreso a la segunda y última cámara de la torre (fig. 40).



Fig. 40: ingreso a la segunda cámara desde la escalera que discurre por el interior del esquinazo nordeste. Se observa cómo la forma del arco es claramente apuntada. Asimismo, se ve el hueco abierto en la fachada oeste. En un principio se trataba de una apertura para iluminar el acceso, de las mismas características que la de la fachada norte, pero, posteriormente, se ampliaría para posibilitar el acceso a cubiertas desde ese nivel.



Fig. 41: interior de la segunda cámara. En el rincón, sobre la cara interior oeste, se sitúa el acceso al tramo de escaleras que asciende desde este nivel hasta el del cuerpo de campanas. También es reseñable la abundancia de piezas de mampostería con la que se construye la cara interior del lado norte así como la gran cantidad de ladrillos presentes en las caras este y oeste, lo que denota una cierta riqueza constructiva.

Esta segunda cámara, también de reducidas dimensiones, pues forma un rectángulo de 3.57 por 2.57m, muy similar al inmediatamente inferior, tiene al igual que éste, tres huecos. El primero es por el que se accede. Se trata de una abertura con forma de cañón apuntado alineada con otro hueco exterior que cumplía la doble función de iluminar el último tramo de escaleras y de introducir algo de luz en el interior de la cámara (fig. 40). Este hueco es el que se ampliaría posteriormente para posibilitar el acceso desde este nivel al de las cubiertas³⁵. El segundo hueco es la ventana aspillera que se abre en el costado sur (fig. 42). Aparece perfectamente integrada en la fábrica original y sin embargo, a diferencia del resto de arcos y bóvedas con los que cuenta la torre, ésta se construye con forma de medio punto, un poco rebajado, más bien por falta de precisión en la fábrica que por voluntad estilística. Se ha comentado en otros capítulos dedicados a otras torres la circunstancia de que era relativamente frecuente la concurrencia de bóvedas apuntadas en los tramos de escaleras que desembocaban en accesos a las cámaras con arcos de medio punto. Se achacaba esta disonancia a la angostura de los corredores donde se insertan las escaleras, que dificultaba la correcta disposición de las cimbras frente a un mayor cuidado en los arcos de acceso, que eran más visibles. No es éste el caso; en Espinosa, es clara la voluntad de apuntar los arcos tanto en las bóvedas como en los ingresos y desembarcos en las cámaras. Sin embargo, este hueco y, suponemos que el que se encuentra tapado en la cámara inferior (fig. 38) se construyen con una forma decididamente románica. La convivencia de arcos apuntado con arcos de medio punto no es excepcional en la historia de la arquitectura³⁶ sin embargo, no deja de ser en este caso un aspecto reseñable, que pone de relieve cierta intención estética (que alcanzará su culmen en el campanario) en la resolución de sus elementos.

³⁵ *Vid supra*. Pág.: 212.

³⁶ *Vid.* nota 82 de este mismo capítulo.



Es también interesante destacar que, si bien la posición que ocupa tanto esta ventana como la de la cámara interior es bastante típica: centrada en uno de los paramentos planos dentro de la cámara abovedada y cerca de la clave³⁷, en este caso es llamativa la gran superficie relativa que ocupa la oquedad en el paramento. En casi todos los casos estudiados, las ventanas consisten en pequeños huecos, con muy poca capacidad de iluminación, que más bien parecen destinados a la ventilación. El único caso que presenta una abertura un poco más grande es el que se practica en la cara oeste de Villanueva del Aceral, en la primera cámara³⁸ aunque, al tratarse de un espacio de dimensiones mucho mayores, la relación entre la parte masiva y la hueca es mucho menor allí que en estas cámaras de Espinosa de los Caballeros. En este caso, la función de iluminación del interior se resuelve de manera más eficaz.

El tercer hueco de esta cámara es el que da acceso las escaleras, también insertas en el muro, que comunican este espacio con el cuerpo de campanas. Se trata de un hueco igual al de ingreso, con forma apuntada y resuelto con una única rosca de ladrillo colocado a tizón (fig. 43). Se solucionan las escaleras mediante un tramo muy corto en el muro oeste y otro a continuación que recorre casi toda la longitud del muro norte (fig. 44). A pesar de hallarse hueco a distintas alturas parte del muro norte, a causa de estas escaleras, la torre no presenta signos de patología alguna, como sí sucedía en Sinlabajos o Villanueva del Aceral, siempre en puntos relacionados con el debilitamiento del muro a causa de las escaleras. Estas escaleras, cubiertas también con bóvedas de cañón apuntadas idénticas a las de tramos anteriores (fig. 44), desembarcan en otra puerta de fábrica, igualmente apuntada, en el cuerpo de campanas (fig. 45).



Fig. 42: vista de la segunda cámara con la ventana abocinada en la cara sur de la torre. El hueco se sitúa en el lugar típico en estas torres: centrado en el paramento plano a eje con la clave de la bóveda. Se resuelve con arco de medio punto. Se trata del único elemento (junto con la ventana análoga de la cámara inferior) que presenta esta forma, siendo apuntados el resto de elementos arcuados de la torre.

Se aprecia la rajuela de buena calidad que constituye la mampostería y el hormigón medieval con la impronta de los tablonos de madera que sirvieron como encofrado.

³⁷ Encontramos ventanas en esta posición en San Esteban y Castellanos de Zapardiel, Villanueva del Aceral y Aldeaseca de San Miguel.

³⁸ Con todas las dudas que plantea la originalidad de este hueco. *Vid infra*. Pág.: 409.

En esta segunda cámara hallamos los mismos materiales que en la inferior, mampostería a base de piedra rajuela, ladrillo, utilizado con profusión, especialmente en las caras desde las que arranca la bóveda y el hormigón medieval, a base de cal, probablemente con cierto grado de hidráulicidad, dada la compacidad y homogeneidad que presenta a pesar de los siglos, y árido de muy reducido tamaño.

También encontramos en esta estancia los mechinales con restos de madera empotrada enfrentados en los muros que sustentan la bóveda. Se encuentran en la misma posición que en la cámara inferior y también habrían entrado en conflicto con los huecos existentes de haberse tratado de un forjado, lo que no hace sino reforzar la hipótesis de que se trata de los restos de la estructura auxiliar sobre la que se apoyó el encofrado de la bóveda.



Fig. 43: acceso a las escaleras por las que se asciende al campanario desde la segunda cámara. Son visibles en la verdugada horizontal de ladrillo desde la que arranca la bóveda los mechinales, que aún conservan fragmentos de madera en el interior. Parece que no pudo tratarse de un forjado porque, de haber sido así, no se habría podido acceder a la cámara desde la puerta que se encuentra en el muro de enfrente. Se trata, con toda seguridad, de los restos de la estructura auxiliar del encofrado de la bóveda.

La altura de esta cámara, de 3.22 m, es similar a la de la inferior, de 3.56m, por lo que, una vez más, en los casos en los que encontramos estructuras de cámara completas, observamos la tendencia de ejecutarlas con alturas muy similares³⁹.

Es singular en la ejecución de esta torre los grosores tan importantes que separan en vertical unas estancias de otras. Alrededor de un metro hay entre la primera cámara y la segunda y entre ésta y el forjado del cuerpo de campanas. Mayor es todavía el espesor que separa la bóveda de cañón del acceso inferior del forjado de la primera cámara, pues se alcanza 1.87 m. En la mayor parte de ejemplos estudiados estos espesores rondan el medio metro o incluso menos. Sin embargo, en la torre medieval inserta en el interior de la de San Nicolás de Bari, la separación entre alguno de los pisos llega a alcanzar los dos metros y medio. El macizado a base de hormigón de tales volúmenes es otro indicio de la riqueza constructiva de esta torre así como un factor más para la solidez que ha mantenido a lo largo de los siglos.

³⁹ Así sucedía en Sinlabajos y Aldeaseca.



Una vez recorrido el último tramo de escaleras de fábrica (fig. 44), se accede al cuerpo de campanas a través de una puerta que se abre en el muro norte, con arco apuntado, que, aunque parcialmente oculto por el sistema de cerramiento metálico que existe en la actualidad, es visible en una inspección *in situ* (fig. 45).

En la torre de San Cristóbal de Trabancos⁴⁰ hemos podido constatar que existe un sistema de acceso al campanario muy similar: a través de una abertura en el muro y no directamente desde el forjado, como parece apuntarse por los restos que quedan en Sinlabajos o Aldeaseca de San Miguel⁴¹



Fig. 44: tramo de escaleras que asciende desde la segunda cámara hasta el cuerpo de campanas, horadando el muro norte. Se observa el marcado carácter apuntado de los arcos, muy homogéneos en todo el recorrido y la profusión con la que se utiliza el ladrillo en las paredes laterales.



Fig. 45: salida al cuerpo de campanas desde el último tramo de escaleras a través de una puerta de perfil apuntado, parcialmente oculta por el sistema de cierre metálico actual.

El interior del cuerpo de campanas responde a la estructura de los arcos exteriores y no presenta alteraciones sustanciales debidas a refuerzos o reparaciones. Lo más reseñable es un arco de medio punto con un ligero apuntamiento que se adosa entre las caras internas este y la oeste (figs. 46 y 47). Su factura también parece antiquísima y los ladrillos que lo componen, de formato medieval, lo aproximan a la época en la que se construye el cierre perimetral,

⁴⁰ Vid. *Infra*. Págs.: 278-279.

⁴¹ Ejemplos en los que, aunque formal y constructivamente la salida a campanario parece acercarse a la propuesta en las hipótesis de reconstrucción, tampoco podemos descartar del todo que la salida no se produjera también a través de un arco en la pared

anterior sin duda a este arco. Se trata de piezas que oscilan entre los 33 y los 35 cm de soga, los 17 y 17.5 cm de tizón y los 4.5 y 5.2 cm de grueso. Son precisamente las medidas del grosor las que nos indican que se trata de ladrillos de distinta manufactura que los que conforman los arcos perimetrales y que, aunque de características aparentemente medievales, no proceden de otra parte de la torre que aún perviva en la actualidad. De todo ello se infiere que el arco, aunque posterior por así reflejarlo las relaciones de adosamiento, puede corresponder a un momento aún medieval, en el que se decide colocar campanas de gran tamaño para las que no hay espacio en los huecos mudéjares. Que el arco se utilizó para colgar campanas lo atestigua el cajeadado en el intradós en el que se empotró la estructura de sujeción de las mismas.

Sobre el arco se dispone un murete de ladrillo hueco doble y se cierra este espacio con un forjado contemporáneo de vigueta de hormigón pretensada plementado con ladrillo hueco (fig. 48).



Fig. 46: arco que conecta la cara interior este con la oeste. En la imagen se aprecia en el intradós del arco el cajeadado para empotrar en él la estructura auxiliar de sujeción de las campanas. Se ve en el encuentro con el cierre perimetral del cuerpo de campanas que el arco se adosa con posterioridad aunque los ladrillos que lo componen tienen dimensiones que los aproximan a la manufactura ladrillera medieval.



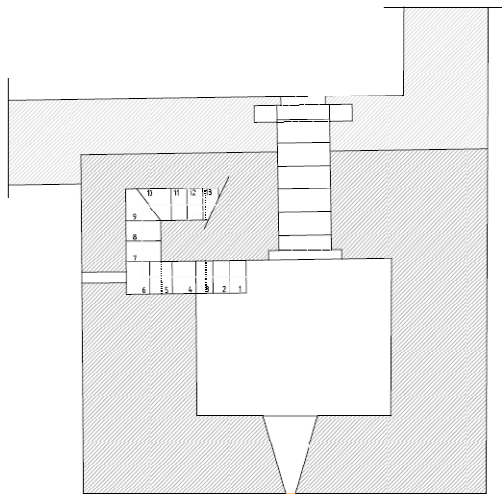
Fig. 47: rincón noroeste del cuerpo de campanas en el que se aprecia la coherencia constructiva respecto al exterior. Los arcos apenas han sufrido modificaciones. Todo indica que el campanario pertenece a la misma actividad constructiva que el resto de la torre.



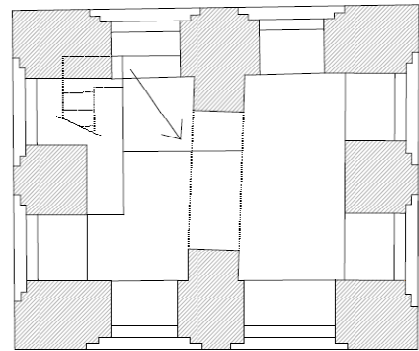
La coherencia entre la fábrica exterior y la interior del cuerpo de campanas, que ha hecho innecesarias modificaciones a lo largo de los siglos en un elemento tan vulnerable, revela la solidez y la óptima ejecución de esta torre. Se trata del único campanario medieval de todos los analizados en este trabajo que se conserva. Es mencionable que tiene elementos comunes a todos los que han pervivido en Arévalo. Así, en la *torre nueva* de San Martín encontramos un hueco geminado enmarcado en un rehundido y con doble rosca. Similar morfología se da en los campanarios de El Salvador y en el de San Juan Bautista además de todas las concomitancias que ya se han señalado anteriormente en el de Santa María. Por tanto, es factible que todos ellos pertenezcan al quehacer constructivo de épocas cercanas.



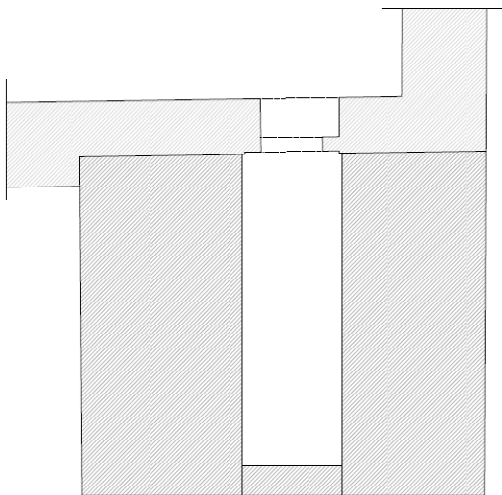
Fig. 48: parte superior del arco ligeramente apuntado en el interior del campanario. Sobre él se construye un murete de un pie de ladrillo hueco doble y se cierra con un forjado de vigueta plementada con ladrillo hueco.



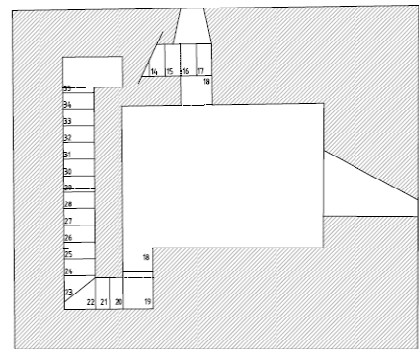
PRIMERA CÁMARA



CUERPO DE CAMPANAS



PASO INFERIOR



SEGUNDA CÁMARA

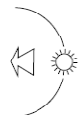
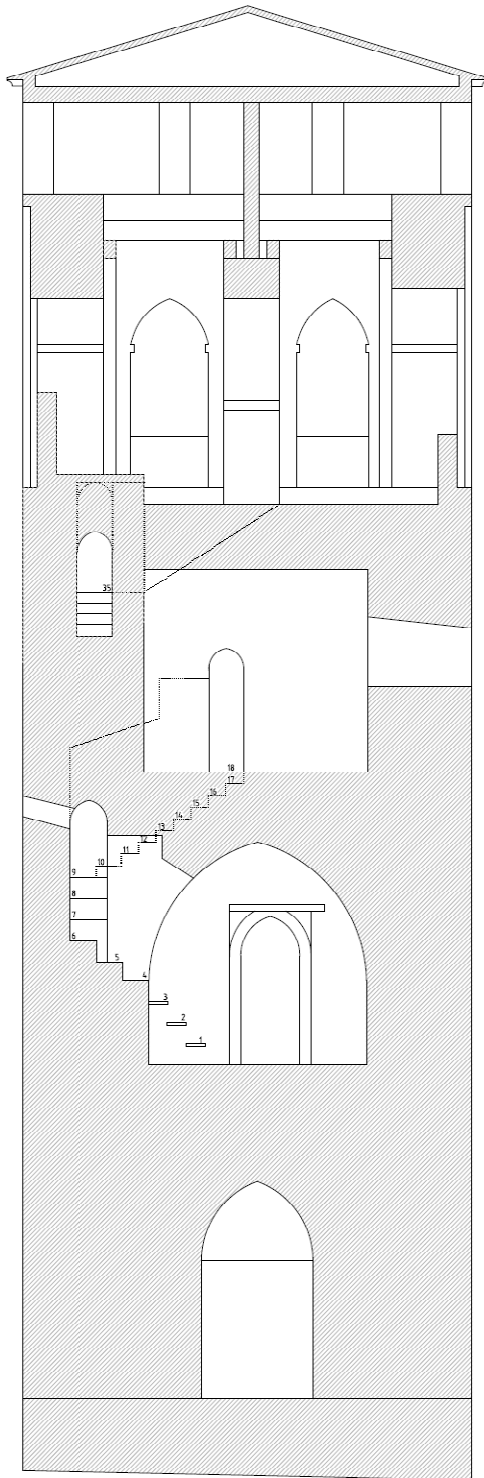
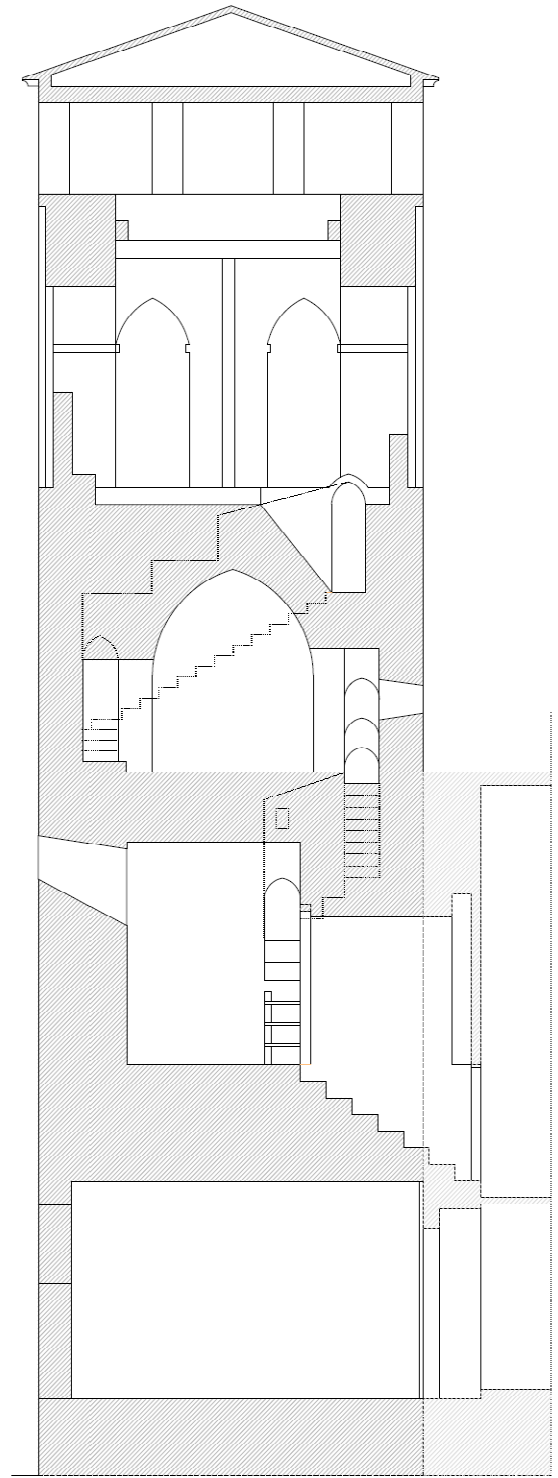


Fig. 49: plantas del estado actual de la torre de Espinosa de los Caballeros. En gris más claro se señala la parte de la iglesia en contacto con la torre.



SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B

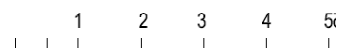
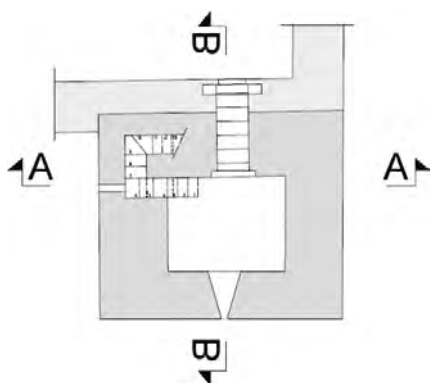
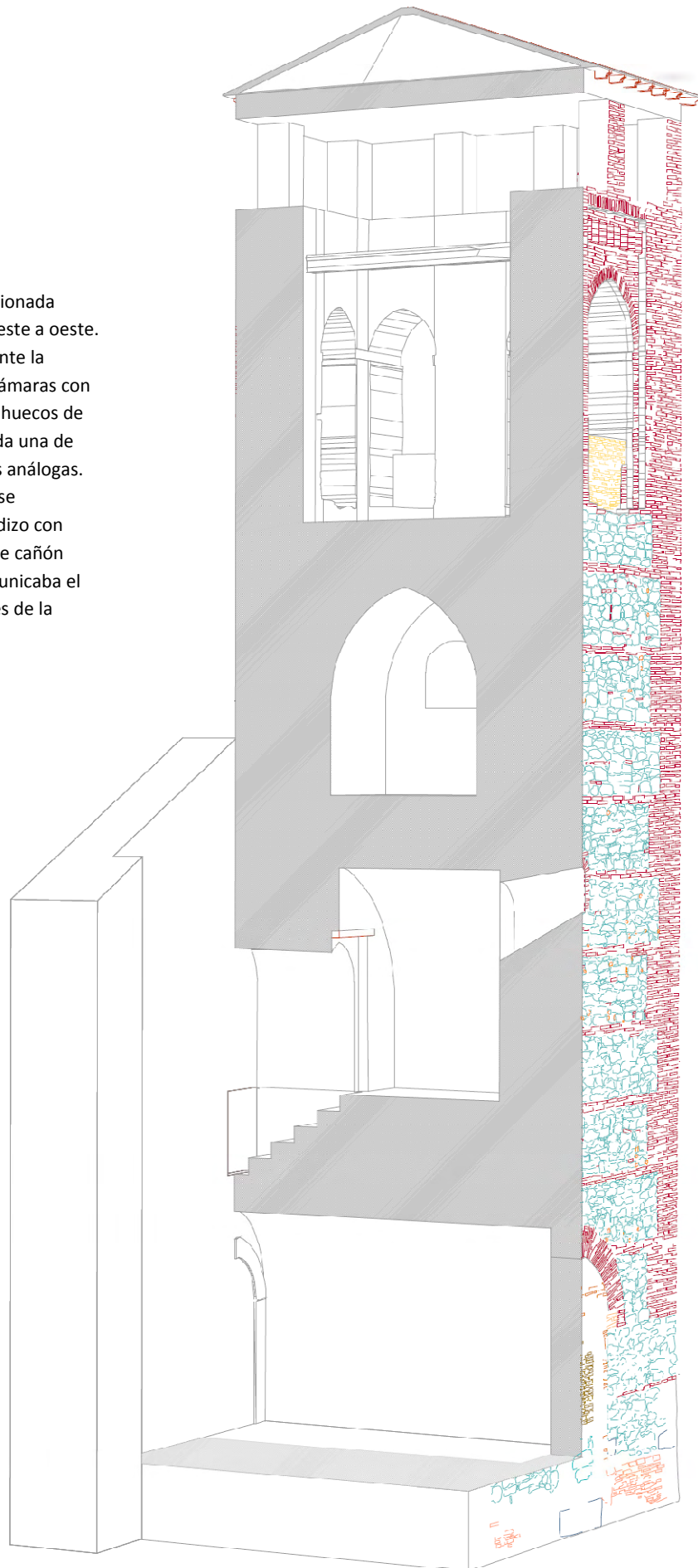


Fig. 50: secciones del estado actual de la torre de Espinosa de los Caballeros.

Fig. 51: cónica seccionada según un corte de este a oeste. Se aprecia claramente la superposición de cámaras con ejes cruzados y los huecos de las ventanas en cada una de ellas, en posiciones análogas. En el nivel inferior se representa el pasadizo con forma de bóveda de cañón apuntada que comunicaba el exterior con los pies de la iglesia románica.



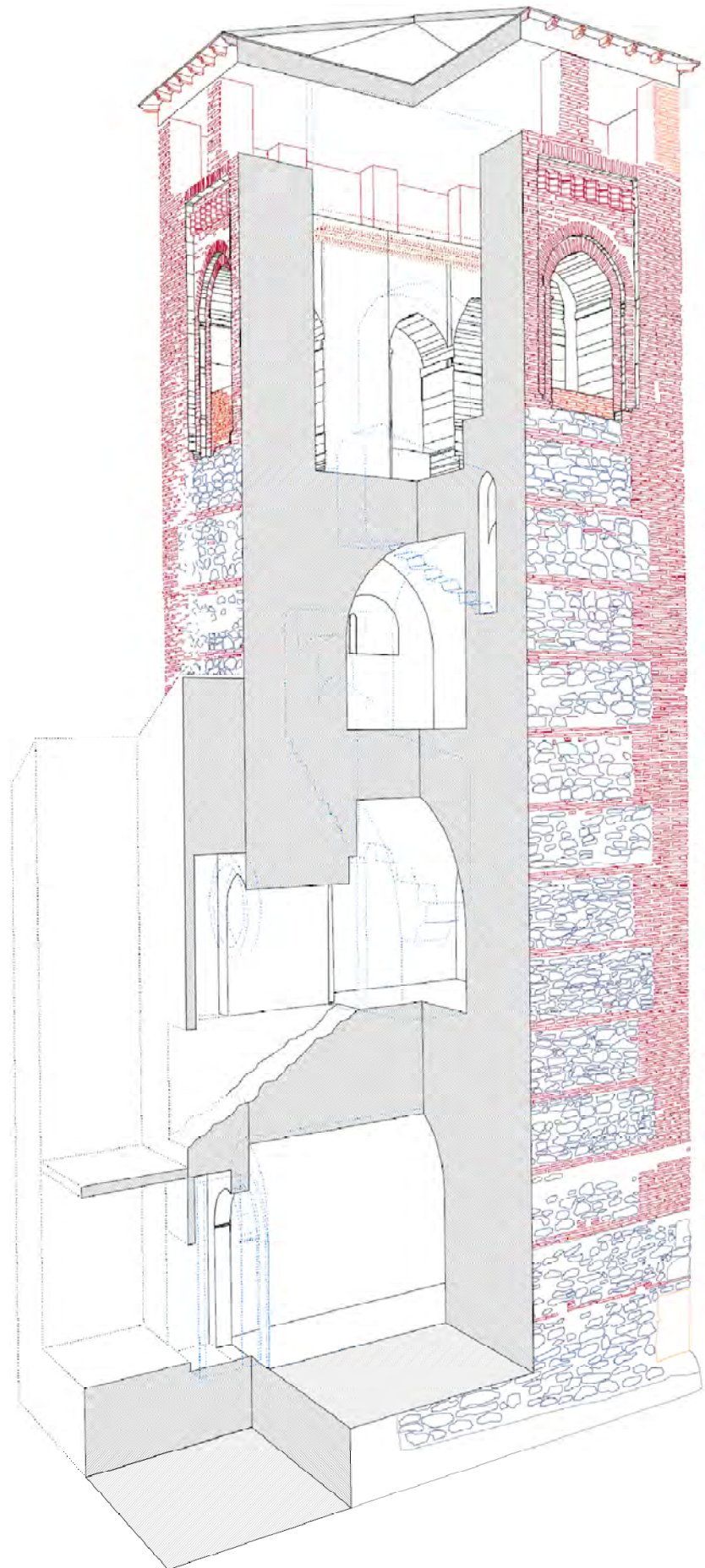


Fig. 52: cónica seccionada en la que se describe mediante línea de puntos azul el recorrido de las escaleras insertas en el muro, que se localizan, fundamentalmente en el interior del muro norte.

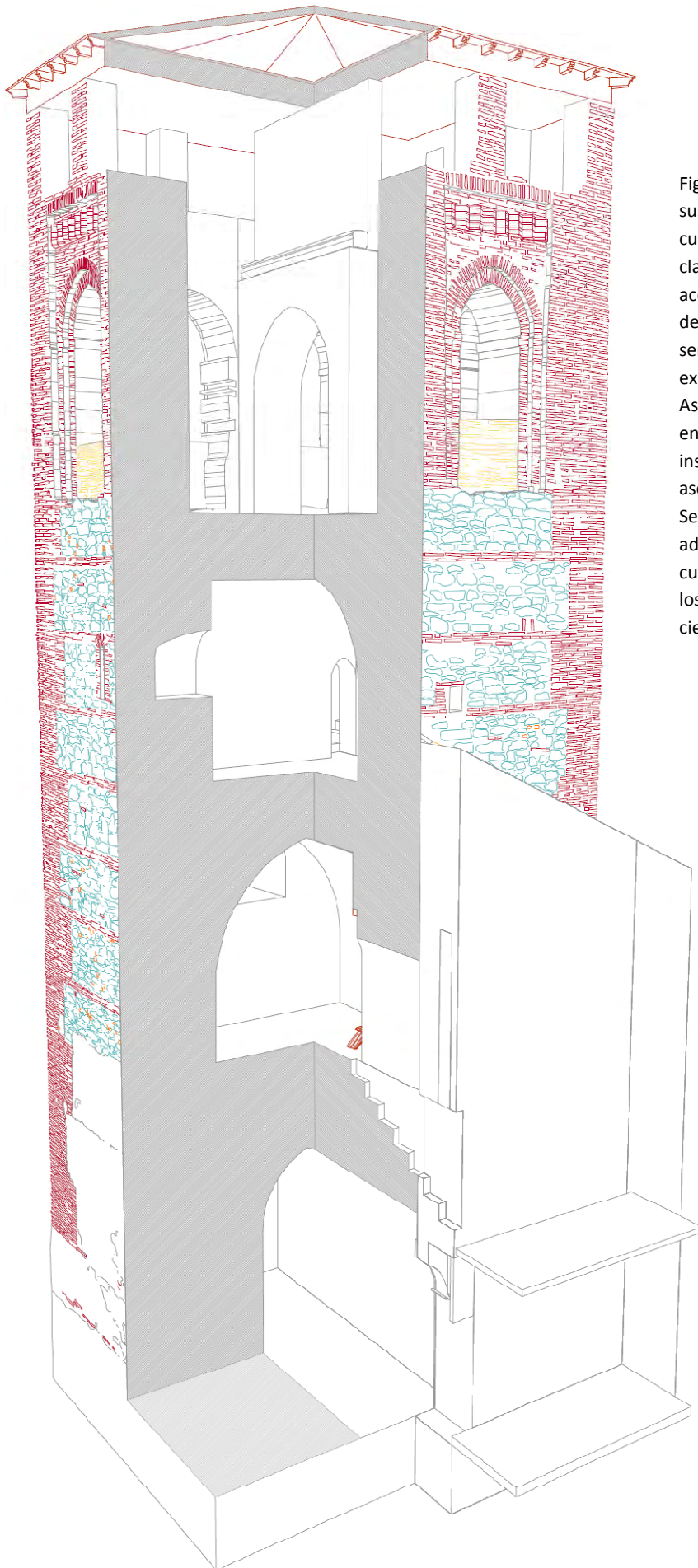


Fig. 53: cónica que se secciona sustrayéndole los muros de cuadrante sudeste. En ella se ve claramente el sistema de acceso desde el nivel del coro de la iglesia a través de una serie de escalones que se excavan en el espesor del muro. Asimismo, es visible el ingreso en el muro oeste a las escaleras insertas en el muro que ascienden hasta el campanario. Se percibe la relación de adosamiento del arco del cuerpo de campanas respecto a los muros perimetrales que lo cierran.



Fig. 54: cónica seccionada según un plano vertical este-oeste. Se pone de manifiesto el sistema de acceso a todas las estancias. A la primera cámara desde el nivel del coro mediante escaleras que se horadan en el muro; una vez en ella, el acceso al primer tramo de escaleras, tras salvar un desnivel mediante una escalerilla de madera y el desembarco en la cámara inmediatamente superior por otra puerta, también en la cara abovedada de la estancia. Asimismo, se observa en el cuerpo de campanas el acceso a través de otra puerta que se abre en el muro norte, a una cota un poco inferior a la del suelo del campanario.

4.3.3. Hipótesis de la torre original

Los libros de fábrica más antiguos de la iglesia parroquial de Espinosa de los Caballeros se remontan a poco más de dos siglos⁴² y son en ellos muy escasas las entradas que se refieren a obras en la torre. Asimismo, los pocos gastos relativos a ella, son de muy pequeña cuantía y son siempre debidos a composturas de muy poca entidad.

Lo más reseñable probablemente sea el “importe de 400 ladrillos y dos fanegas de cal a razón de cinco pesetas cada cien ladrillos y de tres pesetas cada fanega de cal para el arreglo de las paredes de la torre que se hizo en diez y nueve de Noviembre”⁴³ que se anota en el año 1924. Seguramente se trate de los ladrillos que refuerzan la base en el esquinazo suroeste, pues no se hallan ladrillos que puedan considerarse recientes en ningún otro elemento que podamos reconocer como pared o muro. Tan sólo se pagan veintiséis pesetas por esta obra⁴⁴ por lo que suponemos, que tampoco tendrá mayor importancia.

Estos datos revelan las excelentes características constructivas y estructurales de la edificación que han permitido que llegue prácticamente intacta hasta nuestros días. Tal vez la alteración más importante fue el adosamiento del arco en el interior del cuerpo de campanas⁴⁵, modificación que, por otra parte, no ha alterado las características formales de la torre.

Nos hallamos pues, ante el único caso de todos los presentes en este trabajo que no precisará suponer el estado original, dado que podemos asegurar que era prácticamente idéntico al que podemos observar hoy en día.

La única duda que cabe plantearse acerca del aspecto original es si la torre contó con una coronación distinta a la que contemplamos ahora. Se abordará la cuestión analizando las similitudes de esta torre con la de Horcajo de las Torres y se tratará de desentrañar hasta qué punto estamos ante dos torres “gemelas” para determinar si también pudieron compartir las características del último cuerpo de arcos ciegos que aparece en la desaparecida y reconstruida recientemente torre de Horcajo.

La observación detenida de las características de la de Horcajo de las Torres se hará a partir del documento valiosísimo que representa la fotografía publicada por don Manuel Gómez-Moreno en el *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. (fig. 55)⁴⁶ Esta torre que, como recoge Gerardo Luciano Martín González en la memoria del proyecto de reconstrucción de la misma, sufre un “derrumbe ocurrido en la primera mitad del siglo XX, según datos orales, en 1938, el día de San Antón”⁴⁷, cuenta con sorprendentes paralelismos con la de Espinosa y es oportuno plantearse si no fueron idénticas hasta en la propia coronación.

En una y otra encontramos la puerta a nivel de calle centrada en el muro oeste. Aunque la de Horcajo parece de menores dimensiones en la fotografía, debemos considerar que la primitiva torre de Horcajo probablemente tuvo una planta que, si fue similar a la recientemente reconstruida, debió de ser de 8 por 8 metros aproximadamente frente a los 7 por 6 de Espinosa. Estas dimensiones acercarían la torre de Horcajo a las muy considerables de las torres de Sinlabajos, Castellanos y San Esteban de Zapardiel o Aldeaseca, mientras que la de

⁴² *Libro de cuentas de fábrica de la iglesia de Espinosa de los Caballeros: 1757-1857. Nº 12.* Sit. Arch.: 150/5. Archivo diocesano de Ávila.

⁴³ *Libro de cuentas de fábrica de la iglesia de Espinosa de los Caballeros: 1850-1955. Nº 13.* Sit. Arch.: 150/5. Archivo diocesano de Ávila. Fol. 114 r.

⁴⁴ *Íbid.*

⁴⁵ *Vid. Supra.*

⁴⁶ Imagen de c. 1900 publicada en GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila. (Vol. 2).* Área de la Morena; Teresa Pérez Higuera, (eds.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983.

⁴⁷ Dato extraído de la memoria del Proyecto de Ejecución de la Torre de la Iglesia (1ª fase), visado en marzo de 2003, consultado en el Archivo del Ayuntamiento de Horcajo de las Torres.



Espinosa es una de las que tiene un perímetro más escaso. Aunque seguramente la puerta de la torre de Horcajo fuera un poco más pequeña, es, tal vez, también por una cuestión de proporción por lo que la de Espinosa parece mucho más grande.

Ignoramos si esta puerta en la torre de Horcajo era la de entrada a un pasadizo o “túnel” abovedado por el que se accedía al templo. En la valiosísima foto del derrumbe del año 38 (fig. 56)⁴⁸ parece que existe una cavidad en la parte inferior de la torre, dada la forma en la que la cara de poniente se separa del resto de los muros. El hecho constatado de que entradas análogas sí dieron acceso en su día al interior de los templos de San Nicolás de Bari, en Madrigal y en San Andrés de Espinosa⁴⁹ pueden bastar para suponer que, en un caso tan relacionado geográfica y cronológicamente como éste, al menos uno de los accesos al templo primitivo se verificara a través de este hueco.



Fig. 55: Iglesia parroquial de San Julián y Santa Basilisa en Horcajo de las torres. Se trata de la imagen tomada por Gómez-Moreno hacia el año 1900, unas pocas décadas antes de su ruina. En ella son más que evidentes las concomitancias con la torre de Espinosa de los Caballeros.

Se aprecian restos de revoco en las enjutas de los arquillos ciegos así como en la superficie interior de los mismos. También es probable que se revocara como en muchos ejemplos ya citados la enjuta sobre los arcos de los cuerpos de campanas, dando lugar a atractivos contrastes cromáticos.

⁴⁸ Foto que reproduce don Gerardo Luciano Martín González en su Proyecto de Ejecución de la Torre de la Iglesia (1ª fase), visado en marzo de 2003, consultado en el Archivo del Ayuntamiento de Horcajo de las Torres.

⁴⁹ Vid. *supra*. Págs.: 192-198.

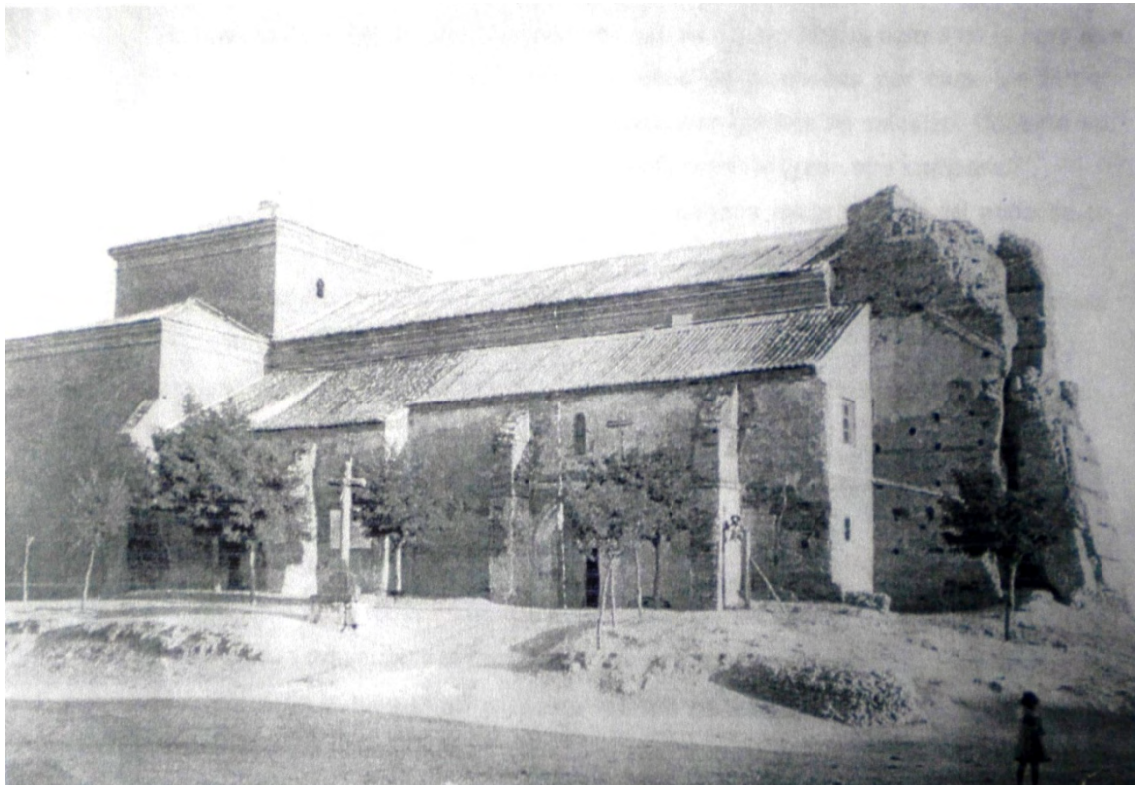


Fig. 56: fotografía del derrumbe de la torre de Horcajo de las Torres acaecido, según testimonios orales el 17 de enero de 1938. En la imagen se aprecia cómo se desgaja el costado oeste y parece que el cuerpo inferior está hueco.



Fig. 57: secuencia de escaleras insertas en el muro y cubiertas mediante bóveda escalonada. Se trata del primer tramo de la escalera original.



Fig. 58: abertura en la primera cámara desde la que se accedía a ésta tras haber superado el primer tramo de escaleras.



Otra de las similitudes consiste en la estructura típica de cámaras abovedadas comunicadas mediante escaleras insertas en los muros, de las cuales aún se conserva testimonio en el interior de la torre (figs. 57 y 58)⁵⁰.

A pesar de los escasos restos que el derrumbe dejó en pie, los del tramo de escaleras son suficientes para afirmar que se trató de otra de las torres pertenecientes a la tipología objeto de este trabajo. Contamos, por tanto, con otro elemento que conecta las torres de Horcajo y Espinosa.

Ambas torres, asimismo tenían perforado el costado oeste con una aspillera centrada en el muro, a eje con la puerta inferior de acceso. En la fotografía de Gómez-Moreno se aprecia la discontinuidad en el paramento de lo que parece el hueco condenado colocado en tal posición. La apertura de un hueco en ese lugar es coherente con lo visto en muchos de los ejemplos analizados. Nos proporciona, además una pista muy útil acerca de la altura aproximada y la orientación de la primera cámara abovedada, puesto que, estos huecos aspilleros se abrían siempre en uno de los paramentos rectos y próximos a las claves.

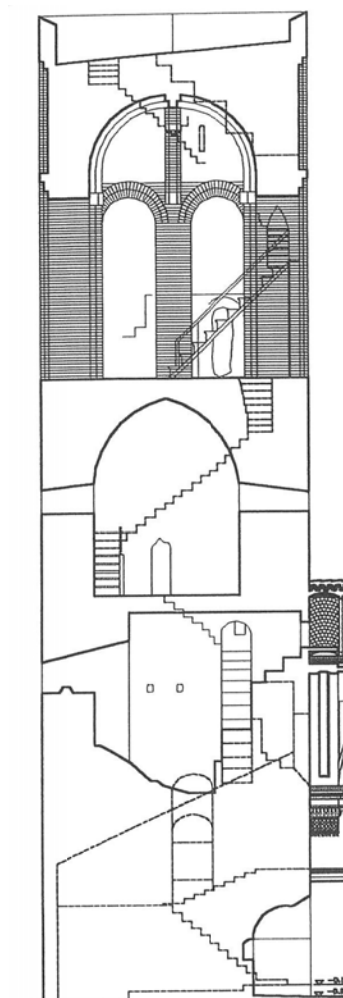
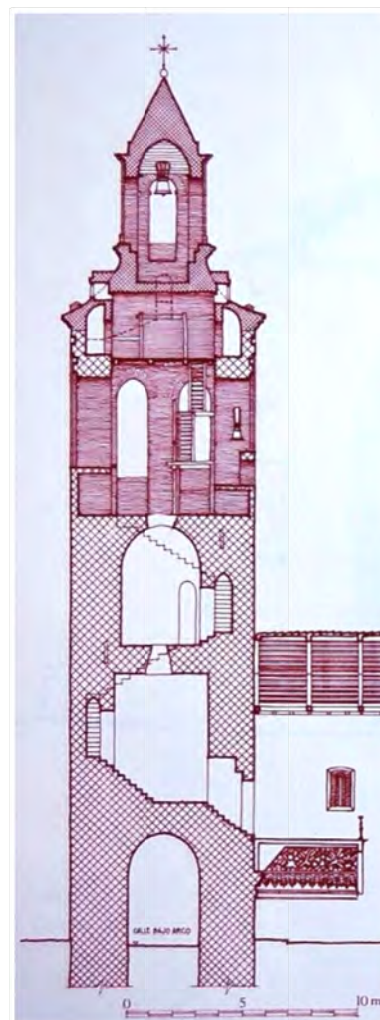


Fig. 59: sección del estado actual de la torre nueva de San Martín en Arévalo en la que se ven las dos cámaras abovedadas con los ejes cruzados. En este caso, además, existe la típica ventana abocinada en uno de los dos muros rectos de la estancia, próxima a la clave, tal y como sucede en Espinosa y Horcajo.

Fig. 60: sección del estado actual de la torre nueva de Santa María en Arévalo. También presenta las dos cámaras abovedadas con ejes perpendiculares y un cuerpo de campanas de las mismas características que el de Espinosa y Horcajo.



⁵⁰ Fotografías tomadas por don Gerardo Luciano Martín González y extraídas de la memoria del Proyecto de Ejecución extraído de la memoria del Proyecto de Ejecución de la Torre de la Iglesia (1ª fase), visado en marzo de 2003, consultado en el Archivo del Ayuntamiento de Horcajo de las Torres.

Estamos, en consecuencia, al igual que en Espinosa, ante una primera cámara abovedada cuyo eje se orienta de este a oeste e iluminada con hueco abocinado. Es, asimismo, muy probable que, dada la altura, contara con una segunda cámara con bóveda de cañón, cuyo eje sería perpendicular al de la inmediatamente inferior. Esta estructura la hallamos en torres con cuerpos de campanas, que suponemos originales, muy similares al de Espinosa y al de Horcajo. Así sucede en las torres de Santa María (fig. 60)⁵¹, y la torre nueva de San Martín (fig. 59)⁵², en Arévalo.

Desde un punto de vista constructivo, es preciso destacar que ambas torres tienen exactamente la misma estructura: una parte inferior continua que corresponde aproximadamente con la altura de dos cajas, aunque es cierto que, en el caso de Espinosa, la parte inferior se ejecuta con mampostería de rajuela y la de Horcajo⁵³, aparentemente, con ladrillo. En ambos casos, son once las cajas que hay desde este basamento hasta el arranque de los huecos del cuerpo de campanas. Tal vez, la diferencia más notable, en lo que a los materiales de construcción se refiere, es la riqueza de la piedra caliza que rellena las cajas en Espinosa frente a la pobreza de la argamasa de cal y canto presente en Horcajo. Las características del material de Horcajo, aunque no se aprecian claramente en la foto del 1900, han llegado a nuestros días en algunos fragmentos que se conservan, por lo que conocemos que se trataba de una mezcla pobre en áridos, a base de canto rodado de pequeño tamaño, y una proporción elevada de arena y cal.

La torre de Espinosa se construye con arcos apuntados de herradura y la de Espinosa, al menos en los elementos arcuados que presenta en su fachada oeste, cuenta sólo con perfiles de medio punto.

Otro de los aspectos importantes que hay que analizar cuando tratamos de determinar si la torre de Espinosa contó con el mismo remate que la de Horcajo es la cuestión dimensional y de proporciones.

La torre de Horcajo, tomando como referencia el cuadrado de 8 por 8 m que aproximadamente debió de tener la base y rectificando la fotografía hasta obtener un fotoalzado de cierta precisión⁵⁴ (fig. 61a), presenta una sorprendente exactitud en cuanto a su proporción, extraordinariamente esbelta considerando los casos expuestos en esta tesis, de 4:1⁵⁵.

No tan esbelta, aunque también con unas proporciones próximas al 4:1 de la torre de Horcajo, es la nueva de San Martín en Arévalo (fig. 6b)⁵⁶. Si analizamos las proporciones de la torre de Espinosa de los Caballeros (fig. 6c), observamos que éstas, responden también a una relación de números enteros, correspondiendo casi exactamente al 3:1, tan recurrente en otros ejemplos analizados en este trabajo.

⁵¹ Sección extraída del *Proyecto Básico de Adaptación de la Iglesia de San Martín como espacio cultural*. Autor: José Manuel Sanz Sanz y Juan Laguna Caro a enero de 2003. Proyecto consultado en el Archivo del Servicio de Restauración de la Junta de Castilla y León (Valladolid).

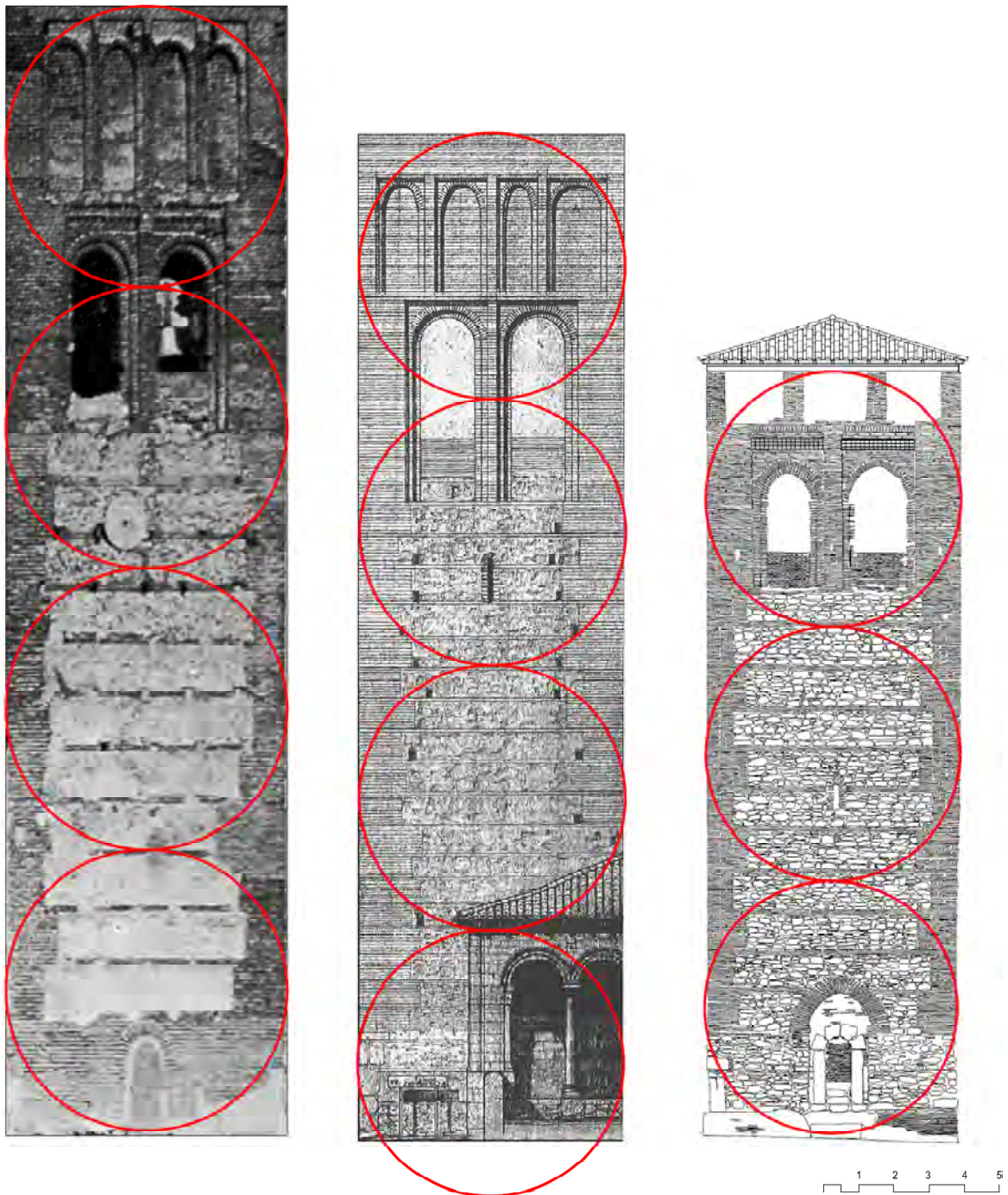
⁵² CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Madrid: Alpuerto, 1992. Pág. 113.

⁵³ En la fotografía de Gómez-Moreno se observa un basamento de ladrillo, aunque también podría tratarse de argamasones de cal y canto reforzados posteriormente con un forro de ladrillo.

⁵⁴ El alzado se obtiene mediante el software de rectificación RDF (Radrizzamento Digitale Fogrammetrico), tomando como medidas de referencia los 8 metros de la base más la altura obtenida a partir de la fotografía de Gómez-Moreno.

⁵⁵ *Vid. infra*. Pág. 377 y nota 38 en esa misma página.

⁵⁶ Alzado extraído del *Proyecto de restauración de la iglesia de San Martín Obispo en Arévalo –Ávila-*. Junta de Castilla y León. Dirección General de Patrimonio y promoción cultural. Arquitecto: Juan Laguna Caro. Fecha: Abril 1994. Proyecto consultado en el Archivo del Servicio de Restauración de la Junta de Castilla y León (Valladolid).



Figs. 61 a, b y c: se comparan en la imagen los tres alzados de las torres de Horcajo, la torre nueva de San Martín y la de Espinosa de los Caballeros. Se representan los tres a la misma escala y, lo más destacable es el tamaño, mucho menor de Espinosa y la diferencia entre las relaciones de anchura y altura.

Esta perfección en la proporción nos hace sospechar que, salvo el sistema de cubiertas, es la de Espinosa una de las poquísimas torres del entorno que se encuentra completa. La coincidencia perfecta, no solo se da en la proporción 1:3 respecto a la planta del templo junto con el que se proyecta⁵⁷. Nos hallamos ante el hecho indiscutible de que la altura de la torre (72 pies) es la misma que la longitud en planta del templo descontando el semicírculo del ábside, lo que nos lleva a reafirmarnos en la convicción de que la torre, tal y como la vemos hoy en día, corresponde íntegramente al proyecto inicial y que, salvo la cubierta de ladrillo, se encuentra completa.

No nos sustraemos, sin embargo, a la comprobación del aspecto que habría ofrecido la torre de Espinosa si, dadas las similitudes con la de Horcajo y las de ésta con la nueva de San Martín, se hubiera coronado, igual que ellas, con el cuerpo de cuatro arquillos ciegos que las caracteriza. Sobre el alzado oeste que se levanta gráficamente en este trabajo, superponemos la porción del magnífico dibujo de la iglesia de San Martín de Juan Laguna Caro para analizar la coherencia de tal suposición (fig. 62a). En esta primera hipótesis varias son las objeciones que nos harán descartarla. En primer lugar, si se superpone un cuerpo de arquillos proporcionado a las medidas de la torre, se rompe la relación tan exacta de 3:1, sin llegar a alcanzar el 4:1 con el que cuentan la de Horcajo y la de San Martín.

Por otra parte, la proporción del hueco es armoniosa en las torres de Horcajo y San Martín. Los huecos de campanas son estilizados y están en consonancia con la esbeltez de los arquillos ciegos de la coronación, mientras que, en la hipótesis de Espinosa, la superposición de un cuerpo similar da lugar a dos tipos de huecos de proporción muy dispar.

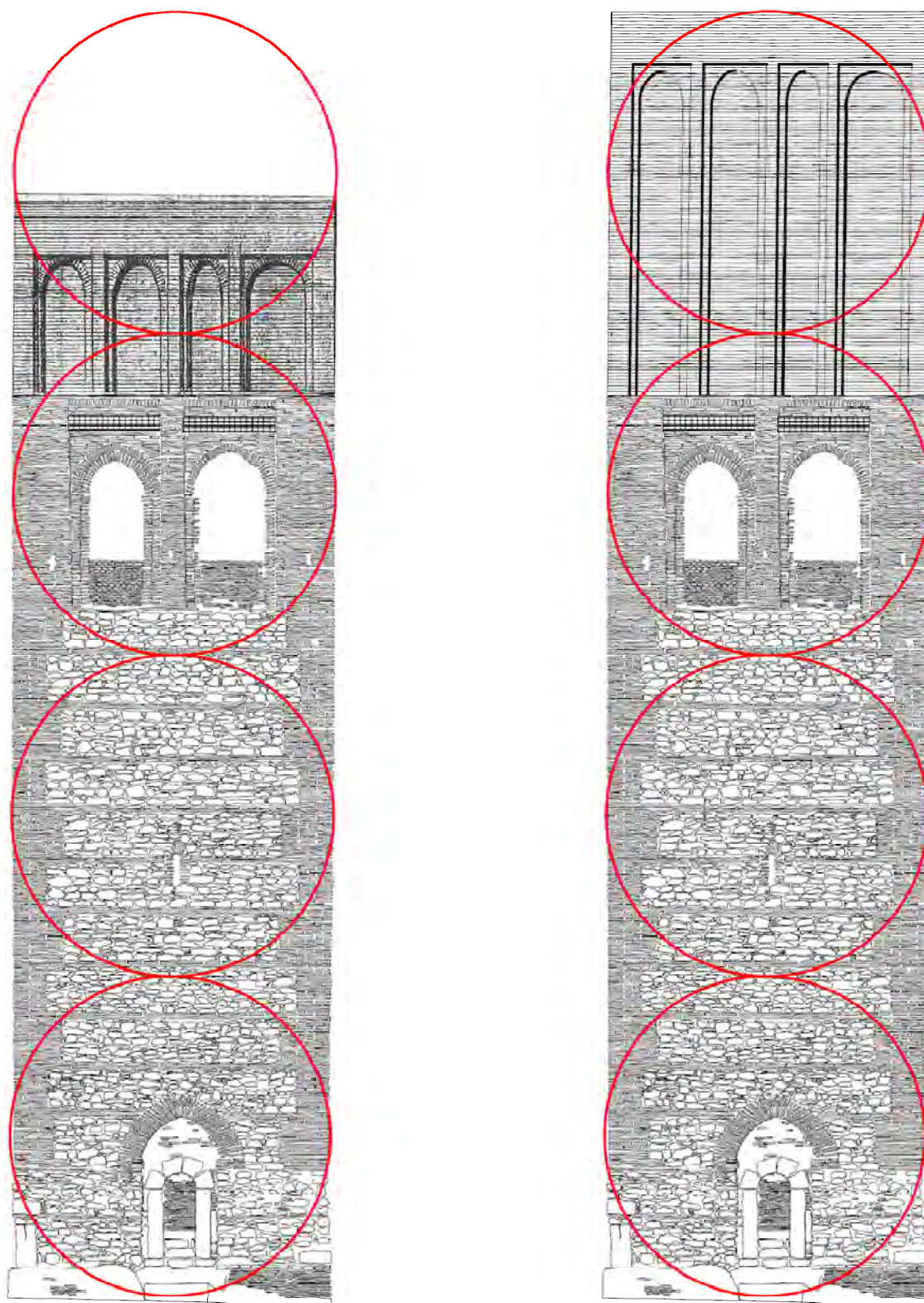
Se puede plantear, asimismo, una segunda hipótesis para tantear el aspecto que habría presentado la torre de haberse agregado la coronación de los arquillos ciegos con una proporción que le hubiera permitido alcanzar la relación 4:1. (fig. 62b). En este segundo supuesto, el conjunto resulta muy pesado, con un cuerpo muy masivo en la zona donde constructiva y estéticamente se tiende siempre a la ligereza mayor⁵⁸. Simplemente observando el resultado, podemos afirmar que esta segunda hipótesis es todavía menos afortunada que la primera.

La última cuestión que analizaremos para determinar si la torre de Espinosa está incompleta o ha llegado incólume a la actualidad es la que atañe a la continuidad de las cuatro columnillas por cara que coronan el perímetro superior del cuerpo de campanas.

Hecha la salvedad de la que se repuso recientemente, el resto de columnillas se resuelven con hiladas en las que se alterna una soga con un tizón sobre un tizón más una soga y así sucesivamente, dando lugar a piezas de 0.56 m de ancho, que en pies castellanos corresponde a la cifra exacta de dos. El machón que separa los dos recuadros rehundidos del cuerpo de campanas, está construido del mismo modo. Al ser las piezas idénticas, su dimensión es la misma.

⁵⁷ Vid. *supra*. Págs.: 186-188.

⁵⁸ Recordemos la forma tan hermosa en la que Ruskin recomendaba esta jerarquía en la construcción de las "mejores y más fuertes torres": "[...]although many towers do in reality stand on piers or shafts, as the central towers of cathedrals, yet the expression of all of them, and the real structure of the best and strongest, are the elevation of gradually diminishing weight on massy or even solid foundation. Nevertheless, since the tower is in its origin a building for strength of defence, and faithfulness of watch, rather than splendor of aspect, its true expression is of just so much diminution of weight upwards as may be necessary to its fully balanced strength, not a jot more." RUSKIN, JOHN. *The Stones of Venice*. (J.G. Links, ed.), New York, Da Capo Press, 2003. Pág. 95.



Figs. 62 a y b: Hipótesis I y II. La Hipótesis I, a la izquierda, plantea la superposición sobre la torre de Espinosa de los Caballeros de arquillos ciegos análogos a los de las torres de Horcajo y San Martín de Arévalo. Esta primera hipótesis arroja una proporción que rompe la actual, prácticamente perfecta, de 1:3. En la Hipótesis II se propone una coronación que cumple con la proporción 1:4 de Horcajo y San Martín. Es evidente que la imagen no resulta verosímil.



Fig. 63: detalle de la coronación de la torre de Espinosa. La secuencia de soga-tizón es la misma que la que se da en el machón central que separa los recuadros rehundidos de las campanas. Las dimensiones son exactamente las mismas y no se aprecia ningún corte que signifique una discontinuidad en la fábrica.

No es visible tampoco ningún corte, aspecto que se aprecia bien en las que forman esquina (fig. 63). Todo apunta, por tanto, a que no se trata de una fábrica añadida, sino contemporánea al resto de la edificación. Lo único que cabe cuestionarse es si no estamos ante el arranque de una subestructura que se remataría con arcos. De haber sido así, estos arcos nunca podrían haber soportado el peso de las campanas, pues las columnas parecen demasiado endebles. Sólo en el caso de que los huecos hubieran sido decorativos podrían haber soportado la carga de arcos de los remates y se habría obtenido una coronación bastante ligera y airosa. Ejemplos de soluciones de referencia similares los encontramos en Segovia, en las torres de San Andrés, San Lorenzo (fig. 64)⁵⁹ o San Esteban. Se habría tratado de la superposición de tres vanos sobre dos para incidir en la obtención de mayor liviandad a medida que la altura es mayor.

Espinosa se encuentra prácticamente en la frontera de la provincia de Segovia, a tan solo 58.2km de su capital y cae sin duda dentro de su área de influencia, por lo que sí cabe plantearse si en el ánimo de los constructores de Espinosa no estuvo en algún momento levantar un último cuerpo que incrementara la esbeltez y la sensación de ligereza de la torre.

A pesar de no descartar esta última opción, nos inclinamos a pensar que no puede ser casual una proporción tan exacta de 3:1 en el alzado principal de la torre. Considerando asimismo que ésa es también, con una exactitud indiscutible, la proporción del templo en planta, que las medidas absolutas son también coincidentes y habiendo determinado además que torre y templo pertenecen a una misma unidad constructiva⁶⁰ pensamos que estamos ante uno de los pocos ejemplos de torre que se conserva íntegra.

⁵⁹ Dibujos de José Miguel Merino De Cáceres, amablemente cedidos por el autor.

⁶⁰ *Vid. supra.* Págs.: 186-188.

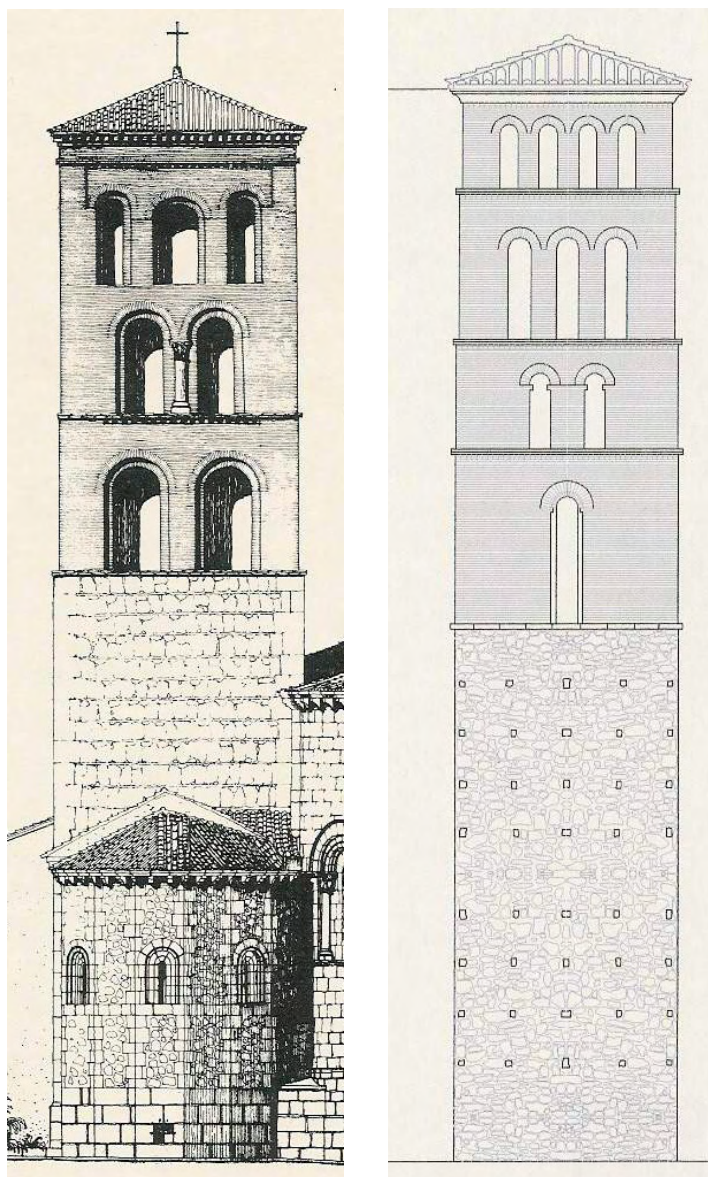


Fig. 64: Alzados mudéjares de las torres de San Andrés (a la izquierda) y San Lorenzo (a la derecha) en Segovia. En ambos observamos cómo sobre cueros de dos huecos, se superponen cuerpos de tres. En la de San Lorenzo, la secuencia continúa, hasta coronar el conjunto con cuatro huecos.

4.3.4. Datación

4.3.4.1. La relación con San Vicente de Ávila

Ya apuntaba Torres Balbás la dificultad de datación de las iglesias castellanas de época medieval:

“La uniformidad y escasa evolución de estas iglesias durante un período dilatado que, como en Toledo, llega hasta el siglo XIV, dificulta la determinación de su cronología si no fuera porque en algunas hay, junto a partes de ladrillo y tierra o mampostería mudéjares, otras románicas de piedra.”⁶¹

Estamos precisamente ante uno de los pocos casos en los que concurren varias circunstancias afortunadas que nos permitirán al menos apuntar una cronología que, aunque aproximada, será de carácter absoluto, fundamentada en algunos rasgos estilísticos que pueden

⁶¹ TORRES BALBÁS, L. “Arte almohade, arte nazarí, arte mudéjar”. En *la Colección Ars Hispaniae*. Madrid: Plus Ultra, 1949. Pág. 257.

compararse con ejemplos de gran relevancia en el entorno, cuya datación aproximada sí se ha establecido. La presencia de elementos de estilo en la torre, junto con la unidad que hemos podido establecer entre la fábrica del ábside (la más rica desde un punto de vista ornamental a causa de la presencia excepcional entre todos los ejemplos estudiados de piezas escultóricas en piedra) y la erección de la torre⁶² nos proporcionará un referente más sólido que el que se derivaría del estudio de ésta como edificio aislado.

Gómez-Moreno también es de la opinión de la iglesia de Espinosa sirve para referenciar la cronología de edificios similares en el entorno:

“Corresponde al mismo estrilo románico-morisco de tierra de Arévalo, y es uno de los edificios que mejor sirve para fijar en el siglo XII la construcción de todos ellos.”⁶³

No precisa en qué momento del siglo XII aunque ya relaciona los motivos escultóricos en piedra del ábside con San Vicente de Ávila:

[...] el alero es de canecillos, con figuras encogidas, cigüeña, lobo, cabeza humana y hoja, como las de los capiteles más antiguos de San Vicente.”⁶⁴

El ábside de cantería de la iglesia de Espinosa presenta canecillos románicos con motivos fundamentalmente zoomorfos y vegetales que parece que están formalmente relacionados con San Vicente de Ávila⁶⁵ cuyo ábside data Margarita Vila da Vila entre 1120/1130 y 1150⁶⁶, es decir, en la primera mitad del siglo XII. Se conoce asimismo que el lugar de Espinosa fue donado a la Orden de los Caballeros Hospitalarios en 1174 de manos del rey Alfonso VIII⁶⁷. Será, por consiguiente, a partir del último cuarto del siglo XII cuando podamos pensar que se decide la construcción de templo y torre.

El único elemento arcuado que se ve hoy en el ábside está al sur y es de medio punto; sin embargo, los restos ocultos bajo un enlucido de yeso y la mayoría de bóvedas y arcos de la torre presentan signos claros de apuntamiento. Tal vez, en el tiempo que transcurrió entre la construcción del ábside –que suponemos el lugar de inicio de las obras– y la construcción de la torre, que, suponemos, fue lo último en levantarse, se produjo una evolución en la tendencia o, tal vez, se combinaron ambos tipos de arco deliberadamente, lo que tampoco sería de extrañar si recordamos que en el interior de la torre las aspilleras se solucionan al interior con arcos de medio punto⁶⁸, contrastando con la forma apuntada de puertas y bóvedas.

Si atendemos sólo a la relación de esta edificación con el influjo tan poderoso que supone San Vicente en Ávila, cuyas características arquitectónicas y artísticas trascienden las murallas de la propia capital⁶⁹ y, considerando que la influencia tardaría unas décadas en alcanzar tierras morańegas, sí es factible plantear que no será antes del último cuarto del siglo XII cuando pueda sugerirse el inicio de la construcción de la iglesia de San Andrés en Espinosa.

⁶² *Vid. Supra*. Señalar la parte de este capítulo donde se analiza la coetaneidad.

⁶³ GÓMEZ-MORENO, M. *Op. cit.* Pág. 281.

⁶⁴ *Íbid.*

⁶⁵ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J.L., *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila*. Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 2002. Pág. 259.

⁶⁶ *Íbid.* Pág. 148.

⁶⁷ *Íbid.* Pág. 259.

⁶⁸ *Vid. Supra*. Señalar la parte de este capítulo donde se habla de las aspilleras por dentro.

⁶⁹ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J.L., *Op. cit.* Pág. 143.



4.3.4.2. Las relaciones con la Torre Nueva de San Martín en Arévalo y la de Horcajo de las Torres

Sin embargo, no podemos soslayar el ejemplo tan cercano de una edificación muy similar como es la *Torre Nueva* en la iglesia de San Martín Obispo en Arévalo. Ya se han visto las concurrencias formales entre ambas torres cuando se trataba de dilucidar si la de Espinosa, tal y como hoy la vemos, se nos presenta completa o no. Ahora volveremos al mismo referente (el único tan similar, una vez desaparecida la de Horcajo) para aquilatar la datación.

El primer problema con el que nos topamos es que los investigadores acerca del tema no acuerdan las mismas relaciones constructivas entre la Torre Nueva de San Martín y el pórtico a mediodía al que, según algunos se adosa y, según otros, se le adosa. Es de gran importancia el detalle de si el pórtico se adosa a la torre (entendiendo entonces que ésta es anterior a aquél) o si es la torre la que se adosa al pórtico, lo que significaría que el pórtico se construye antes que la torre. La relación con el pórtico es asimismo, fundamental porque es en éste en el que se encuentran motivos escultóricos que plantean pocas dudas acerca de su filiación con los de San Vicente de Ávila. Dice Gómez-Moreno:

“Su [se refiere a los capiteles del pórtico de San Martín en Arévalo] analogía con la portada principal de San Vicente es tan completa que, sin duda, los esculpió alguno que hubiese trabajado en aquélla. [...] Como el pórtico resulta no sólo adherido a la iglesia, sino también a la torre nueva, es evidente que una y otra existían antes de finalizar el siglo XII, por lo menos.”⁷⁰

Esta afirmación es coherente con las fechas que se atribuyen para la portada principal de San Vicente –la occidental– que estarían comprendidas entre 1150/1160 y 1180⁷¹. Es decir, se situaría la construcción del pórtico de San Martín en el último tercio del siglo XII.

Si, tal y como afirman Gómez-Moreno⁷², Cervera Vera⁷³, M^a Isabel López Fernández⁷⁴ y Gutiérrez Robledo⁷⁵, el pórtico se adosara a la torre, tendríamos una cronología muy primitiva para ésta, pues sería anterior al último tercio del siglo XII.

Sin embargo, estudios relativamente recientes, relacionados primero con las obras de restauración y después con las de adaptación de la iglesia de San Martín como espacio cultural, llevadas a cabo por los arquitectos José Manuel Sanz Sanz y Juan Laguna Caro⁷⁶, han revelado nuevos datos. A raíz del proyecto de investigación de la historia y de la arqueología de San Martín que se desarrolló para acometer con buen criterio las intervenciones arquitectónicas, salieron a la luz trazas arqueológicas que parecen desmontar la interpretación cronológica que

⁷⁰ GÓMEZ-MORENO, M. *Op. cit.* Pág. 234.

⁷¹ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J.L., *Op. cit.* Pág. 149.

⁷² GÓMEZ-MORENO, M. *Loc. cit.*

⁷³ CERVERA VERA, L. *Op. cit.* Pág. 59.

⁷⁴ LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *Op. cit.* Pág. 102.

⁷⁵ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J.L., *Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila. Op. cit.* Pág. 36.

⁷⁶ *Proyecto de restauración de la iglesia de San Martín Obispo en Arévalo –Ávila–*. Junta de Castilla y León. Dirección General de Patrimonio y promoción cultural. Arquitecto: Juan Laguna Caro. Fecha: Abril 1994 y *Proyecto de ejecución de la Adaptación de la iglesia de San Martín como espacio cultural*. Fecha de la memoria final: marzo de 2006 Arquitectos: José Manuel Sanz Sanz y Juan Laguna Caro. Proyectos consultados en el Archivo del Servicio de Restauración de la Junta de Castilla y León.

planteaba Gómez-Moreno⁷⁷. Afirma Juan Laguna Caro que, tras la investigación, tienen la seguridad de que el atrio es anterior a la *Torre Nueva*⁷⁸.

Respecto a su relación con la otra torre de este complejo, la llamada *de los Ajedreces*, se asegura en la memoria del proyecto que es obra del siglo XII, pues así lo indican las características de la fábrica de ladrillo⁷⁹. Se afirma asimismo que

“Se ha podido comprobar que su [se refiere a la *Torre Nueva*] construcción es notablemente más tardía que la vieja [se refiere a la *de los Ajedreces*], ya que el lienzo de saliente se asienta, parcialmente, sobre un primer recrecido del hastial románico, esto es, cuando la primitiva cornisa no ocupaba ya su posición original, al contrario que su compañera. El revoco del testero de la iglesia aparece en varios lugares oculto por la fábrica de la torre y, por si quedara alguna duda, en la última actuación se ha descubierto un pequeño óculo del hastial de la iglesia –muro de la construcción románica–, cegado por la torre.”⁸⁰

Desafortunadamente no proponen ninguna fecha para la datación, aunque sí desplazan a época más reciente la fábrica original. A la vista de lo expuesto parece que la torre, como muy pronto, se construiría ya en pleno siglo XIII, después de, como indica la tradición, de la *de los Ajedreces* aunque no sabemos cuánto tiempo después.

Carecemos en Arévalo del motivo de esquinilla sobre los arcos que sí se encuentra en Espinosa. Consiste en un friso de esquinilla cuyos dientes están constituidos por tres ladrillos, tratándose del motivo decorativo más reiterado en la primera fase de estas arquitecturas de ladrillo⁸¹. Según esto, podríamos estar ante un caso muy primitivo, anterior a lo que se derivaría del análisis de las esculturas del ábside. Debemos ser conscientes de que, si bien un mayor número de hiladas responde siempre a tendencias más manieristas del mudéjar y, por tanto, más tardías, el modelo con dos o tres ladrillos por diente, se sigue copiando a lo largo del extenso período que comprende este estilo. Así que estamos ante un dato que no resulta determinante en este caso ya que contamos con otros de mucho mayor peso y éste podría ser simplemente un rasgo arcaizante bastante común en la decoración superior de los arcos. Si, como parece, nos hallamos ante una copia tardía de un ejemplo tan arcaico como el representado por el modelo de Horcajo, las cuestiones formales resultarán poco fiables para la *Torre Nueva* de San Martín.

Si la de Espinosa parece *a priori* ligada por su secuencia constructiva y, por el programa de sus canecillos al último cuarto del siglo XII o, considerando que la influencia hubiera podido demorarse unas décadas en alcanzar la zona, a principios del siglo XIII, todo parece indicar que *la nueva* de San Martín en Arévalo se construye siguiendo el modelo de la de Espinosa y no al revés, de forma que el referente habría sido Espinosa y, en Arévalo, éste se habría visto ampliado y perfeccionado.

La predilección por el apuntamiento en arcos y bóvedas en Espinosa de los Caballeros, aunque con convivencia en ábside y ventanas interiores de medios puntos⁸², puede estar asimismo

⁷⁷ LAGUNA CARO, J., “Interpretación de los orígenes románicos en la restauración de la iglesia de San Martín Obispo en Arévalo (Ávila)”, en *El lenguaje de la arquitectura románica* (J. de Hoz Onrubia, L. Maldonado Ramos y F. Vela Cossío, eds.). Madrid: Marea Libros, 2006. Pág. 173.

⁷⁸ *Ibid.* Pág. 175.

⁷⁹ *Proyecto de ejecución de la Adaptación de la iglesia de San Martín como espacio cultural. Op. cit.* Pág. 21.

⁸⁰ *Ibid.* Pág. 22.

⁸¹ VALDÉS FERNÁNDEZ, M. *Op. cit.* Pág. 72.

⁸² Recordemos que no es extraña esta convivencia y que ya Choisy, advertía de que a menudo se exagera asociando siempre el arco apuntado al gótico, pues son muchos los ejemplos de arcos de medio punto que perviven en el gótico y conviven sin mayor problema con los apuntados:



indicando que la obra de la torre es más propia del siglo XIII que de finales del XII. Se puede incluso considerar la posibilidad de que la construcción de templo y torre, aunque producto de un proyecto conjunto, se demoró en el tiempo lo suficiente como para que se verificara durante el transcurso de las obras un cambio en el gusto, que lleva a iniciarlas por la cabecera al gusto románico y a concluir las por la torre según los cánones góticos.

Es posible que, para Espinosa, se copiara el modelo de Horcajo de las Torres, que podría ser anterior, dado que en él únicamente figuran arcos de medio punto (al menos en las partes que podemos ver en la fotografía (fig. 55), y que, para hacer coincidir la altura de la torre de Espinosa con la planta del templo –recordemos que pensamos que se construyeron simultáneamente–, se decidiera suprimir el cuerpo de arquillos ciegos de la de Horcajo y lograr así un conjunto unitario y absolutamente proporcionado en Espinosa de los Caballeros.

Bastante tiempo después⁸³, se reproduciría el modelo ya existente en Horcajo (pensemos que se trataba de una torre imponente con una proporción 4:1, inusitada en el entorno y que, por tanto debió de ejercer gran influencia) para la *Torre Nueva* de San Martín en Arévalo⁸⁴. Tal vez, el hecho de que sea uno de los pocos ejemplos que carece de decoración de esquinilla en el recuadro rehundido sobre los huecos de las campanas, pudiera haber estado motivado por el hecho de que la *Torre de los Ajedreces*, tampoco la tenía y se opta por reproducir la sencillez de los arcos doblados de los tres primeros pisos de la de los ajedreces sin superponerles la esquinilla, que habría resultado un tanto disonante. Aunque nos movemos en este caso en el terreno de la más absoluta suposición, lo cierto es que la relación que se logra entre ambas torres es armónica.

4.3.4.3. Las relaciones con la torre de San Nicolás de Bari en Madrigal

Ya se han dedicado previamente unas líneas a la relación que existía entre las torres de la zona que cuentan o contaron con un acceso inferior, a cota de calle en forma de túnel abovedado⁸⁵.

Resultará de sumo interés para continuar la discusión de la cronología la relación existente entre la torre de Espinosa y la de Horcajo de las Torres, con las analogías formales tan potentes que ya se han puesto de manifiesto, y la de ésta con el inexcusable referente de la torre de San Nicolás de Bari en Madrigal.

Se han comentado, asimismo, en los párrafos dedicados a las puertas de entrada bajo estas torres, las características de la portada medieval de San Nicolás oculta tras la puerta de finales del XV o principios del XVI visible hoy desde el exterior de la fachada oeste de la torre.

“Au début des études sur l’architecture du moyen âge, on s’est beaucoup exagéré l’importance de l’arc brisé, d’ont on a fait le trait dominant de l’art gothique.

Longtemps on a pris comme caractéristique, pour l’architecture romane le plein cintre ; pour l’architecture gothique, l’arc brisé, l’ogive.

Ce que nous avons dit des voûtes romanes et notamment des berceaux clunisiens, nous dispense d’insister sur ce que cette distinction a de trop absolu : des l’an 1100 les constructeurs romans appliquaient couramment l’ogive, et l’employaient avec une remarquable entente du parti qu’on peut tirer de ses faibles poussées.

Les constructeurs gothiques l’admettent par imitation ; il semble même qu’ils perdent pour un instant le sentiment de ses avantages statiques ; ils l’associent au plein cintre, et les diagrammes page suivante mettent en évidence la pensée qui préside à cette association.”

CHOISY, A. *Histoire de l’architecture*. (Vol. 2). Genève: Slaktine, 1987. Pág. 265.

⁸³ Según la época tardía que propone Laguna Caro.

⁸⁴ Hay que notar que el arco interior del último hueco de la torre de los ajedreces es un arco apuntado.

⁸⁵ *Vid. supra*. Págs.: 192-198.

Las similitudes entre el caso de Madrigal y el de Horcajo no terminan en las características de la puerta.

Es evidente que la torre que hoy vemos desde el exterior en San Nicolás de Bari, no corresponde a los modelos estudiados aquí, sin embargo, basta con ascender unos metros por el primer tramo de escaleras embutidas en el muro para percatarse de que la mole madrigaleña encierra en su interior, prácticamente intacta, una torre medieval de las mismas características que las aquí analizadas. Será importante determinar la génesis de la torre de Madrigal para comprender su relación con la de Horcajo y notar que todos estos ejemplos orbitan en torno a referentes de gran trascendencia en la comarca cuya cronología se da por documentada y cierta.

Todo parece indicar que, a finales del siglo XV o principios del XVI, se decide el incremento de la altura de la torre de Madrigal. Este levante, que modificará sustancialmente no sólo las dimensiones, sino el aspecto general de la torre, no puede hacerse sobre una estructura en exceso esbelta que, además, debía de presentar algunos puntos débiles. Por tanto, se decide su refuerzo perimetral para apoyar sobre él los dos grandes cuerpos que se asentarán sobre la torre primitiva y que, prácticamente alcanzarán a duplicar su altura. Que la torre se envuelve en un forro que sustentará la nueva envergadura y la consolidará hasta nuestros días, lo revela la presencia de la puerta mudéjar original que se enrasa con la cara oeste de la torre primitiva (fig. 16).

El primero de los cuerpos que se apoya sobre la fábrica original sigue sin duda el modelo de la cúpula esquifada de la torre del homenaje del Castillo de la Mota en Medina del Campo⁸⁶. Ello nos permitirá datar esta segunda fase de la obra en los últimos años del siglo XV o en los primeros del XVI, siempre que supongamos que el modelo de Medina es anterior y que ejerce su poderosa influencia en el entorno cercano.

Un levantamiento gráfico de la torre de Madrigal, realizado *ex profeso* para este trabajo, más preciso que los publicados hasta ahora⁸⁷ (figs. 65 y 66), nos ha permitido comprobar que las proporciones de la torre medieval que se halla prácticamente completa en el interior del gran volumen que vemos en la actualidad, resultan peculiares, pues nos hallamos rondando la relación 4:1, que la emparentará con la misma proporción, también excepcional, de la imponente y cercanísima torre de Horcajo⁸⁸.

⁸⁶ La manda construir Enrique IV hacia 1460 Esta relación ya la apunta Esther del Cerro en CERRO CALVO, E. del. *Iglesia de San Nicolás de Bari. Madrigal de las Altas torres. Ávila*. León: Edilesa, 2002. Pág. 10.

⁸⁷ *Vid. supra*. Págs.: 37-39.

⁸⁸ En un artículo inédito de Ignacio Hernández García de la Barrera se analiza la proporción de la primitiva torre de Madrigal. Alguna imprecisión en el dibujo sobre el que se realiza la hipótesis parece apuntar a que la proporción era de 3:1.

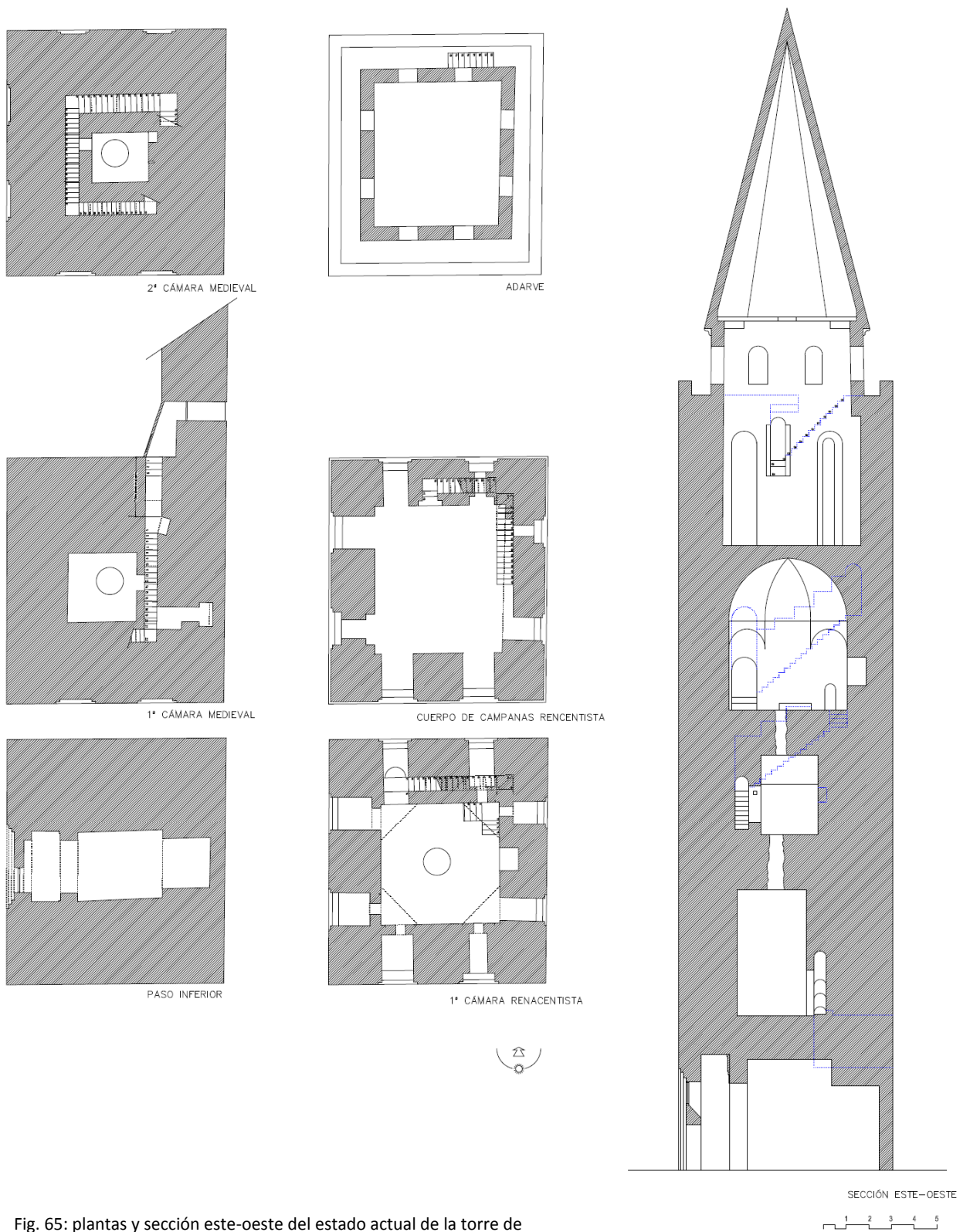


Fig. 65: plantas y sección este-oeste del estado actual de la torre de San Nicolás de Bari en Madrigal de las Altas Torres.

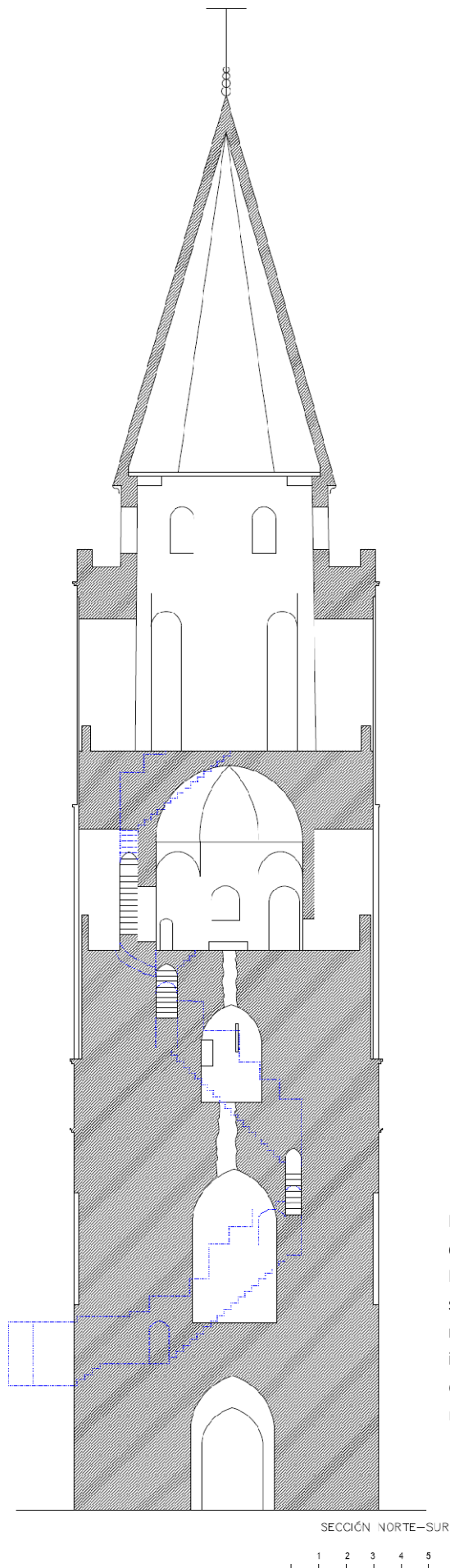


Fig. 66: sección norte-sur del estado actual de la torre de San Nicolás de Bari en Madrigal de las Altas Torres. Se aprecia la superposición de las tres cámaras medievales primitivas en los tres pisos inferiores. En este caso, a diferencia de la de Espinosa, los ejes del segundo y tercer nivel, no están cruzados.



Conocemos los límites de los flancos este y oeste de la torre primitiva gracias a las huellas en el interior del cuerpo bajo. Por el costado oeste, la ya mencionada portada mudéjar y, por el este, el lugar donde termina la nacela que bordeaba otra portada, en el lado este del límite actual de la torre. Esta portada, también de ladrillo (fig. 68)⁸⁹, al final del pasadizo, fue visible antes de la última intervención de restauración que ha tenido lugar en la Iglesia de San Nicolás. Es evidente que no es coetánea a la puerta mudéjar de la fachada este, aunque repite aproximadamente el perfil apuntado de ésta por cerrar la prolongación de la estructura de la bóveda de cañón apuntada. La nacela de esta portada que, aunque enlucida se distingue perfectamente en la fig. 67 coincide exactamente con una grieta en el revestimiento del intradós. Esta grieta señala el corte entre la parte vieja y la nueva de la torre (fig. 67) y nos proporciona la medida precisa de la longitud por ese lado.



Fig. 67: en la zona en la que se reduce la sección del “túnel-pasadizo” bajo la torre se aprecia el recorrido de la nacela que arranca del arco que se ve en la foto contigua (fig. 68). La nacela termina justo en el lugar en el que se abre una grieta que marca claramente la separación entre la torre primitiva y el forro de finales del XV o principios



Fig. 68: puerta perteneciente al forro exterior del costado este de la torre de San Nicolás. Tras las obras de restauración del coro, la puerta quedó oculta.

Una vez delimitada la longitud este-oeste de la torre medieval, resultará interesantísimo comprobar cómo las dimensiones del cuerpo bajo generan la geometría de la cámara con la cúpula esquifada y, por ende, de toda la ampliación que se ejecuta en los albores de la Edad Moderna. Para ello procedemos a levantar en la sección actual dos verticales que determinarán el perímetro de la sección primera que tuvo la torre (fig. 69).

⁸⁹ Imagen tomada del panel explicativo acerca de la restauración del coro alto de la iglesia de San Nicolás promovida por la Fundación de Patrimonio Histórico de Castilla y León. Las obras son del año 2009.

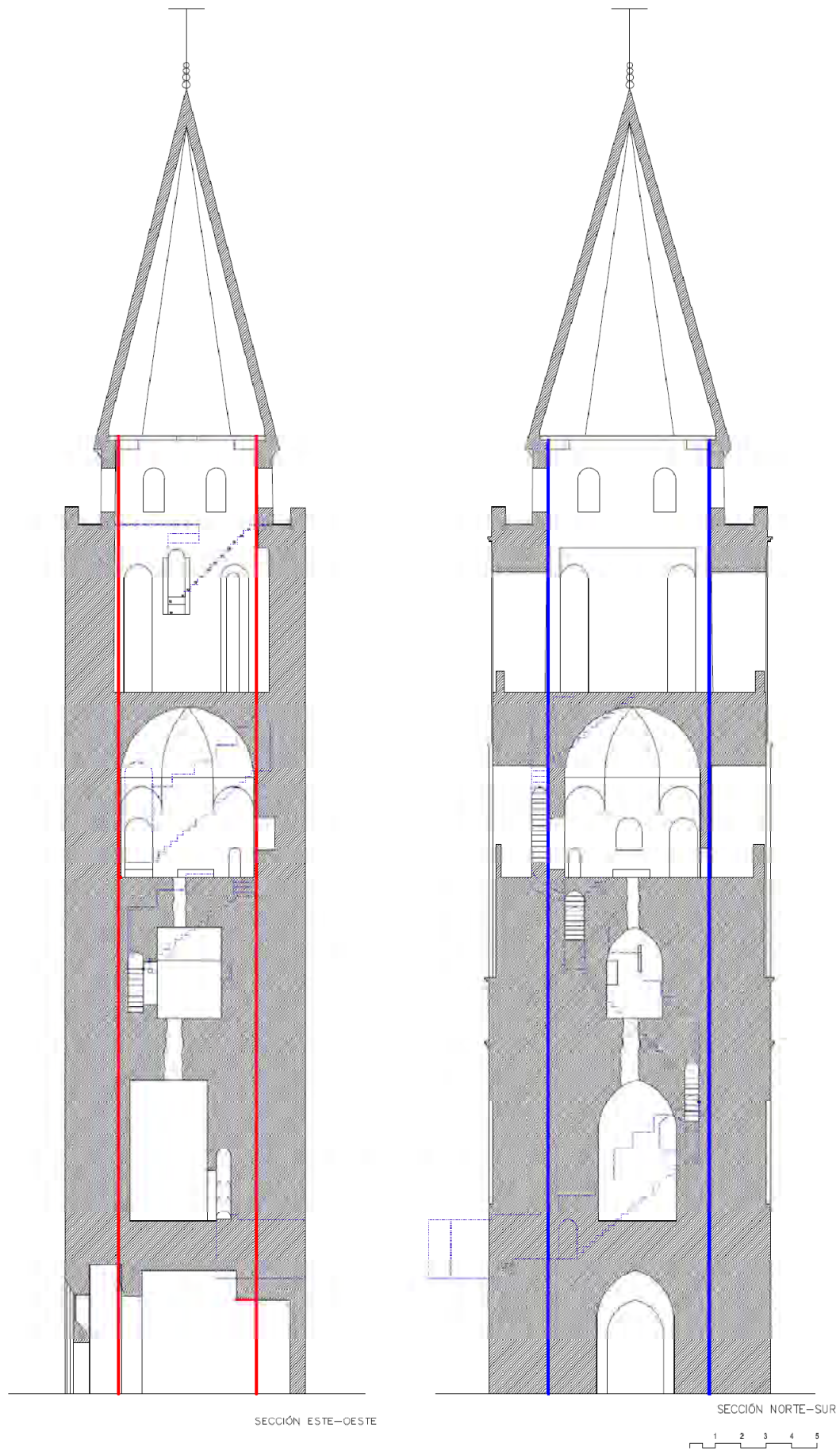


Fig. 69: se señalan los límites de la torre medieval y se prolongan hasta el cuerpo del adarve para observar cómo las dimensiones de la torre primitiva condicionaron la geometría de lo que encima de ella se construye.



Estas dos verticales se trazan desde el límite de la portada mudéjar al oeste, hacia arriba y desde las señales que delimitan por el este el muro de la torre vieja, es decir, desde el límite de la nacela que, a su vez coincide con la grieta, también en vertical hacia arriba. Es revelador que los límites coincidan exactamente con el perímetro de la cámara con la cúpula esquifada, esto es, la nueva estancia que se construye hacia 1500 toma como longitud del lado la medida de las fachadas norte y sur de la torre medieval. Siguiendo en altura se observa que la última gran estancia, salvo por el retranqueo en la cara interna al este, también adopta la medida determinada por la torre vieja y que, incluso el último cuerpo, en el que se perforan las ventanas que dan al adarve, la distancia entre los muros es también la misma que se define desde la base.

Ninguna duda nos queda, por tanto, de que la longitud primitiva de las caras norte y sur fue la que hemos trazado en el levantamiento, concretamente de 5.41^{90} m (que corresponden a 19.43 pies castellanos).

Pero el dato no es suficiente para establecer el volumen total de la torre. No podemos suponer de forma inmediata que la base era un cuadrado. La torre de Espinosa, con la misma estructura pasante en su base, presenta más de un metro de diferencia entre las caras en las que se abre el "túnel" (más largas) y las laterales, al norte y al sur. Los lados más largos son un 15 por ciento mayores que los más cortos.

Para ver si la estructura longitudinal se repite en Madrigal, analizaremos el recrecimiento perimetral de los muros, una vez que hemos constatado que, para el modelo de la estancia de la cúpula esquifada, se toma como base un cuadrado prácticamente perfecto (de 19 por 19 pies castellanos).

Para descartar la proporción cuadrada de la torre basta con comprobar que, si los lados este y oeste tuvieran 5.41 m de longitud, las escaleras originales que recorren el muro internamente, no habrían podido construirse (fig. 70).

Una vez descartada la proporción cuadrada de la planta por ser constructivamente inviable intentaremos determinar cuál fue la longitud de los flancos este y oeste de la torre. A falta de más datos, trasladaremos el espesor del muro entre el hueco de la escalera embutida en el interior del muro oeste y la cara exterior y comprobamos las características del rectángulo resultante (fig. 71).

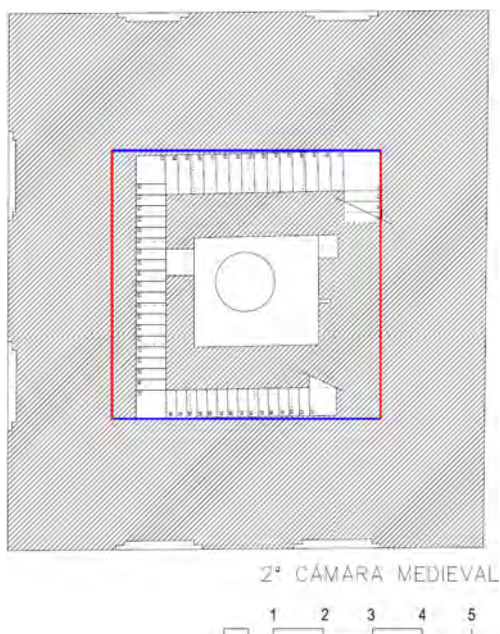


Fig. 70: Se traza en la imagen un cuadrado de 5.41 m de lado. En rojo, los límites que se obtienen con los datos bajo la torre; en azul los resultantes de suponer que la planta era un cuadrado determinado por esa dimensión de lado. Queda patente que no pudo tratarse de una planta con base cuadrada porque, de haber sido así, las escaleras embutidas en los muros, no habrían podido cerrarse.

⁹⁰ Una dimensión de planta en el orden de magnitud de los 5.26 por 4.98 m de la torre de San Cristóbal de Trabancos.

El resultado de trazar este rectángulo arrojará resultados mucho más satisfactorios. Si examinamos la longitud del recrecio a ambos lados de las verticales rojas de la [fig.](#) observamos que ésta es de 2.13 m. Una vez hecha la traslación del espesor del muro oeste de las escaleras a los respectivos tramos embutidos al norte y al sur, vemos que el recrecio restante corresponde a 2.16 m, es decir, el criterio de recrecimiento de la torre, lógico por otra parte, habría sido el de reforzar los muros en los cuatro flancos con fábricas de muy similar espesor.

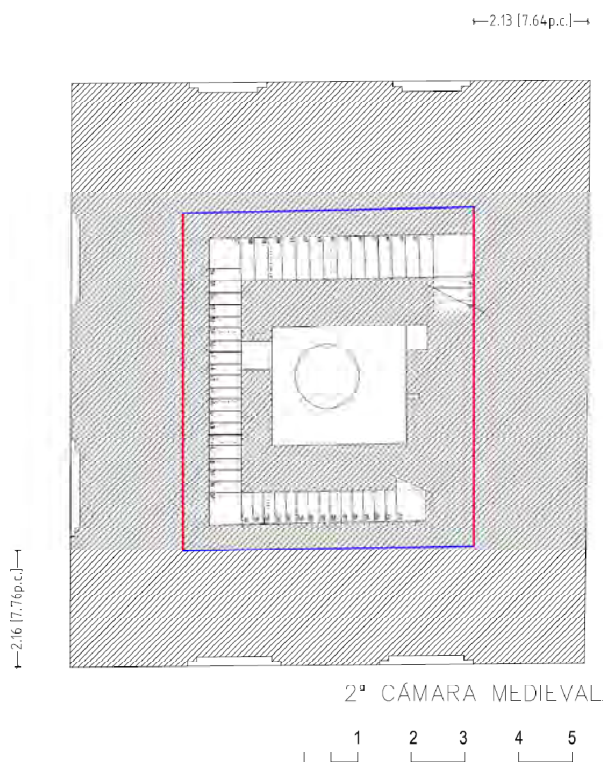


Fig. 71: Se traza en la imagen un rectángulo cuya longitud de lado corto (en azul) viene determinada por el dato incontestable obtenido de la inspección del pasadizo a los pies de la torre (5.41 m) y cuya longitud de lado largo (en rojo) se obtiene de trasladar a ambos lados del hueco de las escaleras, al norte y al sur, la distancia correspondiente al espesor de cierre de la escalera embutida en el interior del muro este. El resultado para este lado es de 6.28 m.

El perímetro así obtenido es coherente puesto que se observa cómo alrededor de este rectángulo queda un espesor aproximadamente constante de muro en los cuatro flancos.

Si bien el dato obtenido de este modo para la longitud de las caras este y oeste puede que no sea tan exacto como el que se logra para las caras norte y sur, lo daremos por válido dada la verosimilitud y la lógica constructiva que presenta. El resultado para la base será, por tanto, de un rectángulo de 5.41 m por 6.28 m. Si en Espinosa el lado largo era un 15 % mayor respecto al lado corto, en Madrigal la diferencia será del 14%. La orientación es también la misma. El lado más ancho corresponde a la fachada oeste en ambas y es ahí donde se ubica la portada principal, a los pies de la iglesia y orientada, en consecuencia, como mandan los cánones. Los lados cortos, secundarios, son los correspondientes a las fachadas norte y sur.

Si en Espinosa el estudio de las proporciones de la torre lo establecíamos con la fachada a poniente, por considerarla principal, escogeremos este mismo criterio para analizar la relación que existe en Madrigal entre el lado largo de la torre y su altura. Nos topamos, sin embargo, en este caso con la circunstancia de que, aunque la torre tiene intacta su estructura de cámaras, la construcción de la estancia de la cúpula esquifada ha borrado cualquier vestigio del cuerpo de campanas o de cualquiera que fuera el remate de la torre vieja. Siendo conscientes de que las conclusiones que del análisis de proporciones se deriven no serán en modo alguno concluyentes, sí pueden aportar indicios que sigan tejiendo la conexión entre esta torre, la de Espinosa y todas las demás que con ellas se relacionan.

El último tramo de cuatro escalones desde el que se accede a la estancia de la cúpula esquifada no pertenece a la fábrica de la torre vieja. Lo pone de manifiesto el hecho de que, una vez delimitado su perímetro, el hueco habría quedado descubierto ([fig. 71](#)). Sin embargo, la escalera embutida en el muro norte era indudablemente la que subía al primitivo cuerpo de campanas. Probablemente, la escalera vieja, ascendiera paralela, por la parte interna, a la que



vemos hoy en día. Que se conserve el ascenso a un cuerpo superior revela, evidentemente, que éste existía.

Sólo tenemos la certeza de lo que medía la altura del fuste de la torre, esto es, la parte que encierra las tres estancias inferiores. El forjado medieval, que es hoy el suelo de la cámara esquifada, es el original, así que podemos examinar cuál es la proporción de la parte de torre que ha llegado a nuestros días. En la fig. 72 se muestran las dos secciones de los restos de la torre medieval.

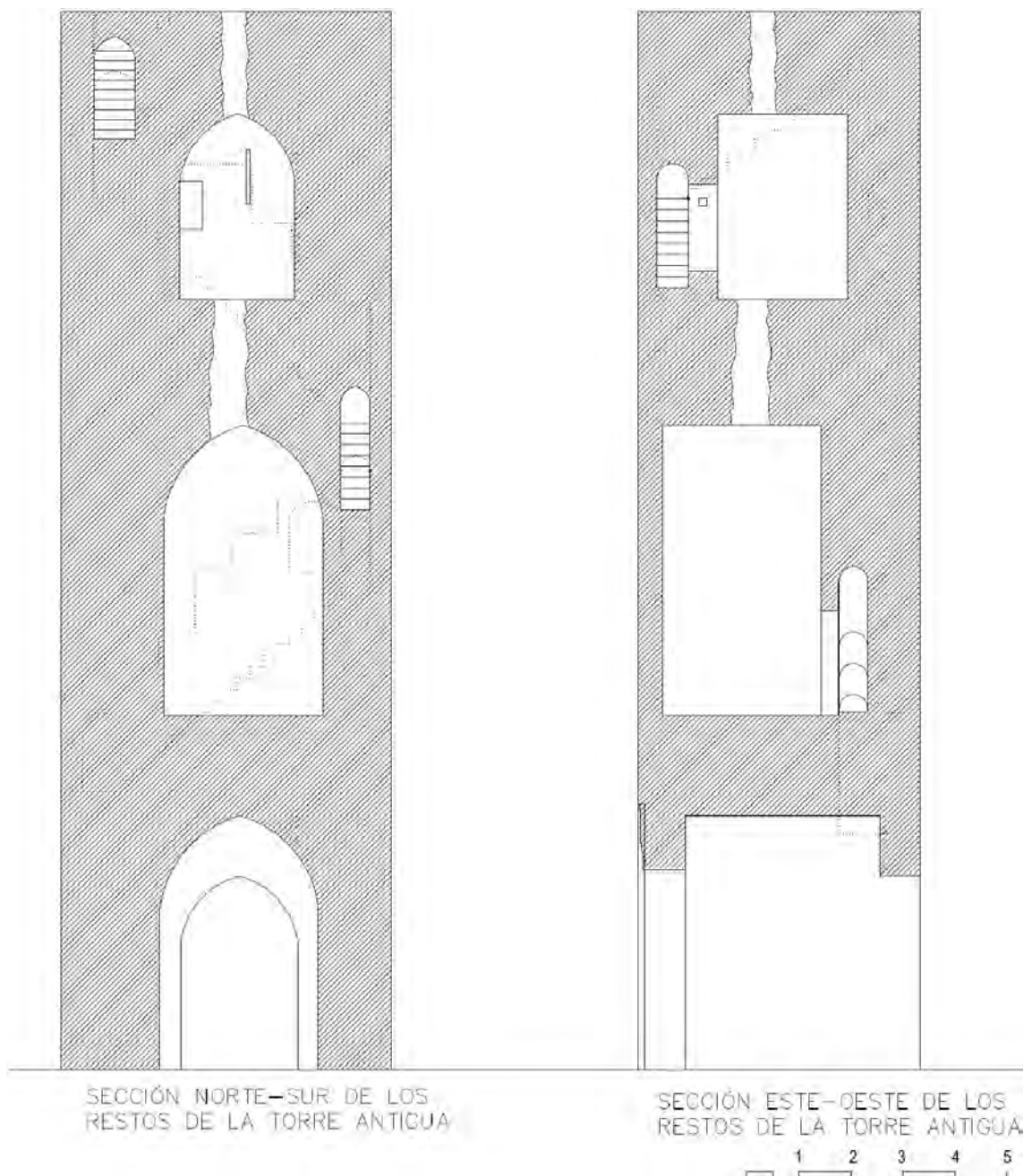


Fig. 72: con los datos que se conservan en el interior de la torre es posible delimitar el contorno de la fábrica medieval. Conocemos la dimensión exacta de la longitud este-oeste y la altura hasta el forjado del cuerpo de campanas, por tanto, las proporciones de la sección este-oeste, son precisas.

En la sección norte sur, el dato de la anchura es supuesto, aunque basado en cuestiones que atañen a la lógica constructiva, por lo que la medida original debió de ser muy similar a la que aquí se representa.

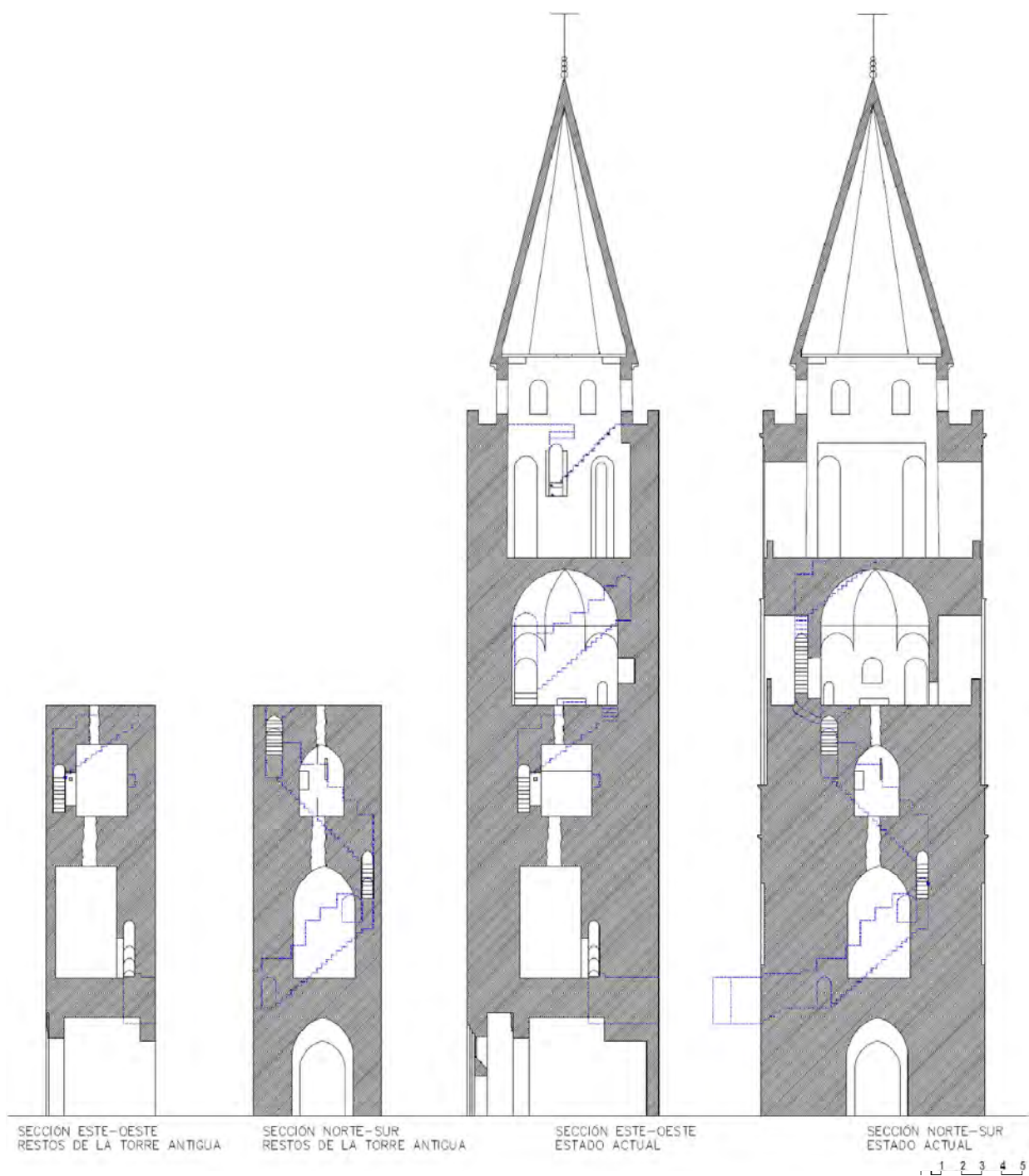


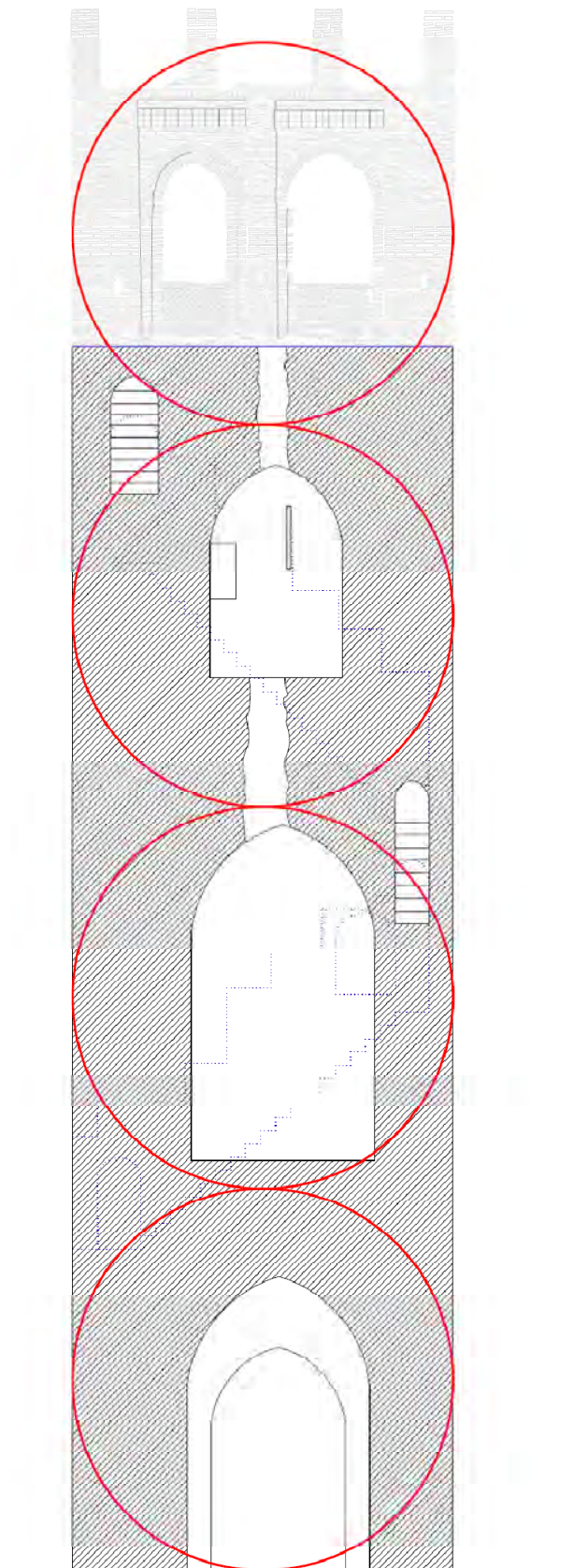
Fig. 73: la imagen pone de manifiesto el espectacular incremento que experimenta la torre a finales del siglo XV o principios del XVI. Se representa a la izquierda lo que se conserva de la torre primitiva y es preciso considerar que al volumen dibujado habría que añadirle la altura correspondiente al cuerpo de campanas. Aún así, se puede decir que la torre actual de madrigal duplica prácticamente la original. A la vista de la comparación entre ambas edificaciones, se comprende la necesidad de forrar la torre primitiva para poder sustentar sobre este refuerzo los dos grandes cuerpos superiores.



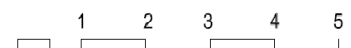
Si comprobamos cuántas veces se repite el módulo equivalente a la longitud de la base en la sección que consideramos principal, observamos que se alcanza la relación 3:1 antes de llegar al límite marcado por el forjado superior. Resulta evidente que la relación que hemos determinado de 3:1 para Espinosa no coincidiría con la de la torre de Madrigal. Si suponemos que la relación era la ya vista en otros ejemplos de 1:3.5, no habría quedado espacio suficiente en el cuerpo de campanas para una persona de pie, por tanto, es probable que la proporción original hubiera rondado el 1:4.

Al superponer una versión proporcionada a este caso del cuerpo de campanas de Espinosa de los Caballeros (fig. 74), la relación que resulta está muy próxima al 1:4. Esto la alejaría de lo que hemos supuesto para Espinosa, sin embargo, la aproximaría a la majestuosa proporción de la cercanísima torre de Horcajo. El hecho de haber encontrado una identidad formal entre la portada al norte que cerró el pórtico de Horcajo de las Torres (fig. 14) y la decoración mudéjar medieval de la puerta de Madrigal (fig. 16) revela la indudable influencia entre ambos edificios, por lo que no sería de extrañar que la torre de Madrigal también hubiera contando con una proporción excepcional que la hermana con la de Horcajo.

Fig. 74: sección de la parte medieval de la torre de San Nicolás al a que se le añade el volumen correspondiente a un cuerpo de campanas con las proporciones del de Espinosa de los Caballeros. Al superponer la altura correspondiente a este elemento, se observa que la relación de la fachada principal de la torre vieja de Madrigal, se aproxima al 1:4.



SECCIÓN NORTE-SUR DE LOS RESTOS DE LA TORRE ANTIGUA



4.3.4.4. La tipología de la torre-pórtico

El emplazamiento de una torre a los pies del templo que proporcione un acceso principal al mismo y cumpla simultáneamente las funciones de campanario no es un fenómeno que se circunscriba a los ejemplos ya citados de Madrigal y Horcajo de las Torres, en el entorno inmediato.

Al norte del Duero se localiza este tipo arquitectónico formando parte de conjuntos cuya datación se ha determinado con relativa precisión⁹¹ y que podemos poner en relación con los ejemplos aquí analizados. Así, en Villaescusa de Roa, en la provincia de Burgos, se otorga, mediante una torre a los pies horadada con una bóveda de cañón apuntada, un acceso axial principal a un templo preexistente. Se relaciona este ejemplo con tipologías similares como la del Hospital del Rey, también en Burgos o como la de San Miguel, en Palencia. Parecen todas ellas obra de comienzos del siglo XIII

“[...] se trata de una tipología de torre que estaría representada y quizá introducida en el Hospital del Rey de Burgos y en San Miguel de Palencia, trasplantada a la Ribera en Santa María la Mayor de Roa y que podría haber llegado a Villaescusa a comienzos del siglo XIII.”⁹²

Se trata, por tanto, de un argumento más para acotar la cronología y situarla en el siglo XIII, por resultar muy probable que la misma tipología hiciera también fortuna al sur del Duero en fechas próximas.

A la vista de las realidades construidas y de los edificios que con ellas se relacionan planteamos la secuencia cronológica que sigue:

La primera en construirse habría sido la torre de Horcajo. En ella sólo aparecen elementos de medio punto y, muy probablemente, su erección fuera simultánea a la del pórtico al norte cuyos restos son aún visibles en la actualidad. Este pórtico repite literalmente la decoración del campanario, también con arcos de medio punto.

De la torre de San Nicolás en Madrigal conocemos las características de su portada y de las tres estancias abovedadas. En todos los casos se trata de elementos apuntados, que nos hacen suponer una construcción posterior a la torre de Horcajo, especialmente aquellos relacionados con la portada.

Esta suposición se ve reforzada por las relaciones de adosamiento que se observan en las reformas en el pórtico al norte de San Julián y Santa Basilia en Horcajo⁹³: sobre los arcos de dicho pórtico, cuando se decide su cierre, se superpone una portada de tres roscas apuntadas igual a la de la torre de San Nicolás en Madrigal. No es posible determinar si la portada que cierra el pórtico de Horcajo es anterior o posterior a la portada del arco inferior de la torre de San Nicolás, aunque podemos sospechar, que dada su proximidad geográfica y su identidad decorativa, resultaría factible que fuesen también cercanas desde el punto de vista de la cronología.

La torre desaparecida y el pórtico de Horcajo tienen el mismo programa decorativo e iguales elementos constructivos por lo que pensamos que pudieron construirse simultáneamente. La portada que cierra este pórtico es un añadido posterior a él y por tanto, posterior a la torre. Las relaciones entre la portada de Horcajo y la de la torre de San Nicolás nos permiten plantear que esta última es asimismo posterior a la torre de Horcajo.

⁹¹ SÁNCHEZ RIVERA, J. I. "Torres defensivas y campanarios de iglesia: Villaescusa de Roa en la Ribera del Duero" *en Revista Biblioteca – Estudio e Investigación* nº24. Aranda de Duero, 2010, pp. 121-142).

⁹² *Ibid.* Pág. 138.

⁹³ *Vid supra.* Págs.: 193-194.



El programa decorativo de estas portadas es muy recurrente en edificios del entorno. El ejemplo más reseñable se encuentra, a gran escala, en el Monasterio de Santa María de Gómez Román, conocido como La Lugareja (fig. 15), en las afueras de Arévalo. Existen documentos fundacionales del Monasterio que situarían su construcción finales del siglo XII. Si, tal como afirma Gutiérrez Robledo⁹⁴, la fecha más apropiada para la cabecera es el año 1200 y considerando la nave central y el ábside se generan a partir de una estructura de triple arco apuntado con proporción en sus roscas de 2:1:1 y sobre él, el consabido friso de esquinilla, de idénticas características a los de Madrigal y Horcajo, podemos inferir que este motivo hizo especial fortuna en la zona en el filo del siglo XIII⁹⁵, aunque se repetirá hasta la saciedad hasta el final de la época mudéjar. Una vez más estamos en fechas próximas que relacionan los edificios en discusión en este capítulo. Podemos afirmar que la torre medieval de San Nicolás, en Madrigal, se habría visto poderosamente influida por factores tan eminentes en el entorno como la esbelta proporción de la torre de Horcajo además de la evidente conexión de su sucinto programa decorativo con el de la hermosa y destacada cabecera de La Lugareja.

De este modo, siguiendo un orden lógico, y dando por buena la fecha que propone Gutiérrez Robledo para la Lugareja, situaremos en el último tercio del siglo XII la torre de Horcajo, que consideramos anterior a todas ellas.

Por otro lado, las vinculaciones entre las torres de San Nicolás en Madrigal y la de Espinosa de los Caballeros son numerosas y estrechas: la más relevante es, sin duda, la relativa al pórtico inferior mediante el que se accede al interior de sus respectivos templos. Este pórtico inferior que supone un acceso suntuario a las iglesias a cuyos pies se sitúa se da asimismo en edificios emblemáticos al norte del Duero cuya datación se sitúa en el siglo XIII.

Digna de mención es la difícil compatibilidad de la función de acceso al templo mediante el pórtico en el cuerpo inferior y la función defensiva. Todas las demás torres analizadas en este trabajo cuentan con un cuerpo inferior muy masivo sin apertura de vanos y con una entrada en altura. En este caso, la puerta propiamente de acceso a la torre se encuentra a una altura que se relaciona con el primer nivel de cubiertas, difícilmente accesible mediante una escalerilla de mano y alejada de lo que es habitual en el resto de ejemplos.

No son desdeñables las similitudes entre San Nicolás y Espinosa en cuanto al volumen de las estancias apuntadas, el importante espesor de la separación de hormigón medieval entre las cámaras abovedadas, el orden de magnitud de sus bases (6.28 en Madrigal frente a 7.16 en Espinosa), que las sitúa en el rango de las torres más pequeñas⁹⁶, la proporción entre sus lados cortos y sus lados largos, su orientación y la relación entre las secuencias decorativas de la portada de una y el campanario de la otra. Todas estas semejanzas llevan a pensar que la construcción de ambas, si no simultánea, sí fue, relativamente cercana en el tiempo.

El orden de magnitud de estas torres, menores que la generalidad, y el poco espacio que dedican a las cámaras huecas⁹⁷ nos hacen sospechar que no fueron concebidas, a diferencia del resto, para el refugio de los vecinos, puesto que a un escaso número de ellos y en

⁹⁴ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J.L., *Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila. Op. cit.* Pág. 63.

⁹⁵ Este programa, a su vez, pudo tener su precedente en la puerta del Alcocer, situada en la parte central de la muralla de Arévalo, un lugar de gran preeminencia y visibilidad, que habría favorecido su rápida difusión. Se data esta puerta, sin basarse en documentación, sino relacionándola con el avance almohade por la península a mediados del siglo XII. CERVERA VERA, L., *Arévalo. Op. cit.* Pág 78, o siguiendo a Gutiérrez Robledo, antes de 1230.

⁹⁶ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J. L. "Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila". *Op. cit.* Pág. 17.

⁹⁶ Siendo, sin embargo, la menor de todas, San Cristóbal de Trabancos

⁹⁷ En el apartado de las tipologías se analiza la masividad y en el caso de Espinosa, la relación del espacio hueco respecto al macizo es del 26% y en San Nicolás de tan sólo el 19%.

condiciones de suma estrechez habría podido albergar⁹⁸. Si damos por válido en cuanto a la relación con el tamaño del núcleo poblacional el dato de las rentas del Cardenal Gil Torres⁹⁹, no era Espinosa de las localidades más pequeñas, por lo que las características dimensionales del espacio interior, las más reducidas de todas las estudiadas, eran a todas luces insuficientes para alojar a la población en caso de necesidad.

Otro dato relevante es lo excepcional de la altura de la entrada, situada a 6.54 m sobre la cota de calle, cuando la mayoría de entradas a estas torres está entre los 2 y los 3 m de altura. Ya se ha indicado que ello se debe a que el ingreso se verificaba por encima del nivel de cubiertas. No cabe, por tanto, plantear la posibilidad, observada en los demás casos, de ingresar en la torre con el auxilio de una escalera de mano, que se retiraría después para impedir el acceso de los ocasionales atacantes. Se trata de un dato que también la aleja de la tipología general de las torres defensivas.

Su clara vinculación con los templos, la presencia de decoración refinada (en Madrigal, en la portada y, en Espinosa, en el campanario) unidos a la falta de adecuación de los recintos huecos nos inducen a pensar que el sistema abovedado no es aquí más que una herencia del sistema constructivo de otras torres que sí eran defensivas para erigir torres con la función única de campanario. Se trataba de técnicas sobradamente conocidas que se repetirían en estos casos para otro fin: el vacío sirve para aligerar el fuste y las escaleras son el sistema conocido de acceder al cuerpo de campanas.

Todo apunta a que, tanto la torre de Espinosa como la de Madrigal, se construyen formando parte de sus templos y con la función única y concreta de campanario. Esta especialización en el uso de un artefacto constructivo que exige un coste material elevado y un esfuerzo constructivo considerable sólo es plausible, en el contexto de precariedad en el que nos hallamos, si imperase en el ambiente una cierta despreocupación por las eventuales amenazas a la población.

En un contexto histórico en el que las incursiones almohades y los conflictos internos entre los reinos de León y Castilla¹⁰⁰ son una cuestión latente, no tiene sentido plantear la importante inversión en un edificio en altura, sin capacidad para alojar a los vecinos atacados. Si se opta por la construcción de torres de pequeña sección y muy masivas,—lo que nos permite dudar de su concepción como lugares de refugio— y con un rico programa decorativo —generalmente ajeno a las torres de carácter militar que se encuadran en este grupo— lo más probable es que se construyan simplemente a mayor gloria de la liturgia cristiana, como parte del programa de los templos con los que se relacionan y con el objeto único de marcar el territorio con un símbolo de ensalzamiento religioso. Tal uso supondría una suerte de lujo si la necesidad de defensa fuera un asunto apremiante. Consumir los recursos —escasos— en un elemento simbólico siendo urgente un elemento funcional, habría carecido de sentido.

La amenaza musulmana, con varias décadas sin incursiones en la zona, parece definitivamente conjurada en las primeras décadas del siglo XIII y las guerras intestinas entre León y Castilla ven su final en el año 1230. Sólo en un período de paz es posible suponer la construcción de un elemento de tal envergadura con una función casi decorativa, pues su cometido único de suspender unas campanas en su cúspide puede suplirse con una económica y sencilla espadaña. Ello nos induce a considerar que, si bien la cabecera de Espinosa, merced a la

⁹⁸ El hecho de que Madrigal fuera una de las localidades que pagaba una renta más elevada a la Diócesis (CC morabetinos) puede ser un indicio de que contaba con un número de habitantes también elevado, en comparación con cualquiera de los del entorno. "Madrigal cum pertinenciis suis CC morabetinos" Transcripción del elenco de rentas del Cardenal Gil Torres, en 1250 en BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución "Gran Duque de Alba", 2004. Pág. 148.

⁹⁹ "Espinosa---XX morabetinos". En BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución "Gran Duque de Alba", 2004. Pág. 155.

¹⁰⁰ *Vid supra*. Págs.: 14-16.



vinculación de su repertorio escultórico con el de San Vicente de Ávila, la situaría en los primeros años del siglo XIII, el hecho de plantear una torre con la función exclusiva de tañer las campanas desde su altura, supone retrasar hasta tiempos de paz su construcción.

Es asimismo, muy posible que se diera un cambio de planes a medida que avanzaban las obras, que podrían, efectivamente, haberse iniciado a principios del siglo XIII, todavía con rasgos marcadamente románicos y que, tras demorarse unas décadas, se concluyera el conjunto con un campanario de características ya plenamente góticas y desprovisto del cariz defensivo con el que contaron torres de construcción anterior. Pensamos, en consecuencia, que, aunque el templo pudo iniciarse en las primeras décadas del siglo XIII, la torre se erige, con toda probabilidad, después de 1230, en época ya sosegada.

Siguiendo con el discurso de que, tanto la torre de Espinosa de los Caballeros, como la de San Nicolás en Madrigal son producto arquitectónico de tiempos de paz, resulta coherente la datación que propone Gutiérrez Robledo para el conjunto de torre y templo primitivos de San Nicolás, puesto que sitúa ambos a finales de esta misma centuria.

La secuencia cronológica de las torres que orbitan en torno al singular tipo de Espinosa sería la que sigue: la más antigua, por sus grandes dimensiones, seguramente, de carácter defensivo, la de Horcajo de las Torres, anterior al fin del siglo XII. Sería Espinosa la siguiente, después de 1230 aunque más próxima a la primera mitad del siglo que a la segunda, dada su vinculación al ábside románico. Por último, nos sumamos a la opinión del profesor Gutiérrez Robledo¹⁰¹ de que la torre primitiva de San Nicolás de Bari pertenecería a la segunda mitad del siglo XIII y que, como campanario que pensamos que es, formaría parte del templo primitivo mudéjar al que se accedía por debajo de ella. Sería por tanto la última de esta serie.

¹⁰¹ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J.L., *Sobre el mudéjar*. Op. cit. Pág. 47.

4.4. SAN CRISTÓBAL DE TRABANCOS

4.4.1. Localización

San Cristóbal de Trabancos se encuentra a 14.1 km de Madrigal de las Altas Torres y a una distancia considerable de Arévalo: 38 km. No obstante la lejanía, en la relación de rentas del Cardenal Gil Torres del año 1250 aparece la población vinculada a esta villa en los siguientes términos:

“In Arevalo et termino suo:

Tornadizos

Don Fierro

Aldeanueva del Codonar

La Cebolla”¹



Fig. 1: Situación de San Cristóbal de Trabancos².

La Cebolla o Cebolla³ es el nombre que se da a la población hasta época relativamente reciente. Sabemos que, al menos, hasta el año 1910 la población se denomina de esta manera

¹ Transcripción que del pergamino manuscrito de las Relación de Rentas del Cardenal Gil Torres realiza don Ángel Barrios García en BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución “Gran Duque de Alba”, 2004. Pág. 150.

² *Mapa oficial de carreteras*, 14ª edición. Madrid: Servicio de Publicaciones de Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1978.

³ Este nombre, de origen medieval, se debe al aspecto del “cerro redondeado sobre el que se asienta la iglesia.” El hecho de los cambios recientes se debe a que no era del gusto de sus vecinos. DÍAZ DE LA TORRE, J. *La belleza de lo humilde: un reino de ladrillo y adobe*. [s.l.]: Asodema, 1999. Pág. 218.

y que, ya en 1920, recibe la denominación de Cebolla de Trabancos⁴. El actual nombre de San Cristóbal de Trabancos data del año 1960.⁵

Hoy en día es un término administrativamente dependiente de Rasueros⁶ con tan sólo con 29 habitantes⁷, cifra bastante parecida a la que a mediados del siglo XVIII se registra en el Catastro de Ensenada:

“[...] este lugar se compone de ttreintta y quattro vezinos en que se incluyen quattro viudas que se quentan por dos vecinos sin que aia otro alguno que more en casa de campo”⁸



Fig. 2: Situación de la torre y de la iglesia parroquial de San Cristóbal de Trabancos. Se señala la planta de la torre en rojo y la del templo en azul. Asimismo se observa la cercanía entre esta pequeña población y el cauce del río Trabancos (de norte a sur en la parte izquierda de la fotografía), que determina su toponimia. Fuente imagen: IGN.

La población era mucho más numerosa a mediados del siglo XIX, alcanzando su máximo en el año 1857, con 141 habitantes, momento a partir del cual empieza a decrecer rápidamente hasta el tiempo presente en el que se cierne sobre la localidad una clara amenaza de desaparición inminente⁹.

Además de su subordinación actual a Rasueros, pertenece al Partido judicial de Arévalo. Históricamente estuvo adscrita al tercio de Rágama (llamada Ramaga en el pergamino del

⁴ Información que figura en los censos de esos años publicados por el INE. www.ine.es

⁵ Se aprueba en Acuerdo de Consejo de Ministros, en junio del año 1960, el expediente que determina el cambio de nombre del municipio de Cebolla de Trabancos por el actual de San Cristóbal de Trabancos según noticia aparecida en el diario ABC. Nº 17730. Domingo, 26 de junio de 1960. Edición de Andalucía. Página 41.

⁶ A esta subdivisión administrativa se refiere el INE como *unidad poblacional*.

⁷ Dato a 1/1/2010 facilitado por el Instituto Nacional de Estadística. www.ine.es.

⁸ *Catastro del Marqués de la Ensenada*. Archivo General de Simancas. Versión Digitalizada y publicada en pares.mcu.es. Dato del año 1752. Fol. 292 v.

⁹ Datos facilitados en el apartado de Alteraciones de los municipios en los censos de población desde 1842 por el INE: www.ine.es

Cardenal Gil Torres¹⁰) y al sexmo del mismo nombre en la división posterior¹¹. Tanto el tercio como el sexmo eran subdivisiones administrativas dependientes de Arévalo.

Se halla muy próxima al cauce del río Trabancos, la vía fluvial más al oeste de la provincia de Ávila (fig. 2), prácticamente limítrofe con la provincia de Salamanca. Se sitúa en una loma de ligera pendiente que le otorga una posición visualmente privilegiada sobre el entorno.

Varias son las disimilitudes que alejarán esta torre del resto de modelos estudiados. Tal vez la más destacada sea su pequeño tamaño: será, con apenas cinco metros de longitud de lado, con mucha diferencia, la que presente una planta más reducida. Encontramos en ella continuidad de fábrica respecto al templo, lo que, salvo en Espinosa de los Caballeros, no ocurre en los demás casos. Asimismo, situando sobre el mapa el resto de localidades con torres pertenecientes a la tipología objeto de estudio en esta tesis, se pone de manifiesto que ésta queda un tanto apartada del grupo que constituyen las otras (fig. 3).

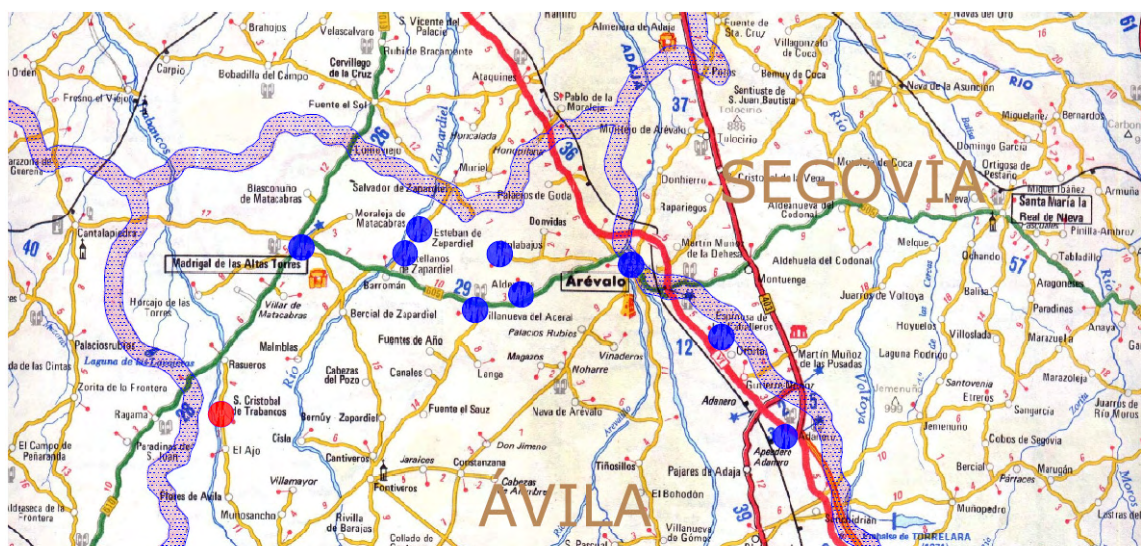


Fig. 3: Se señala en azul el grupo de localidades del norte de la provincia de Ávila que cuentan con torres correspondientes a la tipología que se estudia en este trabajo. En rojo se sitúa la localidad de San Cristóbal de trabancos, que también cuenta con una torre adscribible a dicha tipología. La población está un tanto apartada de las otras.

No obstante, consideramos que las analogías que la vinculan al resto de torres de este trabajo son los suficientemente relevantes como para adscribirla sin lugar a dudas a este conjunto. Está edificada con idéntico sistema constructivo, la morfología de la cámara que pervive es igual a todas las de su grupo y las características formales y materiales de las escaleras insertas en el muro no difieren en absoluto de tantas otras que hallamos en las torres del entorno.

Es muy interesante la ubicación de esta torre en el recorrido de una calzada romana cuyas trazas llegan hasta Villar de Matababras hacia el norte y que cambia el nombre de calzada romana por el de Cañada Real Soriana Occidental¹² cerca de Cantaracillo por el sur¹³. La

¹⁰ BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución "Gran Duque de Alba", 2004. Pág. 156.

¹¹ Aprobada en el año 1788 y publicada en 1789. MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos*. Valladolid: Imprenta Castellana, 1983. Pág. 148.

¹² Según consta en la toponimia facilitada por el IGN en el mapa a E: 1/50 000.

¹³ Curiosamente, junto a una parcela que se llama *Torreón*.

calzada, a partir de Rasueros y hacia el sur acompaña el recorrido del río Trabancos. Más hacia el norte, en el término municipal de Rasueros, encontramos los vestigios de la torre de Astudillo, en la misma margen de la calzada romana (fig. 4).

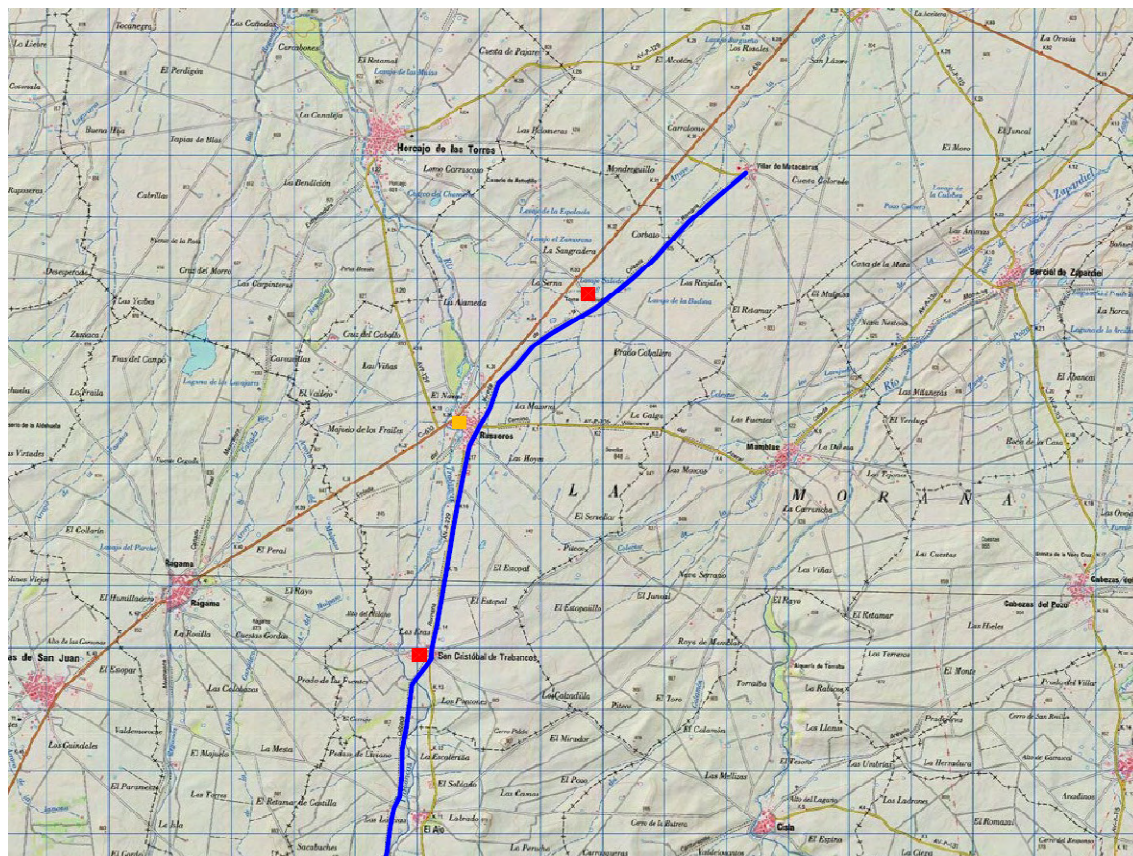


Fig. 4: en azul se señala la calzada romana cuyo trazado se rastrea desde Villar de Matababras hasta las inmediaciones de Cantaracillo, ya en la provincia de Salamanca. Se marcan en rojo dos cuadros que simbolizan: más al norte, la torre de Astudillo y más al sur, la de San Cristóbal de Trabancos. En amarillo se sitúa la de Rasueros. Se marca en otro color por no pertenecer a la tipología de torres objeto de este trabajo.

Los restos que quedan de la torre de Astudillo son escasos para realizar una hipótesis de estado original aunque suficientes para poder adscribirlos a la tipología de cámaras abovedadas que se aborda en esta tesis. En la fig. 5 se aprecia la huella de una bóveda de cañón apuntada, que habría conformado la primera cámara y son aún visibles los ladrillos colocados a sardinel que volteaban la forma.



Fig. 5: Ruinas de la Torre de Astudillo, en la vereda de la calzada romana que conectan esta edificación con la torre de San Cristóbal de Trabancos.

La otra torre con la que está conectada la de San Cristóbal de Trabancos mediante esta vía es la de Rasueros (fig. 4), estratégicamente situada entre la calzada romana y un meandro del Trabancos. A pesar de su evidente interés artístico, no corresponde a la tipología analizada en este trabajo.

Desafortunadamente, la documentación que se conserva acerca de la torre de San Cristóbal de Trabancos en el Archivo Diocesano de Ávila es muy escasa. Tan sólo ha llegado hasta nosotros un libro de cuentas cuya entrada más antigua data del año 1777 y que apenas recorre setenta y cinco años de la historia del edificio¹⁴.

Ante tal escasez documental es lógico que tan sólo se recojan dos cargos acerca de trabajos relativos a la torre que arrojan poca luz sobre su historia constructiva.

4.4.2. Análisis del estado actual

Pocas son las descripciones publicadas acerca de esta singular torre. Tal vez la más completa y acertada sea la de M^a Isabel López Fernández, aunque sólo se refiera a su aspecto exterior:

“El cuerpo de la iglesia y la torre son coetáneos como puede apreciarse en las verdugadas de ladrillo que van encintando los cajones de cal y canto, que se continúan por los muros de caja de ambas edificaciones.

La torre se sitúa en el lado norte de los pies del templo, su planta es cuadrada y su construcción es muy sencilla basándose en cajones de cal y canto, con verdugadas de ladrillo y esquinales del mismo material. Carece de ornamentación y en la parte superior se abrieron ventanas de desigual altura para ubicar las campanas. Es

¹⁴ Libro de cuentas de la Iglesia. Parroquia de Cebolla, hoy San Cristóbal de Trabancos. Nº2. Años 1777-1851. Archivo Diocesano de Ávila.

ligeramente achatada y en los muros de la torre queda un vano que nos indica que la nave tuvo una altura mayor.”¹⁵

La más antigua y sucinta, una vez más, es la que encontramos en el *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*:

“Mudéjar morañesca y, al parecer, completa, con su ábside de arquerías en tres zonas, paredes de cal y canto y torre a los pies. No pude ver su interior.”¹⁶

La descripción se refiere al conjunto de templo y torre. Sorprende la afirmación que Gómez-Moreno realiza comentando que la Iglesia parroquial se encuentra “completa”, cuando es más que evidente que no todas sus partes pertenecen a lo que él cataloga como “mudéjar morañesco”; la nave central, el ábside, la sacristía, un fragmento del muro meridional y la torre, junto con otra parte de este mismo muro, pertenecen a diferentes momentos constructivos (figs.6, 8 y 9). Por las relaciones de adosamiento en los paramentos, parece que la torre y la mayor parte del muro sur de la nave son los restos más antiguos del conjunto. El ábside podría considerarse perteneciente a una segunda fase, si bien muy relacionada con la primera, como podría poner de manifiesto el hecho de que la proporción exacta del rectángulo en el que se inscribe el conjunto sea de 3:1 (fig. 6). El muro norte, sin relación de hiladas con la torre, pertenecería a una tercera época y por último, se anexionaría la sacristía junto al ábside, por el lado del evangelio.



Fig. 6: Sobre la planimetría que aparece en la Enciclopedia del Románico, se señalan en diferentes colores los distintos momentos constructivos del conjunto. En la parte correspondiente a la primera fase se indica con el mismo color la continuidad entre la fábrica de la torre y las hiladas que componen los restos más antiguos del muro sur. Se señala asimismo la perfecta relación que existe entre sus partes, pudiéndose inscribirse exactamente un círculo en la cabecera y correspondiendo los dos tercios restantes a la distancia hasta el límite con la cara oeste de la torre.

¹⁵ LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *La arquitectura mudéjar en Ávila*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba de la Diputación Provincial, 2004. Pág. 225.

¹⁶ GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. Vol.1 de la Morena, A.; Pérez Higuera, T.(ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983. Pág. 305.



Se publica en dicho catálogo una fotografía que parece corresponder a la edición revisada por Áurea de la Morena y Teresa Pérez Higuera, es decir, una imagen de los años 80 (fig. 7)¹⁷ en la que el aspecto que ofrece el conjunto no debió de ser muy diferente del que pudo contemplar don Manuel Gómez-Moreno. Dado que, como confiesa, no accedió al interior no describe la particular estructura abovedada de la torre.

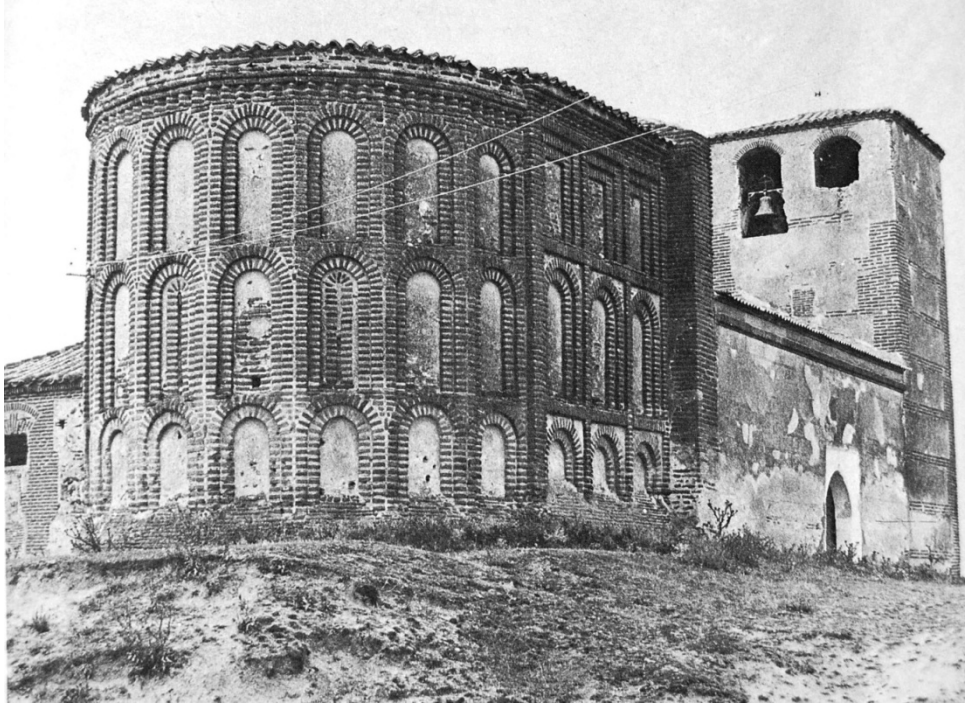


Fig. 7: imagen del templo y la torre de San Cristóbal de Trabancos de Teresa Pérez Higuera y Áurea de la Morena de los años 80. En ella se aprecia cómo el lienzo norte de la nave, que conecta el ábside con la torre aún no se había restaurado.

Es cierto que el muro septentrional de la iglesia aparecía enfoscado entonces, por lo que, al no apreciarse la discontinuidad de las hiladas, podría haberse pensado en la uniformidad del conjunto.

La que aparece en la Enciclopedia del Románico adolece asimismo de alguna inexactitud:

“Tiene una torre sencilla, con cajones de argamasa de chinarrros en línea con el muro septentrional, que quizá esté desmochada, ya que actualmente tiene la misma altura que el ábside y un muy extraño emplazamiento. Carece de ornamentación y fue necesario abrir unos huecos irregulares en la parte superior para albergar el cuerpo de campanas.”¹⁸

Si bien es cierto que la torre aparece enrasada con el muro del templo en su parte septentrional, no lo es que en ese costado aparezcan los cajones de una y otro alineados. Las verdugadas están en línea en la parte meridional, en el rincón que forman los muros sur del templo y la torre (fig. 12). Es muy posible que el error en la descripción esté motivado por la inversión gráfica del plano que aparece en la Enciclopedia del Románico¹⁹.

¹⁷ Imagen perteneciente al tercer volumen del Catálogo Monumental de la Provincia de Ávila. GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila. Vol.3* de la Morena, A.; Pérez Higuera, T.(ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983.

¹⁸ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila*. Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 2002. Págs.: 325-328.

¹⁹ *Vid. supra*. Pág.: 41.



Fig. 8: vista general de la iglesia parroquial de San Cristóbal de Trabancos desde el norte. En ella se aprecia la elevación del terreno donde se sitúa el conjunto.



Fig. 9: vista general de la iglesia parroquial de San Cristóbal de Trabancos desde el sur. Se aprecia claramente que el ábside, el cuerpo de la sacristía y el conjunto formado por la torre y el muro sur de la iglesia corresponden a diferentes momentos constructivos.



Lo más relevante en un primer acercamiento a la torre de San Cristóbal de Trabancos son sus reducidas dimensiones. Con una planta prácticamente cuadrada de 4.98 por 5.26 m. Estas medidas, traducidas a pies castellanos, corresponden a aproximadamente 18 por 18, que, a su vez, corresponden a la medida de 6 por 6 varas castellanas. La altura desde su punto más bajo hasta la cornisa es de 13.44 m (aproximadamente 48 pies castellanos 16 varas). La altura, es también la menor de todas las estudiadas, sin embargo, la torre tiene unas proporciones que podríamos afirmar, entran dentro de lo “canónico” en esta tipología. La altura actual, como se analizará más adelante, parece ser muy próxima a la que la torre debió de tener en origen.

Se erige en una loma situada entre el Trabancos y la calzada romana (fig. 10) Esta posición privilegiada sumada a su pequeño tamaño parece estar apuntando a que desde ella se podía controlar el territorio con funciones de aviso y comunicación con otras torres con las que existía relación visual. Respondiendo de este modo de forma literal a la definición de “torre atalaya” que ofrecen Mañanes y Valbuena:

“Son torres levantadas en lugares más bien elevados que permiten una fácil visibilidad del territorio circundante. Su función de vigilancia está en relación con un interés estratégico como es el control de un territorio fronterizo, la vigilancia de cañadas o cruces de caminos..., ya que en caso de peligro se comunicaban por medio de señales con otras atalayas y fortalezas próximas, formando de esta manera una eficaz red defensiva.”²⁰



Fig. 10: fotografía aérea de San Cristóbal de Trabancos tomada por Ricardo Melgar. En la parte superior de la foto se ve el cauce del Trabancos y, atravesando el pueblo desde el margen izquierdo hasta el derecho de la imagen, la carretera asfaltada cuyo trazado es coincidente con el de la calzada romana. La torre y el conjunto parroquial se sitúan estratégicamente entre uno y otra.

²⁰ MAÑANES, T.; VALBUENA, F. “Torres y fortalezas al sur del Duero en la provincia de Valladolid”, en *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, XLIII. Valladolid, 1977. Pág.: 117.

Sin embargo, las características de su interior, que se comentarán más adelante, pueden estar indicando que también se contaba entre sus funciones la de reducto defensivo, más propia de la categoría de “torres campesinas”, tal y como apuntan los mismos autores²¹. Tampoco se descartará que en su concepción original se hayan considerado simultáneamente varias funciones, sin excluir la de campanario.

4.4.2.1. Exterior

La torre se construye con el sistema tradicional de cajones encintados con ladrillo rellenos con argamasa de calicanto cuya granulometría no es perceptible en los paramentos exteriores debido a que aparece recubierta con mortero. Podemos hacernos una idea del calibre de la piedra que constituye la argamasa gracias a que algunos cajones del interior de la torre aparecen desprovistos de revocos. Se trata de fragmentos de piedra bastante irregulares, algunos redondeados, producto de una erosión natural y otros fragmentados con aristas vivas, todos ellos de considerable tamaño, rondando los 20-30 cm de diámetro. El conglomerante que las une es mortero de cal y arena.

La torre, como todas las de su tipo, se refuerza en las esquinas con el mismo ladrillo que constituye las verdugadas. En este caso, el refuerzo en los seis cajones inferiores sólo figura en dos de las cuatro esquinas, pues la torre debió de tener continuidad por su flanco norte con el muro septentrional de la iglesia tal y como puede leerse en el corte brusco que sufren las verdugadas de ladrillo en ese lugar, (fig. 11) y aún la tiene el costado sur (fig. 12).

Las verdugadas de ladrillo presentan una separación entre ellas de aproximadamente cuatro pies castellanos que se repite en otros ejemplos cercanos como Castellanos y San Esteban de Zapardiel. Destaca la regularidad en las distancias. El número de ladrillos que separan el final de una hilada y el principio de otra, componiendo los refuerzos en esquina es generalmente de doce, reduciéndose a diez u once en algún caso.



Fig. 11: esquina nordeste de la torre. El refuerzo en esquina no aparece en las hiladas inferiores puesto que la torre se integra desde su construcción original con el edificio parroquial, tal y como puede constatarse en la continuidad de verdugadas en el costado sur.



Fig. 12: esquina suroeste de la torre. En ella, el refuerzo en esquina recorre los cajones inferiores hasta alcanzar el cuerpo de campanas. Es patente la continuidad de hiladas entre el muro sur de la torre y el muro oeste de la iglesia.



El formato de los ladrillos está asimismo relacionado con las dimensiones que se dan en el entorno. Tienen entre 34 y 36 cm de soga por 16-17 cm de tizón y entre 4.5 y 5 cm de alto.

La composición de las verdugadas es de tres hiladas. En torres de mayor envergadura hemos encontrado verdugadas de tan solo dos, por lo que es evidente que no se escatima material y se construye de una forma eficiente y sólida.



Fig. 13: flanco noroeste de la torre. Se aprecia perfectamente la falta de conexión entre las hiladas de la torre y las del muro norte de la iglesia.

El revoco cubre sólo la parte correspondiente a los cajones hasta el nivel del cuerpo de campanas y, a partir de esa cota, quedan restos que indican que toda la superficie exterior del campanario, incluidas las esquinas, se revistió y se esgrafió. Esto se explica porque, mientras que la construcción hasta esa altura es bastante homogénea, las diferentes intervenciones en el campanario dan lugar a un aspecto desordenado y caótico de los aparejos (que se aprecia muy bien desde el interior) en esa zona. Aspecto que se oculta con un revoco que después se esgrafia para proporcionarle a la parte más visible de la torre una apariencia estéticamente aceptable. El hecho de que sólo se revistió en su totalidad el cuerpo de campanas se ve clarísimamente contrastado en la fotografía antigua en blanco y negro publicada en el Catálogo Monumental (fig. 7).

La iluminación rasante del sol vespertino permite diferenciar las líneas de esgrafiado que se dibujaron sobre el mortero representando un sencillo despiece de sillares rectangulares (fig. 14) que sólo hemos alcanzado a ver en la parte del cuerpo de campanas de las fachadas este y norte, habiéndose difuminado hasta desvanecerse en las otras dos caras.

Son pocas las torres que conservan restos de esgrafiado. El que aparece en ésta es muy similar al de la torre de Aldeaseca de San Miguel, que también dibuja un despiece de sillares rectangulares. Sin embargo, mientras que en ésta sólo tenemos constancia de que se practica sobre el revestimiento que cubría el cuerpo de campanas, en la de Aldeaseca encontramos restos a distintas alturas, por lo que suponemos que se revistió y se esgrafió en su totalidad²².



Fig. 14: cuerpo de campanas iluminado por el sol de tarde. Se aprecia levemente el trazado del esgrafiado junto a los huecos de campanas y siguiendo la línea de las verdugadas de ladrillo. En la parte central, muy próximo a la cumbre de cubierta de la nave de la iglesia es visible la impronta de un hueco, en la actualidad tapiado, que se abría al tramo de escaleras de fábrica empotradas en el muro.

La torre presenta un aspecto muy compacto y uniforme, con geometría de prisma recto, para su perfecta inserción desde su origen en el conjunto parroquial. De haberse ataluzado sus paramentos exteriores, como en otros ejemplos similares, los encuentros constructivos entre la torre y el templo habrían resultado de mayor complejidad. No obstante, en la parte baja de la cara sur, se observa un refuerzo en talud que más bien parece responder a un socalce para mejorar la estabilidad que a un recurso defensivo.

El cuerpo de campanas es un elemento bastante irregular, con huecos de distintos tamaños distribuidos de forma aparentemente aleatoria en las caras donde existen. Así, el flanco norte (fig. 13) aparece ciego en la actualidad aunque, visto desde el interior, parece que en un estadio previo –no necesariamente el original– contó con dos huecos que se rellenaron posteriormente con una tosca argamasa. No se percibe desde el exterior a causa del revoco que la cubre.

²² *Vid supra*. Pág.: 107.



En el costado oeste (figs. 13 y 15), posiblemente el más interesante a la hora de extraer conclusiones, sólo se abre un hueco en la actualidad. Se resuelve su parte superior mediante un arco escarzano, solución ajena a la estética medieval, realizado con una rosca de tizones colocados de canto bajo la línea arqueada que dibujan otros nueve tizones, esta vez asentados sobre sus tablas.



Fig. 15: costado oeste del cuerpo de campanas. Cuenta con un solo hueco en el lado izquierdo que se cierra con arco escarzano. Se aprecia en la parte superior derecha un hueco almenado relleno de ladrillo correspondiente a otra época. El hueco que existe en la actualidad se abre en el espacio existente entre dos almenas.

Este arco salva el espacio entre dos machones de ladrillo que pertenecen a una fase posterior a la del resto de fábrica de la torre. Se cimentan sobre un regruessado que se practica en los haces internos del muro del campanario y su perfil parece dibujar una especie de almenado, aunque tal vez no se trate más que de un recurso para dotar de huecos a la parte superior de la torre donde alojar las campanas. Será en este costado donde más claramente se aprecie esta característica.

Las partes sur y este del cuerpo de campanas tienen una distribución de huecos análoga: la abertura situada a la izquierda es de mayor altura (2.5 m en ambos casos) y en sus respectivos lados derechos se sitúa otra de menor tamaño (de 1.20 m de altura en el lado sur y de 1.52 en el oeste –si bien parece que, en origen ambas aberturas, debieron de ser iguales, desmochándose parcialmente y de manera muy tosca ésta segunda-) Los cuatro huecos se cubren de forma similar al de la fachada oeste aunque existen sutiles diferencias entre todos ellos. Los arcos de la fachada sur se resuelven con el mismo aparejo que el de la fachada oeste: una rosca de tizones colocados sobre sus cantos y, sobre ellos, una hilada de tablas que dibujan el arco. Sin embargo, para la fachada meridional, se emplea un ladrillo de menor grosor y la junta de mortero es también más fina, por lo que el arco se compone con un

número considerablemente mayor de piezas. Esto indica que no se ejecutan simultáneamente. En la fachada este sucede otro tanto: aunque el número de ladrillos empleado para componer los arcos es prácticamente igual al del lado sur, en este caso no aparece la hilada de ladrillos sobre los tizones, lo que, una vez más, está revelando que no son coetáneos a los anteriores. Desconocemos si en algún momento se resolvieron todos los lados del mismo modo y, dado que el campanario es la parte más vulnerable, las diferencias se deben únicamente a reparaciones que han ido teniendo lugar a lo largo de los siglos. También se contempla la posibilidad de que las diferencias sean debidas a la decisión de ir abriendo huecos en distintos momentos y que se hayan ido imitando por alarifes distintos las soluciones que se daban en los flancos en los que previamente ya se hubieran resuelto las aperturas.



Fig. 16: flancos sur y este del campanario. El patrón de apertura de los huecos es muy similar y parece estar resuelto con arcos del mismo tipo, sin embargo una observación detenida permite notar que el aparejo no es exactamente igual, por lo que podemos asegurar que no se ejecutan simultáneamente.

Rematando el conjunto, a modo de cornisa, existe un friso de esquinilla, muy deteriorado y de tosca ejecución, realizado con una sola hilada guarecida con otra hilada de sogas de ladrillo que sobresalen ligeramente respecto de los vértices de los ladrillos colocados en diagonal.

No hay trazas externas de que la torre hubiera podido contar con ningún pequeño hueco tipo saetera. Es muy posible que su pequeño tamaño hubiera condicionado esta característica. El único hueco por el que entra la luz en la actualidad se encuentra en la cara sur de la torre (fig. 12). Se trata de una pequeña cavidad cuadrada que se abre a pico de forma muy rudimentaria. Tiene derrame hacia el interior y sirve para iluminar la estancia inferior de la torre.

Queda la huella de un hueco que se abrió en la torre en su fachada este y que está clausurado en la actualidad (fig. 11).

La puerta original, muy probablemente, es por la que hoy se accede a la torre, pues se encuentra, como todas las demás, a cierta altura sobre la cota del suelo (3.09 m) y, por su parte interior aún conserva parte de un arco que parece original. Se trata de una altura



notable si se considera que el acceso a esta torre no se halló nunca expuesto al exterior sino que, para ingresar en ella, era preciso entrar antes en el templo. Estaba, por tanto, doblemente defendida.

Hoy en día se accede a ella desde una cavidad que se excava a pico agrandando hacia abajo la cavidad de la puerta original. Se accede por tanto desde una altura inferior mediante una escalera de madera que se apoya en el forjado del coro (fig. 23).

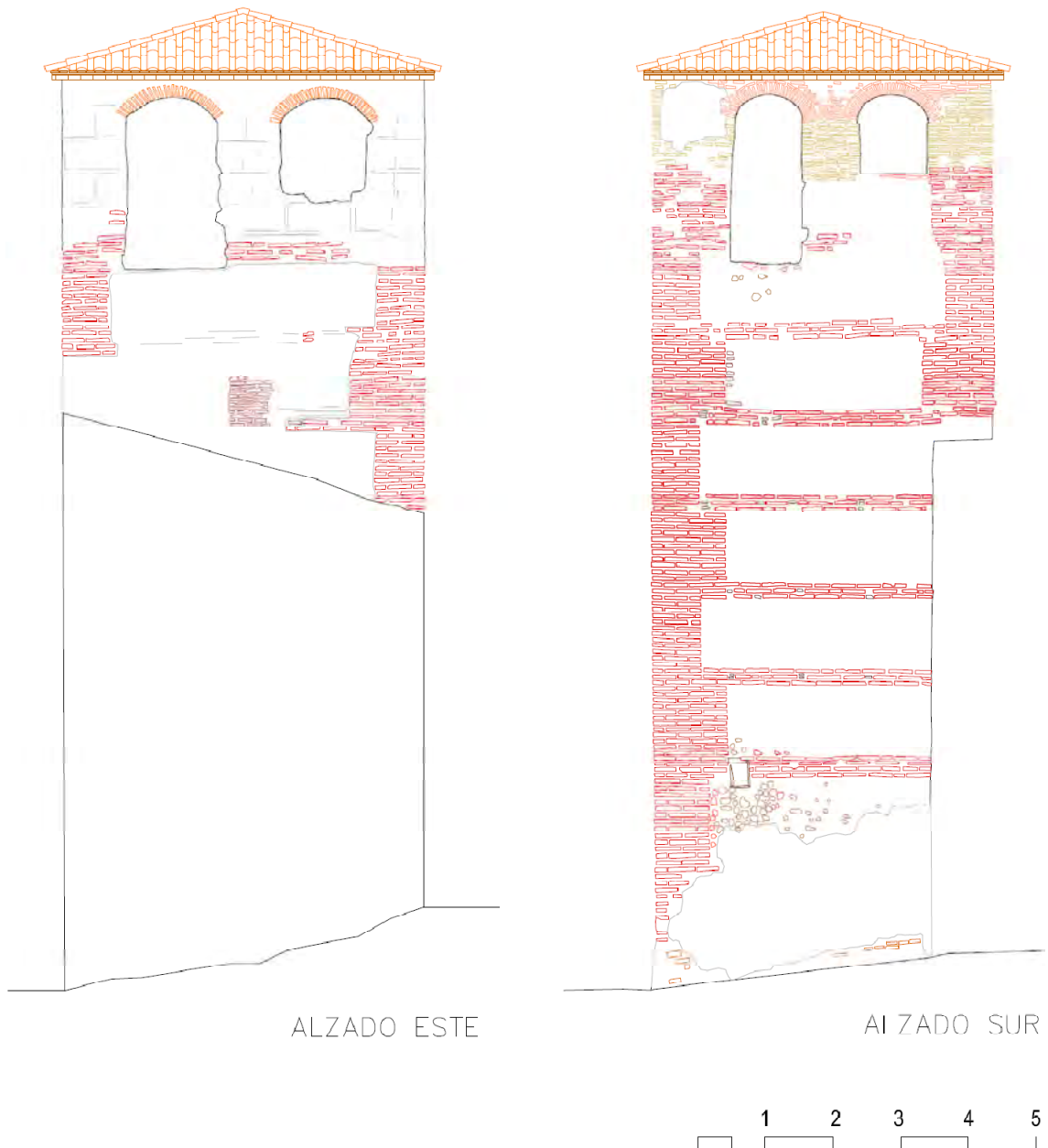


Fig. 17: alzados este y sur del estado actual de la torre de San Cristóbal de Trabancos. El dibujo del alzado este destaca el esgrafiado en la zona del campanario. En el alzado sur son visibles los machones verticales que se apoyan sobre la fábrica medieval.

Existe otro acceso que se abre con posterioridad, ligeramente por encima (0.56 m) de la cota del pavimento de la iglesia. Se sitúa justo debajo del que consideramos original y, en consecuencia, también se accede a él a través del edificio parroquial (fig. 22).

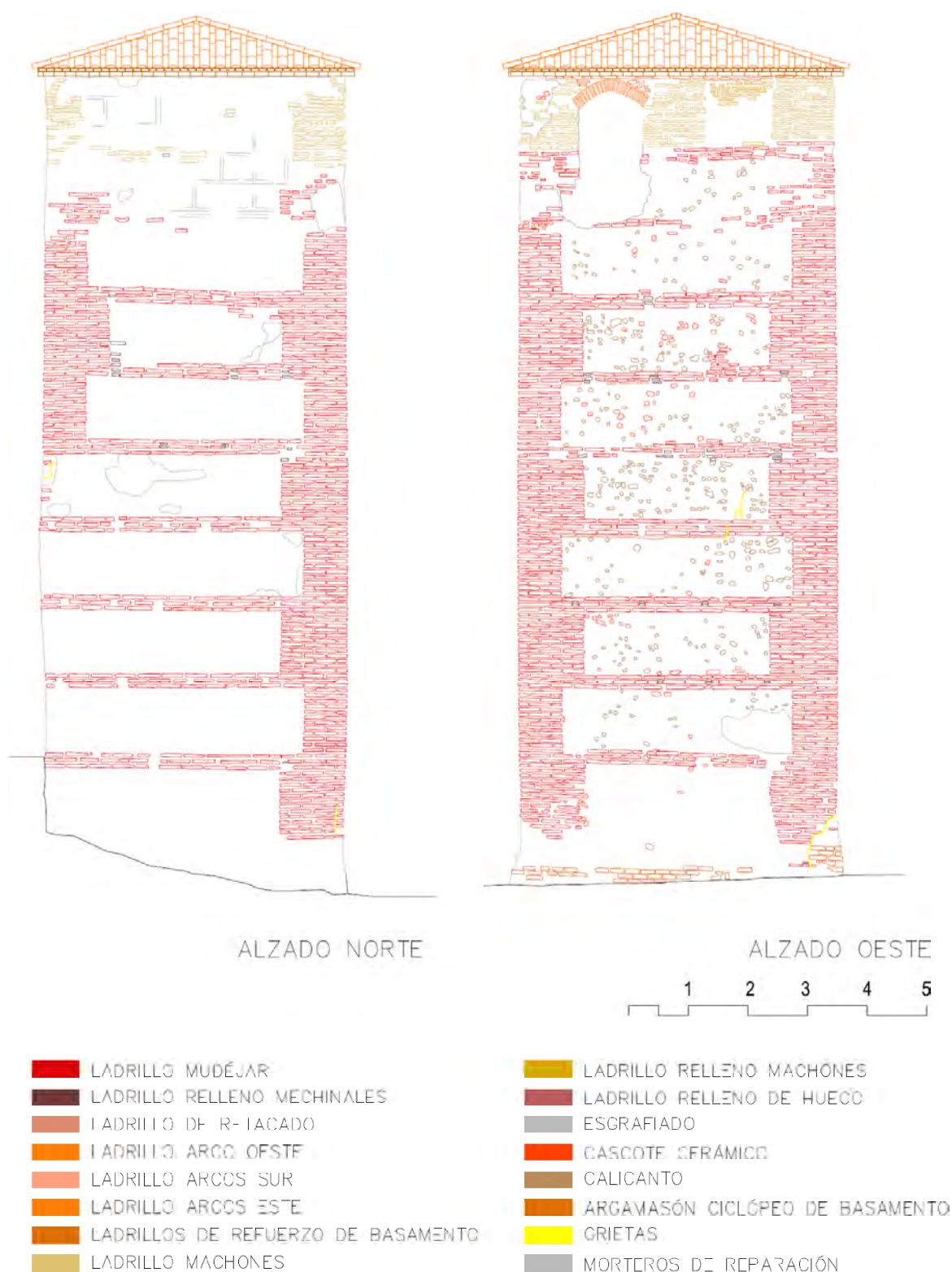


Fig. 18: alzados norte y oeste correspondientes al estado actual de la torre de San Cristóbal de Trabancos. Se aprecia claramente sobre el dibujo del alzado oeste el ritmo marcado por los machones verticales que se apoyan sobre la fábrica original medieval.

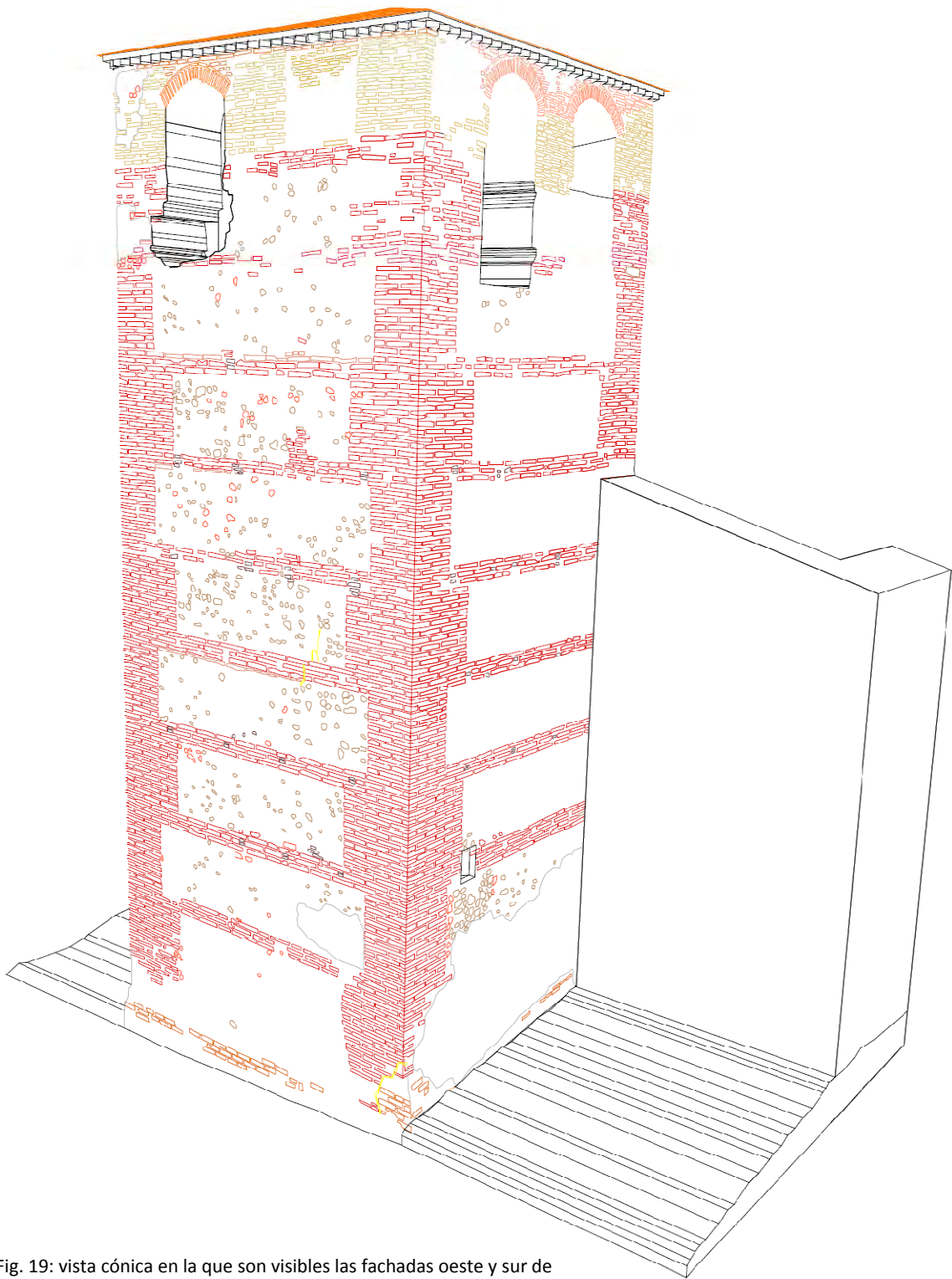


Fig. 19: vista cónica en la que son visibles las fachadas oeste y sur de la torre de San Cristóbal de Trabancos. En la fachada sur se forma un rincón con el muro de la iglesia que se construye simultáneamente a la torre.

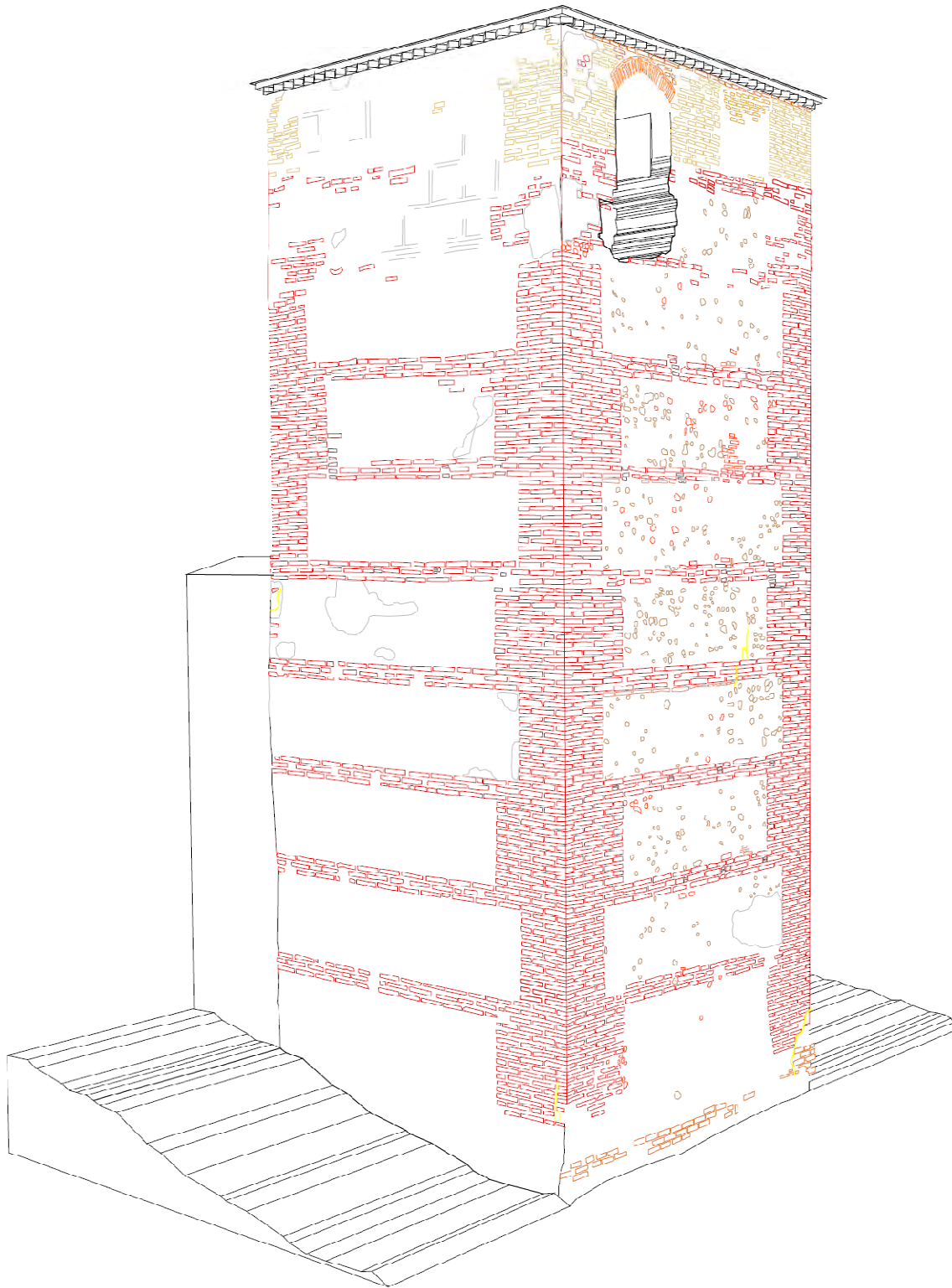


Fig. 20: vista cónica del estado actual de la torre de San Cristóbal de Trabancos. Junto al muro norte de la torre acomete el muro septentrional de la iglesia, que pertenece a una fábrica posterior.

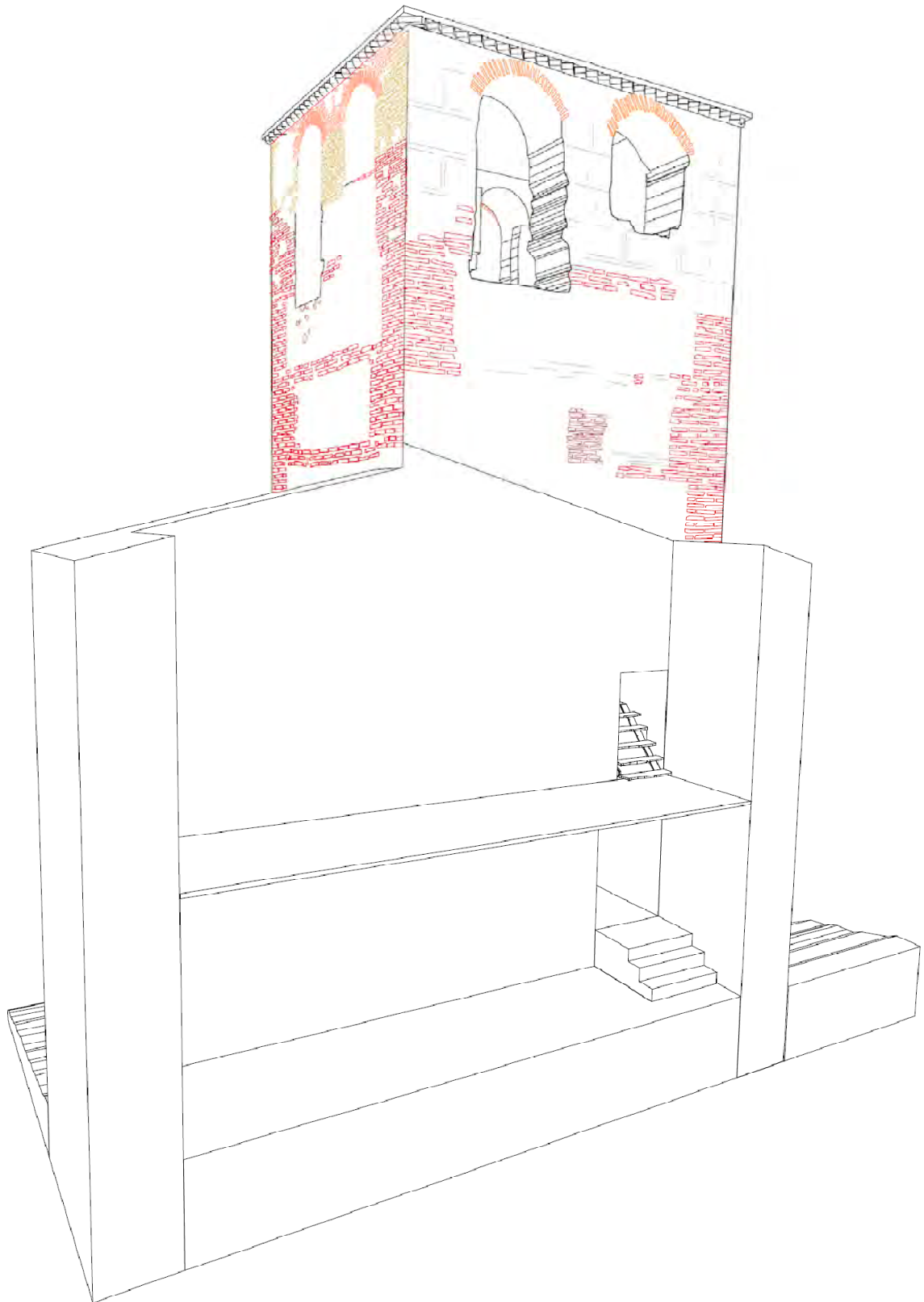


Fig. 21: cónica de los costados sur y este de la torre de San Cristóbal de Trabancos. En ella se explica esquemáticamente el actual sistema de accesos a la torre. A la estancia inferior, en la que hoy se encuentra la pila bautismal, se accede a través de una abertura muy posterior a la construcción original de la torre. A la estancia inmediatamente superior se accede mediante una escalera de madera que salva el nivel entre el forjado del coro y la altura de la entrada original a la torre.

4.4.2.2. Interior

El acceso al interior de esta torre se da por dos niveles distintos. El primero, por el que se ingresa en la estancia inferior de la torre, hoy en día utilizada como almacén y donde se custodia la pila bautismal (fig. 22). Se trata de un hueco ajeno a la estructura original de la torre. La estancia, ligeramente por encima de la cota de la iglesia, era el lugar en el que, como en el resto de modelos del entorno, se almacenaba el grano y sólo se podría acceder a ella desde el nivel superior. El forjado de techo, ejecutado con viguetas de madera y tabloncillos dispuestos sobre ellas, separa este recinto del inmediatamente superior, se encuentra a una altura de 3.11 m, un poco por encima (0.91 m) de la cota a la que está el forjado del coro, situado a los pies de la iglesia. La primera cámara de fábrica, por tanto, se halla dividida en dos recintos por el forjado de techo de esta primera estancia (fig. 24).



Fig. 22: puerta de acceso a la estancia inferior de la torre. Sobre ella se sitúa el forjado del coro, cuya altura habría correspondido aproximadamente con la del forjado primitivo que separó la primera cámara en dos recintos.



Fig. 23: puerta de acceso a la parte superior de la primera cámara. En la fotografía se ve la tosca escalera de madera que salva la altura entre la cota del coro y la del forjado de esta primera cámara. La cota del coro debió de ser también la del arranque de la puerta de acceso a la torre. Esta cavidad corresponde parcialmente con la entrada original a la torre.

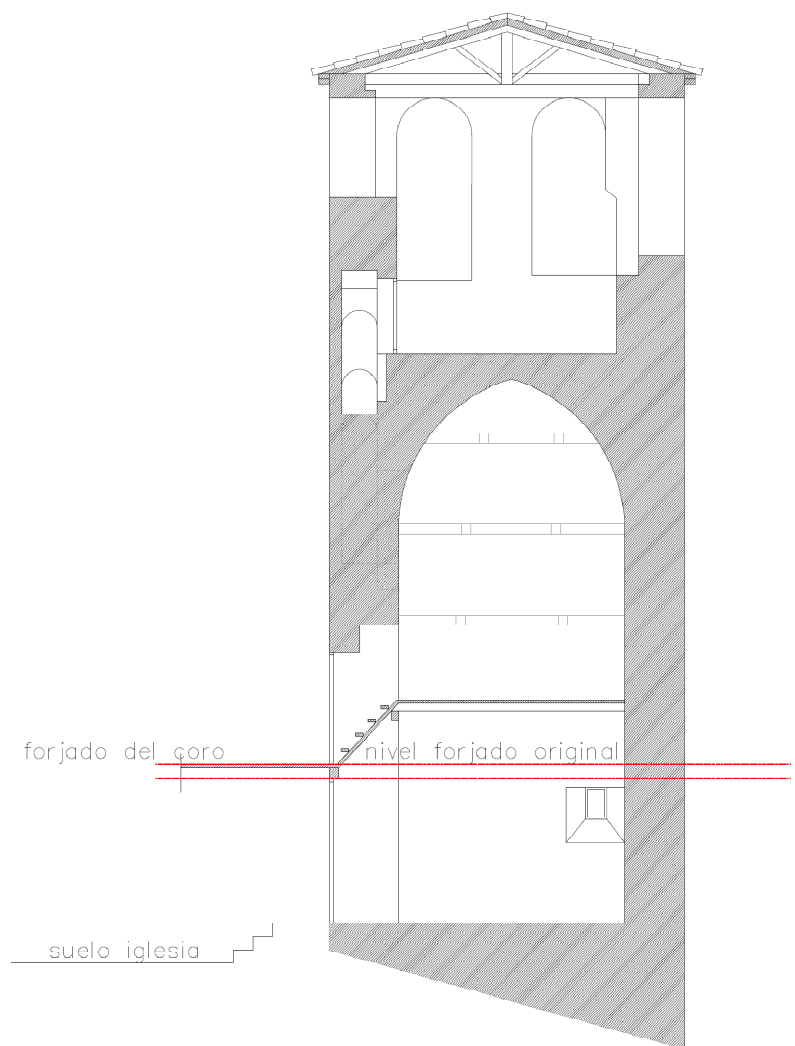
Esta división, que sin duda se dio también en la estructura original de la torre, estaba a diferente altura en su primera disposición. Muy posiblemente estaría relacionada con la altura que en la actualidad tiene el coro, pues a ese nivel se halla la puerta primitiva de acceso a la torre.

La secuencia constructiva habría sido la siguiente: se construye la primera cámara de fábrica y, como es uso en esta tipología, se compartimenta en altura para disponer en la parte inferior un lugar de almacenamiento de víveres. La cota de esta compartimentación corresponde con el nivel de la puerta de acceso a la torre, tal y como sucede en ejemplos cercanos: Castellanos y San Esteban de Zapardiel, Sinlabajos, Villanueva del Aceral. En época posterior, se sitúa el coro a los pies de la iglesia y se escoge la altura de la puerta de acceso a la torre para situarlo.



El coro se sitúa en altura y al mismo tiempo, se puede acceder cómodamente al interior de la torre. El problema es que, con esa solución, el espacio inferior tiene una altura libre interior de 2.05 m, que como despensa puede resultar aceptable, pero que resulta escasa para destinarlo a otros usos (como baptisterio, por ejemplo).

Fig. 24: sección de estado actual según un plano este-oeste por el centro de la torre. Se señala en rojo la que debió de ser la cota del forjado original que coincide con el nivel de la puerta primitiva de acceso a la torre, con el nivel del coro que se construyó con posterioridad y con la abertura de la ventana al sur en la estancia inferior. La puerta que se abre a esta misma estancia estuvo también enrasada con esa cota de forjado. Se observa asimismo la solución de la escalera de madera que salva la altura entre el nivel del coro (original) y la cota del forjado actual (modificada).



Es destacable que tanto la ventana que se abre a esa estancia, como la puerta inferior y el nivel del coro están aproximadamente a la misma altura, lo que avala la tesis de que ésta correspondía al nivel del forjado original, que, más tarde y por cuestiones prácticas, se elevaría (fig. 24). Asimismo, si comparamos los niveles interiores y exteriores, esa cota de forjado original coincide con una de las verdugadas exteriores, por lo que es factible que se encastraran las vigas de madera del forjado en las cavidades que el ladrillo permite dejar preparadas a tal efecto.

En la actualidad, la altura libre interior de este primer espacio es de 3 m, lo que obliga a una compleja solución de acceso desde el nivel del coro, que se mantiene en su cota original. Para salvar la altura entre la cota del coro y la nueva del forjado que separa la cámara de la torre en dos espacios, se recurre a una tosca escalera de madera cuyo desarrollo en planta ocupa el espesor del muro (fig. 23).



Fig. 25: puerta de acceso a la que hoy es la parte superior de la primera cámara. En la foto se aprecia parte del arco de la puerta original y al fondo se ve el nivel del coro, por debajo del nivel del forjado de este recinto. Queda claro en la imagen que la puerta se prolongaba por debajo del nivel actual de este forjado. El perfil que describe la impronta de los ladrillos en la argamasa es el de prácticamente un arco de medio punto.



Fig. 26: bóveda de la cámara primera de la torre de San Cristóbal de Trabancos. El perfil de la fotografía es el que se recorta en la cara interior del muro sur. Se aprecia el remate de ladrillos cerca de la clave, la verdugada ejecutada sólo con dos hiladas de ladrillo y las dimensiones considerables del árido que constituye la areamasa.

Los restos visibles del arco de la puerta de acceso y la forma en la que aparece trabado con el resto de fábrica del muro en el que se inserta indican que se trata de la entrada original. La impronta de los ladrillos que faltan dibuja sobre el paramento un perfil prácticamente de medio punto. El hueco de la puerta se reduce mediante un machón de adobe y un dintel de tizones de ladrillo colocados sobre sus cantos (fig. 25) que, además, lo dotan de forma rectangular para colocar la puerta de madera por la que hoy se accede al interior de esta estancia.

El recinto aparece parcialmente desprovisto de revocos, lo que nos permite examinar el sistema constructivo desde el interior así como apreciar el tamaño del árido de la argamasa que rellena las cajas. Las verdugadas de ladrillo al interior, son de dos hiladas, a diferencia de lo que sucede al exterior, que son de tres. El perfil de la bóveda es bastante apuntado. Este grado de apuntamiento tan acusado podría estar motivado por lo reducido de las dimensiones internas de este espacio (3.17 por 3.37 m) que habrían obligado a ganar altura para incrementar el volumen libre interior.

Las caras rectas de la cámara se rematan, como en tantos otros ejemplos (Adanero, San Esteban, Castellanos,) con sogas de ladrillo que perfilan la forma de la bóveda escalonando hiladas, lo que da lugar al particular perfil apuntado. El sistema de encofrado, a base de tablonos que conformaron la cimbra ha dejado su huella sobre el hormigón medieval que se vertió sobre ella. Es perceptible también la línea de ladrillos que a modo de costilla longitudinal recorren la arista de la bóveda de cañón.

No existen trazas, tampoco al interior, de que hubiera habido hueco alguno para la iluminación de este recinto. La ventana en el hastial recto próximo a la clave que encontramos en tantos ejemplos cercanos no se da en este caso. Tampoco es probable que en el segmento inferior, el que se sitúa bajo el forjado, se abriera ningún hueco, pues el existente en la actualidad está horadado a pico sobre el paramento y su construcción es, por tanto, ajena a la ejecución medieval de la torre. La cámara, en consecuencia era un espacio ciego cuya iluminación y ventilación podría verificarse únicamente por la puerta de acceso. Tal vez, también en este caso, la decisión de no abrir huecos estuviera motivada por las reducidas dimensiones del



habitáculo que indujeron a pensar que quedaría suficientemente iluminado y aireado con la cavidad de la puerta.



Fig 27: cara interior norte de la primera cámara. Al igual que en la pared que tiene enfrente, se observa el remate de ladrillos en la parte superior. Son asimismo visibles las huellas de los tablones que sirvieron de encofrado para la bóveda. Se aprecia en esta imagen lo acusado del apuntamiento de la bóveda de cañón.

En la parte superior de esta primera cámara, sobre la cara interior del paramento norte e intersectando con la parte inferior de la bóveda de cañón, se abre el hueco por el que se accede al primer y único tramo de escaleras embutidas en el muro existente en esta torre. (fig. 28) Al igual que sucede en Adanero, Villanueva del Aceral y Aldeaseca de San Miguel, esta entrada está prácticamente enrasada con la arista del rincón y se sitúa a cierta altura (1.56 m) sobre el nivel del forjado, de modo que es preciso alcanzarla mediante una escalera de madera. Si tenemos en cuenta que el forjado original se encontraba a una cota más baja (2.47 m), la altura que debía salvarse para acceder por esta puerta era aún mayor. Es muy posible que el sistema de acceso a esa cota no difiriera en mucho del actual, consistente en una tosca madera de escalera.

Por la disposición del recercado de ladrillo medieval parece que el acceso original era aún más difícil que el actual. La altura total del hueco si consideramos sólo la parte que está recercada con ladrillo, supera por poco el metro (1.06 m) y los escalones de piedra que se observan en la solución presente parecen responder a un agrandamiento del hueco hacia abajo para mejorar la accesibilidad que era, a todas luces, extremadamente complicada. Si consideramos el nivel más bajo del que debió de ser el recercado original, la altura que en realidad debía salvarse para acceder a las escaleras era de 3.25 m, lo cual supone una tremenda dificultad de acceso, tanto por la altura excesiva como por el pequeño tamaño del hueco.

Una vez franqueado el acceso al primer tramo de escaleras encontramos un espacio muy angosto, de tan solo 0.50 metros de ancho inserto en un muro de un espesor de 0.97 m, el más reducido de todos los estudiados, que rondan los 2 m.

Este primer tramo de escaleras está cubierto con bóvedas de cañón de medio punto, como es habitual en esta tipología. La angostura del espacio obliga a que el perfil de las bóvedas se resuelva con 7 u 8 piezas de ladrillo, lo cual da lugar a perfiles de arco difíciles de clasificar, el inferior parece de medio punto, el siguiente, ligeramente apuntado y, el último, escazano.



Fig. 28: puerta por la que se accede al primer tramo de escaleras se sitúa en la cara interior este de la torre y está a cierta altura sobre la cota de forjado. Para alcanzar la cota se utiliza una rudimentaria escalera de madera.



Fig. 29: primera de las bóvedas de cañón que cubren la escalera embutida en el muro, que describe un perfil apuntado.

Parece de todo punto improbable que se pueda atribuir a razones estilísticas esta disparidad en la conformación de las bóvedas, siendo la causa más factible de esta indefinición las dificultades técnicas de ejecutar arquillos tan pequeños en un corredor tan estrecho. (figs. 29, 30 y 31).

En la cara interior del hueco que aloja la escalera, en el lado derecho en sentido ascendente, se encuentra una abertura que corresponde a una ventana que se tapiaría con posterioridad (fig. 32). La forma del hueco y su falta de continuidad con la fábrica medieval indican que se trata de una actuación posterior a la de la ejecución original de la torre. Probablemente se practica esta abertura en el muro para dar una salida a cubiertas desde la torre y, de forma muy secundaria, proporcionar iluminación a la escalera (pues está claro que la cuestión lumínica nunca fue una prioridad en la construcción de esta torre). El tamaño considerable del hueco indica que se ejecuta para que por él pueda salir una persona, lo que sustentaría la teoría de que se trata en realidad de una puerta por la que se puede acceder a las cubiertas para facilitar su reparación²³. Su posición podría indicar la cota que alguna vez pudieron alcanzar las

²³ Como sucede en Espinosa de los Caballeros y tal vez se planteara en Villanueva del Aceral y Castellanos de Zapardiel.



cubiertas del templo. Una salida de las mismas características la encontramos también en el alzado oeste de la torre de Espinosa de los Caballeros²⁴.



Fig. 30: bóveda intermedia sobre la escalera inserta en el muro. En este caso la forma que describe es prácticamente semicircular.



Fig. 31: tercera bóveda, en sentido ascendente sobre la escalera de fábrica. Se distingue un perfil próximo al de un arco escarzano.



Fig. 32: dintel sobre la abertura que se practica en la fachada este para posibilitar la salida ocasional a las cubiertas de la iglesia para su reparación.



Fig. 33: bóveda perpendicular a la secuencia ascendente que cubre la escalera. Mediante esta bóveda se accede a la cota del suelo del cuerpo de campanas de la torre.

²⁴ *Vid supra*. Pág.: 200.

El tramo de escaleras finaliza con una bóveda que se construye perpendicularmente a la secuencia anteriormente descrita y que desemboca en la cara interior este del cuerpo de campanas (fig. 34). La salida a la cota del forjado de este cuerpo es tanto o más incómoda que el acceso desde la cámara inferior al tramo de escaleras pues existe un desnivel importante (0.67m) entre el último escalón y el suelo del campanario. No hay espacio suficiente para construir escalones que faciliten la subida, de modo que el acceso exige cierta agilidad. Las características formales y dimensionales de los ladrillos así como su modo de inserción en la fábrica, indican que se trata de una misma actividad constructiva correspondiente a la edificación original de la torre. Alcanzar el nivel del campanario ha supuesto una ardua empresa desde época medieval y tales dificultades se mantienen hoy en día.

La salida desde las escaleras al cuerpo de campanas tiene lugar por una abertura en la cara interior este (figs. 34 y 35). El hueco se resuelve mediante arco de medio punto y tiene dimensiones casi idénticas a las que presentaba en origen aquel por el que se accede a las escaleras de fábrica. Si el del piso inferior tenía 1.06 m de altura, éste cuenta con 1.09. En ambos casos, insuficientes para que los atravesase una persona erguida. Los dos accesos obligan prácticamente a gatear para pasar por ellos. En ninguna otra torre estudiada del entorno se plantean tales dificultades para alcanzar el cuerpo de campanas²⁵.



Fig. 34: puerta de salida desde la escalera de fábrica embutida en el muro al cuerpo de campanas. El arco de medio punto está en continuidad con la bóveda perpendicular con la que se remata el tramo de escaleras.



Fig. 35: puerta de salida al cuerpo de campanas desde la escalera de fábrica. En la fotografía se aprecia la relación entre la puerta y el muro que la contiene. La salida se realiza por el único muro del campanario que no está recrecido.

Todo parece indicar que las salidas a los campanarios solían verificarse mediante aberturas en los forjados de los mismos. No es habitual acceder al campanario a través de una puerta en el muro –aunque es cierto que en, este caso, las características del hueco hacen difícil su calificación como “puerta”-. Sin embargo, encontramos una solución parecida en la salida al

²⁵ Ni siquiera en Espinosa de los Caballeros, cuyas dimensiones, aunque no tanto como en este caso, son también bastante reducidas.



campanario en Espinosa de los Caballeros. También en esa torre se accede, aunque de forma mucho más desahogada al cuerpo de campanas, mediante una puerta abierta en el muro y no en el forjado²⁶.

La puerta primitiva se ha regularizado con relleno de ladrillo para proporcionarle la forma rectangular que tiene en la actualidad y permitir su cierre mediante una portezuela de madera (fig. 34). Se inserta en el único muro del campanario que, en origen, tuvo un espesor de 0.86 m. Los otros tres muros del cuerpo de campanas presentan espesores de tan solo 0.65 m, que se regularizan con un recrecido interior hasta alcanzar, en la parte más cercana al suelo del campanario, un grosor similar a éste en el que se inserta la puerta (fig. 36).

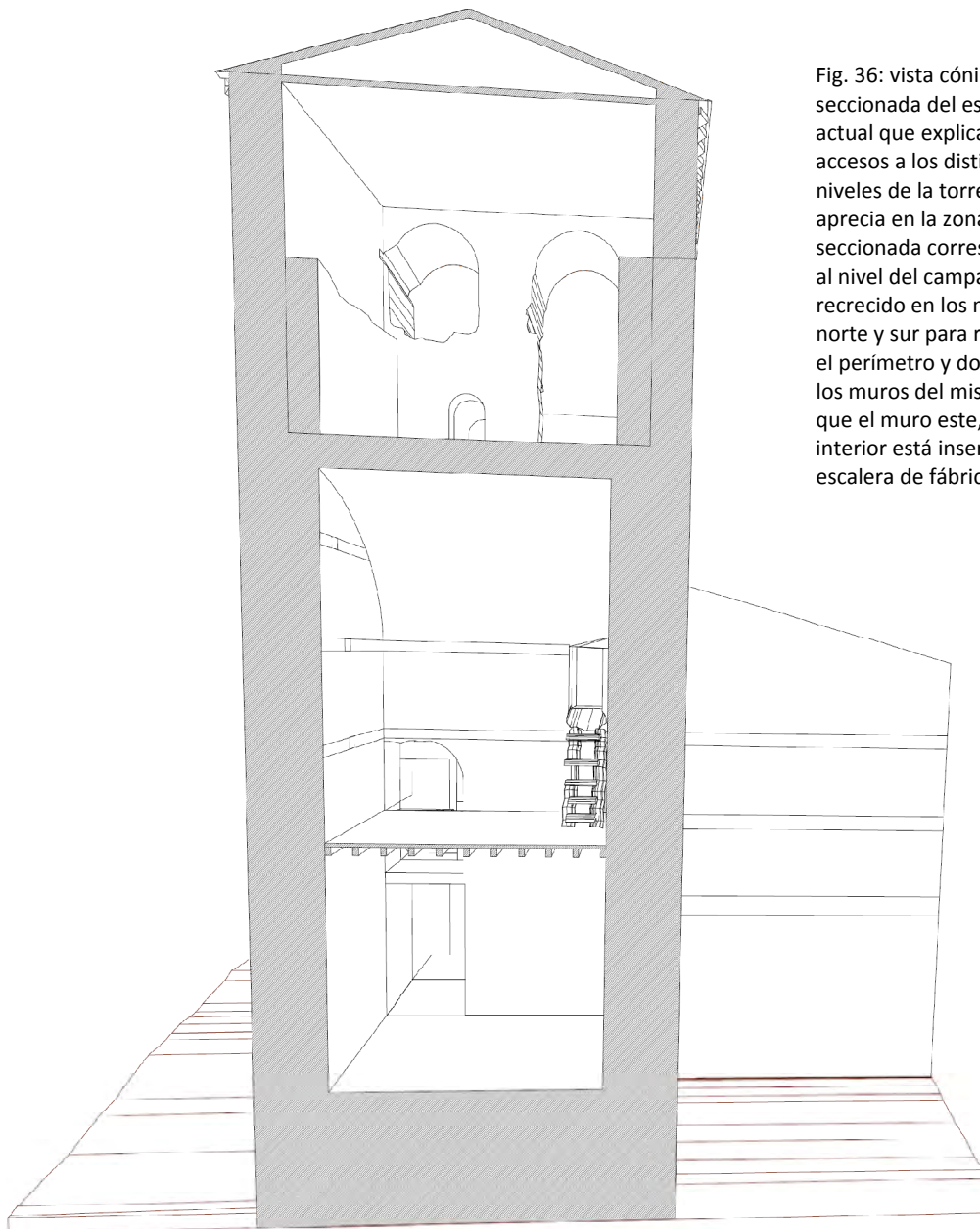


Fig. 36: vista cónica seccionada del estado actual que explica los accesos a los distintos niveles de la torre. Se aprecia en la zona seccionada correspondiente al nivel del campanario el recrecido en los muros norte y sur para regularizar el perímetro y dotar a todos los muros del mismo grosor que el muro este, en cuyo interior está inserta la escalera de fábrica.

Las escasísimas notas que aparecen en los libros de cuentas no permiten desentrañar el particular aspecto del interior del cuerpo de campanas. Presenta una apariencia caótica de muy difícil lectura. Aun así, parece claro que los muros norte, sur y oeste se regresan en todo

²⁶ Vid. *supra*. Pág.: 215.

su perímetro. El objeto de esta actuación no es únicamente el de regularizar el espesor del muro para igualarlo con el del muro este, sino que parece destinada a funcionar como un refuerzo inferior para los machones de ladrillo que se disponen de forma regular sobre ella.

Para sustentar este planteamiento es preciso analizar con detenimiento el singular sistema de recrecido de la cara interior oeste (fig. 37). Se trata de una estructura de arco ligeramente apuntado que claramente forma parte de un adosamiento posterior a la ejecución del muro externo (que está en continuidad con el resto de la torre hacia abajo). Su fábrica no está trabada con el haz exterior y sus huellas no son patentes en la fachada. Del mismo modo, una observación minuciosa de la argamasa en su interior y de la verdugada que se dispone en su arranque, revelan que el interior de tal arco siempre fue ciego. Asimismo, su aparejo está en continuidad con el del machón de ladrillo que se construye a su derecha - visto desde dentro-, por encima de él, por lo que se puede asegurar que el recrecido en esta parte y los machones de ladrillo que se cimentan sobre él son coetáneos.



Fig. 37: composición fotográfica que permite ver las caras internas oeste y norte del campanario. En la imagen se aprecia el recrecido interior de los muros y el ritmo impuesto por los machones que se edifican encima.

Tal vez, la decisión de construir al menos un arco –la destrucción del resto del recrecido en esta cara nos impide conocer si hubo más-, se debiera simplemente a la voluntad de aligerar el conjunto, aunque parece ésta una solución harto sofisticada para una edificación tan sencilla.

También podría explicarse la presencia de este arco en este lugar como un sistema para reducir el hueco rectangular y encastrar en una cavidad de menores dimensiones una pequeña campana, de forma análoga a lo que sucede en los campanarios de la torre nueva de San Martín y la de Santa María, ambas en Arévalo (fig. 38). En este caso podría haberse practicado una solución similar que pretendiera perforar después la parte del muro sobrante y que por algún motivo, no se llevara a término.



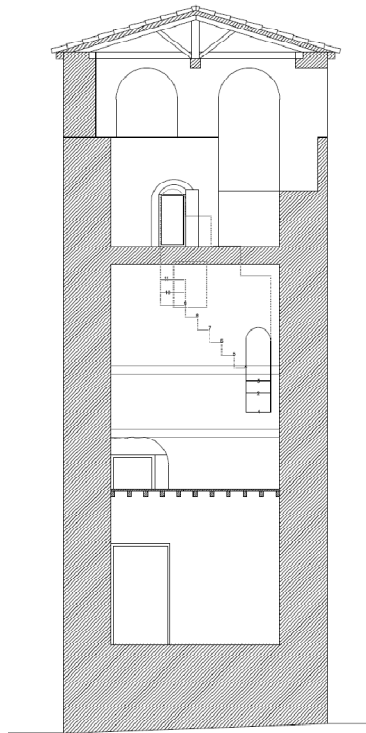
Fig. 38: En las imágenes se observa el detalle de los campanarios de la torre nueva de San Martín–izquierda- y de la torre de Santa María –derecha, ambas en Arévalo. En los dos casos, se reduce el hueco original mediante un arquillo que se adosa en la cavidad con el fin de alojar una campana de menor tamaño.

Lo que sí parece cierto es que el recrecido de los muros está relacionado con la decisión de edificar sobre ellos los machones, que constituirían un sistema de huecos donde alojar las campanas. El pequeño espesor de los muros determinaría el recrecido que debió de servir para asegurar la ejecución de los machones de ladrillo. Las fábricas que se montan sobre el refuerzo parecen, asimismo, muy antiguas. Los ladrillos son de formato típicamente medieval en esta zona (de 35-36 cm de soga, 16-17 cm de tizón y 4 cm de grosor) y el modo en que están aparejados, con predominancia de sogas, también son característicos de fábricas medievales morańegas. Desconocemos en qué momento se decide esta actuación y si, para llevarla a cabo, se desmochó la parte superior de la torre o si, quizás, ésta no estuviera aún concluida y se decidió su coronación mediante los huecos rectangulares que se adivinan en la disposición de las fábricas, tanto al exterior como al interior del campanario. Un tercer motivo de esta interrupción en el paramento podría haber sido el derrumbe de parte del campanario y la reparación y reposición de sus fábricas mediante este sistema.

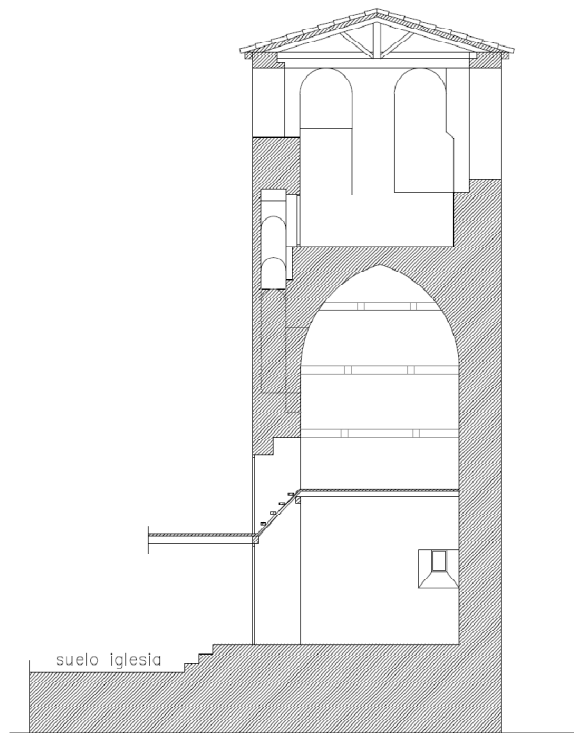
Desde el exterior también se pone de manifiesto la falta de continuidad entre las fábricas que llegan hasta la cota del recrecido y las que se montan encima. Desde el interior, como sucedía desde el exterior, es visible el ritmo que marcan los machones de conformación de huecos (fig. 37).



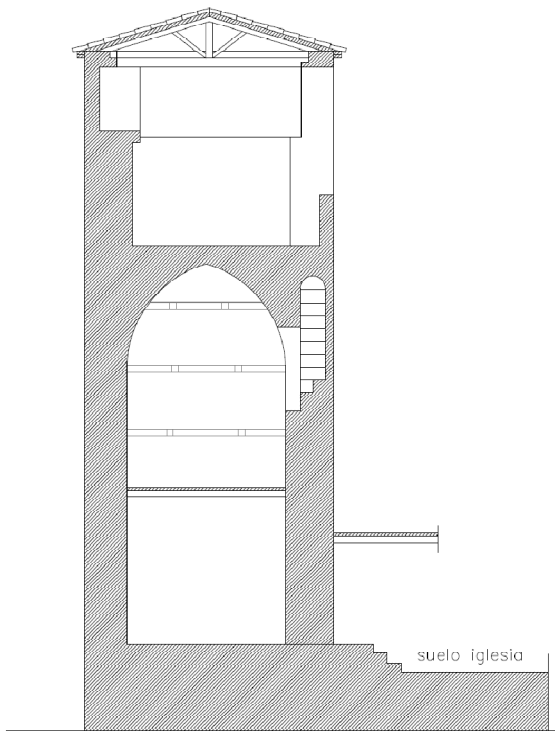
Fig. 39: vista cónica seccionada en la que se ve el espacio que ocupa la escalera embutida en el muro y, a línea de puntos azul, su desarrollo hasta alcanzar la cota de forjado del campanario. Se aprecia asimismo el nivel actual del coro, que correspondía con el nivel original del forjado que compartimentaba la cámara inferior y el nivel del forjado actual, por encima de esa cota.



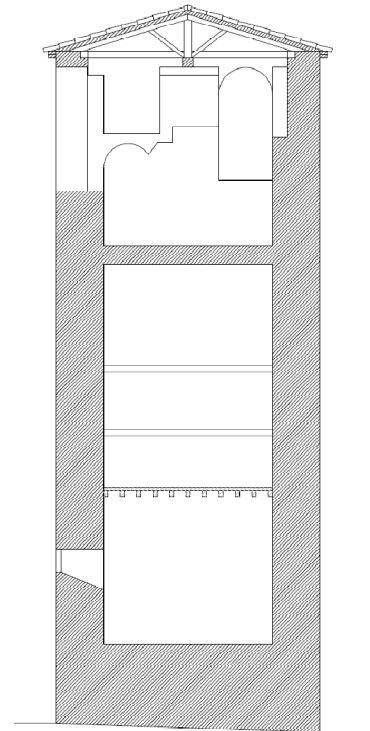
SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B



SECCIÓN C-C



SECCIÓN D-D

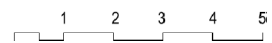
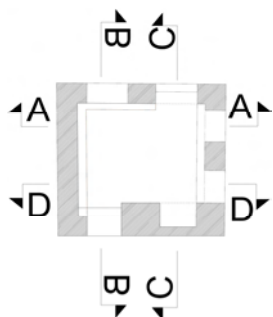
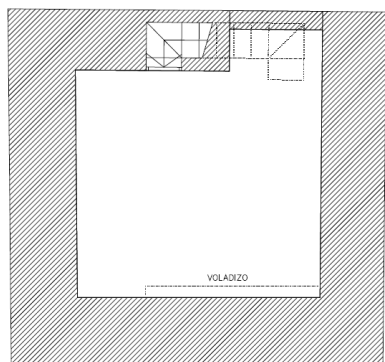
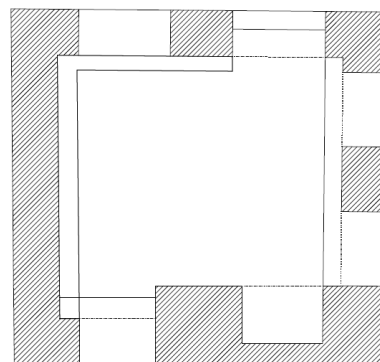


Fig. 40: secciones del estado actual de la torre de San Cristóbal de Trabancos.

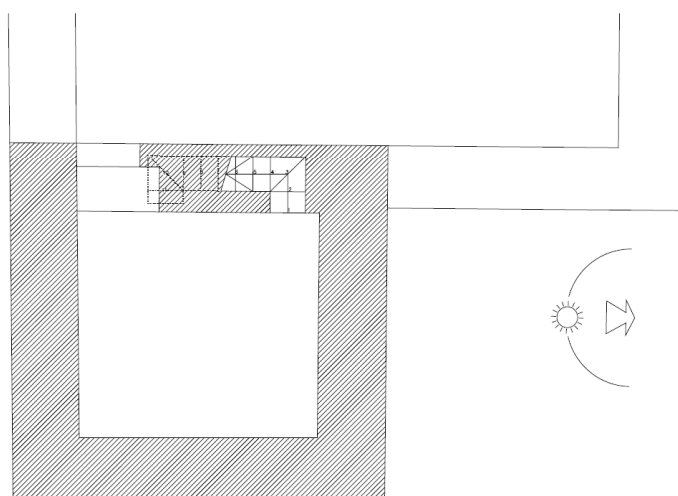
También se aprecia desde el interior de la cara oeste cómo el arco que se construye sobre los machones en una tercera época no cubre todo el espesor del muro sino que se empotra en ellos a haces externos.



CAMPANARIO (SECCIÓN A RAS DE SUELO)



CAMPANARIO (SECCIÓN POR VENTANAS)



1ª CÁMARA

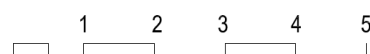


Fig. 41: secciones del estado actual de la torre de San Cristóbal de Trabancos.

4.4.3. Hipótesis de torre original

La torre de San Cristóbal de Trabancos presenta una serie de peculiaridades que dificultarán enormemente las hipótesis de reconstrucción. En este caso, se suman a la práctica ausencia de documentación escrita, pues se han perdido todos los libros de cuentas anteriores al año 1777, las reducidas dimensiones de la torre en planta y la existencia de una única cámara cerrada. La metodología de restitución gráfica de su estado original que, en otros ejemplos, se realizaba por analogía dimensional y estructural, se verá muy limitada en este caso. Se fundamentará prácticamente en su totalidad en el análisis realizado de los restos existentes y de las huellas que permanecen sobre los paramentos.



4.4.3.1. Cajones

La estructura y ritmo de los cajones se refleja en el exterior de la torre. En la fachada oeste son visibles todos con total nitidez, salvo el que se halla más próximo a la cornisa. Será en la fachada sur donde más difícil sea su lectura, pues por esa parte se encuentran cubiertos con una gruesa capa de mortero. No obstante, es fácil proponer en toda la superficie de la torre cómo se distribuían las verdugadas y los ladrillos que las componían (figs. 42 y 43). Casi todas las hiladas que se representan en la hipótesis gráfica, salvo las de la cara este, son las que se pueden ver aún hoy en la torre. No se reconstruye en la hipótesis gráfica la parte que habría quedado confinada en el recinto del templo, por entender que siempre estuvo revocada, dado que la construcción del templo y torre son simultáneas. El ritmo de los cajones y verdugadas, obviamente habría sido exactamente el mismo que en el resto de flancos. Asimismo, en los refuerzos en esquina son visibles suficientes piezas como para recomponer las que faltan, respetando su disposición, tamaños y aparejos.

Desconocemos si la parte correspondiente a la argamasa que rellena los cajones estuvo alguna vez vista o si, tal y como aparece en la actualidad, se revoca con algún tipo de revestimiento que ocultara su pobreza. El calicanto que se ve al interior, aunque de gran tamaño, carece de talla y en su colocación no hay ningún afán estético. Se trata simplemente del resultado aleatorio del vertido de la argamasa en un encofrado. Es posible que desde un principio se optara por embellecer exteriormente el aspecto de estos argamasones y que la torre siempre contara con un revoco de granulometría media en la zona de los cajones similar al que se conserva hoy en día. En la restitución gráfica se reproducen las características de este revestimiento en los cuatro costados.

4.4.3.2. Ventanas

La única ventana que se abre en la torre en la actualidad es la situada en la estancia inferior, en el recinto que hoy ocupa la pila bautismal, en la fachada sur. Se ha eliminado en la hipótesis gráfica por responder a una apertura perteneciente a época posterior. La tosquedad de su apertura y la falta de relación entre su fábrica y la del resto de la torre no dejan lugar a la duda.

La otra ventana con la que contó la torre, hoy condenada, es el hueco cuadrado que se abre en el costado este, cuya misión era la salida a cubiertas y que además proporcionaba luz al recorrido de la escalera embutida en el muro, se ha eliminado asimismo de esta restitución, por pertenecer, tal y como lo indica la fábrica de su dintel, a época muy tardía

Éste el único ejemplo de todos los estudiados que carece de iluminación directa mediante ventanas en la primera cámara. No hay trazas, ni exteriores ni interiores, de que hubiera existido ninguna abertura de origen medieval y, por tanto, todo el fuste en la hipótesis de reconstrucción se representa ciego.

4.4.3.3. Puerta de acceso a la torre

La puerta original se abría muy próxima a la esquina derecha de la cara este de la torre. El exterior de la misma aparece hoy muy modificado pero ha sido posible dibujar su apariencia original porque desde el interior aún es visible medio arco original y la huella que ocupó la parte que falta (fig. 25). También conocemos la altura que debió de tener, pues mediante esta puerta se accedía al nivel del forjado cuya cota medieval se ha determinado anteriormente²⁷.

²⁷ Vid. *Supra*. Págs.: 272-273.

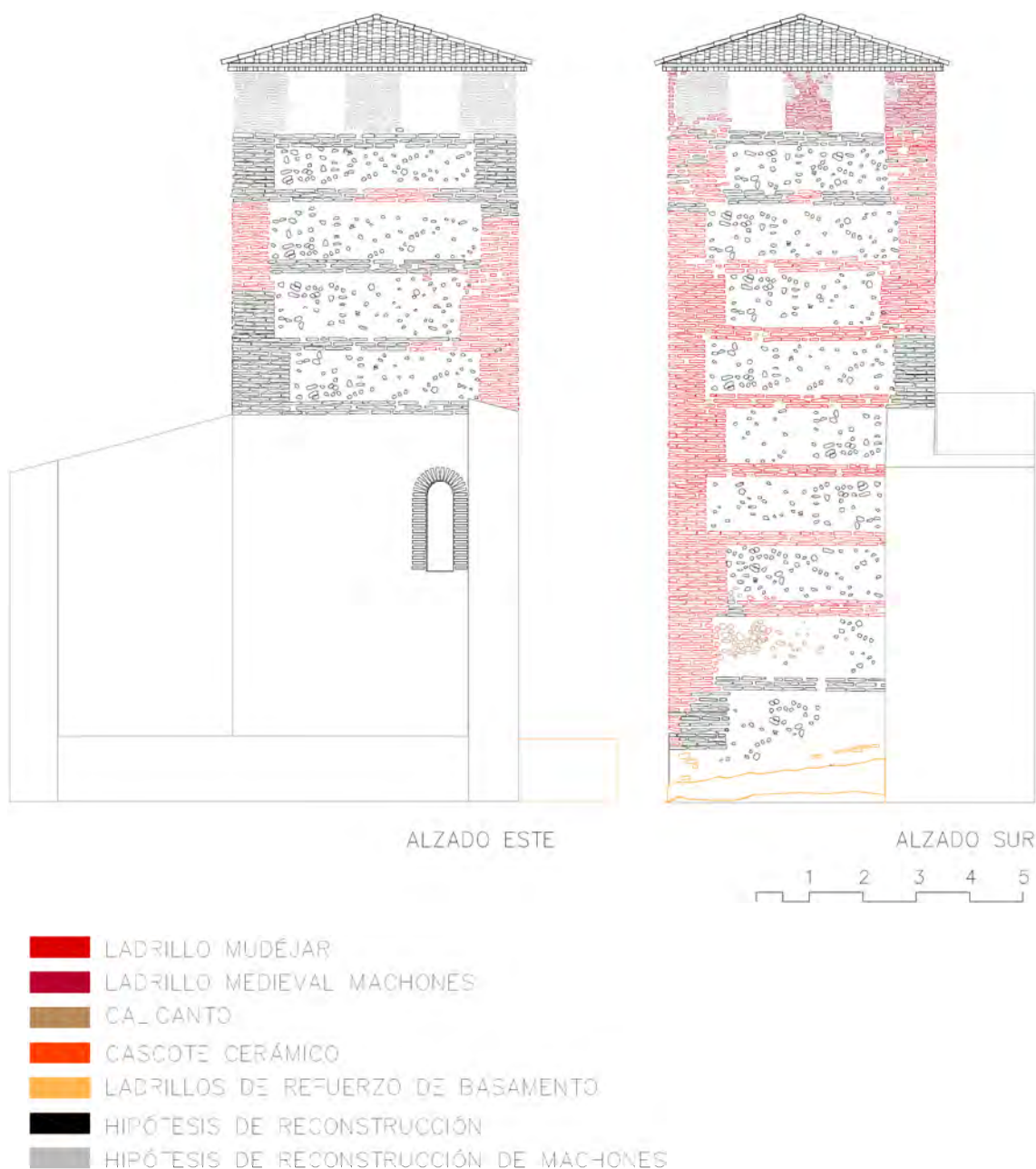


Fig. 42: hipótesis de reconstrucción de los alzados sur y este de la torre de San Cristóbal de Trabancos. Se diferencian en color las partes existentes en la actualidad de aquellas que se reconstruyen en esta hipótesis gráfica. Se distinguen, asimismo, los ladrillos que conforman el fuste de la torre de los que forman los machones sobre los que se asienta la cubierta, por considerarlos también pertenecientes a época medieval. No se han restituído las verdugadas de la parte inferior del alzado este porque su fábrica tenía continuidad con los muros de la parte sur de la iglesia y, por tanto, desde su construcción la zona que se representa vacía formó parte de un espacio interior y muy probablemente siempre permanecieron ocultas.



Fig. 43: hipótesis de reconstrucción de los alzados norte y oeste de la torre de San Cristóbal de Trabancos. Se diferencian en color las partes existentes en la actualidad de aquellas que se reconstruyen en esta hipótesis gráfica. Se distinguen, asimismo, los ladrillos que conforman el fuste de la torre de los que forman los machones sobre los que se asienta la cubierta, por considerarlos también pertenecientes a época medieval.

4.4.3.4. Escaleras

Será éste un caso muy particular en cuanto a la presencia de escaleras de fábrica en el interior de los muros. Todo apunta a que el único tramo que existió es el que vemos en la actualidad con apenas variaciones. Se trata de un tramo recto que comunica la primera y única cámara con que debió de contar esta torre con el cuerpo superior. Tiene una considerable pendiente y tanto el ingreso a su interior como la salida por la parte de arriba presentan serias dificultades en lo que a su accesibilidad se refiere. En el estado original es posible que las condiciones de acceso fueran aún peores puesto que el forjado de madera se encontraba a mayor distancia del ingreso y los dos peldaños que se abren hacia abajo (fig. 28) no forman parte de la edificación original. La escalera que vemos por tanto en la restitución gráfica coincide salvo los dos peldaños del ingreso, con la que se puede recorrer en la actualidad.

No se plantean escaleras de fábrica en ningún otro costado de la torre. Las razones son evidentes; por un lado, tal y como se plantea en la concepción de la torre primitiva y su funcionalidad, no serían precisas más escaleras que las existentes. Por otra parte de la observación del espesor de los muros a ras de suelo en el cuerpo de campanas, se deduce que sólo en el lado este, el que contiene la escalera, se construye con un grosor considerable, mientras que, en las otras tres caras, el espesor original parece ser el mínimo necesario para cumplir las funciones de un simple pretil.

Será ésta la única torre que cuente con un sistema de comunicación vertical tan sencillo, circunstancia condicionada sin duda por su pequeño tamaño.

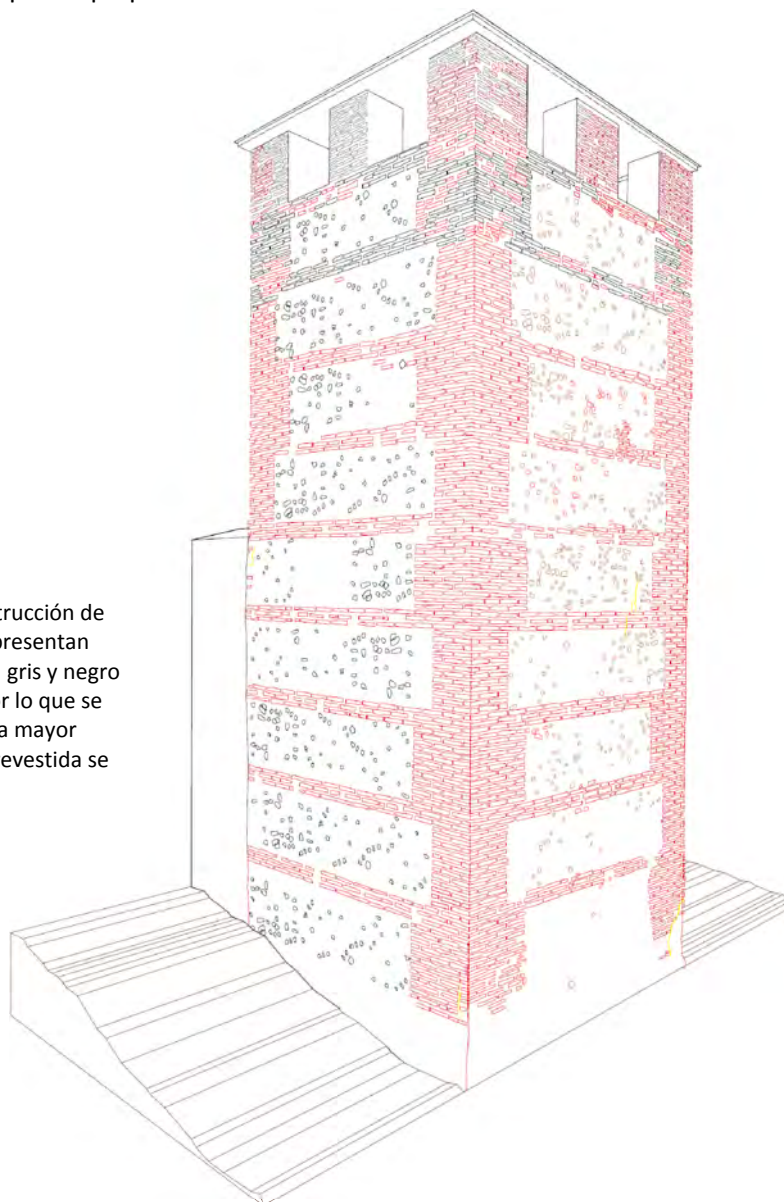


Fig. 44: vista cónica de la hipótesis de reconstrucción de la torre de San Cristóbal de Trabancos. Se representan los lados norte y oeste. Tan sólo las partes en gris y negro corresponden a fragmentos reconstruidos por lo que se pone de manifiesto en esta perspectiva que la mayor parte de la estructura, aunque modificada y revestida se ha conservado hasta nuestros días.



4.4.3.5. Cámara

El análisis de las proporciones de esta torre ha sido el factor determinante de que en esta hipótesis de reconstrucción se plantee la posibilidad, única en las torres objeto de este estudio, de que la edificación original contara con una sola cámara.

Si planteamos la proporción de la torre tal y como hemos supuesto en la reconstrucción gráfica (fig. 45) se observa que la relación entre la longitud de la base y la altura es aproximadamente de 1/2.5, proporción que aparece en otros modelos como los de Castellanos y San Esteban de Zapardiel

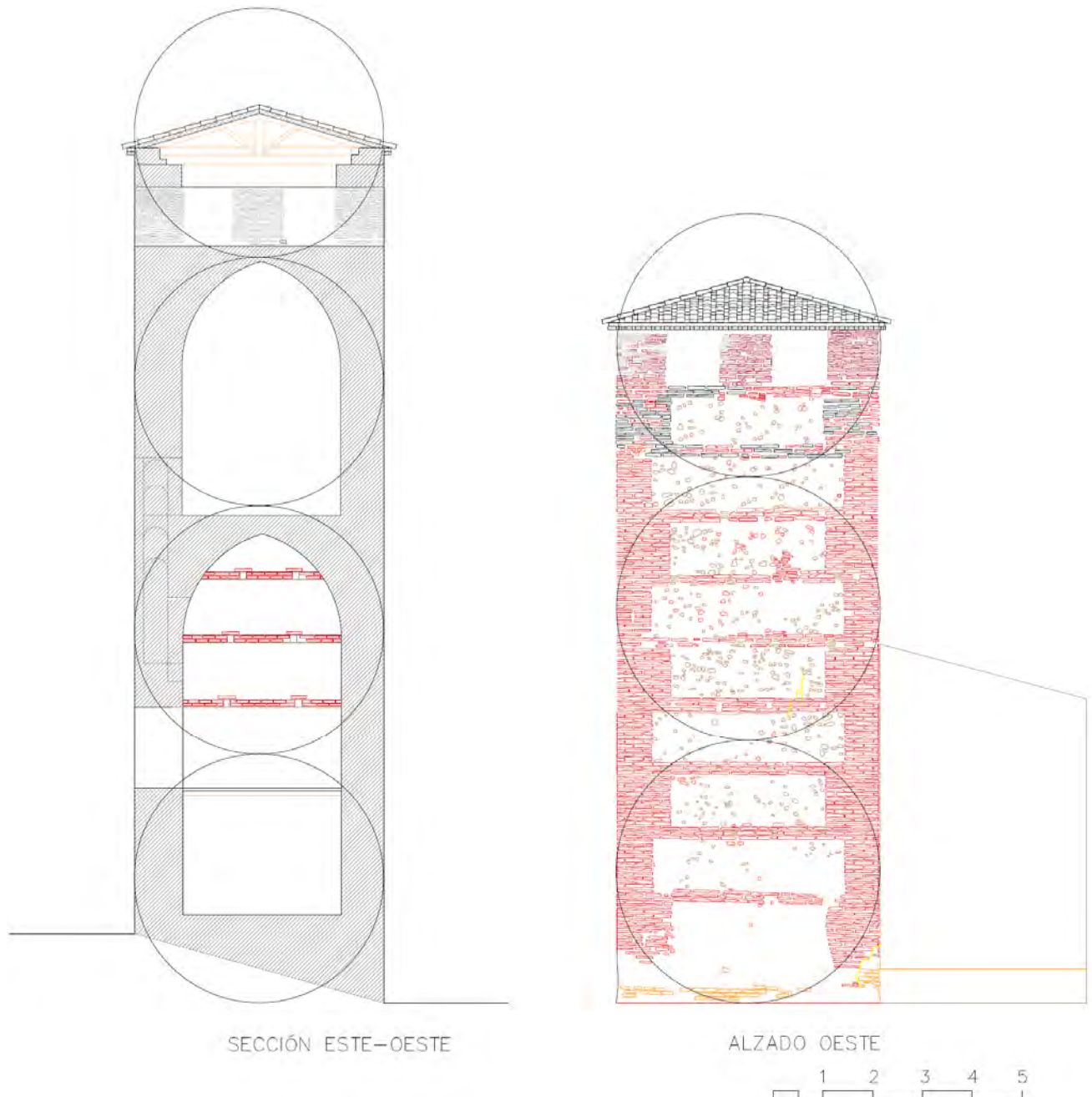


Fig. 45: en la sección este-oeste, realizando una repetición de las dimensiones de la primera cámara desde la cota original en la que se situaba el forjado de madera hasta la arista de la bóveda de cañón y coronando después el resultado con un cierre similar al actual, la edificación alcanza una proporción de 1/3.5. En el alzado oeste se observa una proporción bastante recurrente en las torres moraíegas, de 1/2.5.

Sin embargo, al proponer la repetición de la primera cámara, tal y como hemos supuesto en otros modelos, siempre basándonos en las realidades construidas y más o menos conservadas en Sinlabajos, Aldeaseca y Espinosa de los Caballeros y añadiendo una coronación análoga a la que debió de tener en origen, el resultado es una proporción que se dispara a 1/3.5, que resulta extraordinariamente esbelta para lo que es el uso en esta zona y que se acerca mucho más a las proporciones de 1/4 analizadas por el profesor Merino de Cáceres en las torres segovianas.

Es por ello que para la reposición gráfica de este modelo nos inclinamos a pensar que la apariencia original de la torre estuvo mucho más próxima a la costumbre morañega, más robusta, que a la esbeltez segoviana. Teniendo en cuenta que se erige en un lugar apenas poblado y vinculado a una pequeña parroquia, dudamos que perteneciera al grupo de las más esbeltas y eminentes.

La cámara única podría haber sido espacio suficiente para el refugio ocasional de una población que no nos consta que jamás haya contado con un número elevado de habitantes. Asimismo, su posición privilegiada, sobre una pequeña loma, habría hecho innecesaria mayor altura dado que desde su cuerpo de campanas, es posible divisar sin obstáculo alguno cuanto el ojo alcanza a ver.

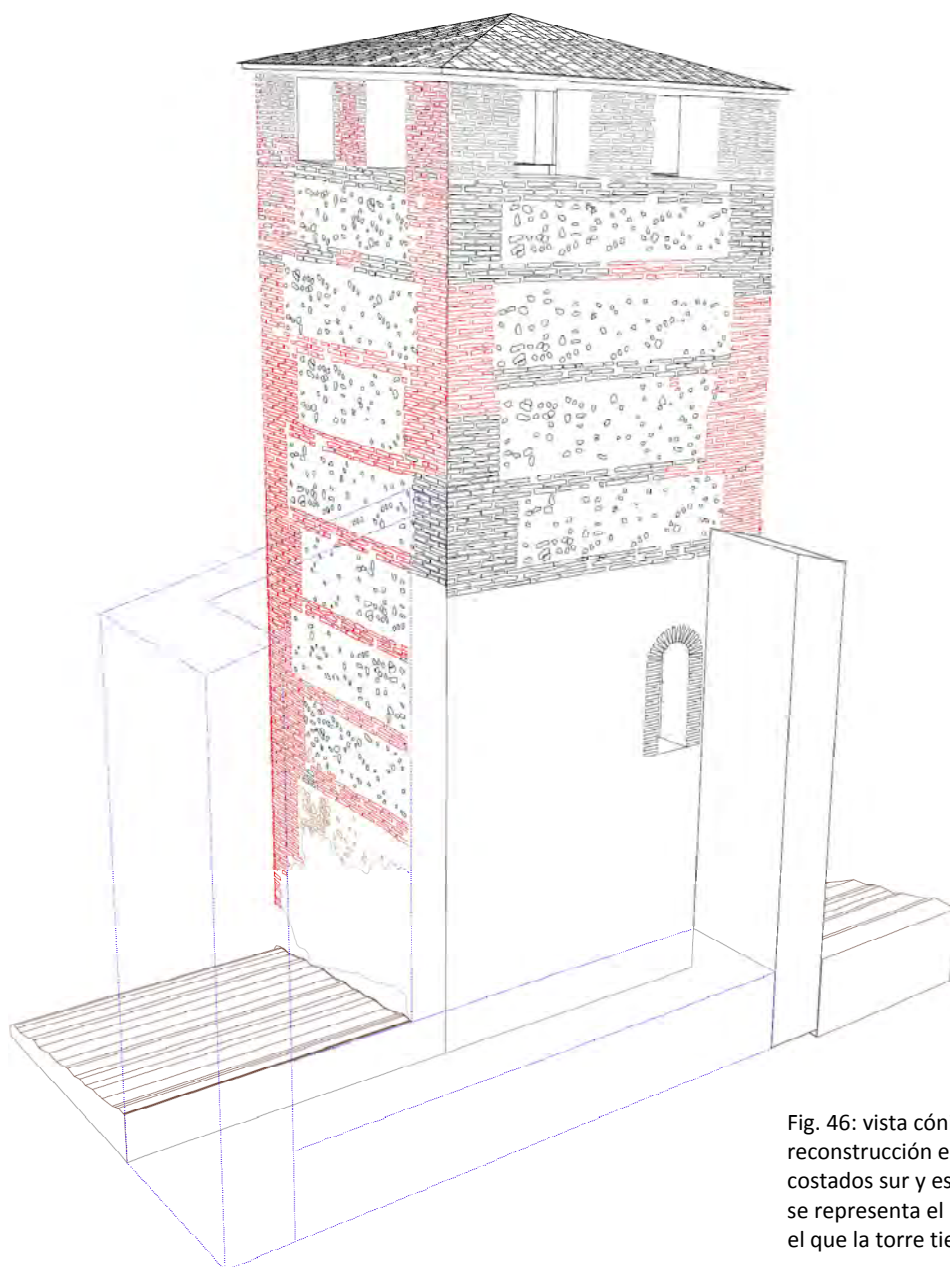


Fig. 46: vista cónica de la hipótesis de reconstrucción en la que se ofrecen los costados sur y este. A línea de puntos se representa el muro de la iglesia con el que la torre tiene continuidad.



Con toda probabilidad, el cuerpo de fábrica que conforma el gran espacio de esta gran y única cámara estuvo compartimentado con el forjado de madera que se refleja en las secciones (figs. 48 y 49) de la reconstrucción gráfica. Es lógico pensar que debería existir un forjado en la cota de ingreso a la torre. Bajo él, como en el resto de casos, habría existido un espacio destinado al almacenamiento de víveres al que se habría ingresado mediante una escalerilla de madera. Este espacio inferior no tiene un fácil acceso directamente desde el exterior ni hay huellas de que en ningún momento lo haya tenido. No tenemos tampoco constancia documental de que en esta torre se hubiera rentabilizado el recinto inferior como cilla que se alquilaba a los vecinos tal y como sucede en otros modelos.

No se puede descartar que hubiera existido un segundo forjado en el nivel de arranque de las escaleras de fábrica, pues el espacio libre entre ambas cotas es de 2.16 m. El recurso para multiplicar el espacio que veíamos en otros ejemplos cercanos, habría dado lugar aquí, dadas las reducidísimas dimensiones de la cámara, a una estancia claustrofóbica, aunque si hubiera sido necesario alojar a un número elevado de personas –que no parece el caso- podría haberse decidido la situación en esa cota de un segundo forjado de madera. En la restitución gráfica se opta por no representarlo y se decide que el acceso a la cota de la escalera de fábrica inserta en el muro se verifica mediante una escalera de madera similar, aunque de más altura, a la que existe en la actualidad.

4.4.3.6. Remate superior

El aparejo mudéjar en esta torre es homogéneo hasta la altura que se indica en los alzados que representan el estado actual (figs. 42 y 43). A pesar de que en las últimas hiladas el material latericio se encuentra deteriorado y parcialmente parcheado con morteros, se puede trazar hasta la hilada que se señala en esa documentación como “ladrillo mudéjar” la originalidad de las piezas. Así lo indican el tamaño y el aparejo. Nada sabemos de qué pudo haberse construido sobre estas hiladas, si es que algo se edificó sobre ellas diferente de lo que hoy distinguimos.

Pudo haberse dado el caso de que el campanario se hubiera solucionado de forma similar a los propuestos en otras hipótesis de reconstrucción y que, tras el derrumbe accidental o el derribo voluntario de éste, se hubieran construido los machones que le proporcionan al paramento el peculiar perfil que presenta en la actualidad. Sin embargo, la antigüedad de la fábrica que se califica en la descripción gráfica del paramento de las figs.: 17 y 18 como “ladrillo machones” parece estar indicando que su construcción corresponde a una época, si no tan antigua como la del fuste, bastante remota en el tiempo y probablemente todavía encuadrable en el Medievo. El gran tamaño de los ladrillos que componen los machones así como su disposición, más desordenada que los del estrato inferior, pero con predominancia de sogas en el aparejo, podrían estar apuntando que la decisión de levantar estos elementos sobre lo que pudo ser un antepecho en la cumbre de la torre²⁸ se tomara poco tiempo después de haberse erigido ésta. Tal decisión habría estado motivada por la necesidad de alojar campanas en un edificio que, por otra parte, siempre estuvo constructiva y presumimos, funcionalmente, vinculado al templo del que forma parte. De este modo, si eliminamos el relleno que condena el espacio entre los machones medievales, se saca a la luz el ritmo entre las partes construidas y las partes huecas que coronaron esta edificación (figs. 42 y 43). Soluciones de cierre recto en el cuerpo de campanas no son ajenas en las torres del entorno. Así, en la torre de Codorniz (fig. 47), quedan las trazas de lo que pudo haber sido un cierre similar de fábrica entre los machones verticales que se rellenan con posterioridad para conformar huecos de campanas rematados mediante arcos. También se coronan en la actualidad las torres de Montejo de Arévalo y la de San Miguel en Arévalo con machones sobre los que se apoya directamente la cubierta.

²⁸ Vid. *supra*. Págs.: 279-280.

Se representa en la hipótesis de reconstrucción con colores distintos el aparejo medieval más antiguo, el que constituye el fuste, y el que conforma los machones. Asimismo, el color elegido para las partes reconstruidas del fuste es el negro y se dibujan en gris los ladrillos que completan los machones. Se trata con este criterio de identificar claramente las partes que se conservan y son visibles de las partes perdidas u ocultas por revocos además de diferenciar las dos fases constructivas que, presumimos, no están muy distanciadas temporalmente.



Fig. 47: remate de la torre de la iglesia de Santo Domingo de Silos, en Codorniz, en el que se aprecia la estructura de machones verticales en continuidad con la fábrica original que después se colmatan para configurar los actuales huecos de campanas.

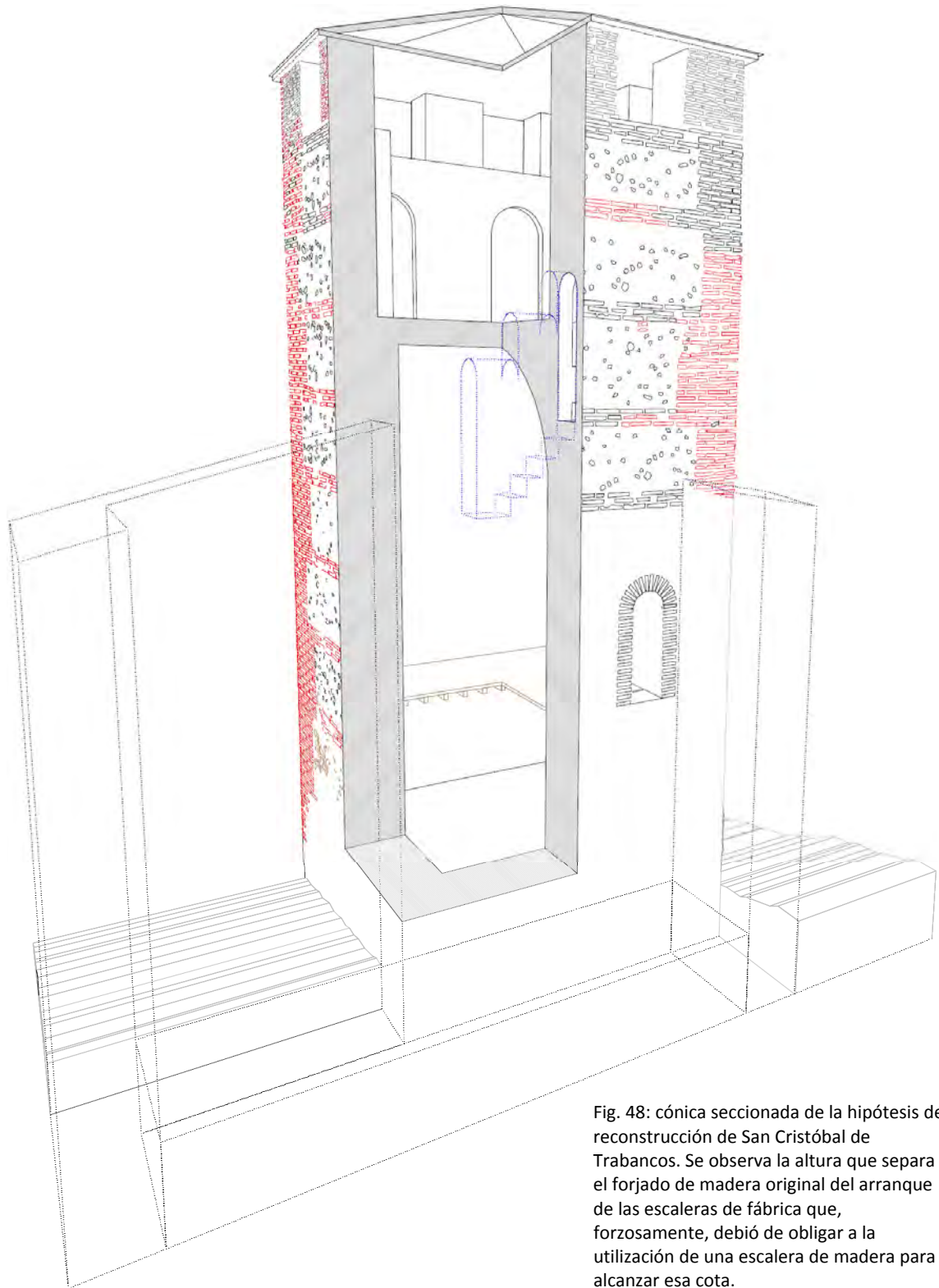


Fig. 48: cónica seccionada de la hipótesis de reconstrucción de San Cristóbal de Trabancos. Se observa la altura que separa el forjado de madera original del arranque de las escaleras de fábrica que, forzosamente, debió de obligar a la utilización de una escalera de madera para alcanzar esa cota.

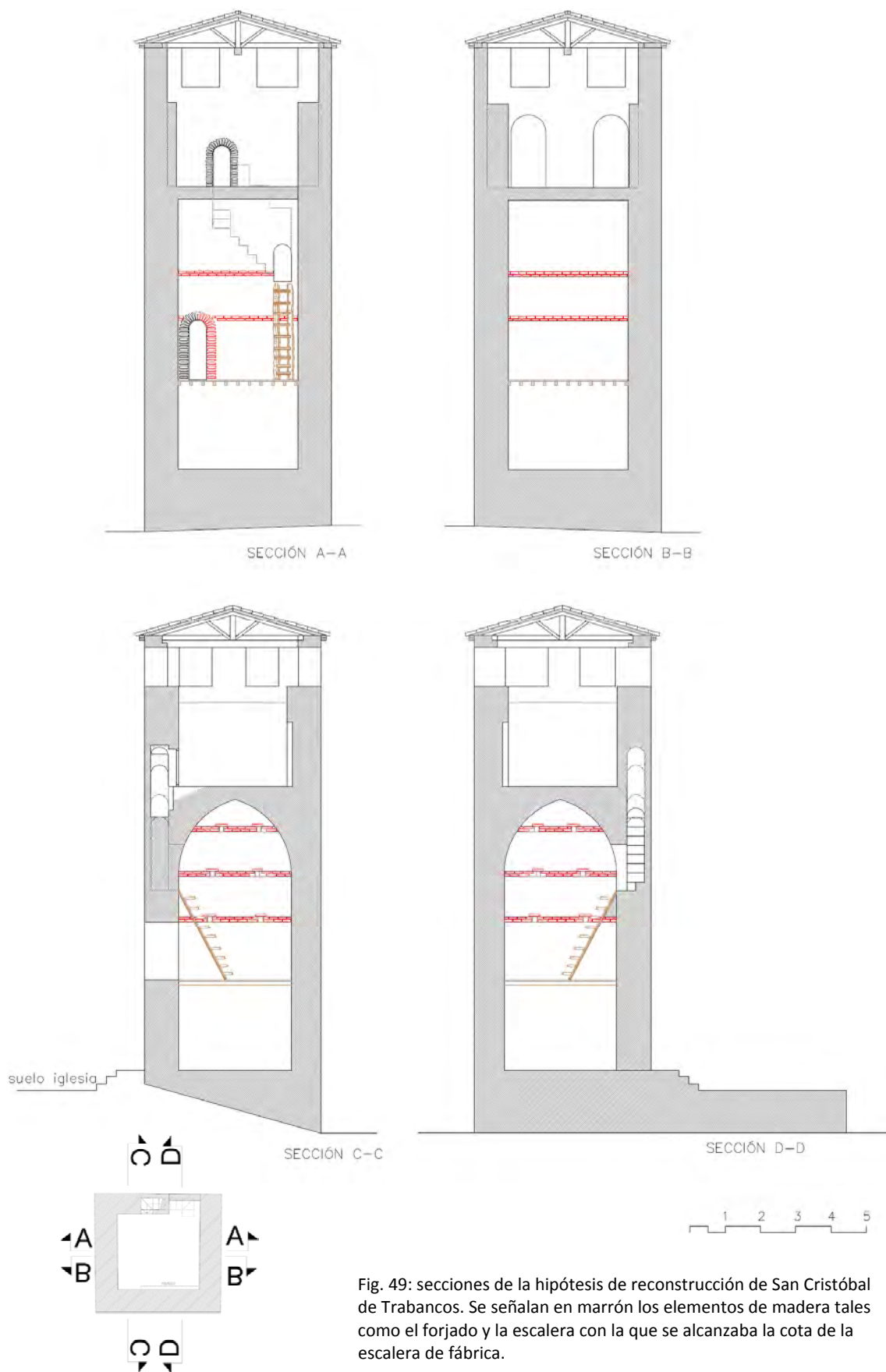


Fig. 49: secciones de la hipótesis de reconstrucción de San Cristóbal de Trabancos. Se señalan en marrón los elementos de madera tales como el forjado y la escalera con la que se alcanzaba la cota de la escalera de fábrica.



4.4.4. Datación

Las peculiaridades en cuanto a dimensiones y características formales de esta torre dificultan bastante la datación relativa, pues es complicado ponerla en relación con otras edificaciones similares del entorno.

Del mismo modo, también resulta ardua la tarea de atribuirle una fecha absoluta basándonos en las relaciones constructivas que presenta con el templo junto al que fue erigida. De éste se han perdido los huecos y los remates de cornisa, elementos que podrían haber servido de guía para una datación aproximada basada en referentes estilísticos. Lo único que puede atestiguar acerca del muro, cuya fábrica está trabada con la torre, es que se resuelve en cajones longitudinales que recorren toda su extensión, por lo que la factura es típicamente medieval.

Se pueden apuntar motivos históricos para tratar de ubicar en el tiempo la edificación de esta pequeña torre. Así, lo aducido por Mañanes y Valbuena respecto a la importancia estratégica del Trabancos y su relación con la que debió de ser zona de frontera entre los antiguos reinos de León y Castilla, podría darnos algunos indicios de a cuánto se remonta la presencia de esta torre en este lugar:

“Fortificaciones de gran interés estratégico y militar aparecen, como hemos visto, en las márgenes del río Trabancos, al oeste de la línea Medina-Arévalo. No deja de ser expresivo en este sentido que en la ribera del río Mazores, próximo al Trabancos, algunos pueblos lleven el apelativo de «la Frontera», como son los de Aldeaseca y Zorita de la Frontera en la provincia de Salamanca. Esto viene a indicar que la frontera efectiva o real entre los reinos de Castilla y León en la segunda mitad del siglo debió estar emplazada no lejos del Trabancos, como ya señalaba en el siglo XVIII don Tomás López en sus *Relaciones de los pueblos de España* Esta correspondencia de la divisoria entre los dos reinos y el territorio que surca el Trabancos aparece reflejada en algunos mapas históricos que tratan sobre la división de Castilla y León en esta época.”²⁹

Es muy probable que, dada su ubicación, a las orillas del Trabancos y en un emplazamiento ligeramente elevado respecto al entorno, la torre formara parte del sistema defensivo que trataba de afianzar los límites territoriales entre ambos reinos. Este sistema comprendía no solo torres, sino también murallas y fortalezas (fig. 50) Los autores relacionan la erección de esta red defensiva no tanto con un mecanismo de guerra como con un mero establecimiento de una línea de frontera en la que no debieron de darse demasiados enfrentamientos a diferencia de lo que sucedía al norte del Duero³⁰. Asimismo, -citando a su vez a Julio González- aportan la fecha de 1181 en la que el rey Alfonso VIII de Castilla y Fernando II de León firman en Medina del Campo un tratado de paz sobre el mantenimiento de los límites a partir del Cea –mucho más occidental que el Trabancos- y afirma que esta área, al sur del Duero, podría haberse fortificado en ese momento para vigilar y defender los reinos de León y Castilla.

Si los motivos del levantamiento de la torre de San Cristóbal fueran los anteriormente citados el apuntamiento de su bóveda -el más acusado de todas las estudiadas-, podría deberse a un mero recurso constructivo, para incrementar la altura de la cámara y, con ello, la general de la torre, que parece que nunca contó con una cámara superior. No cabría plantearse, por tanto, que el apuntamiento, en este contexto geográfico y en un período tan temprano sea una cuestión de estilo

²⁹ MAÑANES, T.; VALBUENA, F. “Torres y fortalezas al sur del Duero en la provincia de Valladolid”, *Op. cit.* Pág.: 122.

³⁰ *Ibid.* Pág. 123.



Aunque Mañanes y Valbuena sólo alcanzaron a ver y medir uno de los muros de la torre, una reciente cata arqueológica³³ de la misma ha permitido descubrir su traza completa pudiéndose comprobar que, tal y como describió Pascual Madoz³⁴, a mediados del siglo XIX, era, efectivamente, cuadrada, como todas las correspondientes a esta tipología.

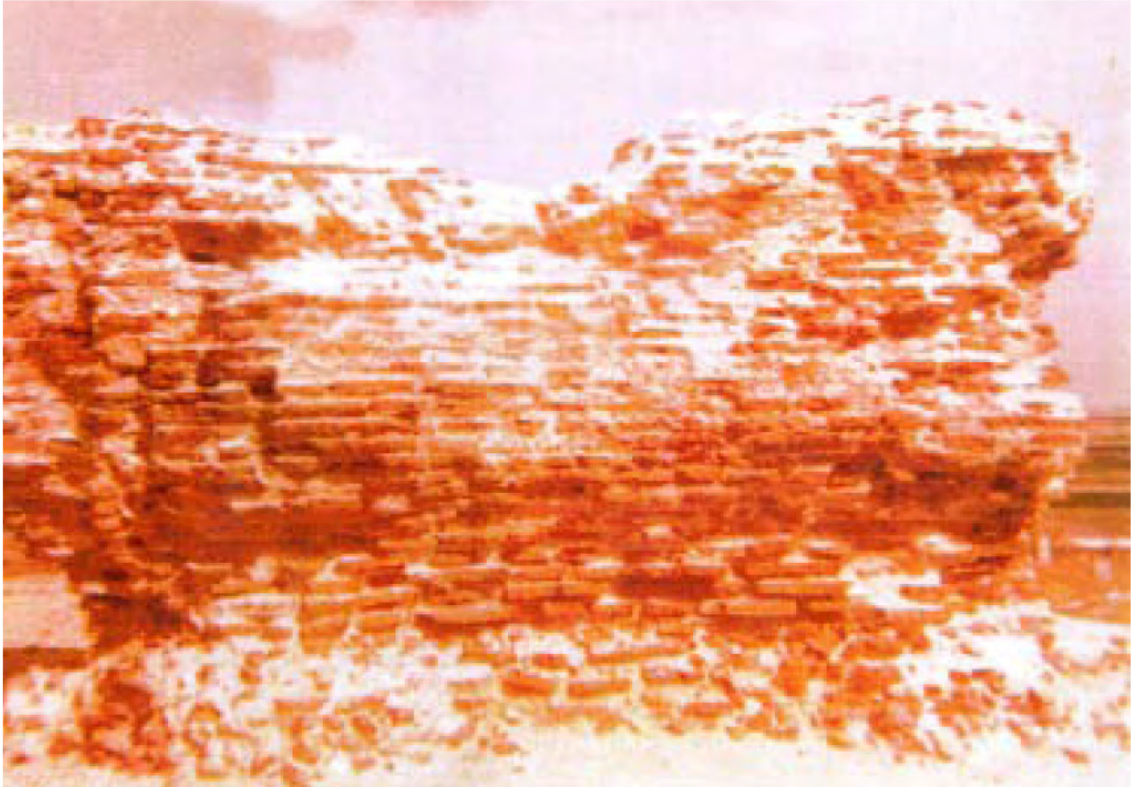


Fig. 51: imagen de los restos, hoy desaparecidos, del torreón de Carpio, situado, al igual que la torre de San Cristóbal, en la margen derecha del Trabancos y cuyas medidas eran prácticamente las mismas. Fuente de la imagen: *La Voz de Medina y Comarca*. Sábado 4 de septiembre de 2010. Pág. 33. El pie de foto reza: “Restos que recuerdan todos los carpeños”

Nada más queda de la torre de El Carpio que nos ayude a ponerla en relación con la de San Cristóbal. Desafortunadamente, no quedan restos de las bóvedas –caso de haberlas tenido-, que constituyen un poderoso elemento de referencia.

Sí se conservan, sin embargo las trazas de la bóveda de cañón de la torre de Astudillo, cuya relación geográfica con la de San Cristóbal ya se ha analizado³⁵. Una inspección *in situ* de los vestigios de esta torre permite diferenciar con claridad las huellas de la bóveda que tuvo (fig. 52) así como algunos ladrillos que la conformaban y las huellas sobre el hormigón de otros ya desaparecidos. Las características formales del perfil de esta bóveda son muy similares a las de San Cristóbal, lo que puede indicar una línea de influencia constructiva a lo largo de la calzada romana.

³³ Cata que se realiza con motivo de del Proyecto de recuperación de los restos arqueológicos y reconstrucción del torreón de El Carpio. Nota de prensa del Ayuntamiento de El Carpio, aparecida el 18 de noviembre de 2010. <http://www.carpio.ayuntamientosdevalladolid.es>

³⁴ “[...] y á la distancia de 100 pasos se ve una torre cuadrada con algunas campanas, que segun tradicion es de la época de la dominación árabe, acreditando su antigüedad lo ennegrecido de sus piedras y las muchas ruinas de que se halla cubierta hasta una parte considerable de su altura.” En MADUZ, PASCUAL. *Diccionario geográfico estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar (Tomo V)*. Madrid: [s.n.]. 1846. Pág 583.

³⁵ *Vid. supra*. Págs.: 256-257.



Fig. 52: ruinas de la torre de Astudillo. Se señala en rojo la traza de la bóveda de cañón apuntada que se distingue *in situ*.

Cabe suponer que esta torre, junto con las que se vinculan a ella histórica, estratégica y geográficamente, debió de edificarse en el período de inestabilidad que sufre la zona a finales del siglo XII o principios del siglo XIII. El perfil de su bóveda no parece casual, puesto que se ratifica en el ejemplo de Astudillo, y estaría revelando una práctica constructiva muy reiterada y eficaz para resolver este tipo de espacios en este entorno, que nada tendría que ver, en principio, con los primeros gestos góticos. Sí podrían ser indicios de su temprana ejecución el arco de medio punto por el que se accede al interior de la primera cámara y aquél, también de medio punto, por el que se ingresa en el cuerpo de campanas, ambos pertenecientes a la factura original de la torre

Sus pequeñas dimensiones, la ausencia de vanos para iluminación y ventilación en su cámara y su coetaneidad con el templo nos hacen valorar incluso la posibilidad de que fuera concebida como campanario, como pensamos fueron las de Espinosa y la primitiva de San Nicolás de Bari, y que deba su edificación al modo de las del entorno a una mera cuestión de tradición constructiva. La diferencia principal desde el punto de vista de su relación de masas que tiene San Cristóbal, con Espinosa y San Nicolás es que en la primera encontramos una relación hueco-macizo del 70%, -estamos ante la torre más hueca de todas- frente a la masividad de las otras dos.

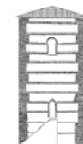
Dadas las pequeñas dimensiones de la población de la Cebolla, que en 1250 era de las que menos montante adeudaba a la diócesis abulense³⁶, también es posible que se concibiera para aprovechar al máximo todas sus posibilidades y que contara con la doble función de defensa y

³⁶ "La Cebolla---X morabetinos". En BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución "Gran Duque de Alba", 2004. Pág. 156.



de campanario. Esto volvería a situarla en el período de conflictos a finales del XII y principios del XIII.

Serán los arcos de medio punto de sus puertas que consideramos más primitivos que los apuntados de los accesos de otras torres como San Esteban de Zapardiel, o Espinosa de los Caballeros, los que nos hagan acotar este margen entre siglos y nos permitan ubicarla en las últimas décadas del siglo XII.



4.5. SAN ESTEBAN DE ZAPARDIEL

4.5.1. Localización

La población de San Esteban de Zapardiel se encuentra separada 1.5 km de Castellanos de Zapardiel. La distancia hasta Madrigal de las Altas Torres es de 11 km y de 19 hasta Arévalo. Según las cifras oficiales del padrón municipal proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística viven en el pueblo tan solo 57 personas¹.



Fig. 1: situación de San Esteban de Zapardiel².

Está conectada mediante el curso del río Zapardiel con las localidades próximas de San Esteban de Zapardiel, Barromán y Mamblas, que también cuentan o contaron con torres pertenecientes al período analizado en este trabajo. Asimismo existe una conexión fluvial con un foco de influencia tan representativo como Medina del Campo.

San Esteban se comunica con Castellanos mediante un camino que corre paralelo al cauce del Zapardiel³. Sin embargo, la población que ha gozado tradicionalmente con la mejor

¹ Dato a 1/1/2010 facilitado por el Instituto Nacional de Estadística. www.ine.es.

² *Mapa oficial de carreteras*, 14ª edición. Madrid: Servicio de Publicaciones de Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1978.

³ Vía fluvial que ha perdido su carácter de conexión “dado que permanece parcialmente seco la mayor parte del año y sólo en épocas muy lluviosas lleva agua e alguno de sus tramos, aunque excepcionalmente, en meses muy lluviosos puede alcanzar caudales altos.” En SÁNCHEZ SÁEZ, D. *La Moraña. Análisis y propuestas para el desarrollo*, Arévalo (Ávila): Cámara de Comercio e Industria de Arévalo, 2004. Pág. 55.

comunicación ha sido Castellanos, por hallarse ésta en el recorrido del camino viejo que unía Arévalo y Madrigal⁴. Aunque la distancia que separa las dos poblaciones es tan corta que puede realizarse a pie, esta circunstancia ha sido suficiente para que San Esteban haya ido perdiendo importancia en el territorio. Si ya era un lugar secundario respecto a Castellanos cuando estaba en uso el viejo camino, el problema se agrava en el momento en el que se proyecta la carretera nueva de Arévalo a Madrigal, que también relega a una ramificación secundaria la propia localidad de Castellanos. La población contaba a principios del siglo XX con alrededor de 250 habitantes⁵. A pesar de ello, no es la presente la situación demográfica más precaria que haya sufrido el lugar. Encontramos en el Catastro de Ensenada que, a mediados del siglo XVIII, el número se limitaba a veintisiete personas⁶ y tan sólo a 24 en 1650⁷.



Fig. 2: situación de la torre de la población de San Esteban de Zapardiel. Se trata de la única de las torres de este trabajo que aparece a una distancia importante de la iglesia parroquial. Se señala en rojo la torre y en azul la planta de la iglesia. Fuente imagen: IGN.

San Esteban se funda probablemente en los siglos de la repoblación mesetaria y ya figura citado en la relación del Cardenal Gil Torres, del año 1250 con el nombre de *Sanchestevan*⁸ relacionado con tantos otros topónimos de la zona que se refieren a nombres propios de los repobladores. Aparece en 1769 con el nombre de San Esteban de Arévalo, al igual que la

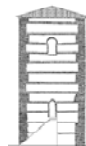
⁴ *Vid. supra*. Pág.: 139.

⁵ Datos del INE en el apartado correspondiente a Demografía y Población. Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842. www.ine.es

⁶ “[...] en este dicho lugar ai veinte y siete vezinos inclusas Viudas y Pobres” en *Catastro del Marqués de la Ensenada*. Archivo General de Simancas. Versión Digitalizada y publicada en pares.mcu.es. Dato del año 1751. Fol. 483v.

⁷ MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos*. Valladolid: Imprenta Castellana, 1983. Pág. 141.

⁸ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila*. Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 2002. Pág. 329.



vecina localidad de Castellanos, que recibía el nombre de Castellanos de Arévalo⁹. Sin embargo, en el Catastro de la Ensenada, que recoge datos tanto en San Esteban¹⁰ como en Castellanos¹¹ en el año 1751, aparece el nombre actual, es decir, con el complemento “de Zapardiel”, por lo que suponemos que hubo una época de indeterminación en la que se usaron ambos nombres, hasta fijarse el definitivo asociado al río.

No obstante la proximidad geográfica con Castellanos, la localidad de San Esteban no perteneció al mismo sexmo. La división administrativa la vincula al Sexmo de Sinlabajos¹² y, anteriormente, perteneció al tercio de Madrigal¹³. Desde el año 1822 figura adscrita al partido judicial de Arévalo¹⁴.

La torre de San Esteban de Zapardiel es un edificio exento que no presenta ninguna relación constructiva con la con la iglesia del pueblo¹⁵, según se aprecia en la fig. 2. Sin embargo, sí existen vínculos administrativos con la parroquia, aunque no sabemos a qué época se remontan. En el libro de cuentas más antiguo que se conserva de la parroquia de San Esteban de Zapardiel, cuyas anotaciones se inician en el año 1769, ya aparecen relacionadas las cuentas de la parroquia con las de la torre:

“Puerta de la torre. Ytem veinte y cinco Reales y diez y siete maravedíes que importó componer la puerta de la torre: consta de rezibo”¹⁶

Recorriendo las entradas de los libros de cuentas de los últimos dos siglos encontramos decenas de anotaciones que se refieren a la puerta de la torre, a arreglos en el campanario, retejos de la torre y revestimientos de la misma, por lo que podemos asegurar que, a pesar de encontrarse a cierta distancia, siempre se consideró parte del complejo parroquial.

Esto explica que en el edificio de la iglesia no existan huellas de que en algún momento hubiera contado con una torre, ni hay indicios de que existiera y fuera derribada después. Hay varios apuntes en los libros de cuentas que hacen suponer que la iglesia nunca tuvo una torre adosada. Por ejemplo, sabemos que la espadaña, probablemente la misma que vemos hoy en la iglesia (fig. 3), existe paralelamente a la torre al menos desde el año 1788:

“Coyundas y sogas. Treze reales y medio de coste de dos coyundas para las campanas y tres sogas para la obra de la espadaña.”¹⁷

La espadaña vendría a completar de forma secundaria y más cómodamente las funciones de aviso propias de las campanas que, de todos modos, tendrían lugar en el campanario de la torre de manera principal.

⁹ Así aparece en el “*Mapa de la provincia de Ávila dividido en sus territorios y sexmos. Construido sobre las memorias de los naturales por el geógrafo D. Tomás López, pensionista de S.M. de la Academia de S. Fernando.* Madrid, año de 1769” un fragmento del cual se publica en GUERRA, R. et Al, *Arévalo y su tierra: a la luz de ahora, con mirada de siglos*, Ávila, Imcodávila, 1993. Págs. 152-153.

¹⁰ *Catastro del Marqués de la Ensenada*. Archivo General de Simancas. Versión Digitalizada y publicada en pares.mcu.es. Dato del año 1752. Fol. 422 r.

¹¹ *Íbid.* Fol. 432 r.

¹² *Íbid.* Pág. 149.

¹³ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila. Loc. Cit.*

¹⁴ MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos. Op. Cit.* Pág 156.

¹⁵ Una situación idéntica la encontramos en Muriel de Zapardiel, donde la torre aparece distanciada varios metros de la iglesia. SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S. “Torres medievales exentas al sur del Duero”. En *Actas del IV Congreso Internacional Ar&Pa. Restaurar la Memoria: arqueología, arte y restauración. Valladolid, 2004*. Javier Rivera Blanco (Dir.). Valladolid: Diputación Provincial de Valladolid: Junta de Castilla y León, 2006. Págs. 358-359.

¹⁶ *Parroquia de San Esteban de Zapardiel. Libro de cuentas de la Iglesia. Años 1763-1849. Nº 9*. Archivo Diocesano de Ávila. Fol. 39r.

¹⁷ *Íbid.* Fol. 93v.

También conocemos, por los libros de fábrica que hasta época relativamente reciente, en el año 1936, sigue considerándose la torre como parte integrante de la parroquia, tal y como reza el texto de un recibo firmado por Francisco Duque.

“He recibido del Sr. Cura Párroco de este pueblo de San Esteban de Zapardiel la cantidad de sesenta y cuatro céntimos correspondientes a las obras siguientes de torre e Iglesia [...]”¹⁸

Es muy posible que la presencia de una edificación cercana que pudiera cumplir con las funciones propias de un campanario fuera determinante para construir un templo carente de torre. Esto apoyaría el discurso del caso de Sinlabajos, lugar en el que planteamos que se construye un templo sin torre por haber otra en las inmediaciones, aunque en Sinlabajos sí terminaría por adosarse posteriormente otra torre a la iglesia¹⁹, mientras que no parece que fuera éste el caso en San Esteban de Zapardiel. La tendencia en este tipo de ocupación de tierras llanas en permanente conflicto, bien contra los musulmanes, bien entre la nobleza castellano-leonesa, era la de garantizar de forma prioritaria la defensa de los colonos en caso de ataque. Por este motivo, lo habitual era erigir, apenas asentados, la torre como elemento vigía y lugar de refugio²⁰; un tiempo después, el lugar predilecto para levantar los templos solía ser junto a las torres y, ampliar el uso o sustituirlo, dependiendo de la época, con las funciones de campanario. Las relaciones de adosamiento de paramentos de otras torres cercanas²¹ parecen avalar esta hipótesis.

Para sustentar el planteamiento de anterioridad en la construcción de la torre respecto a la de la iglesia no poseemos demasiados datos. El único resto medieval con el que cuenta la iglesia es un fragmento del pórtico al sur (fig. 3) con arcos de medio punto doblados, elemento tan recurrente durante los siglos en los que se construye con parámetros mudéjares, que resulta muy difícil de ubicar cronológicamente.

4.5.2. Análisis del estado actual

Sólo hay publicadas dos descripciones de la torre de San Esteban de Zapardiel y ambas son muy similares; en la primera, aparecida en la *Enciclopedia del Románico* se apunta lo siguiente:

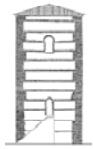
“La iglesia se encuentra dentro del núcleo, aislada y con espacio por todos los costados, próxima a la salida oriental del pueblo, no así la torre, que aparece alejada del templo en mitad del caserío. Su emplazamiento es privilegiado y se relaciona con su primitiva función militar, que después trocaría por la de campanario. Sobre las causas de su alejamiento de la iglesia se manejan varias opiniones, como que el propio caserío impidiese la construcción del templo o simplemente que en ese momento hubiesen surgido otras tendencias estéticas. En la actualidad su imagen se ha visto alterada por una intervención –tan bien intencionada como inadecuada por el fin y por las formas- que pretende adaptar su uso a las necesidades de un museo etnográfico.

¹⁸ Recibo adjunto al *Libro de Fábrica. Parroquia de San Esteban de Zapardiel. Años 1920-1941. Nº 11*. Sit Arch. 174/3. Francisco Duque, que se refiere a sí mismo como “El maestro albañil” consigna el recibo en la Parroquia el 31 de julio del año 1936.

¹⁹ *Vid. infra*. Págs.: 363-368.

²⁰ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., “La torre de la Asunción de Nuestra Señora en Adanero (Ávila): el problema de su inserción en el templo” , en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria. La gestión del patrimonio. Hacia un planteamiento sostenible Tomo II*. Valladolid, 31-2 de noviembre de 2008. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2010. Pág. 107.

²¹ Ver más ejemplos de torres que se construyen antes que las iglesias que se les adosan en CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Madrid: Alpuerto, 1992. pp. 59-68



Exteriormente presenta unos cajones de cemento con resalte y su interior aparece hueco, sin las diferentes estancias vistas en otros ejemplos.”²²

En esta descripción se afirma que el interior de esta torre se encuentra hueco, cuando en realidad se conserva completa su cámara abovedada inferior y cuenta con el tramo de escaleras embutidas en el muro que tradicionalmente comunica la primera estancia con la segunda. Dato que nos indica que, efectivamente existió otra cámara superior. Sí se trata, por tanto, de una de las torres compartimentadas en estancias como las de tantos otros ejemplos, no existiendo dudas de que pudiera adscribirse a la tipología de torre hueca.



Fig. 3: iglesia parroquial de San Esteban de Zapardiel. Se aprecian en la esquina SO los arcos de medio punto de un fragmento de lo que debió de ser el pórtico al sur, único vestigio de traza mudéjar. Quedan tres arcos de medio punto, dos de ellos doblados. En la actualidad los huecos están tapiados por lo que el cuerpo ha perdido el carácter de pórtico.

Afirmación parecida se hace en el trabajo de M^a Isabel López Fernández, aunque en su caso, si bien vuelve a afirmarse que el interior de la torre aparece hueco, sí se alude a que posiblemente estuviera dividida en varias cámaras superpuestas. Esta investigadora, sí que la relaciona con la tipología de cámaras abovedadas:

“La torre de San Esteban de Zapardiel es un caso excepcional, por su carácter exento y alejado del templo creemos que inicialmente se levantaría con fines militares para más tarde convertirse en torre de campanas. Ejemplos similares podemos encontrarlos en otras iglesias, pero lo que resulta original es su lejanía del templo, lo que tal vez pueda explicarse por la existencia de un caserío en torno a la misma que impidiese la construcción del cuerpo de la iglesia junto a la torre, o tal vez fueron motivos de índole económica los que llevasen a dotar de un doble uso a esta torre militar que estaba situada en un lugar privilegiado.

²² *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila. Loc. Cit.*

Recientemente se ha llevado a cabo en ella una restauración que consideramos poco afortunada pues se han inventado unos paramentos de cemento en resalte que nunca existieron en una torre que se construyó con cajas de mampostería encintada y esquinales de ladrillo. En su cuerpo bajo se va a instalar un museo etnográfico y para acceder al mismo se ha construido una escalera de dos rampas. El interior es hueco, pero posiblemente estuvo dividida en varias cámaras superpuestas.²³”

Es también reseñable que ni siquiera se le dedique un apartado a esta población en el Catálogo Monumental de la Provincia de Ávila²⁴, pues, aunque hoy veamos la torre notablemente alterada, tal y como comentan los autores arriba citados, en la época en la que se redacta el catálogo monumental, tanto en su primera redacción como en la revisión de los años 80 a cargo de Áurea de la Morena y Teresa Pérez Higuera, la torre se alzaba parcialmente desnuda de revestimientos, mostrando su estructura medieval de cajones de calicanto, como se aprecia en la fig. 4²⁵. La imagen supone un valioso documento que nos permite intuir el aspecto que debió de tener el conjunto por sus cuatro costados.

Señalan los autores de la *Enciclopedia del Románico* y de *La arquitectura mudéjar en Ávila* que la intervención de rehabilitación es poco afortunada e inadecuada. Sobre los cajones de calicanto se ha dispuesto una gruesa capa de mortero de cemento ligeramente tintado de ocre que oculta el calicanto –no mampostería– que rellena las cajas. Desconocemos si la torre alguna vez presentó un aspecto similar. Hemos percibido que, sobre las torres con mampostería de cierta calidad²⁶, la tendencia a cubrir las cajas con revestimientos no es tan recurrente como sobre aquellas que se construyen con calicanto, de aspecto mucho más tosco.

4.5.2.1. Exterior

Los trabajos de rehabilitación que finalizan en el año 2000²⁷ han afectado enormemente al aspecto exterior de la torre de San Esteban de Zapardiel. Presenta la típica estructura de cajas corridas de lado a lado del paramento rellenas de calicanto y reforzadas con verdugadas de ladrillo. Las cajas han sido cubiertas con mortero de cemento y el ladrillo se ha limpiado y rejuntado con mortero. Asimismo, se ha regularizado la altura rematándose con una cornisa de tres hiladas de ladrillo ligeramente escalonadas.

Su planta forma un cuadrilátero bastante irregular de 8.57 por 8.97 m de lado. Esta última medida, de casi 9 m, la emparenta muy directamente con la vecina torre de Castellanos. La altura actual es de 16.66 m hasta la cornisa, dato también muy similar al que presenta la de Castellanos cuya altura es de 17.10 m. Aunque ninguna de las dos alturas represente un dato significativo puesto que, probablemente, en ambas torres se haya desmochado la parte superior, sí resulta interesante el hecho de que en la actualidad las dos alcancen cotas parecidas, a pesar de haber tenido una historia constructiva y de reformas muy diferente.

²³ LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *La arquitectura mudéjar en Ávila*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba de la Diputación Provincial, 2004. Págs. 227-228.

²⁴ GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. de la Morena, A.; Pérez Higuera, T.(ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983.

²⁵ Fotografía amablemente cedida por el alcalde de la localidad de San Esteban de Zapardiel don Celso Rodríguez Legido.

²⁶ Véanse los ejemplos de Espinosa de los Caballeros, Villanueva del Aceral o Santo Tomás en Montejo de Arévalo.

²⁷ Se redacta un proyecto de rehabilitación cuya autora es D^a. Cristina Matas Rodríguez de Alba.



Fig. 4: torre de San Esteban de Zapardiel con el aspecto que ofrecía a mediados de los años 80 del siglo XX.

Al ser las torres de alturas similares y presentar en planta longitudes de lado también muy parecidas, la consecuencia es que presentan proporciones prácticamente iguales; sin embargo, de una simple inspección visual, se extrae la impresión de que la torre de Castellanos es la menos esbelta de todas, cuando la realidad es que la de San Esteban es ligeramente menos estilizada que la de la localidad vecina. Esta impresión se debe a que, mientras que la de Castellanos está exenta por tres de sus cuatro costados, lo que permite verla y fotografiarla desde cierta distancia, la de San Esteban tiene adosadas edificaciones por dos de sus cuatro lados, encontrándose los otros dos encajonados en vías muy estrechas (fig. 6). Esto impide tener una visión completa de la torre si no es mediante perspectivas muy forzadas que distorsionan la percepción de la proporción dando lugar a una noción irreal de mayor esbeltez.

En la foto de los años 80, junto a la puerta original de acceso en la fachada NO se ven las huellas de un tejadillo, por lo que debió de tener adosada alguna edificación en esa zona. Sigue teniendo anexas edificaciones en la fachada SE y SO y además se ha construido en época reciente y relacionada también con la función de museo de la torre, una edificación baja delante de la fachada NO, encajonando la escalera que da acceso a la puerta original de la torre y modificando la perspectiva que ésta presentaba hace unas décadas. (Compárese la fig. 6 con la fig. 4).

Apuntan tanto la investigadora M^a Isabel López Fernández²⁸ como los autores de la *Enciclopedia del Románico*²⁹ que tal vez se pueda explicar la singularidad de la separación entre la iglesia y la torre por haber tenido ésta un caserío alrededor que hubiera dificultado la construcción del templo junto a ella. Las edificaciones que tiene la torre adosadas en la actualidad son muy posteriores a la misma. Desconocemos si, al poco de construirse ésta, se anexionó el hipotético caserío a sus paramentos. Cabe la posibilidad de que las edificaciones que aparecen hoy en día adosadas a la torre sean sustituciones de aquellas que tuvo antaño y que la alineación y las características del adosamiento actual estén determinadas por el anterior. Parece ser ésta la causa más plausible de la independencia entre torre e iglesia, descartando de este modo las “tendencias estéticas” que también sugieren los autores de la *Enciclopedia*, pues el estudio nos demuestra que, en casi todos los casos en los que fue posible, los templos se adosaron, antes o después a torres preexistentes. La tendencia era, por tanto, adosar los templos nuevos a las torres³⁰, por una cuestión eminentemente funcional. Si en este caso no se da esta solución es muy probable que se deba a un impedimento físico de existencia de otras edificaciones, ajenas a la función parroquial, adosadas a los muros de la torre que obstaculizaban la erección de un templo contiguo.

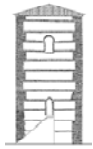
Si nos remitimos a la foto de los años 80, se observa que la torre tiene un volumen unitario que muy bien puede responder a la estructura muraria que habría encerrado las dos cámaras superpuestas habituales en esta tipología. Es muy posible que el volumen actual corresponda al que ocuparía el fuste original de la torre que, seguramente también contara con un tercer cuerpo superior de vigilancia y alerta en caso de ataque. Función defensivo-militar que se vería después sustituida o complementada con la religiosa, utilizándose como cuerpo de campanas.

En la actualidad la torre cuenta con dos accesos. Ambos se encuentran bastante por encima de la cota del terreno, aunque uno es más alto que otro. En la cara NE, a una altura de 3.74 m –superior a la media, que ronda los 3 m de altura– se halla la entrada original a la torre (fig. 6). Se trata de un hueco de 0.79 m de anchura, centrado en el paramento y resuelto con una rosca de ladrillos cuyas testas dibujan un arco apuntado. Aunque no es lo más habitual, no es el único caso en el que la puerta primitiva de ingreso se halla centrada. Así, en Villanueva del

²⁸ Vid. nota 23.

²⁹ Vid. nota 22.

³⁰ Excepto en el caso de Sinlabajos donde está bastante claro que la torre se erigió después que la iglesia. Vid. *Infra*. Págs.: 363-368.



Aceral y en Espinosa de los Caballeros observamos las puertas de acceso en esta misma posición.



Fig. 5: vista aérea de la torre de San Esteban de Zapardiel en la que son visibles las edificaciones que tiene adosadas en su fachada SE y la angostura de las calles que la circundan. Esta ubicación especial es la causa de que sus proporciones se aprecien de forma distorsionada y la torre parezca más estilizada que la de Castellanos de Zapardiel cuando en realidad su relación entre la altura y las dimensiones de la base son muy similares.

Adosada al muro, tanto en la obra de rehabilitación como en el estado previo, existe una escalera que salva la altura desde el suelo. Esta escalera es una construcción ajena a la concepción original del edificio que ubica precisamente la puerta en altura como recurso defensivo. Carece por tanto de sentido la construcción de una escalera de fábrica que facilite el acceso a la torre, anulando así el recurso defensivo de la altura. En ninguno de los casos estudiados existen escaleras que accedan a las puertas en altura por lo que podemos asegurar que éstas son un añadido posterior. Probablemente, una vez que la torre deja de tener la función de refugio, se facilita el acceso a la misma mediante la escalera³¹. Existe un pago del año 1790 en el libro de cuentas acerca de una compostura en la escalera de la torre. Sabemos que el pago es relativo a una escalera de fábrica y no de madera porque el pago se le hace a un albañil³² aunque no podemos asegurar si se trata de la compostura de la escalera exterior de acceso o de la interior, que daba paso de la primera a la segunda cámara. Tal y como está expresada la nota parece que la escalera consiste en un elemento independiente –lo que apoyaría la hipótesis de que se está refiriendo a la exterior– pues dice:

³¹ Una solución análoga se adopta en Muriel de Zapardiel, donde se franquea el acceso a la puerta en altura mediante una escalera, esta vez perpendicular al muro.

³² Cuando se reparan escaleras de madera siempre hay pagos a carpinteros que suelen acompañarse del detalle de las tablas o rollos de madera que se emplean para las composturas.

“Compostura de la torre. Y es data ciento quarenta y tres reales importe de cal y su parte jornales y algun otro material para componer la torre y su escalera”³³.

Justo antes de este pago, aparece otro en el mismo documento que se refiere a la puerta de la torre, la que se encuentra al desembarcar la mencionada escalera. En éste y otros muchos cargos de la época, las anotaciones se refieren a la puerta de la torre en singular o a cambios en la cerradura de la puerta de la torre, también en singular, por lo que cabe suponer que al menos hasta finales del siglo XVIII la torre contaba sólo con el ingreso original³⁴.

En algún momento posterior al siglo XVIII la altura del único acceso existente debió de considerarse excesiva e incómoda, pues se abre una segunda puerta, a menor cota en la fachada NE. Sabemos por la fotografía del estado previo a la rehabilitación que ese acceso era un hueco rectangular, similar al que se abre en la parte inferior de la torre de Castellanos³⁵. La secuencia de la construcción de ambos huecos es paralela: existe una puerta de entrada original que sigue utilizándose una vez que la torre deja de funcionar como elemento defensivo y empieza a aprovecharse su espacio inferior, más accesible, como almacén o despensa.

La altura inapropiada de este ingreso lleva a abrir un segundo hueco a menor cota aunque también con cierta altura. Esta altura estaría condicionada por el nivel del forjado más bajo de la torre. En este caso a 2.08 m, un poco más alto que el de Castellanos, que se encuentra a 1.50 m. Esta segunda puerta permitía descargar con mayor facilidad las carretillas y los sacos de grano, que se llevaban al hombro. Aunque no se aprecia claramente en la fotografía de los años 80, no parece que, al igual que en Castellanos, hubiera ninguna escalera exterior para llegar a este nivel, lo que sustentaría la teoría de que la altura era la adecuada para la descarga cómoda de las vituallas.

El uso de esta parte inferior como almacén se remonta a muchos siglos atrás. Desconocemos el momento exacto en el que esto se produce, sin embargo, sabemos que ciertamente se utilizó como almacén y que se explotó económicamente. Existen en los libros de fábrica muchos cargos en los que se habla de la panera y de la cilla aunque explícitamente la primera referencia a una “panera” en la torre la tenemos en el año 1859. Sin embargo, es muy probable que otros tantos cargos anteriores se estén refiriendo a este espacio mismo sin especificarlo, dado que, como sucede en Castellanos, era un uso bastante común. La parroquia explota económicamente el almacén alquilándolo a terceros y los ingresos a cuenta de este servicio se recogen en los documentos parroquiales.

“Panera. Son sesenta reales renta de la Panera de la Torre”³⁶

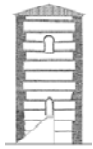
En el presente, para alcanzar la cota de la segunda puerta, la que está en la fachada NE, se ha construido un sistema de comunicación vertical adosado al muro (fig. 6) que consiste en una rampa –de pronunciada pendiente– desde el lado derecho y una escalera desde el izquierdo.

³³ *Parroquia de San Esteban de Zapardiel. Libro de cuentas de la Iglesia. Años 1763-1849. Op. cit.* Fol.103r.

³⁴ Recordemos que en Castellanos de Zapardiel se documenta una puerta de la “cilla de la torre” en los años 1780-1782 que muy probablemente ya se esté refiriendo al segundo ingreso, una vez que se descarta el primero y original por ser más alto e incómodo y, además, en el caso de Castellanos, por haber quedado parcialmente inutilizado al habersele adosado una edificación muy cercana al hueco. *Vid supra*. Pág.: 141.

³⁵ *Vid. Supra*. Págs. 142-143.

³⁶ *Parroquia de San Esteban de Zapardiel. Libro de cuentas de la Iglesia. Años 1854-1919. Nº 10.* Archivo Diocesano de Ávila. Sit. Arch.: 174/3. Fol. 6r. Cargos idénticos se dan en años sucesivos, 1861, 1862 y 1863.



Otra alteración importante, producto de la intervención para la, de momento fallida, adecuación de la torre como museo etnográfico, consiste en la modificación de la forma de esta segunda puerta. El rectángulo previo se recerca con dos jambas de ladrillo sobre las que se voltea un arco de medio punto (fig. 8).

Además de estos huecos, la torre tiene en la parte superior otros cuatro, uno por costado, para alojar campanas. Es muy posible que estos cuatro huecos, tal y como los vemos hoy en día sean producto de una intervención posterior a la de la erección primera de la torre. La falta de continuidad que se aprecia en, al menos, los ladrillos antiguos que recercan los huecos de las caras NO y SO así parece atestiguarlo. Todo apunta a que la torre contó con dos cámaras superpuestas, como era el uso en esta tipología, y que la superior se perforó para dar cabida a las campanas cuando dejó de necesitarse como lugar fortificado para refugio de los habitantes de San Esteban. En este momento se encastran ladrillos para recercar los huecos y ello provoca la discontinuidad que apreciamos en la actualidad.



Fig. 6: costados NO y Ne de la torre de San Esteban de Zapardiel. En la fachada NO, centrada en el muro y con perfil apuntado se ve la puerta original de acceso a la torre.



Fig. 7: detalle de la puerta medieval de entrada a la torre. A través de ella se accedía al nivel de un forjado de madera bajo el cual existía un espacio destinado a almacenar víveres.

En la fotografía del estado previo, en el flanco NO, es indudable que el ladrillo con el que se construye el arco del hueco no es contemporáneo al resto de la fábrica. Es más difícil determinar si el recercado vertical tiene continuidad con las verdugadas correspondientes. En la foto el ladrillo se presenta con un color similar al del resto pero no parece estar en continuidad con las verdugadas. Una buena fotografía del estado actual nos permite apreciar esta falta de continuidad (fig. 9).

Es singular el recercado del hueco que se sitúa en la cara SO (fig. 10). Presenta una marcada discontinuidad respecto al ladrillo de las verdugadas en las que se inserta y tiene un grosor

bastante menor que el del resto de huecos. Esta última peculiaridad nos está indicando que el ladrillo ya existía antes de la intervención y se decide su conservación. Su aspecto, muy diferente a los ladrillos, también antiguos, del hueco en el flanco NO, nos está señalando que unos y otros no son contemporáneos. Es factible que el del costado SO se trate de un ladrillo de relleno que se colocaría en algún momento para sustituir las piedras que en ocasiones se asentaban en los laterales de estos huecos para fijar en ellas de forma sólida los ejes sobre los que rotaban las campanas³⁷. Será por tanto posterior al de la fachada NO. Esta singularidad en el tipo de ladrillo se suma al hecho de que el hueco está notablemente descentrado en el paramento, lo cual no hace sino ratificar la suposición de la existencia de algún elemento constructivo previo que determinaría estas características.



Fig. 8: segunda puerta abierta en la fachada NE de la torre de San Esteban de Zapardiel. El recercado de ladrillo de las jambas y el arco de medio punto son producto de la intervención de rehabilitación de la torre para transformarla en museo etnográfico.

³⁷ En Castellanos de Zapardiel se documenta la colocación de estas piedras. *Vid. Supra*. Pág.: 143.

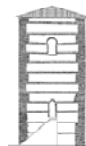


Fig. 9: Detalle de la ventana en la fachada NO. Un examen del recercado exterior permite apreciar la discontinuidad entre el ladrillo que lo conforma –que ya existía en el estado previo- y las verdugadas de origen medieval.

El otro hueco que puede verse en la foto antigua, el del costado NE, tiene su contorno cubierto por el revestimiento que protegía todo el paramento, por tanto desconocemos el aspecto de los ladrillos que lo conformaban. Tanto el recercado de este hueco como el correspondiente a la fachada SE (fig. 11) parecen obra completamente nueva relacionada con la última intervención. El tamaño y la disposición de los ladrillos son idénticos a los que aparecen en la puerta de entrada al museo (fig. 8) y su aspecto parece estar determinado por el que tenía el hueco de campanas de la fachada NO antes y después de la rehabilitación.

Las medidas de los cuatro huecos son diferentes por lo que puede pensarse que alguno de ellos se hubiera construido aprovechando alguna abertura preexistente, que habría condicionado sus dimensiones, y que el resto se horudara con arreglo al tamaño de las campanas que iban precisándose.

En la imagen de los años 80 (fig. 4) es visible sobre el flanco NE un revestimiento continuo, con una apariencia similar a los que se encuentran sobre la torre de El Salvador en Arévalo o la de Nuestra Señora de la Asunción en Adanero. No parece que contara con decoración esgrafiada como sucede en otros ejemplos como Aldeaseca de San Miguel o el mismo Salvador de Arévalo y más bien sería un revestimiento únicamente protector como el que aún se observa ocultando las fábricas de la fachada este en la vecina torre de Castellanos de Zapardiel. En el año 1881 encontramos una anotación en el libro de cuentas de la parroquia que pudiera referirse a los trabajos de revestimiento de la torre con cal:

“Cal. Son data cuarenta y cuatro reales de ocho fanegas de cal para reparar la torre segun recibo nº3”³⁸



Fig. 10: costado SO de la torre de San Esteban de Zapardiel en el que se aprecia un hueco con un recercado singular; se produce un ensanchamiento antes del arranque del arco y todo el perímetro se ejecuta con un ladrillo de menores dimensiones que el resto. Es muy probable que esta peculiaridad sea producto del rellenos con ladrillo de la cavidad donde previamente se asentaran sillares para hacer rotar en ellos los ejes de una campana.



Fig. 11: costado SE de la torre de San Esteban de Zapardiel. El recercado del hueco es completamente nuevo y su aspecto actual corresponde a las obras de rehabilitación para la adecuación de la torre como museo. Su forma y disposición son idénticas a las que aparecen en el hueco de la puerta de entrada y muy similares a las de la fachada NE.

³⁸ Parroquia de San Esteban de Zapardiel. Libro de cuentas de la Iglesia. Años 1854-1919. Op. cit. Fol. 29r.

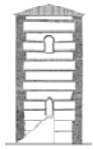


Fig. 12: alzados sureste y suroeste del estado actual de la torre de San Esteban de Zapardiel. En el alzado sureste se encuentra el recercado de la ventana completamente rehecho en las labores de intervención, mientras que en el alzado suroeste el perímetro del hueco responde a un estado anterior a la rehabilitación aunque posterior a la construcción original de la torre.

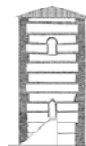
Gracias a la fotografía previa a la rehabilitación conocemos las características de los materiales que constituyen la torre, fundamentalmente las relativas al calicanto que rellena los cajones y que hoy ha quedado oculto bajo una gruesa capa de mortero de cemento. Se trata de un calicanto de granulometría media, muy similar al visible en la torre de Castellanos y que, como en otros muchos casos en los que se carece de piedra de buena calidad, muy probablemente estuvo revestido desde su propia ejecución o tal vez se protegiera poco tiempo después. La erosión y la facilidad de desprendimientos en una masa tan heterogénea, además de la inferior

calidad estética respecto a los cajones ejecutados con mampostería de cierta calidad³⁹ propiciaban la decisión de revocar los cajones medievales.



Fig. 13: alzados nordeste y noroeste del estado actual de la torre de San Esteban de Zapardiel. En el alzado nordeste parece encontrarse otro recercado relativo a la rehabilitación en el hueco de ventana y sin dudas en el de la puerta. En el alzado noroeste es medieval el ladrillo que recerca la puerta y fruto de una intervención posterior el que conforma la ventana. Este ladrillo, aunque no es original, se conserva en las labores de rehabilitación de la torre.

³⁹ Véanse los casos de Espinosa de los Caballeros, Villanueva del Aceral o Sinlabajos.



Las cajas, aunque no de dimensiones idénticas, rondan todas los cuatro pies castellanos de altura (alrededor de 1.10 m), presentando un ritmo bastante regular. Están ligeramente más separadas que las de Castellanos, lo cual indica una construcción más económica en la que se emplea menos ladrillo. Sin embargo no se escatiman piezas en la ejecución de las verdugadas pues en ésta, igual que en aquélla, se hacen a base de tres hiladas, cuando en otros casos cercanos, bastaban dos hiladas para ejecutar dichas verdugadas en el fuste de las torres⁴⁰. El revestimiento actual ha ocultado parcialmente la zona inferior o la superior de las filas de ladrillos en muchas de las verdugadas. Los refuerzos en las esquinas se hacen con hiladas de doce o trece ladrillos y van alternándose, como es habitual, unos más anchos con otros más estrechos.

Aunque el encajonamiento de esta torre en el trazado urbano dificulta la percepción, el levantamiento fotogramétrico y la restitución volumétrica con Photomodeler⁴¹ nos han permitido constatar que los paramentos exteriores de esta torre están ligeramente ataluzados. Tanto *in situ*, como en las fotografías tomadas desde diversos ángulos, la torre tiene en apariencia forma de prisma recto, sin embargo, como se puede apreciar en los alzados (figs. 12 y 13), extraídos a partir del volumen exterior calculado con Photomodeler, los muros están ligeramente inclinados. Esta leve inclinación es muy similar a la de Castellanos, reafirmando, una vez más, el parentesco entre ambas torres.

El tamaño de los ladrillos medievales es excepcionalmente grande. Tomadas medidas sobre piezas inequívocamente originales se comprueba que el formato general ronda los 38 cm de soga por 17-18 cm de tizón, aunque se encuentran también numerosas piezas que alcanzan los 39 y hasta los 40 cm de soga. Respecto a los gruesos, todos oscilan entre los 3 y los 4 cm. Aunque estas dimensiones se encuadran en el rango de las medidas de ladrillos en edificaciones circundantes, es significativo que el mayor tamaño de las sogas no se compense con mayores grosores, lo que da lugar a piezas con una proporción laminar muy marcada.

El aspecto exterior de la torre, tanto en el estado actual como en el previo es el de una sólida construcción sin patología estructural aparente. A diferencia de lo que ocurre en otros casos del entorno y que han sido objeto de este trabajo, no se aprecian reconstrucciones de derrumbes, ni siquiera en las esquinas, que son siempre los puntos más vulnerables. Encontramos, sin embargo, en el año 1881 un apunte en el libro de fábrica que se refiere al socalce de la torre.

“Albañil. Son ciento cuarenta reales pagados a Pedro Duque por las jornadas de socalzar la torre tomadas en esta cuenta”⁴²

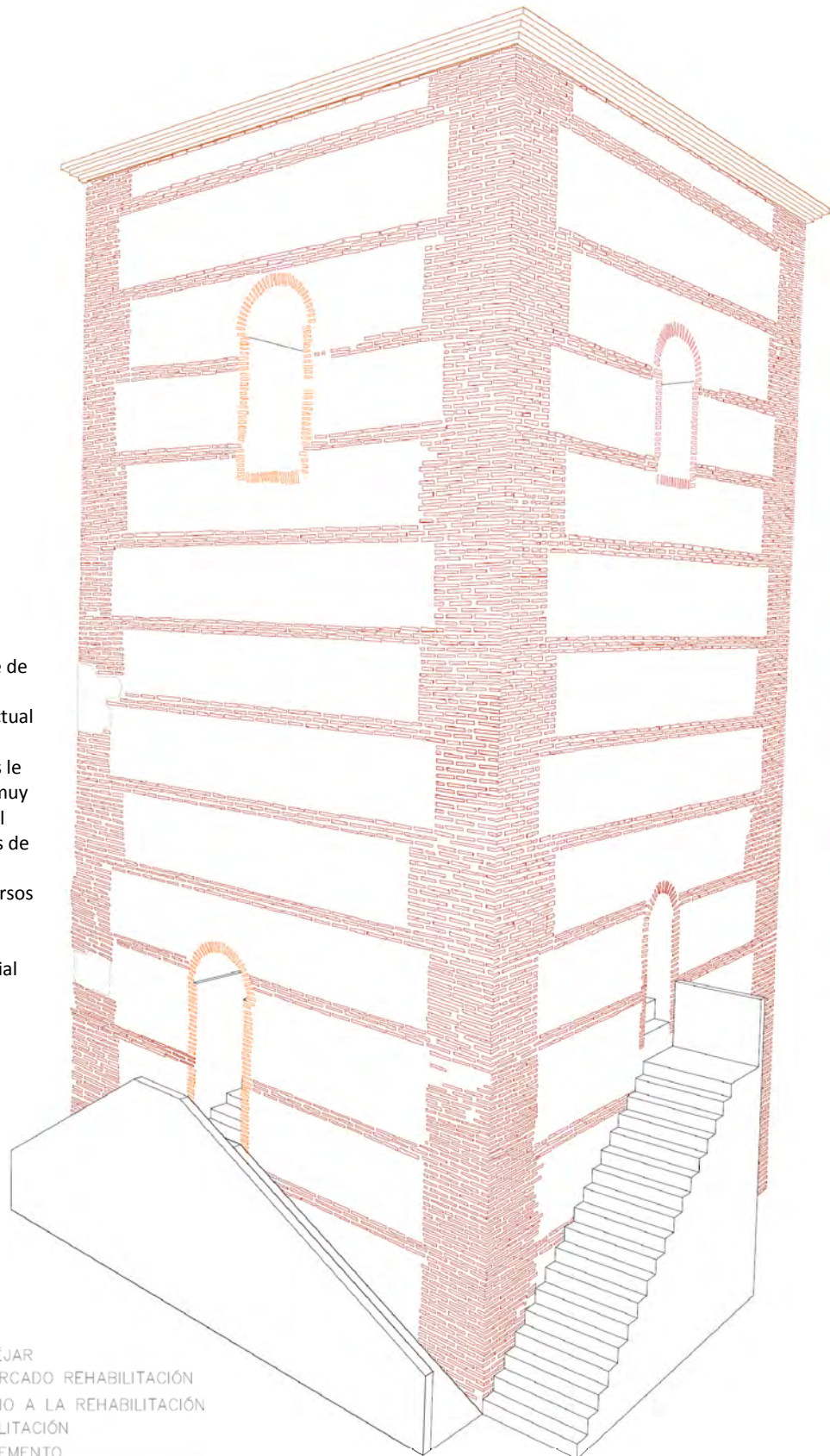
Esta derivación terminológica se refiere a un refuerzo en la parte inferior de un edificio o muro que amenaza ruina⁴³. Más bien en este caso el refuerzo pudiera deberse simplemente a que las partes bajas de la torre estuvieran erosionadas, sin amenazar su estabilidad, lo cual es verosímil si tenemos en cuenta que el espacio que la circunda es bastante angosto y los carros y carretillas circularían muy próximos a ella para descargar el grano, ocasionando desperfectos superficiales.

⁴⁰ Véanse los casos de Espinosa de los Caballeros, Villanueva del Aceral o Sinlabajos.

⁴¹ *Vid. supra*. Págs. 50-51.

⁴² *Parroquia de San Esteban de Zapardiel. Libro de cuentas de la Iglesia. Años 1854-1919. Op. cit.* Fol. 29v.

⁴³ Definición de *socalzar* publicada en la vigésima segunda edición del DRAE. www.drae.rae.es



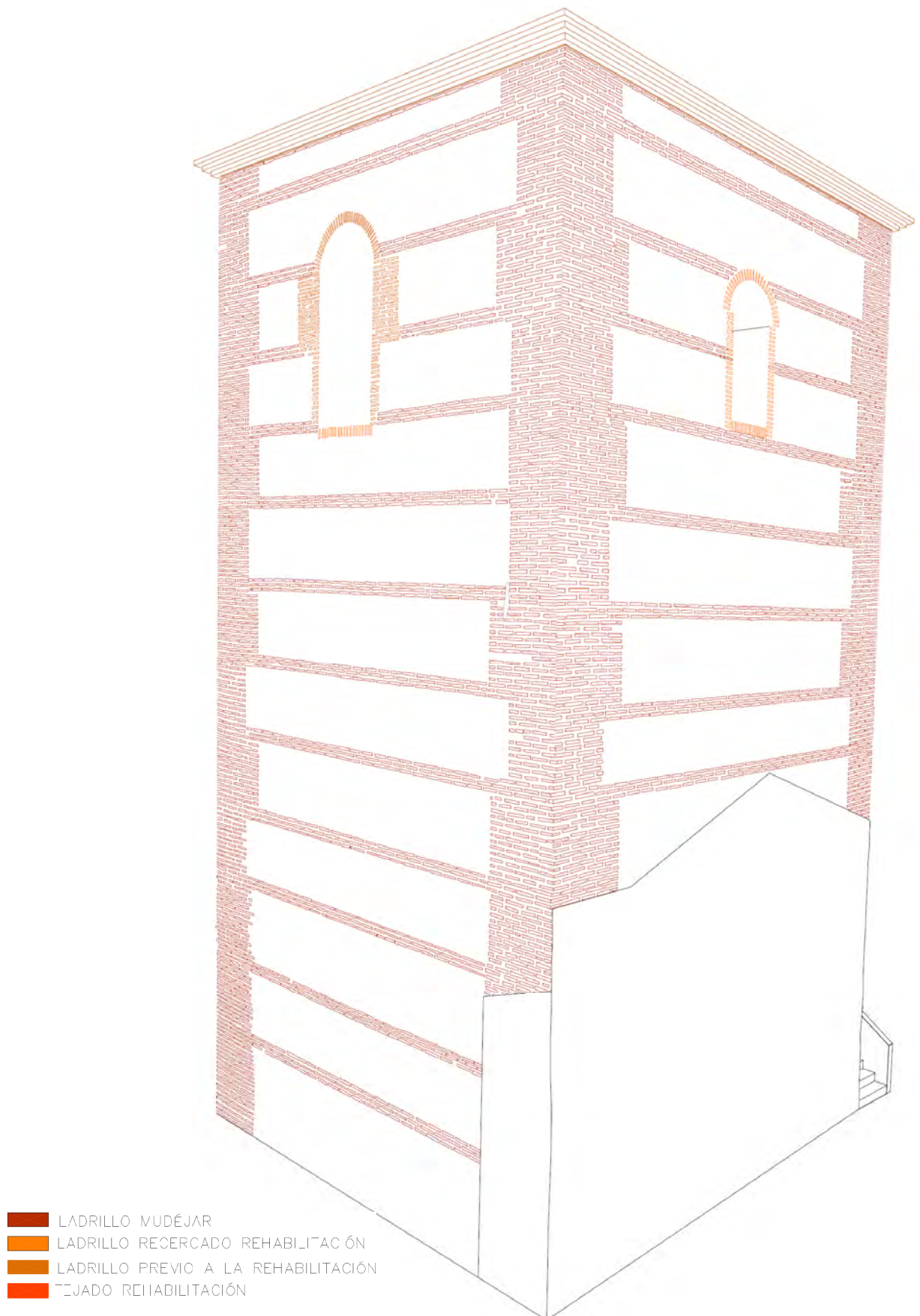
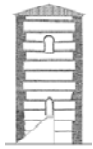


Fig. 15: vista cónica de los flancos sureste y suroeste de la torre de San Esteban de Zapardiel. En la ventana del costado sureste se aprecia claramente el ladrillo que, si bien no corresponde a la construcción original de la torre, está probablemente relacionado con hueco de campanas que se abriría posteriormente. En el lado suroeste, el ladrillo que recerca la ventana es completamente nuevo.

4.5.2.2. Interior

Las cuestiones que se planteaban para descifrar las claves de los aspectos exteriores de la torre vuelven a aparecer en el interior de la misma. Las labores de rehabilitación han enfoscado los paramentos, lo que hace muy difícil su lectura salvo en aquellos puntos donde aún es visible el material original.

El acceso actual a la torre se verifica por la puerta descrita en el apartado anterior situada sobre la fachada nordeste. Para el ingreso se horada todo el espesor del muro y se resuelve la parte superior mediante una estructura abovedada (fig. 8) que imita el tradicional acceso a este tipo de torres. Este abovedamiento, al igual que el recercado exterior, es producto de las obras de rehabilitación de la torre, pues anteriormente existía una cavidad prismática que atravesaba el paramento. La bóveda de cañón que perfora el muro, se cierra en el intradós mediante una puerta de chapa ajena a la forma del hueco (fig. 16).



Fig. 16: puerta de cierre del actual ingreso a la torre. Se aprecia cómo entra en conflicto la forma rectangular de la puerta con el perfil del arco de medio punto que conforma la bóveda de cañón a través de la que se accede al interior de la torre.

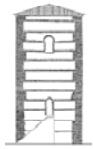


Fig. 17: pavimento antiguo que determina que el nivel de acceso que se proyecta en la rehabilitación corresponde a una cota preexistente, probablemente la más baja también en la torre original.

Mediante esta puerta se accede a una cota de 3.17 m sobre el nivel del suelo, que dada la antigüedad de las baldosas que recubren el forjado, parece ser la que existía antes de la restauración. Esta cota corresponde con toda probabilidad a la parte más baja de la torre, inferior a la cota primitiva de acceso y sobre la que se dispondría el espacio destinado a despensa, como es el uso en esta tipología⁴⁴.

El otro acceso, situado en la cara noroeste es el original (figs. 7 y 18) y perfora la primera estancia irrumpiendo en el espacio a una altura de 1.37 m respecto el nivel interior más bajo de la torre –que no coincide con el exterior-. Esa sería la cota a la que se encontraría uno de los forjados de madera que dividirían la estancia en la concepción original de la torre. Sustenta esta hipótesis el hecho de que, al proyectar hacia el interior la verdugada visible en la parte

⁴⁴ Vid. nota 34.



exterior de la torre, el nivel es el preciso para encastrar las vigas en los mechinales de ladrillo en esa cota.



Fig. 18: puerta original de acceso a la torre hacia el interior de la torre. Todo el recercado es de ladrillo original. Se ingresa a través de una perforación abovedada en el muro cuya sección es la de un arco apuntado.



Fig. 19: roza que se abre en el perímetro de la primera estancia, a la altura del arranque de la bóveda. Se abre para la colocación de puntos de luz y deja al descubierto la cara interna de una de las verdugadas medievales de ladrillo.

El interior de esta primera cámara se encuentra completamente enfoscado excepto en las caras internas de la fachada noroeste y sudeste, en la parte superior, en el lugar más próximo a la clave de la bóveda. También es visible ladrillo original gracias a una roza que se abre en todo el perímetro para la instalación eléctrica.

En la cara interna del lado noroeste (fig. 20) se dejan vistos en la rehabilitación los ladrillos medievales que cierran el muro por esa zona, a los que se adosa la parte superior de la bóveda de cañón. Es habitual que se confeccionen las partes altas de los muros rectos de las cámaras con ladrillo para generar de un modo rápido el perfil de la futura bóveda. Sobre estos ladrillos se apoyará posteriormente la tablazón que constituye el encofrado. Se ve la misma solución en Aldeaseca de San Miguel, Adanero, Castellanos de Zapardiel o San Cristóbal de Trabancos⁴⁵.

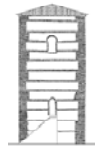
⁴⁵ *Vid supra*. Págs. 80-81.



Fig. 20: cara interna del lado noroeste. Parte superior de la cámara inferior de la torre de San Esteban de Zapardiel. Se aprecia un apuntamiento de la bóveda muy similar al que se da en Castellanos de Zapardiel y se observa cómo la parte superior, la que está más próxima a la clave se ejecuta con ladrillo.



Fig. 21: cara interna del lado sudeste. Parte superior de la cámara inferior de la torre de San Esteban de Zapardiel. En esta cara se encuentra la única ventana original de época mudéjar. Mientras que podemos asegurar que el recercado de las jambas y el arco son originales, no existe la certeza de que la composición del alféizar también lo sea.



Enfrentada a la anterior, en la cara interna del lado sudeste (fig. 21), encontramos la única ventana original de la torre. La imbricación de los ladrillos de las jambas con los del paramento indica que el hueco se ejecutó de forma simultánea al muro. Se resuelve con un arco apuntado a base de una única rosca de tizones. Lo que no parece acomodarse al uso constructivo de esta tipología es el alféizar ejecutado con una hilada de tizones verticales (fig. 21). Todo indica que esta solución es la misma que se adopta en la rehabilitación para los alféizares exteriores, probablemente repitiendo el modelo del costado sudeste, de aspecto más antiguo (aunque no coetáneo a la erección original de la torre). Los cuatro alféizares exteriores se construyen de este modo y se unifica el conjunto reproduciendo la solución en el interior. Desconocemos, por tanto, cuál era la altura total del hueco aunque, considerando las medidas de ventanas análogas en la misma posición dentro de la primera cámara en el entorno inmediato⁴⁶, se puede asegurar que las proporciones originales de ésta serían muy similares a las que vemos hoy en día. Actualmente la ventana se encuentra clausurada y el espeso enfoscado exterior no permite adivinar el aspecto que podría presentar a fachada. Probablemente se trate del hueco típico abocinado, con derrame hacia el interior, idéntico al de Castellanos de Zapardiel⁴⁷ y, por tanto muy simple en su resolución.



Fig. 22: puerta perteneciente a la fábrica mudéjar que se sitúa a la misma altura que la línea de mechinales en los que se encastraba un forjado de madera. Esta puerta era el acceso al forjado. Para alcanzar la cota de forjado se ascendía por escaleras insertas en el muro que ascendían desde la puerta de ingreso. Quedan restos suficientes para conocer que su perfil era apuntado.



Fig. 23: arcos de la parte exterior e interior de la puerta de acceso a la torre. Entre uno y otro existe un espacio que se cubre con bóveda de cañón y que funcionaba como arranque del primer tramo de escaleras embutidas en el muro. Este tramo comunicaba el nivel de acceso a la torre con un forjado de madera situado a media altura de la primera cámara.

⁴⁶ Véanse los ejemplos de Castellanos de Zapardiel o Villanueva del Arenal.

⁴⁷ *Vid supra.* fig. 20 de la pág.: 155.

Es necesario destacar que, afortunadamente, el proyecto de rehabilitación no oculta las líneas de mechinales (figs. 20 y 21) en los que, sin duda, debió de encastrarse un forjado en el momento de la construcción de la torre. Las relaciones entre el recorrido de las escaleras y la cota de este forjado así lo revelan: desde la cara interna del lado sudeste hasta la del lado noroeste se disponen las vigas que se empotran en los mechinales. La cota que definen la serie de mechinales coincide con la de la puerta de fábrica a mayor altura dentro de la primera cámara (fig. 22). Esta puerta, aunque muy deteriorada e intervenida conserva, a falta de algunos ladrillos con los que se apoyaba en la cara interna del muro noroeste, el perfil apuntado que caracteriza todos los huecos y bóvedas originales en la torre.

Para alcanzar el nivel en el que se sitúa esta puerta es preciso ascender por el primer tramo de escaleras en el interior del muro. Tenemos la certeza de que existen porque son visibles aún las huellas de su arranque y de su desembarco (figs. 23, 24 y 25).



Fig. 24: bóveda de cañón cegada. Se halla en el ingreso a la torre, a mano a izquierda. Es el elemento con el que se cubre el arranque del primer tramo de escaleras en el interior del muro NO, por lo que tenemos la certeza de que el ascenso se iniciaba en ese punto.



Fig. 25: final del primer tramo de escaleras, también clausurado. Se encuentra en el rincón definido por los muros NO y NE de la torre. En la huella se lee el perfil de una bóveda de medio cañón apuntado.

La bóveda de arranque (fig. 24) aunque clausurada en alguna intervención posterior, es perfectamente visible y tiene forma de cañón claramente apuntado. De la bóveda de desembarco, en cambio, sólo queda la huella que sobresale de una regularización del muro que se hace en la rehabilitación reciente de la torre (fig. 25). A pesar de lo fragmentario del resto es suficiente para conocer que la cubrición de esta parte de la escalera se realizó con medio cañón apuntado, solución que se repite en otra de las bóvedas del segundo tramo de escaleras (fig. 26).

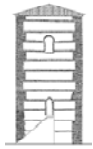


Fig. 26: segundo tramo de escaleras situado en el interior del muro nordeste. Estas escaleras comunicaban el nivel del forjado superior de madera de la primera cámara con la segunda cámara. En él se alterna la cubrición con bóvedas de cañón apuntadas y medio cañón.



Fig. 27: desembarco del segundo tramo de escaleras en la cámara superior. El último arco y el sistema de acceso son de construcción reciente.

Esta alternancia entre bóvedas de medio cañón y cañón completo también la encontramos en Aldeaseca de San Miguel.

El ascenso desde el nivel en el que desembarca la escalera que discurre por el interior del muro noroeste hasta la cámara superior tiene lugar mediante un segundo tramo de escaleras que se construye en el espesor del muro NE (fig. 26). En este tramo se alternan arcos de bóveda originales con otros que tienen el aspecto de haber sido total o parcialmente rehechos en la rehabilitación.

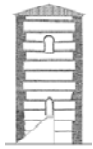
La salida al nivel del suelo de la segunda cámara está construida con ladrillo nuevo, resultado de la rehabilitación (fig. 27). Desconocemos si en la solución original de la torre se accedía de este modo al nivel superior. Hay que reseñar que es del todo inusitado alcanzar el segundo nivel mediante una escalera que se abre en el suelo. Lo habitual en todos los casos estudiados es que el acceso se verifique por una puerta en el muro, y que la cota de esta puerta coincida con la de la cámara a la que se ingresa. Lo incómodo de la solución planteada en la rehabilitación seguramente haya estado condicionado por un estado previo –que también desconocemos si, a su vez, era original o no-. En el interior de la bóveda, cuyo apuntamiento irregular sí parece responder a las características constructivas medievales, hallamos sin embargo, material latericio completamente nuevo por lo que podrían darse dos hipótesis: que simplemente se hubiera reparado un estado previo y que en origen la escalera tuviera esa forma o bien que la escalera primitiva diera la vuelta por el muro sudeste y en algún momento, muy anterior a la restauración, se hubiera condenado este acceso, planteándose uno muy similar al actual.



Fig. 28: sistema de acceso a la cámara superior que horada parte del forjado para salvar la distancia entre el final del segundo tramo de escaleras y la cota del suelo de la cámara. No es habitual acceder de esta forma a las cámaras. En el resto de torres estudiadas la puerta se abre en el muro encontrándose el último peldaño a cota con el forjado de la cámara a la que se accede.

Apoyaría esta segunda suposición el hecho tan significativo de que el hueco de campanas de la cara nordeste esté tan descentrado en el lienzo que ocupa. Si observamos la relación entre el hueco y el acceso a esta segunda cámara puede pensarse que tal vez exista una relación entre el descentrado de uno y la presencia del otro (fig. 28). Cabe la posibilidad de que la escalera continuara por el muro sureste hasta alcanzar la cota del forjado, como ya se ha dicho; en el momento en el que se decide la apertura en la segunda cámara de los huecos para las campanas, se pudo haber condenado ese pequeño tramo, al mismo tiempo que se habría construido el nuevo ingreso (incómodo y fuera del uso en estas construcciones) que vemos hoy. Este nuevo ingreso habría condicionado que el hueco para la campana del lado nordeste estuviera tan descentrado como se indica en la fig. 29 y, asimismo, podría ser un indicio de que la apertura de los cuatro huecos del cuerpo de campanas, que, se presume, es producto de en una misma actividad constructiva, habría sido coetánea a la supuesta modificación del acceso a esta cámara. Del mismo modo, en el paramento opuesto, en la cara interior del muro suroeste, se observa que el hueco tiene un grado de desviación respecto al eje de simetría del muro que lo contiene casi idéntico al del hueco que se le enfrenta. Parece claro que la decisión de apertura de un hueco nuevo en una posición tan insólita pudiera deberse al afán de emular la situación del que tenía enfrentado, cuya posición, a su vez, estaba constructivamente condicionada.

En el interior de la segunda cámara se conservan muy pocas huellas de la estructura medieval. Sabemos, sin embargo, que sí corresponde a esta época, al menos el sistema murario, pues así lo demuestra el aspecto exterior visto y analizado anteriormente (fig. 4). El interior aparece totalmente revestido excepto los recercados de ladrillo de los cuatro huecos, uno por costado,



con los que cuenta la torre. Esta circunstancia nos impide cualquier lectura que nos posibilite conocer, por ejemplo, el sistema de acceso desde esta segunda cámara al cuerpo de campanas. El enfoscado no deja traslucir discontinuidad alguna que nos permita plantear con certeza en qué lugar se hallaban los accesos que indudablemente continuaban hasta el nivel inmediatamente superior.

El análisis de los recercados interiores de los huecos no hace sino corroborar lo que ya se analizó en el apartado relativo al exterior. El interior de cada uno de los huecos es coherente con el exterior: existen dos huecos, el noroeste y el suroeste (figs. 30 y 32), recercados con ladrillo muy antiguo, si bien no coetáneos entre sí, cuyo perímetro y materiales se conservan en la rehabilitación. Los recercados de los otros dos huecos, el nordeste y el sudeste (figs. 31 y 33) están rehechos en las labores de rehabilitación. Desde el interior es aún más patente el hecho de que los arcos que se reconstruyen lo hacen emulando el perfil y la disposición del aparejo que presenta el hueco noroeste.

Es preciso destacar que, en la cara interior suroeste de la segunda cámara, existe un notable retranqueo a 1.86 m sobre el nivel del forjado de suelo. Este cambio en el grosor del muro fuerza que la parte superior de este costado tenga un espesor de apenas 1 m, considerablemente inferior a los otros tres sobre los que se apoya el forjado de cubierta (sección A-A en la fig. 36) Está claro que el espesor del muro debió de ser constante en los cuatro costados y que, tal vez tras un derrumbe, se reduce a partir del nivel representado, con el fin de liberarlo de cargas. Una fotografía de detalle del exterior de esa zona (fig. 37) nos permite detectar ciertas anomalías en los tamaños y la disposición de los ladrillos respecto al aspecto general que presentan en el resto de la torre aunque la limpieza del ladrillo y el rejuntado actuales nos impiden sacar conclusiones.

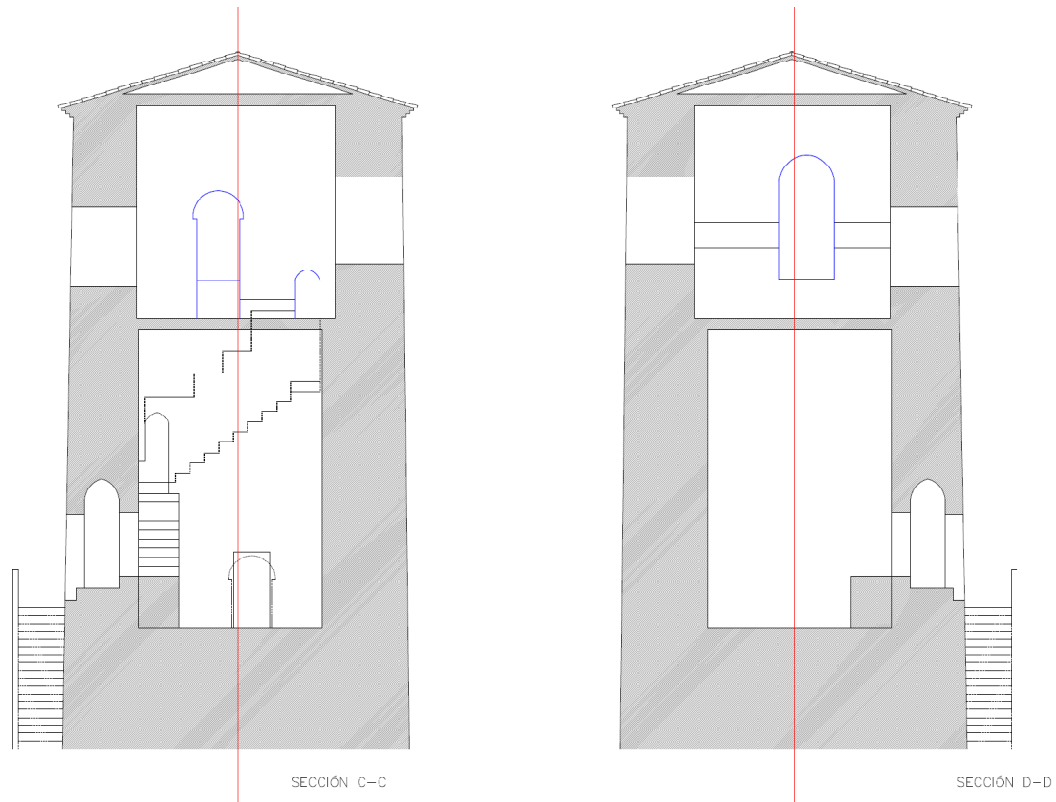


Fig. 29: en la sección C-C se han señalado en azul los contornos de los huecos de ingreso en la cámara y el hueco de las campanas. En rojo se señala el eje del paramento. Se aprecia que el hueco de las campanas está muy descentrado. Tal desviación respecto al eje podría deberse a la proximidad del hueco de acceso a la cámara. De haberse planteado la ventana en el centro, ambas cavidades habrían estado muy próximas, lo que podría haber debilitado el muro. En la sección D-D se observa un descentrado del hueco de campanas prácticamente espejado respecto al del paramento opuesto. Considerando que el ancho del hueco de la sección D-D es un poco mayor, la desviación es prácticamente idéntica.



Fig. 30: ventana de la segunda cámara en la cara interna del muro noroeste. Es patente que el ladrillo con el que se voltea el arco es de gran antigüedad y, por tanto, anterior a la rehabilitación de la torre.



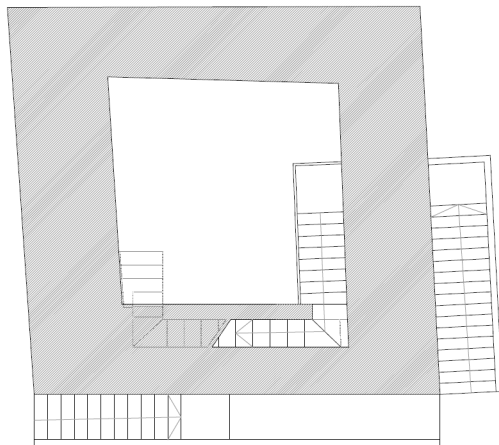
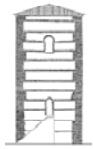
Fig. 31: ventana de la segunda cámara en la cara interna del muro nordeste. Se aprecia en la fotografía cómo las rosca de los arcos están completamente rehechas con ladrillo reciente.



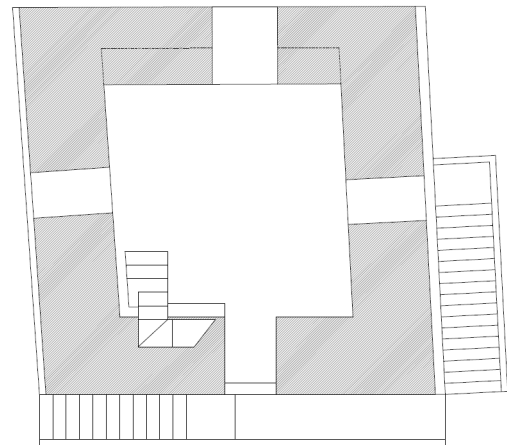
Fig. 32: ventana de la segunda cámara en la cara interna del muro suroeste. El ladrillo que recerca el hueco es también anterior a la rehabilitación de la torre. Parece estar relacionado con el refuerzo lateral en el que se encastra el eje de la campana, pues presenta las mismas características. Sin embargo, aunque también anterior es de época distinta al de la fachada noroeste.



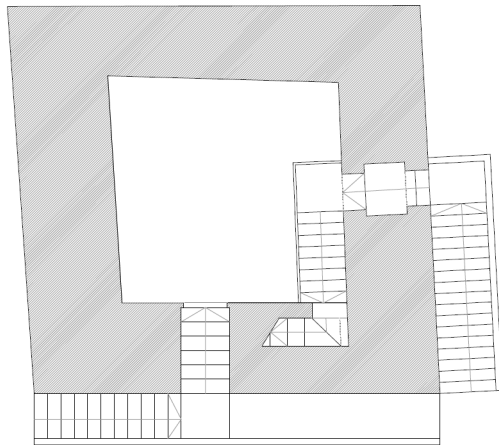
Fig. 33: ventana de la segunda cámara en la cara interna del muro sudeste. El hueco está completamente rehecho en la rehabilitación última y se ejecuta emulando las características del hueco de la fachada noroeste.



1ª CÁMARA (NIVEL SUPERIOR)

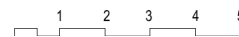


CAMPANARIO (NIVEL POR VENTANAS)



1ª CÁMARA (NIVEL DE ENTRADA)

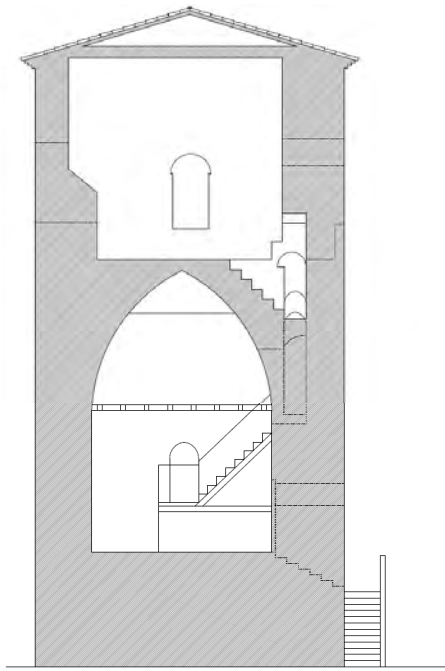
Fig. 34: plantas del estado actual de la torre de San Esteban de Zapardiel.



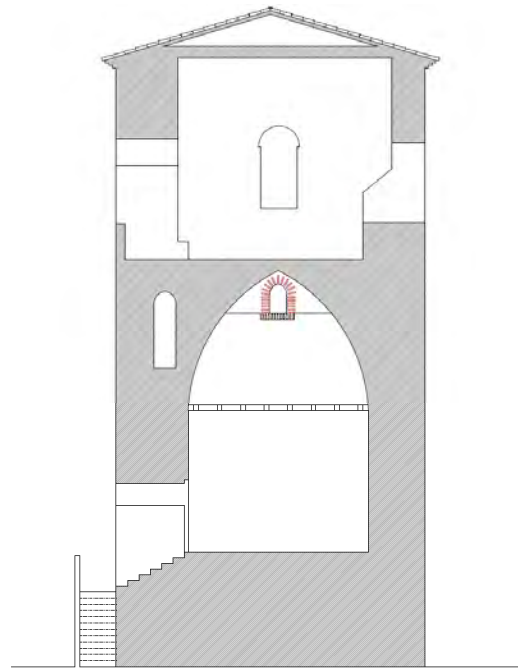
En la actualidad el cuerpo de campanas se ha cubierto con un forjado unidireccional de viguetas de hormigón plementadas con bovedilla cerámica como lo ponen de manifiesto las manchas que se traslucen en el techo (fig. 35).

Fig. 35: rincón que forman los muros NO y NE. Se aprecia el contraste entre el ladrillo antiguo que se conserva en la restauración y el nuevo. Asimismo, en el forjado de cubierta se aprecian las nervaduras de las viguetas y las manchas de humedad condensada sobre las bovedillas cerámicas de entrevigado.

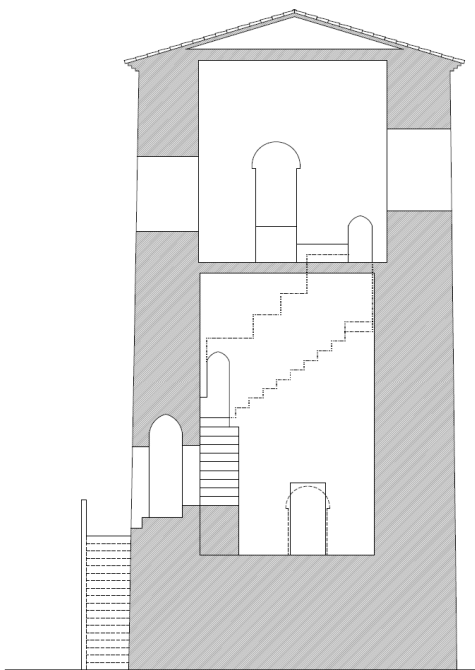




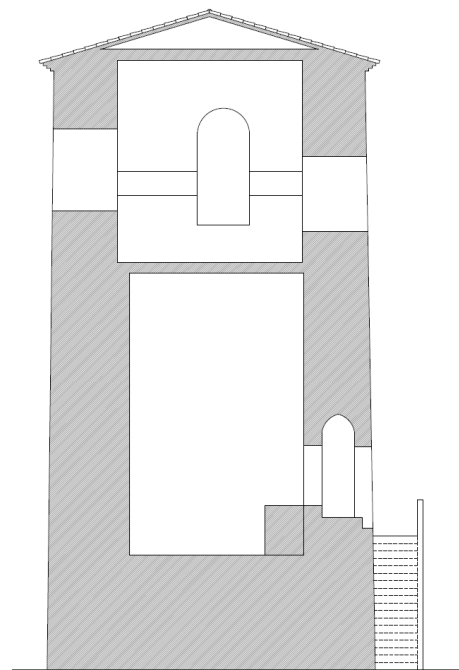
SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B



SECCIÓN C-C



SECCIÓN D-D

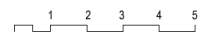
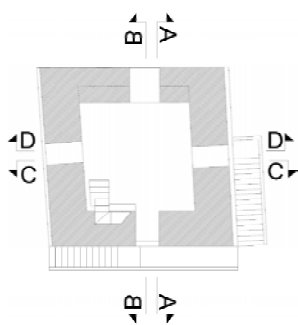


Fig. 36: secciones del estado actual de la torre de San Esteban de Zapardiel.

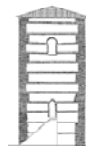


Fig. 37: fotografía de detalle del costado suroeste de la torre de San Esteban de Zapardiel. En ella se observan algunas anomalías en la disposición de los ladrillos a partir de la verdugada sobre la que se abre la ventana. Estas irregularidades corresponden internamente con el cambio en el espesor del muro.

4.5.3. Hipótesis de torre original

La labor de sugerir una hipótesis del estado original de la torre de Castellanos de Zapardiel se topa, además de con todos los inconvenientes habituales como son la desaparición de la coronación, modificaciones en los recorridos internos de las escaleras o alteraciones de huecos, con la dificultad añadida de la rehabilitación. Esta intervención, si bien no ha alterado sustancialmente los espacios, sí ha ocultado las huellas de aberturas en los muros y la composición de los paramentos con un enfoscado, tanto exterior como interior que entorpece enormemente la lectura de los mismos.

Será necesario, por tanto recurrir, a otros medios para tratar de plantear el aspecto que pudo tener la torren en origen. En este caso, será de gran auxilio el hecho de hallarse otra torre a tan corta distancia. De todos los ejemplos estudiados será singular la cercanía de estas dos edificaciones para defender dos municipios tan próximos (fig. 38)⁴⁸. Como se ha analizado en puntos anteriores, sus características son muy similares y su historia constructiva parece haber corrido pareja suerte.

La hipótesis de reconstrucción estará por tanto muy condicionada por lo apuntado en el mismo apartado para la torre de Castellanos de Zapardiel.

Las referencias documentales que se encuentran en los libros de fábrica, aunque abundantes, son poco precisas y apenas se remontan a tres siglos atrás. El libro de cuentas más antiguo data del año 1763⁴⁹, fecha muy reciente si consideramos que la edificación es de origen medieval.

⁴⁸ Fuente de la imagen: Instituto Geográfico Nacional. <http://www.ign.es/iberpix/visoriberpix/visorign.html>

⁴⁹ *Parroquia de San Esteban de Zapardiel. Libro de cuentas de la Iglesia. Años 1763-1849. Nº 9.* Archivo Diocesano de Ávila.

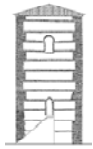


Fig. 38: la imagen pone de manifiesto la relación entre las torres de Castellanos de Zapardiel –en la parte inferior de la foto- y San Esteban de Zapardiel, más al norte. La cercanía -1,5 km- y la relación visual existente entre ambas explican las características comunes que presentan.

Se puede afirmar que la torre presenta gran solidez, pues no se aprecian en ella signos de debilidad estructural. Su relación de masas y su buena ejecución contribuyeron a que el edificio gozara de una gran estabilidad que, al menos, ha permitido que la zona del basamento y la primera cámara hayan llegado intactas a nuestros días. En ésta como en la de Castellanos, cabe suponer que las modificaciones que sufre se deben más a cambios en la funcionalidad que a problemas estructurales.

4.5.3.1. Cajones

El ritmo marcado por las verdugadas es aún visible a pesar del mortero que reviste la zona de relleno de calicanto. Aunque éstas han sido parcialmente ocultadas en sus límites inferiores y exteriores, lo que queda visto es suficiente para conocer la estructura constructiva de la torre sin dejar nada a la suposición. Todas las hiladas que se dibujan en la hipótesis corresponden a las existentes en la actualidad excepto la última, que se sitúa en el último cajón para recomponer la altura original que, se considera, debió de tener la torre. Se han completado asimismo las verdugadas correspondientes a los huecos que se hallan en el nivel superior, dado que se plantea en esta reconstrucción que dichos huecos no son de origen medieval. Muy probablemente, estas cajas de la parte superior limitaban un recinto ciego o con apenas vanos, por lo que se restituyen los ladrillos allá donde se sospecha que la hilada fue continua.



Una comparación entre el estado previo, que nos permite la fotografía de los años 80, y el estado actual demuestra que la cadencia dentada que marcan los esquinales de ladrillo se ha conservado, por lo que en la recomposición planteada se respeta el mismo ritmo en el último cajón.

Conocemos las características del calicanto que rellenaba las cajas gracias también a la fotografía. En la hipótesis de reconstrucción se representan granulometrías y distribuciones similares que están ciertamente ocultas bajo el mortero exterior que reviste los cajones.

4.5.3.2. Ventanas

Sólo se tiene constancia de la existencia de una ventana en esta torre. Se trata de la situada en la cara sureste, para iluminar la cámara inferior. Se aprecia sólo en la cara interna del muro (fig. 21). Aparece tapiada por dentro, dejando un pequeño espacio entre la superficie del muro de la cámara y la superficie de tapiado que, además, está enfoscada en la rehabilitación. No es perceptible el abocinado que sin duda debió de tener y que se restituye en la hipótesis gráfica.

Es muy probable que la torre contara con más huecos de iluminación, bien en las escaleras, bien en la cámara superior. En todos los modelos estudiados el número de huecos aspillerados con los que contaban las torres era, como mínimo, de dos⁵⁰. En este caso, dadas las dimensiones importantes de esta torre, se puede asegurar que, pese a haber desaparecido las trazas de otros huecos, la torre debió de tener al menos dos.

Así como la reposición del primer hueco está totalmente fundamentada, el segundo hueco que se sugiere no es más que una posibilidad entre otras muchas, pudiéndose haber situado otros huecos en otros lugares igualmente lógicos y vistos ya en otros ejemplos.

En este caso, la suposición del segundo hueco de ventanas está determinada por la también hipotética presencia de una escalera que ascendería desde la segunda puerta, en la cámara superior, al cuerpo de campanas.

Una solución similar se ve en la torre de El Salvador de Arévalo (fig. 39)⁵¹ en la cual, desde la puerta por la que se ingresa a la segunda cámara, existe un hueco que enfila con el exterior, iluminando el acceso y parte del tramo de escaleras en el que se integra.

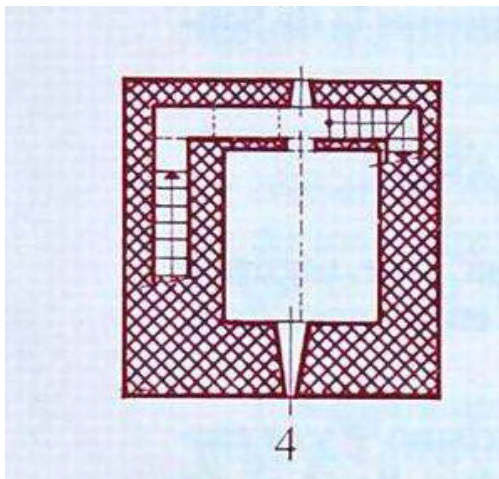


Fig. 39: Planta de la cámara superior de la torre de El Salvador en Arévalo, en la que se plantea una solución similar a la propuesta en la hipótesis de reconstrucción del segundo hueco: un acceso a la cámara mediante una puerta que está enfilada con un hueco aspillerado que iluminará tanto la cámara como el tramo correspondiente de escaleras.

⁵⁰ Salvo en el caso de San Cristóbal de Trabancos que, dadas sus reducidas dimensiones, plantea dudas a este respecto.

⁵¹ CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Madrid: Alpuerto, 1992. Pág. 67.

En Sinlabajos y en Espinosa de los Caballeros, aunque sin centrar en el paramento, encontramos un sistema de acceso similar a sus segundas cámaras y planteamos una hipótesis análoga en Castellanos de Zapardiel. Se trata de poner en relación un hueco de iluminación con otro de ingreso o salida de las cámaras, para aprovechar doblemente la apertura.

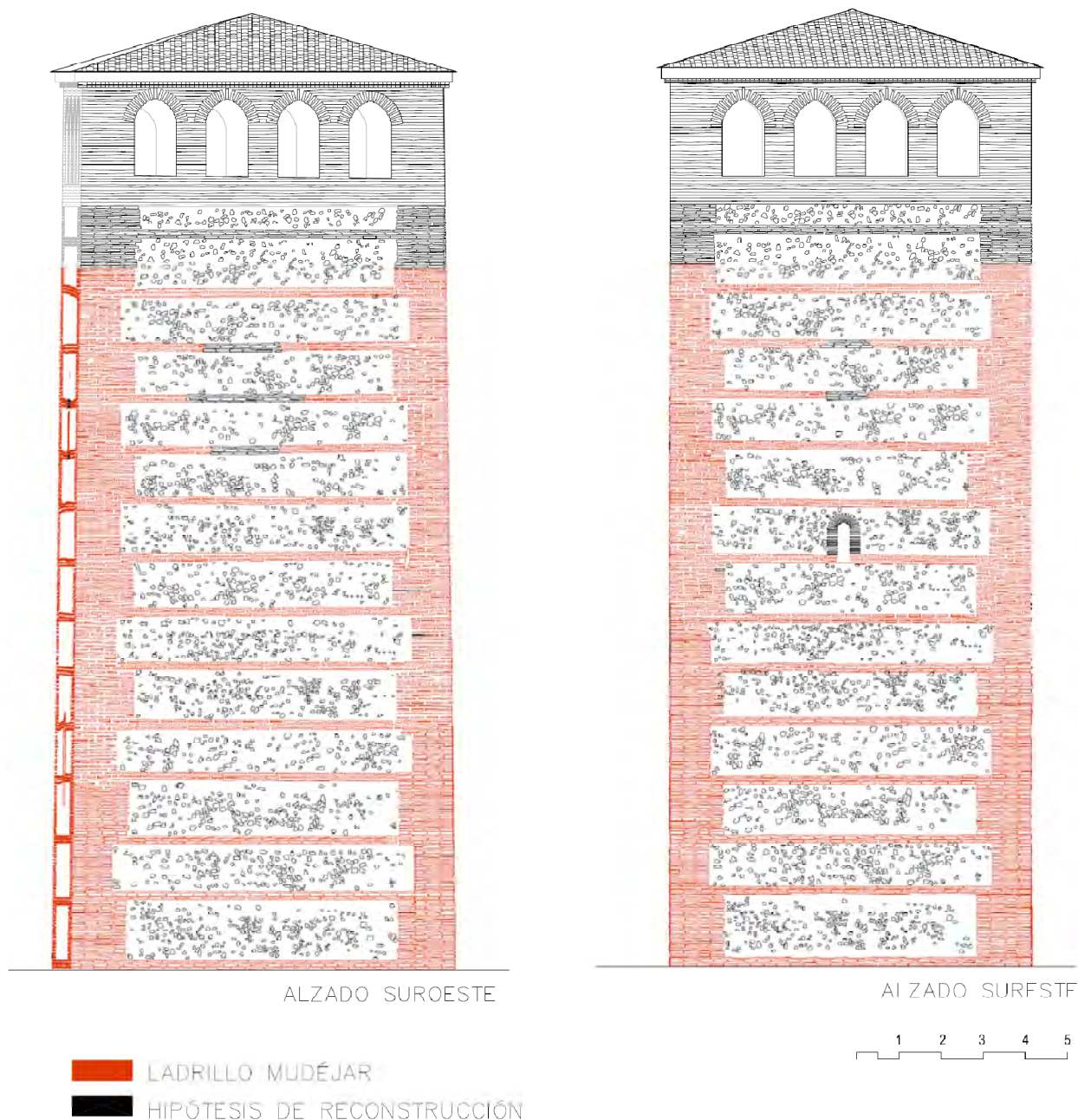
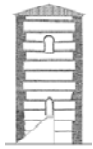


Fig. 40: hipótesis de reconstrucción de los alzados suroeste y sureste de la torre de San Esteban de Zapardiel. En la fachada sureste se sitúa el único hueco del que tenemos certeza. Aunque se traza en negro por no ser visible en el alzado actual, sabemos de su existencia por la correspondencia que tiene con la abertura hacia el interior.



La apertura de los huecos de las campanas en esta segunda cámara estaría condicionada, en al menos alguno de los flancos, por algún hueco preexistente, pues siempre resultaría más fácil agrandar una perforación ya hecha que iniciar una nueva. Se ha planteado anteriormente la posibilidad de que las aperturas de los huecos en los flancos nordeste y suroeste estuvieran relacionadas con el ingreso a la segunda cámara.

Se le da forma apuntada por ser ésta la que tienen todos los huecos originales que se conservan.

El hueco que sugerimos en la segunda cámara, caso de haber existido, se sitúa en el paramento noroeste, sobre la entrada, centrado en el muro⁵² (fig. 41). El hueco para las campanas actual se halla centrado en el muro de este costado. Tal vez, el actual no sea más que un ensanchamiento del anterior que hubo, aunque también, podría haberse abierto *ex profeso* para las campanas. Nos movemos pues, en este caso, en el terreno de la mera suposición.

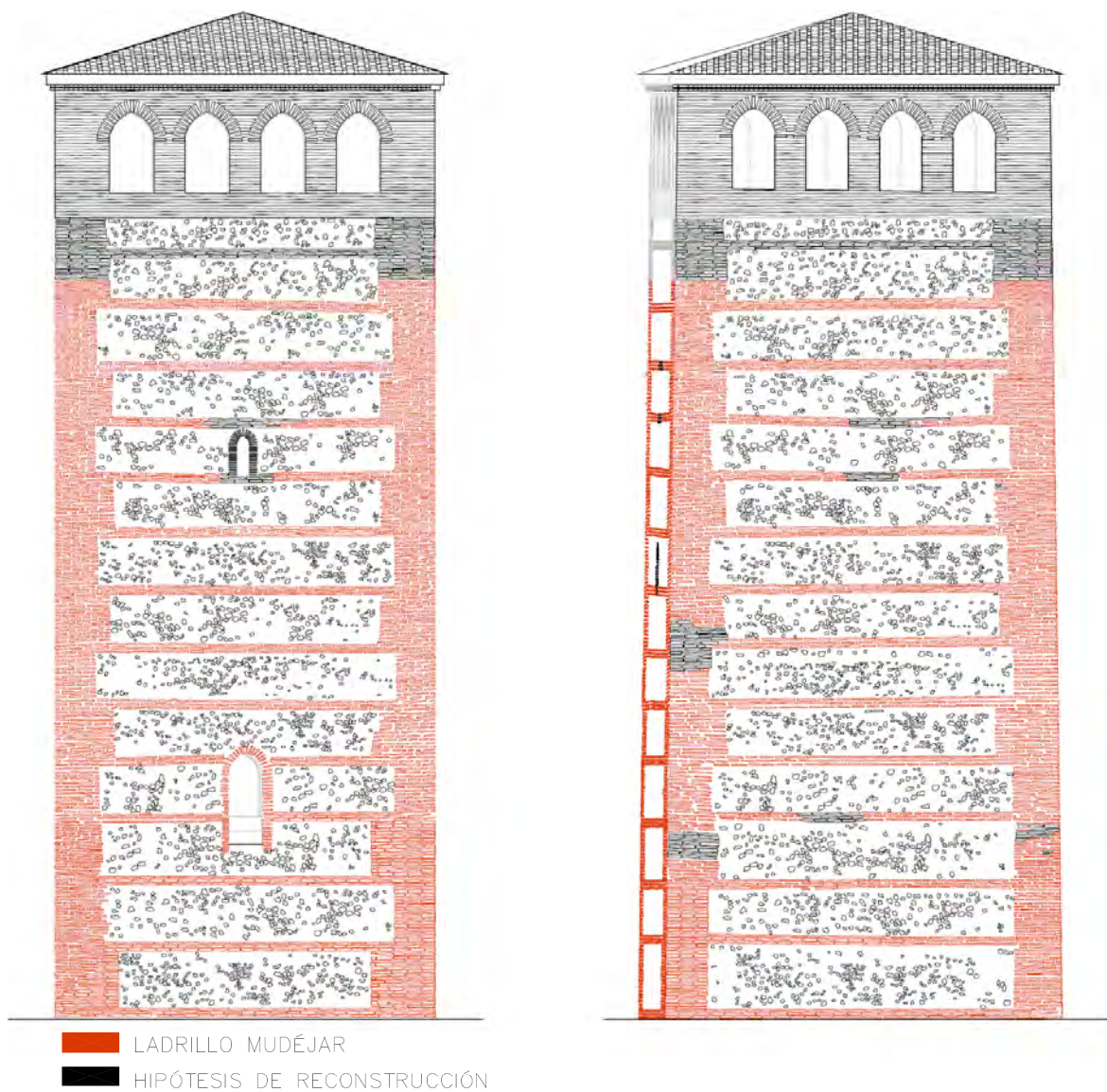


Fig. 41: hipótesis de reconstrucción de los alzados noroeste y nordeste de la torre de San Esteban de Zapardiel. En la fachada noroeste, a eje con la puerta de ingreso a la torre se sitúa el segundo hueco hipotético de la torre.

⁵² En Villanueva del Aceral se planteaba en la hipótesis una ventana sobre el ingreso a la torre centrado en el muro. *Vid. supra.* fig. 31 de la Pág.: 420.

Es muy posible que la torre hubiera contado con alguna aspillera en recodo para iluminar los tramos de escaleras, tal y como es uso en este tipo de torres. Tal hipótesis se ejemplifica en Villanueva del Aceral y puesto que en ésta, como en aquélla, no hay trazas de dónde pudieron ubicarse, valga aquella como modelo de tal posibilidad.

4.5.3.3. Puerta de acceso a la torre

En este caso la puerta de acceso a la torre es perfectamente identificable y se sitúa en el flanco noroeste. Toda su estructura, tanto exterior como exterior, se conserva, así como la bóveda que la cubre, tal y como se refleja en los dibujos del estado actual y de la hipótesis gráfica.

En la reconstrucción se elimina la segunda puerta, aquella por la cual se verifica el acceso en la actualidad, en el lado nordeste, y que se abriera para dar mejor servicio a los que utilizaban la dependencia inferior de la torre como almacén de grano⁵³. Se reconstruye, por tanto, gráficamente el ladrillo de las hiladas correspondientes a este hueco, puesto que conocemos que no formaba parte del proyecto original del edificio.

A la cota de acceso desde esta puerta necesariamente debió de haber un elemento transitable que se reconstruirá como forjado de madera.

4.5.3.4. Puertas de acceso a las cámaras

Las dos que se conservan presentan perfil apuntado por lo que en la reconstrucción planteamos que el ingreso en la segunda cámara y el acceso desde ésta al grupo de escaleras que ascenderían al cuerpo superior se verificara mediante puertas de las mismas características.

4.5.3.5. Escaleras

El primer tramo de escaleras de fábrica arranca junto a la puerta de acceso a la torre. Se cubre mediante una bóveda que está tapiada y conocemos su existencia segura en el interior del muro noroeste gracias a que conecta con el segundo tramo –en uso actualmente– que discurre por el muro nordeste. Son aún visibles los restos de este encuentro. Para su restitución se reproducen las bóvedas que encontramos en el tramo en uso y se construye la pendiente necesaria para salvar la altura entre el nivel de acceso y la cota a la que se encuentra la salida al forjado superior de la primera cámara (fig. 47).

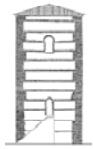
Se opta asimismo en la hipótesis gráfica, por plantear que el segundo tramo de escaleras continuaba por el muro sudeste con tres escalones que completan el recorrido hasta alcanzar la puerta de salida a la segunda cámara (fig. 48) Se encuentran soluciones análogas en las dos únicas torres⁵⁴ que, con seguridad total, conservan los accesos originales a sus respectivas cámaras superiores.

La hipótesis de reconstrucción gráfica de las escaleras de fábrica que, suponemos, debieron de comunicar la cámara superior con el cuerpo de campanas se mueve en el terreno de la mera conjetura. Se ha comentado anteriormente lo destacable que era el retranqueo en la cara interior del muro suroeste en la segunda cámara⁵⁵. Se ha atribuido a un posible derrumbe el cambio brusco en el espesor del muro. Se podría suponer que la debilidad del muro en esa zona y no en las demás, podría haber estado motivada por la presencia de la cavidad que contenía las escaleras. En todas las torres excepto en Sinlabajos –y, tal vez, la causa principal de la patología que presenta– los recorridos de las escaleras horadan muros de flancos distintos, para asegurar la estabilidad. Se decide por tanto en esta hipótesis perforar el único

⁵³ *Vid supra*. Pág.: 310.

⁵⁴ Sinlabajos y Aldeaseca.

⁵⁵ *Vid supra*. Pág.: 327.



por el que no discurre ninguno de los tramos inferiores de escalera. Basándonos en estos dos indicios y, en ausencia total de huellas en unos paramentos completamente revestidos, se reconstruyen las escaleras tal y como se representa en la fig. 48.

En el apartado dedicado a las ventanas se ha explicado por qué se enfila el hueco del acceso a la escalera con la ventana de iluminación. El arranque de las escaleras se centra en el paramento porque desde ese punto se consigue un desarrollo consecuente de la escalera hasta el nivel del cuerpo de campanas, aunque podría haberse planteado también descentrado en el muro.

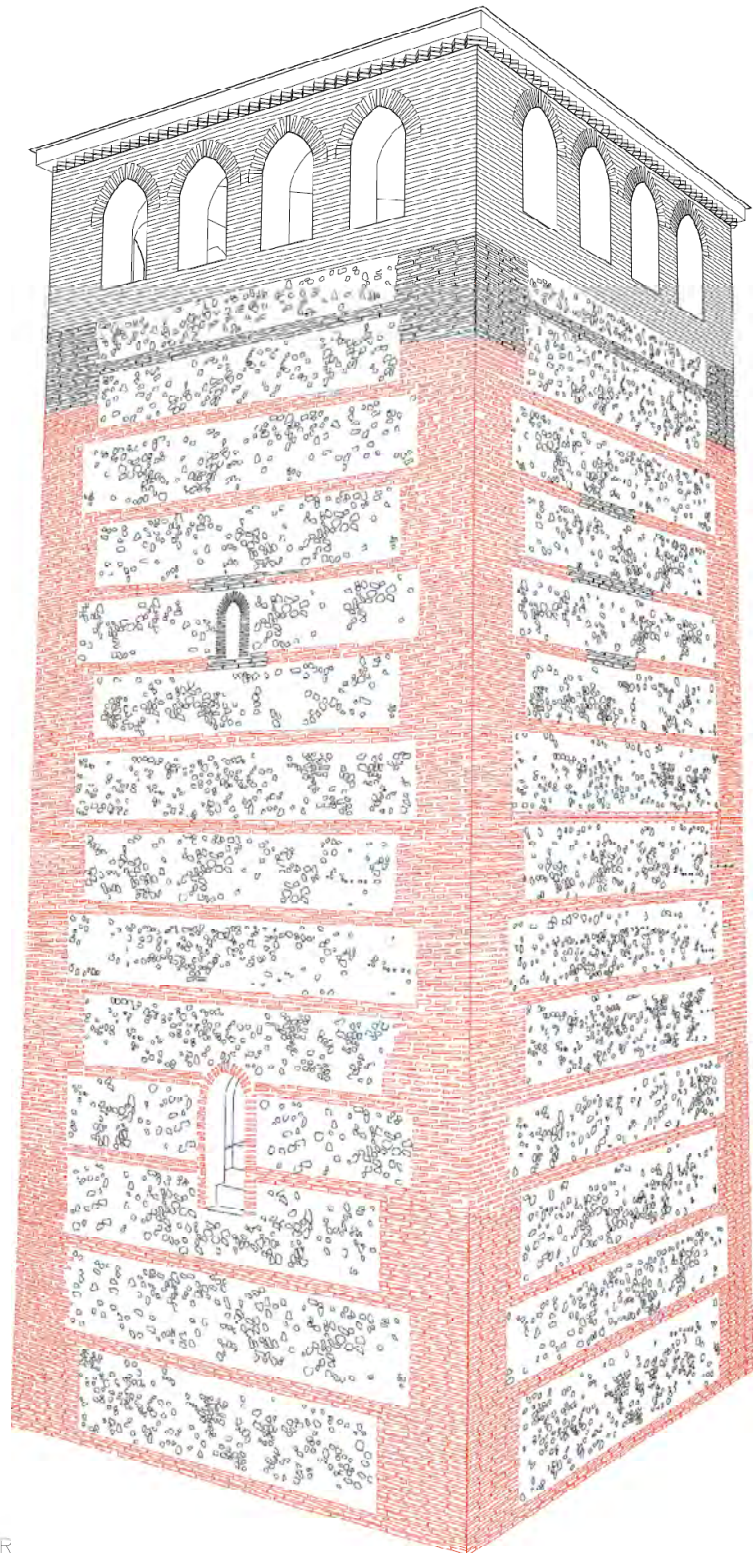


Fig. 42: cónica de la hipótesis de reconstrucción de la torre de San Esteban de Zapardiel en la que se ven las fachadas noroeste y suroeste.

LADRILLO MUDÉJAR
 HIPÓTESIS DE RECONSTR

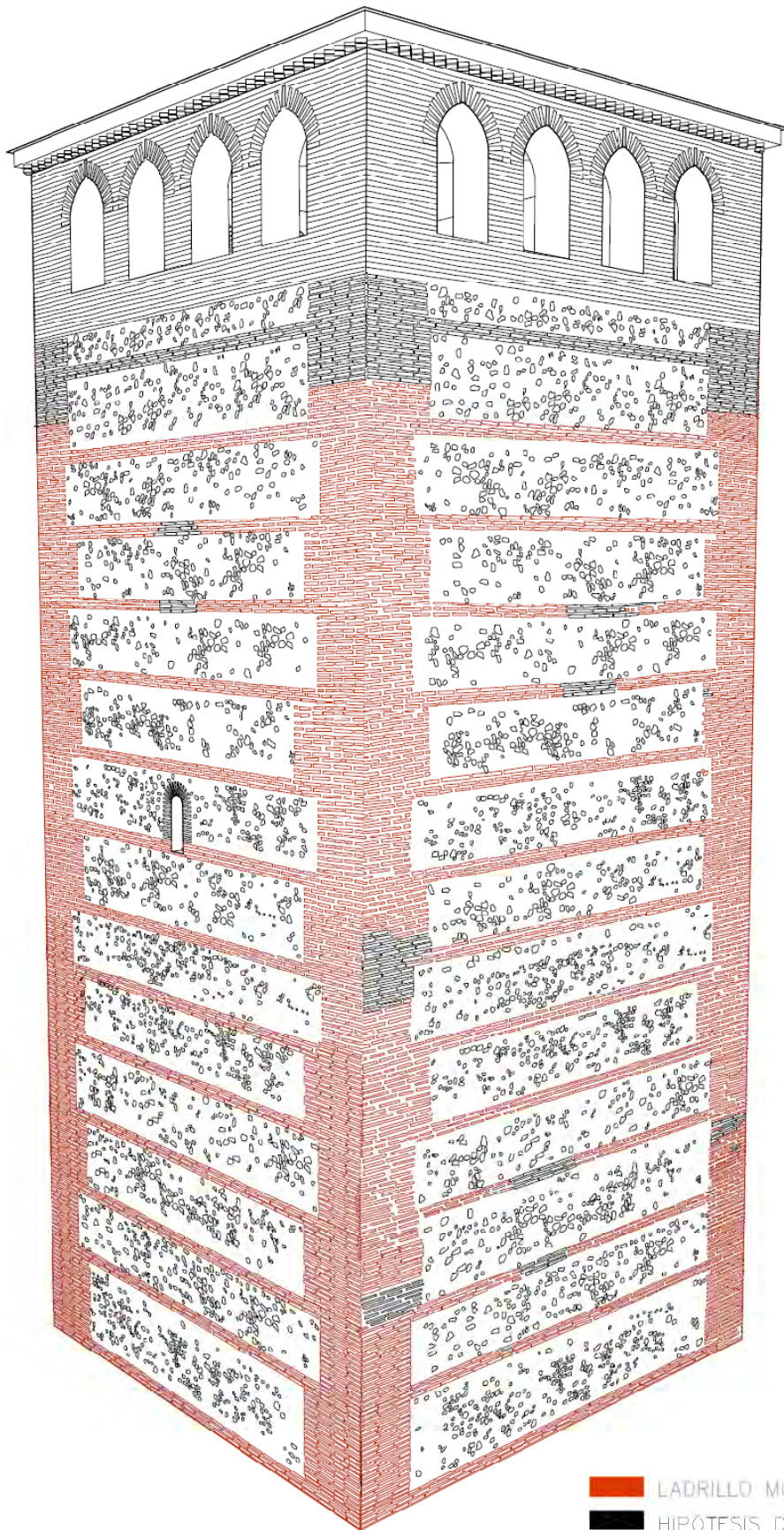
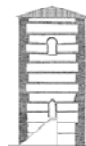


Fig. 43: cónica de la hipótesis de reconstrucción de la torre de San Esteban de Zapardiel en la que se ven las fachadas sudeste y nordeste.

■ LADRILLO MUDÉJAR
■ HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN



4.5.3.6. Cámaras

Como en el resto de ejemplos estudiados, la estructura de fábrica de la cámara inferior de la torre de San Esteban de Zapardiel se encuentra completa y en un óptimo estado de conservación. En la actualidad es visible íntegramente el espacio de fábrica al haber desaparecido los dos forjados de madera con los que probablemente contó: el que separa el nivel de acceso original con una especie de despensa en la parte más baja de la torre, tal y como sucedía en San Esteban de Zapardiel y el que se alcanza tras recorrer el tramo de escaleras insertas en el muro noroeste de la torre. La existencia de ambos forjados de madera es constatable gracias a los huecos de fábrica que desembarcan en sus respectivos niveles⁵⁶.

Se representan en la restitución gráfica estos dos forjados por conocerse su existencia segura. Es posible que el forjado que duplica el espacio en la primera cámara, el que se inserta a la cota en la que arranca la bóveda de cañón apuntada, se repitiera a la misma cota en la segunda, tal y como suponemos que sucedía en Aldeaseca de San Miguel, aunque en aquél caso quedan huellas de madera encastrada en el muro y en éste ni siquiera se conserva el paramento en el que debieron de encastrarse, por lo que a pesar de valorar esta posibilidad, se decide no representarla en la hipótesis gráfica.

La completa remodelación de la cámara superior nos impide conocer cuáles fueron sus características. La continuidad del aparejo de ladrillo que observamos en la fotografía de los años 80 parece indicar que la torre tuvo una altura suficiente como para alojar dos cámaras completas. Asimismo, los huecos abiertos en la zona que correspondería a la cámara superior están contruidos con ladrillo en clara discontinuidad con el primitivo. Ambos motivos nos están indicando indudablemente que la tipología de esta torre responde al uso más común en el resto de torres del entorno. Se acercaría por tanto a lo descrito en la *hipótesis 1* de reconstrucción para la torre de Castellanos de Zapardiel⁵⁷. Para restituir la altura realizamos la operación seguida en modelos anteriores y que se justifica por responder al modo de construirse las torres que conservan cámara inferior y superior prácticamente completas (Sinlabajos y Aldeaseca)⁵⁸: se toma la altura que existe entre el primer forjado de madera de la cámara inferior y la clave de la bóveda y se reproduce a partir de la cota de forjado de fábrica de la cámara superior. Se dibuja una cámara cerrada por una bóveda de cañón de las mismas características que la inferior (fig. 44).

La altura total del fuste de la torre hasta el límite del cuerpo de campanas hipotético viene determinada por la operación de restitución gráfica de esta segunda cámara (figs. 40 y 41).

4.5.3.7. Remate superior

Ningún vestigio queda, como en la mayoría de los casos del remate superior que pudo haber tenido esta torre. Como en otros casos recurrimos al modelo rapariegano por considerarlo el más coherente con la época y la morfología de esta torre. Es destacable el dato de que, una vez reconstruida la altura determinada por la superposición de la segunda cámara y continuando con el leve ataluzado que tienen las caras exteriores de esta torre la longitud del lado en la cota de arranque del cuerpo de campanas sea exactamente la misma en las torres de San Esteban y Castellanos de Zapardiel: 8.4 m.

Se coronará por consiguiente esta torre con el mismo modelo escogido para la *hipótesis 1* de reconstrucción en Castellanos de Zapardiel. Los arcos en la reconstrucción del cuerpo de

⁵⁶ Vid supra. Págs.: 324-325.

⁵⁷ Vid supra. Págs.: 169-170.

⁵⁸ En Espinosa de los Caballeros también se conservan completas ambas cámaras y son de parecidas alturas, sin embargo, en este caso no nos consta que hubieran estado compartimentadas por forjados de madera.

campanas se apuntan con una curvatura similar a la que encontramos en todos los elementos arcuados originales en esta torre.

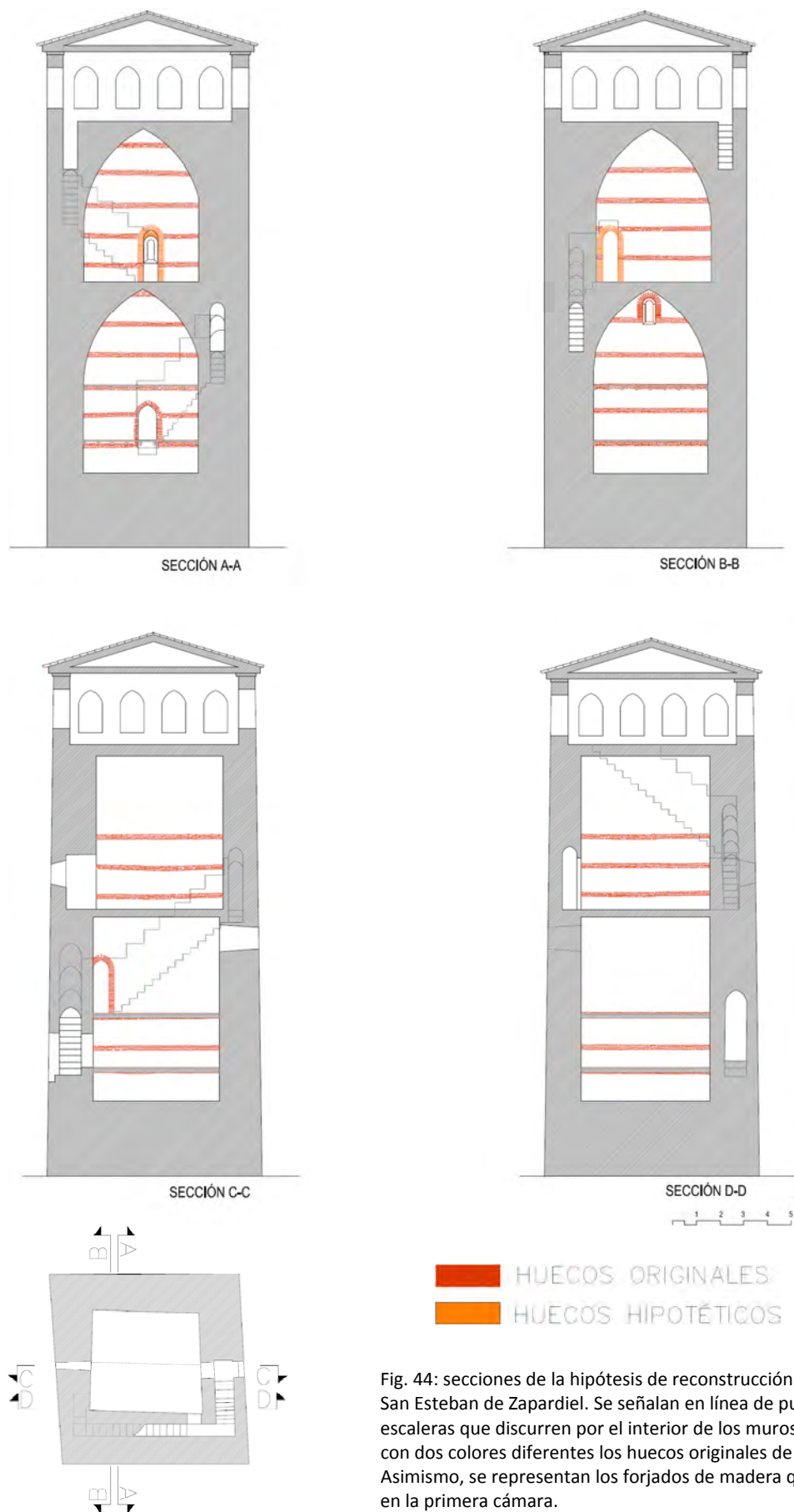


Fig. 44: secciones de la hipótesis de reconstrucción de la torre de San Esteban de Zapardiel. Se señalan en línea de puntos las escaleras que discurren por el interior de los muros. Se distinguen con dos colores diferentes los huecos originales de los supuestos. Asimismo, se representan los forjados de madera que existieron en la primera cámara.

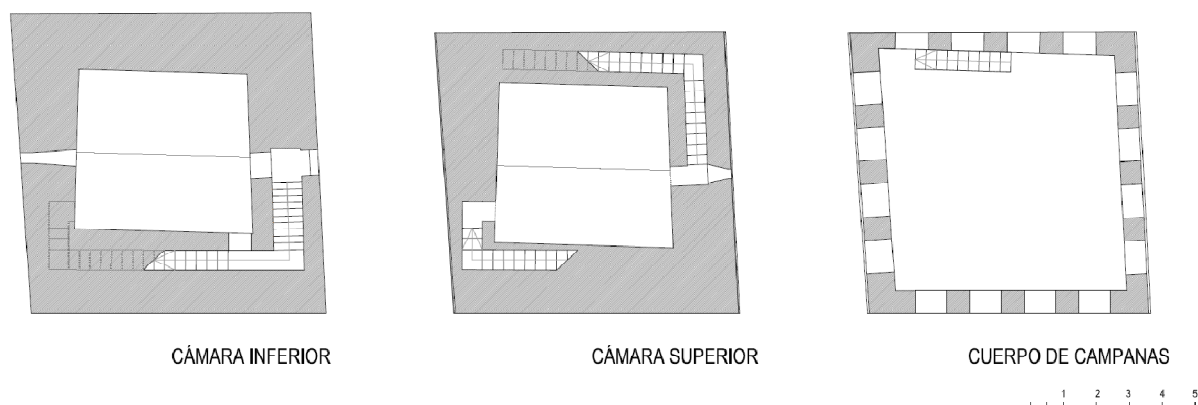
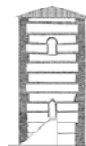


Fig. 45: plantas de la hipótesis de reconstrucción de la torre de San Esteban de Zapardiel



La proporción resultante de esta reconstrucción es muy similar a la planteada en la *hipótesis 1* de Castellanos de Zapardiel. No se alcanza la relación 3/1 entre la altura y la base, relativamente frecuente en la Moraña, quedándose en ambas torres en aproximadamente dos veces y media.

4.5.4. Datación

La noticia más antigua acerca de la torre de San Esteban de Zapardiel data del año 1769⁵⁹. Se trata de un cargo acerca de lo que costó la puerta de la torre y en consecuencia, es un documento recentísimo si consideramos que la torre, como todas las de su entorno se remonta al período medieval.

Una vez más estamos ante un edificio carente de rasgos ornamentales que nos permitan afinar una posible fecha de construcción. Debemos considerar, a falta de otros elementos, al grado de apuntamiento los espacios o vanos que se resuelven mediante bóvedas o arcos. Es destacable un hecho que diferencia esta torre de las de las inmediaciones: en ella, todos estos elementos aparecen apuntados. En muchos otros modelos estudiados, se simultanean arcos de medio punto, generalmente en huecos, con bóvedas de cañón apuntadas en las cámaras y cubiertas de los tramos de escaleras. En este caso hallamos una llamativa uniformidad en la que todos los huecos y bóvedas que consideramos originales están apuntados y, además, el grado de apuntamiento es muy similar en todos ellos.

En la torre más próxima, la de Castellanos de Zapardiel, que hemos utilizado a lo largo de este estudio como referente formal y constructivo más directo, contrasta el apuntamiento de la bóveda de la cámara inferior con el arco de medio punto que se abría próximo a su clave⁶⁰. En este caso, el apuntamiento de una y otro son prácticamente idénticos. Esta tendencia a regularizar estéticamente todos los huecos podría estar motivada por inquietudes meramente estéticas que nos estarían indicando cierto grado de sofisticación constructiva respecto a la de la torre vecina.

⁵⁹ *Parroquia de San Esteban de Zapardiel. Libro de cuentas de la Iglesia. Años 1763-1849. Nº 9. Archivo Diocesano de Ávila. Fol. 39r.*

⁶⁰ *Vid. supra. Págs.: 177-178.*

El tamaño de los ladrillos de una y otra presenta notables diferencias dimensionales⁶¹ que revelarían que proceden de alfares diferentes, lo cual resulta llamativo si consideramos la cercanía entre ellas. No es lógico pensar que, si se construyeron simultáneamente, se cocieran en dos hornos distintos sus ladrillos, por lo que es muy probable que no sean exactamente coetáneas.

El arco de entrada en Castellanos también es de medio punto, a diferencia de lo que ocurre en ésta y, cuando hallamos en la localidad vecina elementos apuntados, éstos presentan cierta disparidad en el grado de curvatura que, pensamos, se debe a deficiencias en la ejecución de los mismos, más que a cuestiones de estilo. En San Esteban, sin embargo, el grado de apuntamiento es muy homogéneo.

Aun teniendo presente que ambas podrían haber sido construidas en fechas muy próximas, y que, incluso pudieron haber formado parte del mismo plan estratégico, no pensamos que su erección fuera simultánea. Los indicios de perfeccionamiento formal de una sobre la otra podrían revelar que la de San Esteban fuera un poco posterior a la de Castellanos. Si consideramos que el apuntamiento en bóvedas es más una cuestión de praxis constructiva que de preferencia estilística, mientras que en los accesos y ventanas, puede tener que ver con una tendencia estilística, la conclusión es la misma: la torre de San Esteban, aunque muy próxima en el tiempo, sería posterior a la de Castellanos.

Si datamos Castellanos a finales del siglo XII, pensamos que ésta de San Esteban podría haber sido levantada unos años después, a principios del siglo XIII.

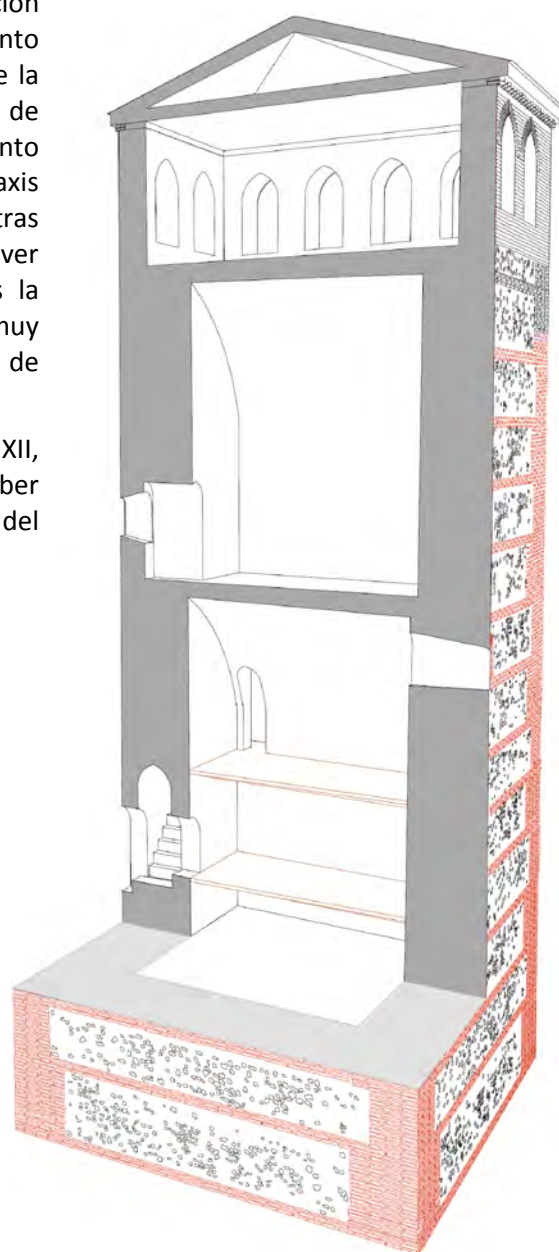


Fig. 46: cónica seccionada de la hipótesis de reconstrucción de la torre de San Esteban de Zapardiel. Se aprecian los dos niveles en los que los forjados de madera se conectarían con las dos puertas de fábrica existentes en la primera cámara.

⁶¹ Vid. *supra*. Pág.: 70.

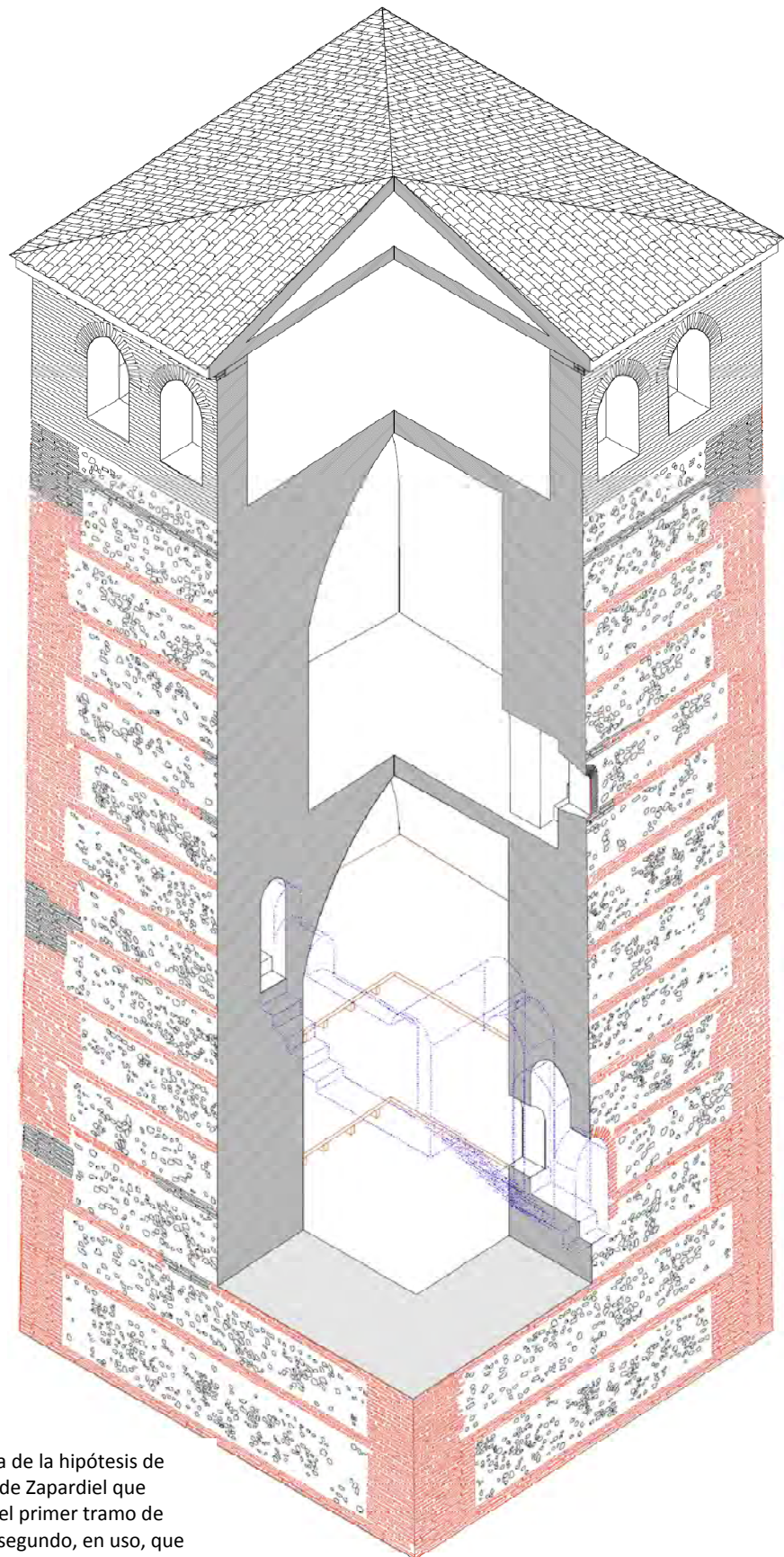
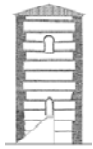


Fig. 47: axonometría seccionada de la hipótesis de reconstrucción de San Esteban de Zapardiel que explica en línea de puntos azul el primer tramo de escaleras, hoy condenado, y el segundo, en uso, que alcanza el nivel de forjado de la cámara superior. También se representa en la sección el arranque de la escalera hipotética que conduciría al cuerpo de campanas.

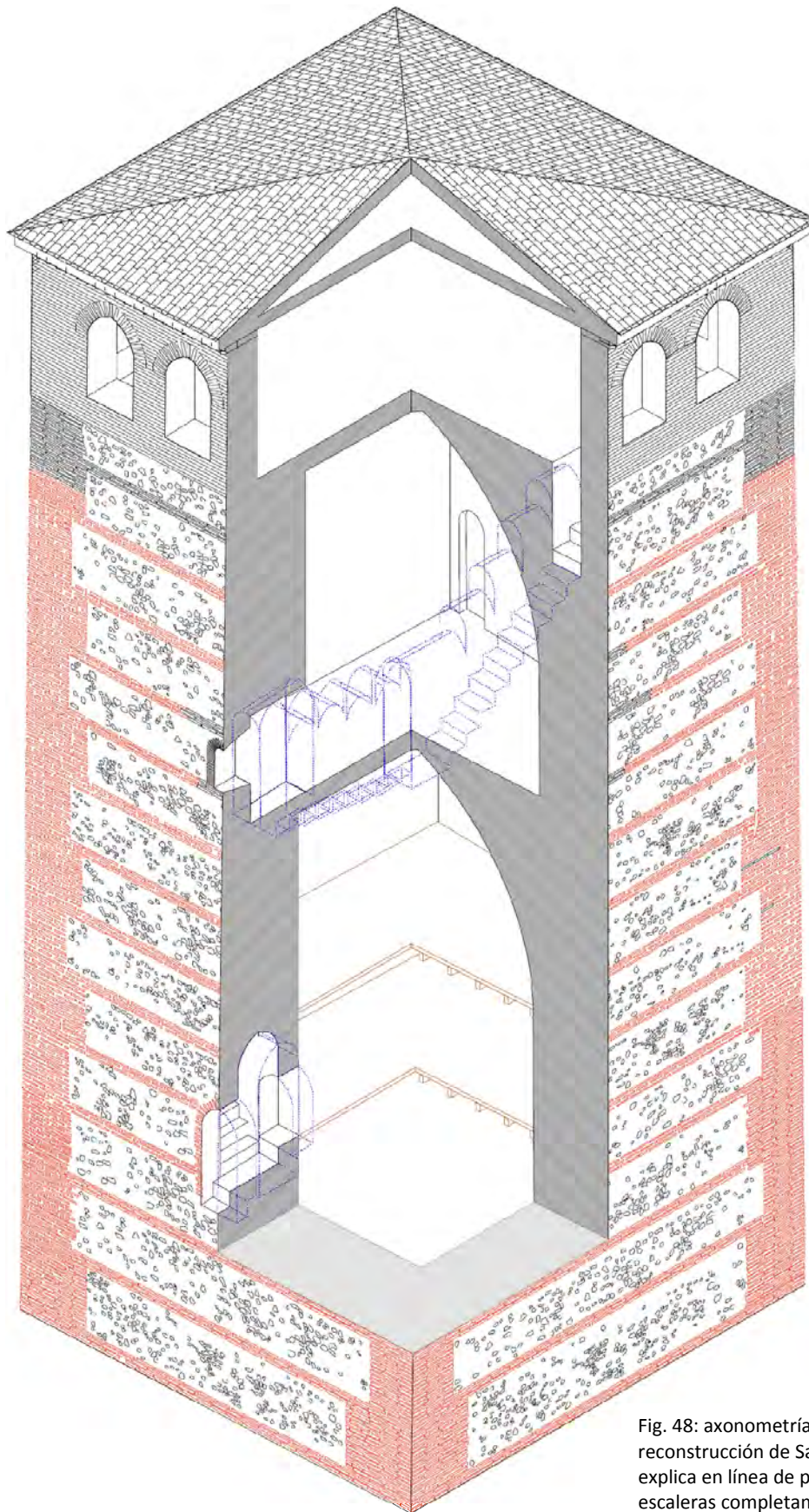


Fig. 48: axonometría seccionada de la hipótesis de reconstrucción de San Esteban de Zapardiel que explica en línea de puntos azul el tramo de escaleras completamente hipotético que podría haber comunicado la cámara superior con el cuerpo de campanas. Es también visible la puerta supuesta por la que se accedería a la segunda cámara desde las escaleras insertas en el muro.



4.6. SINLABAJOS

4.6.1. Localización

Sinlabajos es una población situada en la provincia de Ávila a 10,2 km de Arévalo. Cuenta con una población de 151 habitantes¹.



Fig. 1: situación de Sinlabajos².

Existen documentos que atestiguan que Sinlabajos llegó a tener más de seiscientos habitantes en el siglo XIII³ y su importancia en la comarca es notoria desde hace siglos. Perteneció en la actualidad al partido judicial de Arévalo, que estuvo dividido en tercios en el año 1250⁴ para pasar a estructurarse en sexmos a finales del siglo XV⁵. En el período de los tercios, Sinlabajos

¹ Dato a 01//01/2009 facilitado por el Instituto Nacional de Estadística. www.ine.es

² *Mapa oficial de carreteras*, 14ª edición. Madrid: Servicio de Publicaciones de Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1978.

³ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila*. Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 2002. Pág. 33.

⁴ Así figura en la Consignación de Rentas del Cardenal Gil Torres, del año 1250. Cfr.: SÁNCHEZ SÁEZ, D. *La Moraña. Análisis y propuestas para el desarrollo*, Arévalo (Ávila): Cámara de Comercio e Industria de Arévalo, 2004. Pág. 33.

⁵ Desde este momento Sinlabajos fue siempre cabeza de sexmo. Cfr.: MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos*. Valladolid: Imprenta Castellana, 1983. Págs. 140-159.

no era cabeza⁶ sin embargo sí lo fue cuando la comarca se divide en sexmos, con todas las implicaciones de fortaleza demográfica y económica que conlleva tal posición de prevalencia.

Dada su preeminencia en el territorio, que si bien no llegó a las cotas de Arévalo ni de Madrigal de las Altas Torres, es factible explicar la presencia de un templo de dimensiones insólitas en el entorno al que se adosa una torre de características muy relevantes y en el que se erigió otra cuyos últimos vestigios han desaparecido recientemente.

La iglesia parroquial, con advocación a San Pelayo⁷, junto a la que se construirá la torre mudéjar de Sinlabajos se halla a la salida de la población si se viaja desde Arévalo. Es muy posible que este emplazamiento periférico esté motivado por la orografía del lugar. En la fig. 2 se marca en amarillo el lugar en el que estuvo emplazada la que, según hipótesis de este trabajo, debió de ser la primera torre defensiva con la que contó la localidad, situada estratégicamente en el punto más alto, en la encrucijada de los caminos que van desde Arévalo a Madrigal y el que enlaza Fontiveros con Ataquines y Muriel de Zapardiel.



Fig. 2: emplazamiento de la iglesia parroquial de San Pelayo en Sinlabajos. Se señala en rojo la iglesia, en azul la torre que se adosa a ella y en amarillo el desaparecido torreón.

⁶ Eran cabeza de tercio Rágama, Madrigal y Vega. *Íbid.*

⁷ La tradición cuenta que el santo cuerpo del mártir San Pelayo fue trasladado en cortejo fúnebre desde Sevilla a León, pasando por Ávila, Arévalo y haciendo descanso en Sinlabajos. Parece que, desde ese momento, la población adopta como patrono al santo y se decide la advocación de su templo a él. Pelayo muere en el primer cuarto del siglo X, sin embargo, el traslado de sus reliquias hacia el norte tiene lugar en el siglo XI. Dice Martín Carramolino que Sinlabajos adopta este patrono "desde la más remota antigüedad". Es posible que desde su fundación el templo estuviera dedicado a San Pelayo. MARTÍN CARRAMOLINO, J. *Historia de Ávila, su provincia y obispado, Tomo II* Madrid: Librería Española, 1872-1873. Pág. 159.



En una zona muy próxima, al otro lado del camino entre Arévalo y Madrigal, marcado en rojo en la fig. 2, y funcional y constructivamente relacionado con esta primera torre, se erigirá el templo parroquial y su nueva torre.

4.6.2. Análisis del estado actual

De su estructura, tanto interior como exterior, no se han publicado descripciones prolijas. La más detallada que encontramos la proporciona, en un trabajo relativamente reciente, Isabel López Guzmán⁸. Sin embargo, en su análisis no se encuentran referencias a la estructura interna de cámaras. Tampoco a la gran ventana enmarcada con alfiz en el interior de la primera estancia.

La actual torre de Sinlabajos se halla adosada a la iglesia parroquial de San Pelayo, junto al costado derecho de la cabecera gótica poligonal de cinco tramos con la que cuenta dicho templo. Tras realizar una planimetría precisa (fig. 3) se percibe claramente que, aunque de la observación exterior podría plantearse que está alineada con el resto del templo⁹, aparece ligeramente escorada hacia la izquierda si tomamos como referencia el muro norte mudéjar que aún se conserva.

Presenta planta aproximadamente cuadrada de 7.85 m de lado y 22.6 m de altura hasta la cornisa del cuerpo de campanas.

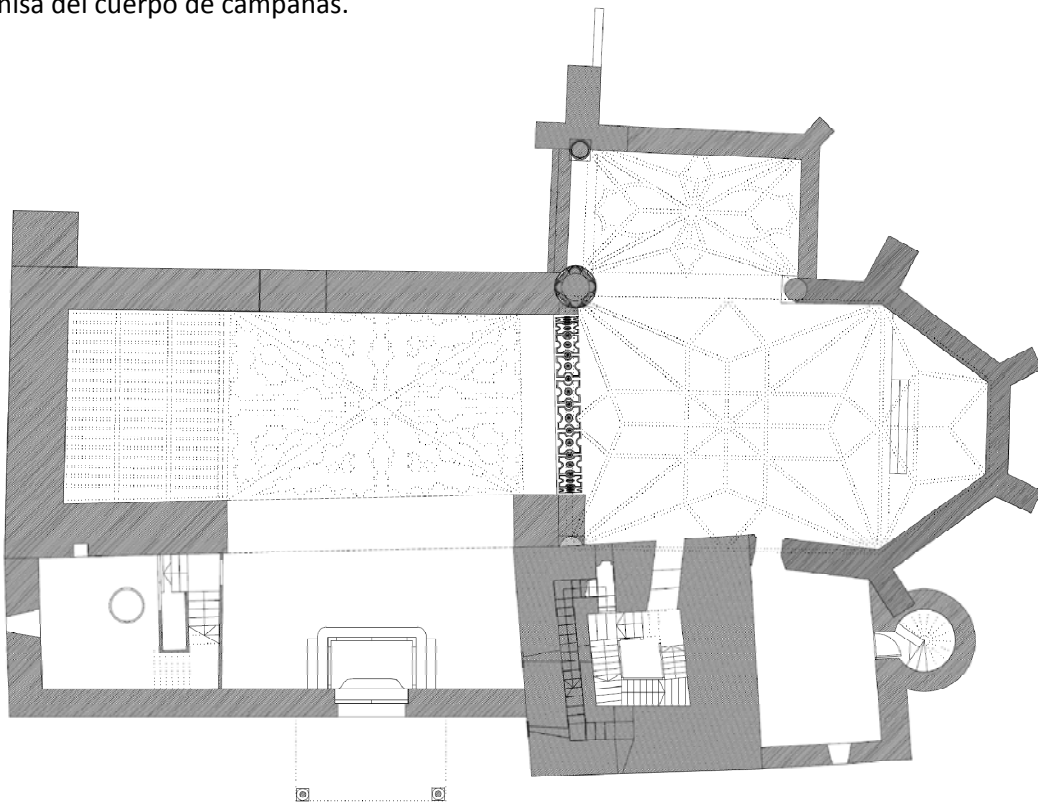


Fig. 3: planta a nivel de calle de la iglesia de San Pelayo en Sinlabajos.

⁸ “La torre se sitúa segregada de la cabecera en el lado sur y en ella se advierten al menos tres momentos distintos. Está asentada sobre los restos de una edificación anterior, se construye con cajas de mampostería encintada por verdugadas de ladrillo que han sido enfoscadas, y los esquinales se refuerzan con el mismo material. La parte superior de este cuerpo ha sido muy parcheada con ladrillo, posiblemente cuando se añadió el cuerpo de campanas. En uno de sus flancos se abre una finísima saetera enmarcada por un alfiz. El campanario es posterior y en él se articulan frisos de esquinillas y se remata con una rica cornisa de ladrillo escalonada. El acceso a la torre se hacía mediante escaleras embebidas en el muro.” LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *La arquitectura mudéjar en Ávila*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba de la Diputación Provincial, 2004. Pág. 231.

⁹ Así se refleja también en la planimetría aportada por María Teresa Sánchez Trujillano. *Vid. supra*. Pág.: 42.

4.6.2.1. Exterior

La apariencia exterior de la torre es la de un elemento muy masivo en el que se distinguen, *grosso modo*, dos fases. La primera, que comprende el cuerpo bajo, desde el arranque hasta un primer friso de esquinillas que recorre el perímetro de la torre y la segunda, que se asienta sobre dicho friso y que constituye el cuerpo de campanas.



Fig. 4: torre de la iglesia parroquial de Sinlabajos. Flancos sur y este.



En el primer cuerpo se aprecia el sistema constructivo característico a base de cajones constituidos con piedra rajuela rejuntada con mortero de cal y arena que se encintan con verdugadas de ladrillo. Se encuentran parcialmente cubiertos en su cara sur por un revestimiento de mortero de cemento muy deteriorado y que alcanza tan sólo media altura. En algunas de las torres objeto de este estudio estos revestimientos tenían un fin decorativo y ennoblecedor de paramentos además de protector¹⁰. Sin embargo, en este caso, se trata de un mortero de cemento (lo cual indica una antigüedad no superior a cien años¹¹) y carece de cualquier rastro de esgrafiado o marca decorativa. Asimismo se percibe claramente cómo el mortero se tendió solo hasta la verdugada en la que arranca el hueco mudéjar y sólo en el flanco sur, que es el que ofrece mayor superficie al aire. Todo ello lleva a pensar que estamos simplemente ante un revestimiento que se aplica para habilitar el paramento como superficie destinada a juego de pelota.

En este mismo cuerpo se diferencian dos huecos. Uno muy sencillo, en el alzado sur, en forma de pequeña aspillera enmarcada por un alfiz de ladrillo y, en el costado oeste, a la altura del cajón inmediatamente inferior respecto al que alberga la ventana al sur, quedan los restos de otro cegado, muy deteriorado. La torre contaba con dos huecos más, que se han podido localizar desde el interior, además de la puerta de acceso a la misma, hoy también condenada.

Las esquinas de la torre se construyen con ladrillo atendiendo a la tipología de cajones y verdugadas pero la estructura medieval sufre diversos derrumbes a lo largo de su historia y son visibles las reconstrucciones en tres de sus cuatro esquinas. La cuarta, que se apoya sobre el ábside, es la que menos desestabilizaciones ha padecido al estar apuntalada por el propio templo, por tanto no se aprecian en ella signos de refuerzo alguno.

El ladrillo que hemos identificado como inequívocamente original¹² en esta torre tiene unas medidas que oscilan entre los 36 y 38 cm de soga, los 16 y 18 cm de tizón y unos 5 cm de grueso. La altura más recurrente de las cajas ronda los 0.75 m aunque, en la parte superior, hay alguna de mayor tamaño, que llega a alcanzar 0.88 m. Se trata de una distancia corta (la menor de todas las estudiadas) que se traduce en un mayor consumo de ladrillo. Las verdugadas se constituyen con dos hiladas de ladrillos colocados a soga, aunque existe una, a media altura, que de forma excepcional, se resuelve con una sola hilada.

El cuerpo de campanas corresponde a una etapa muy posterior respecto a la fábrica mudéjar, si bien no ha sido posible precisar documentalmente cuándo fue ejecutado. De todos los autores que se han referido a esta torre, Gómez-Moreno es el único que aventura que este cuerpo de campanas fue construido en el barroco¹³. Las fuentes documentales que obran en poder de la diócesis abulense¹⁴ se remontan al año 1732 y, desde esa fecha en adelante no hay

¹⁰ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., "Levantamiento tridimensional de torres mudéjares al sur del Duero", en *Actas del XII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*, Rabasa Díez, E. (ed.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2008. Pág. 741.

¹¹ La moda del esgrafiado se remonta en la península a las primeras edificaciones mudéjares y se sigue empleando incluso en la actualidad. Hoy en día se sigue utilizando en rehabilitación o en decoraciones de tipo historicista pero para su ejecución, se recurre a las técnicas y a los materiales tradicionales. El rápido fraguado del cemento impediría la labor minuciosa que tal decoración requiere por lo que aun en los que se ejecutan en la actualidad se impone el uso del mortero de cal que fragua muy lentamente y permite plazos razonables de trabajo antes de que empiece a endurecerse.

¹² *Vid. supra*. Pág. 64.

¹³ "La que existe [se refiere a la torre], situada en el costado sur de la iglesia, tiene parte primitiva mudéjar de mampostería encintada, y un cuerpo superior de ladrillo añadido en el barroco." GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. de la Morena, A.; Pérez Higuera, T.(ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983. Pág. 313.

¹⁴ *Cfr. Libro de Fábrica de la Parroquia de Sinlabajos. Años 1732-1809, Nº 11*. Archivo Diocesano de Ávila Sit. Arch 178/7.

constancia de que se hiciera una obra importante de sustitución de fábrica en el cuerpo de campanas, por tanto podría ser factible la hipótesis de Gómez-Moreno.

Sin embargo, se distancia formalmente de otros campanarios de ladrillo cuya factura barroca está documentada como los de San Cipriano en Fontiveros o el de la torre de Aldeaseca. Las líneas sencillas que presenta éste le dan una apariencia de absoluta modernidad que lo aproximan a las arquitecturas eclécticas de ladrillo de finales del XIX o principios del XX.



Fig. 5: torre de la iglesia parroquial de Sinlabajos. Flancos sur y o este. En la fachada sur se aprecia claramente el hueco mudéjar enmarcado con alfiz y en la oeste, junto a la cornisa del cuerpo de entrada a la iglesia, se ve parcialmente otra, de dimensiones muy similares, cegada.

De los cuatro costados (figs. 6 y 7) solo el sur es completamente visible, quedando los otros tres parcialmente ocultos por los muros del templo.

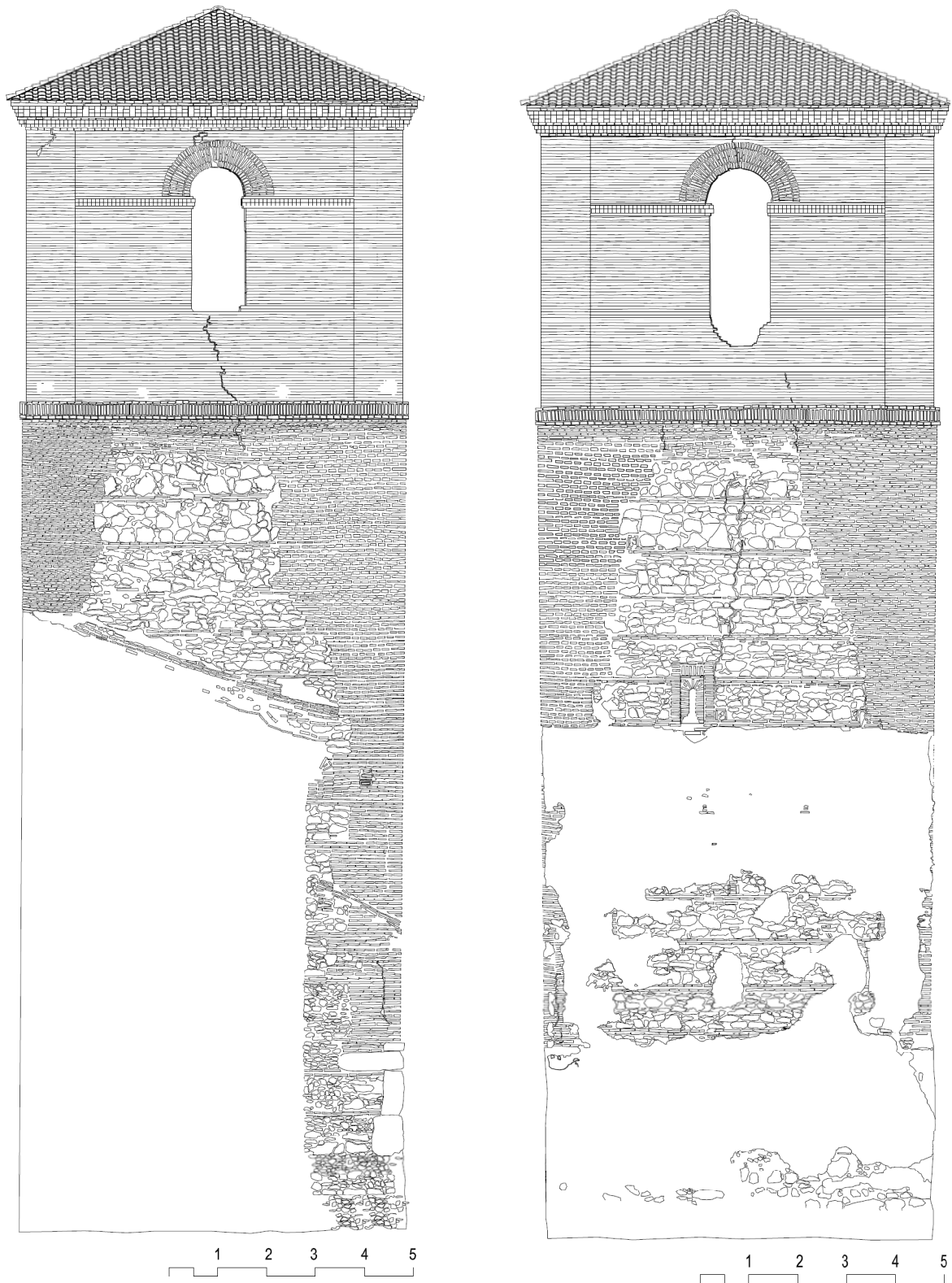


Fig. 6: alzados oeste y sur de la torre de la iglesia parroquial de Sinlabajos. Estado actual.

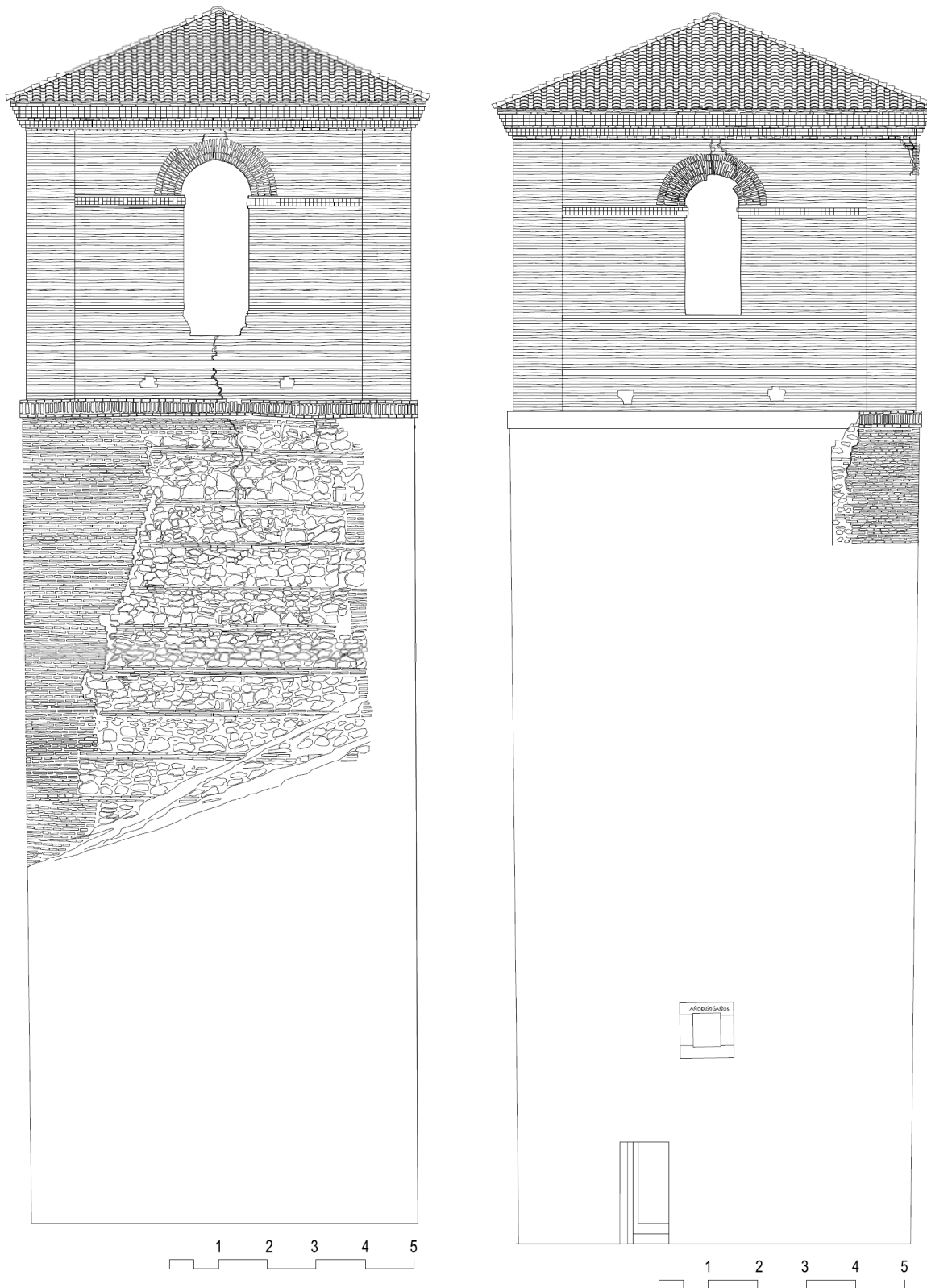


Fig. 7: alzados este y norte de la torre de la iglesia parroquial de Sinlabajos. Estado actual.



4.6.2.2. Interior

Al interior de la torre se accede actualmente por una abertura que se horada a pico en el lado de la Epístola, en la capilla mayor. El nivel de acceso está a la misma altura que ésta, y una vez dentro, sólo hay dos escalones.

En el cuerpo más bajo de la torre se conserva casi íntegramente una primera cámara con bóveda de cañón de sección aproximadamente semicircular, ligerísimamente apuntada, y una segunda, de similares dimensiones, cubierta con otra bóveda, con ejes en el mismo sentido que la inmediata inferior y con el mismo perfil.

La única forma de apreciar la estructura interna de la torre es mediante secciones que nos permiten ver las posiciones relativas de una cámara respecto a la otra y sus dimensiones (fig. 9).

Las bóvedas de cañón que cubren ambas cámaras han sido parcialmente destruidas para realizar una comunicación vertical con una escalera de madera de reciente factura tras haber sido clausuradas las escaleras típicas embutidas en los muros que comunicaban las distintas estancias de la torre. Aun así quedan restos perfectamente visibles sobre los paramentos de cómo era el perfil completo de ambas (fig. 8).



Fig. 8: rotura de bóveda de cañón de la primera estancia para encastrar la escalera de madera de comunicación vertical actual. Se lee sobre el paramento la traza semicircular con ladrillos a sardinel que dibujaba el perfil de la bóveda.

Se puede asegurar que en esta torre se halla la tipología de escalera construida embutida en los muros gracias a una abertura en la cara interna del muro norte de la torre (fig. 11). Se sitúa relativamente cerca de nivel más bajo de la primera cámara. Esta abertura, aunque con dificultades, permite el paso de una persona a un hueco semiderruido allí ubicado. Una vez dentro se comprueba que dicha cavidad es el arranque de un tramo de escaleras típico en estas torres, cubierto con bóvedas escalonadas de cañón ligeramente apuntado (fig.: 12).

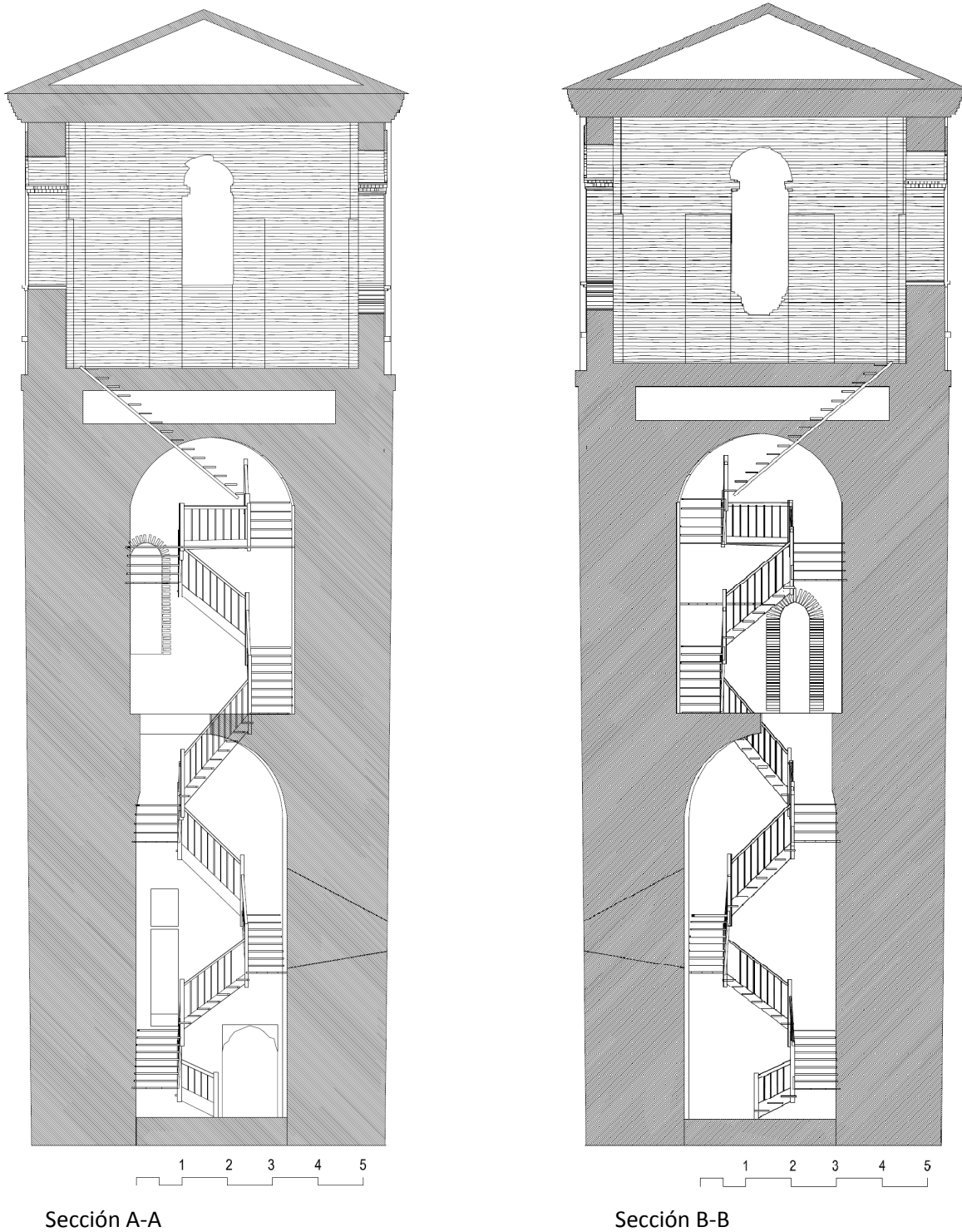
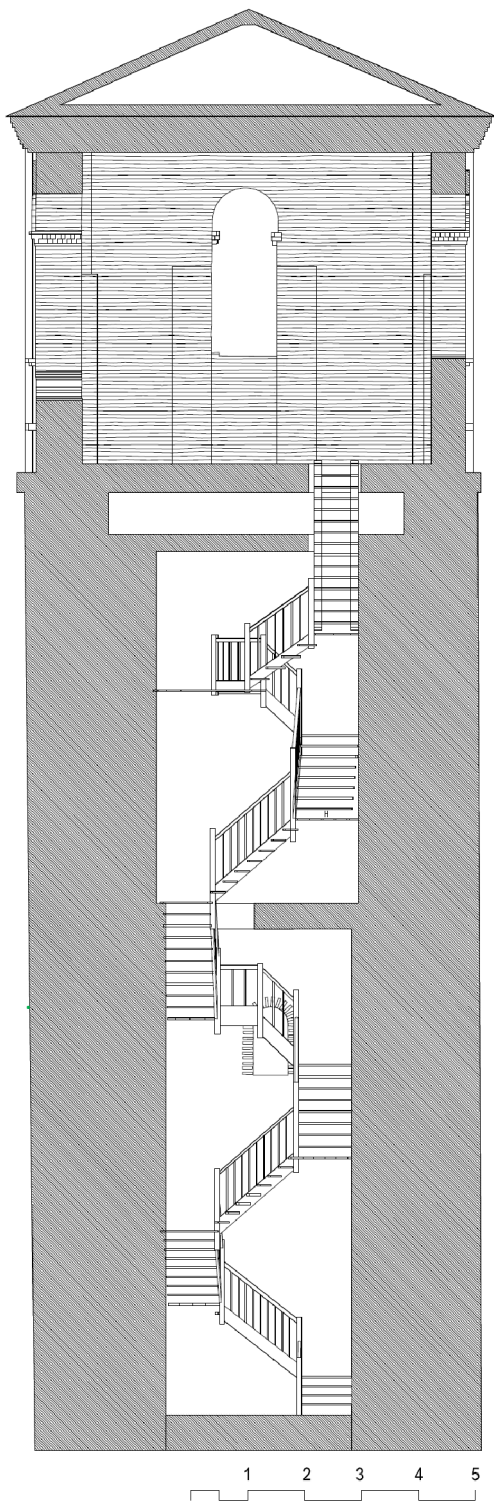
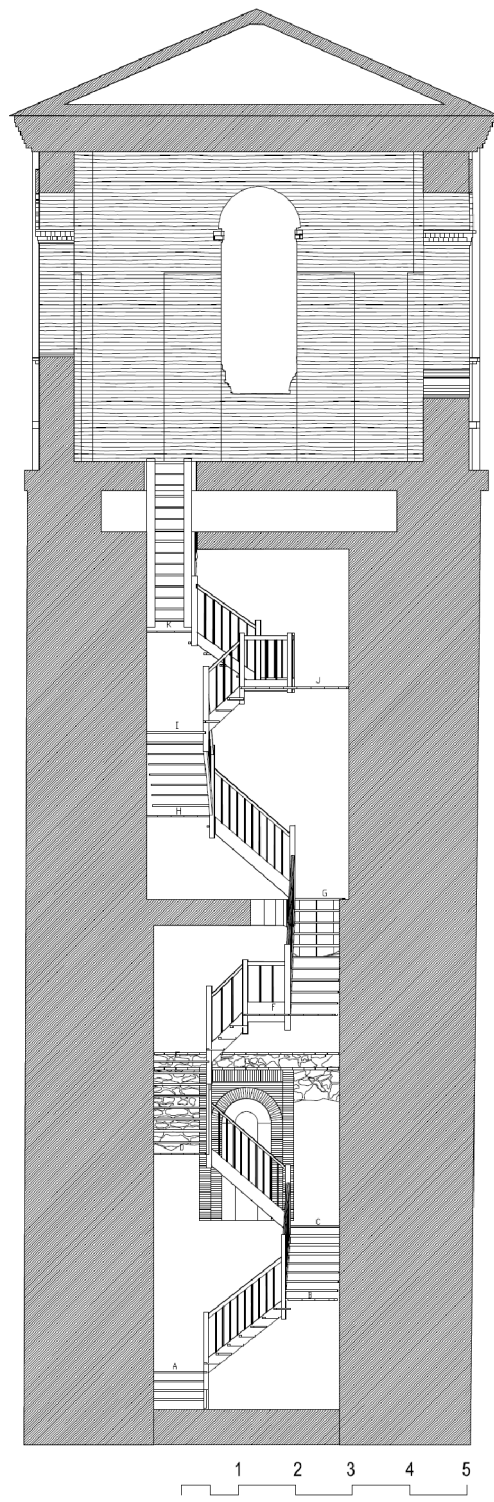


Fig. 9: secciones de la torre de Sinlabajos. Estado actual.



Sección C-C



Sección D-D

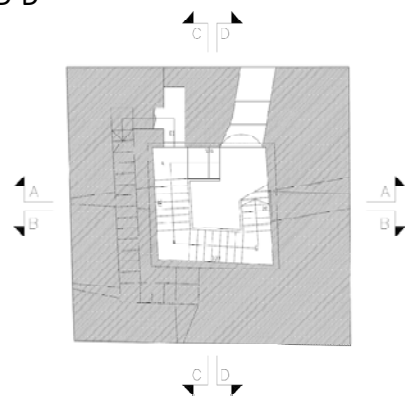


Fig. 10: secciones de la torre de Sinlabajos. Estado actual.



Fig. 11: abertura en el muro (trazas visibles en la sección A-A) que permite acceder al primer tramo de escalera embutida en el muro cubierta con bóveda de cañón escalonada.



Fig. 12: primer tramo de la escalera embutida en el muro (dentro de la cavidad) que comunicaba la primera cámara con la segunda.



Fig. 13: puerta de acceso a la segunda cámara, situada en el muro sur de la torre. Localización de las trazas en la sección B-B.



Fig. 14: puerta de acceso al tramo de escaleras comprendido entre la segunda cámara y el cuerpo de campanas. Sólo es visible la parte del arco al quedar oculta por la estructura de la escalera el resto de la traza.



El espacio accesible es de muy reducidas dimensiones y sólo permite atestiguar la existencia del tipo constructivo así como el sentido de ascenso de este primer tramo, sin embargo, una serie de huecos de acceso dispuestos en distintos paramentos y a distintas alturas del interior de la torre van a permitir trazar, en este caso de forma muy precisa, cuál era el recorrido perimetral de estas escaleras por el interior de los muros.

El primero de estos huecos que encontramos en el sentido ascendente de las escaleras es el que deja al descubierto la mencionada abertura en la pared, visible en la sección A-A en la primera cámara. Era la puerta de acceso a este primer recinto.

El siguiente hueco consiste en una puerta que se refleja en la sección B-B y que corresponde a la salida de los tramos de escalera que comunican la primera cámara con la segunda (fig. 13). Este hueco está alineado con la pequeña ventana enmarcada con alfiz que se ve en la fachada sur de la torre. Una alineación idéntica entre la puerta de acceso a la segunda cámara y una ventana que introduce luz al último tramo de la escalera y, por añadidura, al interior de la cámara, lo encontramos aún en uso en Espinosa de los Caballeros¹⁵. En el caso de Sinlabajos la entidad de la ventana cobra especial importancia pues, además de servir como acceso a la cámara superior, funcionaba también como conducto único de iluminación (fig. 15). En la segunda cámara no hay más huellas de huecos de iluminación, por tanto cabe suponer que la única luz que penetraba lo hacía de forma indirecta a través de esta puerta.

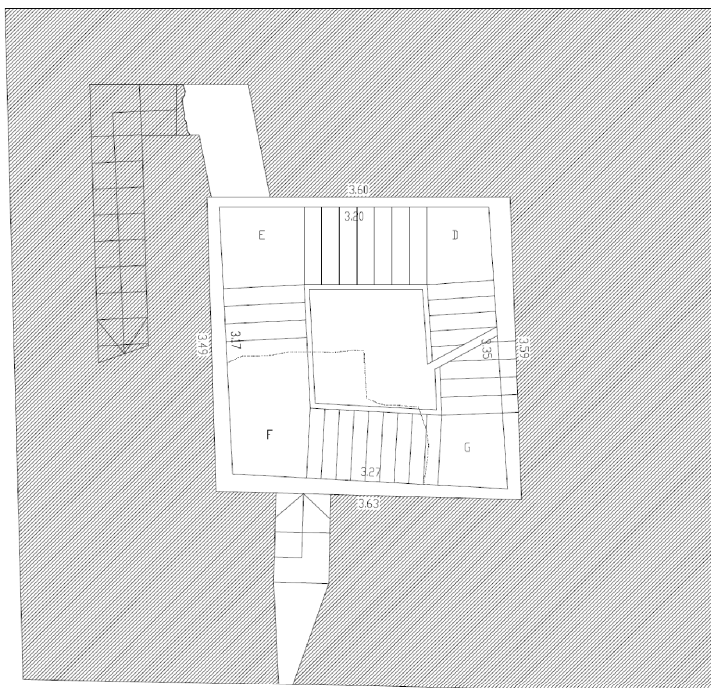


Fig. 15: planta a cota +11 m de la torre en la que se señala la alineación entre el hueco desde el que se desembarca desde la escalera a la cámara superior y la ventana abierta en la fachada sur.

También se sitúa en planta la segunda puerta desde la que arrancaba el segundo tramo de escaleras, que comunicaba la segunda cámara con el cuerpo de campanas.

El acceso a la escalera desde la segunda cámara hasta el cuerpo de campanas se realizaba por una tercera puerta (fig. 14), que se representa en la sección A-A, a cierta altura sobre el nivel del forjado.

Asimismo, son visibles en el interior de la primera cámara dos huecos cuya función era exclusivamente de iluminación. Estas dos ventanas no se aprecian desde el exterior por haberles sido adosados a sus respectivos paramentos distintas dependencias parroquiales.

El menor de estos huecos se aprecia en la sección C-C, en la cámara inferior, centrado en el muro oeste de la torre (figs. 10 y 16). Se trataba de una ventana de dimensiones similares a la

¹⁵ Vid. *supra*. Fig. 40 de la pág. 212.

única que hoy vemos en el costado sur de la torre cuya función primordial era la de iluminar el primer tramo de escaleras que discurría por el interior del muro oeste, a media altura, y que, además, introducía algo de luz en la cámara inferior, si bien la iluminación fundamental se la proporcionaba el hueco perforado en la cara este de la torre. Este tipo de iluminación indirecta de las cámaras no es el más habitual pero sí se halla un ejemplo idéntico en la torre de El Salvador¹⁶ en Arévalo, en cuya cámara superior se aprecia cómo además de por un hueco principal de ventana, queda iluminada por otro hueco que perfora el paramento de fachada, atraviesa el hueco de las escaleras y perfora después el paramento interior hacia la cámara. En esta torre los huecos principal y secundario también se disponen enfrentados y centrados en sus respectivos muros. El hueco de iluminación principal es de mayores dimensiones, mientras que el que sirve a las escaleras y a la cámara simultáneamente consiste en una pequeña aspillera abocinada, exactamente igual que en el caso de Sinlabajos.

Todas las aberturas comentadas hasta ahora, tanto las tres puertas como la ventana pequeña consisten en elementos muy sencillos resueltos con una rosca de medio punto con ladrillo a sardinel.



Fig. 16: hueco en la parte central del muro oeste de la torre. Trazas localizadas en la primera cámara de la sección C-C. Este hueco tenía una doble función: por un lado iluminaba el tramo de escaleras embutido en el paramento oeste de la torre que conducía de la primera a la segunda cámara y simultáneamente suponía un foco de iluminación secundaria para la primera cámara.



Fig. 17: ventana mudéjar en el interior de la primera cámara, en el muro este de la torre.

¹⁶ Vid. *supra*. Fig. 10 de la pág. 20.



El hueco de mayor tamaño e importancia que se encuentra en la torre es sólo visible desde el interior (fig. 17). Se localiza en la cámara inferior, parcialmente abierto en la cara este. Su situación exacta se aprecia en la sección D-D. Es el más reseñable desde un punto de vista estilístico; se trata de un hueco típicamente mudéjar, con arco de medio punto ejecutado con una única rosca de ladrillo y enmarcado con alfiz. La composición del alfiz es, a otra escala, idéntica a la que resalta el hueco en la fachada sur, con dos montantes verticales de ladrillo colocados a soga y uno horizontal situado entre ellos a sardinel.

Presenta un importante abocinamiento de tal modo que el tamaño del hueco resultante al exterior, hoy destruido, debió de ser tan reducido como el que hoy es visible en la fachada sur.

El abocinamiento que presentaba sólo se aprecia en la zona del arco de la ventana, pues fue picado el resto del hueco para agrandarlo y dar acceso al piso superior de la sacristía que se construiría siglos después al otro lado del muro. En la actualidad se encuentra parcialmente tapiado y no es posible acceder directamente desde ese lugar a la sacristía.

No deja de ser enigmática la presencia en un interior, a la vista de muy pocos, del elemento estilísticamente más importante de la torre. Sin embargo, hallamos una situación prácticamente idéntica en el interior de la torre de San Miguel en Arévalo (fig. 18)¹⁷. En este caso, orientada al sur en vez de a levante, pero también a media altura en el interior de la primera cámara de fábrica. Se trata de un hueco con alfiz, centrado en uno de los muros en los que se sustenta la estructura abovedada igual que en el caso de Sinlabajos. Del mismo modo, la torre de San Miguel en Arévalo, carece de cualquier tipo de ornamentación externa y reserva para el interior su elemento más importante.

En el caso de San Miguel, se trata, además, de una puerta desde la que arranca un tramo de escaleras insertas en el muro y parece que, en Sinlabajos, la única función del hueco era la de introducir luz en la estancia, aunque no dejan de ser llamativas sus dimensiones en la cara interna, más propias de una puerta que de una ventana. El hecho de presentar un pronunciado derrame habría generado un hueco que, aunque desaparecido, podemos calcular geoméricamente y conocemos, por tanto, que era muy reducido, en absoluto adecuado para el paso normal de una persona. Es posible que, de la multifuncionalidad del hueco de San Miguel (su uso como elemento de acceso a las escaleras y como ventana que iluminaba la estancia), los constructores de Sinlabajos copiaran sólo la decoración y aprovecharan el elemento para la iluminación.

No son Sinlabajos y San Miguel de Arévalo únicos en la reserva de los elementos más bellos para el interior –rasgo, por cierto, muy acorde con el espíritu musulmán-. Especialmente reseñable es el caso de la por fuera austera torre de El Salvador en Arévalo (fig. 19)¹⁸, en cuya primera cámara también se da un hueco de considerable nobleza constructiva. Consiste en una ventana abierta al oeste, como en el caso de Sinlabajos, cuyo recercado interior se realiza con ladrillo aplantillado y con derrame hacia el interior. Se trata de un elemento de muy cuidada ejecución, como sucede en Sinlabajos, aunque sin duda no es el más notable de una estancia con unas características formales y decorativas¹⁹ de una valía artística muy superior a las analizadas en este trabajo.

Resulta difícil pensar que tales espacios estuvieran sólo reservados al refugio ocasional de poblaciones en caso de ataque, pues la calidad de algunos elementos trasciende lo meramente funcional. Si se piensa en recintos de reunión de carácter institucional o incluso litúrgico, éstos debieron de estar restringidos a unos pocos privilegiados ya que las dificultades de acceso a

¹⁷ Imagen extraída de CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Madrid: Alpuerto, 1992. Pág. 62.

¹⁸ Imagen extraída de CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila)*. *Op. Cit.*. Pág. 67.

¹⁹ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J.L., *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila*. *Op. cit.* Pág. 111.

través de las escalerillas angostas en el interior del muro no los hace aptos para el gran público. Del mismo modo, son lugares de pocos metros cuadrados, los que les confiere un carácter de cierta privacidad.

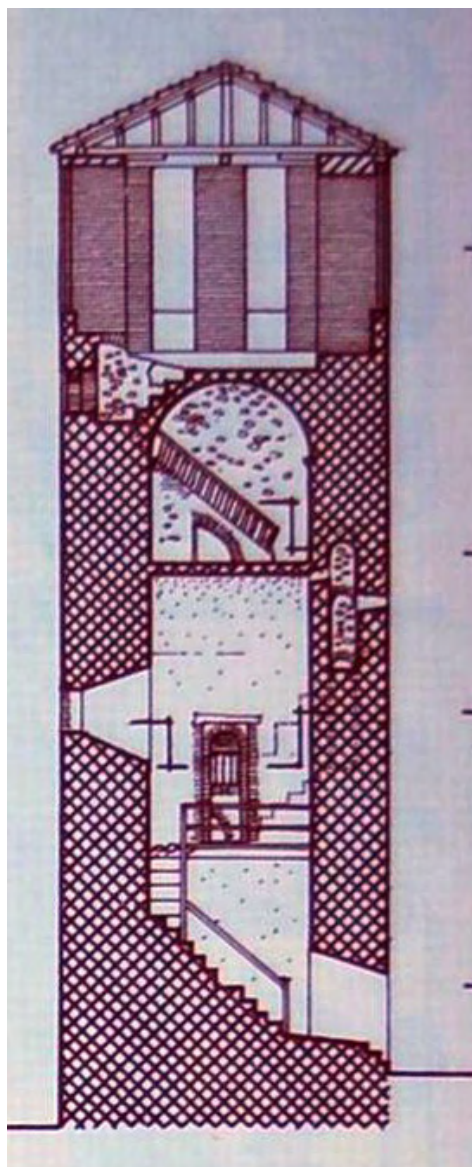


Fig. 18: sección este-oeste del estado actual de la torre de San Miguel en Arévalo. En la cara interna del muro sur, a media altura en la primera cámara, se aprecia una puerta decorada de las mismas características y en la misma posición que la que presenta la primera cámara de la torre de Sinlabajos.

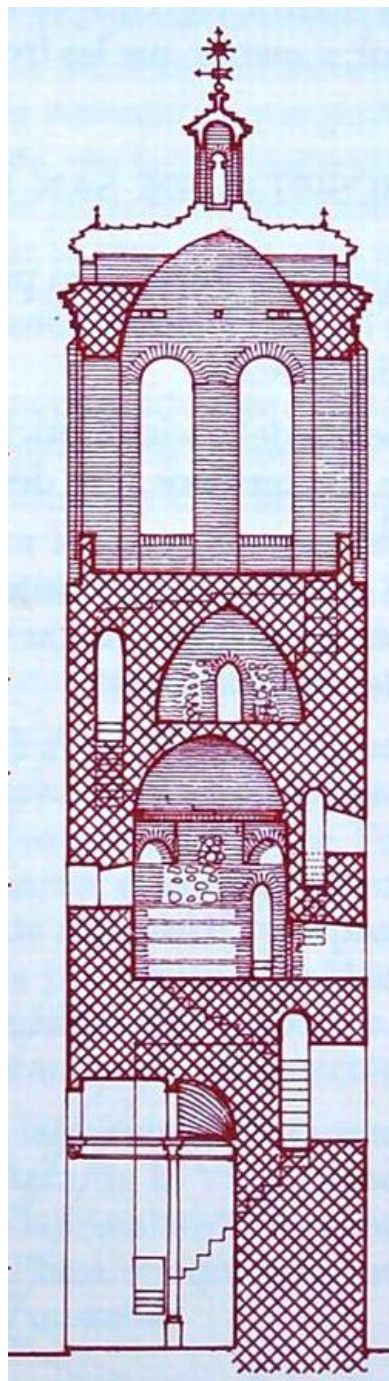


Fig. 19: sección este-oeste del estado actual de la torre de El Salvador en Arévalo. La cámara a media altura se encuentra cubierta con cúpula de ladrillo que arranca desde un friso de esquinilla y que realiza su transición desde el cuadrado sobre pechinas también de ladrillo. Se abre al este —a la derecha en la imagen— una ventana de características similares a las de Sinlabajos y San Miguel, en cuanto a su ubicación y posible función.

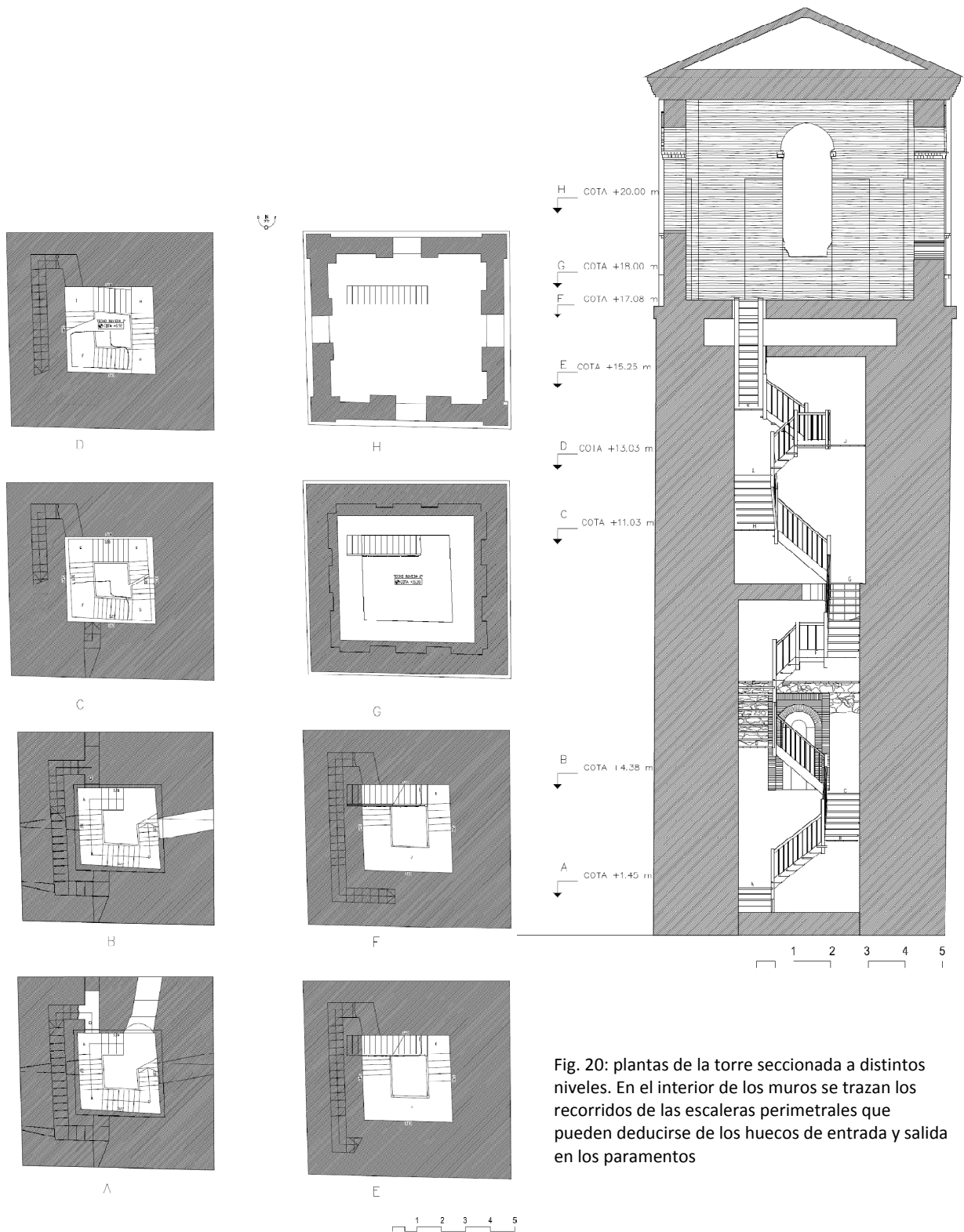


Fig. 20: plantas de la torre seccionada a distintos niveles. En el interior de los muros se trazan los recorridos de las escaleras perimetrales que pueden deducirse de los huecos de entrada y salida en los paramentos



Fig. 21: axonometría seccionada del estado actual en la que se han resaltado en color los materiales correspondientes a época medieval. En azul se identifica la caliza rajuela y en color marrón el ladrillo mudéjar.



Además del alfiz del hueco principal de la segunda cámara y el de la aspillera en la fachada sur, existe un tercer alfiz en el edificio situado en el muro norte del templo que enmarca la entrada norte que tuvo²⁰ la iglesia desde su concepción mudéjar. Este alfiz no se construye del mismo modo que los que se encuentran en la torre, lo cual será un dato a tener en cuenta en la discusión de la contemporaneidad entre la edificación del templo y de la torre.

4.6.3. El templo mudéjar de Sinlabajos: sus relaciones con la torre

Para comprender la compleja evolución y el historial de derrumbes de la torre de Sinlabajos se hace imprescindible un análisis del templo mudéjar con el que se relaciona.

Tal y como puede verse en la planta general del templo (fig. 3) la torre adosada al costado sur no presenta una alineación perfecta con los muros adyacentes de la iglesia. Desde el interior de la misma se ve claramente un quiebro que recorre toda su altura y que indica esa falta de paralelismo y perpendicularidad de la planta cuadrada de la torre con las líneas principales de la iglesia. A pesar de no poder examinar las conexiones entre la torre y la iglesia, por hallarse la única zona de encuentro completamente enlucida, contamos con datos indirectos suficientes para asegurar que pertenecen momentos constructivos diferentes. Una vez constatada esta realidad, la cuestión que surge es la determinación de las relaciones de anterioridad o posterioridad entre ambas.

Si se analizan las vicisitudes de otras torres en las inmediaciones se observa una predominancia de adosamientos posteriores de templos a torres preexistentes²¹. La torre, como elemento defensivo se erige al poco tiempo de repoblar y colonizar los espacios como medida urgente para proteger un territorio aún sin consolidar. Una vez afianzada y establecida la población en sus nuevos asentamientos es cuando empieza a surgir la necesidad de levantar lugares destinados al culto.

En este caso, sin embargo, no se debe pasar por alto el conocimiento indirecto que tenemos de una torre de características muy similares a la que aún se conserva y que existió a unos pocos metros de la actual.

De ella, un testigo de excepción como don Manuel Gómez-Moreno describe lo siguiente:

“Torre separada un buen trecho hacia SO., como algunas otras de pueblos inmediatos, quizá para mejor defenderse en ellas; le queda la parte baja primitiva de cal y canto; el resto se añadió de tapiería, está desmochada, y su escalera arranca a mucha altura del suelo.”²²

Del emplazamiento preciso de esta edificación hemos tenido noticias por los relatos de personas de cierta edad que en el pueblo de Sinlabajos recuerdan los restos de la torre como lugar de juegos infantiles así como de cantera de materiales –piedra y arena fundamentalmente- para distintas labores no siempre ligadas a la construcción. La torre se ubicaba en el punto donde hoy se hallan unas dependencias deportivas de propiedad municipal (fig. 2).

²⁰ Existen noticias de que esta puerta estaba en uso al menos hasta el año 1737: “Puertas nuevas de la Iglesia: cuatrocientos treinta y seis reales que tuvieron de todo coste con herrae falleba y cerradura las dos puertas que se pusieron en la iglesia por la parte de adentro, a la puerta del cierzo, por haberla quebrantado como queda dicho y asegurar dicha Iglesia.” *Libro de Fábrica de la Parroquia de Sinlabajos. Años 1732-1809, N^o 11.* Archivo Diocesano de Ávila Sit. Arch 178/7. Fol. 27 v.

²¹ Así sucede en Castellanos de Zapardiel, Palacios de Goda y en algunas de las torres de Arévalo, e.g.: [...]El [linaje] de los Montalvo se encargó de “la guarda del puente de Medina” sobre el río Arevalillo para lo cual debió de levantar la torre que posteriormente se unió a la fábrica de la Iglesia de San Miguel Arcángel.” CERVERA VERA, L. *Op. cit.* pp. 59-68.

²² GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila.* de la Morena, A.; Pérez Higuera, T.(ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983. Pág. 313.

Algunos autores apuntan que los vestigios de esta torre fueron definitivamente eliminados en el año 1941²³.

Se desconoce cuál era la tipología constructiva de esta torre desaparecida. El hecho de que se erigiera en el punto más elevado y en una encrucijada de caminos podría indicar que se trataba de una torre atalaya cuya única misión fuera la de controlar visualmente el territorio y alertar a los pobladores para que se refugiaron en alguna villa próxima que contara con recinto amurallado. Sin embargo, parece comprobado que cuando la torre tenía únicamente la función de atalaya, no aparecían concentraciones residenciales en sus inmediaciones²⁴.

Si además se considera que la población amurallada más próxima era Arévalo, situada a 10 kilómetros de Sinlabajos, distancia considerable para recorrer con los medios de la época, parece más que probable que el pueblo contara con algún reducto defensivo donde protegerse en caso de ataque o asedio.

Si el antiguo “Torrejón” estaba construido atendiendo a esta necesidad de confinamiento es algo que no se puede precisar, pero todo indica que fue la existencia de esta torre la que motivó que el lugar de culto que se construyó a pocos metros, al menos en sus fases iniciales, estuviera desprovisto de su propio campanario²⁵.

Para apoyar la hipótesis de que la erección de la actual torre de Sinlabajos se construyó después que el templo nos serviremos de un estudio detallado de los materiales que se observan en una y en otro.

Sobre la torre se pueden leer, y sólo parcialmente, tres de los cuatro paramentos que posee. Del cuarto, sólo es observable la esquina superior derecha quedando el resto oculto bajo el enlucido interior de la iglesia. Son sin embargo suficientes para observar la notable diferencia que existe entre el calicanto tan pobre con que se construyen los cajones de los muros mudéjares del templo y la rajuela que compone las partes más bajas de la torre (fig. 22). Los cajones inferiores del perímetro mudéjar, que aún se pueden contemplar en las fachadas oeste y norte, se ejecutan con una mezcla pobre en piedra en la que predomina la arcilla como conglomerante y la cal como elemento colaborante en la cohesión del conjunto. Los cajones más bajos de la torre –marcados en azul en la fig. 22- se componen de una proporción mucho mayor en piedra rajuela y ésta se apareja colocando las piezas con una marcada horizontalidad, dando la apariencia de una mampostería que goza de cierto orden.

Otra cuestión es la relativa a la mensiocronología²⁶ de las piezas. Los ladrillos con los que se construyen los muros principales del templo y que se han medido sobre las roscas de la puerta mudéjar en el paramento norte, sobre el alfiz que la enmarca, sobre el contrafuerte que apuntala la esquina NO del templo y sobre los estratos inferiores del muro norte tienen dimensiones que oscilan entre los 34 y los 36 cm de soga. Sin embargo, los ladrillos que nos

²³ “[...] dentro de esta tipología de atalayas se encuadraría la antigua torre de Sinlabajos que se situaba a escasa distancia de la iglesia (unos 25 m.), entre ésta y el margen opuesto de la travesía del pueblo y cuyos últimos restos pervivientes fueron eliminados hacia 1941, destinando los grandes bloques de cal y canto a casas de nueva planta. Era conocida por los vecinos como El Torrejón”. VV.AA., *Sinlabajos: algunas notas históricas sobre un pueblo castellano*, (Redacción Castellum) Imprenta Marcam. Ávila, 2001, pág. 29.

²⁴ “Por los restos conservados podemos decir que estas atalayas se alzaron sobre lomas o cerros que dominan la llanura y los valles de los ríos, no apareciendo casi nunca en sus proximidades señales de hábitat. MAÑANES, T.; VALBUENA, F. “Torres y fortalezas al sur del Duero en la provincia de Valladolid”, en *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, XLIII. Valladolid, 1977, pp. 118.

²⁵ En San Esteban de Zapardiel se encuentra una torre exenta y a pocos metros un templo que, según parece, no contó nunca con campanario. Lo mismo sucede en la también cercana localidad de Muriel de Zapardiel

²⁶ QUIRÓS CASTILLO, J.A., “Indicadores cronológicos de ámbito local: cronotipología y mensiocronología”. En *Arqueología de la arquitectura: El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos*. Burgos, 1996. Luis Caballero Zoreda y Consuelo Escribano Velasco (eds.). Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 1996. Págs. 179-187.



encontramos en cualquier nivel del fuste medieval de la torre, tanto al interior como al exterior, tienen medidas comprendidas entre los 36 y los 38 centímetros. Se han tomado datos de los ladrillos con los que se recercan las puertas y las ventanas, de los que conforman las bóvedas y los que componen la singular ventana mudéjar que se abre en la primera cámara y todas las medidas son muy similares entre sí y algo superiores a las que hallamos en el templo. Esta circunstancia también descartaría la coetaneidad de ambas edificaciones.

Los ladrillos entre verdugadas en la torre se disponen de forma bastante regular componiendo grupos de nueve hiladas (que suponen una altura de tres pies), mientras que en el templo oscilan entre diez y trece (constituyendo cajones de aproximadamente cuatro pies de altura). Asimismo, las verdugadas de la torre se construyen con una hilera doble de ladrillo, mientras que las de la iglesia constan de una simple e incompleta, pues en algunos tramos, se sustituyen los ladrillos por otras piezas cerámicas como fragmentos de tejas u otros cascotes.

Es difícil pensar que se emplearan materiales de tan distinta calidad y mezclas de riqueza tan dispar en dos elementos que se estuvieran construyendo simultáneamente.

Sí que se encuentra, sin embargo, una coincidencia de materiales en cuanto al aparejo, tamaño relativo de las piezas y número de ladrillos entre verdugadas en la elevación del hastial oeste y los cajones de la torre. El hecho de hallarse estas coincidencias en un estrato elevado del templo y en el fuste de la torre desde sus arranques (aunque con distintos grados de similitud como se comentará a continuación) determina que la construcción de la torre fue posterior a la del templo mudéjar.

La coincidencia más precisa entre los materiales se resalta en rojo en la fig. 22. En un análisis pormenorizado de la evolución del conjunto²⁷, se concluye que el adosamiento de un pórtico al sur, cuyas trazas aún son evidentes sobre el paramento oeste de la torre, llegó a cubrir las primitivas ventanas mudéjares que debió de tener el templo y provocó un oscurecimiento general del mismo (fig. 23). Este pórtico también oculta parcialmente uno de los huecos mudéjares sobre el flanco oeste de la torre. El oscurecimiento de un templo que, dada su masividad, ya debía de aparecer *per se* bastante lóbrego, condujo a tomar la decisión de elevar todo el perímetro de la iglesia. Esta elevación se hace a base de verdugadas dobles de ladrillo separadas entre sí con cajones de ocho hiladas que confinan piedra caliza de mayor tamaño que la empleada en los cajones anteriores de la torre y puesta a mano con una disposición muy similar tanto en la torre como en los restos visibles en el hastial oeste.

Una cronología relativa podría plantearse según el siguiente esquema:

1. Se construye un templo exento, de traza mudéjar con proporción dupla.
2. Se erige una torre adyacente que podría explicar su falta de alineación por un intento de adaptarse o aproximarse a una preexistente cabecera mudéjar tal y como se muestra en la fig. 24. De esa torre se construyen al menos todos los cajones excepto los tres últimos, en los que se aprecia un cambio de material y que pudieron ejecutarse algún tiempo más tarde, en una época muy cercana a la elevación total del perímetro.
3. Se adosa un pórtico en la fachada sur de la iglesia que oculta las ventanas mudéjares y parcialmente una de las de la torre.
4. Inmediatamente después, se eleva todo el perímetro de la iglesia para abrir nuevos huecos. Esta elevación se ejecuta con aparejos y materiales idénticos a los de la última fase de la torre. Esto podría explicarse, bien porque los últimos cajones de la torre se construyen en una fase distinta a la del resto de la torre, bien, porque la elevación se

²⁷ SÁNCHEZ RIVERA, J.I., MERINO GÓMEZ, E. y GARCÍA PUEBLA, J. "La compleja evolución de la iglesia de Sinlabajos (Ávila) a partir de su estudio gráfico". En *Actas del 13º Congreso Internacional EGA 2010*. Editorial de la U. P. de Valencia. Póster. Valencia, 27-29 de mayo de 2010.

lleva a cabo muy poco tiempo después de la conclusión de la torre y se siguen las mismas técnicas y se emplean los mismos materiales.



Fig. 22: alzado oeste de la Iglesia Parroquial de Sinlabajos. Estado actual. En azul se marcan las cajas de la torre, que se erigiría después de la construcción del templo. En rojo se señalan las tres últimas cajas de la torre y la primera elevación sobre la cubierta a dos aguas del templo primitivo, que pertenecerían a una actividad constructiva prácticamente simultánea.

Los motivos por los que se erige otra torre en un emplazamiento tan próximo al lugar de vigía donde ya existía una pueden ser varios y están condicionados por la tipología y vicisitudes del llamado “torrejón”.

En primer lugar, desconocemos si esa primera torre tenía la estructura sólida de doble cámara de fábrica abovedada que permitía alojar durante cierto tiempo a todos los habitantes del pueblo hasta que cualquier potencial peligro hubiera desaparecido.

Si se trataba tan sólo de una torre hueca sin capacidad para albergar a los moradores de Sinlabajos en caso de emergencia, tiene sentido considerar la edificación de otra que sí tuviera esa función. Lo más adecuado era anexionarlo a la iglesia, pues así podría destinarse también a campanario.

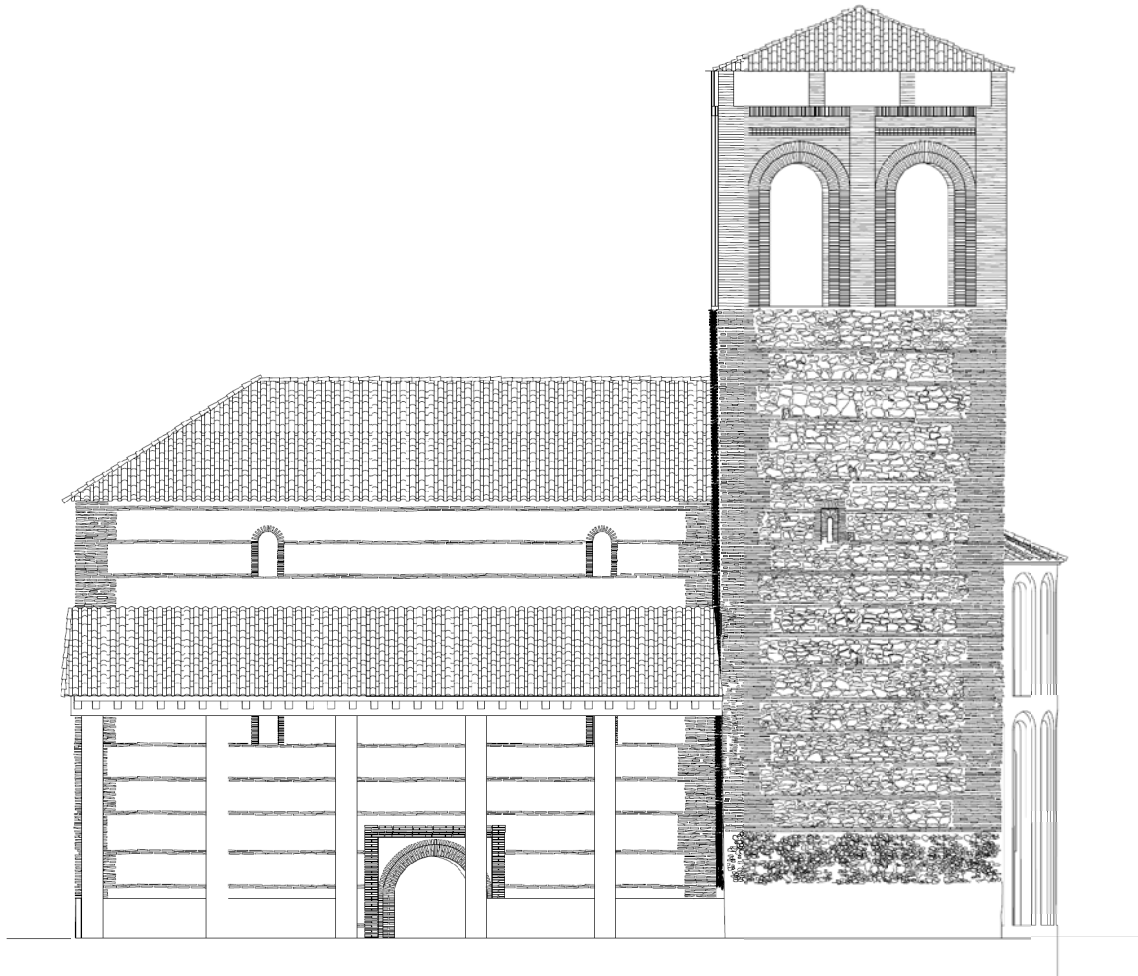


Fig. 23: hipótesis del aspecto que debió de tener el conjunto después de haberse adosado el pórtico al sur - cuyas trazas se conservan- y haberse incrementado la altura de los paramentos por encima de la línea de cumbrera de dicho pórtico, con el fin de abrir nuevos huecos que iluminaran el interior de la iglesia.



Fig. 24: la falta de alineación entre el muro y la torre mudéjares, elementos ambos que han pervivido hasta la actualidad, podría estar motivada por la adaptación de ésta última al ábside primitivo que debió de tener el templo en sus orígenes.

En cambio, si la primitiva torre de Sinlabajos tuvo la estructura típica a base de cámaras abovedadas de hormigón con escaleras embutidas en los muros, la construcción de otra idéntica en un lugar tan próximo sólo podría justificarse por un aumento importante del número de pobladores, o por derrumbe de la primera. Parece improbable que si la primera se hubiera derrumbado en un estadio tan primitivo, llegara un fragmento importante de ella – recordemos que Gómez-Moreno llegó a describir que tenía una puerta que arrancaba a mucha altura del suelo- hasta los años 40 del siglo XX. Debe considerarse que se hallaba en un centro habitado y conocemos que cualquier construcción arruinada era utilizada sistemáticamente como cantera para las nuevas edificaciones.

Varios son los motivos que nos obligan a poner en duda la función militar única de la torre de Sinlabajos. A pesar de tratarse de una torre perteneciente al grupo de las de gran tamaño, el espacio hueco interior es casi tan reducido como el de Espinosa de los Caballero. El hecho de presentar un espacio que podríamos calificar como “noble” en la primera cámara que nos permitiría relacionarlo con alguna función litúrgica, unido a la limitada utilidad como reducto defensivo dada su masividad y supuesta la redundancia de su función, si es que la otra torre, desaparecida en el siglo XX, se mantenía en condiciones óptimas, parecen motivos suficientes para pensar que la torre que se adosa al templo mudéjar tiene una función específica de campanario y que se edifica de una forma muy similar al resto de torres debido a la proximidad y el conocimiento de las técnicas constructivas para levantar alturas considerables. No obstante, no podemos descartar del todo que supusiera un lugar complementario de refugio en caso de necesidad. Si consideramos las rentas que se pagaban en Sinlabajos en la relación del Cardenal Gil Torres²⁸ la población debía de contar con un número de pobladores nada desdeñable, por lo que, es posible, que la torre se concibiera fundamentalmente como campanario pero que simultáneamente se valoraran sus posibilidades como lugar de refugio, una vez rebasada la capacidad de la torre vecina.

4.6.3.1 .Hipótesis de derrumbes

Que la torre tiene un historial de derrumbes y reparaciones sufridos en distintos momentos es una cuestión que se lee inmediatamente sobre los paramentos observando la variedad de piezas de ladrillo y aparejos utilizados en las sucesivas reparaciones. Hay que considerar asimismo que el derrumbe no tiene por qué llevar aparejada una inmediata reconstrucción, sino que la torre pudo haber experimentado épocas de abandono absoluto en las que no se acometiera obra de restauración alguna. Por todo ello establecer cronologías, siquiera relativas es una labor compleja y que no siempre producirá resultados concluyentes. No obstante, se planteará una serie de hechos que puede contribuir a bosquejar cuál ha sido la historia de las desestabilizaciones, derrumbes y patologías de esta edificación.

La zona sobre la cual se asienta la torre se sitúa en el lado sureste de la iglesia. Ésta, a su vez, se levanta en un terreno cuya cota va descendiendo a medida que la bordeamos hacia al norte, es decir, el acceso sur se encuentra aproximadamente 2.50 m por encima del nivel desde el que arrancan los contrafuertes de la capilla de los Cristos, situada en el lado norte de la iglesia. Esta caída del terreno, unida a la circunstancia de que se trata de un suelo arcilloso poco cohesionado²⁹ será la causa principal del historial de patologías, no sólo de la torre sino del templo completo.

Otro de los motivos de la vulnerabilidad de la torre tiene que ver con la debilidad de su muro oeste, que, como se demostrará más adelante, está perforado por las escaleras de comunicación entre las cámaras. Esta perforación se da tanto entre la comunicación de la

²⁸ “Siet Lavaios ---LX morabetinos” En BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución “Gran Duque de Alba”, 2004. Pág. 148.

²⁹ Tal y como puede constatarse en *el Mapa Geológico de la Península Ibérica, Baleares y Canarias*, realizado por el Instituto Geominero de España bajo la dirección de Camilo Caride de Liñán. Madrid, 1994.



primera con la segunda cámara como entre la segunda y el cuerpo de campanas. La coincidencia de la zona en la que se dan importantes asientos en el terreno con la falta de solidez del muro ha provocado que los derrumbes más importantes a lo largo de la historia y las grietas y amenazas de desprendimientos que se detectan en la actualidad se produzcan siempre por ese costado.

Como causas secundarias se pueden apuntar aquellas de las que el párroco de Sinlabajos se lamentaba en el siglo XIX con las siguientes palabras:

“[...] No debe extrañar el retejo continuo casi anual que ¿? en la Iglesia pues es muy alta y está sola frente del pueblo por lo que la baten mucho los aires y hay que estar siempre con mucho cuidado³⁰”

El aislamiento relativo de la edificación, que no se encuentra al abrigo de otras construcciones, como es tan habitual en las iglesias parroquiales del entorno, hace que esté más expuesta a las inclemencias meteorológicas. Asimismo, el flanco norte, el más afectado cuando arrecian las lluvias, es también aquél en el que se produce la fuerte caída de nivel.

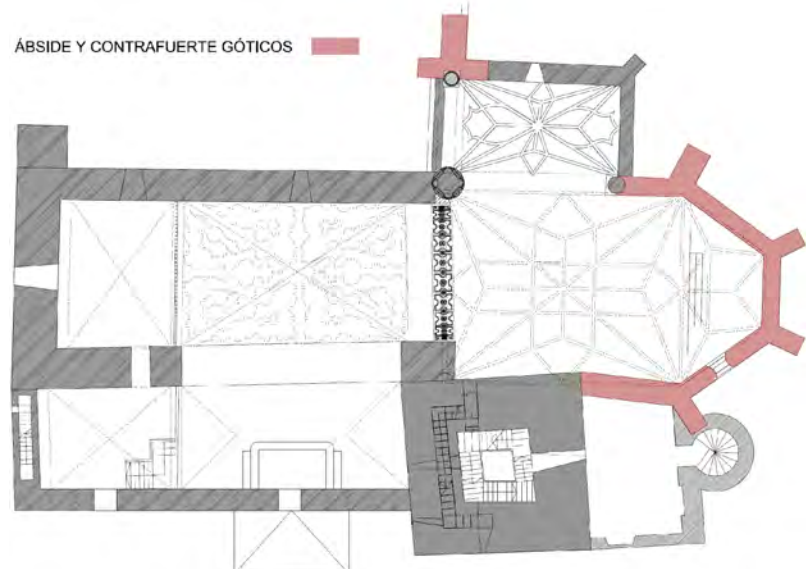
Será por tanto el norte el costado más vulnerable y los distintos episodios de desestabilización que ha sufrido el conjunto se sufrirán siempre por ese flanco.

Si se analizan parcialmente las reconstrucciones de los derrumbes se pueden extraer ciertos datos que permitirán aventurar una hipótesis del historial patológico.

En primer lugar es necesario destacar que resulta una excepción en el territorio objeto de este estudio la presencia de un ábside de líneas góticas en sustitución de un ábside románico mudéjar³¹. Dada la inestabilidad que manifiesta la torre cabe la posibilidad de que ésta sufriera un derrumbe en su costado norte –el más vulnerable– que arruinaría el ábside mudéjar. Ábside con el que, según hipótesis de este trabajo³², debió de contar el templo.

Esto llevará en algún momento posterior a reconstruir el ábside según el gusto gótico, tal y como ha llegado a la actualidad y a restaurar y reforzar, al menos, las esquinas NO y NE de la torre.

Fig. 25: planta del estado actual de la Iglesia parroquial de Sinlabajos en la que se resaltan en rojo el ábside y el contrafuerte góticos. En la reparación de la esquina sureste de la torre se observa el mismo aparejo que en estos dos elementos.



³⁰ Libro de Fábrica de la Parroquia de Sinlabajos. Años 1732-1809, Nº 12. Archivo Diocesano de Ávila Sit. Arch 178/7.

³¹ El único ejemplo que encontramos en el entorno pertenece a la Iglesia parroquial de San Juan Bautista en Palacios de Goda, si bien éste, según la documentación referida por Cervera Vera, no es una sustitución sino que se construiría de nueva planta a mediados del siglo XV. Corresponde de todos modos a una tipología diferente pues, aunque se trata de una cabecera poligonal de cinco tramos, como en el caso de Sinlabajos, el de Palacios de Goda carece de contrafuertes y no está enteramente construido con ladrillo sino que presenta cajones de ladrillo que confinan mampostería de rajuela.

³² Vid. *supra*, pág. 19.

Observando el aparejo de la esquina sureste se comprueba que es idéntico al que se utiliza para la construcción del nuevo ábside y del contrafuerte que apea los empujes del arco triunfal gótico (fig. 25). Se trata de tres o cuatro hiladas de ladrillo colocado a sogá que alternan con una hilada a tizón. En el refuerzo de la esquina y en los dos elementos anteriormente citados es en las únicas zonas del complejo donde encontramos tal disposición de los ladrillos.

Sin embargo el tipo de ladrillo no es el mismo. En el caso de los ladrillos de la torre el grueso es de 5 cm, mientras que en la cabecera y en el contrafuerte son de 3 cm. El paso de 10 hiladas de ladrillo, con sus respectivas juntas, en la torre tiene 77.5 cm, mientras que en la cabecera o en el contrafuerte la medida es de 65 cm. Esta peculiaridad se podría traducir en una cierta proximidad en el tiempo constructivo pero no en una coetaneidad, ya que es muy probable que los ladrillos procedieran de distintos alfares y hubieran sido aparejados por alarifes diferentes. Posiblemente se construyó el ábside gótico y poco después y dada la proximidad dentro del edificio y la relación visual que existía entre el esquinazo y la cabecera, se reprodujera la forma de aparejo de ésta última en la reparación de aquélla. Parece asimismo asumible que, si la torre se encontraba parcialmente arruinada en ese momento, y una vez erigido el ábside gótico, se decidiera completar las obras de restauración, reparando también la torre. Se vive un período de esplendor económico, por lo que tal empresa era factible y viable. Se podría datar, por tanto, la reparación sureste en la primera mitad del siglo XVI, dado que el ábside pudo haberse construido, teniendo en cuenta todos los elementos estilísticos que posee, a finales del siglo XV o principios del XVI. Esta reparación está señalada en la fig. 26.

En el esquinazo SO existe una reparación a base de ladrillos colocados siempre a tizón (ver fig. 28). Esta forma generosa de disponer las piezas, que implicaba la utilización de un número considerablemente mayor que si se colocaban a sogá, es una tendencia que empieza a definirse a partir del siglo XVI, momento de abundancia económica en los territorios españoles, y que seguirá empleándose en las centurias siguientes. Se puede asegurar por tanto que la reparación SO se lleva a cabo en algún momento a partir del siglo XVI y que, muy probablemente sea posterior a la reparación SE, que, todo apunta, está temporalmente mucho más vinculada a la construcción de la cabecera gótica. Aun así, no contamos con ningún dato documental o material que permita afirmar con certeza ni siquiera el siglo en el que fue ejecutado este refuerzo.

La reparación que se ve en la actualidad en la esquina noroeste es posible que no sea la primera que se lleva a cabo en ese flanco. Ya se ha apuntado la hipótesis de que, probablemente, lo que llevara a la sustitución del ábside mudéjar fue el colapso de la torre sobre éste, arruinándolo, y que este colapso fue especialmente destructivo en el costado norte. A pesar de las reparaciones, esa esquina es la más afectada por las desestabilizaciones, apreciándose las grietas más graves en las claves de los arcos del cuerpo de campanas en el lado norte y en el lado oeste (figs. 27 y 28). Estas grietas recorren todo el centro del cuerpo de campanas y están empezando a afectar al fuste de la torre (fig. 28). Asimismo, en la propia esquina noroeste, cerca de la cornisa, las piezas de ladrillo están a punto de desprenderse y alrededor del 25 % de las de la rosca interna del arco norte, se han desprendido ya (fig. 27). En la cara oeste, se han caído dos ladrillos de la rosca interna y uno de la intermedia. Todo ello demuestra que la torre sigue sufriendo asentamientos causados por el desnivel del terreno y la continua pérdida de material de asiento provocada por el transporte de sedimentos desde las partes más altas a las más bajas en épocas de lluvias.

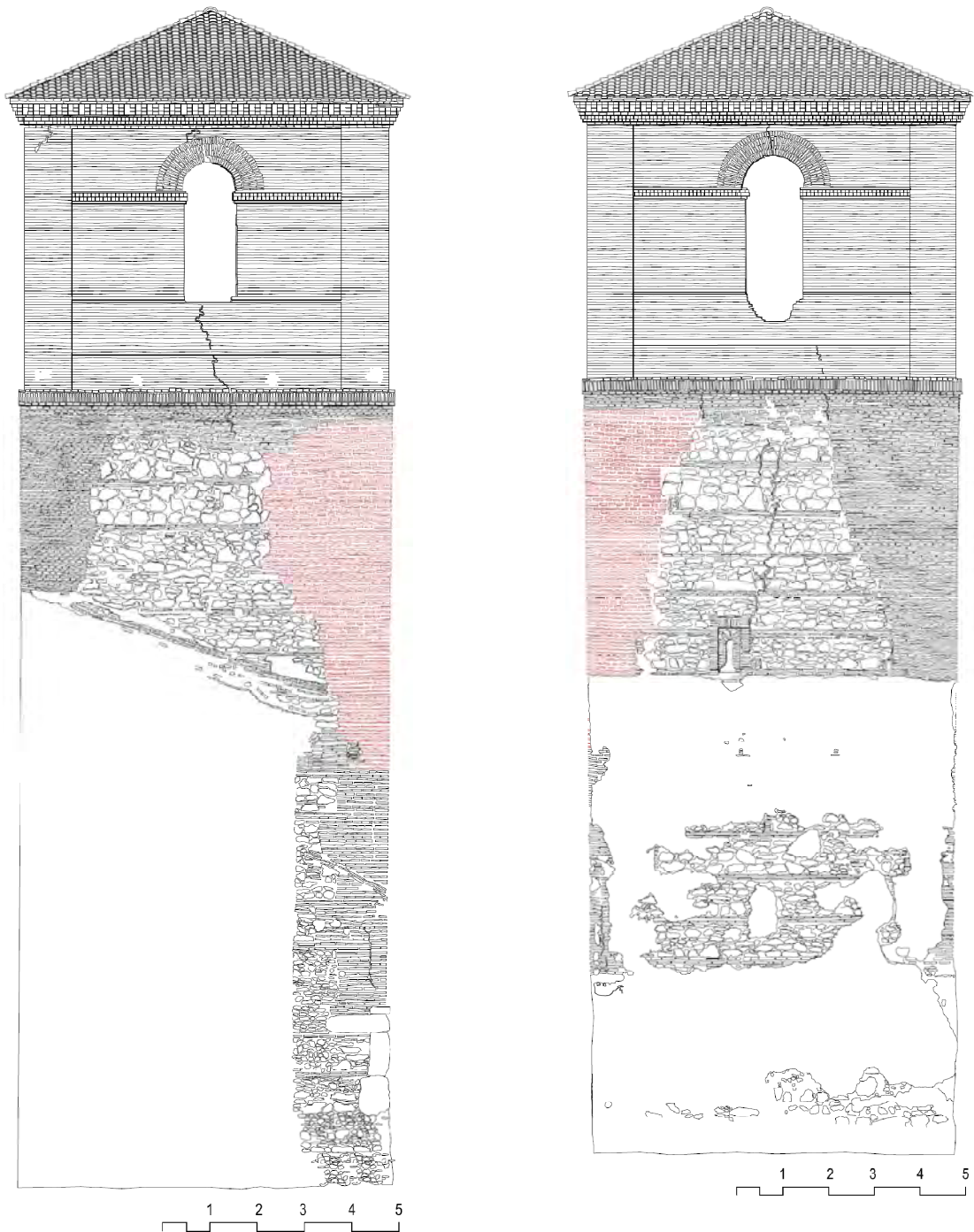


Fig. 26: detalle de la reparación del derrumbe suroeste de la torre. Este derrumbe, de gran alcance, está reparado con ladrillos aparejados a tizón, lo que supone un empleo de un número considerable de piezas y también un mayor refuerzo. La ejecución de fábricas con todos los ladrillos a tizón empieza a darse en la península a partir del siglo XVI.

Parece altamente probable, vista la permanente inestabilidad de esta zona noroeste, que los 400 ladrillos que se emplearon en el año 1838 para reparar una “esquina de la torre”³³ fueran precisamente los que se ven en la actualidad, (marcados en azul en la fig. 28). El volumen de piezas empleado parece aproximarse a esa cantidad. Los ladrillos están colocados todos a tizón, lo cual seguía siendo una práctica frecuente en el siglo XIX y más tratándose de una obra de refuerzo que exigiría un considerable espesor de muro y una buena trabazón con la fábrica derruida.



Fig. 27: Costado norte de la torre en el que se aprecia la profunda grieta sobre la clave que ha provocado la caída del 25 % de las piezas de la rosa interna del arco. También se observa cómo en la esquina superior derecha, a la altura de la cornisa, hay un riesgo inminente de desprendimiento de ladrillos.

³³ Así se indica en una entrada en el libro de fábrica de la iglesia parroquial de Silabajos: “La torre_ Treinta y dos reales que costaron cuatrocientos ladrillos empleados en reforzar una esquina de la torre.” *Libro de Fábrica de la Parroquia de Sinlabajos. Años 1732-1809, N° 12.* Archivo Diocesano de Ávila Sit. Arch 178/7.

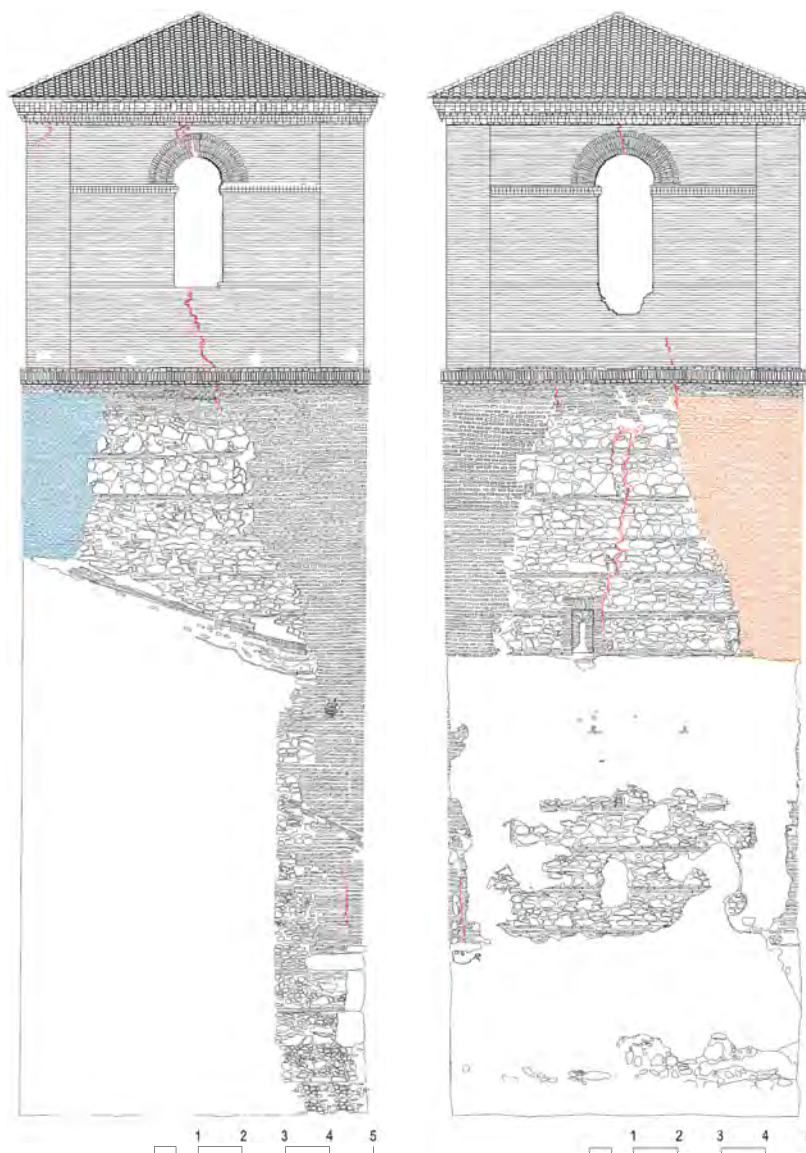


Fig. 28: alzados oeste y sur de la torre en los que se señalan en rojo las grietas principales que afectan a la torre. En el oeste, se aprecia la grieta junto a la cornisa, que amenaza desprendimiento y la caída de algunas piezas en las roscas del arco. La grieta progresa debajo del hueco de campanas y avanza por la parte alta del fuste de la torre. Se señala en azul la fábrica de refuerzo que probablemente se acometiera en el año 1838.

En el alzado sur —el de la derecha— se ve también el arco dañado y la progresión de la grieta por la parte central del cuerpo de la torre que alcanza hasta el hueco mudéjar. Asimismo, se señala en color ocre la reparación del flanco sureste, que probablemente tuvo lugar en algún momento próximo a la erección del ábside gótico, en la primera mitad del siglo XVI.

4.6.4. Hipótesis de torre original

Si bien la torre de la Iglesia parroquial de San Pelayo ha llegado a la actualidad profundamente dañada y alterada, sobre sus paramentos exteriores y en su estructura interna han pervivido suficientes datos como para trazar con bastante precisión la configuración de la construcción original de su fuste. No se puede decir lo mismo de su cuerpo de campanas, del que no quedan huellas y cuya reconstrucción responderá a una mera hipótesis establecida por analogías tipológicas con campanarios del entorno que hayan perdurado hasta nuestros días.

4.6.4.1. Cajones

A partir de los dibujos realizados para el levantamiento de los alzados se ha procedido a la individuación de los distintos materiales que los componen. Una de las fábricas más sencillas de identificar es la que corresponde a la ejecutada con el ladrillo mudéjar original.

Es evidente que se trata del ladrillo que arranca desde la base y que en cada esquina alcanza hasta los lugares donde se verificaron los sucesivos derrumbes. En las partes centrales de cada

flanco se halla una cantidad considerable de piezas conformando las verdugadas entre los distintos cajones de piedra rajuela.

Se trata de un ladrillo más oscuro, con una porosidad superior y más deteriorado que el resto.

Una vez identificadas todas las piezas pertenecientes al período constructivo más antiguo se comprueba que existen datos de cota y número de hiladas de todas las verdugadas. Reuniendo las fachadas oeste, sur y este y un pequeño fragmento de la norte se pueden reconstruir, restituyendo su ubicación original, todos los cajones del fuste medieval que alberga las dos cámaras. Existe un ritmo regular en la disposición de los refuerzos de ladrillo en los esquinazos, alternándose grupos de ladrillos más anchos con grupos más estrechos. Para restituir el ancho de cada grupo de ladrillos en esquina se ha procedido a repetir de forma alterna las dimensiones de los que sí se conservan.

Aunque en los cajones superiores se han perdido todos los esquinazos a causa de los sucesivos derrumbes, se puede deducir la altura de todos ellos porque las hiladas que aún quedan entre la piedra rajuela van señalando la distancia que los separa. La altura de estos refuerzos es bastante constante en todo el perímetro de la torre y ronda, con pequeñas irregularidades, los tres pies de altura –el equivalente a una vara–.

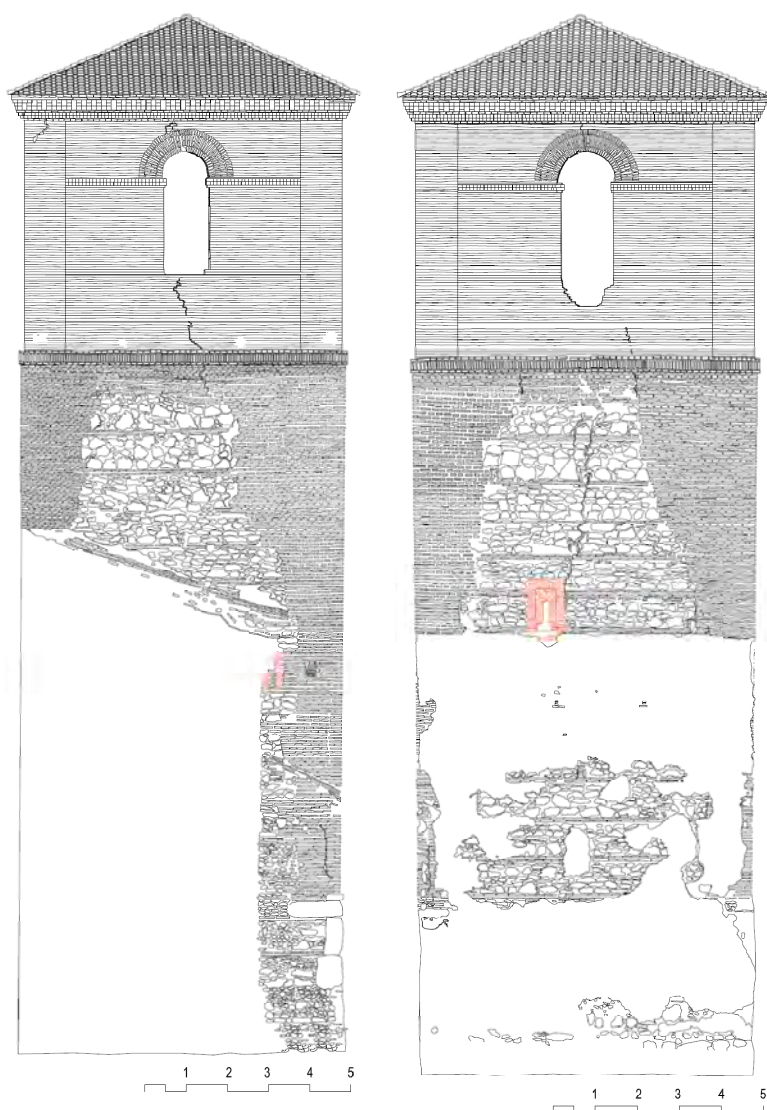


Fig. 29: alzados oeste y sur de la torre en los que se señalan en rojo los dos únicos huecos de época mudéjar visibles desde el exterior. El resto de huecos se deducirán a partir de las huellas sobre los paramentos interiores de la torre.



4.6.4.2. Ventanas

Ha sido posible restituir con bastante fidelidad la morfología y la ubicación exacta de todos los huecos de ventana con los que debió de contar la torre.

Hacia el exterior se advierte de manera nítida la pequeña ventana enmarcada con alfiz que aparece a media altura, descentrada hacia la izquierda sobre la fachada sur (fig. 29). Se trata del hueco que está alineado con la puerta de acceso a la segunda cámara.

La otra ventana visible únicamente desde el exterior se detecta tras un análisis diferenciando los materiales y su disposición en el paramento oeste de la torre (fig. 29). Se trata de parte de una rosca de ladrillo a sardinel, de dimensiones muy similares a la que conforma la ventana que se abre al sur. El hueco está relacionado con la escalera que asciende desde la primera cámara a la segunda y su única misión es la de introducir luz en el ángulo recto que conforma el quiebro de la escalera en el esquinazo suroeste. Esta posición de ventana en ángulo de escalera es habitual en las torres de la zona. La hallamos en las torres de El Salvador, San Juan Bautista y Santa María la Mayor en Arévalo, en la de San Miguel en Aldeaseca y en la de San Andrés en Villanueva del Aceral.

Para poder localizar el resto de ventanas con las que contaba la torre hay que recurrir a las trazas sobre los paramentos interiores. En el apartado de este capítulo dedicado al estado actual se detalla la ubicación exacta de cada una de ellas, tanto en fotografía como en las secciones documentadas



Fig. 30: puerta parcialmente tapiada que daba acceso al interior de la primera cámara. Este arco permite localizar con total precisión la entrada original.

Será el flanco norte el único donde no se localizan ventanas. Al encontrarse completamente revestido desde el interior de la torre, si hubiera trazas visibles desde esa zona, habrían quedado ocultas, sin embargo, todos los espacios interiores de la torre aparecen desnudos y, de haber algún hueco en ese paramento, se habría podido situar. Esta ausencia de huellas unida al hecho de la reluctancia tradicional a abrir huecos en los muros septentrionales, avalarían la hipótesis de un lienzo en el que la única oquedad habría sido la puerta.

4.6.4.3. Puerta de acceso a la torre

En este caso también ha sido posible localizar la puerta gracias a una cavidad situada en la primera cámara. El acceso actual a la torre se realiza a ras de calle, pero la primitiva puerta se construye a cierta altura sobre el nivel del suelo³⁴. Si bien no se puede concretar exactamente la cota original del terreno, sí se puede asegurar que dicha altura era superior a los dos metros. La puerta en la actualidad se encuentra tapiada y no es visible desde el interior de la iglesia, pero ha sido posible fotografiarla desde el interior del hueco mencionado (fig. 30).

En la restitución del alzado norte (fig. 32) se localiza la puerta con sus dimensiones y su posición exacta gracias al hallazgo de este elemento. Se le da un perfil de medio punto por ser ésta la forma que presentan todas las puertas de acceso a las cámaras y así como las ventanas.

4.6.4.4. Puertas de acceso a las cámaras

Sus trazas son visibles desde el interior de cada una de las cámaras. Están señaladas en el apartado de este capítulo dedicado al estado actual y su identificación permite conocer cuáles eran los recorridos de las escaleras que las comunicaban.

4.6.4.5. Escaleras

La única evidencia de escaleras encastradas en el muro que presenta esta torre es la ya comentada en el estado actual, sobre la cara interior norte de la primera cámara, en la que se halla el arranque del primer tramo.

Sin embargo, de forma indirecta, es bastante sencillo en este caso deducir por dónde discurrían y cuál era su morfología.

El espesor del muro oeste es de 2.30 m en la cámara inferior y de 2.25 en la superior y el ancho del único tramo de escalera accesible es de 0.6 m. Para la hipótesis de reconstrucción las escaleras se supondrán de esa misma anchura a lo largo de todo el edificio y se situarán, con las imprecisiones impuestas por las irregularidades de replanteo, centradas en el muro.

El recorrido viene determinado por los huecos de iluminación que sirven a las escaleras y por la ubicación de las puertas de entrada y salida de los distintos tramos. La pendiente también es deducible pues se conoce el nivel del suelo de las cámaras y la altura a la que se construyen las puertas de acceso a ellas.

4.6.4.6. Cámaras

Ha sido posible describir con exactitud el perfil de las dos cámaras de la torre dado que, a pesar de haber sido parcialmente destruidas para permitir el paso de una comunicación vertical directa a través de ellas, quedan sobre el paramento las huellas de su perfil (fig. 8).

Se conocen también sus dimensiones exactas, por lo que, a falta del cuerpo de campanas, la reconstrucción de todo el fuste mudéjar es bastante fiel.

³⁴ Exactamente como sucede en la descripción que Gómez-Moreno hace del próximo "Torrejón" hoy desaparecido. *Vid. supra*. Pág.: 363.



4.6.4.7. Remate superior

Nada se conoce acerca de cómo pudo ser el remate superior de esta torre. El actual parece obra muy reciente. Escasean en las inmediaciones torres que conserven su coronación original, por lo que las hipótesis de reconstrucción quedan bastante limitadas y no son concluyentes. Los dos referentes más próximos que hallamos en la zona que parecen contar con el cuerpo de campanas original son obra de muy distinta apariencia. Por un lado, el campanario de Rapariegos, que aunque hoy forma parte de la provincia de Segovia, estuvo históricamente vinculado a Ávila y a la Tierra de Arévalo hasta el año 1833³⁵. Se trata de un cuerpo con cuatro huecos para instalar campanas de pequeño tamaño, tal y como era el uso en épocas anteriores al siglo XVI³⁶. Los accesos a las cámaras, los huecos de ventanas y los perfiles de las bóvedas que cubren las cámaras, son de medio punto observándose sólo un ligerísimo apuntamiento en las bóvedas. Se representa en esta reconstrucción un remate cuyos huecos para las campanas son también de medio punto para darle coherencia con los huecos que se abren en fachada (fig. 32) y con la ventana enmarcada con alfiz de la primera cámara.

En la segunda hipótesis se sustituye por el otro tipo de campanario conservado. Se trata del de Espinosa de los Caballeros, muy próximo geográficamente y que pudo haber influido en la construcción de éste. Apunta Jorge Díaz³⁷ la posibilidad de que la coronación primitiva de esta torre fuera con un campanario de estas características, cuyos motivos decorativos, por otra parte, son tan recurrentes en las arquitecturas de la zona.

Hay que reseñar que, planteando la hipótesis de reconstrucción utilizando el campanario de Espinosa de los Caballeros, la proporción de la torre resultante sería muy próxima a la apuntada por don José Miguel Merino de Cáceres para las torres de la Moraña, menos esbeltas que las segovianas, con una relación entre la longitud del lado y la altura hasta la cornisa de $1/3$ ³⁸. Asimismo, el cuerpo de campanas representaría aproximadamente un tercio de la altura total correspondiendo los dos tercios inferiores al fuste de la torre³⁹. Se trataría por consiguiente, de un modelo bien proyectado, con proporciones intencionadas, alejado de otros ejemplos que se construyen en las inmediaciones, de arquitectura más tosca y menos reflexiva. Ello podría estar relacionado con la excelente factura de la ventana mudéjar que se abre en el interior de la primera cámara.

³⁵ Cfr.: MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos*. Valladolid: Imprenta Castellana, 1928. Págs. 151-157.

³⁶ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; MARTÍN HERRERO, A.; HERRERO SORIANO, H. "El proceso constructivo de las iglesias mudéjares al sur del Duero: Santo Tomás de Montejo de Arévalo", en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria. La gestión del patrimonio. Hacia un planteamiento sostenible Tomo II*. Valladolid, 31-2 de noviembre de 2008. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2010. Pág. 101.

³⁷ DÍAZ DE LA TORRE, J. *La belleza de lo humilde: un reino de ladrillo y adobe*. [s.l.]: Asodema, 1999. Pág. 123.

³⁸ "[...] estructura de proporción tripla, que según el profesor Merino de Cáceres caracteriza las torres morañas frente a las más estilizadas segovianas que es cuádrupla." De un artículo inédito Ignacio Hernández García de la Barrera.

³⁹ Tal y como sucede también en Espinosa de los Caballeros.

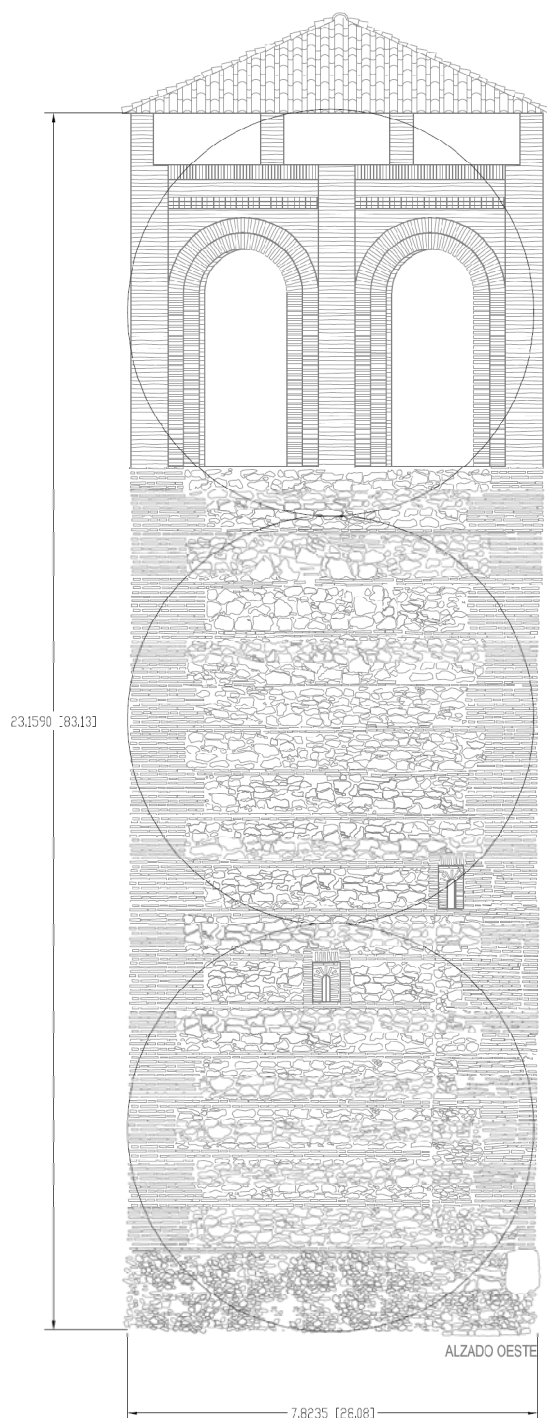
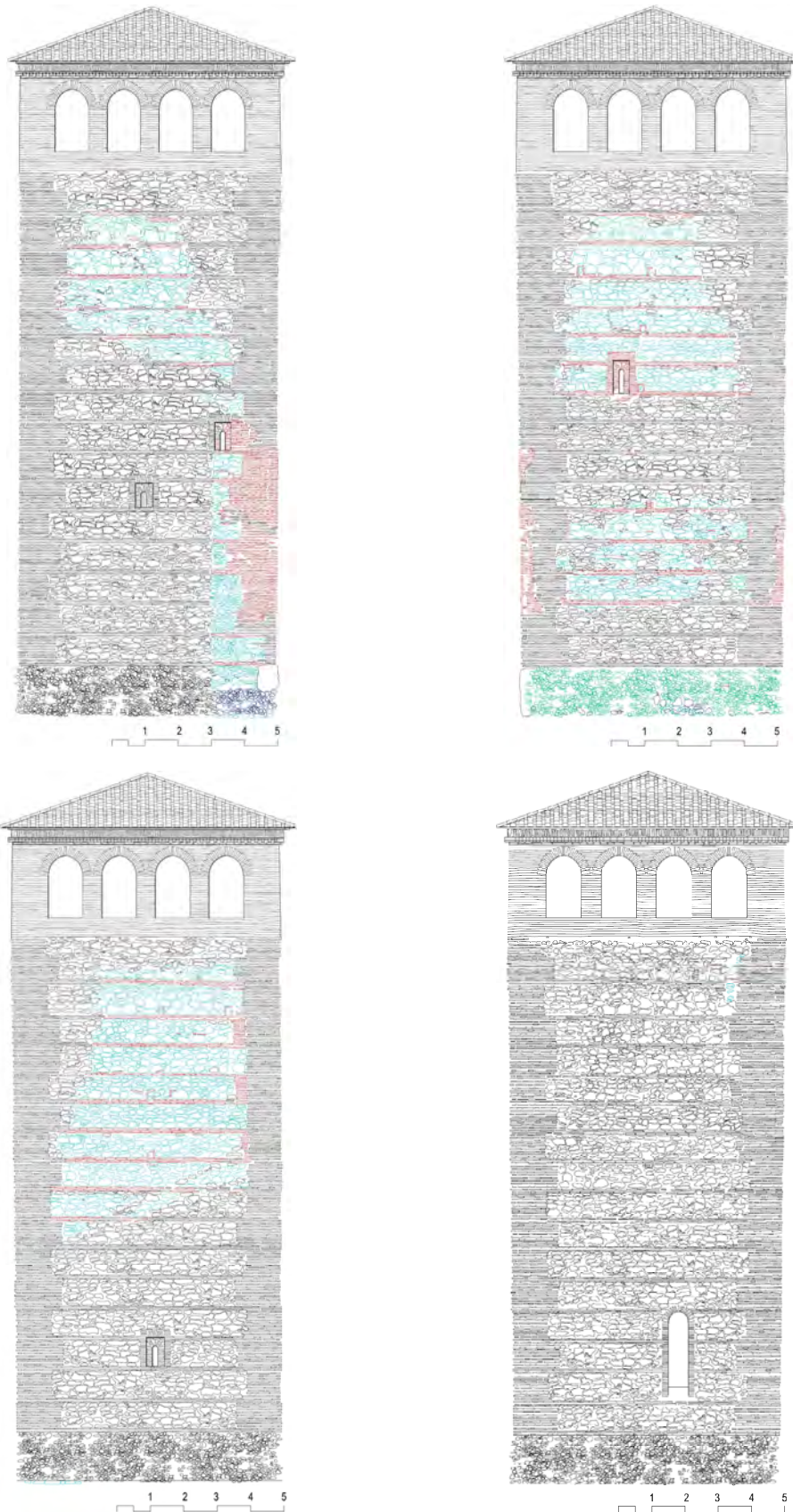


Fig. 31: análisis metrológico de la torre de Sinlabajos. El fuste alcanzaría una altura de aproximadamente de $2/3$ respecto a la total en una hipótesis en la que se le agregase un cuerpo de campanas de las proporciones del de Espinosa de los Caballeros. La relación total entre la base y la altura hasta la cornisa sería aproximadamente la apuntada por don José Miguel Merino de Cáceres para las torres de la Moraña frente a la proporción mucho más esbelta que presentan las torres segovianas.

Se ofrece la hipótesis gráfica de las dos posibilidades. En primer lugar, la coronada con una tipología de campanario análoga al de la iglesia parroquial de San Pedro en Rapariegos⁴⁰ (fig. 32).

Las partes coloreadas corresponden a los materiales visibles en la actualidad gracias a los cuales ha sido posible restituir el aspecto original de los alzados, mientras que la representación en blanco y negro responde a la hipótesis de reconstrucción.

⁴⁰ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; MARTÍN HERRERO, A.; HERRERO SORIANO, H. "El proceso constructivo de las iglesias mudéjares al sur del Duero: Santo Tomás de Montejo de Arévalo". *Loc. cit.*



- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN
- LADRILLO MUDÉJAR
- PIEDRA CALIZA RAJUELA
- PIEDRA CICLÓPEA DE BASAMENTO
- CALICANTO BASAMENTO

Fig. 32: hipótesis de reconstrucción de los alzados oeste, sur, este y norte de la torre de Sinlabajos con un cuerpo de campanas análogo al de la torre de Rapariegos. Las partes con color corresponden a las zonas existentes en la actualidad mientras que las partes en negro representan la hipótesis reconstructiva.

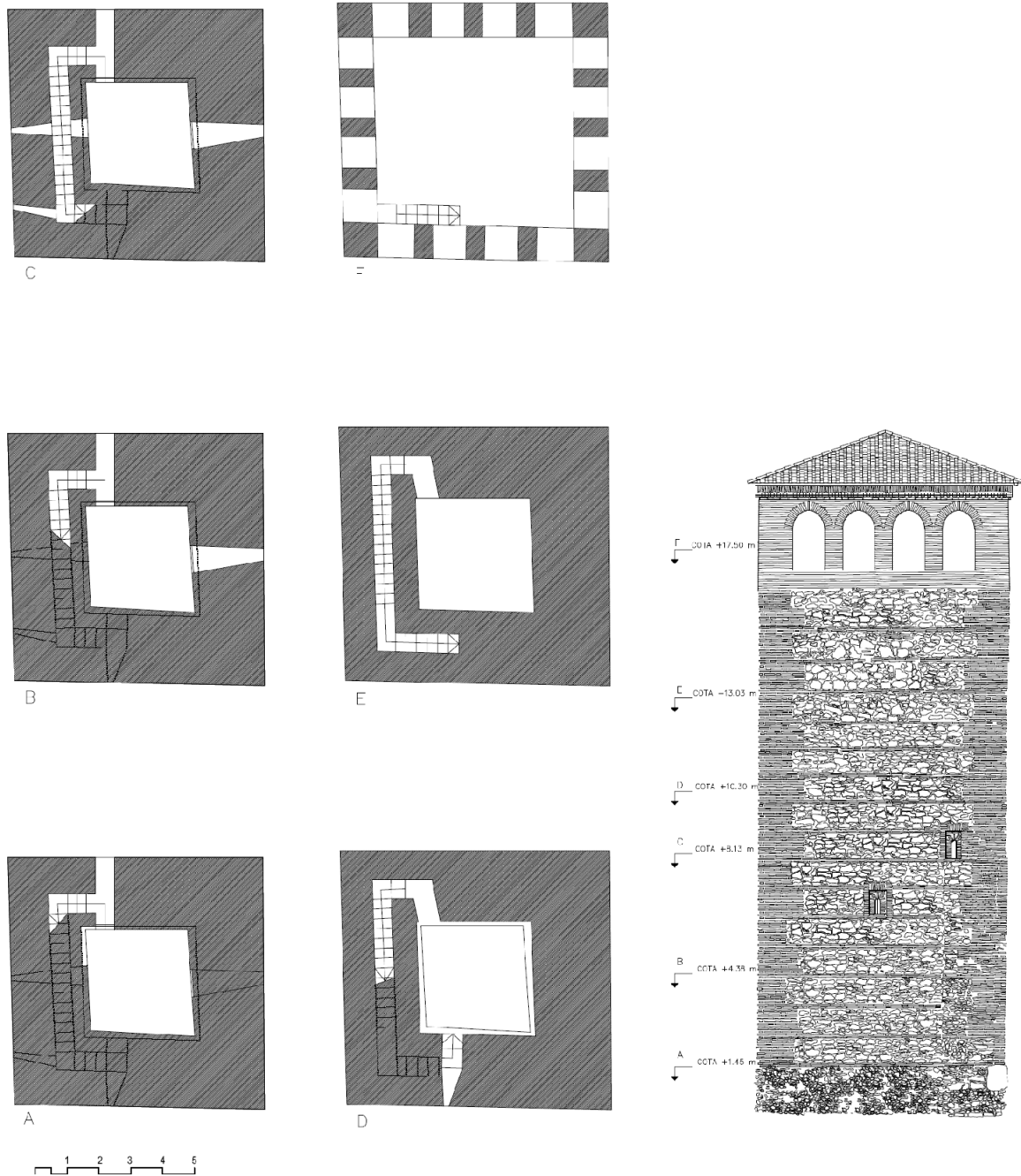
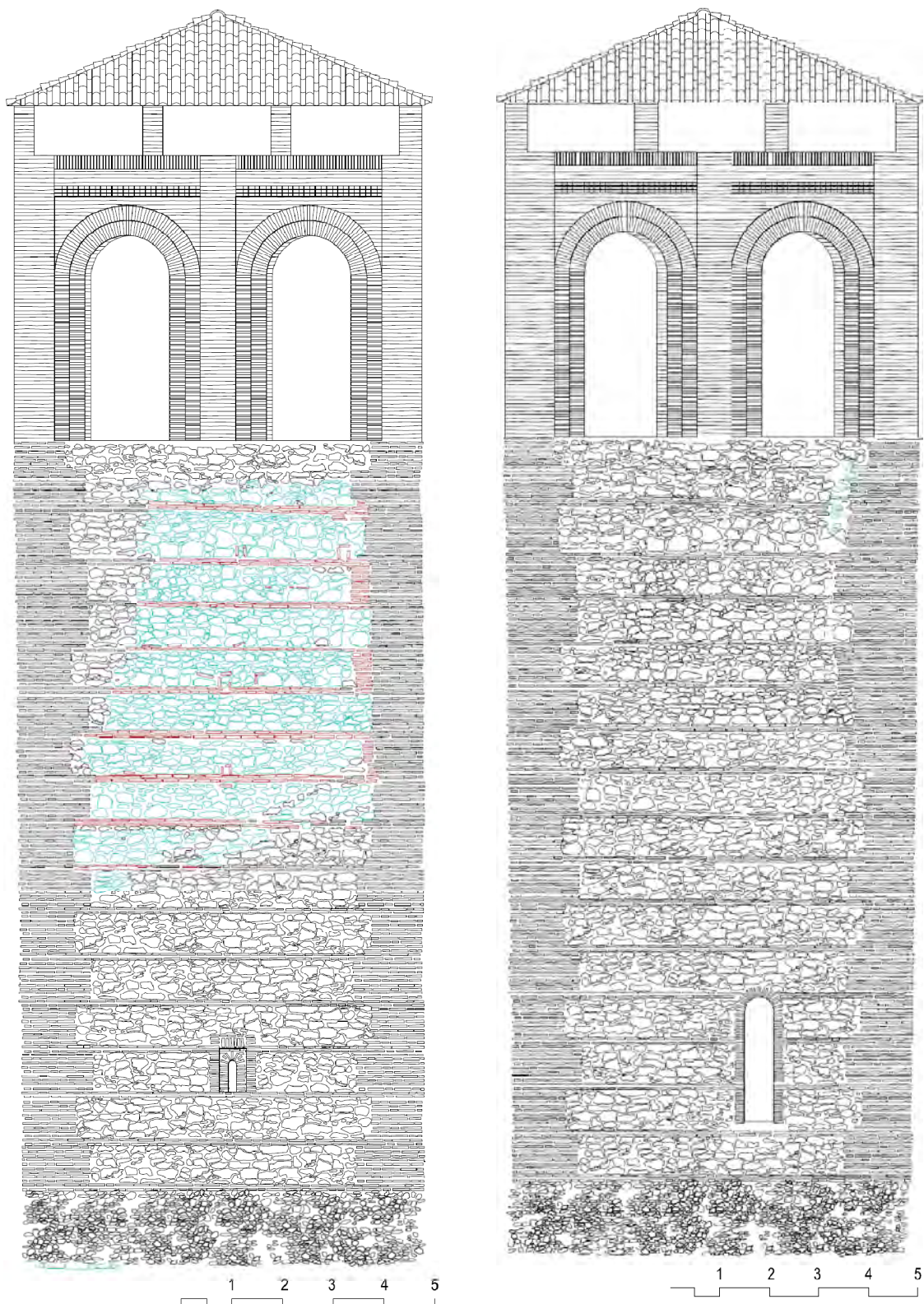


Fig. 33: hipótesis de reconstrucción de las plantas de la torre de Sinlabajos con coronación análoga al campanario de Rapariegos. Se aprecian las dos escaleras que comunican respectivamente la primera y la segunda cámara y la segunda cámara con el cuerpo de campanas. Contrasta la masividad del muro este con el debilitamiento que provoca la escalera en el muro oeste y que será, entre otros motivos, causa de la desestabilización estructural de la torre. Estas escaleras se condenan y se colmatan en un intento de reforzar el flanco más vulnerable.

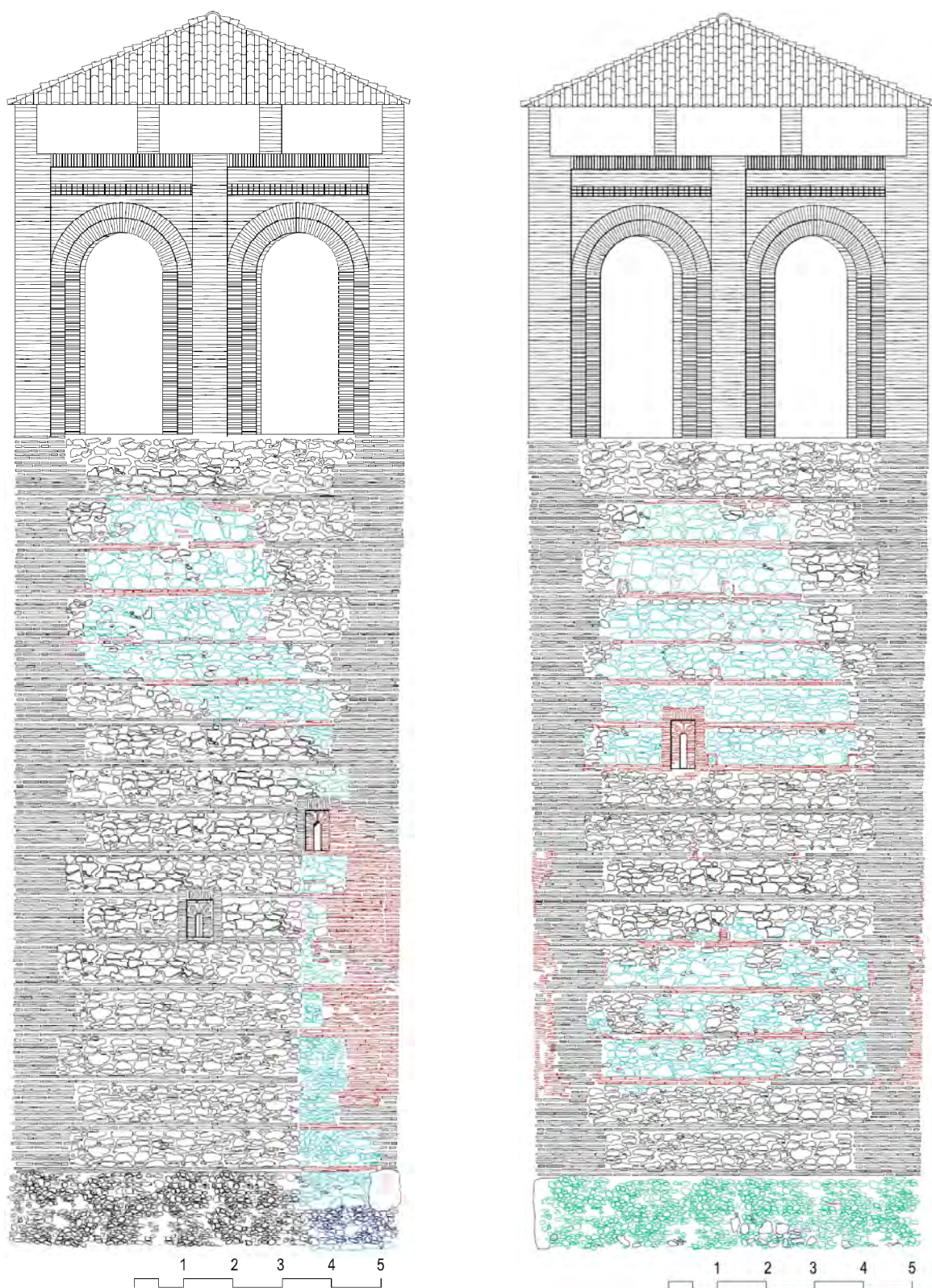


A continuación se presenta la hipótesis con la coronación correspondiente a la torre de San Andrés en Espinosa de los Caballeros.



- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN
- LADRILLO MUDÉJAR
- PIEDRA CALIZA RAJUELA

Fig. 34: hipótesis de reconstrucción de los alzados este y norte de la torre de Sinlabajos con un cuerpo de campanas análogo al de la torre de Espinosa de los Caballeros. Las partes con color corresponden a las zonas existentes en la actualidad mientras que las partes en negro representan la hipótesis reconstructiva.



- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN
- LADRILLO MUDÉJAR
- PIEDRA CALIZA RAJUELA
- PIEDRA CICLÓPEA DE BASAMENTO
- CALICANTO BASAMENTO

Fig. 35: hipótesis de reconstrucción de los alzados oeste y sur de la torre de Sinlabajos con un cuerpo de campanas análogo al de la torre de Espinosa de los Caballeros. Las partes con color corresponden a las zonas existentes en la actualidad mientras que las partes en negro representan la hipótesis reconstructiva.

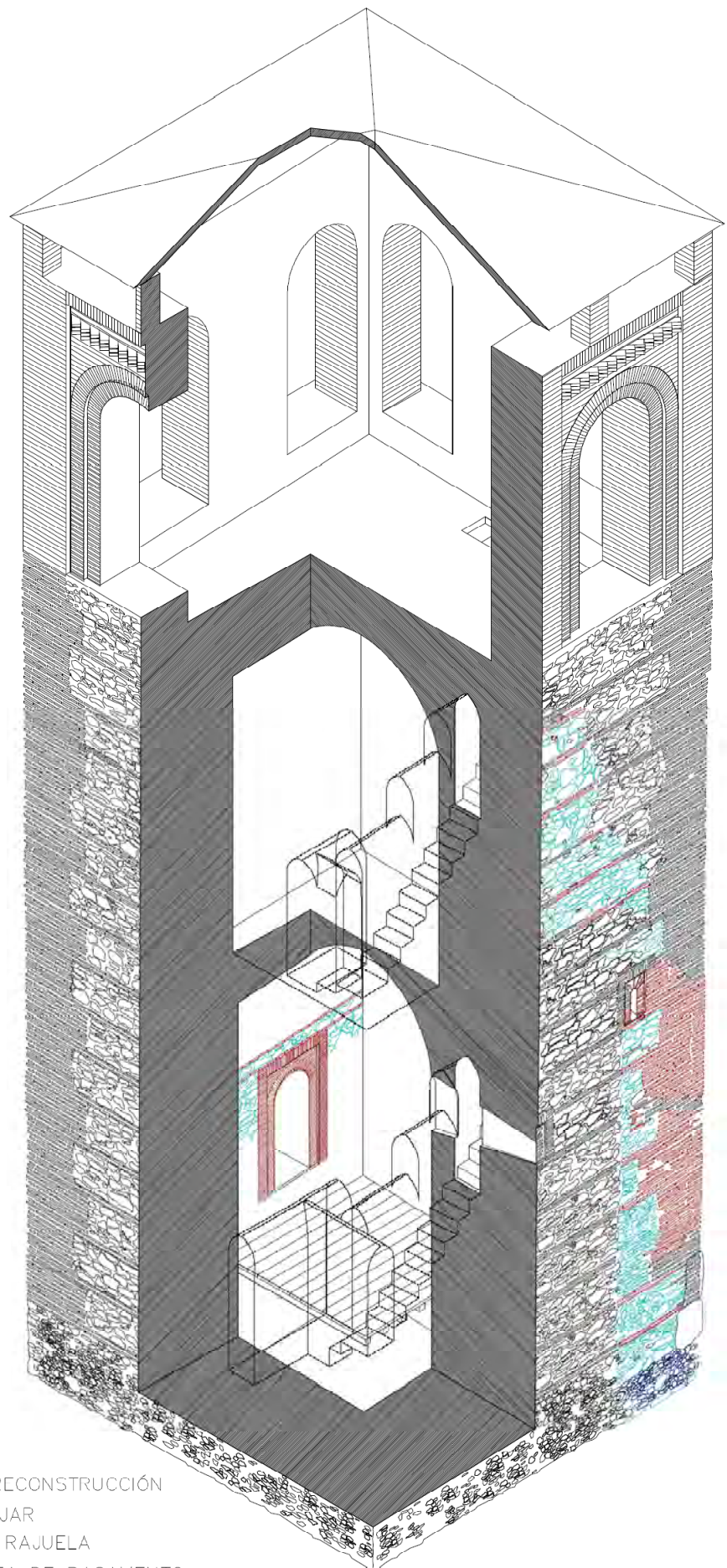


Fig. 36: axonometría seccionada con hipótesis de reconstrucción. Se aprecian las dos cámaras y la estructura de escaleras encastradas en el muro que las comunica.

- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN
- LADRILLO MUDÉJAR
- PIEDRA CALIZA RAJUELA
- PIEDRA CICLÓPEA DE BASAMENTO

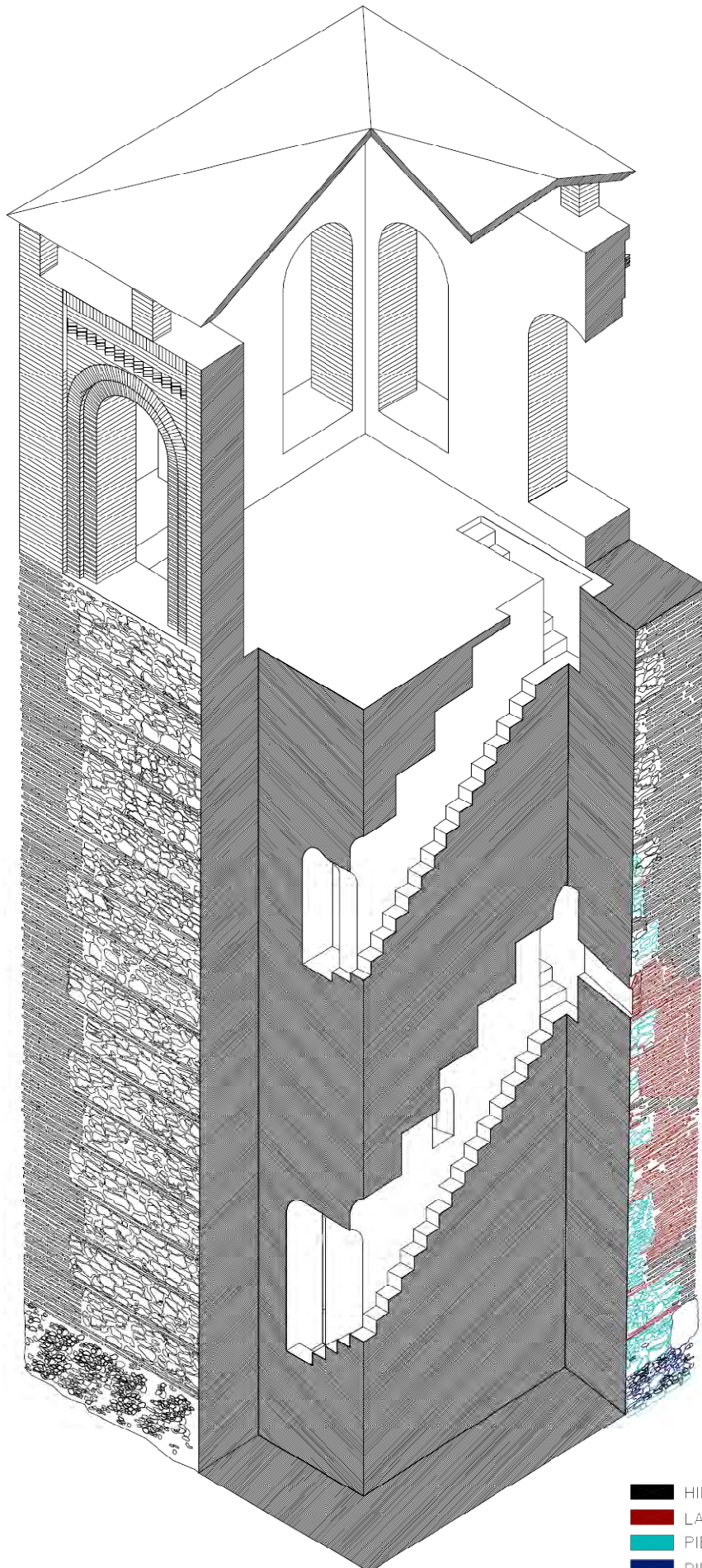


Fig. 37: axonometría seccionada por las escaleras de comunicación encastradas en el muro.

- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN
- LADRILLO MUDÉJAR
- PIEDRA CALIZA RAJUELA
- PIEDRA CICLÓPEA DE BASAMENTO

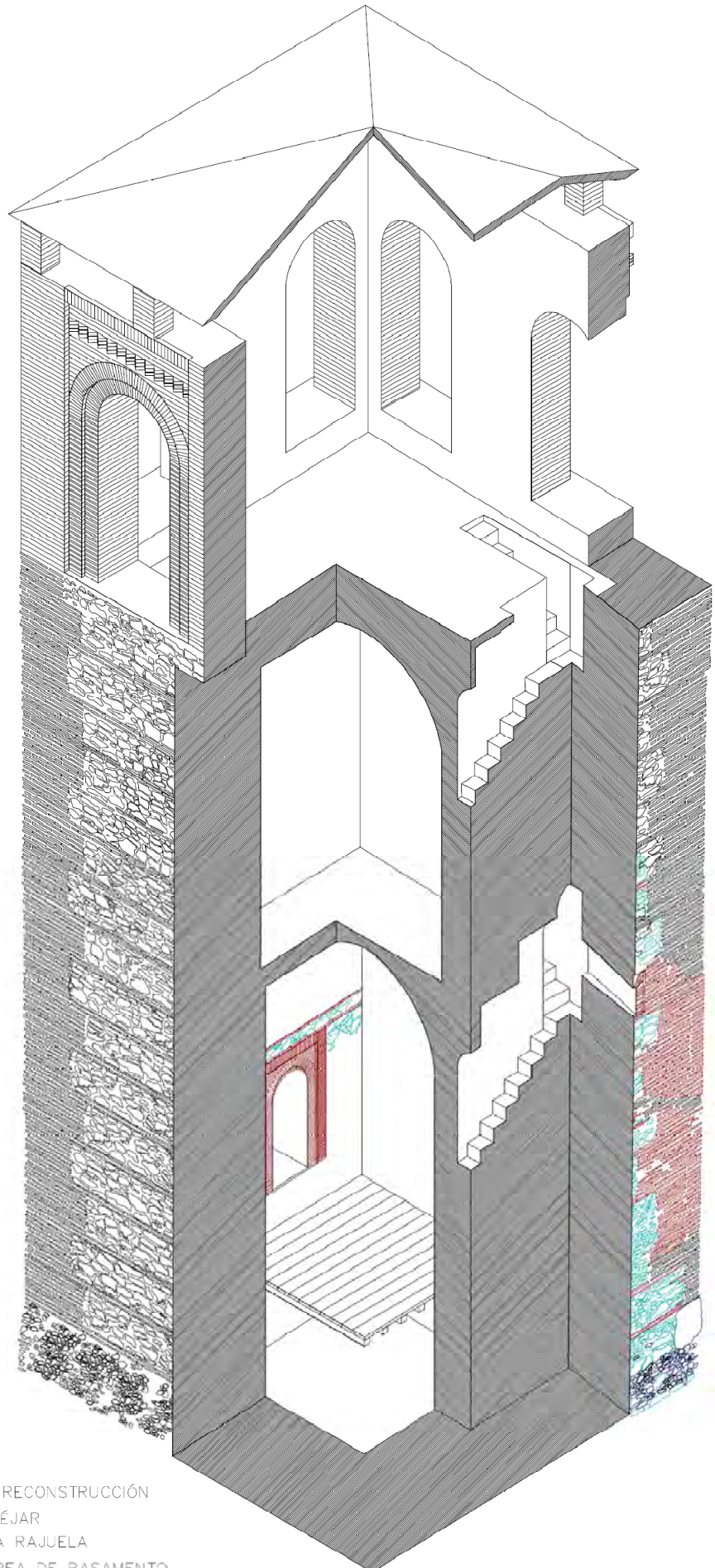


Fig. 38: axonometría seccionada por las cámaras y por las escaleras de comunicación entre ellas.

- HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN
- LADRILLO MUDÉJAR
- PIEDRA CALIZA RAJUELA
- PIEDRA CICLÓPEA DE BASAMENTO

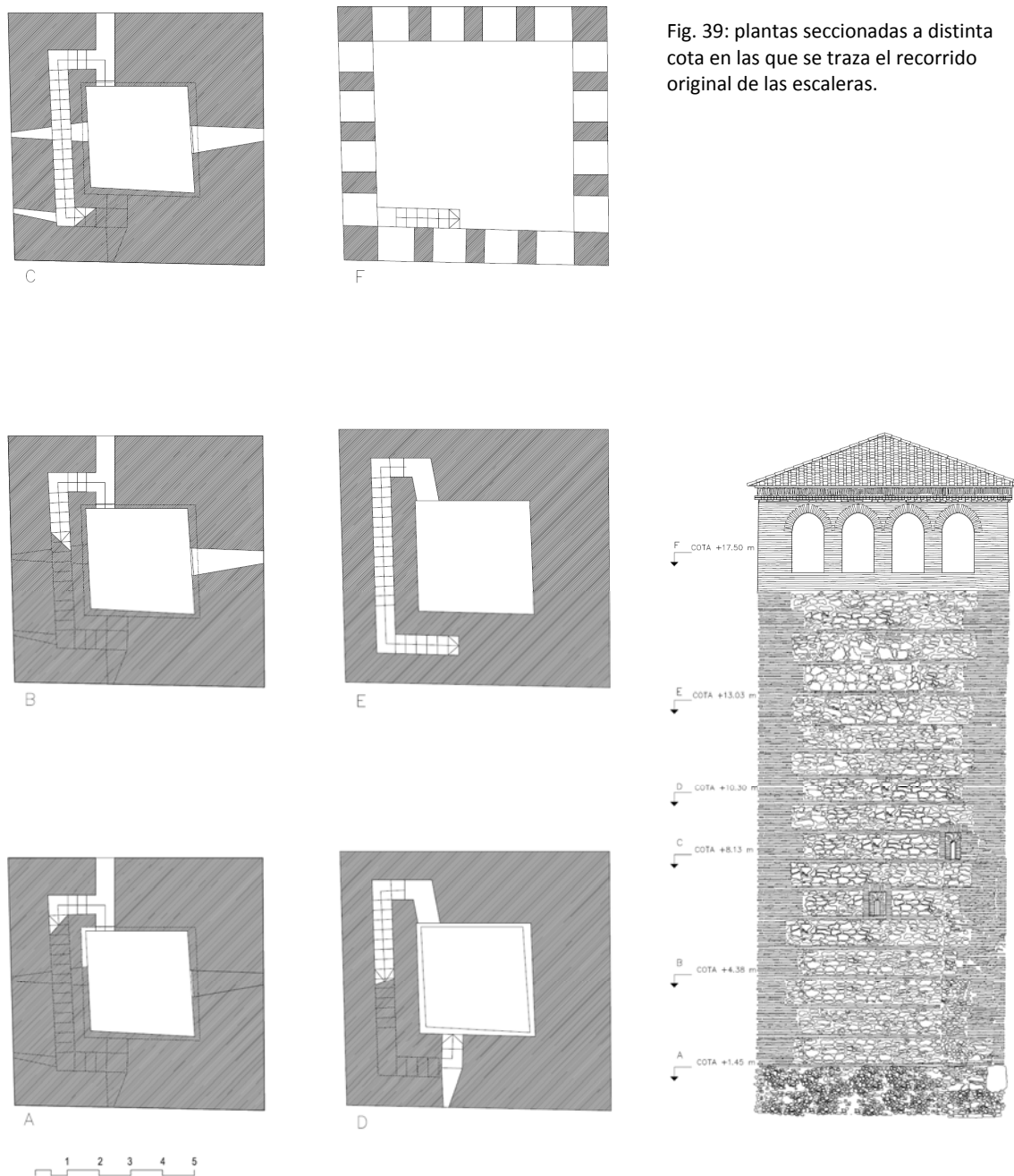


Fig. 39: plantas seccionadas a distinta cota en las que se traza el recorrido original de las escaleras.

4.6.5. Datación

La documentación más antigua acerca de la fábrica de la parroquia de Sinlabajos data del año 1732, por tanto, cualquier intento de datación tendrá que pasar necesariamente por analizar los escasos rasgos estilísticos con los que cuenta y sus elementos constructivos.

Asimismo, también será útil registrar las peculiaridades del templo cuya anterioridad en el tiempo ya se ha concretado en párrafos previos.

En la torre todos los arcos de apertura, ya sean puertas o ventanas, son de medio punto. Así, se observa esta forma en las aspilleras, en la ventana monumental de la primera cámara y en los accesos de las escaleras a la segunda cámara. (figs. 4, 9, 10, 13, 14, 16 y 17). Tan sólo se ve un ligerísimo apuntamiento en las bóvedas que cubren ambas cámaras, aunque si se observan detenidamente, más bien parece una pequeña deformidad debida a un mal replanteo del arco,



especialmente en la inferior, ya que la superior es prácticamente semicircular. Donde el apuntamiento es inequívoco es en las bóvedas que cubren el primer tramo de escaleras (fig. 12). Sin embargo, hay que destacar la falta de coherencia constructiva entre estas bóvedas de cubrición y su proyección sobre los muros a los que se abren. Esto es, los pasillos están cubiertos con bóvedas de forma apuntada pero, al prolongarse éstas para desembarcar en las cámaras lo hacen mediante un arco de medio punto. Esto induce a pensar que, probablemente, en este caso el apuntamiento se deba más bien a una exigencia constructiva que a una preferencia estilística. La angostura de los espacios que se construyen para alojar las escaleras –motivada por la necesidad de no debilitar en exceso los muros– es posible que obligara a doblar las cimbras de los arcos que sostenían los ladrillos para adaptarse a las reducidas dimensiones del hueco. Una vez sobre el muro, donde se disfrutaba de una mayor holgura, la cimbra se disponía de forma perfectamente semicircular, tal y como era uso en un período relativamente arcaico y de modo coherente al resto de arcos de la torre.

Tanto las dos aspilleras visibles en fachada como la gran ventana en el interior de la primera cámara repiten el mismo esquema decorativo: se trata de un arco de medio punto exactamente encajado en un alfiz compuesto por dos bandas verticales con ladrillos colocados a soga y, a modo de dintel, una serie de ladrillos a sardinell que se ajustan entre las dos bandas verticales (figs. 40 y 41). Podría decirse que un motivo es réplica a escala del otro, cuestión que los vincularía estrechamente, tanto en lo formal como en lo temporal.

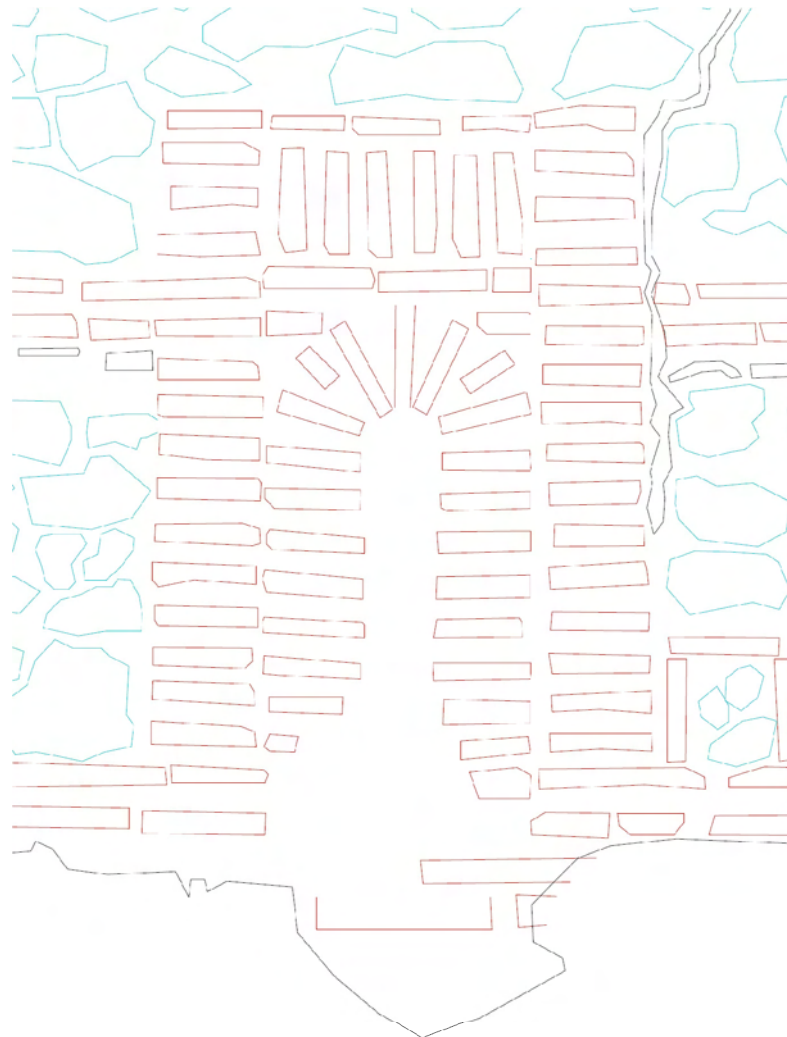


Fig. 40: detalle de ventana enmarcada por alfiz en el costado sur de la torre.

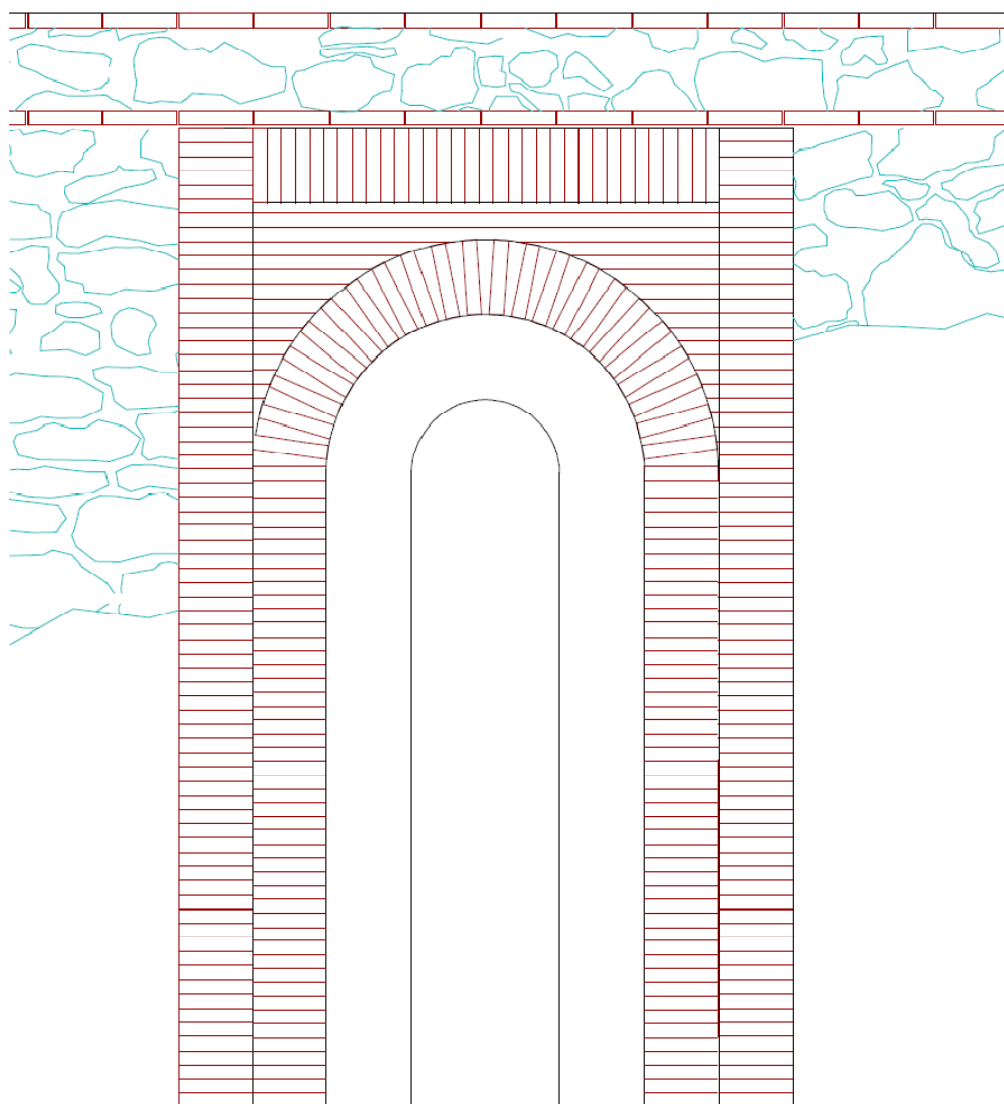


Fig. 41: detalle de ventana enmarcada por alfiz en el interior de la primera cámara, abierta sobre el lado este y visible sólo desde el interior.

Es muy difícil aventurar una datación de un elemento tan austero desde un punto de vista decorativo. Sabemos que en los modelos más primitivos de la arquitectura mudéjar castellana y leonesa ya existe la combinación arco-recuadro⁴¹ y la serie de ladrillos en vertical componiendo un dintel⁴². Valdés Fernández considera estos rasgos como pertenecientes a la *fase preclásica*⁴³ de la arquitectura mudéjar, que se situaría en el transcurrir del siglo XII. Sin embargo, tampoco se puede descartar la repetición del modelo, dada su sencillez en momentos posteriores.

En la fachada septentrional del templo es visible una puerta con un modelo similar (fig. 42), aunque con variaciones, también nos estaría informando acerca de la distinta cronología de torre y templo.

⁴¹ “El conjunto arco–recuadro es usado de modo sistemático en la arquitectura mudéjar en su fase de formación.” VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Arquitectura mudéjar en León y Castilla*. León: Universidad de León, 1984. Pág. 78.

⁴² “Las bandas de ladrillos en vertical, están presentes en todas las iglesias, no sólo como material decorativo, sino también como dintel de los recuadros.” *Íbid.*

⁴³ *Íbid.*, pág. 45.

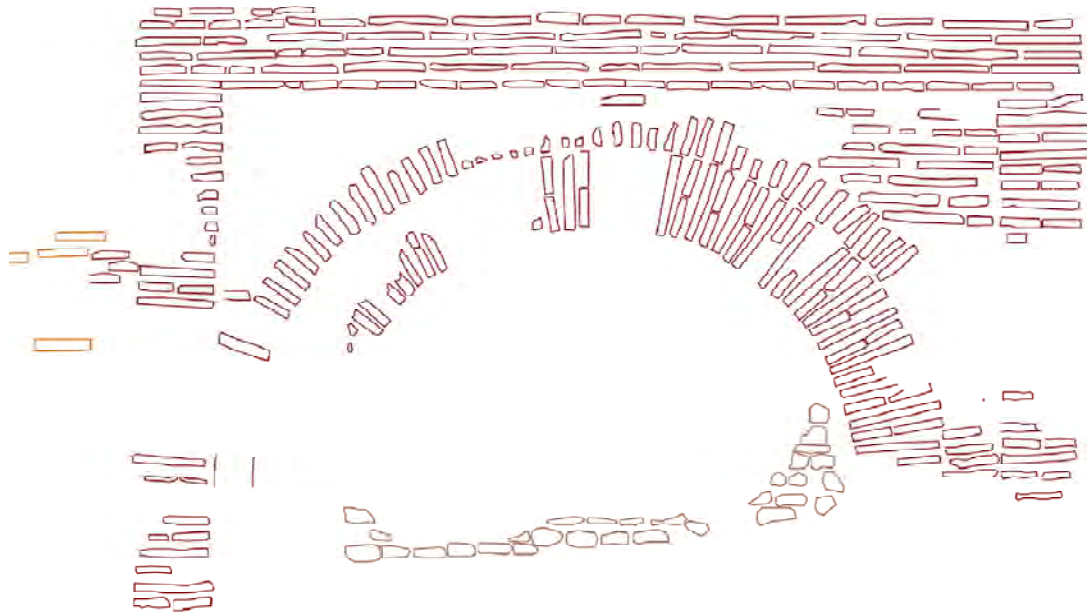


Fig. 42: despiece de los ladrillos visibles que conforman la puerta mudéjar clausurada en la fachada septentrional de la Iglesia parroquial de Sinlabajos.

En este caso se trata de dos roscas de medio punto de ladrillo que, para su ejecución, alternan sogas y tizones. Lo mismo sucederá en los dos montantes verticales que las flanquean. El dintel se ejecuta con sogas. Todo ello, además, realizado con piezas cuyas sogas son 2 cm centímetros inferiores a las de los ladrillos de la torre.



Fig. 43: alzado norte del templo cuyos vestigios mudéjares son aún visibles.

Las huellas de las ventanas que se abren a ambos costados de esta puerta, son también de medio punto (fig.43). Por una cuestión de coherencia decorativa y considerando asimismo el tamaño relativamente grande que presentan, probablemente también estuvieron ejecutadas con doble rosca de ladrillo, al igual que la puerta.

La doble rosca de ladrillo es un elemento que se halla en los edificios más antiguos del mudéjar de la región⁴⁴. Seguiría siendo por tanto factible la hipótesis de un edificio construido a lo largo del siglo XII.

La presencia de los restos muy deteriorados y repicados de un friso de esquinilla aún visibles en la parte superior izquierda de la fachada norte (fig. 44). Será tal vez el dato más desconcertante. Afirma Valdés Fernández, refiriéndose a este motivo decorativo que “el número de ladrillos constitutivo de cada diente, y que con más frecuencia se repite, es el de dos ladrillos y tres tendeles de mortero o tres ladrillos y cuatro tendeles. Estas son las únicas combinaciones que se reiteran en la primera fase de la arquitectura de ladrillo. Posteriormente, estos esquemas se romperán, con cierta frecuencia, en la segunda fase.”⁴⁵



Fig. 44: restos del friso de esquinilla en el ángulo superior izquierdo de la fachada norte.

Contamos en este caso con 7 hiladas de ladrillo, lo que, atendiendo a este criterio, nos llevaría a una época posterior. Si se observa el concierto de la fábrica que encinta el friso, se comprueba que la hilada recorre todo el paramento norte y tiene continuidad con la caja primitiva que, a la misma altura, se compone en la fachada oeste, por tanto, cabe atribuir la ejecución del friso a la misma época que los muros más antiguos del templo. No parece tratarse de una decoración o un remate posterior. Nos encontraríamos, por tanto, con un elemento muy antiguo, como la puerta a base de doble rosca de ladrillo, que parece construirse al mismo tiempo que un friso con características más tardías. Se podría apuntar que, dentro del siglo XII, en el que Valdés Fernández encuadra toda la época preclásica del mudéjar, el templo se construiría el último tercio del siglo XII y la torre, que también cuenta con elementos muy arcaicos, se construyó no mucho tiempo después, probablemente, en el filo del 1200.

⁴⁴ *Íbid.*, pág. 65.

⁴⁵ *Íbid.*, pág. 72.



4.7. VILLANUEVA DEL ACERAL

4.7.1. Localización

Villanueva del Aceral es una localidad situada en la provincia de Ávila. Dista 12,4 km de Arévalo y 14 km de Madrigal de las Altas Torres.



Fig. 1: Situación de Villanueva del Aceral¹

Su población actual es de 159 habitantes². Pertenece al partido judicial de Arévalo. Conocemos que a mediados del siglo XIII la localidad ya existía³ pues aparece citada en la relación de rentas del Cardenal Gil Torres. Por la cantidad que se le exigía a la población no debió de ser de las menores del entorno⁴. El topónimo, que hace referencia a una villa “nueva” nos hace suponer que se trata de un lugar que se funda con posterioridad a otros previamente existentes en las inmediaciones.

A finales del siglo XV se organizan los sexmos, perteneciendo Villanueva al denominado sexmo de Aceral.

¹ *Mapa oficial de carreteras*, 14ª edición. Madrid: Servicio de Publicaciones de Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1978.

² Dato a 1/1/2010 facilitado por el Instituto Nacional de Estadística. www.ine.es.

³ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila*. Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 2002. Pág. 339.

⁴ “Villanueva XXVIII morabetinos” en BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución “Gran Duque de Alba”, 2004. Pág. 148.

En el Catastro del Marqués de la Ensenada aparece en el año 1751 ya con el topónimo de Villanueva del Azeral.⁵

En el año 1785 sigue perteneciendo al sexmo de Aceral⁶ y denominándose “lugar de Villanueva”.

En el año 1813 figura formando parte de unos de los ocho sexmos de Arévalo, en concreto, el denominado sexmo del Aceral con el nombre de Villanueva de Arévalo⁷. La documentación se refiere sin duda a esta población ya que se anota una distancia de dos leguas hasta Arévalo, lo que correspondería en unidades actuales aproximadamente a los 12 km que separan ambas localidades. Es muy posible que, siendo tan común el topónimo de Villanueva, se le añadiera “de Arévalo” para diferenciarlo de otros muchos. No será, por tanto, un indicio que nos sirva para establecer una relación cronológica fundacional, como sí podría establecerse, por ejemplo, con el topónimo de Tornadizos de Arévalo.

En la división del año 1822, con la creación del primer partido judicial que llevará como cabeza la villa de Arévalo, la denominación del lugar vuelve a aparecer como Villanueva del Aceral⁸. Al desaparecer la división en sexmos, el topónimo “Villanueva” se apropia ya definitivamente del complemento “del Aceral” que daba nombre al sexmo al que pertenecía.

La torre pertenece en la actualidad a la iglesia parroquial de San Andrés y el conjunto se encuentra en el punto más elevado del pueblo. Es frecuente encontrar las torres en emplazamientos similares aunque la ubicación en altos no es privativa del uso defensivo y es también, en muchas ocasiones, el lugar escogido para levantar edificios destinados al culto.

Se halla fuera del núcleo delimitado por un perímetro almendrado junto a la carretera que une Arévalo con Madrigal orientada hacia Aldeaseca, población que se encuentra a tan sólo 3 km. Está al este del núcleo habitado.

La torre está situada a los pies del templo parroquial junto a su lado oeste y centrada según el eje longitudinal definido por la nave mayor y la cabecera.

4.7.2. Análisis del estado actual

Existen algunas descripciones del estado actual de la torre que bosquejan su aspecto sin entrar en pormenores. La más antigua es la de Gómez-Moreno:

“En ella [la iglesia parroquial] es de obra morañesca del siglo XII su torre, de tapiería de cal y canto, sin escalera en la primera mitad; luego, aposento con bóveda de cañón de derretido⁹, y desde allí, escalera de fábrica en el grueso de los muros, con cañones de bóveda escalonados cubriéndola.”¹⁰

⁵ *Catastro del Marqués de la Ensenada. 1749-1756*. Fol 595 r. Consulta realizada sobre la digitalización del documento ofrecida por PARES: <http://pares.mcu.es/Catastro/servlets/ServletController>

⁶ Como consta en la división de España realizada en tiempos de Carlos III, de 22 de marzo de 1785. MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos*. Valladolid: Imprenta Castellana, 1983. Pág. 147.

⁷ Así figuraba en la división de la provincia que las Cortes generales del reino en el año 1813 ordenaron a la diputación provincial de Ávila. *Ibid.* Pág. 152.

⁸ *Ibid.* Pág. 156.

⁹ Se refiere al vertido del hormigón sobre una cimbra o un encofrado.

¹⁰ GÓMEZ-MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. de la Morena, A.; Pérez Higuera, T. (ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983. Pág. 320.



Fig. 2: situación de la iglesia parroquial de San Andrés en Villanueva del Aceral marcada en azul y la posición de la torre marcada en rojo. Fuente imagen: IGN.

Sólo ofrece la descripción de la cámara inferior sin hacer ninguna referencia a la segunda, cuya estructura es, en una proporción importante, también obra mudéjar. En este caso no hace tampoco ninguna referencia al cuerpo de campanas. No se menciona siquiera la existencia de la iglesia adosada a la torre.

Un poco más detalladas son las descripciones que se publican en la Enciclopedia del Románico apuntándose además el fin defensivo de la edificación basándose en la escasez de vanos¹¹. Lo mismo puede decirse de lo aportado en el trabajo *La arquitectura mudéjar en Ávila*¹²; se menciona que hay varias cámaras y se describe tan sólo la primera. Se omite en ambos textos que gran parte de la estructura de la segunda también tiene estructura mudéjar y que es visible el arranque de la escalera embebida en el muro que continúa su ascenso hacia el cuerpo de campanas.

4.7.2.1. Exterior

La torre de San Andrés en Villanueva del Aceral consiste en una edificación masiva, de forma prismática muy intervenida en sus partes altas a causa de distintas reparaciones y coronada por un cuerpo de campanas muy sencillo de época mucho más reciente que el resto. Es muy

¹¹ *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila*. Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 2002. Pág. 339.

¹² LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *La arquitectura mudéjar en Ávila*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba de la Diputación Provincial, 2004. Pág. 235.

posible que se tratara de un edificio exento que se construye con fines defensivos dado que los refuerzos de ladrillo en esquina parecen completos en sus cuatro ángulos, lo que indicaría que no hubo continuidad de fábricas con un hipotético templo que hubiera podido construirse simultáneamente¹³.

Se le adosa un templo de obra bastante posterior. La fábrica del cuerpo de la nave central bien podría ser obra del siglo XVI o algo posterior, pues son visibles las series de cajones cortos de tapial que componen su fachada, sistema constructivo que empieza a emplearse a partir de esta época. Dicha nave consiste en un elemento rectangular que se alinea con el muro norte de la torre y sobresale ligeramente respecto al muro sur. La edificación de la actual zona del “cruce y dos naves” se encarga en el año 1773 y parece que la obra se lleva a cabo en 1787, pues así se documenta el pago en el libro de cuentas de la parroquia:

“Y mediante haver declarado dicho cura tener proyectada la obra de cрузero y dos naves en dicha Iglesia a cause de que no cave en ella la gente, y especialmente en el tiempo de verano y que de orden de el Tribunal ha venido maestro al reconocimiento y tomar traza, condiciones y regulacion del coste que podra tener”¹⁴

En el año 1787 se recoge la siguiente noticia:

“Primer reconocimiento de la obra. Mas, noventa reales que se dieron a Joseph Villar Arquitecto en Avila enviado por el señor Provisor en el mes de septiembre de 1786 para el fin de rexistrar la obra del cрузero [...]”

Segundo y principal reconocimiento. Mas, ciento y ochenta Reales entregados a don Andres Hernando Maestro Arquitecto de la Villa de Olmedo, por rexistrar y emplear tres días en el reconocimiento de la obra del cрузero, por comision formal del Señor Provisor de Avila”¹⁵

Asimismo se constata que la obra se lleva a cabo pues hay apunte del pago en el libro de cuentas:

“[...] la cantidad de mil doscientos veinticinco Reales en pago del coste de la obra del cрузero desta Iglesia que tiene executado; como esta mandado por el señor Provisor de Avila: y para que conste lo firmo en Villanueva del Azeral. Octubre de 1787”¹⁶

Probablemente la construcción del actual cuerpo de campanas (fig. 3) también se abordara en un momento cercano a las grandes reformas del cрузero. Así parece atestiguarlo un apunte del libro de cuentas del año 1795 que indica lo siguiente:

“Obra de la torre. Catorze mil novecientos setenta Reales y nueve mas importe de la obra en la torre por mas elevación en [¿?] de Licencia del Señor Provisor de la Ziedad de Avila, asi de manos como de materiales de todas clases segun se espresan por onze recibos que por menor lo justifican”¹⁷

No se aportan más detalles de en qué consistió esta obra que le proporcionaba a la torre “mas elevacion” pero, a juzgar por la suma considerable que se pagó por ella, todo apuntaría a que se trató de de una intervención de cierta importancia. El dato de que estuvo relacionada con el

¹³ Como sí sucede en Espinosa de los Caballeros y en San Cristóbal de Trabancos, o fuera de este estudio, en Montejo de Arévalo.

¹⁴ *Libro de Cuentas de la Iglesia del lugar de Villanueva del Aceral. 1756-1817. Nº15. Sit Arch. 182/3/1. Fol. 67r y 67v.* En este párrafo que forma parte de una Visita, se percibe la necesidad de agrandar la Iglesia.

¹⁵ *Libro de Cuentas de la Iglesia del lugar de Villanueva del Aceral. 1756-1817. Nº15. Sit Arch. 182/3/1. Fol. 155 r y 155 v.* Aquí se describen las visitas de reconocimiento en las que distintos arquitectos evalúan las necesidades de la obra.

¹⁶ *Libro de Cuentas de la Iglesia del lugar de Villanueva del Aceral. 1756-1817. Nº15. Sit Arch. 182/3/1. Fol. 156 v*

¹⁷ *Libro de Cuentas de la Iglesia del lugar de Villanueva del Aceral. Op. Cit. Fol. 195 r y Fol. 195 v.*



incremento de la altura lleva a pensar que, efectivamente, se trata de la construcción del cuerpo de campanas con el que la torre cuenta en la actualidad. Los rasgos formales son asimismo coherentes con la forma de construir en este período. Se trata de un campanario de formas muy simples, cuyo volumen principal es un cubo de aproximadamente cinco metros de arista, que anuncian ya un cierto gusto neoclásico relacionado con las geometrías puras de los utópicos franceses.

Cuenta con un único hueco por cara resuelto con arcos de medio punto. Está enteramente realizado en ladrillo que, a pesar de su buena ejecución, se reviste. El revoco está muy deslavado en las caras sur y oeste y presenta buena adherencia en las caras norte y este. Aparentemente se trata de un mortero de cemento, lo que significaría que no tiene mucho más de cien años de antigüedad. Se corona con cuatro buhardillas falsas en cuyo centro se erige un prisma, también decorativo cubierto con un tejadillo a cuatro aguas.



Fig. 3: imagen en la que se aprecia el cuerpo de campanas de la torre perteneciente a la iglesia de San Andrés en Villanueva del Aceral, que, según noticias documentales, debió de edificarse a finales del siglo XVIII, poco después de haberse acometido las grandes reformas del crucero y la cabecera que proporcionan al conjunto su aspecto actual.

Tanto la nave central como el crucero, la cabecera y el cuerpo de campanas pertenecen a épocas más o menos distantes a la erección de la torre. Se desconoce si tuvo adosada en algún momento una edificación románica o mudéjar. De haber sido así, la zona de anexión correspondería a la que hoy ocupa la nave central, pues no son patentes trazas en ninguno de los flancos visibles. Sería necesario inspeccionar las partes bajas de los esquinazos nordeste y sudeste de la torre, que están ocultos por los paramentos del templo actual, para comprobar si existen huellas de algún otro edificio que pudiera habersele adosado. Estamos una vez más ante un elemento totalmente independiente respecto al resto del conjunto al que será en consecuencia muy difícil atribuir una datación muy precisa. Aun así, la autonomía constructiva del elemento parece corroborar que se trató en su origen de una edificación exenta.

El perímetro del fuste de la torre es prácticamente cuadrado, de 7.68m x 7.64m (27 x 27 pies castellanos) de lado y 14.5m hasta la cornisa tomada la medida sobre la arista noroeste. Mientras que de la medida de la base se podrán extraer conclusiones y establecer comparaciones fiables no sucederá lo mismo con la altura actual, ya que la cornisa que remata hoy en día el fuste se monta en mitad de un cajón. Será necesario recurrir a las medidas en altura de la hipótesis de reconstrucción para tratar de establecer relaciones tipológicas con las torres del entorno. Se trata de una de las torres, que se pueden considerar dentro del grupo de las de mayor perímetro, sobrepasando los 7.5 m de lado, aunque inferior a las todavía mayores de Sinlabajos, Castellanos y San Esteban de Zapardiel.

El fuste que aloja las dos cámaras es perfectamente prismático y carece de cualquier relieve o detalle ornamental. Sólo quedan huellas de revestimientos en las partes bajas de la torre. Más bien parece tratarse de algún revoco protector frente a los impactos –sobre todo el que hallamos en la cara sur, que tiene continuidad con el de la nave central que se le adosa- o de algún tratamiento a base de conglomerante impermeable para evitar que las humedades atacaran la base de la torre. El resto no presenta ningún tipo de revestimiento y nada hace suponer que lo haya tenido en algún momento. El hecho de que el cuerpo central de la iglesia adyacente a la torre sí presente todos sus cajones revocados reforzaría esta hipótesis. Si la torre también hubiera lucido revocos en algún momento, seguramente se habrían realizado labores de mantenimiento simultáneas en ambos elementos. La calidad de los mampuestos con la que se construyen muchos de los cajones de la torre podría haber influido, como sucede en Espinosa de los Caballeros y, parcialmente, en Sinlabajos, en la decisión de no ocultar los cajones con revocos.

El fuste aparece muy intervenido y sus paramentos son de difícil lectura. Sea como fuere parece que todas las actuaciones responden a reparaciones motivadas por cuestiones estructurales, pues en ningún caso significan alteraciones de tipo estilístico u ornamental.

La torre se construye, como todas las de su género, con cajones encintados con verdugadas de ladrillo y reforzados con el mismo material en las esquinas. La distancia predominante entre verdugadas es de alrededor de 4 pies aunque nos encontramos un cajón más alto, de 4.6 pies que probablemente se justifica constructivamente por la presencia del mayor hueco con el que cuenta la torre en la cara oeste. El tercer cajón contando desde el suelo es de 3.4 pies, un poco menor que los demás. Se alejan estas medidas de las canónicas de una vara de distancia entre verdugadas marcadas por Sinlabajos y Aldeaseca de San Miguel. Las esquinas se construyen con hiladas cuyo número oscila entre las once y las catorce. Lógicamente, al ser mayor la distancia y ser el grueso de los ladrillos similar al de las torres del entorno, se precisa un número mayor de hiladas por cajón que el que se da en Sinlabajos y Aldeaseca.



Fig. 4: fachadas sur y oeste del fuste de la torre de Villanueva del Aceral. Se aprecia a simple vista la heterogeneidad de los estratos, que dificultará enormemente su lectura. Asimismo presenta una gran variedad de formas y tamaños en los mampuestos que rellenan sus cajones.

Es destacable también la utilización de mampostería de cierta calidad aunque de forma desigual en los distintos cajones que la componen. Se utiliza caliza rajuela de tamaños muy distintos. A veces se dispone de forma muy ordenada y otras no tanto. Hay cajones muy homogéneos, que se construyen con un solo tamaño de mampuesto y se orientan en horizontal, hay cajones en los que se observan dos fases, con piedra de la misma naturaleza y forma similar pero de distinto tamaño. En los dos cajones del basamento y en reparaciones de las partes altas se dan rellenos a base de mezclas de calicanto, de granulometría bastante reducida (de entre 2 y 4 cm), aunque bastante ricas en áridos (fig. 4).

El hecho de que las verdugadas de ladrillo aparezcan más distanciadas que en otros casos se atribuye a un intento de economizar material cerámico cuyo proceso de manufactura hacía de él un producto más costoso que la propia piedra. La función reguladora y estabilizadora de las verdugadas interpuestas entre los cajones se ve tanto más mermada cuanto más alejadas se disponen éstas entre sí.¹⁸ Ésta, entre otras, será una de las causas de las grietas que afectan los flancos norte y oeste de esta torre. Hay que destacar asimismo que el mayor tamaño de los cajones se podría haber visto compensado por la calidad de la piedra que contienen algunos de ellos así como del orden con el que se asientan. Esto podría haber garantizado la estabilidad del conjunto si todos los cajones se hubieran plementado con la misma calidad, tamaño y disposición de la piedra. La heterogeneidad que se observa (fig. 4) en la práctica anula los beneficios que podrían haberse derivado de un mayor cuidado en la ejecución material del conjunto.

¹⁸ Acerca de las recomendaciones sobre las distancias entre verdugadas. *Vid. supra*. Págs.: 75-77.




- | | |
|---|---|
|  ARGAMASÓN CICLÓPEO DE BASAMENTO |  MAMPUESTO CONCERTADO |
|  LADRILLO MUDEJAR |  SILLARES DE GRANITO |
|  CAJICANTO |  LADRILLO DE REPARACIÓN |
|  SILLAREJO |  LADRILLO DE HILADAS ALTERNAS PARA REPARACIÓN |
|  REVOCO CUERPO DE CAMPANAS |  LADRILLO DE REPARACIÓN DE DERRUMBE ESQUINA SO |
|  LADRILLO CUERPO DE CAMPANAS |  CALICANILLO DE CAJONES SUPERIORES |
|  MAMPOSTERÍA DE CAJONES |  GRIETAS |
|  LADRILLO DE TAPIADO DE HUECO |  LADRILLO DE CORNISA |
|  RESTOS DE REVESTIMIENTO EN EL FUSTE |  CASCOSES CERÁMICOS |



ALZADO SUR

ALZADO ESTE

- | | |
|---|---|
|  ARGAMASÓN CICLÓPEO DE BASAMENTO |  MAMPUESTO CONCERTADO |
|  LADRILLO MUDÉJAR |  SILLARES DE GRANITO |
|  CALICANTO |  LADRILLO DE REPARACIÓN |
|  SILLAREJO |  LADRILLO DE HILADAS ALTERNAS PARA REPARACIÓN |
|  REVOCO CUERPO DE CAMPANAS |  LADRILLO DE REPARACIÓN DE DERRUMBE ESQUINA SO |
|  LADRILLO CUERPO DE CAMPANAS |  CALICANTO DE CAJONES SUPERIORES |
|  MAMPUESTERÍA DE CAJONES |  GRIETAS |
|  LADRILLO DE TAPADO DE HUECO |  LADRILLO DE CORNISA |
|  RESTOS DE REVESTIMIENTO EN EL FUSTE |  CASCOLES CERÁMICOS |

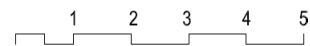


Fig. 5: alzados que representan el estado actual de la torre de San Andrés en Villanueva del Aceral. Se diferencian en distintos colores los materiales que integran sus cuatro fachadas.

En la fachada oeste aparece un hueco centrado en el sexto cajón contando desde el suelo (fig. 4). Se trata de un perfil de medio punto realizado con una única rosca de ladrillo. Su tamaño considerable, sobre todo si lo comparamos con el resto de huecos mínimos que presenta la torre, nos induce a pensar que tal vez corresponda a la rosca exterior de una ventana que contara con una segunda rosca rehundida. Tiene relación de posición con otro hueco centrado en la parte interior de la primera cámara (fig. 6) aunque es difícil determinar las relaciones de tamaño, aparejo y contemporaneidad entre ellos. El hueco que aparece al interior se ejecuta con ladrillo que parece más reciente que el que se observa al exterior. Está aparejado con una secuencia de dos tizones y una soga hasta que arranca el arco que se realiza con una única rosca de tizones. El exterior, en cambio, se realiza con ladrillo que parece contemporáneo al que forma la verdugada en la que se apoya. Se ejecuta con tizones superpuestos. En ambos casos se dibuja un arco de medio punto, sin embargo el aparejo al interior no es habitual en el recercado de huecos mudéjares¹⁹. El hueco interior se tapia con adobe y el hueco exterior con ladrillo quedando entre ambas tapias un espacio de más de un metro. Podría pensarse que, al igual que sucede en Sinlabajos, el hueco tuviera la doble función de iluminar un tramo de escaleras y la cámara, pero nada indica que discurriera una escalera por el interior de ese nivel de muro.

En el costado sur, también centradas en el séptimo cajón contando desde el suelo, se observan dos franjas de ladrillo de desigual tamaño (fig. 4). Parecen haber sido ejecutadas al mismo tiempo que el resto de la fábrica empleando idénticos materiales. No existe correlación visible en el interior a pesar de hallarse la bóveda de la primera cámara completamente desprovista de revestimientos. Si prolongáramos imaginariamente las trazas hacia el interior de la cámara veríamos que el elemento intersecaría con su parte abovedada en la vertiente sur (fig. 6). Se trata de un punto difícil para plantear un hueco de iluminación ya que el gran espesor en esa zona atenuaría en gran medida la entrada de luz. Sería además un hueco muy cercano al que ya existe en la cámara y no correspondería a lo que es habitual en cuanto a sistemas de iluminación en este tipo de edificios defensivos.

Fig. 6: análisis gráfico de la relación entre las franjas verticales de ladrillo y el espacio interior de la primera cámara. Se referencian en rojo las trazas visibles en la fachada sur con el lugar que les correspondería al interior si se hubiera tratado de un hueco que perforara todo el espesor del muro. En la sección se aprecia que, de haber existido un hueco en la zona de bóveda marcada, habría estado muy próximo al que se centra en la fachada oeste. Asimismo, habría sido extraña la relación de alturas entre uno y otro. De este modo, quedaría prácticamente descartada la posibilidad de que en algún momento hubiera habido una ventana en esta zona, a pesar de que a la vista de las trazas al exterior podría parecer la opción más inmediata.

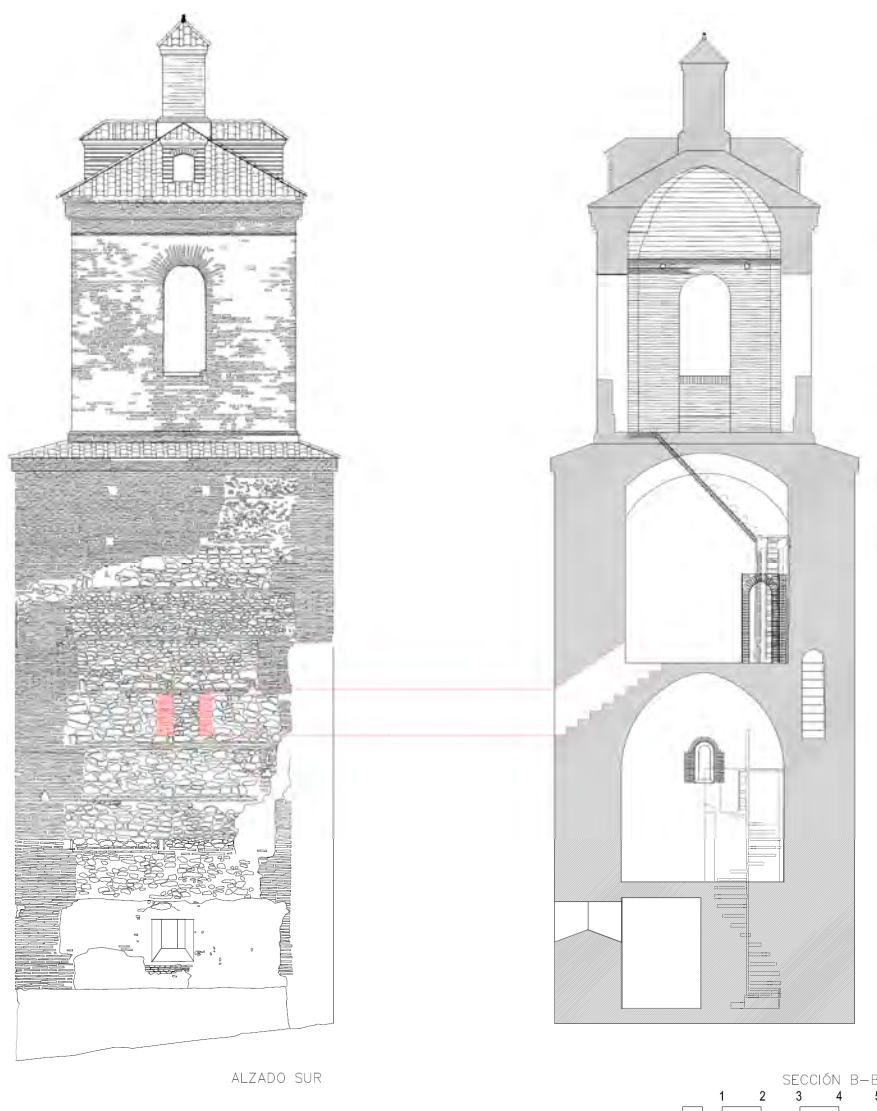


¹⁹ Se observa una preferencia general por montar las jambas de los arcos a base de filas homogéneas de tizones.



Otra opción para explicar la presencia de estas dos franjas de ladrillo sería que estuviera planteada una salida a cubiertas en esa zona tal y como es muy posible que sucediera en muchos ejemplos cercanos²⁰. Para ello habría que suponer que el primitivo templo mudéjar, de haber existido, tendría una relación de posición diferente a la que presenta el actual, de forma que, desde el paramento sur, se pudiera acceder a las cubiertas del mismo. La forma de alcanzar la salida habría estado planteada mediante una escalera desde la segunda cámara en descenso hasta la zona donde están las dos presuntas jambas de ladrillo (fig. 7).

Fig. 7: se plantea la posibilidad de que se previera una salida a cubiertas del modo que se indica en la sección, que probablemente no llega a ejecutarse pero que deja las trazas en forma de franjas verticales de ladrillo que enmarcarían del hueco en la fachada sur. La salida se verificaría mediante una escalera en los riñones de la bóveda a la que se accedería desde la segunda cámara.



²⁰ “Este tránsito exterior puede hoy parecer problemático cuando las cubiertas a base de teja árabe se han generalizado, pero debe considerarse que muchos templos tenían puerta de acceso a tejados, como puede verse en las iglesias medievales de Arévalo, muy próximas al lugar de Montejo. Aún en Andalucía son frecuentes las cubiertas de ladrillo en muchos templos (piénsese en la Catedral de Sevilla, sin ir más lejos). No es descabellado pensar que estas iglesias tuvieran, pues, cubiertas practicables y que, por su difícil mantenimiento, fueran cambiadas a la teja como hoy lo vemos.” SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; MARTÍN HERRERO, A.; HERRERO SORIANO, H. “El proceso constructivo de las iglesias mudéjares al sur del Duero: Santo Tomás de Montejo de Arévalo”, en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria. La gestión del patrimonio. Hacia un planteamiento sostenible Tomo II*. Valladolid, 31-2 de noviembre de 2008. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2010. Pág. 101.

Si bien la zona de los riñones de la bóveda puede parecer un lugar difícil para embutir una escalera de estas características, es posible hallar algún caso en el que se construye de un modo similar. Así se observa, por ejemplo, en la torre de Villaescusa de Roa (Burgos) (fig. 8)²¹.

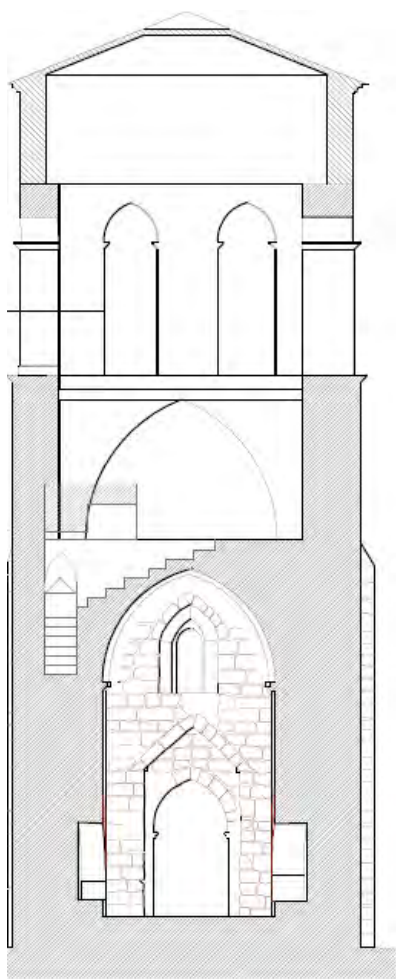


Fig. 8: sección de la torre de Villaescusa de Roa (Burgos) en la que existe una escalera construida en la zona de los riñones de una bóveda de cañón apuntada, como tal vez se planteó en un posible acceso a cubiertas en la torre de Villanueva del Aceral.

Posee, además, la torre otros dos pequeños huecos en aspillera que no plantean ningún problema pues tienen total coherencia tanto de posición como de uso. El primero es un pequeño hueco a la izquierda del noveno cajón en el costado oeste. Se trata de una abertura adintelada como las que encontramos en Aldeaseca de San Miguel. Por la forma en la que se inserta en la fábrica todo apunta a que pertenece al momento en el que se refuerza la esquina noroeste mediante la alternancia de hiladas de ladrillo con franjas de mampostería. Aunque por su posición típica²², al final de un tramo de escalera que asciende por el interior del muro bien podría tratarse de una reposición del hueco original. Apoyaría esta hipótesis el aspecto del otro hueco similar, aunque no idéntico, en tamaño y posición. Es el que aparece en el flanco norte, en el lado izquierdo del séptimo cajón. Se encuentra en el ángulo que forma la puerta de entrada al primer tramo de escaleras y el corredor ascendente por el que discurren éstas, posición típica por tanto. Sin embargo esta aspillera se resuelve de una forma mucho más frecuente en el mudéjar: mediante una rosca de ladrillo. Por este motivo se puede asegurar que si ambos huecos, de tamaño similar y función análoga, se construyen de forma tan distinta, es porque su ejecución no es coetánea.

²¹ Imagen extraída de SÁNCHEZ RIVERA, J. I. "Torres defensivas y campanarios de iglesia: Villaescusa de Roa en la Ribera del Duero" en *Revista Biblioteca – Estudio e Investigación* nº24. Aranda de Duero, 2010, Pág. 133.

²² Nos encontramos aspilleras en la misma posición en Sinlabajos, Aldeaseca de San Miguel y Santa María de Arévalo.



- ARGAMASÓN CICLÓPEO DE BASAMENTO
- LADRILLO MUDÉJAR
- CALICANTO
- SILLAREJO
- REVOCO CUERPO DE CAMPANAS
- LADRILLO CUERPO DE CAMPANAS
- MAMPOSTERÍA DE CAJONES
- LADRILLO DE TAPIADO DE HUECO
- RESTOS DE REVESTIMIENTO
- MAMPUESTO CONCERTADO
- SILLARES DE GRANITO
- LADRILLO DE REPARACIÓN
- LADRILLO DE HILADAS ALTERNAS
- LADRILLO DE REPARACIÓN ESCUINA SG
- CALICANTO DE CAJONES SUPERIORES
- GRIETAS
- LADRILLO DE CORNISA
- CASCOTES CERÁMICOS

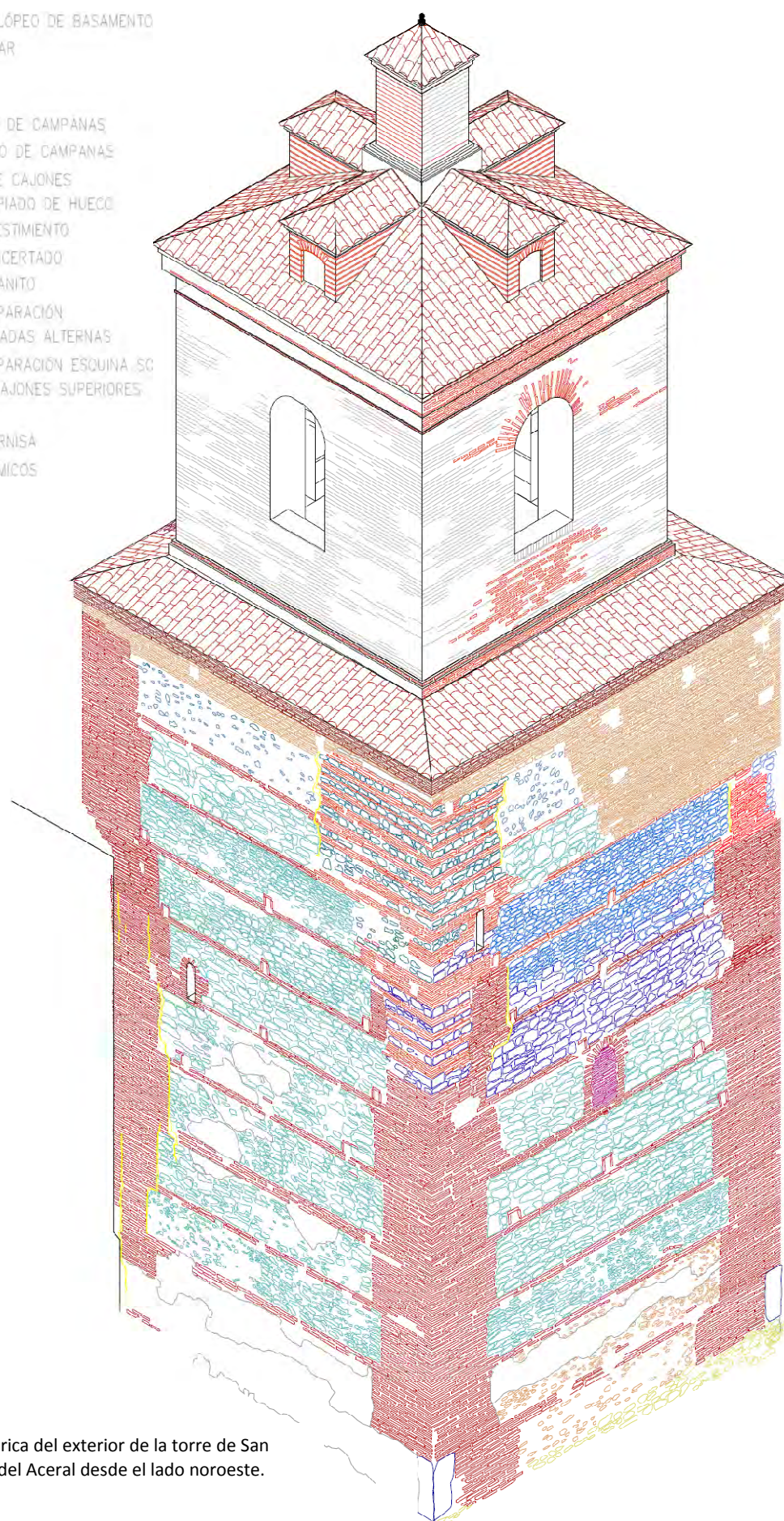


Fig. 9: vista axonómica del exterior de la torre de San Andrés en Villanueva del Aceral desde el lado noroeste.

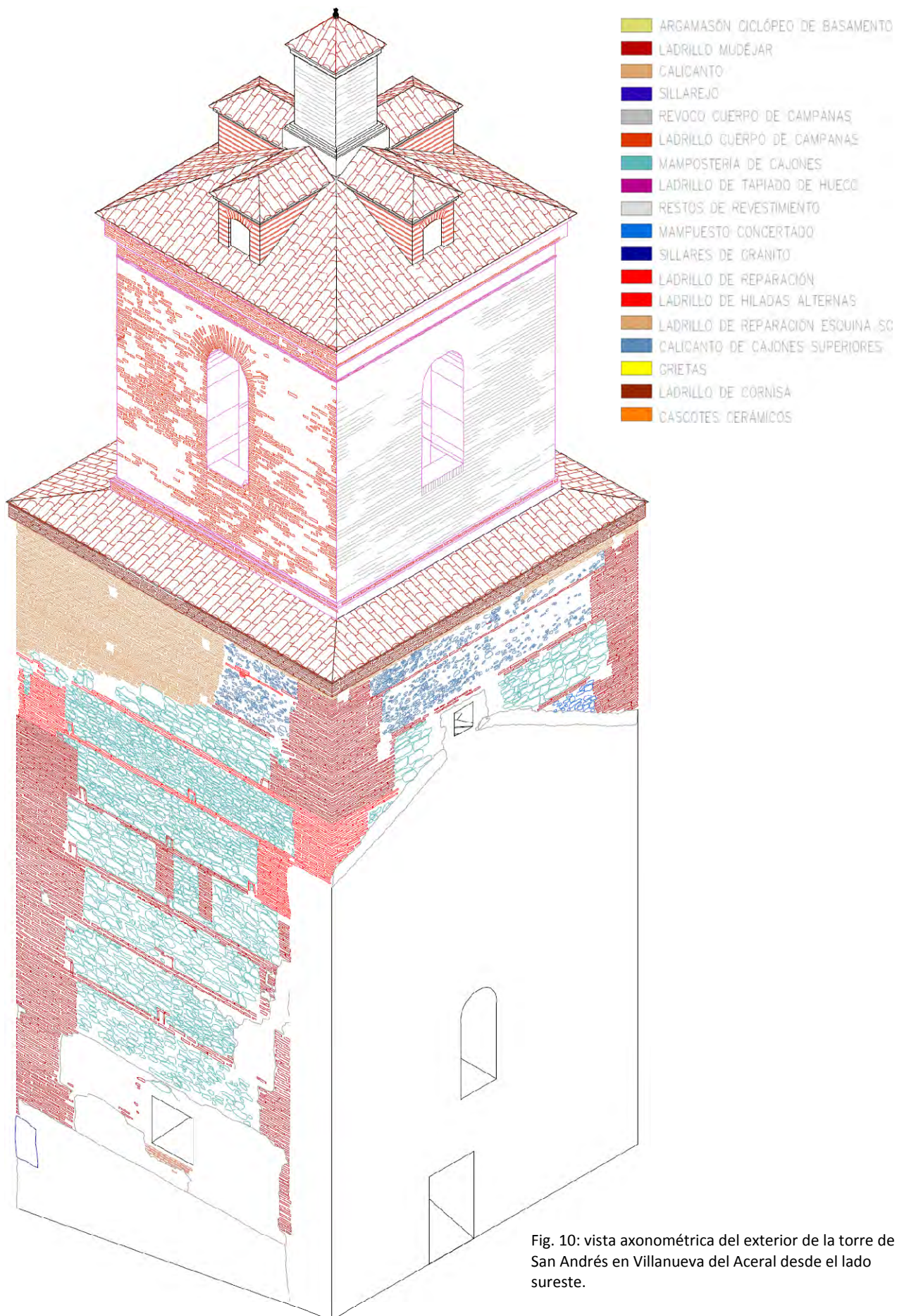


Fig. 10: vista axonométrica del exterior de la torre de San Andrés en Villanueva del Aceral desde el lado sureste.



4.7.2.2. Interior

La entrada actual a la torre se realiza mediante una escalera de caracol con peldaños de madera que arranca desde la cota de calle, junto a una estancia en la que se encuentra la pila bautismal. Este espacio se ilumina a través de un hueco abocinado que no parece estar relacionado con la fábrica original mudéjar. Se abre en algún momento posterior con el fin único de iluminar la estancia.



Fig. 11: puerta que daba acceso originalmente a la torre. Hoy en día comunica el nivel del forjado de la primera cámara con el coro situado a los pies de la iglesia. Se construye mediante bóveda de cañón de perfil perfectamente semicircular, sin ningún indicio de apuntamiento.



Fig. 12: cilindro de fábrica de ladrillo que aloja la escalera que comunica la cota de calle con el primer tramo de escaleras de fábrica embutidas en los muros.

La escalera de caracol discurre por el interior de un cilindro de fábrica de ladrillo (fig. 12) que se apoya en el nivel de la cámara bautismal y atraviesa un forjado que probablemente sea de madera en todo su espesor, aunque no haya podido constatarse. El techo del recinto a nivel de calle se halla revestido pero el suelo de la primera cámara corresponde a un forjado a base de tablazón de madera por lo que cabe suponer que toda la estructura lo sea, como sucede en tantos otros casos similares. El cilindro invade parte de la primera cámara y la escalera que se aloja en su interior desembarca de forma bastante torpe en el forjado de dicha estancia. Continúa ascendiendo sin solución de continuidad hasta una puerta que se abre en la bóveda y que, a su vez, da acceso al primer tramo de escaleras embutidas en el muro con el que cuenta esta torre.

La escalera de caracol es una intervención ajena al proyecto inicial de la torre mudéjar y tal vez una de las noticias documentales que se encuentran en el libro de cuentas que recoge entradas desde el año 1600 hasta el 1697 se refiera a ella:

“Mas da en data tresientos y nobenta y quatro reales que en dichos dos años ha pagado de texa componer el texado de la sacristia badaxo de las campana escalera de la torre y azer una sobre pelliz nueva”²³

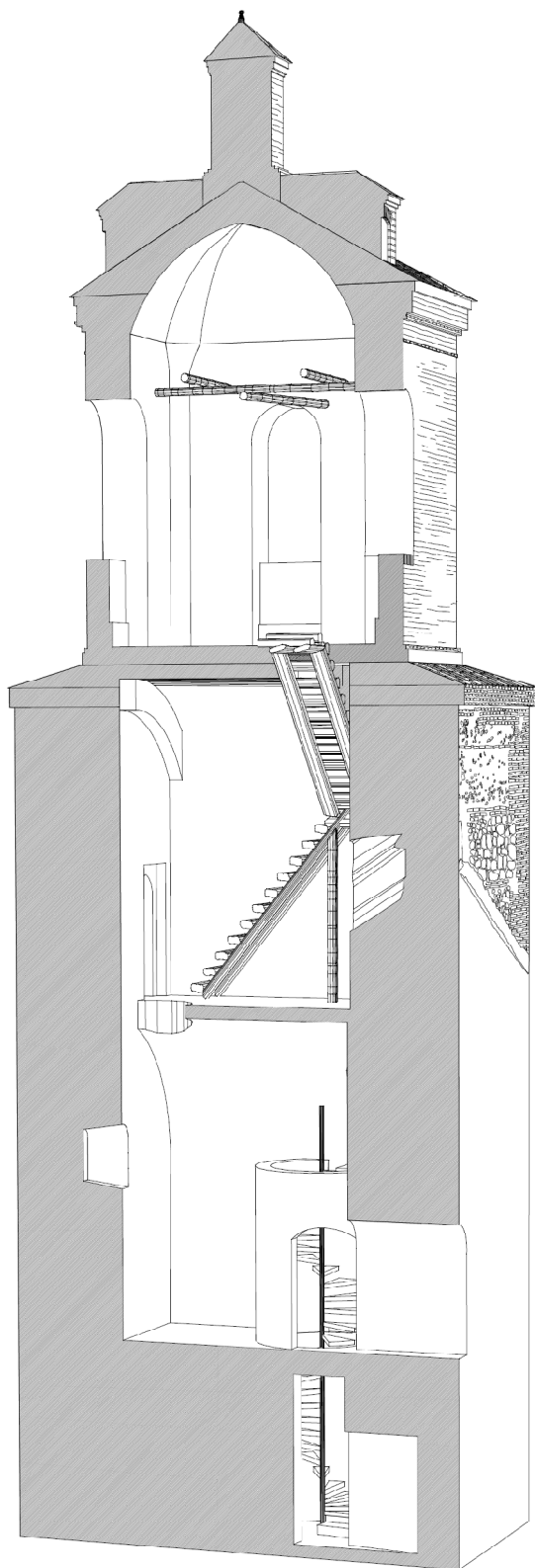
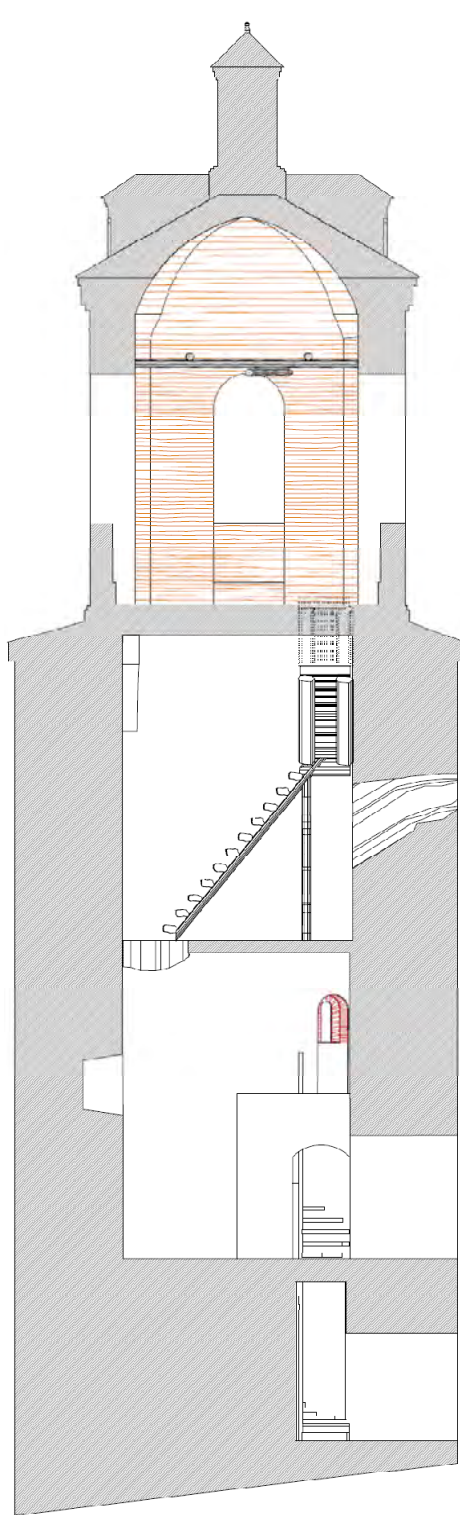
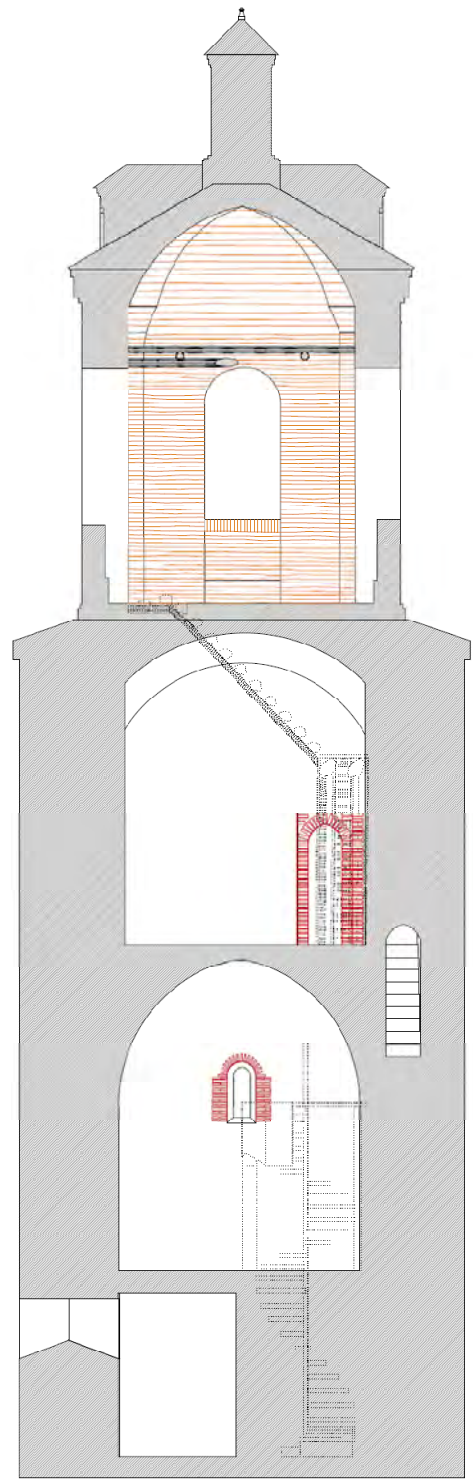


Fig. 13: cónica seccionada con el estado actual de la torre de San Andrés en Villanueva del Aceral. Se aprecia en la vista el sistema de comunicación vertical mediante escaleras de madera: del nivel de calle a la primera cámara mediante escalera de caracol y de la segunda cámara al cuerpo de campanas mediante escalera en rincón. La altura entre la primera y la segunda cámara se salva mediante escalera embebida en el muro. Se aprecia asimismo la forma de la cúpula barroca de ladrillo que, según noticias documentales debió de construirse en el año 1795.

²³ *Libro de Cuentas de la Iglesia del lugar de Villanueva del Aceral. 1600-1691. N.º14. Sit Arch. 182/3/1. Fol. 211v. Corresponde a una anotación del año 1695.*



SECCIÓN A-A



SECCIÓN B B

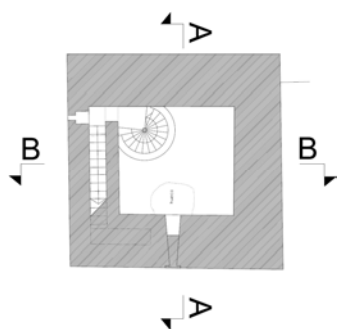


Fig. 14: secciones del estado actual de la torre de San Andrés en Villanueva del Aceral.

El acceso original a la torre (fig. 11) se realizaba por una puerta que se sitúa a 4.12 m sobre el nivel de la calle y hoy en día es la puerta que comunica la torre con el coro a los pies de la iglesia. Estamos otra vez, por tanto, ante la típica entrada en altura por la que se entra a una primera cámara abovedada pero que reserva bajo su cota un recinto que, probablemente, se utilizara para almacenar vituallas en caso de necesidad. Sucede lo mismo en Sinlabajos, Castellanos y San Esteban de Zapardiel, San Cristóbal de Trabancos o Aldeaseca de San Miguel. Este acceso horada el flanco este de la torre mediante una bóveda de cañón. Las rosas de ladrillo configuran una semicircunferencia sin atisbo alguno de apuntamiento.

La primera cámara se cubre con bóveda de cañón ligeramente apuntada (fig. 15). Su grado de apuntamiento parece sólo un poco superior a la de la vecina de Sinlabajos. La altura desde el forjado actual hasta la clave es de 5.35 m. Esta altura corresponde sin duda a la original de la cámara a juzgar por la posición de la puerta de acceso a la misma. Las dimensiones en planta son de 4 x 4.2 m de lado, prácticamente cuadrada por tanto.



Fig. 15: bóveda de cañón ligeramente apuntada de la primera cámara de la torre de San Andrés. En la zona de la clave se observa una rotura que se practica para pasar las sogas de las campanas. Son visibles asimismo las huellas de las tablas que conformaron el encofrado de la bóveda.

Su estructura se conserva prácticamente intacta salvo por la rotura que se practica en la parte central de la bóveda junto al muro oeste para permitir el paso de las sogas de las campanas. Se construye con mampostería de tamaño y calidad considerables rejuntada con mortero de cal. Las hiladas de verdugada que marcan el ritmo de los cajones no son visibles al interior, a diferencia de lo que sucede en el resto de casos. Tal vez la solidez aportada por la mampostería hiciera innecesario llevar el refuerzo que supone la verdugada a la cara interna del muro. Podría ser incluso que estemos ante un defecto constructivo que pudiera también relacionarse de algún modo con la inestabilidad que padece esta torre.



Sobre el muro oeste se abre una ventana abocinada que parece rehecha en época posterior a la de la construcción original de la torre. Los ladrillos que la recercan son de tamaño inferior a los mudéjares que conforman otros elementos. La fábrica de ladrillo se interrumpe más o menos a la altura del murete de adobe que la clausura por lo que podría plantearse la posibilidad de que hubiera un espacio entre el fin de esta ventana y el inicio del hueco que asoma en fachada y que corresponde en posición con éste (fig. 16).

En la superficie de la bóveda queda la impronta de las tablillas que constituyeron el encofrado sobre el que se vertió el hormigón. De características similares son las huellas que se observan en Sinlabajos, Castellanos de Zapardiel, San Cristóbal de Trabancos o Espinosa de los Caballeros.

La última abertura de esta cámara se encuentra a una altura de 2.9 m sobre la cota del forjado. Se halla en el rincón derecho del muro norte, sobre la parte abovedada de la cámara y consiste en una perforación que se cubre con bóveda de cañón apenas apuntado construido en su parte externa con mampuesto y conformado en la parte interior con roscas de ladrillo.



Fig. 16: ventana de la primera cámara. En la fotografía se aprecia cómo el abocinamiento no continúa hasta alcanzar el final del muro, sino que se interrumpe antes del murete de adobe que la clausura. Es muy posible que haya un espacio hueco detrás cuya finalidad desconocemos.



Fig. 17: puerta abierta en el muro norte de la primera cámara a una altura de 2.90 m sobre la cota de su forjado que da acceso al primer tramo de escaleras embutidas en el muro. Se trata de una estructura abovedada de cañón apenas apuntado.

Alineada con esta puerta se encuentra una ventana (fig. 17) en aspillera que ilumina el acceso. Se trata de un hueco de sección variable que, a diferencia de lo que es habitual en estas edificaciones, no presenta abocinamiento sino que la variación en la sección se consigue superponiendo una rosca de mayor tamaño a otra más reducida. Es la misma estructura de rehundido mudéjar que se observa en los ábsides, sin embargo, se aplica aquí a un pequeño hueco para dar más amplitud hacia el interior y conseguir un pequeño alfeizar. La orientación de esta ventana no permite iluminar el primer tramo de escaleras que arranca junto a ella por lo que se dispone una segunda al final de la sucesión de bóvedas que lo cubren. Esta segunda aspillera (fig.) sí es capaz de proporcionar luz de manera eficaz al recorrido, aunque presenta una morfología bien distinta a la que acaba de describirse. Se adintelada al exterior mediante un

ladrillo colocado sobre su tabla y al interior con un listón de madera. Presenta abocinamiento convencional, con derrame hacia el interior. Como ya se ha comentado, todo indica que se trata de la reposición de un hueco que, seguramente, fue de las mismas características que el que está al principio del tramo.



Fig. 18: ventana al final del primer tramo de escaleras, producto con toda seguridad de una reconstrucción al derrumbarse el esquinazo en el que se encuentra.



Fig. 19: sucesión de bóvedas de cañón con un ligero apuntamiento que comunican la parte de la bóveda de la primera cámara con el nivel de forjado de la segunda.

El tramo de escaleras comprendido entre uno y otro hueco se cubre mediante una secuencia de cuatro bóvedas de cañón ligeramente apuntadas (fig. 19) con el escalonamiento típico que se observa en todas estas torres. Comunican la parte de la bóveda de la primera cámara con la cota de forjado de la segunda. Se resuelven mediante una única rosca de ladrillo y desembarcan tras un quiebro en el ángulo noroeste a través de otra puerta también resuelta con bóveda de cañón (fig. 20), esta vez claramente semicircular.



Fig. 20: Desembarque del primer tramo de escaleras que se realiza mediante puerta abovedada ejecutada en ladrillo. El perfil es semicircular.

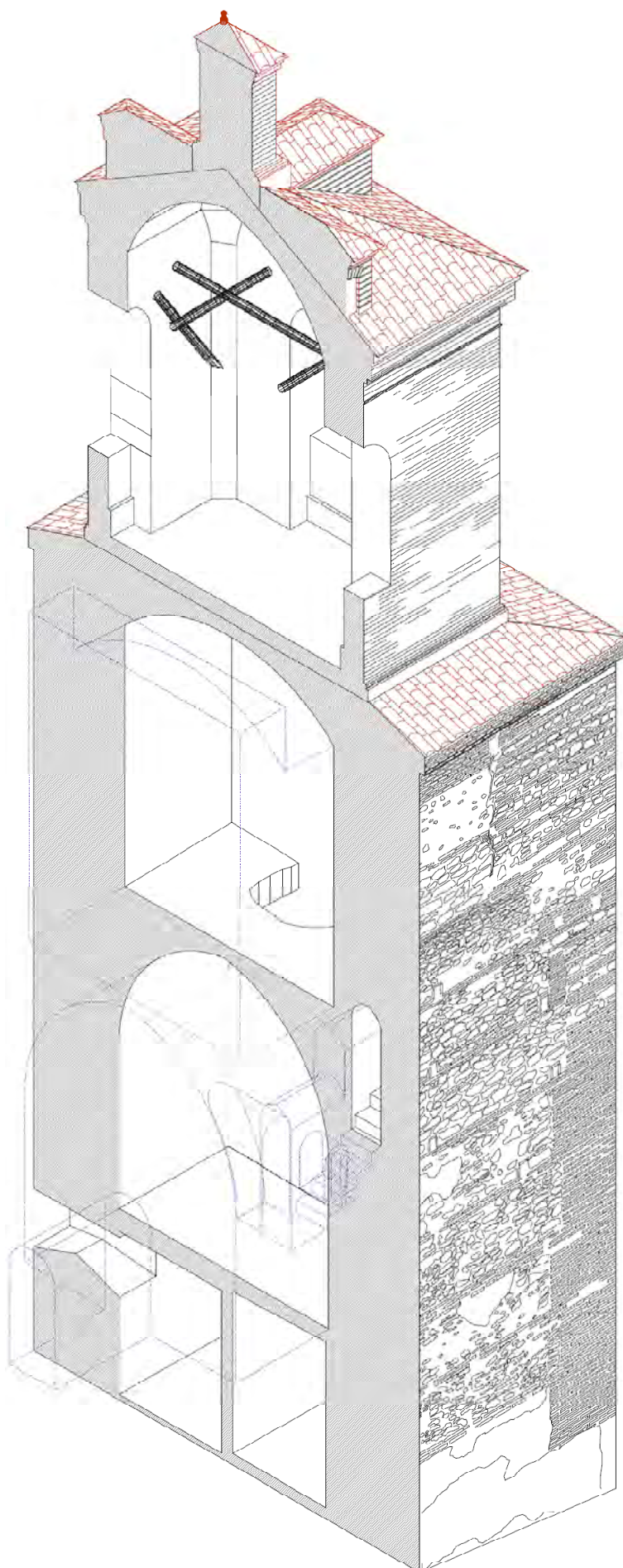


Fig. 21: axonometría seccionada del estado actual de la torre de Villanueva del Aceral. Se representan en azul los volúmenes completos de las cámaras así como el arranque del primer tramo de escaleras embutidas en el muro. Se dibuja también el volumen correspondiente a la bóveda de cañón que da acceso a la primera cámara desde el actual coro de la iglesia.

Una vez alcanzada la cota del forjado de la segunda cámara se accede a ésta mediante una puerta de singulares características: consiste en un elemento enmarcado con alfiz, que, pese a su deterioro, parece contar con un perfil cercano al de un arco de herradura ojival (fig. 22).



Fig. 22: puerta que da acceso a la segunda cámara. Presenta la decoración tan típicamente mudéjar del enmarcado con alfiz y arco de herradura ojival, motivo poco frecuente en las arquitecturas de la zona.



Fig. 23: Bóveda que cubre el arranque de la escalera que conducía desde el nivel de la segunda cámara hasta el cuerpo de campanas. El elemento se encuentra clausurado con fábrica de ladrillo.

En el mismo punto de la torre desde el que se puede acceder a la segunda cámara también arranca el segundo tramo de escaleras embutidas en el muro, aquél que, en origen, comunicaba la segunda cámara con el cuerpo superior. Se puede ver la estructura de la primera bóveda (fig. 23) y el primer peldaño del tramo (fig. 24).

El interior de la segunda cámara aparece muy modificado, con múltiples reparaciones y refuerzos que dificultan la comprensión de su devenir histórico. Observando la cara interior oeste (fig. 28) se distinguen en el paramento al menos cuatro momentos constructivos diferentes. En la parte inferior izquierda, junto al rincón se diferencia argamasón con mampuesto de tamaño considerable que parece estar en continuidad con la cámara inferior. Posiblemente esta parte baja de la cámara y toda la que está en continuidad con ella en el perímetro de la estancia sea la única que pertenezca al momento inicial de construcción de la torre. La parte en la que se inserta la puerta con arco de herradura consiste en un conjunto realizado únicamente con ladrillo, lo que es extraño a la estructura general que presentan estas cámaras, a base de verdugadas. Tanto las características de los ladrillos como la continuidad en los aparejos indican que la puerta corresponde a la misma etapa constructiva que este paño de ladrillo y parece que el conjunto es posterior a la construcción de la torre. Tal vez esto explique por qué se halla un elemento tan extraño como un arco de herradura ojival en el interior de esta torre y el detalle pueda servir para una datación aproximada de, al menos, esta reparación. No cabe descartar completamente la posibilidad de que, para insertar en el muro la citada puerta de ladrillo, se construya parte del paramento en este mismo material en la obra primitiva. Sin embargo, si comparamos esta puerta con la que da acceso a



la torre, se observa que en esta última se utilizan alrededor del hueco el número de ladrillos imprescindible para aparejar las jambas y el arco. Dado que la puerta de entrada se integra perfectamente con la fábrica original y se puede atribuir sin duda a la construcción primitiva, resulta extraña la prodigalidad en el uso del ladrillo para aparejar el hueco de la segunda cámara. Es preciso recordar aquí que estamos ante una edificación en la que la distancia entre verdugadas es particularmente grande, dato que pone de manifiesto el afán economizador de material cerámico.



Fig. 24: primer peldaño del segundo tramo de escaleras. Aparece junto a la puerta que da acceso a la segunda cámara y sobre él se monta el cierre de ladrillo que condena las escaleras.



Fig. 25: espacio que queda entre el final de la bóveda que cubre la segunda cámara y el paramento para dejar abierto el hueco por el que asciende la escalera por la que se alcanza en la actualidad el cuerpo de campanas.

Sobre esta primera intervención, siempre observando la cara oeste, se aprecia una segunda que alcanza la altura que, en las otras caras, se construye con el argamasón original. Se trata de un paño de ladrillo colocado predominantemente a tizón seguido de una tercera fase, con las piezas colocadas a soga, que rellena el espacio dejado por el arco formero sobre el que se apoya la bóveda rebajada que cubre esta estancia.

Se abre un único hueco de iluminación en esta cámara. La forma tosca e indefinida que presentan sus contornos indica que no se concibe conjuntamente con el espacio de la cámara y que la abertura se abre a pico con posterioridad. La posición del mismo, a escasa altura del forjado, tampoco es la habitual en este tipo de torres.

Se cubre la estancia con una bóveda de cañón rebajada construida con ladrillos colocados sobre su tabla. Dicha bóveda se interrumpe a 0.88 m de la cara interior este (fig. 29). Se trata claramente de una intervención muy posterior al período medieval. Hay que destacar que tanto el tamaño de las piezas como su forma de colocación sobre las tablas son prácticamente idénticos a lo que se observa en la cúpula que cubre el cuerpo de campanas (fig. 26). Es muy posible que la bóveda de cañón que cubre esta cámara se ejecutara para asegurar el asentamiento del cuerpo de campanas de finales del siglo XVIII. Por tanto, se podría establecer

una relación de coetaneidad entre la cúpula barroca documentada en 1795 y la bóveda de cierre de esta cámara.



Fig. 26: imágenes en las que se puede comprobar la similitud entre las piezas que se utilizan para cubrir con bóveda de cañón rebajado la segunda cámara y las que se emplean para la cúpula que cierra el cuerpo de campanas. Se aparejan del mismo modo y las piezas son de igual tamaño.

Se asciende al cuerpo de campanas mediante una escalera de madera de dos tramos (fig. 29). Se desconoce cuándo pudo cerrarse la escalera de fábrica embutida en el muro oeste. Los ladrillos que la tapiaron, por su aspecto y dimensiones, parecen medievales, sin embargo, dado el mal estado en el que debía de encontrarse la segunda cámara, bien pudieron haberse reutilizado para el cierre del hueco. Es muy probable que se optara por clausurar este último tramo ante los problemas de inestabilidad de la torre puestos de manifiesto por las grietas que afectan al alzado oeste y que posiblemente ocasionaron el derrumbe del esquinazo superior al suroeste. Si realizamos una superposición gráfica (fig. 27) de la zona reparada por el derrumbe y los espacios huecos que la sucesión de bóvedas dejan en el interior de los muros este y sur, se aprecia una clara coincidencia. Parece muy evidente que es el debilitamiento ocasionado por estas oquedades lo que lleva al fracaso tan importante de este esquinazo. Probablemente las profundas modificaciones que sufrió la cámara segunda también estén relacionadas con este derrumbe. Lo que no se puede determinar con exactitud es la contemporaneidad de las intervenciones. Las diferencias entre la fábrica y el aparejo de reparación del derrumbe y los que se utilizan en el interior de la segunda cámara apuntan a que no son intervenciones coetáneas. Es muy posible que se reparara antes el exterior de la torre, clausurándose al mismo tiempo el hueco de las escaleras y que se acometieran tiempo después las labores de acondicionamiento del interior de la segunda cámara para estabilizarla antes de construir sobre ella el nuevo campanario.

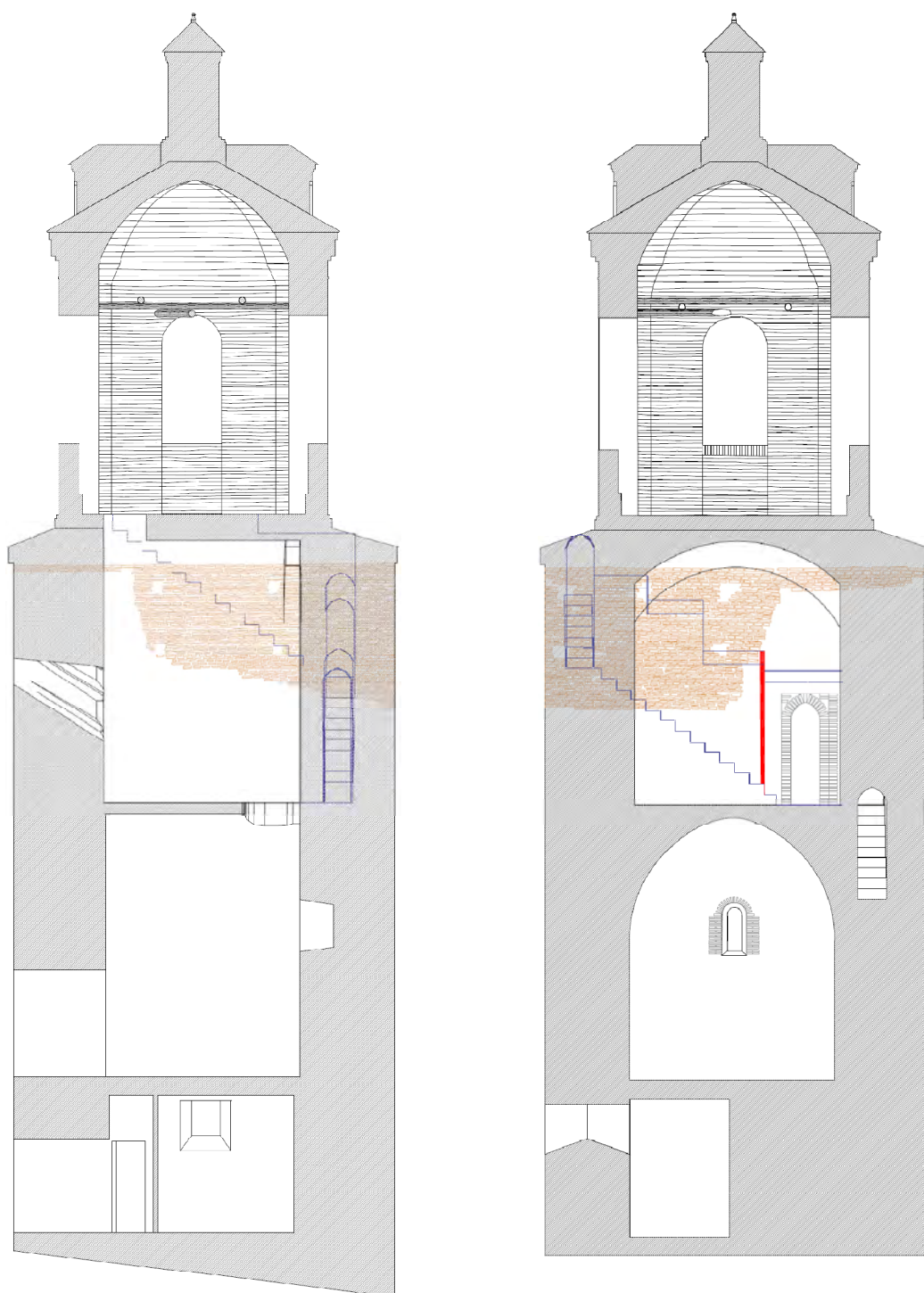


Fig. 27: correspondencia entre los ladrillos (en ocre) que se ven en las fachadas sur y oeste. Se representan aquí como si éstas fueran transparentes y el espacio hueco que queda en esa esquina a causa de los tramos de escaleras embutidas en el muro (en azul). La debilidad del muro llevó a tapiar este último tramo (en rojo) y a plantear un ascenso alternativo al cuerpo de campanas desde el interior de la 2ª cámara.

- TAPIA DE LADRILLO QUE CLAUSURA EL 2º TRAMO DE ESCALERAS
- LADRILLO DE REPARACIÓN DE DERRUMBE DEL ESQUINAZO SO EN FACHADA
- TRAZA DE LA ESCALERA EMBUTIDA EN EL MURO

Fig. 28: montaje fotográfico en el que se ve el paramento oeste de la segunda cámara con la inserción de la puerta en un paño de ladrillos que se adosan a la estructura original de argamasa con la que se construyó la estancia.



Fig. 29: montaje fotográfico en el que se observa la estructura de las caras internas este, norte y parte de la sur de la segunda cámara de la torre de Villanueva del Arenal. Estas tres caras resultan mucho más homogéneas que la cara oeste. En éstas se aprecia una continuidad en la argamasa que constituye el volumen principal de la estancia. Este sistema constructivo es el mismo que el que se emplea para la ejecución de la cámara inferior y por tanto, esta parte baja de la segunda cámara será contemporánea a la primera.





El cuerpo de campanas se conforma mediante planta cuadrada de 3.9 m de lado (14 x 14 pies castellanos) entre sus caras internas y 5.5 m (20 pies) de lado en fachada. La planta está achaflanada en sus rincones externos dando lugar a una forma ochavada tan del gusto barroco²⁴. Esta forma tendrá su prolongación en la ejecución de la cúpula dando lugar a una cúpula esquifada.

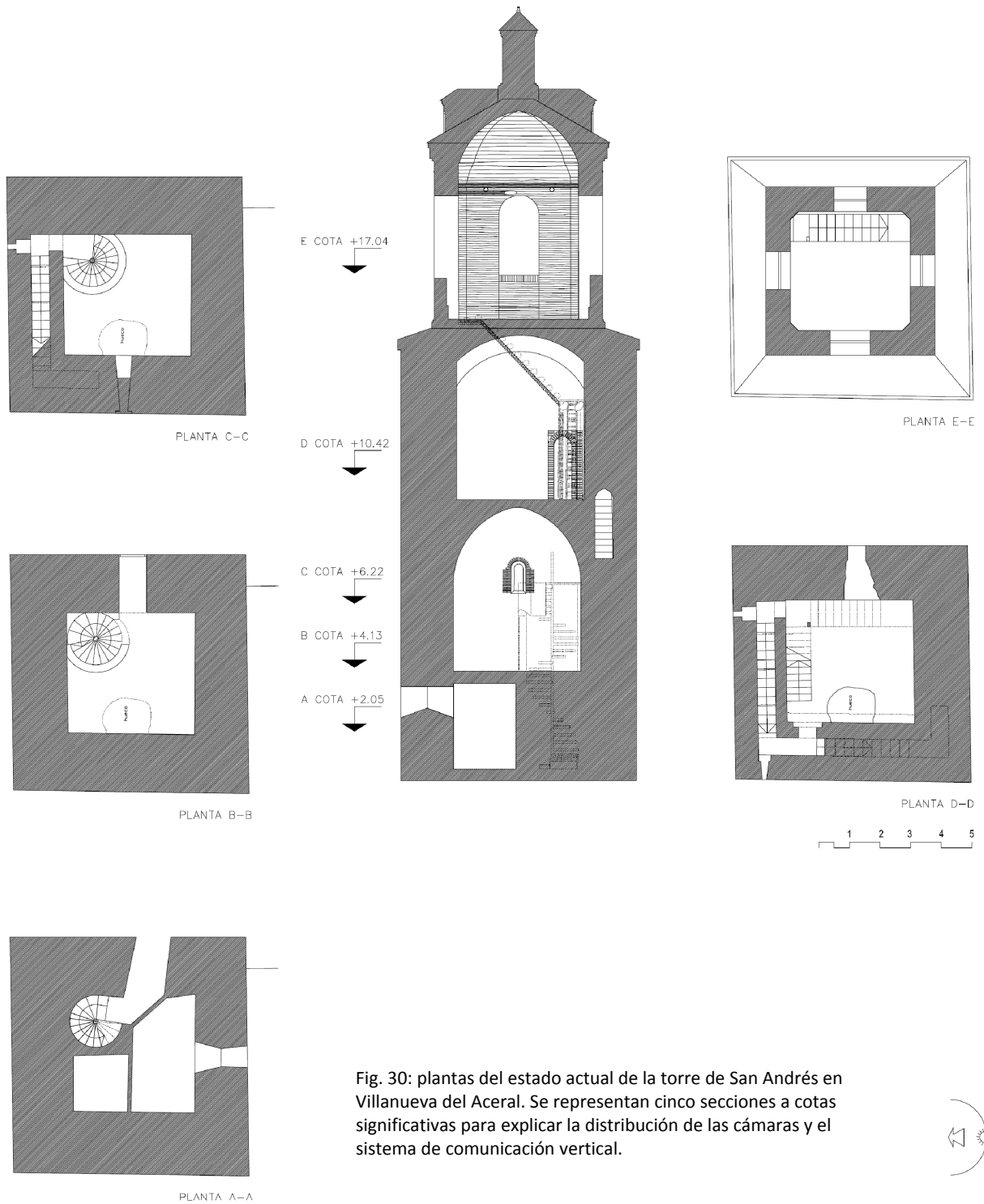


Fig. 30: plantas del estado actual de la torre de San Andrés en Villanueva del Aceral. Se representan cinco secciones a cotas significativas para explicar la distribución de las cámaras y el sistema de comunicación vertical.

²⁴ Encontramos también este gusto por lo ochavado, tan típico del barroco, en el achaflanado que se le practica al fuste de la torre de Aldeaseca de San Miguel. *Vid. supra.* Pág. 106.

4.7.3. Hipótesis de torre original

La torre de San Andrés planteará serias dificultades a la hora de sugerir una hipótesis de reconstrucción. Es cierto que conserva el volumen exterior general, aunque muy reparado y modificado en algunos flancos, sin embargo, interiormente sólo ha llegado hasta nuestros días íntegramente la primera de las cámaras abovedadas habiendo sido parcialmente destruida la segunda. Nada queda tampoco, como resulta habitual en la mayoría de casos, del remate superior.

Presenta importantes grietas, localizadas principalmente en los costados norte y oeste. Se hallan preferentemente en las zonas de unión entre el relleno de mampostería de los cajones y los refuerzos de ladrillo en las esquinas. Podrían ser el resultado de un enjarje ineficaz entre ambos materiales²⁵ o estar ocasionadas por una adherencia deficiente de los conglomerantes. Lo que parece claro es que se manifiestan en las zonas donde hay discontinuidad material, en los que se concentran las tensiones sufridas por una estructura.

Se ofrece, a pesar de contar con menos datos que en los casos anteriores, una hipótesis de reconstrucción, basada en ocasiones en los propios vestigios físicos y, donde no hay suficientes indicios materiales, recurriendo a los usos tipológicos y constructivos más frecuentes en este tipo de torres.

4.7.3.1. Cajones

Aunque de manera desigual en los cuatro costados, se conservan suficientes hiladas originales como para reconstruir la primitiva estructura de cajones y verdugadas de esta torre. Se observa cómo en el esquinazo nordeste el ladrillo medieval alcanza la práctica totalidad de la altura del fuste, tal vez por haber estado apoyada esta zona en la edificación templaria. El fuste apenas presenta huellas de revestimientos por lo que es visible el ritmo de las hiladas de ladrillo que definen sus cajones. En las zonas en las que se ha reconstruido la fábrica parece haberse respetado la distancia original entre verdugadas, que salvo alguna más corta y otras mayores²⁶, rondan en casi todos los casos los 4 pies castellanos de altura.

Se observa asimismo una alternancia entre refuerzos en esquina de ladrillo más anchos y más estrechos, constituyendo una estructura dentada para el enjarje de los cajones con la fábrica de mampostería. Se mantiene en la reconstrucción esta característica utilizando para establecer las medidas de las cortas y de las largas las de aquellos refuerzos que se conservan completos.

Las verdugadas, salvo la del quinto cajón del alzado norte que cuenta con tres, se componen de dos hiladas de ladrillo, preferentemente colocado a soga, aunque algunas piezas también se disponen en ocasiones a tizón.

La cara exterior de los cajones se construye en la hipótesis con mampostería como sucede en la mayoría de los existentes. Cabe suponer que se escogería para conformar todos los cajones este tipo de piezas, aunque en la actualidad se observe cómo se decide rellenar completamente con calicanto algún cajón superior en intervenciones de reparación. En esos casos se prescinde de la costra exterior de mampuestos para el relleno exterior de los cajones.

Se suprimen en los alzados hipotéticos las hiladas de reparación del esquinazo NO. Estas hiladas dobles de ladrillo entre las que se intercalan filas únicas de mampuestos son un refuerzo posterior, por lo que desaparecen en la hipótesis de reconstrucción. Se conservan, sin embargo, fábricas de ladrillo que, aunque siendo distinto al mudéjar original, presumimos que

²⁵ Es de todas las torres aquella que presenta un perfil dentado de los refuerzos en esquina menos acusado, es decir, hay muy poca diferencia entre el ancho de los refuerzos cortos y el de los refuerzos largos. *Vid. supra.* Pág.: 74.

²⁶ *Vid. supra.* Pág.: 396.



procedan también de época muy antigua, pudiendo incluso haber sido utilizados simultáneamente en la erección primigenia de la torre. Su localización intermedia entre ladrillos mudéjares, como sucede en la fachada sur de la torre, así nos lo hacen suponer.



ALZADO NORTE

ALZADO SUR

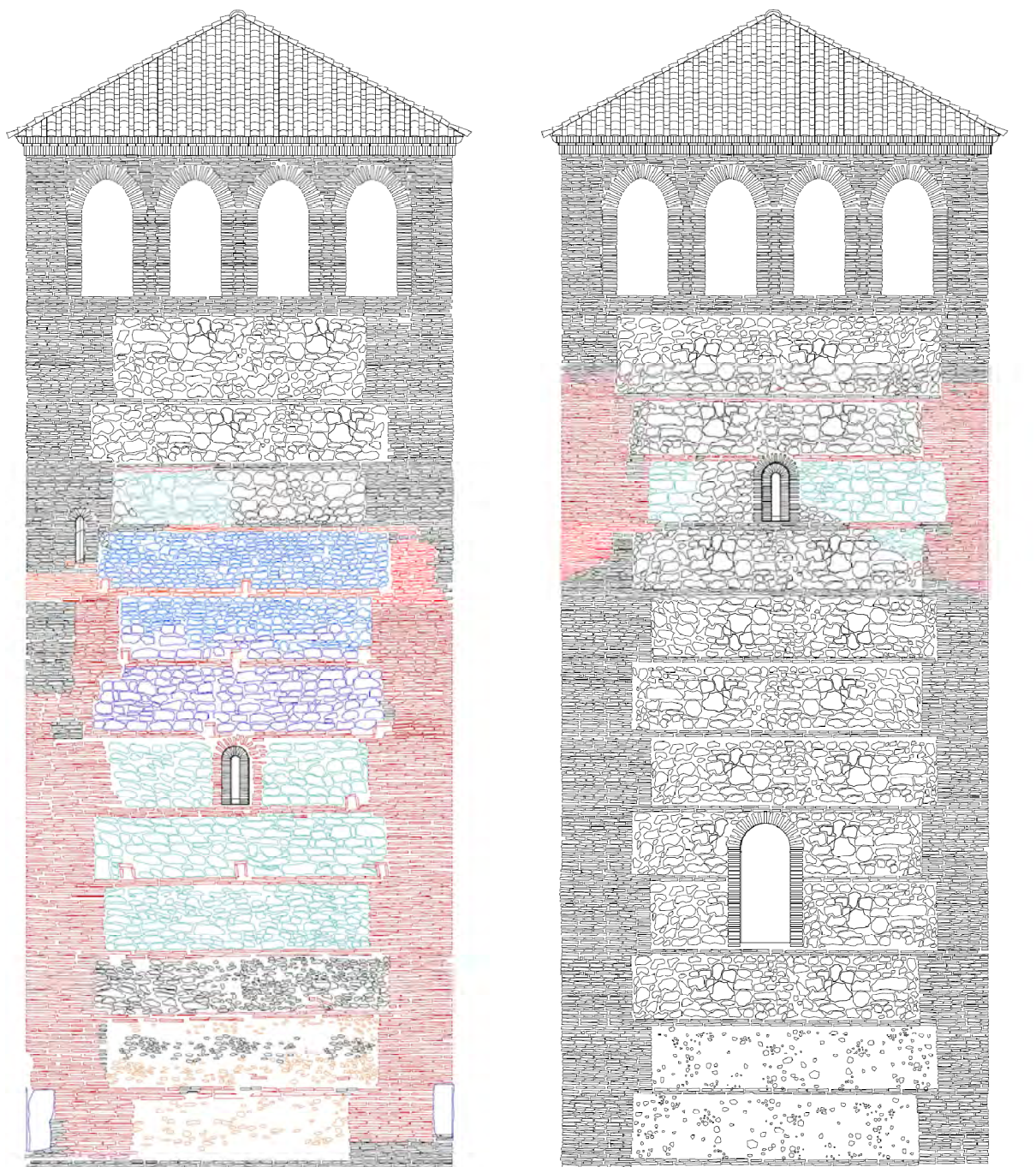
1 2 3 4 5

LADRILLO MEDIEVAL 1

MAMPOSTERÍA DE CAJONES

LADRILLO MEDIEVAL 2

HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN



ALZADO OESTE

ALZADO ESTE



- | | |
|--|--|
| ■ LADRILLO MEDIEVAL 1 | ■ SILLAREJÓ |
| ■ LADRILLO MEDIEVAL 2 | ■ CALICANTO |
| ■ MAMPOSTERÍA DE CAJONES | ■ HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN |
| ■ MAMPUESTO CONCERTADO | |

Fig. 31: alzados que representan la hipótesis del estado original de la torre de San Andrés en Villanueva del Aceral. Se representan en color los materiales existentes y en negro las partes reconstruidas.



4.7.3.2. Ventanas

La primera ventana que hallamos en sentido ascendente es la que aparece centrada en la cámara inferior. Sus trazas también se observan en fachada. Para la reconstrucción se opta por reducir el tamaño del vano, bastante grande para los cánones de la época y mucho más si se considera que se trata de un edificio de carácter defensivo. Se reduce representando una rosca concéntrica a la traza de la ventana visible en fachada. Esta operación proporciona una abertura de tamaño mucho más coherente con el usual en torres similares²⁷. Se respeta el ángulo de abocinado cuya directriz marca el derrame interior aunque ya se ha notado en el apartado dedicado al estado actual que no existe una continuidad entre la fábrica de ladrillo en fachada y aquella con la que se construye el abocinado interior.

La siguiente ventana es la que ilumina el acceso al primer tramo de escaleras. Se encuentra en su estado prístino por lo que se reproduce tal cual y se utilizará su modelo para reconstruir huecos de función análoga con los que probablemente contó la torre.

Hallamos otra abertura al final del primer tramo de escaleras. Presenta una estructura adintelada y se encuentra en una zona reparada tras un derrumbe. En la hipótesis se plantea un hueco en aspillera resuelto con rosca única de ladrillo y escalonado hacia el interior conformando una suerte de alféizar, reproduciendo la morfología de la que se halla al inicio del tramo.

Siguiendo esta lógica de iluminar los tramos de escaleras embutidos en el muro se opta por situar una tercera aspillera en el recodo que formaría el penúltimo tramo de escaleras, cuyo arranque es conocido, y el último tramo, que llevaría al cuerpo de campanas. No existen trazas de que allí estuviera situada esta abertura pues es la zona que sufre el derrumbe más importante y que se halla reconstruida en su totalidad sin embargo, se considera un ámbito con el suficiente recorrido como para estar iluminado en algún punto. Se abre en la fachada sur por ser ésta la única que no cuenta con ningún hueco. El sistema de arco y abertura escalonada con doble rosca hacia el interior se repite de nuevo. El lugar escogido para abrir este tercer hueco tiene también coherencia al exterior, pues se reconstruye al final del refuerzo de ladrillo en esquina, como los dos anteriores.

Se representa en la reconstrucción un hueco que iluminaría la segunda cámara, abierto en la fachada este. Se sitúa a la altura del cajón en el que actualmente hay un hueco abierto a pico. La necesidad de iluminar un recinto tan amplio parece forzar la necesidad de esta abertura²⁸, aunque lo cierto es que se trata de un paramento muy intervenido en el que no quedan huellas tangibles. Se reconstruye con el mismo sistema que el que aparece en la fachada este.

El hueco que se encuentra en la parte más baja de la torre, en la fachada sur y que ilumina la estancia donde se encuentra la pila bautismal no aparece en la reconstrucción del modelo original por tratarse claramente de una intervención posterior. Lo habitual es que estos espacios bajo los forjados de madera, dedicados al almacenaje de víveres en caso de asedio, no estuvieran iluminados.

4.7.3.3. Puerta de acceso a la torre

En este caso la puerta por la que se accedía al edificio está perfectamente localizada aunque ha perdido su uso original.

Se sitúa en la fachada oeste de la torre y en la actualidad comunica el nivel del forjado de madera de la primera cámara con el coro situado a los pies de la iglesia. El acceso actual a la

²⁷ Queda así un tamaño análogo al que se observa en los huecos de Sinlabajos, Aldeaseca o Castellanos de Zapardiel.

²⁸ En Aldeaseca se encuentra un hueco original en una posición similar para iluminar la segunda cámara, también en el alzado este.

torre se realiza mediante un hueco practicado a nivel de calle que se abre a la estancia donde se halla la pila bautismal y el cilindro que aloja la escalera de caracol. Este hueco se cierra en la reconstrucción por ser ajeno al sistema original de la torre, que como elemento defensivo, contaba con un único acceso a una cota elevada para dificultar la entrada. Se conserva completa la estructura abovedada de la primitiva puerta en forma de cañón. Lo único que no se aprecia es la fábrica de ladrillo en fachada. En la actualidad esta puerta se abre al interior de la iglesia, por lo que se encuentra el paramento al que pertenece enlucido del mismo modo que el resto del templo. Se representa en fachada una rosca de medio punto de ladrillo idéntica a la que se observa en el interior.

4.7.3.4. Puertas de acceso a las cámaras

Además de la puerta de acceso a la torre por la que se entra a la primera cámara, existe una segunda, ya en la parte abovedada, de la cara interna norte de dicha estancia. Esta posición dificulta constructivamente su ejecución y tal vez sea lo que ocasione que las roscas ordenadas de ladrillo se alineen con la parte interna del paramento, la que se orienta hacia el corredor de la escalera. Hacia la parte de la cámara el acabado del arco es como el del resto de la cámara, a base de hormigón con áridos de tamaño muy grande. No es el único caso en el que se practican huecos en la parte abovedada de la cámara. Encontramos otra abertura, en esta ocasión de ventana en la parte abovedada de la primera cámara de la torre de Sinlabajos²⁹ y en la cámara superior de la torre de Adanero³⁰.

La entrada a la segunda cámara, si bien probablemente modificada formalmente con posterioridad³¹, conserva su posición original. Así lo demuestra la organización de las escaleras. La puerta se halla tras el desembarco del primer tramo de escaleras y antes del arranque del siguiente, por tanto, es el único espacio en el recorrido de la escalera que está a la misma cota que el segundo forjado.

4.7.3.5. Escaleras

Están localizados dos de los tres tramos de escaleras de fábrica embutidas en el muro con los que necesariamente debió de contar esta torre.

El primero, entre el nivel de la bóveda de la primera cámara y el nivel del forjado de la segunda, está completo y sigue utilizándose para el ascenso. El siguiente tramo también está localizado, dado que es visible su arranque (fig. 24). Aunque se halla tapiado, observando las características de su primer peldaño y el perfil de la bóveda de cubrición se puede asegurar que este segundo tramo es análogo al primero. En consecuencia se emplea para su restitución la misma pendiente y la misma estructura de bóvedas de cañón ligeramente apuntado que se utilizan para la ejecución del primer tramo. Una vez hecha la traslación al interior del muro oeste se constata que el desarrollo en altura no alcanza el nivel hipotético del forjado del cuerpo de campanas³². La única posibilidad de ascenso hasta esa altura es incorporar un último tramo en el interior del muro sur, a continuación del que se halla con total seguridad en el interior del muro este. Si se completa el recorrido con un tramo con la misma pendiente que los dos anteriores se alcanza sin problemas la cota del suelo del campanario. Otro dato que avalaría la hipótesis de que el último tramo de escaleras discurre por el interior del muro sur

²⁹ *Vid supra*. Fig. 16 de la pág. 358.

³⁰ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., "La torre de la Asunción de Nuestra Señora en Adanero (Ávila): el problema de su inserción en el templo", en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria. La gestión del patrimonio. Hacia un planteamiento sostenible Tomo II*. Valladolid, 31-2 de noviembre de 2008. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2010. Pág. 106.

³¹ *Vid supra*. Págs.: 412-415.

³² *Vid infra*. Pág. 423.



nos los proporciona el hecho de que se produce un importante derrumbe que coincide aproximadamente con la cavidad correspondiente a las escaleras (fig. 27).

También se restituye en la hipótesis una escalera de madera para alcanzar la altura de la puerta que accede al primer tramo de escaleras de fábrica. Se dibuja en la primera cámara, junto a la cara interna del muro norte. No existen huellas en ninguna parte de la primera cámara que nos permitan suponer un ascenso por el interior del muro hasta el nivel de la puerta³³. Probablemente se ascendiera con una escalera similar a la planteada o, tal vez, mediante una escalera de mano.

4.7.3.6. Cámaras

La primera cámara está completa salvo por una abertura que se le practica en la zona de su clave, junto a la cara interior oeste de la torre para permitir el paso de las cuerdas para las campanas.

Se reconstruye como un espacio único desde la cota de calle hasta la clave. Con toda seguridad existió un forjado a esa cota puesto que estamos ante el nivel de acceso y el espacio bajo ese forjado es demasiado alto como para suponer que estuviera macizado. Posiblemente estamos ante el recurso de la interposición de forjados para duplicar el espacio, como en el caso de Aldeaseca, San Cristóbal de Trabancos, Sinlabajos o Castellanos de Zapardiel, y aprovechar esa parte inferior para almacenar víveres. Se accedería a esa zona que, en ningún caso puede considerarse como espacio vividero, mediante una trampilla abierta en el suelo y una escalera de mano.

La estancia superior se encuentra muy modificada. Sólo parecen originales los muros norte, sur y este hasta una altura de 2.30 m por lo que desconocemos el aspecto de la bóveda así como la orientación de su eje. Para la hipótesis gráfica se ha decidido darle a la cámara superior la misma orientación que la que posee la inferior por dos motivos. El primero es la orientación actual de las cámaras. Podría pensarse que en la reparación que hoy vemos de la segunda cámara se reprodujo la orientación de la original. El segundo es que se trata de la solución que se repite en dos torres tan próximas como las de Sinlabajos y Aldeaseca.

Para darle altura a la segunda cámara se restituirá la de la inferior, tomando la medida desde el forjado de madera hasta la clave. Se observa que en los ejemplos de torres en los que se conservan sus dos cámaras prácticamente completas, la altura de la inferior y la superior son muy similares³⁴ por lo que se reproducirán para esta segunda estancia tanto la forma como las dimensiones de la primera.

4.7.3.7. Remate superior

La reconstrucción del remate superior es totalmente hipotética. El actual cuerpo de campanas, muy retranqueado respecto al fuste y de un solo hueco por cara, es fruto de una completa sustitución que hace suponer que no hubo ninguna inspiración en su construcción en el campanario precedente.

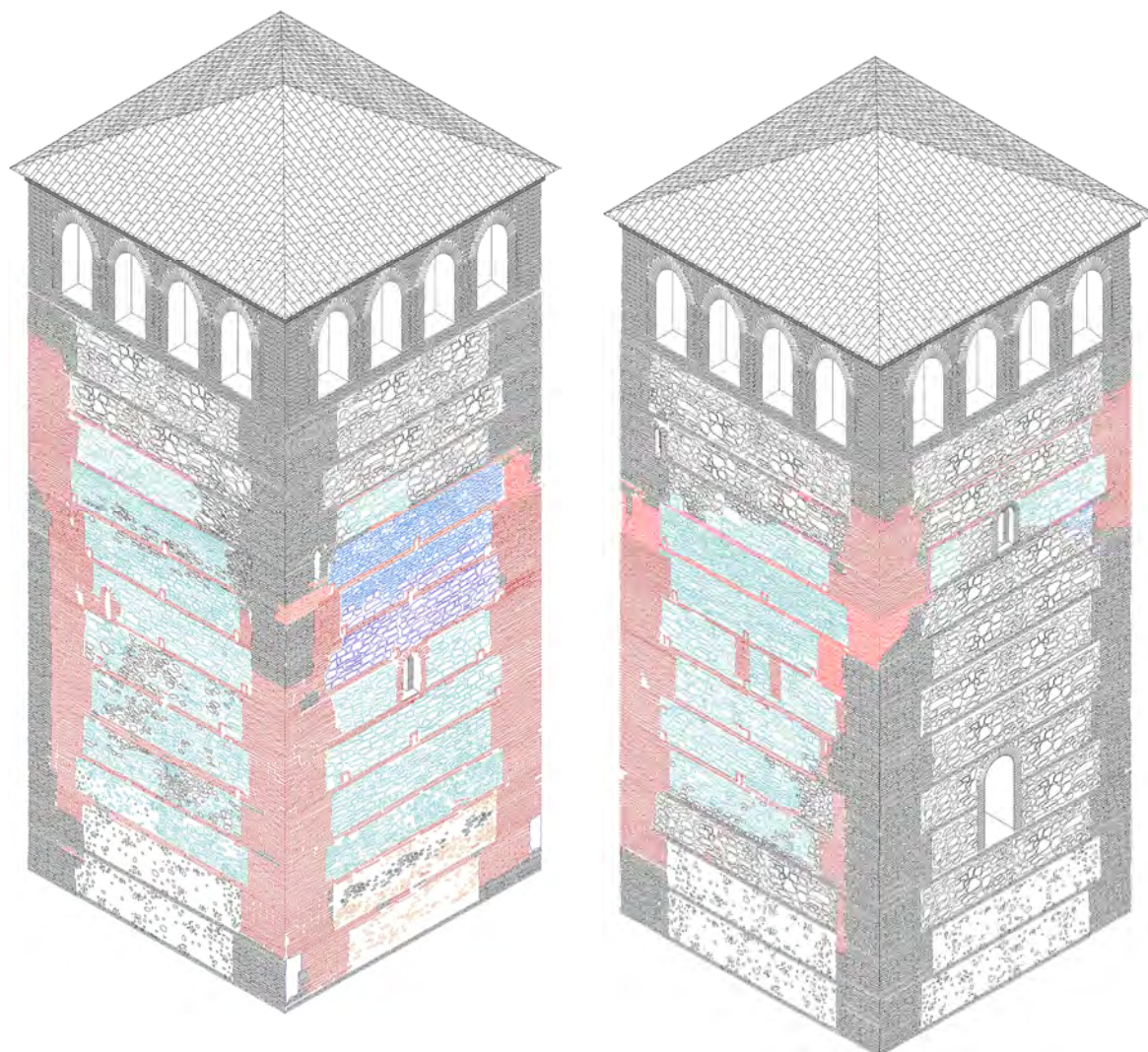
Nos limitamos en esta reconstrucción a coronar el fuste actual con un campanario medieval de huecos pequeños, similar al de Rapariegos. Tengamos siempre presente que, si la función primigenia de esta torre fue la defensiva, su parte superior no tuvo por qué, al menos en un

³³ Se da una situación análoga en Castellanos de Zapardiel. Una puerta en la parte abovedada de la primera cámara a la que parece que sólo se podría haber llegado mediante una escalera de madera. *Vid. supra*. Pág.: 166.

³⁴ Así sucede en Aldeaseca donde las dos cámaras son casi iguales en dimensiones y las dos contaban con forjados de madera intermedios y en Sinlabajos, donde sólo la inferior tenía un forjado de madera, con el mismo uso que en ésta. En Sinlabajos, las dimensiones también son similares si se considera la altura de la primera cámara desde el supuesto forjado de madera. En Espinosa de los Caballeros, cuyas dos cámaras están completas, las alturas son también muy parecidas.

primer momento, haber sido concebida con la tipología de campanario. Es factible la hipótesis de que estas torres, en origen contaran con perfiles almenados que se completan después con arcos para alojar campanas.

En este caso, el análisis metrológico nos lleva a un escenario poco concluyente. Con el campanario medieval, la anchura de la torre es dos veces y media su altura, y si se hubiera planteado la hipótesis de un campanario de doble hueco que permite incrementar la altura de este tercer cuerpo, habría sido necesaria una altura excesiva de éste, lo que daba lugar a una solución un tanto desproporcionada, difícil de sustentar si no contamos ni siquiera con un estado actual que pueda estar mínimamente relacionado con el campanario preexistente.



■ LADRILLO MEDIEVAL 1	■ MAMPUESTO CONCERTADO	■ HIPÓTESIS DE RECONSTRUCCIÓN
■ LADRILLO MEDIEVAL 2	■ SILLARES DE GRANITO	■ CALICANTO
■ SILLAREJO	■ MAMPOSTERÍA DE CAJONES	

Fig. 32: vistas axonómicas que representan la hipótesis de reconstrucción de la torre de San Andrés en Villanueva del Aceral. La vista de la izquierda corresponde a los flancos norte y oeste y la de la derecha a los flancos sur y este. Las partes coloreadas pertenecen a materiales preexistentes y el resto en negro a la reconstrucción hipotética.

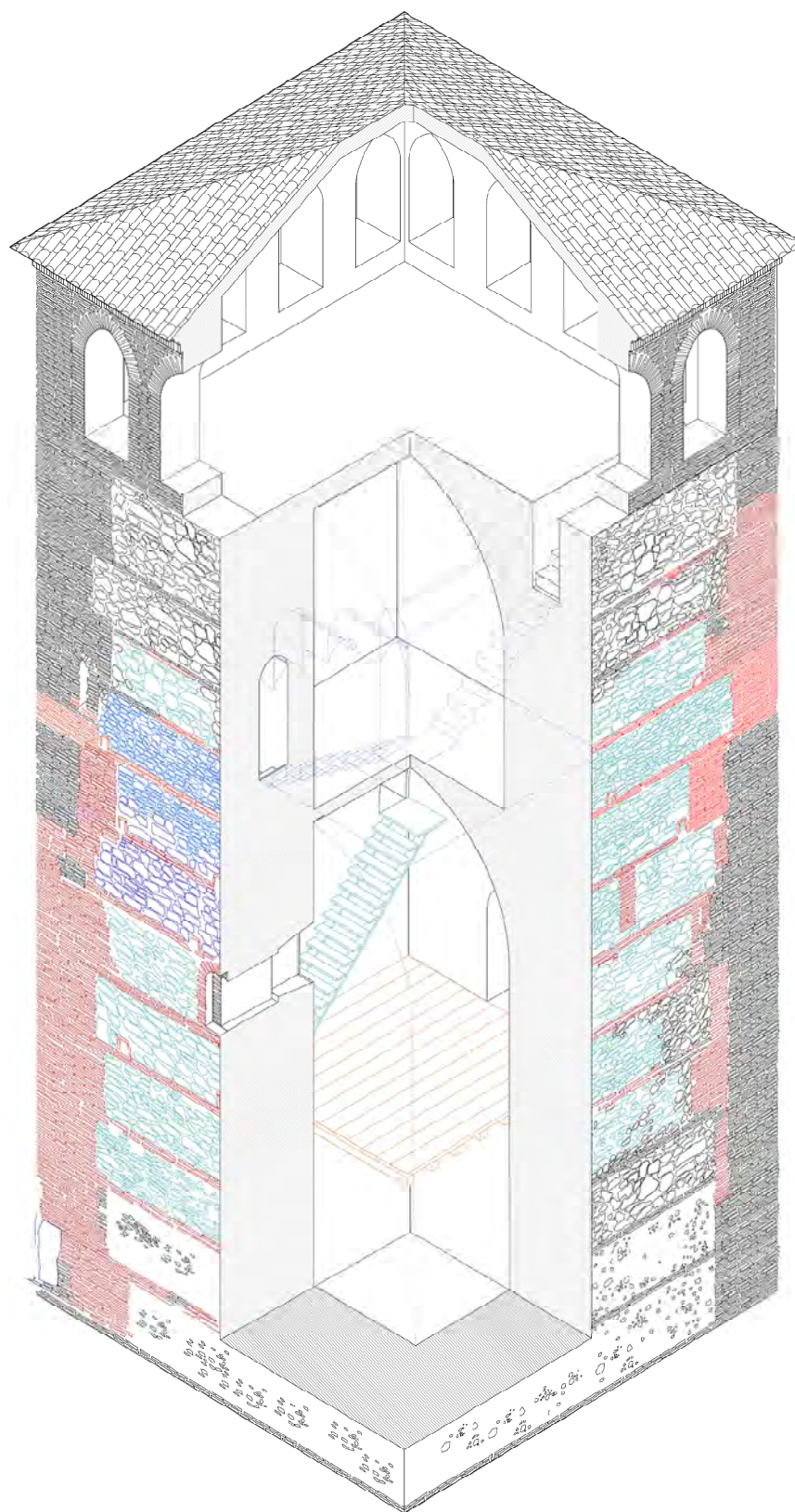


Fig. 33: axonometría seccionada de la hipótesis de reconstrucción. Se representan en punteado azul oscuro los dos últimos tramos de escaleras de fábrica embutidas en los muros. El penúltimo tramo está localizado, pues son visibles sus arranques. El último tramo, el que alcanza el cuerpo de campanas, sólo puede plantearse a continuación del anterior. En azul claro se representa una hipotética escalera de madera que llegaría al primer tramo. Asimismo, se dispone un forjado en el nivel de acceso de la puerta. Al espacio que hay bajo ese forjado se accedería mediante una trampilla o una cavidad y otra escalera, también de madera.

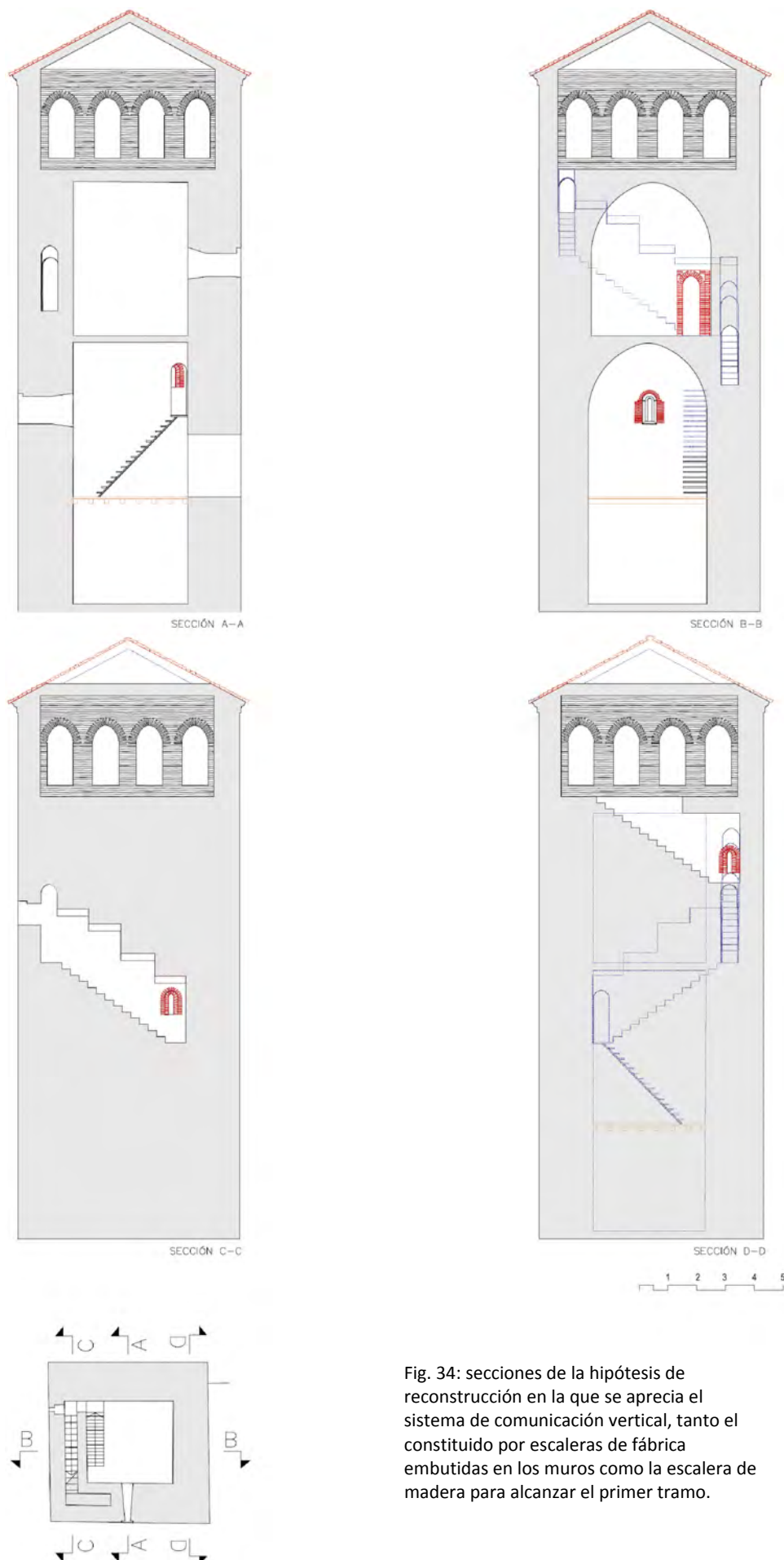


Fig. 34: secciones de la hipótesis de reconstrucción en la que se aprecia el sistema de comunicación vertical, tanto el constituido por escaleras de fábrica embutidas en los muros como la escalera de madera para alcanzar el primer tramo.

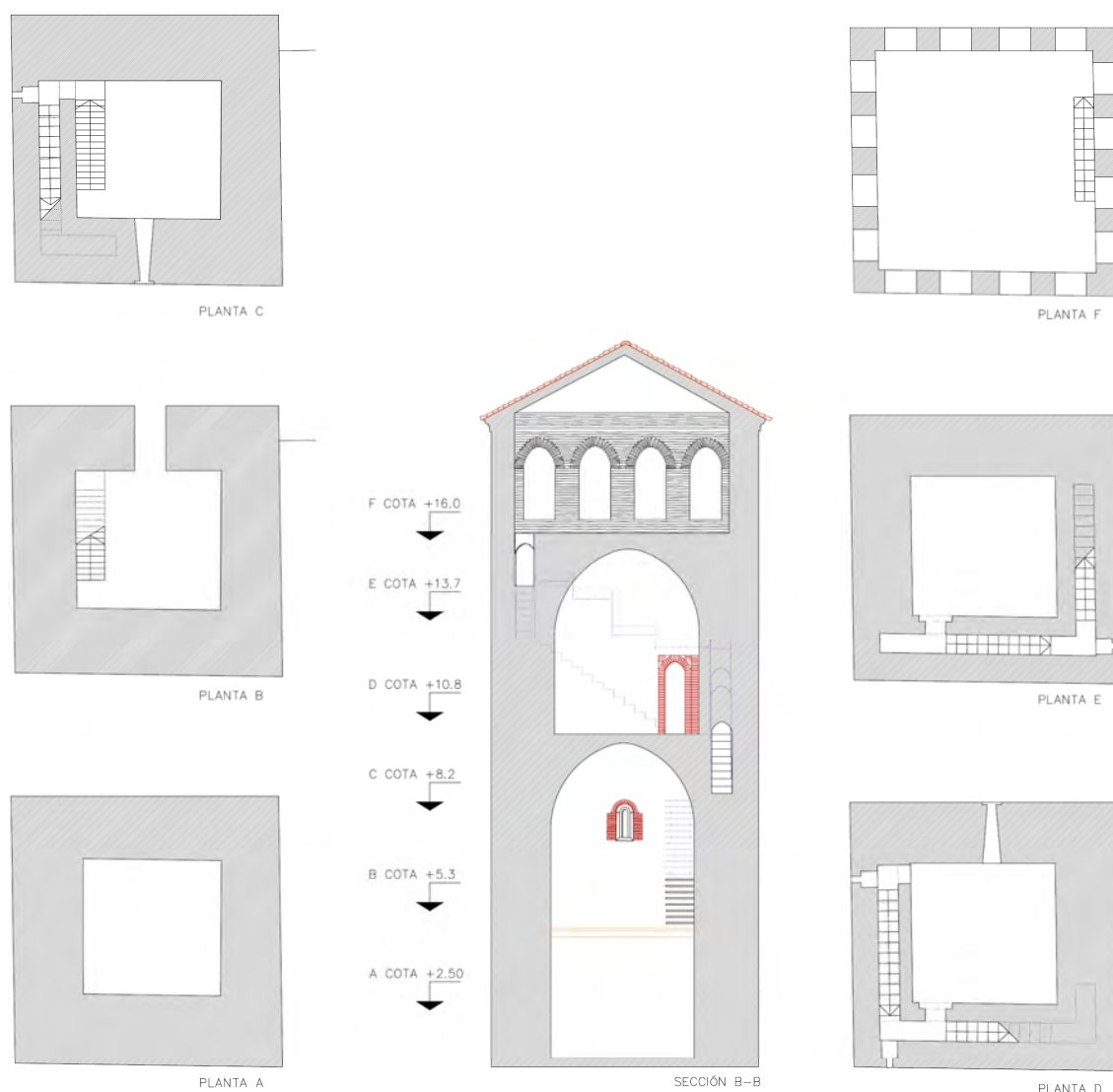
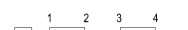


Fig. 35: plantas de la hipótesis de reconstrucción de la torre de San Andrés en Villanueva del Aceral. Se ofrecen las plantas a las cotas más relevantes para explicar el recorrido de las escaleras de fábrica en el interior de los muros.



4.7.4 .Datación

En el caso de la iglesia parroquial de Villanueva del Aceral contamos con documentación que se remonta al año 1597 aunque las noticias acerca de intervenciones en la torre son prácticamente inexistentes. Tan sólo se encuentra una alusión a que en el año 1697 se paga cierta cantidad para componer la escalera de la torre³⁵ sin que sepamos con certeza a qué escalera se refiere. La otra entrada que menciona la torre es más reciente todavía y está relacionada con la construcción del actual cuerpo de campanas³⁶.

Por tanto, no existe ninguna documentación de época medieval, ni referencia alguna posterior que nos describa estados anteriores al actual.

³⁵ *Vid supra*. Págs. 406-407.

³⁶ *Vid supra*. Pág.: 394.

Disponemos de algunos elementos formales aunque de tal sencillez que tampoco nos proporcionarán excesiva información.

El perfil de la bóveda de cañón de la primera cámara, la única que se conserva casi íntegra, está ligeramente apuntado. La zona de la clave es roma, redondeada, es decir, no presenta la arista típica de los perfiles apuntados ojivales, a diferencia, por ejemplo, de lo que sucede en Aldeaseca de San Miguel o San Cristóbal de Trabancos, donde el eje está perfectamente marcado. Posiblemente no se trate más que una cuestión de la instalación del encofrado. Se observa en la impronta de las tablas sobre el hormigón que, en la parte central, se dispusieron éstas más o menos horizontales, por lo que no se marca la arista que vemos en otras torres. En esta cámara el remate superior que cierra los muros rectos se ejecuta con mampostería en vez de con ladrillo, lo que también puede haber motivado el perfil más redondeado que el que se ve en otras torres en las que se remata con ladrillo que se va escalonando.

En este caso, el perfil de la bóveda de cañón de la primera cámara es muy similar a los que presentan las bóvedas que cubren el primer tramo de escaleras. Sin embargo, como sucede en Sinlabajos, los arcos de entrada desde el exterior y el acceso al primer tramo de escaleras son de medio punto. También de medio punto es la ventana que se abre en la primera cámara. De ella ya se ha comentado que existen dudas acerca de si se trata de una reconstrucción. De ser así, cabe suponer que se repone un arco del mismo perfil para darle coherencia con el hueco correspondiente al exterior, que sí es de medio punto y sin duda perteneciente a la construcción primigenia.

La primera aspillera en la cara norte está marcadamente apuntada, aunque ello se debe a la medida exigua de la abertura, que imposibilita ejecutar una solución de medio punto en ladrillo. Estos serían los únicos huecos cuyos perfiles podemos asegurar que son originales. Del resto surgen dudas razonables. La segunda aspillera, situada al final del primer tramo de escaleras, está inserta en un fragmento de fábrica que repara un derrumbe del esquinazo noroeste. Consecuentemente, es posterior a la edificación de la torre. Se resuelve con un ladrillo a modo de dintel, solución poco habitual en el mudéjar de esta zona y que, sin embargo, también encontramos en las dos aspilleras de la fábrica original en la torre de Aldeaseca de San Miguel. Este detalle constructivo singular podría emparentar cronológicamente la reparación de la esquina de Villanueva con la erección de la torre de Aldeaseca, lo cual sería coherente dado que proponemos la construcción de Villanueva del Aceral en un momento anterior al de Aldeaseca.

Respecto a la puerta con forma de arco de herradura que da acceso a la segunda cámara ya hemos mencionado las dudas acerca de su época constructiva. A las reticencias comentadas sobre el gran número de ladrillos que se emplean para insertarla en el muro, que apuntarían más bien a que se trata de una reparación, se suma ahora la cuestión formal. El arco de herradura tiene un marcado carácter decorativo. Resulta extraño que se reserve intencionalmente, desde la concepción del edificio, un elemento tan peculiar para el interior³⁷. Es cierto que en Sinlabajos se halla un elemento decorativo muy potente en el interior de la primera cámara, pero también es cierto que nos lo encontramos replicado en fachada, aunque a menor escala. En este caso, sin embargo, se da sólo en el interior y además en la segunda cámara, un espacio que se puede considerar menos privilegiado por más difícilmente accesible que la primera.

Es preciso añadir que no es frecuente hallar en las inmediaciones arcos de este tipo, aunque se dan casos en ejemplos que consideramos tardíos, como Espinosa de los Caballeros o, más tardíos aún, en San Martín de Ávila³⁸. Será necesario alcanzar tierras peñañielenses o recurrir al

³⁷ Acerca de la presencia de elementos ricos en interiores poco expuestos: *Vid supra*. Págs. 359-360.

³⁸ El caso de Espinosa lo situamos en fechas posteriores a 1230 y se apunta la obra de la torre de San Martín de Ávila como de principios del siglo XIV. GUTIÉRREZ ROBLEDO. *Sobre el mudéjar*. *Op. cit.* Pág. 27.



foco de Sahagún para encontrar una mayor frecuencia en la decoración a base de arcos de herradura³⁹. O incluso remitirnos al enigmático ejemplo de los arcos de la iglesia parroquial de Santa María, en Maderuelo (Segovia)⁴⁰. En todos estos casos los hallamos formando parte de notables secuencias decorativas en los exteriores de ábsides y torres o en partes muy relevantes de los interiores⁴¹. En cambio, en la torre que nos ocupa, los elementos exteriores y los que podemos asegurar originales al interior son todos muy sencillos. Tanto desde un punto de vista constructivo como formal, parece muy probable que este arco de herradura se construya con posterioridad y esté relacionado con la patología que sufre el muro oeste a causa del debilitamiento que le ocasiona la oquedad del segundo tramo de escaleras. Aceptando que se trata de una reconstrucción, se puede establecer una correspondencia entre la presencia de este elemento y los de los citados ejemplos que Valdés Fernández data, basándose esta vez sí, en fuentes documentales, en torno a la primera parte de la segunda mitad del siglo XIII⁴². El hecho de aventurarnos a situar una reparación en la segunda mitad del siglo XIII nos obliga a pensar que la torre se construyó antes.

Los paramentos son rectos y se construye con piedra rajuela de cierta calidad como sucede en la cercana de Sinlabajos, y a diferencia del resto de torres estudiadas⁴³, cuyos cajones se rellenan con argamasa de calicanto de características más pobres que éstas. Dada la cercanía entre ambas es muy posible que la rajuela de la que se surten tuviera exactamente la misma procedencia. Ambas pertenecen al grupo de las torres de mayor tamaño, lo que también representa una relación formal entre ellas, que podría aproximarlas asimismo en lo cronológico.

Por su gran tamaño, el espacio importante que se destina a las cámaras en relación al macizo y la práctica certeza de que se trata de una torre exenta, pensamos que estamos ante un ejemplo de torre concebida con función militar. Ello nos llevaría a emplazarla en el período conflictivo, especialmente crudo, que se da a finales del siglo XII y principios del siglo XIII en la zona. La decisión de resolver con arcos de medio punto el ingreso a la torre y la ventana principal, de tamaño considerable, centrada en su paramento oeste, nos induce a situar esta torre antes del fin del siglo XII.

³⁹ Se encuentran en San Tirso y en San Lorenzo, La Peregrina y Santiago el Mayor de Sahagún de Campos, San Pedro de Dueñas y el convento de San Pablo en Peñafiel.

⁴⁰ RUIZ HERNANDO, J.A. *Arquitectura de ladrillo en la provincia de Segovia: siglos XII y XIII*. Segovia: Diputación Provincial de Segovia, 1988. Págs. 97-98.

⁴¹ Tal y como describe Valdés Fernández acerca del interior de la iglesia de San Tirso en Sahagún de Campos: "Los arcos de herradura están dispuestos de tal manera que cubican el espacio correspondiente al crucero. El correspondiente al ábside central se repite cuatro veces y el arco de herradura correspondiente a los laterales dos en cada una de las capillas". VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Arquitectura mudéjar en León y Castilla*. León: Universidad de León, 1984. Pág. 124.

⁴² VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Arquitectura mudéjar en León y Castilla*. *Op Cit.* Pág. 148.

⁴³ Espinosa de los Caballeros también se ejecuta con rajuela, posiblemente de mejor calidad que la que se emplea en éstas. Pensamos, sin embargo, que Espinosa pertenece a un tipo distinto, bastante posterior. Se encuentra, además, un tanto alejada de éstas dos.

5. RASGOS COMUNES: HACIA UNA TIPOLOGÍA

5.1. ANTECEDENTES TIPOLÓGICOS

Los elementos de marcada verticalidad como son las torres, sea cual sea la función a la que se destinen, han estado condicionados desde siempre por la necesidad evidente de construir en altura con la suficiente seguridad estructural y por el sistema de comunicación para alcanzar la cúspide de las mismas.

Las torres que se abordan en esta tesis no son estructuras extraordinariamente esbeltas que requieran de alardes tecnológicos para su estabilidad por lo que, lo más significativo de ellas es el sistema de comunicación vertical, que, en vez de atravesar las bóvedas que conforman su interior opta por recorrerlas perimetralmente para ir salvando la altura.

Notorio es el ejemplo de época romana del faro de Alejandría del que se conoce su estructura sustentante inserta en otra perimetral, en cuyo espacio intermedio se alojaba una rampa para poder ascender a la parte superior¹. Con una estructura similar y también del período romano, se erige en la Península la Torre de Hércules que constaba de un núcleo interior sustentante rodeado por una rampa que ascendía a medida que se apoyaba en una serie de arcos².

De gran influencia en la península fue el modelo de la Giralda, que sigue el mismo tipo de estructura ascendente en torno a un machón central³.

Nuestras torres están relacionadas con estos modelos considerando que constan de un espacio central vacío (aunque compartimentado en cámaras) y de escaleras en el perímetro (si bien éstas no giran en torno, siempre en el mismo sentido, sino que van zigzagueando arbitrariamente a medida que ascienden en cada uno de los ejemplos).

Salvando estas diferencias formales es como deben tomarse de referencia los ejemplos anteriormente citados.

Desde un punto de vista cronológico no representan problemas los modelos romanos de Alejandría y La Coruña, sin embargo el caso de la Giralda, que resulta el más próximo de los tres tanto desde un punto de vista temporal como estilístico plantea una cierta contradicción en cuanto a sus posibilidades de influencia: se construye alrededor del 1200 y es de suponer que el paradigma de tan notable ejemplo se difundiera rápidamente –especialmente después de la conquista de Sevilla, en 1248–, y perviviera a lo largo de mucho tiempo en el resto de la Península. No deja de ser, sin embargo, un ejemplo tardío para la época de construcción que les suponemos a nuestras torres. Pensamos que las características, un tanto irregulares que éstas presentan, se deben más a la influencia previa y directa de los modos de hacer transmitidos de generación en generación de los alarifes, de origen musulmán muchos de ellos⁴, que habitan la península desde la Alta Edad Media, que a la difusión, ya muy tardía para nosotros, del modelo sevillano.

Avalaría esta suposición la diferenciación que realiza Rafael López Guzmán relacionando las torres de origen cristiano con una tipología de división en pisos de madera de un espacio hueco único y vertical que recorre toda la altura de la torre o bien presentan divisiones con bóvedas sencillas de crucería o de cañón. En cualquiera de los casos, lo característico es la

¹ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., “Levantamiento tridimensional de torres mudéjares al sur del Duero”, en *Actas del XII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*, Rabasa Díez, E. (ed.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2008. Pág. 734.

² GONZÁLEZ TASCÓN, I. *Ingeniería romana en Hispania: historia y técnicas constructivas*. Madrid: Fundación Juanelo Turriano, 2004. Pág. 165.

³ LÓPEZ GUZMÁN, R. *Arquitectura mudéjar*. Madrid: Cátedra, 2000. Pág. 170.

⁴ GUTIÉRREZ ROBLEDO, J. L. “Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila”. En *Papeles de Arquitectura Española*, nº 4. Ávila: Fundación Cultural Sta. Teresa & Instituto de Arquitectura Juan de Herrera., 2001. Pág. 9.

comunicación vertical con escaleras de madera o de caracol que se sitúan en los ángulos⁵. En este sentido, poco o nada tendría que ver el sistema de escaleras embebidas en los muros que presentan todos los casos analizados en esta tesis. Sin embargo, atribuye a una tradición hispanomusulmana las torres que se conforman por un machón central en torno al cual se disponen escaleras que comunican la base de la torre con la cúspide. De manufactura musulmana indiscutible para Sanmiguel Mateo son también las torres de Cuatrohabitan, cerca de Sevilla, con machón y bovedillas de cañón escalonadas y otras como San Juan de los Reyes, en Granada, Sanlúcar, Palomares en el Aljarafe sevillano y San Marcos en Sevilla⁶.

No es de extrañar que este sistema, arraigado en la tradición constructiva de las torres islámicas, tal vez desde antes de lo que comúnmente se piensa⁷, se tradujera de modo imperfecto al lenguaje más rural y empobrecido de las aquí analizadas.

Consistirán estas torres en derivaciones, por tanto, muy irregulares y heterogéneas, aunque eficaces desde un punto de vista funcional, de otras torres ejemplares a lo largo de la historia que resuelven mediante elementos de fábrica insertos en los muros perimetrales el problema del ascenso a los remates de las mismas.

Las cuestiones formales de unos edificios tan limitados por un entorno con pocos recursos en cuanto a materia prima para una construcción de alta calidad y refinamiento estarán íntimamente relacionadas con los resultados finales. Las dimensiones de lo que se construye, además de la función a la que sirven, están condicionadas por las características resistentes de los propios materiales y los modos en los que se disponen. Asimismo, las medidas de los ladrillos, piezas clave en la modulación de lo que se construye, suponen un patrón cuyas características deberemos analizar para conocer en qué medida se relacionan con el objeto final edificado.

En el apartado correspondiente a los materiales de construcción y sistemas constructivos⁸ ya se ha visto cómo es posible que con un mismo aparejo e idéntico número de ladrillos se obtengan medidas de refuerzos en esquina diferentes, debido únicamente a las variaciones en las longitudes de las aristas de los ladrillos. Se analizarán en este capítulo las relaciones entre los distintos elementos, sus medidas, su posición en el edificio para establecer diferencias y paralelismos entre ellos.

Se analiza aquí una serie de rasgos comunes a todas ellas que nos permitirá fijar las analogías y diferencias para poder así adscribirles la pertenencia a un grupo concreto.

⁵ LÓPEZ GUZMÁN. R., *Op. cit.* Pág.: 172.

⁶ SANMIGUEL MATEO, A., "Alminares de la Marca Superior". En *Sharq Al-Andalus: Estudios mudéjares y moriscos*, Nº 9, 1992. Pág. 197. Para este autor se trata de alminares de época almohade, aproximadamente contemporáneos a la Giralda (1184-1198).

⁷ *Íbid.* Agustín Sanmiguel plantea la posibilidad de que las estructuras similares a éstas son las típicas de la Kutubiya de Marrakech, la de Hassan en Rabat y la propia Giralda, por lo que se consideran almohades y por tanto tardías.

Sugiere que, tal vez, la influencia pudo haberse producido de modo inverso: en vez de haber influido estos grandes ejemplos en las torres septentrionales, de menor empaque, con estructura exterior y contratorre, tal vez fueron los ejemplos menores, de factura almorávide y, en consecuencia, previos, los que se exportaron al sur de la Península y al norte de África influyendo en sus grandes torres.

⁸ *Vid. supra.* Págs.: 64-80.

5.2. ANÁLISIS TIPOLÓGICO DE LOS ELEMENTOS

5.2.1. Volumen exterior

En los modelos analizados se definen claramente dos tipos: aquellos que presentan su exterior ataluzado y aquellos que no. Las torres ataluzadas son las dos vecinas de Castellanos y San Esteban de Zapardiel y la de Aldeaseca. San Esteban se construye como edificio exento al que se anexionarán dependencias parroquiales en época muy posterior y lo mismo ocurre en la torre de Castellanos de Zapardiel. En ambos ejemplos tenemos constancia de su concepción como edificios independientes. No tenemos esta certeza en Aldeaseca, sin embargo, el talud parece signo inequívoco de que no fue pensada para asociarse con los paramentos típicamente rectos de las iglesias mudéjares. En los modelos cercanos de Madrigal se encuentra el ejemplo de Santa María del Castillo cuya morfología revela también que fue una torre exenta y presenta un ataluzado de pendiente muy similar al de Castellanos de Zapardiel.

De las que no presentan talud, dos tienen fábricas contemporáneas a los templos a los que se adscriben: Espinosa de los Caballeros y San Cristóbal de Trabancos. En Sinlabajos, aunque ha sido posible demostrar que la fábrica de la torre y la de la iglesia no son coetáneas¹, todo apunta a que el templo mudéjar fue previo a la torre, por lo que sólo habría tenido sentido un adosamiento de torre de perfil recto.

Otra de las torres que parece siempre estuvo relacionada con el templo adyacente es la torre primitiva que se encuentra en el interior de la gran ampliación de San Nicolás, en Madrigal de las Altas Torres². En este caso, el paramento original también fue recto.

Nada sabemos del templo anterior al ahora existente en Villanueva del Aceral. Tal vez la construcción de la torre si no coetánea estuvo muy relacionada con el templo anterior. Varios son los elementos que nos hacen pensar así. En primer lugar, la ortogonalidad de sus caras, que habría facilitado el adosamiento de otras edificaciones. También es singular la perfecta alineación este-oeste, que es difícil encontrar en otras torres del entorno³. En este caso, tanto la alineación como la situación de la entrada original de la torre, centrada en el muro parecen estar en relación con las características posicionales de un templo cristiano⁴. Otro dato singular en este ejemplo es la localización anormalmente alta de la puerta de acceso, inferior sólo a la de Espinosa. Una altura tan considerable era difícil de alcanzar por los posibles asediadores, pero también supone una traba para los propios que en el edificio deban defenderse, considerando que la necesidad de refugio solía ser una cuestión urgente. Sólo si se hubiera accedido desde el interior del templo, con la ayuda de algún elemento permanente, podría entenderse una altura tan inusual y considerable de acceso. Los elementos que aseguran que se trató de un edificio autónomo son los refuerzos en esquina que dan la vuelta a los cuatro flancos. Si hubiera habido una continuidad constructiva se habrían interrumpido en aquellos puntos de aneión al templo. Aun así es muy posible que el primitivo templo de Villanueva estuviera muy relacionado con la torre desde su origen, a pesar de tratarse de edificaciones independientes.

¹ *Vid. supra.* Págs.: 363-367.

² El perfil original de esta torre se delimita en el estudio comparativo que con ella se realiza en el capítulo correspondiente a Espinosa de los Caballeros. *Vid supra.* Págs. 237- 247.

³ Presentan todos los ejemplos no relacionados con templos una cierta desviación respecto a los puntos cardinales. Se explica por la búsqueda de la orientación de mayor interés desde un punto de vista táctico en un elemento cuya función, entre otras, era la de controlar visualmente el territorio. Importantes son las desviaciones que presentan la torre de Santa María del Castillo en Madrigal de las Altas Torres y la de San Esteban de Zapardiel.

⁴ Una relación muy similar la encontramos en Espinosa de los Caballeros, con la puerta centrada en el muro a eje con el templo románico mudéjar que se construye con ella.

A la vista de los casos expuestos, no podemos afirmar tajantemente que todas las torres con volúmenes ortogonales se asocian indefectiblemente a otro elemento construido. Para poder determinar esta concurrencia es imprescindible analizar un conjunto mucho más amplio de datos. Sí parece factible, en cambio, afirmar que, cuando las torres aparecen ataluzadas, fueron en todos los casos concebidas como edificios exentos.

5.2.2. Puertas de acceso a las torres

En todos los casos excepto en Aldeaseca⁵ se ha podido identificar la puerta de acceso original a la torre. El hueco se reaprovecha totalmente en Villanueva del Aceral y en San Cristóbal de Trabancos para acceder desde el nuevo nivel del coro, se condensa en Sinlabajos y en Espinosa de los Caballeros, aunque la puerta es aún visible. En Castellanos de Zapardiel ya no tiene uso pero se halla semioculto por la nueva fábrica de la sacristía y aún se utiliza como entrada secundaria en San Esteban de Zapardiel.

La orientación de todos ellos es, o bien al norte, tal y como sucede en Castellanos, San Esteban y Sinlabajos, o bien al Este, como en Espinosa, San Cristóbal, Villanueva del Aceral y suponemos, en Aldeaseca de San Miguel.

Aparecen aproximadamente centradas en el paramento las puertas de Espinosa, San Esteban de Zapardiel y Villanueva del Aceral. Cercanas a la esquina derecha la de San Cristóbal de Trabancos, la de Sinlabajos y la supuesta de Aldeaseca. Aparece próxima a la esquina izquierda sólo la de Castellanos de Zapardiel.

El ancho de estas puertas también es variable, siendo el menor de todos el de la de San Cristóbal de Trabancos –la menor de todas las torres- con 0.5 m y el mayor de todos el de Castellanos de Zapardiel, que corresponde, a su vez, a la torre de mayor tamaño. A pesar de lo que pueda parecer, no existe una correlación entre el ancho de la torre y el ancho de su puerta de ingreso. Sirva como ejemplo que la siguiente torre de menor perímetro, la de Espinosa de los Caballeros, cuenta con la segunda puerta más grande. No existe, por tanto una relación entre el ancho del muro y el tamaño del hueco de entrada que en él se practica.

En lo que a la altura del vano respecta, no existen demasiadas diferencias, salvo el caso de la de San Cristóbal de Trabancos, que sólo alcanza 1.69 m. El resto oscilan entre los 2.09 m de Castellanos y los 2.75 m de Sinlabajos.

Todas ellas se encuentran situadas en altura. El motivo está relacionado con el carácter defensivo de la mayor parte de ellas. Se alcanzaba la cota a la que se encuentra la puerta mediante escaleras de mano de materiales efímeros (madera o cuerdas) que después se retiraban para impedir que los posibles atacantes pudieran acceder al interior de las torres. Salvo el caso de San Esteban, de construcción más reciente que la torre a la que se adosa, no se hallan restos de fábrica ni huellas sobre el paramento de que escaleras de piedra o ladrillo pudieran salvar la altura desde la calle.

Ninguna se localiza por debajo de los dos metros y todas las que superan los cuatro metros de altura corresponden al tipo centrado en el paramento. La más baja de todas es la de Sinlabajos, con 2.09 m, si bien, la cota está tomada desde el suelo de la iglesia que, con toda seguridad se halla varios centímetros por encima de la cota original, con lo que, muy probablemente, la altura primitiva fuera superior.

La mayor de todas las cotas es la de Espinosa de los Caballeros, situada a 6.54 m de altura, lo que supone casi 2 m y medio más que la segunda más alta correspondiente a Villanueva del Aceral, que se sitúa a 4.12 m. La excepcional altura de Espinosa se debe a que el ingreso a esta

⁵ Acerca de la hipótesis planteada para el acceso de Aldeaseca ver el capítulo correspondiente. *Vid. supra*, Pág. 124. Si bien la localización gráfica de la puerta consiste en una mera hipótesis, la altura a la que se sitúa es, con toda probabilidad, la que aquí se representa.

torre, que se construye de forma simultánea al templo de San Andrés, se realizaba por encima de la cubierta de éste⁶.

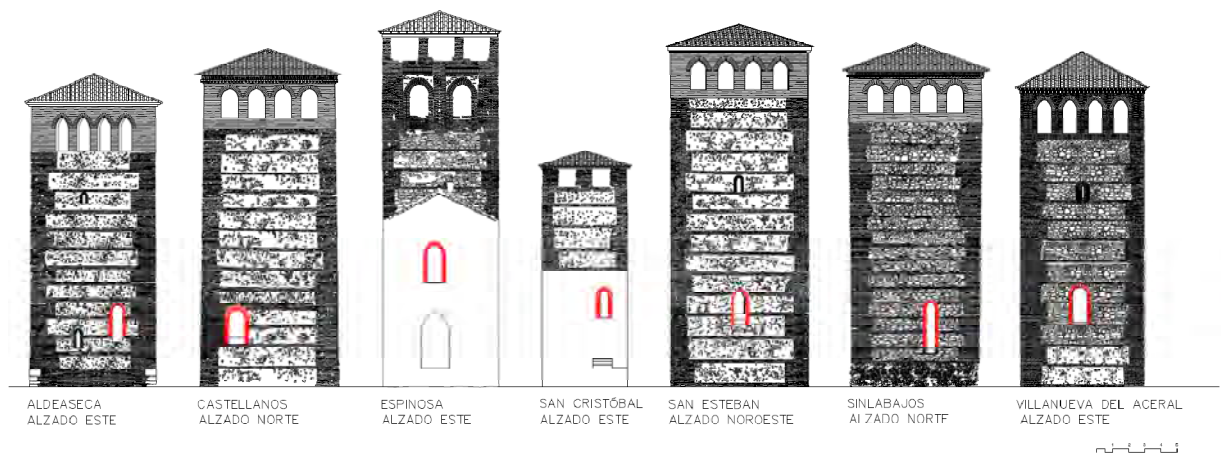


Fig. 1: se señalan en rojo los emplazamientos las puertas de los primitivos accesos a las torres. Se representan sobre los alzados hipotéticos, aunque en todos los casos excepto en Aldeaseca, la posición y las dimensiones de la puerta se han podido determinar con exactitud por haberse hallado sus contornos originales.

Torre	Puerta de ingreso				
	Orientación	Ancho	Alto	Situación en el paramento	Situación sobre cota de calle
Aldeaseca*	este	0.65 m	2.3 m	derecha	2.81 m
Castellanos	norte	1.04 m	2.09 m	izquierda	2.69 m
Espinosa	este	0.94 m	2.37 m	centrada	6.54 m
San Cristóbal	este	0.5 m	1.69 m	derecha	3.09 m
San Esteban	norte	0.79 m	2.23 m	centrada	3.74 m
Sinlabajos	norte	0.6 m	2.75 m	derecha	2.09 m
Villanueva	este	0.9 m	2.17 m	centrada	4.12 m

Fig. 2: Parámetros de las puertas de acceso a las torres. Se marca Aldeaseca con * por ser hipotético su emplazamiento gráfico.

⁶ Vid. *supra*. Pág.: 200.

5.2.3. Escaleras embebidas en los muros

5.2.3.1. Circulaciones

El sistema de comunicación vertical de estas torres es el rasgo más característico de todas ellas. Se concibe como un sistema que horada los muros perimetrales, en torno a las cámaras, a las que se accede mediante puertas que se abren en los muros correspondientes. Sin embargo, el sistema de ascenso difiere un poco de los modelos impuestos por las torres en las que parecen inspirarse. Los ejemplos recurrentes del faro de Alejandría, la torre de Hércules y sus insignes sucesoras, la Giralda, el alminar de la Kutubiyya de Marrakech o el de Hasan en Rabat, cuentan con sistemas de ascenso vertical muy regular a lo largo de todo su desarrollo, a base de rampas o escaleras que rodean todo el perímetro de la torre de una forma muy homogénea. Los proyectos de estas grandes torres, en consecuencia, perforan los muros en la misma proporción por todas las caras, con lo que se consiguen modelos estructuralmente más equilibrados. Sin embargo, los ejemplos que nos ocupan, no cuentan en ningún caso con un ascenso *alrededor*, en un sentido estricto, del núcleo central constituido por las cámaras, sino que la distribución de la escalera parece un tanto improvisada, perforando en ocasiones muros sucesivos, muros enfrentados o, como es el caso de Sinlabajos, siempre el mismo muro.

Las circulaciones por las escaleras y a través de las cámaras son muy variadas y son difíciles de sistematizar. En todas las torres, la entrada a las cámaras se realiza directamente por una puerta enfilada con la puerta de entrada a la torre⁷. En las torres de Espinosa, Castellanos, San Cristóbal y Villanueva se entra directamente a la primera cámara y desde allí, a través de otra puerta se accede al primer tramo de escaleras. En los cuatro casos, esta segunda puerta a través de la cual se inicia el ascenso, se encuentra situada en altura, y el modo de alcanzarla era siempre mediante escaleras de madera, desconocemos si permanentes o de mano. En cualquier caso, este segundo acceso en altura representaba una dificultad añadida para acceder al nivel superior.

En los casos de Aldeaseca, Sinlabajos y San Esteban de Zapardiel, el ascenso a la segunda cámara se realizaba desde el pequeño zaguán de entrada que forman la puerta de ingreso a la torre y la de ingreso a la primera cámara. Así, en Sinlabajos, al entrar en la torre, desde la puerta primitiva⁸, girando a la derecha hallamos el primer tramo. En Aldeaseca⁹ y en San Esteban de Zapardiel¹⁰, el ascenso se sitúa al cruzar el umbral, a mano izquierda. En todos los casos excepto en San Cristóbal de Trabancos¹¹ y Castellanos de Zapardiel¹², la escalera se resuelve ascendiendo por, como mínimo dos porciones de muro, es decir, es preciso horadar

⁷ No se da, por tanto, en ninguno de los casos, un rasgo frecuente en las arquitecturas musulmanas y también en muchos elementos defensivos, como es la entrada en recodo, que obliga a girar antes de ingresar en el recinto defendido. El hecho de que todas las entradas ya se localizaran a cierta altura, unido a que los edificios funcionarían sólo de manera ocasional como lugares de refugio podría hacer innecesario este recurso defensivo.

⁸ En el capítulo correspondiente de Sinlabajos se especifica el lugar en el que se ha localizado la entrada original a la torre. *Vid. supra*. Págs.: 375-376.

⁹ En el capítulo correspondiente de Aldeaseca se especifica el lugar en el que se supone se hallaba la entrada original a la torre. *Vid. supra*. Pág.:124.

¹⁰ En el capítulo correspondiente de San Esteban se especifica el lugar por el que se verifica este ascenso, que, aunque tapiado, se ha podido localizar sin problemas junto a la entrada original de la torre. *Vid. supra*. Fig. 24 de la Pág.: 324.

¹¹ Por el reducido tamaño de la torre la escalera se resuelve con un tramo único en el muro este. Aun así, no se trata de una buena solución pues, además de la excesiva pendiente del tramo, existe un importante desnivel entre el último escalón y la cota del forjado siguiente por lo que un adecuado desarrollo de la escalera habría exigido que ésta continuara por el muro norte.

¹² En este caso el ascenso se inicia a mucha altura sobre la primera cámara, por lo que la altura que hay que recorrer no es excesiva. Se trata además de la torre de mayor tamaño, por lo que la longitud del muro permite un cómodo desarrollo de la escalera.

siempre un flanco y, al menos parte del siguiente para salvar la altura comprendida entre dos cámaras.

Una vez alcanzada la segunda cámara, sólo tenemos datos reales de lo que sucede en Aldeaseca, Sinlabajos y Espinosa de los Caballeros.

En el primer caso, prácticamente enfrentada con la puerta de acceso a la primera cámara se halla la que franquea el paso al siguiente tramo de escaleras, cuyo ascenso también se inicia girando a la izquierda y que, muy probablemente consumido el espacio de desarrollo en el muro norte, continuara un poco más en el oeste hasta alcanzar el forjado del cuerpo de campanas¹³. En este caso, las circulaciones se verifican siempre girando a la izquierda y aparecen perforados en mayor o menor medida, los cuatro muros de la torre.

En Sinlabajos, el ascenso se verifica junto a la entrada, girando a la derecha y, una vez alcanzada la segunda cámara, se ingresa en el siguiente tramo de escaleras, cuya puerta se halla, más o menos, sobre la de entrada a la torre y se gira a la izquierda. En este caso, los dos grupos de escaleras, perforan parte del muro norte, el muro oeste en toda su longitud y parte del muro sur, lo que da lugar, unido a otros factores, a una descompensación estructural cuyas consecuencias se analizan en el capítulo correspondiente¹⁴.

En Espinosa de los Caballeros¹⁵ se da una circulación que, aunque más parecida a la de Sinlabajos que a la de Villanueva, cuenta también con notables diferencias. Se llega al primer tramo de escalera mediante una puerta situada en altura en el interior de la primera cámara. Se gira a la derecha, por el interior del muro norte y otra vez a la derecha, dentro del muro este. Se alcanza la segunda cámara y, esta vez a nivel, se ingresa por una puerta situada a cota de forjado y se gira a la derecha en el interior del muro oeste, se recorre el interior del muro norte en toda su longitud y se desembarca con un último quiebro, también a la derecha, en el cuerpo de campanas. En este caso también se da cierta superposición en la situación de las escaleras en el tramo norte, sin embargo, la coincidencia no es total en todo su desarrollo, por lo que la solución, sin ser la mejor posible, es más razonable que la de Sinlabajos. Todo apunta a que las decisiones del modo de ascenso a los sucesivos cuerpos de la torre no formaban parte de un trazado regulador y, en muchos casos, más bien parecen adolecer de cierta improvisación.

La posibilidad de construir las cajas sucesivas y la flexibilidad que supone el poder incrementar o reducir el número de hiladas, a diferencia de lo que habría sucedido de tratarse de una obra a base de sillares perfectamente tallados y modulados, habría facilitado la posibilidad de tomar decisiones *in situ* e incluso de modificarlas a conveniencia a medida que iban desarrollándose los trabajos de edificación.

5.2.3.2. El escalonamiento de las bóvedas

Todas las escaleras embutidas en los muros tienen en común el hecho de estar cubiertas con una sucesión de bóvedas escalonadas.

Antecedentes de un sistema similar de cubrición para tramos en pendiente los encontramos ejecutados, también en ladrillo, en los teatros romanos (fig. 3)¹⁶ y (fig. 4), aunque cubriendo pendientes más suaves. Se trata de una solución muy eficaz para salvar el desnivel del suelo, y cuya ejecución resulta más sencilla que el aparejo oblicuo del ladrillo.

¹³ Se describe con detalle en la hipótesis de reconstrucción de Aldeaseca. *Vid. supra*. Págs.: 114-115.

¹⁴ Se describe con detalle en la hipótesis de reconstrucción de Sinlabajos. *Vid. supra*. Págs.: 368-372.

¹⁵ Se describe con detalle en el capítulo de Espinosa de los Caballeros. *Vid. supra*. Págs. 211-218.

¹⁶ Imagen extraída de PIRANESI, F., *Il teatro di Ercolano*. Tavola 8. 1783. Ejemplar digital ofrecido por la Biblioteca Marciana (Venezia). <http://www2.internetculturale.it/opencms/opencms/it/>

La forma de resolver constructivamente estas bóvedas romanas es exactamente la misma que la que se utiliza en nuestros ejemplos de la Moraña: se colocan los ladrillos sobre sus cantos, dejando vistas las caras largas de los mismos y se vierte sobre ellos el conglomerado de relleno.

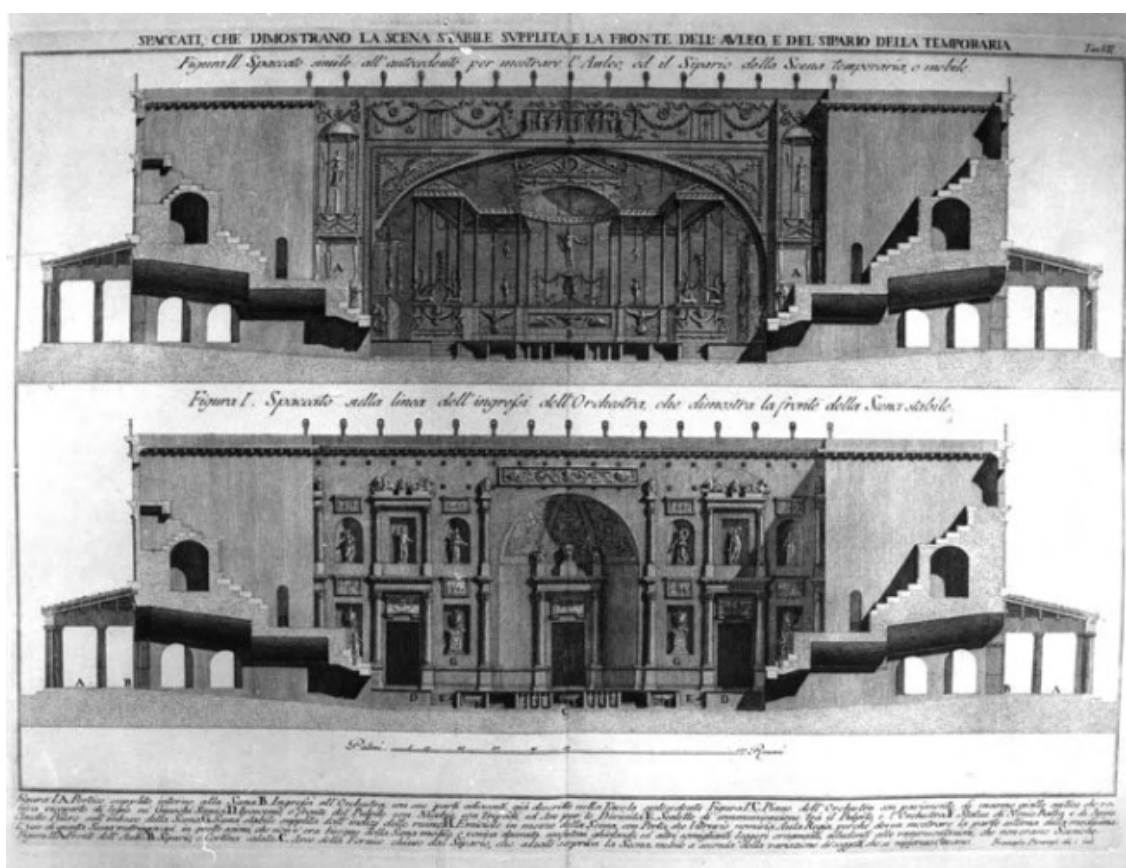


Fig. 3: sección del teatro de Herculano. El sistema de acceso se resuelve mediante un plano inclinado que se cubre con una secuencia de tres tramos abovedados. En este precedente, sólo una de las bóvedas es horizontal, pero el sistema que anuncia es el que se utiliza en las torres para solucionar la cubrición de elementos en pendiente mediante bóvedas escalonadas.

Otro referente de este tipo de solución, ya en época medieval lo encontramos en el monasterio de Romainmôtier (fig. 5), en Suiza, con un sistema de escaleras embebidas en los muros cubiertas con bóveda escalonada idénticos a los aquí estudiados. En este caso la diferencia estriba en que la conformación de la bóveda se ejecuta con sillarejo que actúa como encofrado perdido.



Fig. 4: tramo de bóveda escalonada que cubre la pendiente que da acceso al teatro grande de Pompeya. El sistema de ejecución de las bóvedas es a base de ladrillos colocados sobre sus cantos con la parte más larga vista. Se trata del mismo modo de ejecución visto en las torres de ladrillo.



Fig. 5: bóvedas escalonadas que comunican el cuerpo inferior y el superior de la parte del complejo correspondiente a los siglos XI y XII. En este caso, se resuelve con mampostería, en vez de con ladrillo.

Ejemplos tan distantes en el tiempo y en el espacio no hacen sino corroborar lo pragmática y adecuada que resultaba la solución para la cubrición de corredores inclinados. A pesar de la sencillez, encontramos en torres peninsulares, próximas en el tiempo a las nuestras morañegas que resuelven el mismo problema con un sistema aún más sencillo, el de las falsas bóvedas obtenidas por aproximación escalonada de hiladas que proporcionan una cubrición de sección apuntada¹⁷ de la que existen muchos ejemplos tan conocidos como la torre de El Salvador, en Teruel¹⁸, la de San Pablo en Zaragoza, la de San Pedro de Alagón o la de la de Santa maría de Tauste (fig. 6)¹⁹.

¹⁷ PAVÓN MALDONADO, B. "Hacia un tratado de arquitectura del ladrillo árabe y mudéjar", en *Actas del III Simposio Internacional de Mudejarismo*, Teruel, 20-22 de septiembre de 1984. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, 1986. Pág.: 336.

¹⁸ PÉREZ SÁNCHEZ, A. Y SANZ ZARAGOZA, J.M., "Restauración de la torre mudéjar del Salvador de Teruel (Aragón, España)", en *Informes de la Construcción*, Vol. 45, nº 428, noviembre/diciembre, CSIC 1993. Pág. 52.

¹⁹ CHUECA GOITIA, F. *Historia de la arquitectura española. Edad antigua y Edad media*. Madrid: Dossat, 1965. Págs. 494-495.

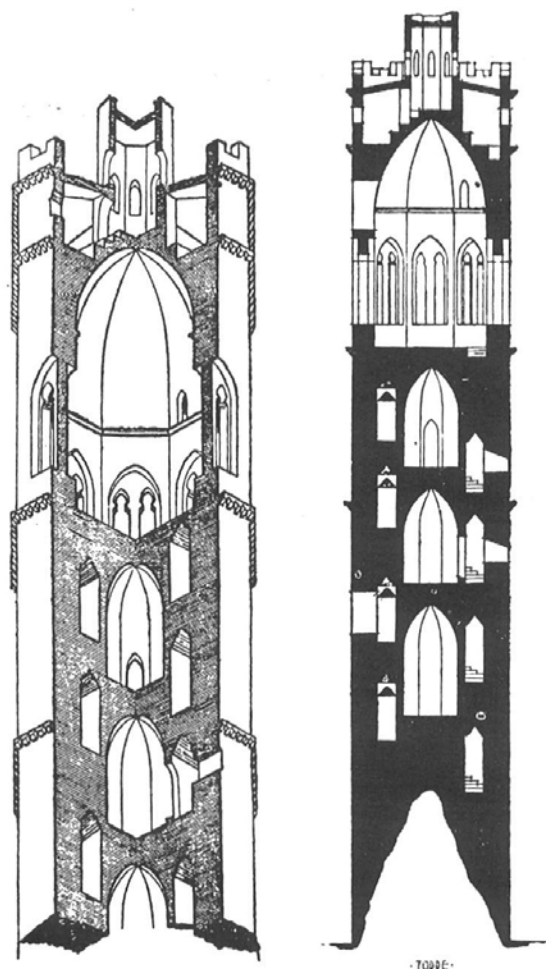


Fig. 6: axonometría seccionada y sección central de la torre de Santa María de Tauste en la que se representan claramente las bóvedas escalonadas que se construyen por aproximación de hiladas, a diferencia de las torres morańegas que se conforman mediante ladrillos apoyados sobre sus cantos que perfilan la forma semicircular de la bóveda. Dibujo de F. Íñiguez.

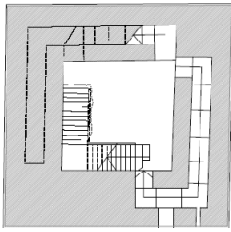
En estos ejemplos, los tramos también están escalonados, acompañando la pendiente de las escaleras, sin embargo, el perfil aproximadamente triangular de sus bóvedas, las aleja tipológica y constructivamente de las nuestras.

Como ocurre con el resto de elementos de cada una de nuestras torres, es prácticamente imposible establecer un patrón en cuanto al grado de escalonamiento y la longitud de cada una de las bovedillas de cubrición, pues van variando a medida que deben ir acomodándose al trazado de la escalera, que, como todo parece apuntar, no contaba con una excesiva planificación. Las bóvedas son casi siempre cañones con mayor o menor grado de apuntamiento encontrándose, de forma excepcional, medios cañones en algún tramo de Aldeaseca y de San Esteban de Zapardiel, aunque en estas torres también predominen las bóvedas de cañón completas.

Todos los tramos de bóvedas son perfectamente horizontales, excepto dos de la torre de Espinosa, que están inclinados en sentido ascendente y su inclinación es aproximadamente paralela a la pendiente de las propias escaleras.

5.2.3.3. La anchura de las escaleras.

Si hay algún dato de mensuración que aparece recurrentemente en todos los casos analizados independientemente de las medidas del conjunto, ése es el ancho de las escaleras embutidas en los muros. En todos los ejemplos ronda los 60 cm. Oscilan las medidas desde las más angostas de San Cristóbal de Trabancos, con tan sólo 0.5 m y las de Espinosa de los caballeros, de 0.55 m, cuya estrechez se explica por tratarse de las dos torres de menores dimensiones, si bien Espinosa cuenta con unas anchuras de muro que bien le habrían permitido ampliar un poco más esta dimensión.



PERÍMETRO EXTERIOR: 7,9 x 7,8 m

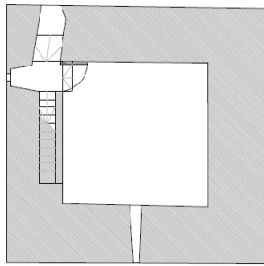
PERÍMETRO INTERIOR | 1ª CÁMARA: 3,75 x 3,74 m
| 2ª CÁMARA: 3,89 x 3,85 m

ANCHO MUROS: 1,94; 1,94; 1,95; 1,96 (m)

ANCHO ESCALERAS: 0,64; 0,66 (m)

RELACIÓN HUECO-MACIZO: 31,5%

ALDEASECA DE SAN MIGUEL



PERÍMETRO EXTERIOR: 9 x 8,98 m

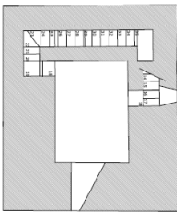
PERÍMETRO INTERIOR | 1ª CÁMARA: 4,96 x 5,03 m
| 2ª CÁMARA: 5,08 x 5,04 m

ANCHO MUROS: 1,96; 1,95; 2; 2,05 (m)

ANCHO ESCALERAS: 0,57 m

RELACIÓN HUECO-MACIZO: 45,15%

CASTELLANOS DE ZAPARDIEL



PERÍMETRO EXTERIOR: 7,16 x 6,13 m

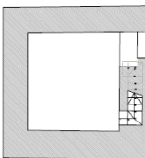
PERÍMETRO INTERIOR | 1ª CÁMARA: 2,80 x 3,46 m
| 2ª CÁMARA: 3,57 x 2,57 m

ANCHO MUROS: 1,73; 1,68; 1,81; 1,94 (m)

ANCHO ESCALERAS: 0,55 m

RELACIÓN HUECO-MACIZO: 26,3%

ESPINOSA DE LOS CABALLEROS



PERÍMETRO EXTERIOR: 4,98 x 5,26 m

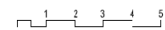
PERÍMETRO INTERIOR | 1ª CÁMARA: 3,17 x 3,37 m

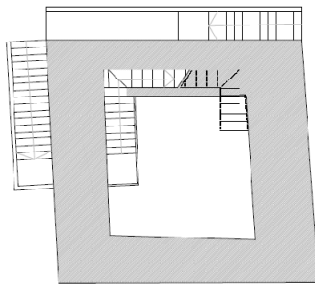
ANCHO MUROS: 0,97; 0,96; 0,85; 0,94 (m)

ANCHO ESCALERAS: 0,5 m

RELACIÓN HUECO-MACIZO: 68,7%

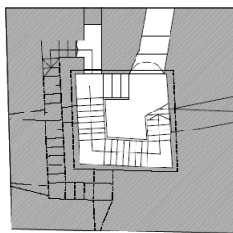
SAN CRISTÓBAL DE TRABANCOS





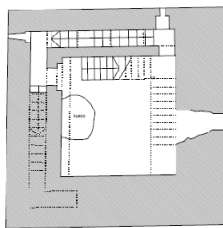
PERÍMETRO EXTERIOR: 8,57 x 8,97 m
 PERÍMETRO INTERIOR | 1ª CÁMARA: 5,10 x 5,03 m
 | 2ª CÁMARA: 5,24 x 5,15 m
 ANCHO MUROS: 1,65; 1,92; 2; 2,09 (m)
 ANCHO ESCALERAS: 0,61 m
 RELACIÓN HUECO-MACIZO: 47,3%

SAN ESTEBAN DE ZAPARDIEL



PERÍMETRO EXTERIOR: 7,92 x 7,85 m
 PERÍMETRO INTERIOR | 1ª CÁMARA: 3,2 x 3,35 m
 | 2ª CÁMARA: 3,60 x 3,49 m
 ANCHO MUROS: 2,28; 2,28; 2,3; 2,41 (m)
 ANCHO ESCALERAS: 0,6 m
 RELACIÓN HUECO-MACIZO: 20,3%

SINLABAJOS



PERÍMETRO EXTERIOR: 7,68 x 7,64 m
 PERÍMETRO INTERIOR | 1ª CÁMARA: 4,00 x 4,12 m
 | 2ª CÁMARA: 4,05 x 4,16 m
 ANCHO MUROS: 1,77; 1,82; 1,9; 1,71 (m)
 ANCHO ESCALERAS: 0,59 m
 RELACIÓN HUECO-MACIZO: 39,4%

VILLANUEVA DEL ACERAL

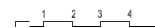


Fig. 7: plantas de las torres estudiadas en las que se detallan las características dimensionales más relevantes.

Las de mayores dimensiones son las de Aldeaseca de San Miguel, con 0.66 m de anchura, estando el resto muy cercanas en todos los casos a los 0.6 m. La relativa regularidad en las dimensiones se entiende desde un punto de vista meramente antropométrico: se trata aproximadamente de las mínimas dimensiones para permitir el paso de una persona. En algunos casos, en los que la anchura de los muros es grande, se podría haber ampliado esta anchura, pero la intención de no socavar la masividad de los muros unida al reducido tránsito y la escasa accesibilidad con la que se conciben estas cámaras si es que, tal como suponemos, una de sus funciones fue la defensiva, condiciona que las medidas sean las mínimas necesarias para acceder a los distintos recintos.

5.2.4. Muros perimetrales

Todas las torres cuentan con muros perimetrales de importantes dimensiones, puesto que, se conciben, además de como un elemento estructural para sustentar un edificio en altura, generalmente defensivo, como el elemento donde alojar las secuencias de escaleras embebidas en ellos. Éstas deberán contar con un cierre al exterior y una separación de las cámaras que comunican.

El espesor de los muros, *grosso modo*, se aproxima a los dos metros excepto en el caso, siempre inferior en casi todos sus parámetros, de San Cristóbal de Trabancos, donde esta generalidad se reduce a la mitad. A pesar de la medida relativamente estandarizada de los dos metros, encontramos en Sinlabajos espesores anormalmente grandes de 2.3 y hasta 2.4 m, lo que no la ha eximido de sufrir las graves patologías que presenta. Es destacable asimismo que, pese a las reducidas dimensiones de Espinosa, las medidas de sus muros, sin alcanzar los dos metros en ninguno de los cuatro paramentos, en dos de ellos, se aproximan, quedándose algo más cortos los otros dos. Considerando que el ancho de las escaleras embutidas en el muro es de 0.55 m (las más estrechas después del caso particular de San Cristóbal), los muros no sufren una importante pérdida de masa, lo que será otro de los factores que explique la solidez y el excelente estado de conservación de esta torre (el mejor de todas las estudiadas).

5.2.5. Cámaras

El espacio interior de las torres analizadas consiste en una serie de, generalmente, dos cámaras vacías superpuestas de dimensiones aproximadas. La resolución del espacio interior de este modo tiene sentido tanto desde un punto de vista funcional como desde la lógica constructiva. El vacío interior es una forma eficaz de aligerar el conjunto y de economizar esfuerzo y materiales, al mismo tiempo que se aprovechan los espacios como recintos habitables en caso de necesidad.

En el interior de todas las torres pertenecientes a este grupo existen cámaras abovedadas. Tenemos la certeza de que se construyen con dos cámaras las torres de Espinosa de Los Caballeros, Sinlabajos, Villanueva del Arenal y Aldeaseca. Es muy probable, dadas sus características dimensionales y formales que San Esteban de Zapardiel también contara con dos cámaras²⁰. Asimismo, hemos contemplado en una de las hipótesis de estado previo de Castellanos de Zapardiel la posibilidad de que ésta fuera concebida también con dos cámaras.

En Arévalo cuentan con dos cámaras las torres de San Miguel, San Martín, Santa María, de forma incompleta la de Santo Domingo y, aunque un tanto peculiares en forma y proporción, en El Salvador. Prácticamente completas se encuentran las dos cámaras de Santa María del Castillo en Madrigal y completas las dos de la torre primitiva de San Nicolás.

5.2.5.1. Dimensiones

Las cámaras interiores de los ejemplos estudiados (fig. 7) presentan una amplia variedad de dimensiones aunque, una vez más, serán las de San Esteban y la de Castellanos de Zapardiel las que más próximas estén en cuanto a sus medidas, pues tanto en las inferiores como en las superiores, sus perímetro interior se configura con cuadrados que rondan los 5 m de lado, lo que resulta coherente con el gran tamaño de su perímetro exterior que, recordemos, se acercaba a los 9 m.

Las cámaras de menores dimensiones de todas las estudiadas se encuentran en Espinosa de los Caballeros. Su segunda cámara tiene 9.17m² y la inferior 9.7m². Las siguientes cámaras de menores dimensiones se encuentran en San Cristóbal de Trabancos y en Sinlabajos, con 10.7m². Podríamos pensar que a mayor perímetro exterior de torre, mayor será el espacio

²⁰ Vid. *supra*. Pág. 339.

interior dedicado a sus cámaras, como la relación de las grandes torres de Castellanos y San Esteban parece anunciar, sin embargo, la coherencia se pierde examinando el resto dado que Sinlabajos pertenece al grupo de torres con perímetro exterior importante y sus cámaras son bastante reducidas.

Esta falta de correspondencia nos lleva a examinar, por parecernos más interesante que el tamaño absoluto de las cámaras, la relación que su espacio hueco ocupa respecto al macizo general de los muros perimetrales. Es de nuevo, en Castellanos y San Esteban donde esta relación es más parecida pues en el primero de los casos la proporción del espacio hueco, respecto al macizo es del 45,15%, es decir, la parte masiva constituida por los muros (sin contar con las cavidades de las escaleras y las saeteras) supone más de la mitad que la parte hueca (en la que se considera aproximadamente el espacio ocupado por las cámaras²¹).

De todas las torres, aquella que podríamos calificar como “más hueca” es la de San Cristóbal de Trabancos, cuya parte vacía corresponde aproximadamente al 70% de lo edificado y la “más maciza”, con este mismo criterio, es la de Sinlabajos, cuya relación es de un 20% de la parte hueca respecto al 80% de la parte maciza²². Debería ser éste un factor determinante para el mejor o peor comportamiento estructural de cada torre, sin embargo, en estos casos extremos, se da la circunstancia de que sucede justo lo contrario: la torre más masiva de todas, Sinlabajos²³, es junto con la de Villanueva del Aceral, la que presenta las patologías más graves, resultando la de San Cristóbal de Trabancos, la más hueca de todas, una de las que mejor aspecto presenta.

Se apunta como una de las causas que provocan el fallo de la estructura perimetral en Sinlabajos la decisión de construir los dos tramos de escaleras en el interior del muro oeste de la torre. Esto provoca un paramento mucho más ligero que los otros tres y, en consecuencia, con menor capacidad portante. En el caso de Espinosa de los Caballeros, los dos tramos de escaleras también se sitúan más o menos superpuestos, haciendo que el muro norte de la misma presente una buena proporción de hueco respecto a la zona macizada y, sin embargo, a pesar de que aquí también se debilita una parte respecto a las otras tres, no presenta esta torre ningún síntoma patológico relacionado con esta cuestión. No podemos, en consecuencia, achacar únicamente en Sinlabajos los sucesivos derrumbes a esta particularidad, considerando además que ésta es mucho más masiva que Espinosa. Los fallos estructurales, que aún hoy amenazan la parte superior de la torre de Sinlabajos, se deben a la concurrencia de otros factores que se discuten en el capítulo correspondiente.

Es grande también la variedad dimensional en lo que a las alturas de las cámaras abovedadas se refiere (fig. 8). Encontramos estancias que superan los 8 metros de altura en Castellanos de Zapardiel, en Sinlabajos y, la mayor de todas, en Villanueva del Aceral. Son siempre medidas de las cámaras inferiores y debemos considerar que, aunque el espacio de fábrica tiene esa amplitud, ésta se vio siempre interrumpida por algún forjado, lo que multiplicaba las posibilidades de ocupación de los recintos. Las cámaras más bajas son las de Espinosa de los Caballeros, con 3.56 m la inferior y 3.22 la superior, por lo que suponemos que en ninguna de las dos cámaras se dio una partición horizontal, por ser insuficiente la altura²⁴.

Consideramos de sumo interés el dato de que, en los dos únicos casos en los que se han conservado íntegras las dos cámaras de la torre, las medidas de sus alturas sean muy similares

²¹ Se trata de relaciones muy aproximadas extraídas de los perímetros en planta, útiles por tanto solamente en términos de comparación de unas torres con otras.

²² Excepcionalmente maciza es la primitiva de San Nicolás de Bari, en Madrigal de las Altas Torres, con tan sólo un espacio hueco del 19.3% respecto al macizo.

²³ Los distintos motivos por los que la torre de Sinlabajos sigue desplazándose se analizan en el correspondiente capítulo.

²⁴ *Vid supra*. Pág.: 211.

entre sí. De este modo, las ya citadas de Espinosa, se suman a las dos de Aldeaseca de San Miguel, cuyas cámaras inferior y superior tienen 6,35 m y 6,46 m de altura respectivamente. En Sinlabajos, si se toma la distancia desde el nivel de acceso (que contó necesariamente con un forjado de madera), hasta la clave de la primera bóveda y la altura de la segunda cámara, ligeramente rebajada tras haber sido intervenida y reparada, encontramos valores que son también muy similares entre sí: 6.46 m en la cámara inferior y 6.23 m en la segunda. En Arévalo, en las torres cuyas dos cámaras han llegado completas: San Martín, Santa María y El Salvador encontramos diversas situaciones. En las dos primeras y dando por buenas las medidas de los dibujos de Cervera Vera²⁵ las cámaras tienen alturas muy similares. Así, la torre nueva de San Martín tiene 5.45 m de altura en su cámara inferior y 5.84 en la superior. En la de Santa María se dan 6.01 m en la inferior y 5.61 en la superior, medidas también similares. La gran divergencia la hallamos en el especialísimo caso de El Salvador, con la gran cámara inferior, que se cubre con cúpula en vez de bóveda, de 6.17 m de altura, frente a la superior, cuyo perfil inusual parece corresponder sólo a la parte abovedada de un espacio mayor, con tan sólo 2.94 m de altura entre el suelo y la arista de la bóveda. El hecho de que, aunque muy próximas entre sí, las cámaras nunca sean de medidas exactamente iguales, debemos atribuirlo al sistema constructivo, a base de argamasa moldeable, que asienta de distinta manera dependiendo de su fluidez, a descensos en las cimbras durante los procesos de ejecución y, en general, a las distintas alturas de las cajas que se encintan con ladrillo, debidas en ocasiones a irregularidades en el número de hiladas, en otras a diferencias en las alturas de las juntas, en otras a diferencias en el grosor de las piezas, etc. En resumen, a un conjunto de factores relacionados con un sistema constructivo cuya única pieza modular es el ladrillo, con todas las variaciones dimensionales que presenta y carente de mayor sofisticación.

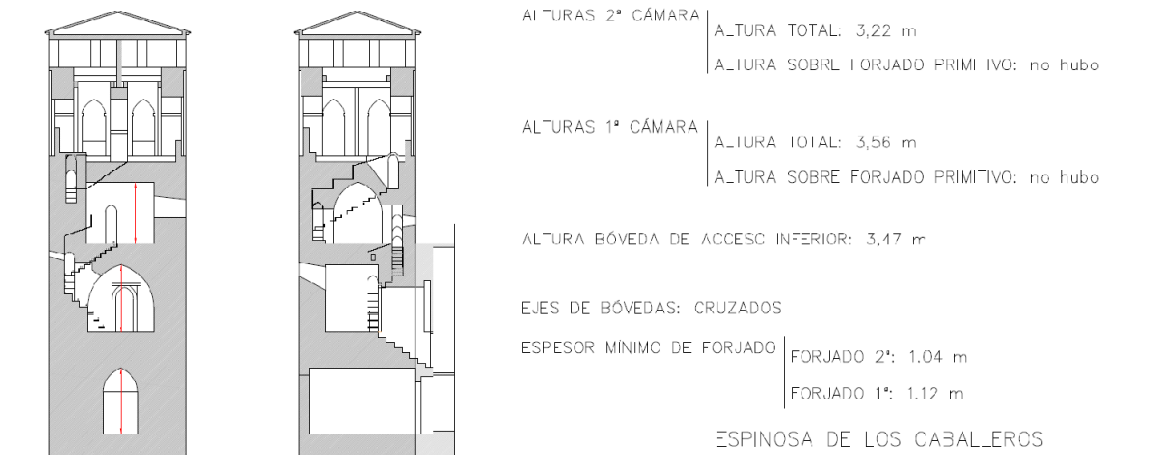
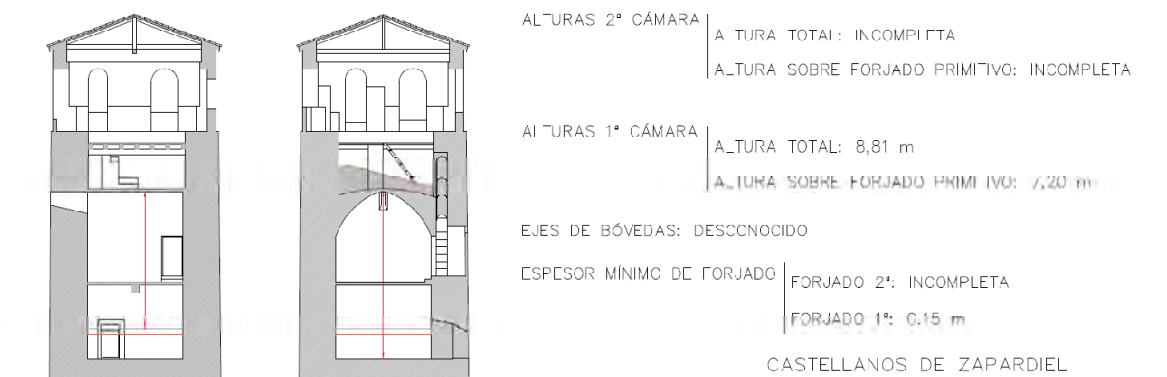
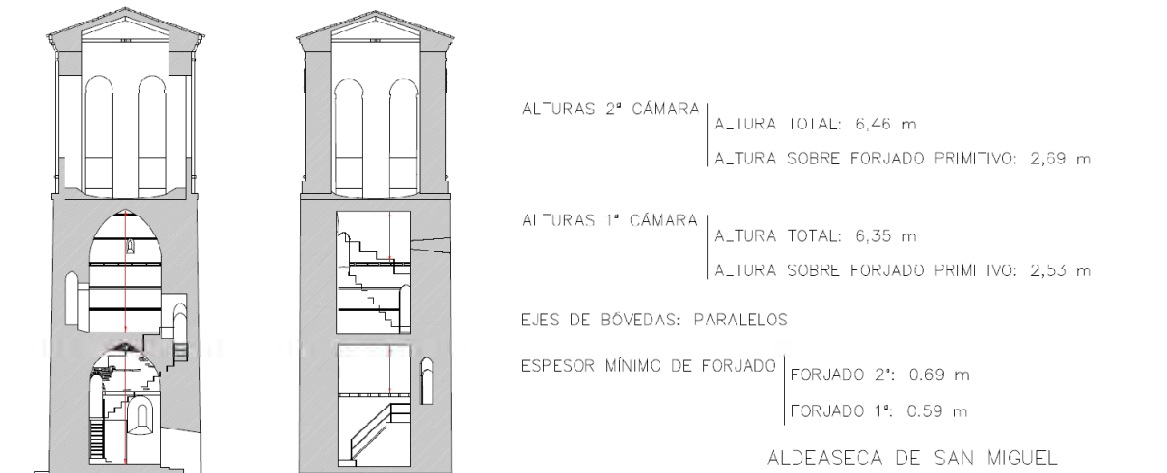
En Madrigal de las Altas Torres, son muy distintas, tanto en perímetro como en altura las dos cámaras completas de San Nicolás: 5.56 m de la cámara inferior frente a los 3.54 m de la superior²⁶ y sin, embargo, en la vecina de Santa María del Castillo, las medidas de ambas cámaras debieron de ser idénticas pues, si bien no se conserva la segunda cámara completa, sí es visible la línea de arranque de su bóveda y ésta se encuentra a 4.39 m, prácticamente iguales a los 4.35 m de la línea de arranque de la bóveda inmediatamente inferior. Sus perímetros también son idénticos, por lo que podemos asegurar que se trataba de otro ejemplo con cámaras superior e inferior gemelas.

En el resto de torres que estudiamos, Villanueva del Aceral y San Esteban no contamos con las segundas cámaras completas. Lo mismo sucede con Castellanos, en caso de que la hubiera tenido. Tratándose los tres ejemplos de edificios de grandes dimensiones, especialmente en los dos primeros y con los datos que se exponen en sus correspondientes capítulos, es muy posible que también albergaran cámaras de dimensiones muy parecidas a las inferiores.

Con los datos existentes, se observa una clara tendencia a construir estas torres con dos cámaras superpuestas de dimensiones muy parecidas, aun siendo reseñable la casuística de ejemplos que se desvían de la tónica general, es mayoritario el número de ejemplos que siguen este modelo.

²⁵ CERVERA VERA, I. Arévalo. *Op. cit.* Págs.. 64, 65 y 67.

²⁶ Medidas recogidas por la autora para este trabajo.



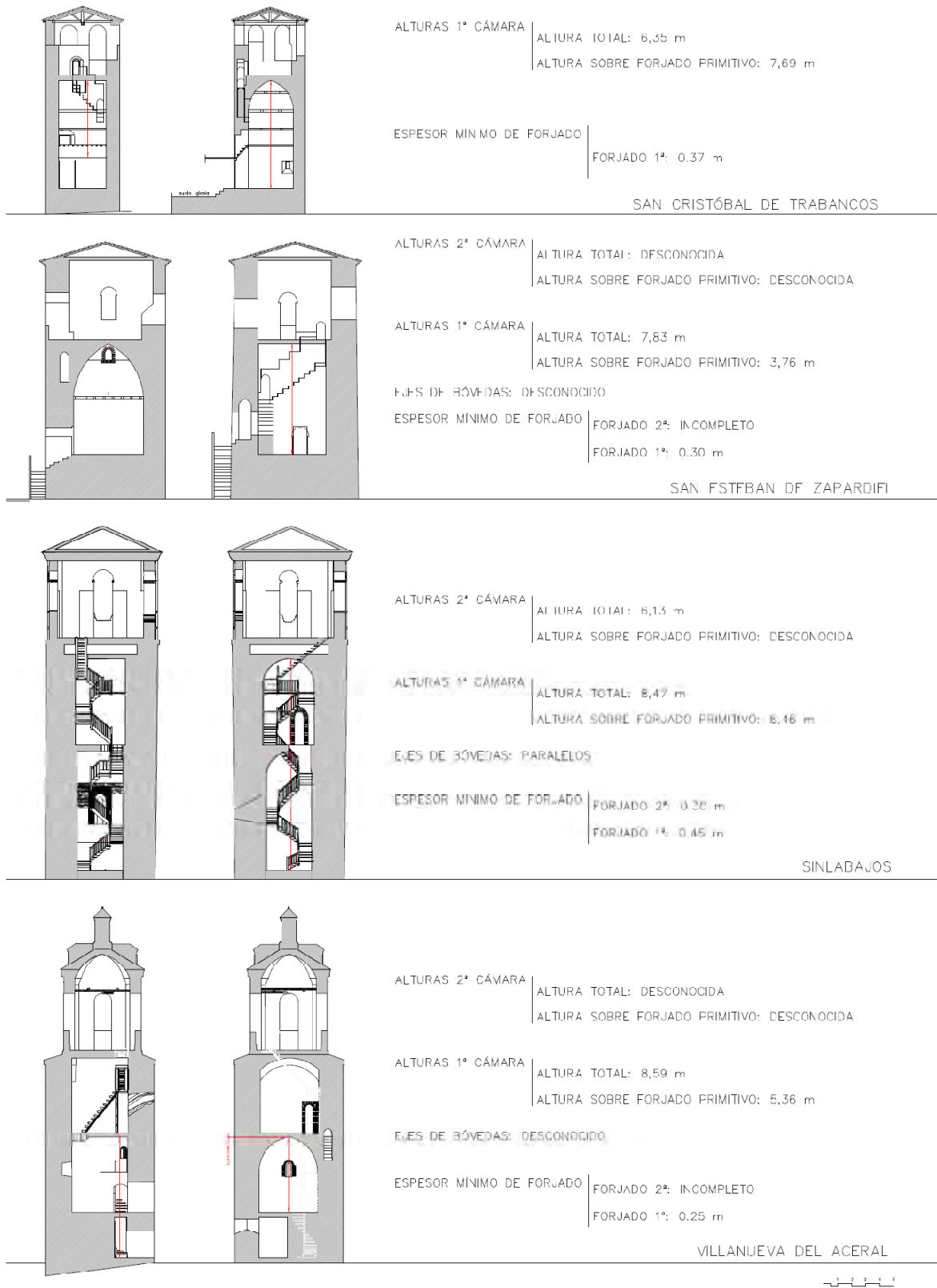


Fig. 8: secciones significativas de las torres en las que se señalan las cotas más relevantes.

5.2.5.2. Orientación de ejes

Los ejes de las bóvedas superpuestas en ocasiones aparecen cruzados y en ocasiones no. A pesar de que muchos investigadores hacen hincapié en que los ejes suelen cruzarse²⁷ y de que es cierto que el entrecruzamiento contribuye a aportar rigidez al conjunto, en la práctica, la cantidad de torres que cruzan sus ejes es similar a las que no lo hacen. Así, no hay entrecruzamiento en Aldeaseca de San Miguel, Sinlabajos, en Madrigal de las Altas Torres, con toda probabilidad no lo hubo en Santa María del Castillo y es patente que tampoco lo hay en San Nicolás. Las dos cámaras que se conservan completas en la torre de Montejo de Arévalo²⁸ también presentan ejes paralelos. Hay entrecruzamiento en Espinosa de los Caballeros, en Adanero y, en Arévalo, de las que conservan ambas cámaras, en San Miguel, la Nueva de San Martín y Santa María.

5.2.6. Ventanas

Estamos ante un tipo de edificación en la que predomina el macizo sobre el vano. Aun así, la apertura de huecos, casi siempre abocinados para cumplir con las exigencias mínimas de iluminación y ventilación aparece en casi todos los ejemplos estudiados.

Se dan distintos tipos de hueco para satisfacer este fin: los que iluminan directamente las cámaras, los que iluminan los recorridos de las escaleras y los que sirven a ambas funciones.

Los que iluminan las cámaras se abren preferentemente en uno de los dos paramentos rectos del espacio abovedado, centrados y cerca de la arista de la bóveda. En Castellanos de Zapardiel, San Esteban de Zapardiel, Espinosa de los Caballeros y Villanueva del Arenal se da este tipo de hueco en esta posición en la cámara inferior. Desconocemos si en Aldeaseca se daba, por encontrarse uno de los paramentos rectos completamente enlucido por dentro y con la iglesia adosada por fuera.

En la segunda cámara localizamos el hueco aspillero en Espinosa de los Caballeros y en Aldeaseca de San Miguel y Santa María en Arévalo.

En otras torres del entorno, se localizan huecos de similares características en la primera cámara de San Miguel y la *torre nueva* de San Martín de Arévalo. No hemos encontrado trazas en San Nicolás de Bari ni en Santa María del Castillo, ambas en Madrigal de las Altas Torres, aunque es muy posible que hubieran contado con algún hueco de este género y que se halle oculto, en el primer caso por el forro externo de la torre y en el segundo por el enlucido de la primera cámara.

Dado que en muchos ejemplos se ha desmochado la parte abovedada de la segunda cámara, desconocemos si este hueco se repetía en esta posición en las estancias superiores de las torres en un elevado número de casos.

Se dan asimismo huecos aspilleros en los recorridos de las escaleras aunque su presencia es mucho más difícil de sistematizar que las anteriormente descritas. Sí se observa una cierta tendencia a situarlos con más frecuencia en los quiebros de los recorridos, es decir, en los rincones donde la escalera cambia de dirección, de modo que la ventana ilumina dos zonas perpendiculares, aunque también las encontramos en mitad del recorrido. En Aldeaseca, Espinosa, Sinlabajos y en Villanueva del Arenal, encontramos ventanas en esa posición. En San

²⁷ LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *La arquitectura mudéjar en Ávila*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba de la Diputación Provincial, 2004. Pág. 85.

²⁸ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; MARTÍN HERRERO, A.; HERRERO SORIANO, H. "El proceso constructivo de las iglesias mudéjares al sur del Duero: Santo Tomás de Montejo de Arévalo", en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria. La gestión del patrimonio. Hacia un planteamiento sostenible Tomo II*. Valladolid, 31-2 de noviembre de 2008. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2010. Pág. 99.

Cristóbal, dadas las características de su escalera, que no cambia de dirección y se resuelve en un solo tramo recto, con certeza no hubo. Ignoramos si en Castellanos y en San Esteban de Zapardiel las hubo.

Las ventanas en los recodos de las escaleras se encuentran en otras muchas torres del entorno: así, en Santa María del Castillo de Madrigal, en San Juan Bautista, la *torre nueva* de San Martín, Santa María, el Salvador, todas ellas en Arévalo y en Ntra. Sra. De la Asunción en Adanero.

Resulta difícil tratar de encontrar un patrón acerca del número de ventanas por tramo. En el caso de Sinlabajos, en el recorrido que va desde la primera a la segunda cámara encontramos tres ventanas distintas. Más llamativo es aún el mismo dato en Espinosa de los Caballeros, con el mismo número de huecos entre la primera y la segunda cámara, pero con un recorrido mucho más corto. Es preciso aclarar que en Espinosa estos huecos no están abocinados y son de muy pequeñas dimensiones.

En Villanueva del Aceral, en la escalera que va de la primera a la segunda cámara, hay dos huecos y tan sólo uno en Aldeaseca de San Miguel.

Es menos usual que los huecos se localicen en la zona abovedada de la cámara dado que es mayor la dificultad de ejecución, sin embargo, en Sinlabajos encontramos uno que, además, tiene la doble función de iluminar la escalera y el interior de la primera cámara.

Se dan también huecos enfilados con las puertas de acceso a las cámaras, de modo que iluminan el tramo final de una escalera e introducen luz en la cámara. Encontramos ejemplos de ello en las segundas cámaras de Sinlabajos y Espinosa de los Caballeros. Una solución idéntica se da asimismo en la segunda cámara de la torre de El Salvador en Arévalo.

Se puede concluir a este respecto que los huecos parecen abrirse de forma arbitraria, a medida que van considerándose necesarios aunque se observa predilección por dos posiciones: la apertura en las partes rectas de los espacios abovedados, centradas y próximas al eje de la bóveda y en los rincones en los que las escaleras cambian de dirección. El resto no es más que un inventario de casos singulares que dan idea de la improvisación que muchas veces tiene lugar en este tipo de decisiones menores.

5.2.7. Forjados de fábrica

En general, es escasa la distancia que separa una cámara de otra, respondiendo en muchas ocasiones, por su parte más delgada, la que está próxima a la clave del espacio inferior, a las dimensiones de un ladrillo, a veces una soga, o incluso un canto, como sucede en Castellanos de Zapardiel, cuyo espesor es tan sólo de 0.15 cm por su parte más estrecha (fig. 8). Hay que considerar que el carácter abovedado de los espacios hace que el espesor del forjado sea variable y completamente masivo por lo que no es significativa desde un punto de vista estructural una dimensión tan pequeña. No obstante, existen ejemplos con una gran separación entre los pisos, medida ésta también en su parte más delgada. Así, encontramos el caso de Espinosa de los Caballeros, con 1.12 m de separación entre la primera cámara y la segunda y con 1.04 m entre la segunda y el cuerpo de campanas. Aunque se trata de un dato excepcionalmente grande, no es un caso aislado. En la torre primitiva que se encuentra en el interior de la que hoy vemos en San Nicolás de Bari, en Madrigal, la separación entre la primera y la segunda cámara, alcanza los 2.43 m por su parte más delgada y la que separa la segunda cámara del nivel del desaparecido cuerpo de campanas es de 1.97 m.

5.2.8. Alzados: proporciones

Pocas conclusiones pueden alcanzarse de la discusión de las proporciones de unas torres que han llegado en su mayor parte mutiladas a nuestros días. En las hipótesis de reconstrucción que se plantean en los distintos apartados, se proponen coronaciones basadas fundamentalmente en los dos únicos ejemplos de campanarios cercanos en el tiempo y en el espacio que han llegado completos hasta nuestros días: el de Espinosa de los Caballeros y el de Rapariegos. En algunos casos se ha planteado la doble propuesta para analizar cuál podría haberse acercado más a la realidad. Somos conscientes, no obstante, de que no se trata más que de meras suposiciones basadas sólo en la analogía y en el sentido de la proporción más recurrente en otros ejemplos más lejanos e ilustres que sí se hallan completos y que han sido analizados en cada capítulo.

Expondremos a continuación en un gráfico comparativo (fig. 9) todos los ejemplos de las torres hipotéticas. En los casos en los que en el respectivo apartado se planteaban dos hipótesis, se selecciona sólo aquella que nos parecía más acorde con la línea tipológica establecida a la vista de los datos recogidos.

En la información gráfica aparecen en negro las partes originales de las torres y en gris las partes reconstruidas.

Los siete ejemplos analizados, para las hipótesis de reconstrucción planteadas, se mueven entre las proporciones 1:3 y 1:2.5 (o su equivalencia en números enteros 2:5). Así, en Aldeaseca, Espinosa de los Caballeros y Sinlabajos, la proporción es de 1:3, más esbeltas, por tanto que las de las otras cuatro que presentan aproximadamente la relación 2:5. En cada capítulo se justifica por qué se opta por un tipo de campanario u otro. Está claro que, las reconstrucciones que presentan campanarios de dos huecos, más esbeltos, con la relación del de Espinosa de los Caballeros, son las que se aproximan a la relación 1:3 y que, de haber optado por la coronación similar a Rapariegos, se habrían acercado a los 2:5 del resto. No podemos asegurar que las torres presentaran originariamente el aspecto que proponemos para ellas, pero, a la vista de los resultados obtenidos una vez vistas en conjunto, podemos afirmar que las proporciones de todas ellas se mueven en el estrecho margen de 1:3 y 1:2.5.

Hemos analizado en apartados anteriores muchos rasgos que delatan la improvisación y las imprecisiones que se cometen en la ejecución de estas torres. Pensemos que la estética y la proporción no debieron de ser los argumentos principales a la hora de erigirlas. No estaban adscritas a un nombre nobiliario al que debieran prestigiar y su carácter era eminentemente funcional. Dadas las funciones que les suponemos es inmediato pensar que la mayor parte de ellas debieron de construirse con cierta premura para garantizar un refugio lo más urgente posible a los vecinos del entorno inmediato.

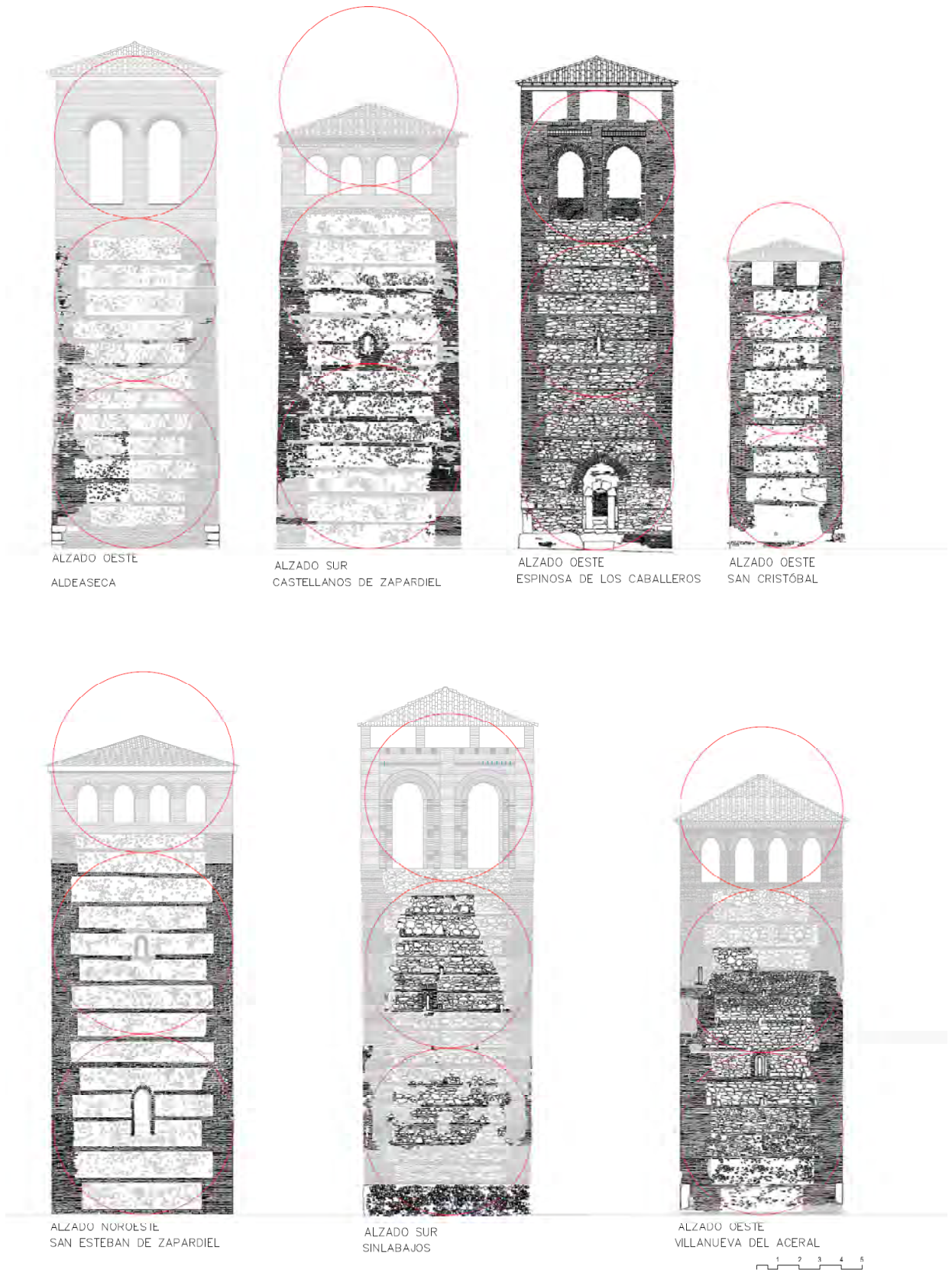


Fig. 9: hipótesis de los estados originales de las torres estudiadas y sus respectivas relaciones entre la altura y la anchura marcadas mediante círculos rojos. Se señalan en negro los materiales del alzado presentes en el estado actual y en gris los que forman parte de la propuesta de reconstrucción.

Sin embargo, no serán estas proporciones las que aparezcan siempre en todas las torres de la Tierra de Arévalo.

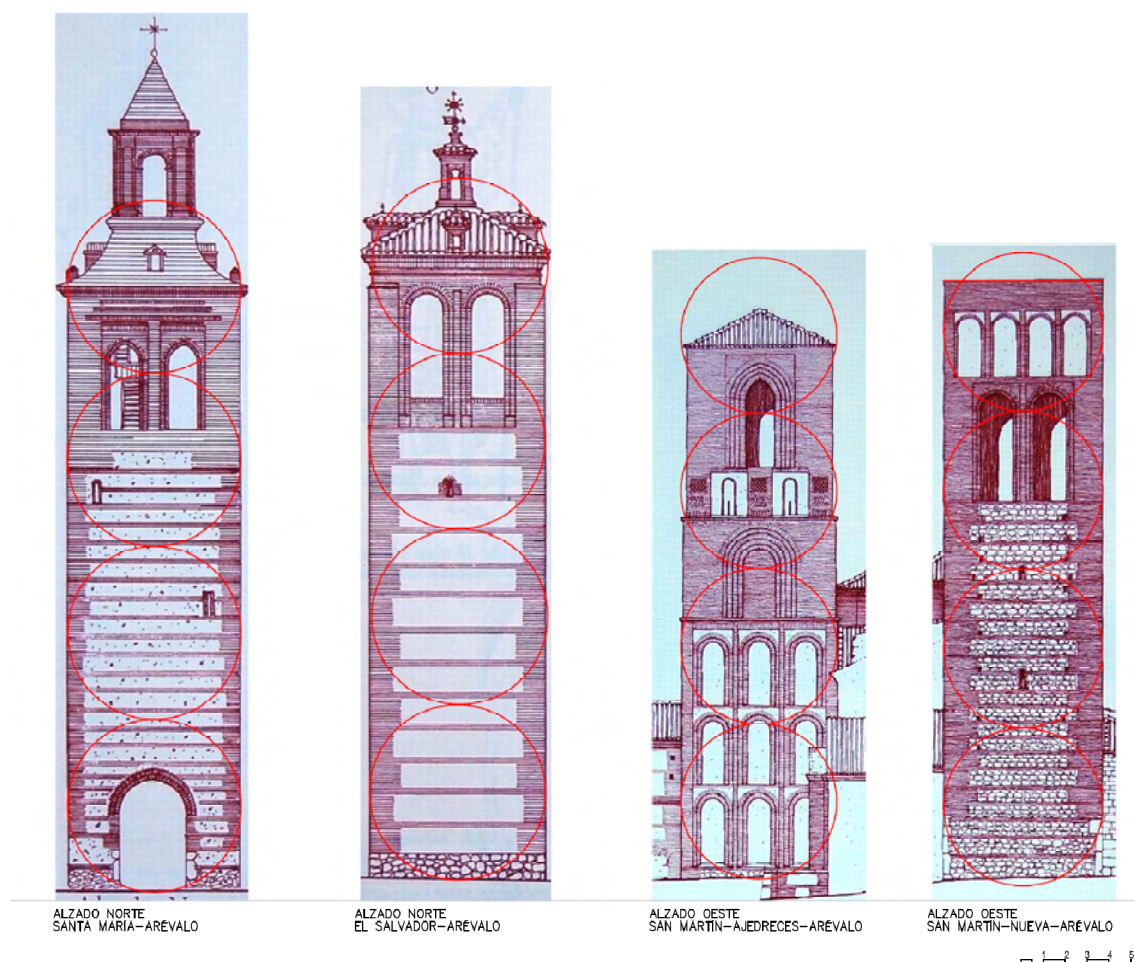


Fig. 10: proporciones de las torres de Arévalo que, o bien conservan completo el fuste original o bien cuentan con un cuerpo de campanas que se aproxima mucho a las características de los originales. Las proporciones en las torres arevalenses son en todos los casos de mayor esbeltez que las pertenecientes al entorno rural que analizamos en este trabajo.

Analizando las relaciones entre la altura y la anchura de las torres de Arévalo²⁹ (fig. 10) que, suponemos, han conservado la proporción, siempre teniendo en cuenta que puede haber variaciones en las parte más altas, al haberse añadido o suprimido cornisas y considerando sólo los fustes prismáticos, es decir desechando cualquier cornisa o remate superior, lo primero que se observa es la mayor esbeltez de las arevalenses. Si en las analizadas en este trabajo, pertenecientes a los pequeños núcleos rurales, las proporciones se movían entre 1:3 y 2:5, en Arévalo las relaciones son aproximadamente 1:4 en la torre nueva de San Martín y 1:3.5 (o, en números enteros, de 2:7) en Santa María y en El Salvador. Suponemos que en El Salvador el cuerpo de campanas es muy posterior al fuste, pero dadas las similitudes que presenta con otros anteriores, que las dimensiones del primitivo no debieron de diferir mucho de las actuales. En la torre de los ajedreces de San Martín, aunque por las partes conocidas de su estructura interna no pueda adscribirse a la tipología de torre aquí estudiada la proporción también es de 1:3.5.

²⁹ Relaciones medidas sobre los dibujos de don Luis Cervera Vera, en CERVERA VERA, L. *Arévalo*. *Op. cit.* Págs. 64, 65, 67 y 126.

También en la villa de Arévalo se erige la torre de la parroquia de San Miguel, cuya parte superior aparece muy modificada, por lo que no podemos conocer su proporción original, sin embargo debió de ser también muy esbelta (su proporción actual es de 1:3) pues se afirmaba en escritos del siglo XVI que tenía una “altura sobresaliente”³⁰, por lo que probablemente igualaba, si no superaba, los modelos más estilizados de la villa.

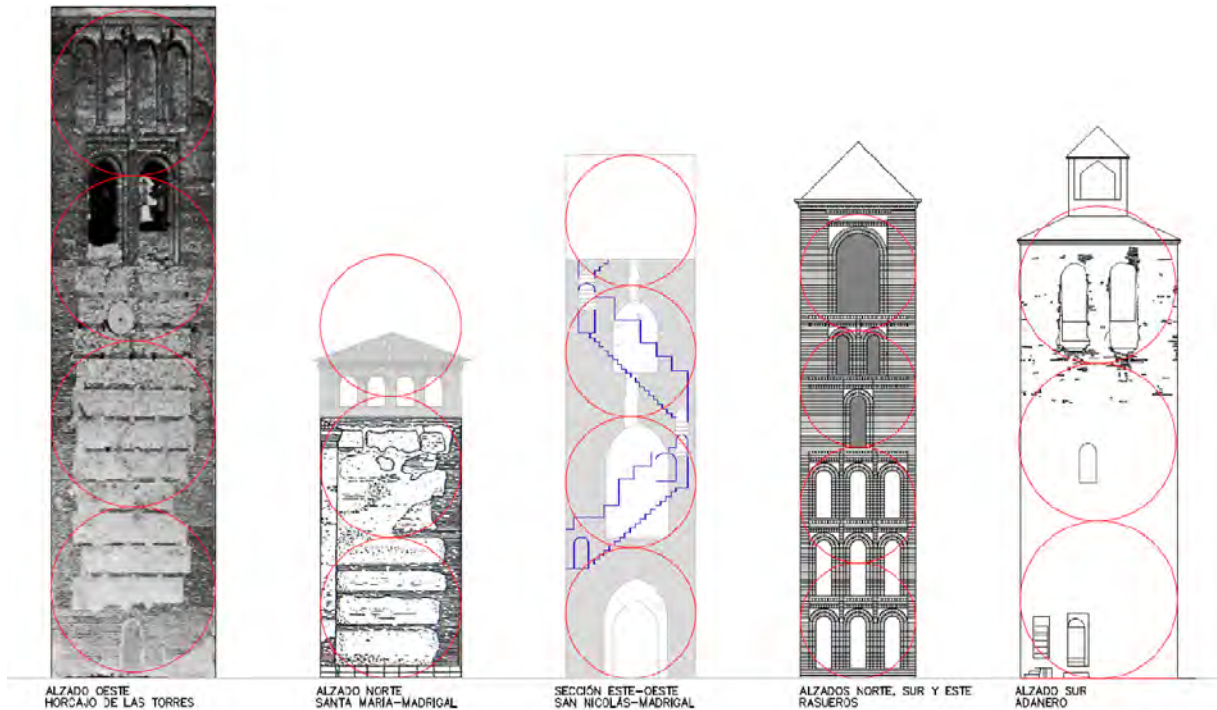


Fig. 11: proporciones de torres, en algunos casos completas y en otros con propuestas de reconstrucción, del entorno inmediato.

De las dos torres de Madrigal se pueden hacer sendas suposiciones (fig. 11): en Santa María se conserva el volumen del fuste medieval y se puede considerar un remate similar al de Rapariegos, tal y como hemos justificado en casos anteriores, y ya se discutieron en el apartado correspondiente las posibles proporciones del núcleo original de la torre de San Nicolás en Madrigal³¹. Basándonos en el posible aspecto original que pudieron tener, sus proporciones son muy dispares: frente al 1:2.5 de la torre de Santa María del Castillo³², que la emparentaría con sus vecinas de Castellanos, San Esteban y Villanueva del Arenal –todas ellas ataluzadas, al igual que ésta- se opone la gran esbeltez que, con toda probabilidad, tuvo la de San Nicolás, acercándose al 1:4.

³⁰ “La torre [de San Miguel] fue desmochada y le falta el remate; en escritos del siglo XVI decían que llamaba la atención por su sobresaliente altura”. En GUERRA, R. et Al, *Arévalo y su tierra: a la luz de ahora, con mirada de siglos*, Ávila, Imcodávila, 1993. Pag. 109.

³¹ Al hilo de sus relaciones con la torre de Horcajo y de la de Espinosa de los Caballeros. *Vid. Supra*. Págs. 224-231 y 235-237.

³² La representación gráfica se compone superponiendo un cuerpo de campanas al estilo de Rapariegos a la parte del fuste del dibujo publicado en la Enciclopedia del Románico cuyo autor es Óscar Burón. *Enciclopedia del Románico en Castilla y León*. Ávila. Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 2002. Pág.: 284.

También con proporción 1:4 debió de construirse la desaparecida torre de Horcajo³³, que, sabemos, pertenecía a la tipología de las aquí estudiadas y la de Rasueros³⁴ que se construye hueca y que, por tanto, no puede adscribirse al grupo, aunque cuenta con proporciones similares a muchas de ellas.

La torre de Adanero, que perdió parte de su último cuerpo y ha sido completado, pensamos que con proporciones muy similares a las originales por el campanario que se observa en la fig.: 11 se aproxima a la relación 1:3.

Examinándolas en conjunto parece que existe una tendencia a estilizar aquellos modelos con algún tipo de pretensión decorativa, pues hallamos las proporciones más próximas al 1:4 en la *torre nueva* de San Martín, en la desaparecida de Horcajo de las Torres, en la de Madrigal (recordemos su bella portada mudéjar oculta bajo el forro de finales del XV)³⁵ y la de Rasueros con tantas concomitancias con la de los ajedreces de San Martín en Arévalo, que, sin embargo, tiene una proporción actual de 1:3.5. No podemos descartar que contara con algún elemento de remate que también elevara esta torre a la categoría de las más esbeltas de 1:4.

Las torres menos estilizadas corresponden a los ejemplos más sencillos, carentes siempre de cualquier rasgo ornamental. Así aparecen las austeras torres de San Esteban y Castellanos de Zapardiel y la de Villanueva del Aceral, en las que, al menos en los restos conservados no existen huellas de ningún elemento decorativo.

5.2.9. Las plantas: dimensiones y proporción

Todas las torres estudiadas tienen forma aproximadamente cuadrangular. No responden, en consecuencia al ideal de torre poligonal o redonda que proponía Vitrubio para las torres defensivas:

“Las torres serán redondas ó polígonas; porque las quadradas padecen mayor daño con las máquinas, rompiendo sus ángulos los golpes del ariete: en la figura redonda no causan daño, estando las piedras en forma de cuñas hácia el centro de la torre.”³⁶

En lo que a las medidas de lado respecta dos son las torres que rondan los 9 por 9 metros, siendo éstas las que mayores dimensiones alcanzan de todas las estudiadas. Se trata de las torres de Castellanos de Zapardiel, con 9 x 8.9 m y la de San Esteban, ligeramente inferior, con 8.97 x 8.57 m. No es de extrañar la similitud entre los perímetros de ambas torres, dados los paralelismos que se observan entre ellas.

Alrededor de los 8 por 8 metros encontramos otro par de torres: Aldeaseca, con 7.9 x 7.8 m y Sinlabajos con 7.82 x 7.85 m, dos torres que distan entre sí apenas 3.5 km y cuyas dimensiones no son muy distintas de las de la también muy próxima de Villanueva del Aceral, cuyos lados miden 7.68 y 7.64 m.

Pertenecen a un rango inferior las torres de Espinosa de los Caballeros de 7.16 x 6.13 m y la de San Cristóbal de Trabancos, con tan sólo 4.98 x 5.26 m. Este pequeño tamaño de torre se da, casualmente en los dos únicos ejemplos acerca de los tenemos la seguridad de que fueron construidos conjuntamente con el templo. La torre de San Nicolás en Madrigal, de 5.41 x 6.28m³⁷, también está en este orden de magnitud y, del mismo modo, se construye junto al templo mudéjar original. Podemos pensar que los tamaños menores de torres están

³³ Para el análisis de las proporciones originales de la desaparecida torre de Horcajo *Vid. supra.* Págs. 224-231

³⁴ Dibujo de A. Martín Herrero.

³⁵ *Vid. supra.* Fig.: 16 de la pág. 195.

³⁶ VITRUBIO POLIÓN, M. *Los diez libros de arquitectura de M. Vitrubio Polión* (Traducidos de latín y comentados por Don Joseph Ortiz Y Sanz). Madrid: Imprenta Real, 1787. Pag. 19.

³⁷ Para la discusión acerca de la delimitación del perímetro original *Vid. supra.* Págs. 241- 246.

relacionados con núcleos de población muy reducidos, por lo que no era necesario mayor espacio para el refugio, sin embargo, a la vista de estos tres casos también es razonable pensar que se considera el propio templo como lugar apto para el refugio en caso de necesidad³⁸. Por ese motivo, en los casos en los que se construyen simultáneamente templo y torre ésta es de menores dimensiones, puesto que el complejo constituido por ambos es capaz de albergar a un mayor número de personas.

Las proporciones de casi todas ellas son aproximadamente cuadradas dado que parece claro que las pequeñas diferencias de unos pocos centímetros que suelen darse entre unos lados y otros son sólo achacables a errores de replanteo. Tan sólo en Espinosa de los Caballeros, aparece una cierta longitudinalidad que es, sin duda, intencionada y está relacionada con su función como elemento de acceso al templo. Hemos podido constatar una variación entre los lados adyacentes de una magnitud muy similar en San Nicolás de Bari, en Madrigal de las Altas Torres³⁹.

A pesar de lo aparentemente sencillo que resulta replantear un cuadrado para erigir las torres, en ninguno de los ejemplos estudiados se traza uno perfecto. En algunos casos la forma que realmente se construye es ciertamente irregular, observándose que ni siquiera son iguales los lados dos a dos, sino que los cuatro son distintos y, en consecuencia, ninguno de los ángulos de la torre es recto. El hecho de hallar tan frecuentemente este tipo de irregularidades constata una vez más la prevalencia de lo funcional sobre lo estético y la premura con la que debieron construirse todas estas torres, pues hasta el constructor menos avezado debería haber sido capaz de trazar una figura geométrica tan sencilla sobre terrenos prácticamente llanos.

El modelo más descuadrado es el de San Esteban de Zapardiel, seguido del de Aldeaseca. La torre que presenta una geometría más perfecta es, casualmente, la vecina de Castellanos de Zapardiel, con unas medidas de lado prácticamente iguales y los cuatro ángulos que más se aproximan a los 90° de entre todas las analizadas.

5.2.10. Arcos y bóvedas: perfiles

Se ha ido analizando en cada capítulo el mayor o menor grado de apuntamiento, cuando existía, de los perfiles de los arcos y las bóvedas que aparecen en este grupo de torres.

Es necesario destacar que, en estos elementos, como en otros muchos, las imprecisiones geométricas se dan frecuentemente (fig. 12). Si ya se han puesto de manifiesto los errores a la hora de trazar el cuadrado de la planta, es fácil suponer que las dificultades planteadas por un elemento curvo multiplican las posibilidades de cometer importantes desviaciones en el trazado como, de facto, ocurre.

Son frecuentes las asimetrías en las grandes bóvedas de las cámaras, que debemos atribuir tanto a errores en la forma y el montaje de las cimbras como a las deformaciones sufridas al descender éstas por gravedad una vez vertida la argamasa. Que esto es así lo revelan las diferencias que existen entre bóvedas sucesivas en las secuencias escalonadas que cubren las escaleras. Es evidente que la intención de los alarifes era construirlas de forma idéntica y las cimbras que se emplearon en cada tramo eran siempre las mismas, que iban reutilizándose a medida que se consolidaba el conglomerado, por lo que un estudio geométrico preciso que trate de buscar referentes metrológicos o citas cultas en estos elementos arcuados nos conduciría a pocas e inexactas conclusiones.

³⁸ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., "Levantamiento tridimensional de torres mudéjares al sur del Duero", en *Actas del XII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*, Rabasa Díez, E. (ed.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2008. Pág. 733.

³⁹ *Vid. supra*. Pág. 243.

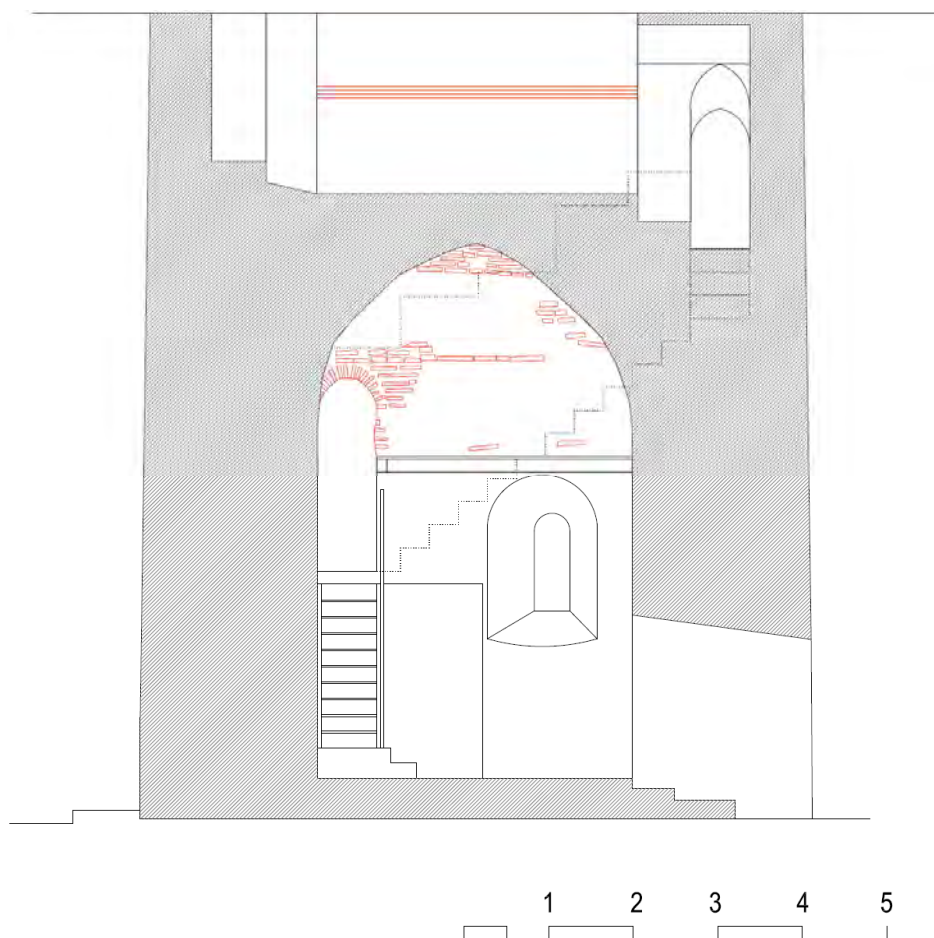


Fig. 12: perfil de la bóveda de la cámara inferior de Aldeaseca de San Miguel. Se observa en la representación, que se traza a partir de una fotografía rectificadas, el perfil irregular real de la bóveda de cañón apuntado, del que es muy difícil extraer patrones geométricos de formación.

Conocemos asimismo que el sistema de ejecución de estas bóvedas consistía en apoyar tablonos sobre los hastiales rectos de las cámaras, que se levantaban en primer lugar⁴⁰. El perfil de estos hastiales, en su parte superior se determinaba mediante ladrillos, que iban generando de forma inmediata, sin mayores pretensiones geométricas ni estilísticas este tipo de perfiles apuntados⁴¹ (fig. 13). La variedad que observamos en los distintos apuntamientos y las asimetrías que se originan en estas bóvedas están en muchos casos relacionadas con la irregular disposición de estas hiladas consecutivas.

⁴⁰ *Vid supra*. Págs. 80-81.

⁴¹ Es muy interesante notar que las dos torres que presentan las bóvedas de sus cámaras más redondeadas son la de Sinlabajos y la de Villanueva del Aceral, que solucionan los remates superiores de los hastiales con mampostería bastante irregular, por lo que no se genera el perfil típico apuntado que se consigue con el escalonamiento de unas pocas hiladas de ladrillo.



Fig. 13: la generación de los perfiles apuntados sobre los que se apoyan los tabloneros de encofrados se consigue a base de acortar hiladas sucesivas de ladrillo, de modo que se configura de una forma muy sencilla y que probablemente en estos casos no esté relacionada con la génesis del gótico, sino con un aspecto meramente constructivo. Imagen perteneciente a la cámara de San Cristóbal de Trabancos.

Los únicos datos precisos que pueden extraerse son los derivados de diferenciar los perfiles de medio punto, de los que están ligeramente apuntados y de los que están marcadamente apuntados. Sólo en estos casos podemos presumir que se dio una intencionalidad constructiva que trataba de diferenciarse de otras tendencias.

En la tabla 1 se resume la casuística recogida en los distintos capítulos. Se recogen sólo los arcos que suponemos pertenecieron a la torre medieval original, dejando de lado las sustituciones más modernas de los huecos de las campanas o de los campanarios completos que, por otro lado, son en todos los casos de medio punto.

Existen torres con mucha coherencia en el perfil de todos sus arcos, como es el caso de Aldeaseca, que, aunque con variaciones, presenta todos sus elementos apuntados, lo que es bastante destacable teniendo en cuenta que, excepto el campanario, se conservan todos sus arcos y bóvedas. También son apuntados todos los arcos y bóvedas que quedan en San Esteban de Zapardiel, aunque en este caso, son otros muchos los elementos que se han perdido.

En el otro extremo, está la torre de Sinlabajos⁴², con una mayoría de perfiles de medio punto. Los hemos hallado en todos sus elementos excepto en los arcos que hemos alcanzado a ver de las bóvedas escalonadas, lo que nos lleva a afirmarnos en la idea de que el apuntamiento en estos tramos es más una cuestión circunstancial y funcional, condicionada por la dificultad de cimbrar en espacios tan estrechos, que a un rasgo de estilo.

En el resto de ejemplos se observa una convivencia de perfiles de medio punto con secciones más o menos apuntadas. La tendencia es siempre la misma: las bóvedas de las cámaras y las que cubren las escaleras suelen construirse apuntadas mientras que las ventanas (más visibles, por el reflejo que tienen al exterior) tienden a solucionarse preferentemente con medios puntos. Las puertas de acceso a las cámaras y las de ingreso, con diversidad de situaciones, en general presentan un grado de apuntamiento inferior que el que aparece en las bóvedas de cámaras y escaleras.

⁴² Vid. *supra*. Págs.: 386-389.

Esta tendencia de apuntar las cámaras y las bóvedas que cubren las escaleras frente a la preferencia por resolver con medios puntos las ventanas incluso en una misma torre podría tener una explicación desde un punto de vista tanto estético como estructural.

En las bóvedas que cubren las cámaras y las escaleras podría haberse apostado por la solución apuntada por diversas cuestiones. Es conocido que reduce los empujes laterales respecto a aquellos que introducen los arcos de medio punto al mismo tiempo que se consiguen mayores alturas, cuestión que, en espacios que muchas veces se compartimentaban en dos pisos para duplicar la capacidad, no carecía de importancia. Podemos pensar, por tanto, que una vez descubierta la funcionalidad de los apuntamientos, se opta por esta solución en unos edificios que dejan, en la mayoría de los casos, muy en segundo plano las cuestiones decorativas. El apuntamiento para la cubrición de espacios es una solución con remotos antecedentes.

El perfil apuntado ya se utiliza durante la civilización micénica. Archiconocido es el ejemplo de la cámara del llamado Tesoro de Atreo (fig. 14)⁴³ y muy ilustres son también las cámaras apuntadas del no menos célebre Mausoleo de Halicarnaso (fig. 14)⁴⁴ ya en época del esplendor griego. La consecución de tales perfiles se logra por el método constructivo de la aproximación de hiladas, que tampoco es extraño en las tierras morańegas, pues ejemplos como la estancia cubierta mediante cúpula de la primera cámara de la torre de El Salvador o la cubrición de los ábsides de La Lugareja, ambos de ladrillo colocado de forma escalonada, se resuelven de forma análoga.

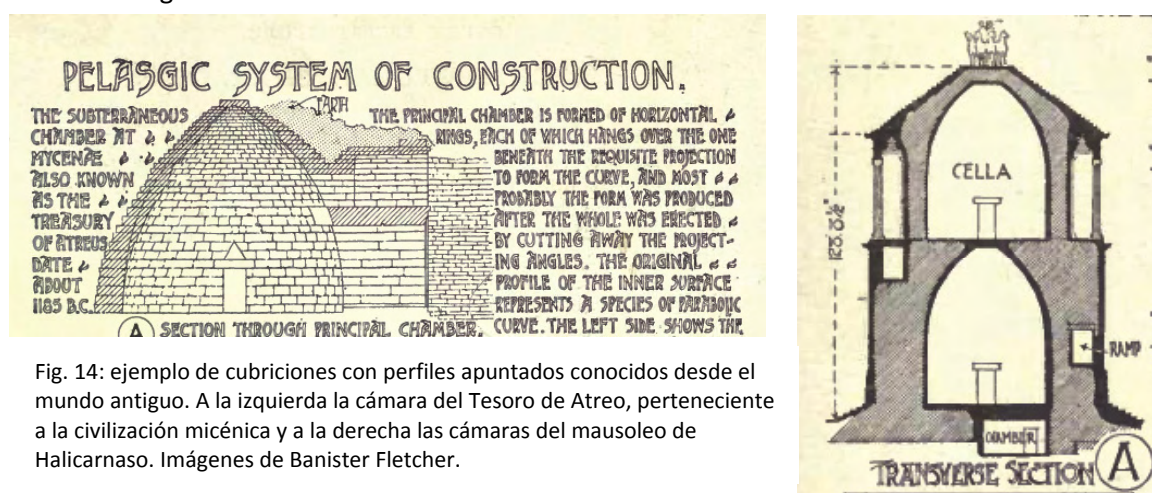


Fig. 14: ejemplo de cubriciones con perfiles apuntados conocidos desde el mundo antiguo. A la izquierda la cámara del Tesoro de Atreo, perteneciente a la civilización micénica y a la derecha las cámaras del mausoleo de Halicarnaso. Imágenes de Banister Fletcher.

Conocida es también la predilección por estos perfiles y sus variantes peraltadas y de herradura recogida por la tradición islámica. En los programas decorativos de los emblemáticos ejemplos de la Kutubiyya, la torre Hassan o la Giralda, todos finalizados en el siglo XII aparecen formas apuntadas sin que puedan éstas relacionarse directamente con la gestación del gótico. Destacando estos ejemplos sólo queremos poner de manifiesto que el perfil apuntado no era en una cuestión extraña antes del siglo XIII, ni siquiera en la Península, y que es destacable la aficción que el mundo islámico tiene por él. No obstante, en los ejemplos citados, se trata de una cuestión puramente decorativa, mientras que en los casos de estudio de esta tesis el apuntamiento que aparecerá en los elementos abovedados trascenderá lo meramente ornamental.

Considerando que es muy posible que los alarifes que edificaron estas torres, o bien fueron mudéjares o bien herederos directos de sus técnicas constructivas, no es de extrañar el conocimiento, siquiera intuitivo, de las ventajas prácticas que supone apuntar las cubriciones

⁴³Fuente de la imagen: FLETCHER, B. *A History of Architecture on the Comparative Method*. (Fifth Edition, revised and enlarged by B.F. Fletcher), London, Bradbury, Agnew & CO, Printers, 1905. Pág. 50.

⁴⁴*Ibid.* Pág. 95.

espaciales. De ahí su utilización recurrente en los lugares de mayor exigencia estructural, mientras que seguirían construyéndose medios puntos en el resto de elementos. Descartaremos, en consecuencia, el rasgo del apuntamiento en cámaras y bóvedas para plantear una sucesión de cronologías relativas en función del grado de curvatura de las mismas, pues creemos que nada tiene que ver con un cambio en las tendencias artísticas.

Es reseñable también que, en un mismo caso de estudio, se den distintos grados de apuntamiento, incluso entre bóvedas tan próximas unas a otras como las que componen las sucesiones escalonadas sobre las comunicaciones verticales. Ello se debe, como se expone a lo largo de esta tesis, a la rapidez de ejecución y a la improvisación con la que sin duda se construyen muchas de estas torres. Por tanto, del análisis pormenorizado del apuntamiento de los elementos abovedados en cada uno de los casos no pueden extraerse conclusiones válidas acerca de la cronología, ya sea absoluta o relativa.

En consecuencia, la resolución de cámaras rodeadas de muros masivos con perfiles ojivales consiste muy posiblemente en un trasunto, esta vez traducido a la técnica del moldeo en hormigón, del perfil resultante de un sistema sobradamente conocido, con raigambre en el mundo antiguo y no ajeno a las técnicas constructivas conocidas por los alarifes que conjuga la fácil ejecución con una gran eficacia estructural.

La solución para cubrir este tipo de espacios, ya sea mediante piezas ortogonales como sillares o ladrillos, ya sea a través del moldeo de argamasa mediante encofrado auxiliar es una cuestión, que se nos antoja más ligada a una lógica constructiva que a una tendencia estética que esté anunciando el estilo gótico.

A diferencia de lo que sucede con las grandes cámaras, los pequeños vanos que se abren para ventilar e iluminar las estancias o los recorridos de las escaleras, apenas presentan exigencias estructurales, por lo que la forma que se les da puede deberse a una decisión más estética que funcional, es decir, no hay un condicionante previo de comodidad o funcionalidad. Si en muchos casos se escoge el medio punto para elementos tan visibles como las ventanas bien puede deberse a que siguiera considerándose el de la semicircunferencia un perfil más perfecto y por tanto más bello o, simplemente, porque la moda del apuntamiento gótico no había calado aún en el quehacer arquitectónico y el medio punto seguía manteniéndose en la tradición del recercado de vanos.

Es muy ilustrativo el caso de la *torre nueva* de San Martín en Arévalo, cuyas dos cámaras, que se conservan completas, están apuntadas y que, en cambio, resuelve el cuerpo de campanas, de menor compromiso estructural y el cuerpo superior de arquillos ciegos, meramente decorativos⁴⁵, con arcos de medio punto.

Muy significativo es también lo que ocurre en Montejo de Arévalo: su torre presenta arcos de medio punto en fachada y sus cajones están trabados con la fábrica del templo mudéjar al que pertenece, lo que indica de forma indiscutible que se construyen simultáneamente. En el muro al norte se abre una puerta mudéjar enmarcada con alfiz y arco de medio punto. En la repetición del medio punto en todos los vanos queda patente la clara intencionalidad con la que fueron contruidos. Sin embargo, las dos cámaras de la torre, que se conservan completas, están marcadamente apuntadas⁴⁶.

Parece por tanto que, al menos en este contexto, el apuntamiento se utilizaba sólo cuando servía a un propósito mientras que, los perfiles de medio punto, eran preferidos por motivos estéticos, al menos en la épocas más primitivas de construcción.

⁴⁵ Aunque en algo contribuyan a aligerar la sección del conjunto.

⁴⁶ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; MARTÍN HERRERO, A.; HERRERO SORIANO, H. "El proceso constructivo de las iglesias mudéjares al sur del Duero: Santo Tomás de Montejo de Arévalo" *Op. cit.* Pág. 99.

Encontramos sin embargo apuntamientos en lugares tan visibles como algunas puertas de acceso a las torres. Así en Espinosa de los Caballeros o San Esteban de Zapardiel se dan perfiles apuntados que podrían relacionarse con el alboreo del gótico en la comarca.

Torre	Puerta de acceso a la torre	Bóveda 1ª cámara	Bóveda 2ª cámara
Aldeaseca	apuntada*	apuntada	muy apuntada
Castellanos	medio punto	bastante apuntada	desaparecida
Espinosa	apuntada	apuntada	apuntada
San Cristóbal	medio punto	muy apuntada	inexistente
San Esteban	apuntada	bastante apuntada	desaparecida
Sinlabajos	apuntada	medio punto	medio punto
Villanueva	medio punto	ligeramente apuntada	desaparecida

Torre	Ventanas	Puertas de acceso a las cámaras	Bóvedas escalonadas	Campanario
Aldeaseca	apuntada/adintelada/apuntada por aproximación de hiladas	ligeramente apuntada	ligeramente apuntadas	desaparecido
Castellanos	medio punto	oculta	ligeramente apuntadas	desaparecido
Espinosa	medio punto	apuntadas	bastante apuntadas	apuntados
San Cristóbal	inexistentes	ligeramente apuntada	ligeramente apuntadas/medio punto	desaparecido
San Esteban	apuntada	apuntadas	apuntadas	desaparecido
Sinlabajos	medio punto	medio punto	apuntadas	desaparecido
Villanueva	medio punto/adinteladas	medio punto/ligeramente apuntada	ligeramente apuntadas	desaparecido

Tabla 1: resumen de los elementos arcuados en las torres analizadas.

5.2.11. Cajas

Las dimensiones de las cajas que se rellenan de mampostería o de argamasa están directamente relacionadas con el sistema constructivo, los aparejos, la dimensión de las juntas y las características dimensionales de los ladrillos que las limitan, por lo que se analizan en el capítulo correspondiente a los materiales de construcción y sistemas constructivos.

5.3. POSICIÓN DE LAS TORRES RESPECTO A LOS TEMPLOS

Mientras que, en la tradición musulmana, la presencia de una torre-alminar es una cuestión prácticamente inexcusable¹, dado que desde ella el almuédano deberá convocar a los fieles a oración cinco veces al día, en la religión cristiana las funciones de las torres-campanario son mucho más flexibles. Esto hace que ni siquiera su existencia sea preceptiva y que se den infinidad de ejemplos en los que se prescinde completamente de la torre y se sustituye ésta por espadañas o cualquier artilugio del que puedan pender una o varias campanas. En consecuencia, la función de las campanas como instrumento de comunicación, ajeno habitualmente a la función defensiva² no genera automáticamente la necesidad de una torre, a diferencia de lo que sucede en el Islam, donde, en las proximidades de un lugar de culto, obligatoriamente debía alzarse un alminar, para que de viva voz, fueran los fieles convocados.

No existe ningún prejuicio ni sentido sacro en el ideario cristiano que impida añadir a las funciones defensivas, la de plataforma desde la que tañer las campanas o sustituirlas completamente, por la función de campanario cuando la necesidad de defensa y refugio desaparece. Del mismo modo, las cámaras huecas que constituyen la parte del fuste, una vez que dejan de emplearse como reducto defensivo o lugar de aprovisionamiento de víveres para situaciones de emergencia, suelen reutilizarse como graneros o despensas aun estando vinculadas a los templos parroquiales.

Todas estas cuestiones motivarán la gran variedad de posiciones relativas de las torres respecto a los templos a los que se adosan o que se les adosan. Se dan incluso casos en los que el templo ni siquiera llega a anexionarse físicamente al templo, aunque exista una demostrada vinculación administrativa con él³.

Torre	Posición respecto al templo
Aldeaseca	Al norte, junto a la cabecera.
Castellanos de Zapardiel	Al sur, junto a la cabecera.
Espinosa de los Caballeros	A los pies, centrada.
San Cristóbal de Trabancos	A los pies, descentrada.
San Esteban de Zapardiel	Exenta
Sinlabajos	Al sur, junto a la cabecera
Villanueva del Aceral	A los pies, centrada.

Tabla 2: posición de las torre respecto a los templos con los que se relacionan.

¹ Lo habitual es que el alminar se vinculara a la mezquita. Aun así, se dan casos en los que la mezquita, generalmente por penuria económica, no cuenta con un alminar perteneciente a ella, y debe recurrirse a otro muy próximo. Es decir, propio o ajeno, pero en las proximidades y vinculado al lugar de oración debe existir un puesto elevado desde el que realizar la convocatoria para la oración. Cfr.: GURRIARÁN DAZA, P. GÓMEZ DE AVELLANEDA SABIO, C. y SÁEZ RODRÍGUEZ A.J. "El alminar califal de la Ermita de Santiago del Camino en Medina Sidonia (Cádiz)". En *Arqueología y territorio medieval*. Nº 9 Jaén: Universidad de Jaén., 2002. Pág. 131.

² Aunque, en ocasiones las campanas tocaban "a rebato" para avisar de que acechaba un peligro y de que convenía buscar refugio.

³ Como en los casos de Muriel de Zapardiel y San Esteban de Zapardiel.

Con el examen de la variada casuística expuesta en la tabla se corrobora que la posición no sigue un patrón predeterminado; el hecho de que, en ocasiones, se adose la torre con posterioridad a la iglesia, como en Sinlabajos, o, a la inversa, hace que la ubicación venga condicionada, por motivos prácticos como puede ser el terreno libre o la facilidad de comunicación con la torre a través de la iglesia. En los casos que nos ocupan la posición se deberá a este tipo de razones y poco o nada tendrá que ver con motivaciones de carácter litúrgico o simbólico⁴. Posiblemente, el único ejemplo en el que se dé una posición intencionada de la torre, sea el de Espinosa de los Caballeros, dado su carácter de “pórtico” de acceso al templo, lo que condiciona su situación a eje con la cabecera y a los pies del mismo⁵.

Aquellos casos en los que no existen vestigios de los templos previos, como en Villanueva del Aceral o Aldeaseca, es imposible conocer cuál fue la relación entre las primitivas torres y las iglesias, caso de que hubieran sido coetáneas (de lo que dudamos especialmente en la torre de Aldeaseca, dado el ataluzado que presenta).

Poco se puede concluir de forma genérica acerca de la posición de estas torres, pues cada una de ellas parece responder a una motivación diferente.

Tan sólo en aquellos casos en los que el templo y la torre son producto de un proyecto unitario, ésta se sitúa a los pies de aquél. Así sucede en los ejemplos de Espinosa de los Caballeros y San Cristóbal de Trabancos. En los casos de San Nicolás de Bari, referido en esta tesis⁶ y en el de Montejo de Arévalo⁷, no muy lejos del territorio que aquí se estudia, en los que se ha podido constatar asimismo la coetaneidad entre la torre y los restos mudéjares de los templos, se observa la misma posición a los pies de los mismos.

5.4. TORRES EXENTAS

Para determinar cuáles de las torres vinculadas en la actualidad a los templos fueron edificios autónomos contamos con dos indicios: el ya analizado del ataluzado de sus muros exteriores y el hecho de encontrarse las cajas de refuerzo en esquina completas en toda su altura.

Se observa en aquellas torres construidas simultáneamente con los templos una continuidad entre las verdagadas que conforman las cajas de éstos y aquellas. Sólo a partir de la hilada en la que la torre empieza a superar en altura al templo, el refuerzo de los cajones da la vuelta a la esquina.

Gracias al ataluzado sabemos que se conciben como exentas las torres de Aldeaseca, Castellanos y San Esteban de Zapardiel. Se levanta con el refuerzo en esquina completo en sus cuatro flancos la de Villanueva del Aceral, lo que la incluye en el grupo de edificios concebidos y construidos autónomamente.

⁴ “Nada hay en la esencia de la doctrina cristiana que obligue a la ubicación de la torre en un lugar determinado, como tampoco se prescribe la forma que ha de tener la iglesia. Se situará la torre, en consecuencia, allí donde lo aconsejen las necesidades del culto, las circunstancias económicas o las exigencias geológicas y orográficas.” En SÁNCHEZ RIVERA, J. I. “Torres defensivas y campanarios de iglesia: Villaescusa de Roa en la Ribera del Duero” en *Revista Biblioteca – Estudio e Investigación* nº24. Aranda de Duero, 2010. Pág.: 124.

⁵ Tal y como sucede en San Nicolás de Bari, en Madrigal de las Altas Torres y como, con toda seguridad, sucedía en la desaparecida de Horcajo. Ejemplos análogos los hallamos también en territorios al norte del Duero como Villaescusa de Roa o San Miguel en Palencia.

⁶ *Vid. supra*. Págs.: 237-247.

⁷ SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; MARTÍN HERRERO, A.; HERRERO SORIANO, H. “El proceso constructivo de las iglesias mudéjares al sur del Duero: Santo Tomás de Montejo de Arévalo”, *Op. cit.* Pág.: 103.

5.5. RASGOS TIPOLÓGICOS COMUNES

A la vista de todos los datos analizados se puede concluir que el grupo de torres que se estudia en este trabajo pertenece a un conjunto de edificios prismático cuyo interior se resuelve con cámaras abovedadas que se comunican con escaleras embebidas en los muros iluminadas mediante pequeños huecos aspillerados que se practican en distintos puntos de su recorrido. Sus proporciones están comprendidas entre 1:3, las más esbeltas y 2:5, las menos.

Se resuelven todas constructivamente de la misma forma: mediante cajas de ladrillo encintadas por verdugadas de ladrillo colocados a soga y reforzadas en las esquinas con grupos de ladrillos aparejados también a soga.

Una vez reunidos los rasgos comunes, son múltiples los elementos que determinan que ninguna torre sea exactamente igual a otra y que se analizan detenidamente a lo largo de este capítulo. Aunque los elementos constructivos y las técnicas empleadas son siempre las mismas, en todos los casos de estudio se encuentran suficientes diferencias como para que podamos asegurar que los grupos de alarifes que trabajaron en cada una de ellas fueron siempre distintos.

La falta de unidad en cuestiones tan destacadas como las dimensiones, circulaciones verticales, orientaciones, entrecruzamiento de ejes, posición de huecos, etc., revela que no forman parte de una estrategia defensiva planificada que generara una producción masiva de edificios de idénticas características. Cada uno de ellos parece responder a unas necesidades específicas que se ponen de manifiesto en la disparidad de tamaños, lo que obliga a pensar que la envergadura de la torre, cuando ésta era defensiva, estaba directamente relacionada con el número de pobladores que debían utilizarla. La falta de unidad se da incluso en elementos análogos dentro de una misma torre lo que es síntoma inequívoco de cierta rapidez en la ejecución y de un grado importante de improvisación constructiva. Se trata de edificios para los que, en general, nunca se pretendió ninguna relevancia estética sino, simplemente, un modo eficaz de adaptarse a las funciones para las que fueron concebidos.

6. CONCLUSIONES CONCLUSIONI

6.1. CONCLUSIONES DERIVADAS DE LA TIPOLOGÍA Y FUNCIÓN

Las torres que se agrupan en el territorio conocido como Moraña Baja son las construcciones más sobresalientes con las que alguna vez contaran los núcleos de población que en él se ubican. Su tamaño relativo, su coste de ejecución y la impronta que marcan en los lugares a los que pertenecen son, muy probablemente, la causa de su pervivencia, no obstante su limitado valor artístico.

La escasez de recursos será el factor que determine la estrecha vinculación entre forma y función en estos edificios cuyo carácter, en la mayoría de los casos, es marcadamente utilitario.

Tradicionalmente se les ha atribuido a estas torres una función de carácter defensivo o militar. Esta función, *per se*, puede llevar aparejadas diversas utilidades como el empleo de su parte más alta como atalaya, el aprovechamiento de su plataforma superior de fábrica para realizar señales y comunicarse con las torres de las inmediaciones, el aprovechamiento de sus cámaras como lugar de refugio en caso de asedio o la utilización del espacio bajo los forjados de madera que compartimentan las cámaras para el acopio de víveres. Se dio una multifuncionalidad que contribuiría a amortizar el esfuerzo humano y económico invertido en construir las.

No existe ningún prejuicio ni sentido sacro en el ideario cristiano que impida añadir a las funciones defensivas la de soporte desde el que tañer las campanas. La función puede incluso modificarse completamente cuando la necesidad de defensa y refugio desaparece. Del mismo modo, las cámaras huecas que constituyen la parte del fuste, una vez que dejan de emplearse como reducto defensivo o lugar de aprovisionamiento de víveres para situaciones de emergencia, se reutilizan como graneros o despensas. Para determinar su funcionalidad se atiende a aquella para la que fueron originariamente concebidas independientemente de posteriores cambios de uso.

Los casos en los que se da una desvinculación física entre torre y templo revelan la función eminentemente militar para la que fueron proyectados tal y como sucede en Castellanos de Zapardiel y San Esteban de Zapardiel. Para estas torres el rasgo que determina su adscripción a la función defensiva es la certeza que tenemos de que fueron edificios exentos. La torre de Villanueva del Aceral también se concibe como torre exenta. El hecho de que los refuerzos de ladrillo en esquina aparezcan completos en sus cuatro ángulos, unidos al gran tamaño del edificio la asocian también a la función militar. El ataluzado de la torre de Aldeaseca de San Miguel es el rasgo que determina su concepción como exenta y que la relaciona asimismo con el grupo de las torres defensivas.

La torre de Sinlabajos se edifica anexa a un templo preexistente y fue concebida fundamentalmente como campanario. El reducido espacio de sus cámaras respecto a la gran masa construida la convierte en un lugar inadecuado para el refugio, aunque pudiera coadyuvar en caso necesario las funciones defensivas del torreón que se hallaba a pocos metros. En San Cristóbal de Trabancos se construye la torre conjuntamente con la iglesia parroquial y es la menor de todas las estudiadas. El hecho de emplazarse en una población con muy pocos vecinos unido al gran espacio libre interior con el que cuenta la torre hace factible que se utilizara simultáneamente como campanario y como lugar de refugio.

La torre de Espinosa de los Caballeros consiste en un ejemplo de inusitada riqueza vinculado constructivamente con el edificio templario al que daba acceso. Su refinamiento decorativo es coherente con su función de torre-pórtico que representa un acceso suntuario, según el eje principal, a una iglesia cuya fundación se relaciona con la Orden del Temple. Sus características formales la alejan del tipo defensivo y la encuadran dentro del grupo de las torres-campanario, aunque su estructura constructiva imite la de las torres militares. Se relaciona formal y

funcionalmente con la torre de San Nicolás de Bari en Madrigal de las Altas Torres, que también fue concebida con las funciones de pórtico de acceso a la iglesia y de campanario.

A la vista de lo expuesto, en relación a los rasgos tipológicos y a las funciones que de ellos se derivan se concluye que:

1. Todas las torres estudiadas tienen en común los siguientes elementos constructivos:

- a) La estructura interna a base de cámaras abovedadas de argamasa de calicanto.
- b) La ejecución de los muros mediante cajones rellenos de argamasa de cal y canto asentados con verdugadas de ladrillo y reforzados en las esquinas con el mismo material.
- c) La comunicación vertical con escaleras embebidas en los muros y cubiertas con sucesiones de bóvedas escalonadas de ladrillo.
- d) La posición elevada de las puertas que dan acceso a las torres.
- e) La resolución plana de los volúmenes exteriores, sin reflejo exterior de los espacios y compartimentaciones interiores.
- f) El empleo generalizado del arco para la resolución de vanos.

2. Los elementos constructivos comunes no se disponen siguiendo un patrón preestablecido ni con unas medidas regulares. Con ese conjunto de elementos comunes se construye un grupo heterogéneo de torres. Esta heterogeneidad permite afirmar que, aunque clasificables dentro del mismo tipo, no responden a un plan estratégico global de defensa, sino que son producto de la iniciativa aislada de pequeños colectivos que decidieron su erección para satisfacer unas necesidades concretas en un momento dado.

3. El análisis de las diferencias que se dan entre elementos análogos de una misma torre revelan la falta de precisión constructiva, achacable a la economía de medios y a la rapidez con la que debieron de ejecutarse.

4. Las torres se erigen originariamente para tres fines

- a) Defensivo: las de Castellanos de Zapardiel, San Esteban de Zapardiel, Aldeaseca de San Miguel y Villanueva del Arenal.
- b) Mixto: Sinlabajos y San Cristóbal de Trabancos
- c) Campanario: Espinosa de los Caballeros

6.2. CONCLUSIONES RELATIVAS A LA CRONOLOGÍA

6.2.1. Desde un punto de vista estilístico

La sobriedad en los aspectos decorativos será un rasgo definitorio de las torres estudiadas.

Se dan coexistencias entre el medio punto y los apuntamientos de los elementos arcuados y abovedados que no responden al momento de indecisión entre el románico y el gótico sino que están marcadamente condicionados por los elementos arquitectónicos en los que preferentemente se emplean.

En general se da una prevalencia de perfiles apuntados en las partes abovedadas (cámaras y sucesiones de bóvedas escalonadas en las escaleras) mientras que la concurrencia de medios puntos es mayor en aquellos elementos de menor compromiso estructural como son los vanos de puertas y ventanas.

La preferencia por ejecutar medios puntos en elementos tan expuestos como puertas y ventanas frente al apuntamiento del mundo interior de las cámaras y el laberíntico de las escaleras revela la contraposición entre una cuestión relacionada con lo estético y formal, y otra de carácter constructivo y estructural.

El apuntamiento de las bóvedas en las cámaras y en las secuencias de bovedillas sobre las escaleras no está relacionado con la génesis del gótico sino con una cuestión meramente constructiva que intuye desde una antigüedad remota el mejor funcionamiento estructural de los perfiles apuntados respecto a los de medio punto.

Sólo en aquellos casos en los que se opta por apuntar elementos estrictamente decorativos o de compromiso estructural menor se atiende a decisiones meramente formales y podrán ser tomadas éstas como recurso válido de datación.

6.2.2. Desde un punto de vista histórico

La amenaza musulmana en núcleos de población que se fundan para afianzar la retaguardia de los territorios al norte del Tajo, una vez tomado Toledo (1085), unida a los conflictos internos entre León y Castilla, cuya frontera se sitúa en el territorio en el que se erigen estas torres, son las causas que justifican la presencia de edificios defensivos en el lugar.

Las tensiones entre leoneses y castellanos se recrudecen en 1157, a la muerte de Alfonso VII, y la amenaza islámica, que se avizora de nuevo con motivo de las incursiones almohades a partir de 1147, generan la necesidad de asegurar la defensa y son claves para la datación a partir de la segunda mitad del siglo XII.

Aunque las posibilidades de ataque almohade se perciben cada vez como más infundadas a medida que transcurre el siglo, los conflictos ciertos entre León y Castilla no concluirán hasta 1230, lo que significa un argumento para la concentración de este tipo de edificios en el arco temporal del último tercio del siglo XII y el primero del XIII.

Una vez conjurados los peligros, desaparecen también los motivos para seguir invirtiendo recursos en la construcción de estos grandes edificios. El tipo arquitectónico defensivo, tal y como se describe en este trabajo, se extinguirá a partir de 1230, dando lugar a torres con funciones ajenas a lo militar que reproducen técnicas constructivas cuya eficacia para erigir edificios en altura ya está suficientemente acreditada con los modelos anteriores.

La construcción de torres a partir de este momento conjugará una funcionalidad muy limitada (un lugar alto desde el que colgar una campana) con el valor simbólico del

ensalzamiento de las creencias cristianas. Este nuevo carácter necesariamente llevará a enriquecer el modelo y a dotarlo de los valores estéticos de los que carecen sus precedentes defensivos.

Reunidos los rasgos estilísticos en su contexto histórico se concluye que:

1. El apuntamiento de los elementos abovedados en cámaras y escaleras embutidas en los muros es una cuestión estrictamente constructiva ajena al estilo gótico por lo que no debe ser considerada a efectos de datación. La forma de los vanos (puertas, ventanas, aspilleras y huecos de campanas) sí puede en cambio considerarse un indicio de estilo y, en consecuencia puede tenerse en cuenta para la datación relativa.

2. Las torres de carácter defensivo o mixto se agrupan cronológicamente entre el último tercio del siglo XII y el primer tercio del siglo XIII. La torre campanario de Espinosa de los Caballeros es posterior a 1230.

La cronología relativa que se propone una vez estudiado exhaustivamente el corpus de datos métricos, estilísticos y constructivos, y analizada la documentación gráfica que se aporta en este trabajo, es la que sigue:

a) Último tercio del siglo XII:

San Cristóbal de Trabancos, Villanueva del Arenal y Castellanos de Zapardiel

b) En el filo del siglo XIII (1200):

Sinlabajos

c) Después de 1200 y antes de 1230:

San Esteban de Zapardiel, Aldeaseca de San Miguel

d) Después de 1230

Espinosa de los Caballeros



6.3 FUTURAS VÍAS DE INVESTIGACIÓN

Una vez concluido este trabajo se detecta la necesidad de revisar en profundidad la documentación gráfica y los supuestos formales y funcionales de las torres de Arévalo, pertenecientes en su mayoría al tipo estudiado en este trabajo, que publicara en los años 90 del siglo XX don Luis Cervera Vera.

Asimismo, la información gráfica ya elaborada, aunque parte de ella inédita, de las dos torres de San Nicolás de Bari y Santa María del Castillo en Madrigal de las Altas Torres, así como de la de Nuestra Señora de la Asunción en Adanero, pertenecientes también al grupo constructivo y tipológico analizado en este trabajo, merecen un análisis pormenorizado que contribuya a completar el panorama ofrecido por las que forman parte de esta tesis doctoral.

6.1. CONCLUSIONI IN RELAZIONE DELLA TIPOLOGIA E DELLA FUNZIONE

Le torri, raggruppate nel territorio conosciuto come Moraña Baja, sono le costruzioni migliori sulle quali, a volte, avranno fatto affidamento i nuclei di popolazione che in quelle zone si ubicarono. Le dimensioni, i costi di esecuzione e la traccia che lasciano nei luoghi di appartenenza sono, molto probabilmente, la causa della loro sopravvivenza, nonostante il loro limitato valore artistico.

La scarsità di risorse sarà il fattore che determina lo stretto legame fra forma e funzione di questi edifici, il cui carattere, nella maggiore parte dei casi, è nettamente utilitaristico.

Tradizionalmente è stata attribuita a queste torri una funzione di carattere difensivo o militare.

Questa funzione, di per se, può implicare diverse utilità, come ad esempio: l'impiego della parte più alta come torre di avvistamento; lo sfruttamento del locale superiore per effettuare segnali e comunicare con le torri vicine; l'utilizzazione delle loro camere come luogo di rifugio in caso di assedio; oppure l'utilizzo dello spazio sottostante i solai in legno, che dividono le camere interne, per la provvista di viveri. È stata attribuita a queste torri, una multifunzionalità che contribuiva ad ammortizzare lo sforzo umano ed economico investito nel costruirle.

Non esiste nessun pregiudizio né significato sacro nell'ideologia cristiana che impediva di associare alle funzioni difensive delle torri, anche la presenza di un supporto dal quale suonare le campane. La funzione può essere stata completamente modificata quando la necessità di difesa e di rifugio scomparve. Allo stesso modo, le camere vuote che costituiscono la parte del fusto, una volta che smettevano di essere impiegate come rifugio protettivo o luogo di approvvigionamento dei viveri per situazioni di emergenza, si riutilizzavano come granai o dispense. Per definire la loro funzione, ci si occupa di quella per la quale furono originariamente concepite, indipendentemente da posteriori cambi d'uso.

I casi nei quali è presente una sconnessione fisica fra torre e chiesa, rivelano la funzione eminentemente militare per la quale furono progettate, così come succede in Castellanos de Zapardiel e San Esteban de Zapardiel. Per queste torri il tratto che determina la loro appartenenza alla tipologia con funzione difensiva, è la certezza che furono edifici indipendenti. La torre de Villanueva del Aceral si concepisce come torre isolata. Anche il fatto che i rinforzi in mattoni negli spigoli appaiono completi nei quattro angoli, insieme con la notevole dimensione dell'edificio, la relazionano alla funzione militare. Il paramento inclinato della torre di Aldeaseca de San Miguel è il tratto che determina la sua concezione come torre isolata e, che allo stesso tempo, la collega al gruppo di torri difensive.

La torre de Sinlabajos fu eretta adiacente a una chiesa preesistente e fu concepita fondamentalmente come campanile. Lo spazio ridotto degli ambienti rispetto al volume costruito, la convertono in un luogo inadeguato per il rifugio, anche se ha potuto coadiuvare, in caso necessario, le funzioni difensive del torrione che si trovava a pochi metri. In San Cristóbal de Trabancos, la più piccola di tutte quelle studiate, si costruisce la torre congiuntamente alla chiesa parrocchiale. La collocazione in un nucleo con pochi abitanti, insieme con il grande spazio libero negli ambienti interni, rende fattibile l'ipotesi che fosse utilizzata contemporaneamente come campanile e come luogo di rifugio.

La torre de Espinosa de los Caballeros rappresenta un esempio d'insolita ricchezza, vincolata costruttivamente all'edificio templare cui dava accesso. La sua raffinata decorazione è coerente con la funzione di torre-portico che presenta un sontuoso ingresso, secondo l'asse principale, a una chiesa la cui fondazione si relaziona all'Ordine dei Templari. Le sue caratteristiche formali la allontanano dalla tipologia difensiva e la inquadrano all'interno del gruppo delle torre-campanario; anche se la sua struttura costruttiva somiglia a quella delle torri militari. Si relaziona formalmente e funzionalmente alla torre di San Nicolás de Bari in Madrigal de las Altas Torres, che ugualmente fu concepita con le funzioni di campanile e di portico di accesso alla chiesa.

In funzione di quanto esposto, in relazione ai tratti tipologici e alle funzioni che da esse derivano, si conclude che:

1. Tutte le torri studiate hanno in comune i seguenti elementi costruttivi:

- a) La struttura interna costituita da ambienti voltati realizzati con la miscela di calce e pietre.
- b) L'esecuzione dei paramenti murari con parti scatolari ripieni di malta di calce e pietre, stabilizzati con ricorsi orizzontali di mattoni e rinforzati negli angoli con lo stesso materiale.
- c) Il collegamento verticale con scale incassate nei muri e coperte con una successione di volte in mattoni.
- d) L'ubicazione in altezza delle porte che danno accesso alle torri.
- e) La soluzione piana dei volumi esterni, che non riflettono esteriormente gli spazi e le suddivisioni interne.
- f) L'utilizzo prevalente dell'arco per i vani.

2. Gli elementi costruttivi comuni non si dispongono seguendo un modello prestabilito né con una misura regolare. Con questo insieme di caratteristiche comuni si compone un gruppo eterogeneo di torri. Questa eterogeneità permette di affermare che, anche se classificabili all'interno della stessa tipologia, queste torri non rispondono a un piano strategico generale di difesa, ma sono il prodotto dell'iniziativa isolata di piccoli nuclei che decisero la loro edificazione per soddisfare alcune necessità concrete in un dato momento.

3. L'analisi delle differenze che ci sono fra elementi analoghi di una stessa torre, rivela la mancanza di precisione costruttiva, imputabile all'economia dei mezzi e alla rapidità con la quale dovettero essere eseguite.

4. Le torri si sono erette originariamente per tre finalità:

- a) Defensiva: quelle di Castellanos de Zapardiel, San Esteban de Zapardiel, Aldeaseca de San Miguel e Villanueva del Aceral.
- b) Mista: Sinlabajos e San Cristóbal de Trabancos
- c) Campanile: Espinosa de los Caballeros

6.2. CONCLUSIONI RELATIVE ALLA CRONOLOGIA

6.2.1. Da un punto di vista stilistico

La sobrietà nell'aspetto decorativo sarà un tratto che identifica le torri studiate.

La coesistenza di profili a tutto sesto e a sesto acuto non corrisponde a un momento d'indecisione fra romanico e gotico, ma è fortemente condizionata dagli elementi architettonici in cui preferibilmente vengono impiegati.

In generale si ha una prevalenza dei profili a sesto acuto nelle parti voltate (camere e successione di volte scalettate nel corpo scala), mentre la presenza di archi a tutto sesto è maggiore in quegli elementi con minore funzione strutturale, come i vani di porte e finestre.

La preferenza nell'esecuzione di profili a tutto sesto in elementi a vista come porte e finestre, rispetto agli elementi a sesto acuto degli ambienti interni delle camere e del labirinto di scale, rivela la contrapposizione fra un tema relazionato agli aspetti estetici e formali, e un altro relazionato a caratteristiche costruttive e strutturali.

I profili acuti delle volte nelle camere e nella sequenza delle voltine di copertura delle scale, non sono relazionati con la genesi del gotico, ma piuttosto con una questione puramente costruttiva che intuisce, da tempi remoti, il migliore funzionamento strutturale dei profili a sesto acuto rispetto a quelli a tutto sesto.

Solo in quei casi in cui si opta per rendere a sesto acuto elementi esclusivamente decorativi o con funzione strutturale marginale, si soddisfano scelte puramente formali e il sistema di archi adottato potrà essere preso in considerazione come strumento valido per la datazione.

6.2.2. Da un punto di vista storico

La minaccia mussulmana in nuclei di popolazioni che si fondavano per consolidare la retroguardia dei territori a nord di Tajo, una volta presa Toledo (1085), insieme con i conflitti interni fra León e Castilla, la cui frontiera si situava nel territorio in cui si ergono queste torri, sono le cause che giustificano la presenza di edifici difensivi in questi luoghi.

Le tensioni fra le regioni di León e Castilla, che s'inasprirono nel 1157 alla morte di Alfonso VII, e la minaccia islamica, che si avvertiva di nuovo a causa delle incursioni almohadi a partire dal 1147, genereranno la necessità di assicurarsi la difesa e sono la chiave per individuare il riferimento cronologico che si fa partire dalla seconda metà del XII secolo.

Anche se le possibilità di attacchi almohadi si percepiva ogni volta come più inconsistente man mano che trascorrevano il secolo, i conflitti fra León e Castilla non si conclusero fino al 1230, il che potrebbe spiegare il motivo per cui vi è una concentrazione di questo tipo di edifici nell'arco temporale dalla fine del XII secolo e l'inizio del XIII.

Una volta scongiurati i pericoli, scompaiono anche i motivi per cui continuare ad investire risorse nella costruzione di questi grandi edifici. La tipologia architettonica difensiva, descritta in questo lavoro, si estinguerà a partire dal 1230, dando spazio a torri con funzioni diverse da quelle militari che riproducono tecniche costruttive la cui efficacia per erigere edifici in altezza è già sufficientemente accreditata con modelli anteriori.

La costruzione di torri, da questo momento in poi, coniugherà funzioni molto limitate (uno spazio alto all'interno del quale appendere una campana) con il valore simbolico di esaltare la fede cristiana. Questo nuovo carattere porterà necessariamente all'arricchimento del modello e a dotarlo di valori estetici di cui risultavano carenti i loro predecessori con funzioni difensive.

Raccolti i tratti stilistici nel relativo contesto storico, si conclude che:

1. La presenza di profili a sesto acuto negli elementi voltati delle camere e del corpo scala incassato nei muri, è un aspetto strettamente costruttivo estraneo allo stile gotico per cui non deve essere considerata come un aspetto significativo per la datazione. La forma dei vani (porte, finestre, feritoie e aperture per le campane), invece, può essere considerata come un indizio di stile e di conseguenza può essere tenuta in conto per la datazione relativa.

2. Le torri di carattere difensivo o misto si raggruppano cronologicamente fra l'ultimo terzo del XII secolo e l'inizio del XIII. La torre campanario di Espinosa de los Caballeros è posteriore al 1230.

La cronologia relativa che si propone una volta studiato esaurivamente il corpo dei dati metrici, stilistici e costruttivi, e una volta analizzata la documentazione grafica che si apporta in questo lavoro, è la seguente:

a) Ultimo terzo del XII secolo:

San Cristóbal de Trabancos, Villanueva del Arenal e Castellanos de Zapardiel

b) Al limite del XIII secolo (1200):

Sinlabajos

c) Dopo il 1200 e prima del 1230:

San Esteban de Zapardiel, Aldeaseca de San Miguel

d) Dopo il 1230

Espinosa de los Caballeros



6.3 FUTURI PERCORSI DI RICERCA

Una volta concluso questo lavoro si manifesta la necessità di verificare accuratamente la documentazione grafica e le ipotesi formali e funzionali delle torri di Arévalo, appartenente maggiormente alla tipologia studiata in questo lavoro, pubblicate negli anni'90 del XX secolo da don Luis Cervera Vera.

Allo stesso tempo, le informazioni grafiche già elaborate, anche se in parte inedite, sulle torri di San Nicolás de Bari e Santa María del Castillo a Madrigal de las Altas Torres, così come sulla Nuestra Señora de la Asunción ad Adanero, appartenenti comunque al gruppo costruttivo e tipologico analizzato in questo lavoro, meritano un'analisi particolareggiata che contribuisca a completare il panorama offerto per quelle torri che fanno parte di questa tesi di dottorato.

7. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- AA. VV. *Ávila en el tiempo. Homenaje al profesor Ángel Barrios*, 3 vols., Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 2007.
- AA. VV. *Historia de Ávila. II, Edad Media (siglos VIII-XIII)*. (A. Barrios, M.A. Troitiño, et Al. Coord.) Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 2003.
- AA.VV. *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Ávila*.(J.L. Gutiérrez Robledo, Coord.) Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 2002.
- AA.VV. *Sinlabajos: algunas notas históricas sobre un pueblo castellano*, (Redacción Castellum) Imprenta Marcam. Ávila, 2001.
- AA. VV. *Historia del Arte de Castilla y León, IV. Arte Mudéjar*. Valladolid: Ámbito, 1996.
- AA.VV. *Documentos para la historia de Ávila 1085-1985*.Ávila: Museo provincial de Ávila, 1985.
- AA.VV. *Historia de la Arquitectura Española*. Arquitectura Zaragoza: Planeta, 1985.
- ADAM, J.P., *La construcción romana: materiales y técnicas*. León: Editorial de los Oficios, 1996.
- AJO GONZÁLEZ DE RAPARIEGOS y SÁINZ DE ZÚÑIGA, C.M. *Historia de Ávila y su tierra, de sus hombres y sus instituciones, por toda su geografía provincial*. Ávila: Institución Alonso de Madrigal, 1991.
- ALBERTI, L.B., *Los diez libros de Arquitectura de Leon Baptista Alberto*, (Traduzidos del latin en Romance), (Edición facsímil de la ed. Madrid, Alonso Gomez Impessor de su Magestad, 1582.) Valencia: Albatros, 1977.
- AMADOR DE LOS RÍOS, J. *El estilo mudéjar en arquitectura*. Genoun, P. (Intr., ed. y notas). París: Centre de Recherches de l'Institut d'Études Hispaniques, 1965.
- ARAGUAS, PHILIPPE. "Maçonneries murales de brique dans l'Espagne médiévale". En *Arqueología de la Arquitectura*, nº 4-2005. Págs. 161-168.
- ARIAS PÁRAMO, L. *Geometría y proporción en la arquitectura prerrománica asturiana*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2008.
- ARREDONDO y VERDÚ, *Piedras, cerámica y vidrio*, Madrid: Escuela Técnica Superior de Caminos Canales y Puertos, 1991.
- ARREDONDO y VERDÚ, *Generalidades sobre materiales de construcción*, Madrid: Escuela Técnica Superior de Caminos Canales y Puertos, 1991.
- BAILS, B. *De la arquitectura civil. Estudio crítico*. (2 Vols.). Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1983.
- BARBE-COQUELIN DE LISLE, G. "Arquitectura Mudéjar". En *Historia de la Arquitectura Española, vol. 2*. José Luis Morales y Martín, J.L. y Wifredo Rincón García (Dir. y Coord.) Zaragoza: Planeta, 1985. Págs. 689-746
- BANGO TORVISO, I. G., *El arte románico en Castilla y León*. Madrid: Banco de Santander, 1997.
- BANGO TORVISO, I. G., "El arte de construir en ladrillo en Castilla y León durante la Alta Edad Media, un mudéjar inventado en el siglo XIX", en *Mudéjar iberoamericano: una expresión cultural de dos mundos*, Granada, 1993, pp. 109-123.
- BANGO TORVISO, I. G., "Arquitectura gótica". En *Historia de la Arquitectura Española, vol. 2*. José Luis Morales y Martín, J.L. y Wifredo Rincón García (Dir. y Coord.) Zaragoza: Planeta, 1985. Págs. 409-687.
- BARRÉ, A. *Carpintería de armar*. Luis Gaztelu (Traducido y anotado). Madrid: Librería Editorial de Bailly-Bailliere e Hijos, 1899.

BARRIOS GARCÍA, A. *Documentos de la Catedral de Ávila (Siglos XII-XIII)*, Ávila, Ediciones de la Institución "Gran Duque de Alba", 2004.

BARRIOS GARCÍA, Ángel, "Una tierra de nadie: los territorios abulenses en la Alta Edad Media", en *Historia de Ávila. II, Edad Media (siglos VIII-XIII)*. (A. Barrios, M.A. Troitiño, et Al. Coord.) Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 2003. Págs.: 193-226.

BARRIOS GARCÍA, Ángel, "Conquista y repoblación: el proceso de reconstrucción del poblamiento y el aumento demográfico", en *Historia de Ávila. II, Edad Media (siglos VIII-XIII)*. (A. Barrios, M.A. Troitiño, et Al. Coord.) Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 2003. Págs.: 229-270.

BARRIOS GARCÍA, A. "Demografía medieval: modelos de poblamiento en la Extremadura castellana a mediados del siglo XIII", en *Studia Historica, nº 1*. Salamanca: Universidad de Salamanca: 1983. Págs.: 113-148.

BARRIOS GARCÍA, A., "Toponástica e historia. Notas sobre la despoblación en la zona meridional del Duero", en *Estudios en memoria del profesor don Salvador de Moxó, t. I*, Madrid: Universidad Complutense, 1982. Págs. 115-134.

BIXIO, A., *Torri di mare e osservatori di paesaggi costieri*. Potenza: Grafie SNC, 2008.

BORRÁS GUALÍS, G.M., "Historiografía (1975-2005) y prospectiva de los estudios sobre arte mudéjar", en *Actas del X simposio internacional de mudejarismo, Teruel, 14-16 de septiembre de 2005*. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, Centro de Estudios Mudéjares, 2007. Págs. 685-694.

BORRÁS GUALÍS, G., "Consideraciones para una definición cultural del arte mudéjar, en: *Simposio Internacional El legado de Al-Andalus. El arte andalusí en los reinos de León y Castilla durante la Edad Media*, (M. Valdés Fernández aut.). Valladolid: Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León, 2007. Págs.: 409-424.

BORRÁS GUALÍS, G. M. *El arte mudéjar: la estética islámica en el arte cristiano*. Madrid: Electa, 2000.

BORRÁS GUALÍS, G. M. "El arte mudéjar". En *Cuadernos de arte español, nº 7*. Madrid: Historia 16, 1991.

BORRÁS GUALÍS, G. M. *El arte mudéjar*. Madrid: Instituto de estudios turolenses, 1990.

BORRÁS GUALÍS, G.M., "Los materiales, las técnicas artísticas y el sistema de trabajo, como criterios de definición del arte mudéjar" en *Actas del III Simposio Internacional de Mudejarismo, Teruel, 20-22 de septiembre de 1984*. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, 1986. Págs. 317-328.

BORRÁS GUALÍS, G. M. "El mudéjar como constante artística", en *Actas del I simposio internacional de mudejarismo. Teruel: 1975*. Teruel: Diputación provincial de Teruel, 1981. pp. 29-40.

BUSTILLO REVUELTA, M. y CALVO SORANDO, J.P., *Materiales de Construcción*. Madrid: Fuego Editores, 2005.

CAAMAÑO MARTÍNEZ, J.L. "Arquitectura hispanomusulmana". En *Historia de la Arquitectura Española, vol. 2*. José Luis Morales y Martín, J.L. y Wifredo Rincón García (Dir. y Coord.) Zaragoza: Planeta, 1985. Págs. 749-815.

CABALLERO ZOREDA, L. *Arqueología de la arquitectura: El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos*. Burgos, 1996. Luis Caballero Zoreda y Consuelo Escribano Velasco (eds.). Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 1996.

CAGIGAS, I. de las, *Los mudéjares (2 vols.)*. Madrid, Instituto de estudios africanos, 1948.

- CAMINO OLEA, M^a.S, *Construcción y ornamentación de las fachadas de ladrillo prensado, al descubierto, en la ciudad de Valladolid*, Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid, 2000.
- CAMINO OLEA, M^a.S, GARCÍA BARRERO, R. "La construcción de los ábsides de iglesias mudéjares de ladrillo" en *Actas del primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción: Madrid, 19-21 de septiembre de 1996*. Antonio de las Casas Gómez, Santiago Huerta Fernández y Enrique Rabasa Díaz (eds.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, 1996. Págs. 105-108.
- CAMUÑAS y PAREDES, *Materiales de construcción*, (2 vols.), Madrid: Latina, 1980.
- CARO BELLIDO, A. "Sobre un tipo de ladrillo llamado mazarí". En *Estudios sobre patrimonio, cultura y ciencias medievales*. Nº 7-8, 2005-2006. Págs. 93-114.
- CASSINELLO, M.J., "Influencia del espesor de la junta de mortero en la deformabilidad de las fábricas pétreas medievales". En *Materiales de Construcción*, Vol. 56, 284, Octubre Diciembre, CSIC, 2006. Págs. 69-80
- CERRO CALVO, E. del. *Iglesia de San Nicolás de Bari. Madrigal de las Altas torres. Ávila*. León: Edilesa, 2002.
- CERVERA VERA, L. *El auténtico contorno de la muralla de Madrigal de las Altas Torres*. Madrid: Alpuerto, 1993.
- CERVERA VERA, L. *Arévalo (Ávila): desarrollo urbano y monumental hasta mediados del siglo XVI*. Madrid: Alpuerto, 1992.
- CERVERA VERA, L. *Iglesia de Palacios de Goda (Ávila)*. Ávila: Ayuntamiento de Palacios de Goda, 1984.
- Crónica de la población de Ávila*, Hernández Segura, A. (Ed. e índices). Anúbar: Valencia, 1966.
- CHOISY, A. *Histoire de l'architecture*. (2 Vols.) Genève: Skaktine, 1987.
- CHUECA GOITIA, F. *Historia de la arquitectura española. Edad antigua y Edad media*. Madrid: Dossat, 1965.
- CHUECA GOITIA, F. *Invariantes castizos de la arquitectura española*. Madrid: Dossat, 1947.
- COBOS GUERRA, F. y CASTRO FERNÁNDEZ, J.J., *Castillos y fortalezas: Castilla y León*. León Edilesa, 1998.
- CÓMEZ RAMOS, R. *Los constructores de la España Medieval*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2009.
- CONTRERAS Y LÓPEZ DE AYALA, J. (LOZOYA, MARQUÉS DE). *Historia del arte hispánico. Vol. 1*. Barcelona: Salvat, 1931.
- CONTRERAS Y LÓPEZ DE AYALA, J. (LOZOYA, MARQUÉS DE). *Historia del arte hispánico. Vol. 2*. Barcelona: Salvat, 1934.
- CRISTINI, VALENTINA. "Estudio de las fábricas de ladrillo en Valencia: análisis mensiocronológico y técnicas de acabado". En *Arqueología de la Arquitectura, nº 5, enero-diciembre 2008*, págs. 243-252.
- DÍAZ DE LA TORRE, J. *La belleza de lo humilde: un reino de ladrillo y adobe*. [s.l.]: Asodema, 1999.
- DÍAZ DE LA TORRE, J. *De paneras y casonas: recorrido por la arquitectura popular de la Moraña*. [s.l.]: Asodema, 2001.
- DÍAZ DE LA TORRE, J.M., GONZÁLEZ LOMBO, M. "Vestigios mudéjares de edificaciones religiosas y militares en la provincia de Ávila". En *Actas del V Congreso de Arqueología Medieval Española. Valladolid. 22-27 de marzo de 1999*". Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 2001. Págs. 95-102.

- DODDS, J.D. *Al-Andalus: las artes islámicas en España*. Madrid: El Viso, 1992.
- EPALZA, M. de. *Los moriscos antes y después de la expulsión*. Madrid: MAPFRE, 1992.
- FERNÁNDEZ Y GONZÁLEZ, F. *Estado social y político de los mudéjares de Castilla: considerados en sí mismos y respecto de la civilización española*. Madrid: Imprenta a cargo de Joaquín Muñoz, 1866.
- FERNÁNDEZ MARTÍN, J. J. et al. *Las ruinas de Dios*. Universidad de Valladolid y Coacyle: Valladolid, 2004.
- FERNÁNDEZ MARTÍN, J. J. et al. "ARVE: arquitectura religiosa en vías de extinción". En: *Actas del II Congreso Internacional de Restauración: Restaurar la Memoria (Valladolid 2000)*. Valladolid: Instituto Español de Arquitectura y Dip. Provincial, 2001.
- FERNÁNDEZ DE PRADA, "Mudéjar en la Extremadura del Duero" en *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, Tomo 28, 1962. Págs. 25-34.
- FLETCHER, B. *A History of Architecture on the Comparative Method*. (Fifth Edition, revised and enlarged by B.F. Fletcher), London, Bradbury, Agnew & CO, Printers, 1905.
- FRUTOS CUCHILLEROS, J.C. "Arquitectura mudéjar en el partido judicial de Arévalo (Ávila)" en *Actas del I simposio internacional de mudejarismo. Teruel: 1975*. Teruel: Diputación provincial de Teruel, 1981. Págs. 417-426.
- GARCÍA DE CORTÁZAR, J.A. *La época medieval*. Madrid: Alianza, 1981.
- GARCÍA GALLO, A. *Las instituciones sociales en España en la Alta Edad Media (siglos VIII-XII)*. Barcelona: El Albir, 1981.
- GARCÍA DE LOS RÍOS COBO, J.I., BÁEZ MEZQUITA, J.M., *La piedra en Castilla y León*, Valladolid, Junta de Castilla y León. Consejería de Industria, Comercio y Turismo, 2001. Pág. 59.
- GARCÍA ZURDO, A., *Madrigal de las Altas Torres, cuna de la hispanidad*. Ávila: Institución Alonso Tostado, 1961.
- GARMA RAMÍREZ, D. *Rutas del Románico en la provincia de Ávila*. Valladolid: Ediciones Castilla, 1999.
- GER Y LÓBEZ, F. *Manual de Construcción Civil*. Badajoz, Imprenta y papelería La Minerva Extremeña, 1915.
- GIL ABAD, P. *Junta y Hermandad de la Cabaña Real de Carreteros: Burgos Soria*. Burgos: Diputación Provincial de Burgos, 1983.
- GÓMEZ MORENO, M. *Iglesias mozárabes: arte español de los siglos IX a XI*. Granada: Universidad de Granada, 1998.
- GÓMEZ MORENO, M. *Catálogo monumental de la provincia de Ávila*. de la Morena, A.; Pérez Higuera, T.(ed.). Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1983.
- GÓMEZ MORENO, M. *El arte árabe español hasta los almohades; arte mozárabe*. Madrid: Plus Ultra, 1951.
- GONZÁLEZ, J., *La Extremadura castellana al mediar el siglo XIII*. Madrid: Hispania, 1975.
- GONZÁLEZ, J. *El reino de Castilla en la época de Alfonso VIII. I*, Madrid: Escuela de Estudios Medievales, 1960.
- GONZÁLEZ TASCÓN, I. *Ingeniería romana en Hispania: historia y técnicas constructivas*. Madrid: Fundación Juanelo Turriano, 2004.
- GUDIOL RICART, J.; GAYA NUÑO, J.A. *Arquitectura y escultura románicas*. (Col. *Ars Hispaniae*) Madrid: Plus Ultra, 1948.

- GUERRA, R. et Al, *Arévalo y su tierra: a la luz de ahora, con mirada de siglos*, Ávila, Imcodávila, 1993.
- GURRIARÁN DAZA, P. GÓMEZ DE AVELLANEDA SABIO, C. y SÁEZ RODRÍGUEZ A.J. "El aliminar califal de la Ermita de Santiago del Camino en Medina Sidonia (Cádiz)". En *Arqueología y territorio medieval*. Nº 9 Jaén: Universidad de Jaén., 2002. Págs. 127-163.
- GUTIÉRREZ ROBLEDO, J.L., "Arquitectura románica y mudéjar en Ávila" en AA. VV. *Historia de Ávila. II, Edad Media (siglos VIII-XIII)*. (A. Barrios, M.A. Troitiño, et Al. Coord.) Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 2003. Págs.: 517-584.
- GUTIÉRREZ ROBLEDO, J. L. "Sobre el mudéjar en la provincia de Ávila". En *Papeles de Arquitectura Española*, nº 4. Ávila: Fundación Cultural Sta. Teresa & Instituto de Arquitectura Juan de Herrera., 2001.
- HERNÁNDEZ GARCÍA DE LA BARRERA, I. y MORENO BLANCO, R. "El templo de Santa María del Castillo (Madrigal de las Altas Torres). Anotaciones a su evolución constructiva" En *Actas del XI Simposio Internacional de Mudejarismo: Teruel, 18-20 de septiembre de 2008*. Teruel: Centro de Estudios mudéjares, 2009. Págs. 483-494.
- HERNÁNDEZ GARCÍA DE LA BARRERA, I., "La iglesia de El Salvador (Arévalo). Aportaciones al estudio de su fábrica", *Actas XI Simposio Internacional de Mudejarismo. Teruel, 18-20 de septiembre de 2008*. Teruel: Centro de Estudios Mudéjares, 2009. Págs. 495-504.
- HERNÁNDEZ GARCÍA DE LA BARRERA, I., "Torres mudéjares de la antigua diócesis de Ávila. Aproximación a su estudio", en AA. VV., *Actas del X simposio internacional de mudejarismo, Teruel, 14-16 de septiembre de 2005*. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, Centro de Estudios Mudéjares, 2007. Págs. 281-288.
- HERNÁNDEZ GARCÍA DE LA BARRERA, Ignacio, "Aportaciones documentales sobre templos de La Moraña y Tierra de Arévalo y algunas notas sobre conservación del patrimonio histórico", en AA. VV., *Ávila en el tiempo. Homenaje al profesor Ángel Barrios*, 3 vols., Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 2007, II, Págs. 169-181.
- HERNÁNDEZ GIMÉNEZ, F. *El alminar de Abd Al-Rahman III en la Mezquita mayor de Córdoba: génesis y repercusiones*. Granada: Patronato de la Alhambra, 1975.
- HERNÁNDEZ LÓPEZ, A. *Por los caminos de Ávila, Santa Teresa y Villanueva del Aceral*. [s.l.], [s.n.], 1968.
- HOZ ONRUBIA, J., MALDONADO RAMOS, L., VELA COSSÍO, F. *El lenguaje de la arquitectura románica*. Madrid: Maira Libros, 2006.
- ÍÑIGUEZ ALMECH, F., "Torres mudéjares aragonesas. Notas de sus estructuras primitivas y evolución", en *Archivo Español de Arte y Arqueología*, 39, 1937, Págs. 173-189.
- ÍÑIGUEZ ALMECH, F., "La ciudad de Arévalo (Ávila)" en *Academia. Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, núm 27. Madrid, 1968, págs. 86-87.
- JIMÉNEZ LÓPEZ, L., *Técnica de la construcción con ladrillo*, Barcelona: CEAC, 2008.
- JIMÉNEZ SÁNCHEZ, G., *Devolver la memoria: Iglesia de San Martín, espacio cultural de Caja de Ávila*. Ávila: Caja de Ahorros de Ávila, Obra Social y Cultural, 2005.
- LACARA DUCAY, MARÍA DEL C. *Arte mudéjar en Aragón, León, Castilla, Extremadura y Andalucía*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, 2006.
- LADERO QUESADA, M.A. *Los mudéjares de Castilla y otros estudios de historia medieval andaluza*. Granada: Universidad de Granada, 1989.
- LAGUNA CARO, J. "Interpretación de los orígenes románicos en la restauración de la iglesia de San Martín Obispo en Arévalo (Ávila)". En VV. AA. *El lenguaje de la arquitectura románica*.

- Jaime de Hoz Honrubia, Luis Maldonado Ramos y Fernando Vela Cossío (Eds.). Madrid: Mairera Libros, 2006. Págs. 169-177.
- LAMBERT, E. *L'art en Espagne et au Portugal*. Paris: Librairie Larousse, [1945].
- LAMBERT, E. *Études médiévales. III, La Péninsule Ibérique*. Toulouse: Privat, 1956.
- LAMPÉREZ Y ROMEA, V. *Historia de la arquitectura cristiana española en la Edad Media según el estudio de los elementos y los monumentos 1*. Arrechea Miguel, J. (prol.). Ed. facsímil. Madrid 1909. Valladolid: Ambito, 1999.
- LAMPÉREZ Y ROMEA, V., *Arquitectura civil española de los siglos I al XVIII*. (2 vols). Madrid: Saturnino Calleja, 1922.
- LAMPÉREZ Y ROMEA, V., "Arévalo y la reina Católica; iglesia de Nuestra Señora de la Lugareja", en *Boletín de la Sociedad española de excursiones*, nº 138-141, vol. XII, 1904, Págs.: 181-186.
- LAPEYRE, H. Geografía de la España morisca. Valencia [et.]: Universitat de València, Universidad de Granada, Universidad de Zaragoza, 2009.
- LAVADO PARADINAS, P.J., "Los materiales del arte mudéjar castellano (Tierra de Campos)." En *Actas del III Simposio Internacional de Mudejarismo*, Teruel, 20-22 de septiembre de 1984. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, 1986. Págs. 529-545.
- LAVADO PARADINAS, P. J., "El arte mudéjar desde la visión castellana", en *Actas del II Simposio internacional de mudejarismo: Arte. Teruel, 19-21 de noviembre de 1981*. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, 1982. Págs. 23-38.
- LOAYSA, J. de. *Crónica de los reyes de Castilla: Fernando III, Alfonso X, Sancho IV y Fernando IV (1248-1305)*, García Martínez, A. (reedición, traducción, introducción y notas). Murcia: Academia Alfonso X el sabio, 1982.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *Guía mudéjar: provincia de Ávila*. Ávila, Gran Duque de Alba de la Diputación de Ávila, 2007.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. I. *La arquitectura mudéjar en Ávila*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba de la Diputación Provincial, 2004.
- LÓPEZ GUZMÁN, R., *Arquitectura mudéjar: del sincretismo medieval a las alternativas hispanoamericanas*, Madrid: Cátedra, 2000.
- LUIS LÓPEZ, C. et AL. *Guía del románico de Ávila y primer mudéjar de La Moraña*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 1982.
- MADOZ, P. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de Castilla y León. Ávila*. Valladolid: Ámbito, 1984.
- MAESTRE LÓPEZ-SALAZAR, R. "Homograf.1. Aplicación infográfica para levantamiento de planos de fachadas a partir de una fotografía y trazado simplificado de perspectivas." En *Actas del V Congreso de la Asociación de Profesores de Expresión Gráfica Aplicada a la Edificación: Burgos, 2, 3 y 4 de diciembre de 1999*. Burgos: Universidad de Burgos, 1999. Págs. 463-472.
- MALANA UREÑA, A. "La evolución de los recintos urbanos amurallados castellano-leoneses a lo largo del siglo XII." En *Arqueología y Territorio Medieval*, nº 16, 2009. Págs. 75-136.
- MANUELES MARTÍN, G. *La arquitectura románico-mudéjar en la comarca de Peñaranda de Bracamonte (Salamanca): relaciones estilísticas con la Moraña (Ávila)*. Ávila: [s.n.], 2007.
- MAÑANES, T.; VALBUENA, F.; ALONSO PONGA, J. L. "La arquitectura militar en la frontera del reino de León con el de Castilla, en los siglos XII y XIII", I. En *Tierras de León*. Vol. 20, nº 40 1980. Págs. 89-114.

- MAÑANES, T.; VALBUENA, F. "Torres y fortalezas al sur del Duero en la provincia de Valladolid", en *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, XLIII. Valladolid, 1977, pp. 111-126.
- MARÇAIS, G. *El arte musulmán*. Madrid: Cátedra, 1983.
- MARÇAIS, G. *L'Architecture musulmane d'Occident: Tunisie, Algerie, Maroc, Espagne et Sicile*. Paris: Arts et Métiers Graphiques, 1954.
- MARINEO SÍCULO, L. *De las cosas memorables de España: libri I-III*. [s.l.]: La hoja del monte, 2004.
- Memorias de Don Enrique IV de Castilla*. 2. Contiene la colección diplomática del mismo rey. Compuesta y ordenada por la Real Academia de la Historia. Madrid: Real Academia de la Historia, 1835-1913.
- MARTÍN CARRAMOLINO, J. *Historia de Ávila, su provincia y obispado*, Madrid: Librería Española, 1872-1873.
- MARTÍN JIMÉNEZ, C.M., *Los castillos y fortalezas de Castilla y León*, Valladolid, ámbito, 2003.
- MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Las Comunidades de Villa y Tierra de la Extremadura castellana*, Madrid: Editora Nacional, 1983.
- MERINO DE CÁCERES, J.M. "La torre de la iglesia de San Millán de Segovia y su construcción". En *Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción: Cádiz, 27-29 de enero de 2005*. (Edición a cargo de Santiago Huerta). Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2005. Págs.: 771-779.
- MOGOLLÓN CANO-CORTÉS, P. *El mudéjar en Extremadura*. Cáceres: Universidad de Cáceres, 1987.
- MONTALVO, J.J. *De la historia de Arévalo y sus sexmos*. Valladolid: Imprenta Castellana, 1983.
- NAVARRO BARBA, J.A., *Arquitectura popular en la provincia de Ávila*, Ávila: Institución "Gran Duque de Alba" de la Diputación Provincial, 2004.
- ORIA DE RUEDA, J.A. y DÍEZ, J., *Guía de árboles y arbustos de Castilla y León*. Palencia Cálamo, 2003.
- ORÚS ASSO, F., *Materiales de construcción*, Madrid: Dossat, 1985.
- PADILLA LAPUENTE, J.I. "Contribución al estudio de las cerámicas grises catalanas de época medieval: el taller, los hornos y la producción de Casampons". En *Ceràmica grisa i terrissa popular de la Catalunya medieval*. (Vol. Miscel. L. dir. Pel Prof. M. Riu, amb estudis de J. Bolòs i Masclans...[et al.]. Barcelona : Universidad de Barcelona, 1983-1984.
- PALLADIO, A. *Los cuatro libros de arquitectura*. Javier Rivera Blanco (Intr.) Madrid: Akal, 1988.
- PANIAGUA GARCÍA, A., *El castillo de Arévalo: obras de rehabilitación, 200-2009*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2010.
- PAVÓN MALDONADO, B. *Arte toledano: islámico y mudéjar*. Madrid: Instituto Hispano-Árabe de Cultura, 1988.
- PAVÓN MALDONADO, B. "Hacia un tratado de arquitectura del ladrillo árabe y mudéjar", en *Actas del III Simposio Internacional de Mudejarismo*, Teruel, 20-22 de septiembre de 1984. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, 1986. Págs.: 329-364.
- PÉREZ DE GUZMÁN, F. *Crónica de Juan II de Castilla*. Mata Carriazo y Arroquia, J. de (ed.). Madrid: Real Academia de la Historia, 1982.
- PÉREZ HIGUERA, T. *Arquitectura mudéjar en Castilla y León*, Valladolid, Junta de Castilla y León, 1993.

PÉREZ HIGUERA, María Teresa, *Mudejarismo en la Baja Edad Media*, Madrid: Editorial La Muralla, 1987.

PÉREZ HIGUERA, María Teresa, "Ábsides mudéjares en la Moraña (Ávila): su relación con modelos de Castilla la Vieja y León", en *Actas del V Congreso Español de Historia del Arte*, Barcelona, 29 de octubre al 3 de noviembre de 1984. (F. Español y J. Yarza, Coords.) Barcelona: Editores Marzo 80, 1987, t. I, Págs.: 289-295.

PÉREZ SÁNCHEZ, A. Y SANZ ZARAGOZA, J.M., "Restauración de la torre mudéjar del Salvador de Teruel (Aragón, España)", en *Informes de la Construcción*, Vol. 45, nº 428, noviembre/diciembre, CSIC 1993. Págs. 49-58.

PIRANESI, F., *Il teatro di Ercolano*, 1783.

PRIETO PANIAGUA, M.R. *La arquitectura románico-mudéjar en la provincia de Salamanca*. Salamanca: Centro de estudios salmantinos, 1980.

QUADRADO, J.M. *Salamanca, Ávila y Segovia*. Barcelona: El Albir, 1979.

QUIRÓS CASTILLO, J.A. "Indicadores cronológicos de ámbito local: cronotipología y mensiocronología." En *Arqueología de la arquitectura: El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos*. Burgos, 1996. Luis Caballero Zoreda y Consuelo Escribano Velasco (eds.). Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 1996. Págs. 179-187.

REGUERAS GRANDE, F. y SÁNCHEZ DEL BARRIO, A., *El arte mudéjar en la provincia de Valladolid*, Valladolid: Diputación de Valladolid, 2007.

RODRÍGUEZ NAVARRO, P. "Las preexistencias estructurales en los interiores de las torres árabes de las alquerías valencianas. Hipótesis sobre la formación de bóvedas de cañón." En *Expresión Gráfica Arquitectónica*, nº 14, año 14. Valencia, Departamento de Expresión Gráfica arquitectónica de la Universidad Politécnica de Valencia, 2009. Págs. 122-131.

RONDELET, J. *L'art de bâtir*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2001.

ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, Juan Manuel y VILLA GONZÁLEZ, J. Ramón (1999): "Origen y evolución del «aparejo segoviano» entre los siglos X y XVI". En *II Congreso de Arqueología Peninsular. Tomo IV Arqueología Romana y Medieval*.(Rodrigo de Balbín Behrmann y Primitiva Bueno Ramírez eds.). Madrid, Universidad de Alcalá, Fundación Rei Afonso Henriques, pp. 583-588.

RUIZ ALONSO, R. *El esgrafiado: un revestimiento mural en la provincia de Segovia*. Segovia: Caja Segovia, Obra social y cultural, 1998.

RUIZ HERNANDO. J.A. *Arquitectura de ladrillo en la provincia de Segovia: siglos XII y XIII*. Segovia: Diputación Provincial de Segovia, 1988.

SÁNCHEZ RIVERA, J. I. "Torres defensivas y campanarios de iglesia: Villaescusa de Roa en la Ribera del Duero" en *Revista Biblioteca – Estudio e Investigación* nº24. Aranda de Duero, 2010, pp. 121-142).

SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., "Levantamiento tridimensional de torres mudéjares al sur del Duero", en *Actas del XII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*, Rabasa Díez, E. (ed.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2008. Págs. 733-742.

SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; MARTÍN HERRERO, A.; HERRERO SORIANO, H. "El proceso constructivo de las iglesias mudéjares al sur del Duero: Santo Tomás de Montejo de Arévalo", en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria. La gestión del patrimonio. Hacia un planteamiento sostenible Tomo II*. Valladolid, 31-2 de noviembre de 2008. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2010. Págs. 97-103.

- SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S.; GIORDANO, M., "La torre de la Asunción de Nuestra Señora en Adanero (Ávila): el problema de su inserción en el templo" ", en *Actas del VI Congreso Internacional Ar&Pa, Restaurar la Memoria. La gestión del patrimonio. Hacia un planteamiento sostenible Tomo II*. Valladolid, 31-2 de noviembre de 2008. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2010. Págs. 105-110.
- SÁNCHEZ RIVERA, J.I.; BARBA, S. "Torres medievales exentas de iglesias al sur del Duero". En *Actas del IV Congreso Internacional Ar&Pa. Restaurar la Memoria: arqueología, arte y restauración. Valladolid, 2004*. Javier Rivera Blanco (Dir.). Valladolid: Diputación Provincial de Valladolid: Junta de Castilla y León, 2006. Págs. 357-368.
- SÁNCHEZ TRUJILLANO, M. T. "Materiales y técnicas en el arte mudéjar de la Moraña", en *Actas del III simposio internacional de mudejarismo. Teruel, 20-22 de septiembre de 1984*. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, 1986. Págs.: 365-372.
- SÁNCHEZ SÁEZ, D. *La Moraña. Análisis y propuestas para el desarrollo*, Arévalo (Ávila): Cámara de Comercio e Industria de Arévalo, 2004.
- SANMIGUEL MATEO, A., "Alminares de la Marca Superior". En *Sharq Al-Andalus: Estudios mudéjares y moriscos, Nº 9*, 1992. Págs. 195-222.
- SENDRA, J.J. et Al. *La acústica de las iglesias gótico-mudéjares de Sevilla*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 1999.
- SOBRINO GONZÁLEZ, M.; BUSTOS JUEZ, C. "Cimbras para bóvedas: noticia de algunos casos" en *Actas del Quinto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Burgos, 7-9 junio 2007*, M. Arenillas, C. Segura, F. Bueno, S. Huerta (eds.), Madrid: I. Juan de Herrera, SEdHC, CICCIP, CEHOPU, 2007. Págs. 907-914.
- SUÁREZ FERNÁNDEZ, L., *Historia de España Antigua y Media. (3 vols.)*. Madrid: Rialp, 1976.
- TAPIA SÁNCHEZ, S. de. *La comunidad morisca de Ávila*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1991.
- TEJERO ROBLEDO, E. *Toponimia de Ávila*. Ávila: Ediciones de la Institución "Gran Duque de Alba", 1983.
- TEMBOURY ÁLVAREZ, J. *Torres almenaras (Costa Occidental)*. Málaga, Diputación Provincial de Málaga, 1975.
- TERRASSE, H. *L'art hispano-mauresque: des origines au XVIème siècle*. París: G. van Oest, 1932.
- TORRES BALBÁS, L. "Arte almohade, arte nazarí, arte mudéjar". En *la Colección Ars Hispaniae*. Madrid: Plus Ultra, 1949.
- TORRES BALBÁS, L. *Ciudades hispanomusulmanas*. Henri Terrasse (Intr. y conclusiones). Madrid: Instituto Hispano-Árabe de Cultura, 1985.
- TORRES BALBÁS, L. *Artes almorávide y almohade*. Madrid: Instituto de estudios africanos, 1955.
- VALDÉS FERNÁNDEZ, M., "La arquitectura mudéjar y los sistemas constructivos en los reinos de León y Castilla en torno a 1200", en LACARA DUCAY, MARÍA DEL C. *Arte mudéjar en Aragón, León, Castilla, Extremadura y Andalucía*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, 2006. Págs. 65-110.
- VALDÉS FERNÁNDEZ, F. *II Curso sobre la Península Ibérica y el Mediterráneo durante los siglos XI y XII*. Aguilar de Campoo: Centro de Estudios del Románico, 1999.
- VALDÉS FERNÁNDEZ, M. et Al. *Historia del Arte en Castilla y León. Tomo IV: Arte mudéjar*. Valladolid: Ámbito, 1996.

- VALDÉS FERNÁNDEZ, Manuel, "Arquitectura mudéjar y repoblación. Bases para una hipótesis", en AA. VV., *Homenaje al profesor Hernández Perera*, Madrid: Universidad Complutense. Departamento de Historia del Arte, 1992. Págs. 207-213.
- VALDÉS FERNÁNDEZ, M. "Estudio de los ábsides mudéjares de La Moraña (Ávila)". *Asturiensia Medievalia*, 5 (Homenaje al Prof. Eloy Benito Ruano). Oviedo: Publicaciones de la U. de Oviedo, 1986. p. 135 – 154.
- VALDÉS FERNÁNDEZ, M., *Arquitectura mudéjar en León y Castilla*. León: Universidad de León, 1984.
- VALDEÓN BARUQUE, J. *Cristianos, judíos y musulmanes*. Barcelona: Crítica, 2006.
- VALDEÓN BARUQUE et Al. *Historia de España. 4, Feudalismo y consolidación de los pueblos hispánicos (siglos XI-XV)*. Tuñón de Lara, M. (dir.). Barcelona: Labor, 1980.
- VALDEÓN BARUQUE, J. *El reino de Castilla en la Edad Media*. Bilbao: Moretón, 1972.
- VARELA GALLEGO, M. J., *Paisaje mudéjar entre campiñas y pinares. Comarca sur de Valladolid*. Valladolid: Asociación para el desarrollo rural "Ruta del mudéjar", 1998.
- VILA DA VILA, M. M., "La escultura románica en Ávila", en AA. VV. *Historia de Ávila. II, Edad Media (siglos VIII-XIII)*. (A. Barrios, M.A. Troitiño, et Al. Coord.) Ávila: Institución Gran Duque de Alba, 2003. Págs. 585-630.
- VILLANUEVA, J. de, *Arte de Albañilería*. Madrid: Oficina de don Francisco Martínez Dávila, 1827. (Ejemplar digitalizado por la BN).
- VITRUBIO POLIÓN, M. *Los diez libros de arquitectura de M. Vitrubio Polión* (Traducidos de latín y comentados por Don Joseph Ortiz Y Sanz). Madrid: Imprenta Real, 1787.
- YARZA LUACES, J. *Arte y arquitectura en España 500-1250*. Madrid: Cátedra, 1979.
- ZURDO MANSO, F. Y CERRO CALVO, E. *Madrigal de las Altas Torres: recuerdos para una historia*, Ávila: Imcodavila, 1996.

ACTAS DE CONGRESOS Y CURSOS

- Simposio Internacional El legado de Al-Andalus. El arte andalusí en los reinos de León y Castilla durante la Edad Media*, (M. Valdés Fernández aut.). Valladolid: Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León, 2007.
- II Curso sobre la Península Ibérica y el Mediterráneo durante los siglos XI y XII, (28-31 de julio de 1997): actas*. Valdés Fernández, F. (coord.) Aguilar de Campoo (Palencia): Centro de Estudios del Románico, 1999.
- El urbanismo de los estados cristianos peninsulares: actas, III Curso sobre la Península Ibérica y el Mediterráneo entre los siglos XI y XII, (28-31 de julio de 1998)*. Valdés Fernández, F. (coord.). Aguilar de Campoo: Fundación Santa María la Real, 1999.
- Actas del Segundo Congreso Nacional de Historia de la construcción: A Coruña, 22-24 de octubre de 1998*.
- Actas del primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción: Madrid, 19-21 de septiembre de 1996*. Antonio de las Casas Gómez, Santiago Huerta Fernández y Enrique Rabasa Díaz (eds.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, 1996.
- Actas del V Congreso Español de Historia del Arte, Barcelona, 29 de octubre al 3 de noviembre de 1984*. (F. Español y J. Yarza, Coords.) Barcelona: Editores Marzo 80, 1987.

Fotogrametría y representación de la arquitectura: X Symposium Internacional, Granada: 27, 28 y 29 de octubre de 1987, Almagro, A. (ed). Granada: Comité Internacional Español del Icomos, 1988.

Actas del I simposio internacional de mudejarismo. Teruel: 1975. Teruel: Diputación provincial de Teruel, 1981.

Actas del II Simposio internacional de mudejarismo: Arte. Teruel, 19-21 de noviembre de 1981. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, 1982.

Actas del III simposio Internacional de Mudejarismo, Teruel, 20-22 de septiembre de 1984. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, 1986.

Actas del IV simposio internacional de mudejarismo: economía. Teruel: 17-19 de septiembre de 1987. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, 1993.

Actas del VI simposio internacional de mudejarismo. Teruel: 16-18 de septiembre de 1993. Teruel: Centro de estudios Mudéjares, 1996.

Actas del IX simposio internacional de mudejarismo. Mudéjares y moriscos: cambios sociales y culturales Teruel: 12-14 de septiembre de 2002. Teruel: Centro de Estudios Mudéjares, 2004.

Actas del X simposio internacional de mudejarismo, Teruel, 14-16 de septiembre de 2005. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, Centro de Estudios Mudéjares, 2007.

Actas XI simposio Internacional de Mudejarismo. Teruel, 18-20 de septiembre de 2008. Teruel: Centro de Estudios Mudéjares, 2009.

FUENTES

Fondos procedentes de los siguientes archivos:

Archivo Diocesano de la Provincia de Ávila

Archivo de la Dirección General de Patrimonio de la Junta de Castilla y León.

Archivo del Ayuntamiento de Horcajo de las Torres

AUTORÍA DE LAS IMÁGENES

Los dibujos y las fotografías que aparecen en esta tesis sin referencia expresa han sido realizados por la autora de la misma.

El resto de imágenes se referencian oportunamente a pie de foto o a pie de página.

TESIS DOCTORAL
TORRES MEDIEVALES EN LA BAJA MORAÑA (ÁVILA):
ANÁLISIS CONSTRUCTIVO, HISTÓRICO Y ARTÍSTICO
A PARTIR DE SU DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

ELENA MERINO GÓMEZ
JULIO 2011

