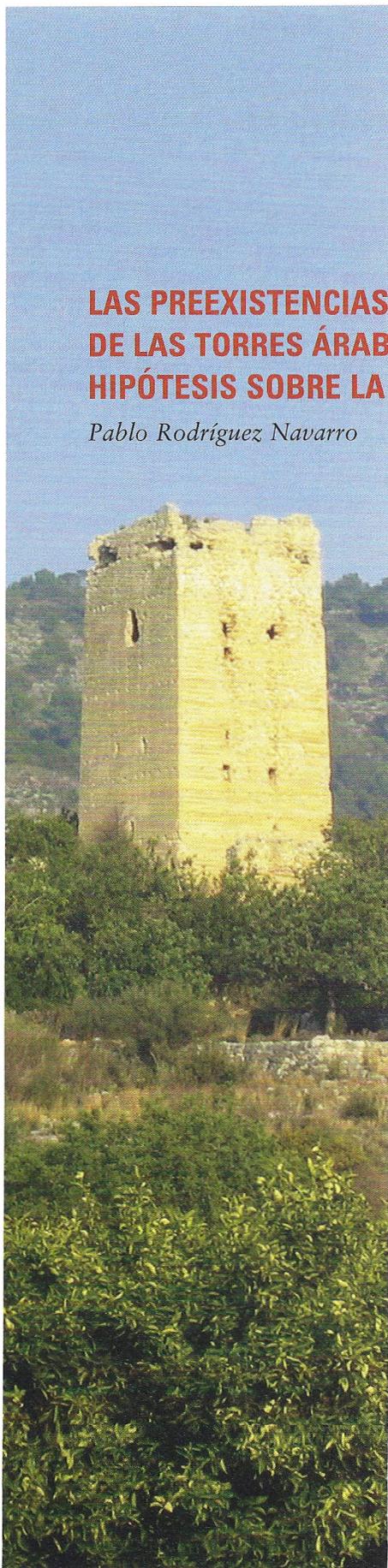


## LAS PREEXISTENCIAS ESTRUCTURALES EN LOS INTERIORES DE LAS TORRES ÁRABES DE LAS ALQUERÍAS VALENCIANAS. HIPÓTESIS SOBRE LA FORMACIÓN DE BÓVEDAS DE CAÑÓN

Pablo Rodríguez Navarro



1. Torre de Aledua.

1 / CREMADES DE ADARO, Javier, "Castillos de Comunidad Valenciana", en *Castillos de la Comunidad Valenciana*, Aula de Humanidades y Ciencias Valencianas. Serie Histórica, núm. 25, Valencia, 2003, p. 10.

La clave de la investigación que aquí se presenta ha sido el conocimiento, lo más profundo posible, de los elementos objeto del estudio, y se ha podido lograr gracias al dibujo. Dibujo entendido aquí como estudio previo de la arquitectura construida, paso imprescindible para la lectura y comprensión de la misma.

Este levantamiento arquitectónico nos aporta datos en sí mismo, constituyendo un documento inédito que nos auxiliaría en caso de la posible pérdida total o parcial de estas edificaciones. No obstante, el verdadero valor lo alcanza al repetir esta labor en las obras que aún perduran en nuestras tierras y se procede a analizar con rigor la tipología arquitectónica, convirtiéndose en pieza clave para relacionar los aspectos formales de las distintas construcciones.

Se han visitado, fotografiado y dibujado las torres formando un catálogo de consulta que tiene al dibujo de los restos arqueológicos como verdadero protagonista de la investigación. En este proceso de análisis y determinación hemos pasado del simple dato arqueológico a la aprehensión del edificio a través de la suma de éstos por medio del levantamiento gráfico, convirtiendo la adición de datos individuales, minúsculos en sí mismos, en certera prueba de realidades mayores.

Estas nuevas realidades, como presentamos a continuación, han probado errores historiográficos y de intervención, mostrando una información valiosa que se pone a disposición de la comunidad de investigadores y técnicos involucrados.

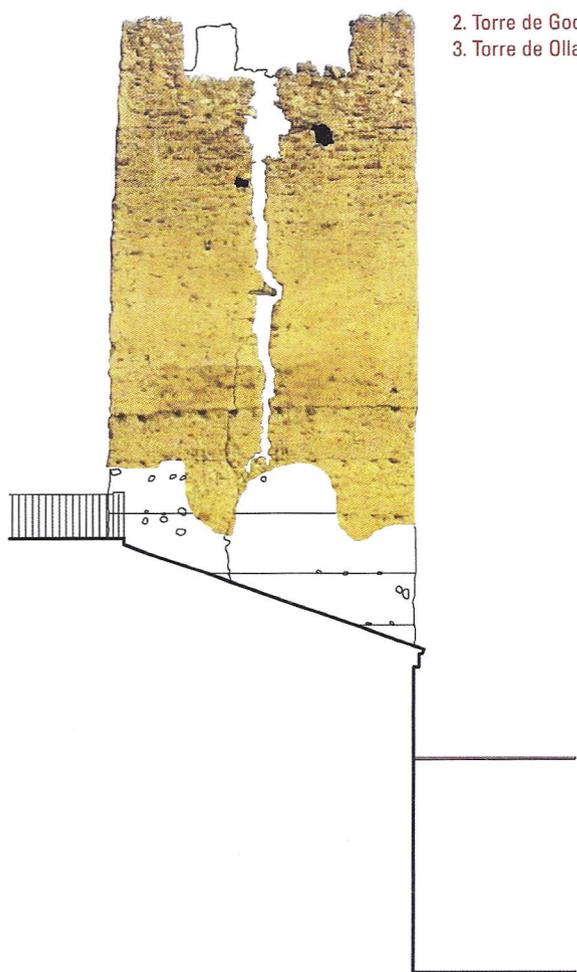
### Antecedentes

Dentro del reciente interés que tenemos hoy en día sobre las construcciones árabes de nuestra península, existe una grandísima disparidad entre distintas áreas geográficas, quedando la zona de Levante (*Sharq al-Andalus*) como la "hermana pobre", y no habiéndose dirigido, ni de lejos, los esfuerzos a los que realmente se hace merecedora.

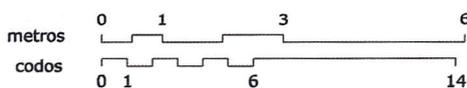
En referencia a estas edificaciones podemos leer a Javier Cremades,

Están todavía ahí y hemos pasado junto a ellos en numerosas ocasiones, siempre con indiferencia. Obra vieja, de moros o romanos, era el comentario habitual. <sup>1</sup>

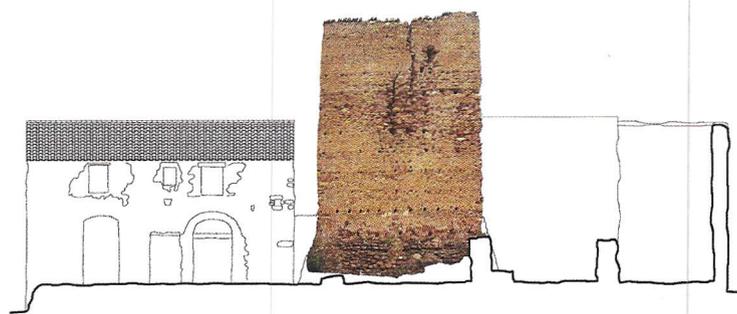
Cuando hace más de una década comencé a interesarme por las grandes torres de tapia que los musulmanes valentinos construyeron en sus alquerías, todos los investigadores parecían quererme empujar en un mismo sentido: la falta de fuentes escritas y documentales del periodo musulmán en la zona de Levante, nos lleva a la ne-



2. Torre de Godelleta.  
3. Torre de Olla.



2



3

2 / TORRES BALBÁS, Leopoldo, "La torre de Gobia (Granada)", en *Al-Andalus*, XVIII, 1953, "Crónica de la España musulmana, 5", en *Obra dispersa I*, Madrid, 1982, p. 240.

3 / ESLAVA GALÁN, Juan, "Materiales y técnicas constructivas en la fortificación bajomedieval", en *Cuadernos de Estudios Medievales*, XII-XIII, Granada, 1984, p. 271.

4 / Cfr. BURNS, Robert I., *Islam Under The Crusaders*, Princeton (New Jersey), Princeton University Press, 1973 (trad. catalana de Eliseu Climent, *L'Islam sota els Croats*, Valencia, Tres i Quatre, 1990), pp. 124, 125 y 130. No obstante para hacerse una idea completa de la opinión del medievalista R. I. Burns sobre las tesis de P. Guichard ampliar con epígrafe completo III. L'Espai Físic, L'ambient local, pp. 108 - 138. Por otro lado el arqueólogo Josep Torró califica las tesis de Pierre Guichard de auténtico "diamant en brut", y sin embargo afirma que su esfuerzo no fue reconocido en su medida, al tiempo que "ha estat massa condicionada per la pressió d'una crítica hostil, sovint amb una agressivitat incomprensible, que no ha donat realment altura al debat, que no ha presentat mai un esquema alternatiu." TORRÓ, Josep, "Producció i colonització. Uns comentaris a propòsit de l'obra de Pierre Guichard Les musulmanes de Valence et la Reconquête", *Revista de Historia Medieval*, 4, Valencia, s.d., pp. 229-242.

5 / TORRÓ, Josep, "Producció ...", op. cit. p. 230.

cesidad del estudio de los restos arqueológicos de la edificación como medio para seguir avanzando en el conocimiento. De este modo, el propio Leopoldo Torres Balbás, a mediados del siglo pasado nos indicaba:

Pocas se han conservado de estas obras aisladas, que probablemente tendrían una muralla protectora de tapias alrededor. Algunas quedan, abandonadas y ruinosas, en tierras andaluzas y levantinas, en despoblados, coronando la cumbre de pendientes colinas, y en cortijos, merecedoras todas ellas de un estudio sistemático. 2

Acierta el arquitecto y arabista español en la necesidad de un estudio sistemático, pues aún hoy la mayoría de los trabajos realizados tienen un carácter puntual, circunscribiéndose a una torre, una alquería en concreto o, en el mejor de los casos, limitándose a relacionar sucintamente un número determinado de ellas a modo de listado.

Años después Juan Eslava Galán sigue el mismo discurso apuntando la "falta de estudios monográficos que posibilite el acopio de datos necesario para intentar una visión de síntesis." 3

El profesor francés Pierre Guichard ha sido uno de los pilares de la revitalización de los estudios e investigaciones sobre el periodo musulmán de *Sharq al-Andalus*. Sus tesis, no faltas de polémica 4, han supuesto en palabras de Josep Torró, una nueva forma de entender la realidad de *Sharq al-Andalus* 5. No obstante, el propio P. Guichard también da por prácticamente agotadas las fuentes para un mayor conocimiento e insiste en la necesidad de ese estudio pendiente:

6 / GUICHARD, Pierre, "El impacto de la reconquista en la sociedad musulmana", en *Historia del Pueblo Valenciano*, vol. 1, Valencia, Levante, 1988, p. 233.

7 / RODRIGUEZ NAVARRO, Pablo, *La torre árabe en tierras valencianas. Tipología arquitectónica*, tesis inédita, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, Universidad Politécnica de Valencia, 2008.

8 / BURNS, Robert I., *Islam Under ...*, p. 114. El investigador jesuita nos avisa tras esta definición de alquería que, por no existir fuentes escritas sobre la estructura interna de estos lugares, hay que ser cautelosos, tratando de buscar respuestas en los exiguos restos conservados.

9 / "Barons, hem vingut ací per a fer mal als moros, (...)" *Jaume I. Conquesta de València (del "Llibre dels fets")*, adaptación de Víctor Labrado, edición de Eliseu Climent, Valencia, Edicions 314, 2001, p. 42.

10 / Ante la imposibilidad de las tomas por las armas, arrasar, talar y quemar era la consigna, facilitando la negociación de la rendición. Vid. *Jaume I. Conquesta ...*, op. cit. pp. 19-20.

11 / En zona castellana se denominaban "entradas".

12 / Especie de catapultas que lanzaba grandes piedras a distancia con la intención de derrocar los muros de las defensas.

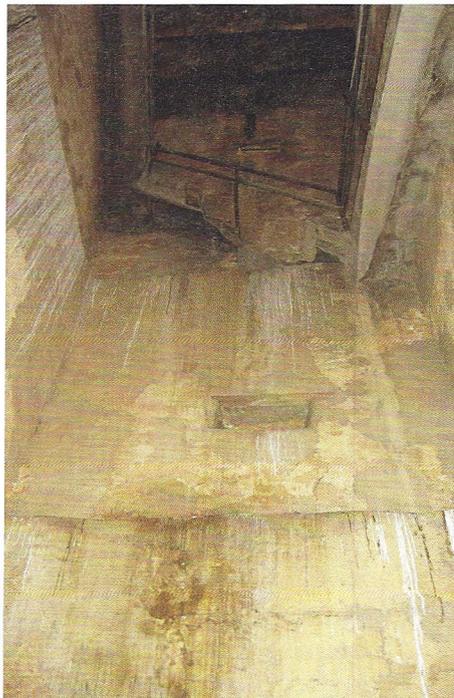
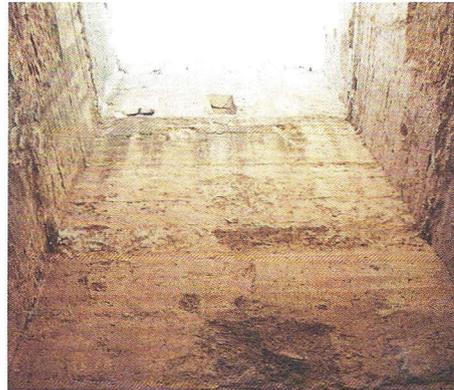
Son las fuentes cristianas contemporáneas de la Conquista, especialmente el *Llibre dels feyts* o Crónica del rey Jaime I el Conquistador y las cartas de recapitulación, las que, a propósito de la rendición de sus castillos, nos hablan de estas aljamas rurales constituidas por musulmanes; mientras que las fuentes árabes anteriores, con una perspectiva básicamente urbana, no nos aportan prácticamente información alguna sobre esta realidad. (...)

Los medios que disponemos para acercarnos a la sociedad rural musulmana anterior a la reconquista son sin duda insuficientes. De ahí que recurrir a la arqueología y a la interpretación de los vestigios materiales que ésta nos suministra sea en numerosos casos la única vía de aproximación a la realidad histórica. 6

El estudio sistemático de los restos arqueológicos de las torres musulmanas levantinas dio lugar a la realización de mi tesis doctoral 7, de donde he extraído algunas hipótesis que se presentan a continuación.

## La torre de alquería

Las alquerías valencianas surgen bajo la dominación musulmana como pequeños centros de población, facilitando la residencia a los agricultores y ganaderos del lugar. Robert Burns las define como la más pequeña de las unidades comunales dotada de nombre e identidad 8. En zonas más fértiles las encontramos en mayor número, como es el caso de la huerta valenciana; por otro lado, en zonas más distantes y con una orografía más agresiva, reducen su número. Hasta aquí no hay nada nuevo que las distinga de cualquier asentamiento rural, pero las alquerías valencianas tienen un elemento diferenciador que las hace únicas: están



4. Torre de Bofilla. Interior.

5. Torre de Espioca. Interior.

fortificadas y disponen de una única pero enorme torre, que es el objeto de esta investigación.

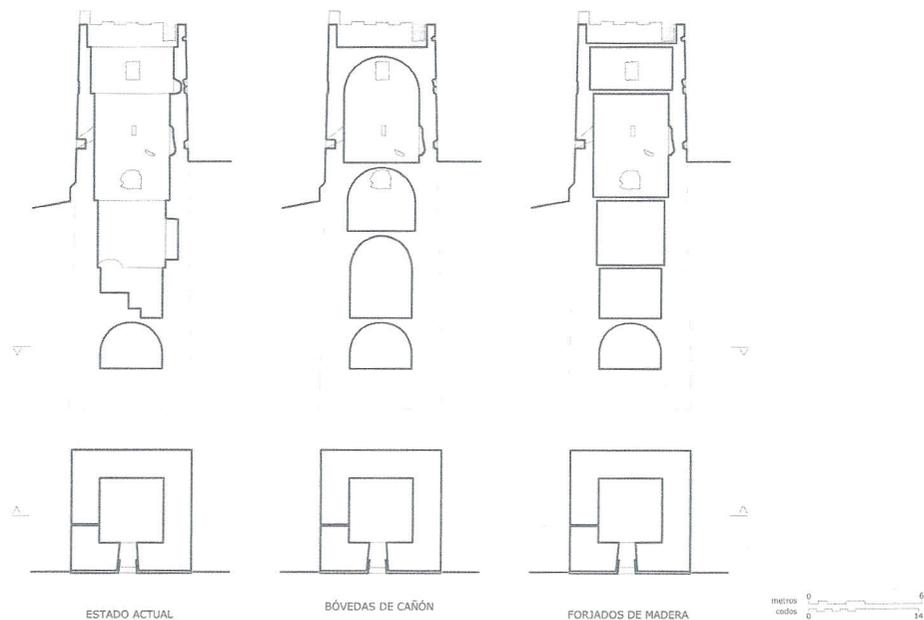
No tenemos una fórmula única para el reconocimiento de estas torres. Los avatares históricos que ha sufrido cada una de ellas han sido dispares, y nos han deformado su visión de forma individualizada, dificultando a veces en extremo su identificación. No obstante, dada su morfología, siempre nos muestra algo inequívoco para reconocerla.

A través del *Llibre dels fets* podemos analizar la campaña militar de la conquista cristiana, viendo claramente el tipo de enemigo que acosaba a los musulmanes valencianos, cuáles eran sus pautas y hasta dónde llegaban sus intenciones. La consigna para la conquista era arrasar y matar 9; sembrar el caos para facilitar las tomas o los pactos 10. También encontramos en las fuentes cristianas cuáles fueron las debilidades árabes, basadas en las intrigas de sus dirigentes, a las que se les sumó un importante debilitamiento militar.

Con el estudio de las fuentes cristianas y de la propia obra se ha comprobado que estas alquerías fortificadas se muestran con toda su competencia militar pese a su reducido tamaño. En ellas encontramos un elaborado diseño con una clara funcionalidad defensiva, a modo de micro castillo, pero con un proyecto adaptado a sus medidas, perfectamente preparado para soportar largos asedios y repeler ataques tanto repentinos (*cavalcades* 11), como con maquinaria pesada (*fenèvol* 12). Esto hizo que el rey Jaime I, quizá en su primer encuentro con estas construcciones, escribiera en su Crónica:

13 / *Jaume I. Conquesta ...*, op. cit. p. 25. Aunque quizás no fuera tan pequeño o por lo menos la zona a la que daba protección, ya que más adelante (op. cit. p. 30) nos dice que una noche salieron unos doscientos moros a combatir, debiendo de tener en cuenta que también tendrían mujeres, niños y animales para alimentarse.

6. Torre del Señor de Serra. Secciones. Estado actual, simulación con forjados planos, simulación con bóvedas de cañón.



[Contestando a Don Blasco de Alagón y en referencia al sitio de Burriana, tras el fracaso del asalto con un castillo móvil de madera] Us responc d'aquesta manera –vaig dir–: Nostre Senyor Déu m'ha fet molt de bé, i les coses que he començat les he dutes a bon cap. ¡Que en la meua infantesa haja pres un regne que és dins la mar, i que haja entrat a València i que haja assetjat amb vosaltres un lloc com aquest, que no és major que un corral (...) 13

Las soluciones arquitectónicas implantadas para dar respuesta a los problemas de la defensa del territorio, y en último lugar a la propia vida, son hoy en día objeto de debate y controversias debidas, en su mayor parte, a la ausencia de documentos escritos musulmanes que aportarían luz a estas construcciones. Como hemos visto an-

teriormente, según los investigadores parece estar claro que la vía que puede mostrar novedades es el estudio sistemático de las edificaciones y vestigios todavía existentes, sumado a las investigaciones de otros tipos de fuentes y a la propia historiografía. Esta línea es la que ha seguido la presente investigación.

Se han visitado, fotografiado y dibujado las torres formando un catálogo de consulta que tiene al dibujo de los restos arqueológicos como verdadero protagonista de la investigación. En cuanto al ámbito se ha preferido ampliar zonas sin micdo a la dispersión, hasta llegar a no encontrar edificaciones, e incluso, incorporando aquellas de las que se tenían dudas. La intención era obtener argumentos de

descarte y que fuera la propia obra arquitectónica la que acotara el ámbito territorial de la investigación. De este modo se ha recuperado el mapa de las alquerías con torre y castillos de la Valencia musulmana.

Para el estudio individualizado de las diferentes partes constructivas se ha procedido a dividir en unidades de obra: cimentación, vanos, formación de niveles, comunicación vertical y elementos de defensa. De entre estas unidades vamos a aislar el interior de la construcción por ser éste del que menos datos objetivos se tenían y haber influido directamente en diversas actuaciones contemporáneas sobre estas edificaciones.

## Formación de niveles

La mayoría de las torres se encuentran actualmente con su interior vacío o con cambios respecto a su estructura horizontal. Hay otras torres que conservan parcialmente algún nivel, con dudas iniciales sobre si son originales o no.

Observando el exterior de las edificaciones apreciamos que los muros de las fachadas menguan al ganar altura, ya que evidentemente requieren de una sección menor para dar respuesta a unas sollicitaciones menores. Esta mengua se produce de dos formas: con el propio ligero talud de  $1,6^\circ$  aproximadamente que presentan hacia el interior, otorgándole el aspecto troncopiramidal tan característico, y por otro lado, con el escalonamiento del intradós que reduce la sección en unos niveles determinados. Este cambio de sección va generando unas repisas horizontales en todo el perímetro interior de unos 12 a 15 cm. de ancho.



7. Torre de Bofilla.

La historiografía, las intervenciones estudiadas y los comentarios escuchados de técnicos que han intervenido en estas torres, coinciden en la hipótesis del aprovechamiento de esta repisa como apoyo de viguetas de madera para formar los distintos niveles o plantas. La inexistencia de forjados conservados en las construcciones parece incluso corroborar esta teoría, ya que al ser de madera, y pensando en la menor durabilidad de un material orgánico, no ha habría llegado hasta nuestros días rastro alguno de ellas. Al mismo tiempo se tiende a relacionar esta solución estructural con la existencia de muros diafragma en algunas torres, ya que, al no poder forjar grandes luces con este sistema constructivo, se hace necesario un apoyo intermedio.

Con este argumento podemos ver en la imagen la simulación de los distintos niveles que presentaría la Torre del Señor de Serra. Como puede observarse, se han aprovechado las distintas repisas como apoyo para un forjado de viguetas de madera, obteniéndose la planta existente de sótano, cuatro plantas y la cubierta.

Pese a que estas hipótesis estaban bastante asumidas, a medida que iba avanzando en el estudio general sobre las edificaciones, dedicándole cada vez más tiempo a su observación y a través del dibujo de las mismas, me surgieron inmediatamente ciertas dudas:

- Si se han conservado restos de madera en agujas, zunchos y elementos volados, ¿por qué no hay ni rastro de estas viguetas?
- Si el apoyo es sobre esta repisa, ¿por qué no quedan marcas de estos apoyos y/o de posibles empotramien-



- 8. Torre de Pardines. Bóveda del aljibe.
- 9. Torre del Señor de Serra. Bóveda.
- 10. Torre de Aledua. Bóvedas existentes y hueco salida a terraza.
- 11. Torre de Beselga. Apoyo de la bóveda.
- 12. Torre de Aledua. Apoyo de la bóveda.

tos? y en todo caso, ¿por qué no quedan huellas de su demolición?

- ¿Es posible apoyar estas viguetas, que seguramente serían rollizos, o al menos de no muy cuidada escuadría, sobre una repisa sensiblemente irregular de únicamente unos 12 a 15 cm. de ancho con garantías de estabilidad?
- Contando con el objetivo de resistencia intrínseco a todo tipo de construcción defensiva, ¿sería la madera el material más económico y fiable para realizar esta unidad de obra?

También podemos sumar a estas cuestiones la multitud de marcas que encontramos de obras posteriores, sobre todo en el exterior, y que dejan ver claramente cuando se realizan apoyos de viguetas de madera para formar forjados intermedios o cubiertas. Pero incluso con esta incertidumbre, he procedido a realizar el dibujo de la simulación de forjados apoyados tal y como podemos ver en la imagen de la Torre del Señor de Serra. Evidentemente no nos saca de dudas, sino muy al contrario, plantea alguna nueva: ¿cómo se puede utilizar la saetera de la planta 4 si está a una altura del suelo de 3,35 metros? Es verdad que también se pueden plantear dudas sobre si las torres disponían de saeteras en su construcción inicial o son añadidos posteriores. No obstante, si ésta fuera posterior y hubiera dispuesto de forjado con viguetas de madera a un nivel adecuado para su uso, deberían existir marcas de su empotramiento al no disponer de repisa a esa altura.

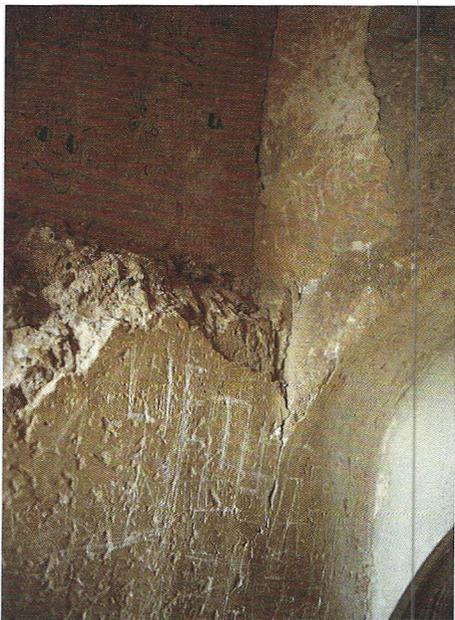
Al tener ciertas dudas sobre el sistema utilizado para formar los dife-

rentes niveles, debíamos analizar con más profundidad otros restos que existiesen y ver en todo caso, si la repisa generada por la pérdida de sección del cerramiento tiene un aprovechamiento o no.

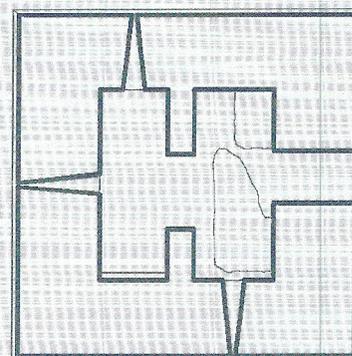
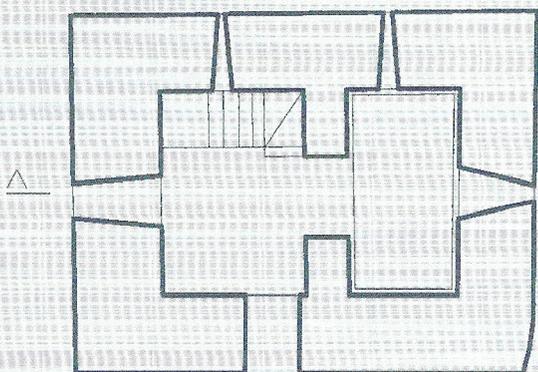
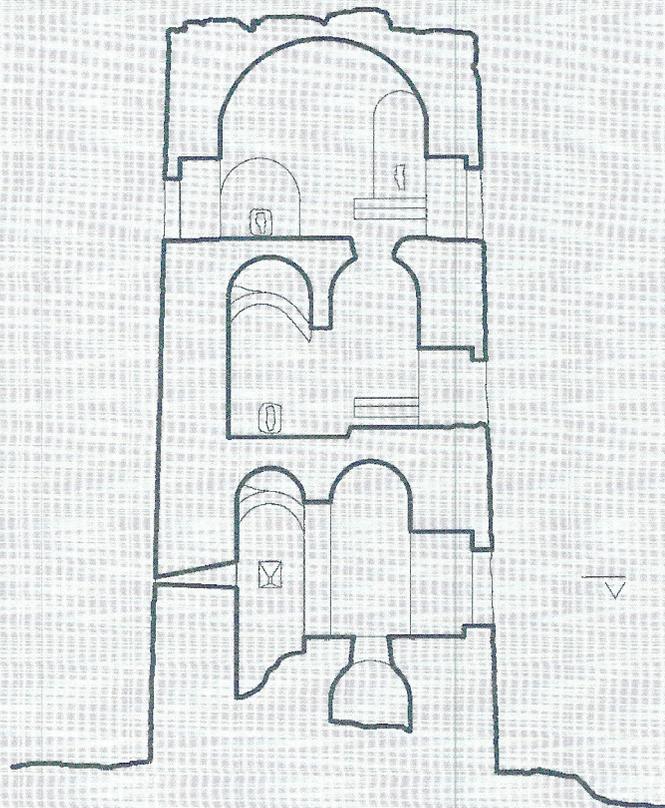
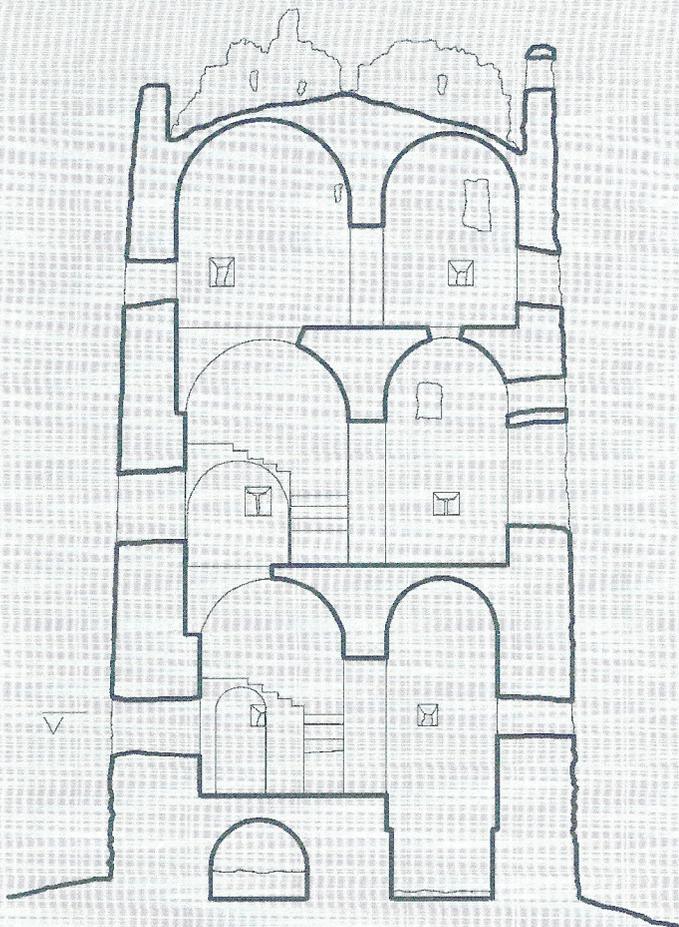
Posteriormente, con un elenco mayor de torres analizadas y examinando sus preexistencias interiores, se ha podido ver que de todos los restos existentes susceptibles de ser originales sólo quedan bóvedas de cañón. Hasta ahora se venía creyendo que este sistema se utilizaba únicamente para cubrir el primer nivel, es decir, la planta inferior a la de acceso, que normalmente era destinada a aljibe. Pero en el transcurso de la investigación se han encontrado otros tipos de bóvedas que respondiendo a los materiales que las conforman podemos dividir fundamentalmente en dos tipos: monolíticas de tapia y tabicadas. Pronto se han podido descartar los restos de bóvedas tabicadas, pues suelen entrar en contradicción con otros elementos de los propios muros, utilizándose en la mayoría de los casos para escaleras de factura posterior.

Sin embargo, las bóvedas monolíticas de tapia se han realizado con el mismo tipo de material que el resto de la torre, es decir con tierra estabilizada con cal y piedra del lugar, aunque evidentemente salvando disposiciones internas de material, que responden a una sollicitación diferente en estas unidades de obra.

Si buscamos el único paralelismo de estas torres de alquería en la Península Ibérica, nos hemos de trasladar a la Granada nazarí. Son torres inmediatamente posteriores a las valentinas, pues



13. Torre de Montroi. Torre de Aledua. Secciones.



ESTADO ACTUAL. MONTROI

ESTADO ACTUAL. ALEDUA





**14** / ANÓNIMO, "Relación de las cosas que pasaron en la entrada que el Rey nuestro Señor fizo en el reyno de Granada en el mes de Junio deste presente año "[1483], ed. Duquesa de Berwick y de Alba, en Documentos escogidos de la Casa de Alba, Madrid, 1986, citado en JIMÉNEZ PUERTAS, Miguel, "Asentamientos rurales y frontera: las torres de alquería de la tierra de Loja en época nazari", en TRILLO SAN JOSÉ, Carmen (ed.), *Asentamientos rurales y territorio en el Mediterráneo medieval*, 2002, p. 396. Esta cita contiene otros datos de especial interés para estas construcciones, aunque para el análisis del interior nos centraremos únicamente en las bóvedas.

comienzan a construirse a principios del siglo XIII por la presión de Fernando III. Aquí podríamos obtener algún dato de interés a través de la lectura de fuentes documentales, como la que transcribimos a continuación, y en la que se describe la torre de Huécar:

Era una torre gruesa de argamasa muy fuerte, de quatro bouedas, e baxo su aljibe e mazmorra, con su cortijo muy fuerte al derredor della, de argamasa, con algunas casas á que se acogian e defendian muchos de los labradores e ganados de la Vega [...]. Derríbese por el pie toda la cerca del cortijo, e todas las casas e las bouedas todas e la torre hasta la mitad. **14**

También podemos leer en un documento del año 1500, en referencia al Castillo de Salar, lo siguiente:

... en el cual dicho castillo quedó una torre desmochada horadada, y en ella quedaron unas bóvedas, y alrededor un cortijo derribado. **15**

Parece estar claro que las herederas de la tradición valentina de construir alquerías con torre en zonas sometidas a presión cristiana se inclinaron por la utilización de bóvedas para formar los niveles interiores.

Todo esto nos lleva de nuevo al análisis de las persistencias en las propias torres. Si observamos el nivel de acceso de las torres de Albal, Aledua, Beselga, Montroi, Pardines, Raçef, y la del Señor de Serra, podemos ver como cubren por bóveda de cañón recto monolítica de tapia. Asimismo podemos apreciar que disponen bajo este nivel, de un espacio doble abovedado **16** que bien podría ser el "aljibe y mazmorra" a que se hace referencia en la cita de la torre de Huécar, aunque pensamos que es más lógico disponer en la edificación el uso de almacén antes que el de mazmorra.

**15** / MARTÍNEZ DE LA ROSA, F., *Hernán Pérez del Pulgar, el de las Hazaias*, Madrid, Biblioteca de Autores Españoles, 1962, citado en JIMÉNEZ PUERTAS, Miguel, "Asentamientos rurales y frontera: las torres de alquería de la tierra de Loja en época nazari", en TRILLO SAN JOSÉ, Carmen (ed.), *Asentamientos rurales y territorio en el Mediterráneo medieval*, 2002, p. 396.

**16** / No necesariamente es doblemente abovedado. Hay zonas con indicios que hacen pensar en una bóveda para el aljibe y una tarima a base de tablonos para el almacén contiguo.

Las torres que acabamos de citar y que al ascender aún conservan parte de sus estructuras interiores, repiten el esquema de bóvedas de cañón recto independientemente de si tienen muro diafragmático o no. Efectivamente, torres como la de Aledua confirman que este muro interior que divide el espacio en dos, no responde necesariamente a la necesidad de dividir la luz, ya que además de no utilizar forjados de madera, al llegar a la última planta desaparece esta división diafragmática y cierra con una única vuelta.

Si volvemos a la repisa horizontal producida por la mengua interior de los muros, parece que sí que puede tener un uso estructural, aunque no necesariamente en todas las edificaciones. Observando los arranques de las bóvedas podemos ver que apoyan en esta plataforma, haciendo que cuando el cañón pasa a ser muro tenga un espesor suficiente para no deshacerse y generar un apoyo continuo con garantías. De esta forma también se facilita la ejecución de las tapialadas, que siguen encofradas a dos caras y, posteriormente a la ejecución del muro, se realizarían los distintos niveles mediante bóvedas. Así lo vemos en el arranque para formar el segundo nivel de la bóveda de la torre de Beselga, pudiéndolo apreciar por la demolición de parte de la bóveda para dejar paso a una escalera, quedando a la vista este apoyo. También en la torre de Aledua vemos claramente el apoyo del cañón que en este caso no llega a utilizar la repisa completa.

Si las imágenes fotográficas nos invitan a pensar en este uso, los dibujos se nos muestran contundentes. Viendo las secciones de las torres de

**17** / No quedan restos ni existen marcas en la tapia que puedan establecer dudas sobre este extremo.

Montroi y Aledua logramos apreciar sin lugar a dudas el apoyo de las bóvedas de cañón en las repisas de las menguas de la tapia.

Con el planteamiento de esta nueva hipótesis realizamos otra simulación de la construcción de los niveles de la torre del Señor de Serra, tal y como se aprecia en la imagen. Primeramente se aprecia que las alturas se distribuyen de una forma más lógica, no existiendo plantas de muy bajas dimensiones; probablemente este hecho viene favorecido por la pérdida de una planta, disponiendo ahora de un total de cuatro plantas más la terraza. Comprobamos también que la saetera a la que se hacía referencia ya que no se podía acceder con la anterior simulación, se encuentra ahora a una altura de 1,45 metros, pudiendo ser utilizada con comodidad.

## Comunicación vertical

La comunicación vertical de las torres ha debido de sufrir multitud de modificaciones con el paso de los siglos. Parece estar demostrado que el acceso a la puerta de entrada, que se encuentra por encima de los tres metros, se realizaba mediante algún tipo de escalera recuperable, ya sea de madera o a base de soga **17**.

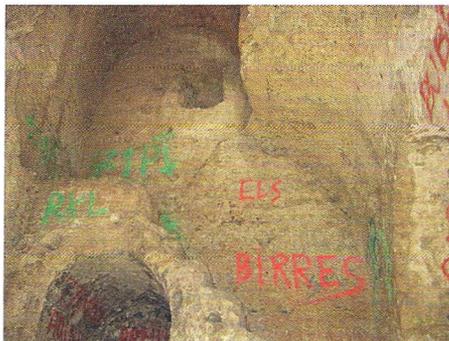
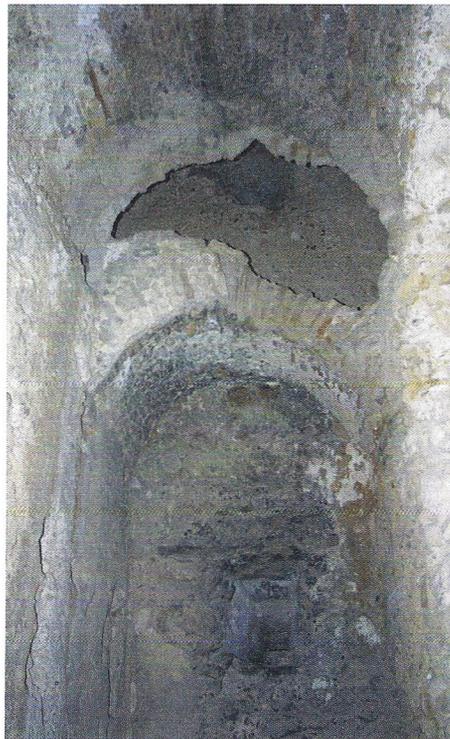
Una vez en el interior se debía de poder bajar una planta y subir normalmente tres hasta acceder a la terraza. Observando los restos que nos han llegado de escaleras y descartando bóvedas tabicadas de factura más contemporánea, vemos que se repite la escalera de tres tramos adosada a un lado de la torre. La ubicación dentro de las distintas edificaciones va cambiando sin responder

a la situación del vano de acceso o a si tiene arco diafragmático o no.

En principio esta escalera, que está ejecutada con similar material que los muros y las bóvedas, parece que pudiera responder a una escalera original. No obstante pronto empiezan a surgir las dudas:

- ¿no es una escalera demasiado grande respecto a la planta de la propia construcción?
- ¿es este tipo de comunicación vertical el idóneo para un edificio defensivo, utilizado como último reducto para salvar la vida?
- ¿por qué hay torres que no tienen ninguna escalera ni huella de haberlas tenido?

Si volvemos a estudiar las preexistencias de la escalera de tres tramos, y su relación constructiva con otros elementos de la propia torre, nos damos cuenta de que ambos entran en claro conflicto: las bóvedas por donde pasan han sido demolidas para crear el hueco necesario para el ascenso, es decir, estas escaleras fueron construidas posteriormente a la formación de las distintas plantas. En la Torre de Aledua podemos apreciar como la bóveda de cañón ha sido demolida y reconstruida más a bajo para ser ahora la bóveda del tramo intermedio de la escalera. En la Torre de Montroi se puede observar la bóveda que cubre la planta superior y las escaleras de esta planta y la siguiente, en la que podemos confirmar la demolición que ha sufrido para poder generar el hueco de la escalera. También se observa como ciertos tramos de las escaleras tapan alguna saetera, lo que confirma la hi-



14. Torre de Aledua. Escalera y bóveda de cañón.  
15. Torre de Montroi. Escalera y bóveda de cañón.

pótesis de la ejecución posterior de estos elementos de comunicación.

Si bien estas escaleras no son originales, ¿qué encontramos entre distintas plantas que responda a una ejecución original? La respuesta es que no encontramos ningún elemento, aunque sí encontramos un paso entre plantas. En la Torre de Montroi vemos como se dispone de un orificio cuadrado en su última bóveda para acceso a la azotea; en las demás plantas no podemos apreciarlo por estar demolidas en esta zona. En la Torre del Señor de Serra podemos apreciar cómo se ha cegado un paso entre plantas, habiendo realizado en otra zona la escalera de tres tramos, estando el resto de niveles demolidos en su totalidad.

Es en la Torre de Pardines en Olocau donde encontramos lo que aparentemente se nos muestra como el sistema de comunicación vertical original. Aparece un orificio en el suelo de la planta de acceso, de 70 cm. de diámetro que perfora la bóveda del sótano en su eje, dando un espesor de 30 cm. Lo más relevante de este orificio es que se ha ejecutado dejando un encofrado en la ejecución de la bóveda. Podemos pensar que este paso dispone de esta forma por ser simplemente un registro de un aljibe, y no de un paso más habitual, pero no es así; separado de la vertical de este orificio encontramos otro igual de paso entre la planta de acceso y su inmediata superior; además este orificio dispone de un “tapón” monolítico de piedra de rodano. Es el único paso entre plantas, habiéndose conservando la totalidad de la bóveda.

Este sistema de subida por un orificio entraría directamente en consonancia con la subida a la propia to-



re desde el exterior, utilizando una escalera de mano de madera o sogas, que se recoge fácilmente y sigue ascendiendo a medida que vamos sellando las distintas plantas. También parece cubrir todas las necesidades exigidas por el tipo de edificación, que podríamos resumir en las siguientes:

- Mantiene la rigidez estructural por no debilitar las bóvedas en una de sus caras.
- En cuando al proceso constructivo, es la forma más rápida y económica de realizar las comunicaciones entre plantas.
- No ocupa ningún espacio en planta, ya que las superficies de estas torres son realmente escasas para el número de personas a las que debían dar resguardo en un asedio o ataque.
- En caso de asalto a la planta de acceso al interior, aún tenían posibilidades de mantenerse con vida por haber convertido sus plantas en elementos completamente independientes y defendibles frente al enemigo.

La presencia musulmana en tierras valencianas nos dejó un modelo de alquería fortificada con torre, que pasó a ser la construcción más característica y prolífera del medio rural en el medievo levantino hasta la conquista cristiana. Muchas de ellas siguieron creciendo y se convirtieron en las actuales poblaciones, mientras que otras fueron abandonadas, mostrándose algunas aún como despoblados moriscos. La propia torre, manifestando una y otra vez su carácter resistente y preparado para los envites que le propinó su enemigo en la época y hasta para los recibidos por el paso de los

siglos, ha llegado hasta nuestros días.

Las actuaciones que se llevaron a cabo sobre estas arquitecturas en la segunda mitad del siglo XX, e incluso muchas de las actuales y futuras, necesitan de un estudio general y sistemático de todos los restos conservados para disponer así de argumentos que respalden las actuaciones. En este sentido, tras la lectura de las huellas arqueológicas encontradas en los interiores de las torres árabes de las alquerías valencinas y su posterior análisis, se está en condiciones de establecer la hipótesis razonada de que sus distintos niveles no se cubrían mediante forjados de madera como se venía creyendo hasta ahora, sino que disponen de bóvedas de cañón monolíticas a base del mismo material al que se confió la formación de sus tapias. Se aprovechaba la menzua del intradós para su apoyo y ejecución en la mayoría de los casos. Con este sistema se obtiene un modelo rígido y resistente, confiando a un mismo material toda la construcción. Respecto a la comunicación vertical las bóvedas no eran debilitadas por grandes pasos para escaleras de varias vueltas, sino que disponían de un orificio de diámetro suficiente para la entrada de las personas, víveres y material para su defensa, situando un “tapón” pétreo de grandes dimensiones para aislar cada una de sus plantas.

Quedan muchas de estas construcciones entre nosotros, y los estudios que plantean hipótesis como las que se han presentado intentan favorecer el conocimiento, la puesta en valor y la preservación frente a actuaciones dispares, frente a reinvisiones basadas en creencias que nos van privando de esta arquitectura tan original.

16. Torre de Montroi. Orificio salida a terraza.  
 17. Torre del Señor de Serra. Orificio de paso cegado.  
 18. Torre de Pardines. Hueco de paso al aljibe.

