

ACTAS DEL SEXTO CONGRESO NACIONAL DE HISTORIA DE LA CONSTRUCCION  
Valencia, 21-24 de octubre de 2009. Volumen 1, pp 258-268  
Instituto Juan de Herrera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

## SISTEMA CONSTRUCTIVO DEL ALJIBE ALMOHADE DE LA CASA DE LAS VELETAS DE CÁCERES

ROSA BUSTAMANTE MONTORO  
ETS de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid

M<sup>a</sup> TERESA CABEZAS GONZÁLEZ  
Arqueóloga

VÍCTOR GIBELLO BRAVO  
Arqueólogo Arqveocheck S.L.

### Introducción

De la alcazaba islámica de Cáceres, ubicada por muchos autores en donde hoy se levanta la Casa de las Veletas y su entorno circundante, subsiste tan sólo un aljibe.<sup>1</sup> Torres Balbás dice que por su amplitud y sólida construcción se trata del más espectacular de cuantos se han podido localizar en la comarca, *“levantado con mortero y cal, sus cinco naves, cubiertas con bóvedas de medio cañón hechas de ladrillo, van separadas por arcos de herradura que apean toscas columnas de piedra hechas ex profeso. Una escalera adosada al muro del mediodía permite bajar hasta el andén adosado a los muros del cuadrilátero”*.

Cáceres había sido centro de hostilidades entre cristianos (leoneses, castellanos y portugueses) y almohades, pasando de manos de unos a otros hasta la conquista definitiva de 1229, año en el que también se la dota de su primer Fuero. En 1231 Fernando III le concede la Segunda Carta de Población, en la que se dice: *“Del alcázar subsisten restos algunos muy notables, como el del aljibe”*<sup>2</sup>.

El monarca Enrique IV concedió a Diego Gómez de Torres, hermano del mariscal de Castilla, don Alfonso de Torres, los solares y aljibes del alcázar viejo, y lo confirmaron los Reyes Católicos en Tordesillas en 1476. Gonzalo Espadero le pone pleito a este conflicto, que fallan los Reyes Católicos en su ejecutoria de Sevilla de 23 de septiembre de 1477 a favor del primero, especificando el suelo que al de Torres pertenecía que era *“el ladrillado e los aljibes de dicho alcázar fasta dar en la madalena, e fasta casa de Carvajal, del otro caso fasta dar en el muro”*. Limite este que induce a pensar que se extendiese hasta la muralla por su parte oriental. En la ejecutoria también se le prohíbe fortificar la construcción y se le impone una servidumbre sobre las aguas de los aljibes para que pudieran ser utilizadas por el común de los vecinos: *“Confejo de los Señores Reyes Católicos, intentando facer Cartas Reales para ello, i valerfe de otros Instrumentos del Señor Infante Don Alonso...en Sevilla a Veinte i Quatro de Setiembre del año 1477...i de la Calidad de dexar libre el Vfo del Agua de los Algives a los Vecinos de la Villa, para en Tiempo de necefsidad”*<sup>3</sup>.

Para lo cual, Ortí Belmonte señala que: *“se habilitó una puerta que se abrió al efecto en la parte posterior de la casa de las Veletas que fue cegada más tarde y vuelta a abrir a instrucciones del Sr. Mérida con el fin de que pudiera ser visitado el monumento, y que fue cerrada otra vez al visitarse el Museo, ya que el aljibe puede visitarse por el interior”*.<sup>4</sup>

En el siglo XVI, una vez resueltos todos los pleitos, hace obras en el palacio Lorenzo de Ulloa Porcallo, el cual *“expresó que en sus casas principales encima del aljibe hacía cierta obra, en cuya pared que caía al monasterio y sus necesarias, hizo subir más de lo que estaba en lo antiguo, y mandó hacer tres ventanas grandes con sus canes de piedra, desde las que se registraba el monasterio y estaba mui cerca de él; por lo que no queriendo perjudicarle, se obligó a tapiarlas de cal y canto en Cáceres 7 de setiembre de 1566 ante Christoval de Cabrera escribano”*<sup>5</sup>. Es curiosa esta noticia, en el patio de la casa hay una inscripción alusiva. El edificio fue sin embargo reedificado en el siglo XVIII por Jorge de Quiñones.<sup>6</sup>

Hasta el siglo XX no se documentarían otras obras.

### **El conjunto de la Casa de las Veletas**

Presenta una convivencia de espacios, estructuras, elementos arquitectónicos y revestimientos de variada cronología, que hacen del recinto un complejo palimpsesto en el que coexisten armónicamente todas las partes.

La descripción realizada del edificio, hoy Museo de la Ciudad de Cáceres, por Nicolás Pérez en el siglo XIX dice así: *“Situado este histórico edificio en la parte más alta de la villa, se halla fundado sobre un gran aljibe que ocupa toda su área, sostenido por fuertes caños abovedados, de menuda argamasa, sobre enormes columnas de piedra y gruesas cadenas de hierro. Esta parte del edificio es primitiva, mejor dicho, originaria del que se hizo en 1152 y sus cimientos descienden a una profundidad enorme, hasta encontrar la piedra, pues de piedra nativa es el pavimento del aljibe. (...) Es de notar que esta casa no tiene veletas, ni indicios de haber tenido torres donde fijar las agujas para las banderillas giratorias. Acaso las tuviese el primitivo alcázar de Alha-el-Gami, y desaparecieron cuando la restauración del edificio actual, conservando por tradición el nombre, que hoy aún lleva, del Palacio de las Veletas”*<sup>7</sup>.

La casa tiene cuatro fachadas, de planta rectangular algo irregular en el lado Sur. Es de mampostería con sillares en las esquinas, y la del ingreso en el lado NO presenta una puerta adintelada, balcones y dos escudos imponentes, colocados entre los huecos de los balcones, que nos remiten al barroco del siglo XVIII. Los escudos contienen en sus cuarteles las ramas de Ulloa, Golfín, Torres y Carvajal y Espadero-Cáceres y Aldana, Vera, Porcallo y Quiñones.

En los laterales las fachadas presentan arcos ciegos de ladrillo. El edificio está coronado con un balaustre de cerámica tipo talaverano que recorre todo el edificio y que obedece a una posterior reconstrucción (posiblemente la del año 1976), con gárgolas de épocas anteriores. Existen restos de una torre cuadrada que ha quedado al descubierto, quizás restos del antiguo alcázar musulmán.

El patio en torno al cual se organiza el palacio es casi rectangular, tiene ocho columnas toscanas que sujetan arcos de medio punto (fig. 1), cinco de las cuales coinciden con los pilares del aljibe, porque las otras tres se apoyan en el muro NE.

### **Hipótesis sobre su antigüedad**

La primera planimetría del edificio y su descripción completa la realiza J.R. Mélida. El mismo describe cómo fue su primer encuentro con el monumento en noviembre de 1914, de cuyo interior se contaba con pocas noticias.<sup>8</sup>

Declarado monumento histórico artístico desde 1931, sobre su origen existen varias hipótesis. Así Mélida lo considera del tiempo del Califato, del siglo X o de principios del XI. Lampérez y Romea databa su construcción también durante el siglo XI. Ortí Belmonte lo compara con el aljibe tunecino de Sofra, *“se ha sospechado si fue baño; desde luego es monumento árabe de la época del califato cordobés, de fecha incierta, pero que puede oscilar del siglo IX al XI y sólo comparable a los aljibes de la mezquita de Córdoba y la Alhambra, y en la provincia de Cáceres, a los de los castillos de Trujillo y Montánchez”*.<sup>9</sup>

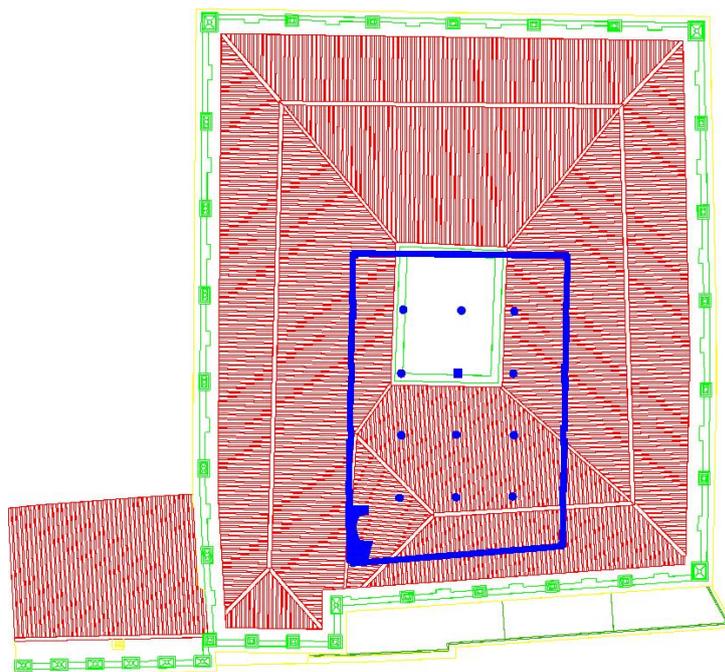


Fig. 1. Planta del aljibe (azul) y tejados actuales (rojo)<sup>10</sup>

Leopoldo Torres Balbás lo consideró almohade, construido a la vez que el recinto amurallado y fechado en la segunda mitad del siglo XII. Coincidiría con la gran ampliación de la alcazaba de Badajoz en 1169, que se acompañó de mejoras hidráulicas. *“No es fácil fijar la fecha de construcción de este aljibe, obra fuerte y tosca, desprovista de elementos decorativos. Convendría ver si sus bóvedas, hoy enlucidas y enjalbegadas, tienen el mismo aparejo que las de la galería inmediata, al parecer contemporánea. Las españolas semejantes que conozco son de los siglos XIII y XIV. Probablemente el aljibe de Cáceres se construiría por los almohades al mismo tiempo que las murallas, en la segunda mitad del siglo XII”*.<sup>11</sup>

Para Basilio Pavón Maldonado no hay duda de que es de época pre almohade, siglos X-XI. *“Una lápida con inscripción árabe encontrada en Cáceres da la fecha del siglo XI, tratándose por tanto de cisterna pre-almohade”*.<sup>12</sup>

### El suelo

La pavimentación observada es una solería hormigonada de cal interrumpida en las paredes por una escocia de cemento para impedir la filtración del agua (U.E0002), probablemente de la década de los años setenta del siglo XX, cuando se realizaron obras de acondicionamiento en el museo. Está en todo el perímetro del aljibe, excepto la esquina NO, y se levanta 20 cm por encima del suelo (fig. 2).

Se desconoce por donde evacuaban las aguas sobrantes, pues no se han localizado aliviaderos murarios o algún sistema de arquetas.



**Fig. 2. Escocia en el perímetro del pavimento. Fig. 3. Bocel (esquina O debajo de meseta de escalera)**

Actualmente se recoge el agua de lluvia por un único lucernario, situado en la cuarta nave del aljibe, que ha producido en el pavimento una oquedad que deja a la vista la piedra natural que podría ser el pavimento original.

Las principales conclusiones del estudio por geo-radar realizado en 2008<sup>13</sup> no ha detectado ninguna conducción subterránea, aunque “la experiencia ha demostrado que aún en los años más secos, las aguas mantienen una altura considerable, y es de presumir que haya algunos manantiales dentro de aquella cavidad,<sup>14</sup> por lo que existe la posibilidad de que se encuentre dentro de los muros, a una cota más elevada que la que se ha registrado.

En el suelo aparecen una serie de anomalías en torno de una posible falla o fractura de interpretación. Cortado el suelo de Oeste-Este en la primera línea de columnas se observa una gran grieta, con continuidad en el muro Este, que se ha parcheado. Según el estudio geotécnico podría tener correspondencia con el terremoto acaecido en Lisboa, que también se dejó sentir en Cáceres.

En diferentes puntos se observan diferentes actuaciones que en torno a los siglos XIX-XX, algunas de ellas conocidas documentalmente: “Se empezó por secar el aljibe y derribar el muro interior, que cortaba la última nave, construcción del siglo XVI; se le abrió un desagüe para evitar que las aguas llegaran a los arcos, cubriéndolos, y dejándole sólo unos 65 centímetros de agua. Hubo que obrar la galería de acceso, dejando al descubierto los arcos tapados y abrir una entrada en el muro para buscar la escalera interior del aljibe. Por último se colocó un andén de madera para poder recorrerlo hasta su mitad y se iluminó con luces ocultas”<sup>15</sup>

El arco despiezado, por tranquilo, que existe debajo de la bóveda 1 y que se apoya en el muro NO (UE013), es soporte de una escalera a continuación de la existente. Está adosado sobre la supuesta puerta del siglo XVI que menciona la bibliografía en el *Memorial de Ulloa*, “primitivamente tuvo acceso por la puerta oeste”. En 1933, año de creación del museo arqueológico, el arquitecto Luis Menéndez Pidal<sup>16</sup> lleva a cabo una serie de restauraciones en el aljibe para permitir la visita al público, entre ellas la creación de una escalera y pasarela, que son las que se usan actualmente.

## **Muros enlucidos de tapia tipo tabiya**

Los muros perimetrales son de tapia hormigonada, que tiene su antecedente en el *opus caementicium* romano, pero de tipología claramente islámica. De aspecto macizo, está realizado con bastante cal, arcilla, áridos de pequeño y mediano tamaño, fibras y cenizas. Cada hilada se correspondería con 4x2 codos: la medida de 47 cm para cada codo Maamuni o de 0,54 cm por codo, que es el denominado "rassasi" establecido por W. Hinz. Múltiplos de estos serían "la caña" y "la fala".

Se denota más la presencia de cenizas en el muro NE, por estar más expuesto a las escorrentías procedentes del patio que han ido lavando el enlucido, y que se van sedimentando en el suelo, por lo que la escocia de sellado del pavimento presenta altas concentraciones de negro tipo carbón.

#### *Bocel para impedir filtraciones*

El bocel es una moldura cóncava de perfil cuarto circular que se apoya sobre los muros, una media caña muy típica de los aljibes medievales y es un elemento que facilitan la limpieza e impiden el desarrollo de los líquenes, ya que es una pronunciada curvatura en la unión de las paredes que evita el estancamiento del agua. Existen cuatro boceles, uno por esquina y miden tres metros y medio de alto y sus caras son de unos 25 cm. Son de ladrillo y argamasa con revocos de cal y pigmentos (UC 016), y el de la esquina Este tiene una cubrición de cemento (fig. 3).

#### *Franja en el encuentro de la arquería con la tapia*

En el lienzo NO (U.E018-2) se observa una franja de 40 cm de ancho que podría ser la impronta de un añadido o de la remoción de un elemento, con alisado posterior de la superficie (fig. 4). Respecto a esta depresión hipotéticamente se plantea, que marca el límite original de la tapia y que el testero corresponde a un macizado posterior. En cualquier caso, si corresponden a posibles inscripciones o cenefas árabes que fueron eliminadas, no decoraban los arcos. Pero también podría ser el paso de un pequeño canal para transportar el agua desde puntos más lejanos, como sucede en otros aljibes de características similares.

#### *Marca*

Por encima de los arcos de herradura y en todo el perímetro existe una banda angosta de pintura de azul desleído, que aparentaba un zulaque natural. Pero en el estudio de laboratorio se confirmó que era de color marrón, de almagre, que se ha transformado de color en estas condiciones ambientales. Es una marca de sedimentación del agua almacenada, similar a la que tienen las bases y fustes, y que explicaría una de las causas que provocó la pérdida de las decoraciones de cal del aljibe, es decir, que el nivel de agua cubrió los arcos de herradura en un lapso de tiempo no determinado del que se carecen noticias (fig. 5). Por otro lado, la pintura de color beige encontrada, sería resultado en un intento de tratamiento homogenizante, que también se ha observado en el aljibe de la Iglesia de San Jorge, que se construyó en el siglo XVIII.



Fig. 4. Segunda nave, impronta no identificada en muro NO. Fig. 5. Arquería perpendicular a muro SE y marca del nivel de agua alcanzado.

#### *Ventana desde donde la población tomaba el agua*

Fue en el siglo XVI cuando el edificio sufrió transformaciones importantes, adquiriendo prácticamente la imagen que en la actualidad presenta. Como consecuencia de la construcción de una planta superior, se procedió a abrir una ventana que corta el muro NO y que rompe la fábrica de tapia. En el siglo XVI los vecinos, que tenían derecho al agua según dictado de Enrique IV, primero, y Reyes Católicos, después, la tomaban por esta ventana.

El lienzo de la nave 3 está cortado por esta ventana, posiblemente gótica en su origen (U.E0001). Tiene 0,953cmx0,686cm, no es árabe, porque éstas son pequeñas, abocinadas y terminadas en arco de herradura o de medio punto. Ortí Belmonte señalaba: "*El aljibe antes de construirse la fachada actual tuvo acceso directo a la calle, tomando los vecinos el agua por una ventana, y la entrada era por una puerta, hoy tabicada que daba sobre una meseta a la primera nave del aljibe, hasta que en el siglo XVIII se le abre la entrada directa a la calle.*"<sup>17</sup> Se encuentra a 3,94 m del suelo, y a 1,43 m de la bóveda, en frente a la otra ventana (U.E 0008) que se corresponde con la antigua cocina de la Casa de los Ulloa y que actualmente es visitable.

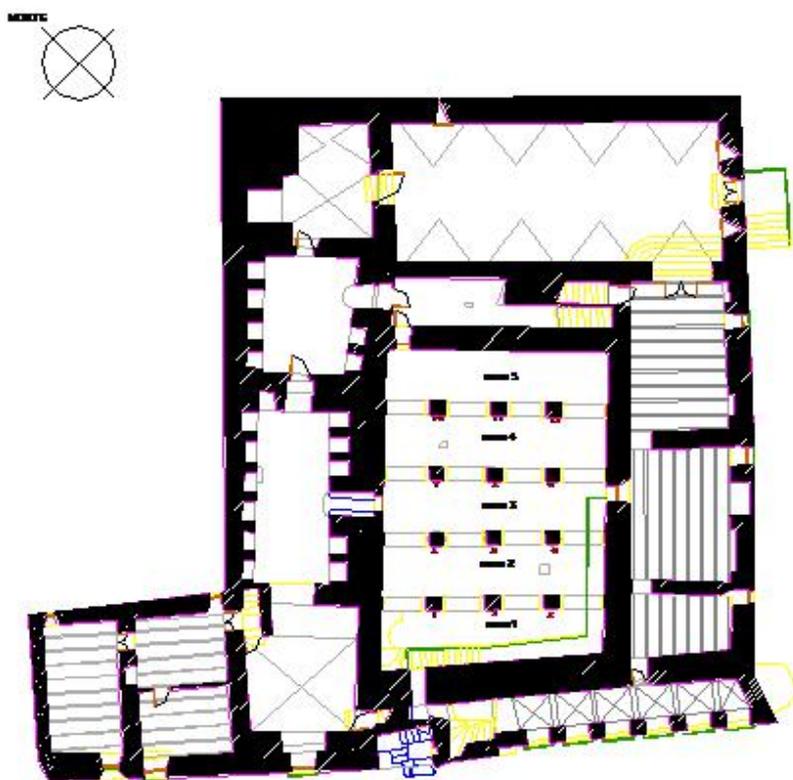
#### **Columnas**

A efectos de la descripción se han enumerado las columnas de 1 al 12, empezando desde la más próxima a la entrada, de Oeste a Este, siguiendo el orden de cada arquería. Están muy deterioradas y parcheadas en diferentes épocas y en algunos casos de forma cuidadosa imitando al granito (UC024). De las doce, una es un ara de sección cuadrada, de granito, que se asienta a nivel de suelo. No todas llevan basa, algunas presentan toro y escocia, pero ninguna tiene plinto, algunas terminan en medio bocel.

Los fustes son cilíndricos, no todos monolíticos, pues algunos están formados por dos tambores para alcanzar la altura deseada, con fustes de dimensión y sección irregular. Elementos reaprovechados, de igual modo que las basas y los capiteles. Los capiteles son bloques cúbicos o de traza irregular, muy desgastados y algunos pareciera que están retallados, aunque son muy toscos.

Algunas columnas presentan signos de oxidación en el fuste a la altura del nivel del agua almacenada. También muy desgastadas debido a un mecanismo de rozado permanente. Pascual Madoz en su crónica de 1846, refiere que en el aljibe se encontraban gruesas cadenas, posiblemente un sistema de poleas para la recogida del agua debido a la altura de las lucernas (según argumentación de algunos autores, o bien a la utilización del espacio como prisión, también referida).

Los cimacios son de piedra y de ladrillo, revestidos con mortero de cal de espesor 15 a 20 mm, que da un resultado de 1.207 m/s en la medición ultrasónica. Las juntas de los cimacios con las columnas se han realizado a base de argamasa con arena y gravas de pequeño tamaño que termina en un revoco de color amarillento en muchos casos y en otros, los menos, de color pardo-anaranjado. También se han encontrado clavos en sus juntas.



**Fig. 6. Planta del aljibe**

La columna 1 (UE0024.1) de granito carece de cimacio, está compuesta de basa, fuste y capitel. La basa consta de toro y escocia, anillo alrededor del fuste de corte clásico. Diámetro de la pieza superior: 0,60 m y de la inferior: 0,70 m. Presenta una pérdida de sección entre el final del fuste y el comienzo del capitel; la altura del fuste es de 1,38 metros. Se observan concreciones calcáreas y orificio circular, de unos 4 centímetros de diámetro, en la parte Este del fuste.

La distancia entre columnas varía ligeramente, en la dirección NO-SE está alrededor de 2,15 m a 2,20 m, mientras que entre columnas dirección NE-SO (luz de las bóvedas), es de 2,45 m a 2,50 m.

#### *Ara romana*

El pilar de granito reutilizado, que se apoya sobre basa cuadrada, con fuste y capitel cuadrangular (U.E024-8), es un ara romana, posible soporte de una escultura. En la cara SE, marcas de agua a diferentes niveles, en la cara NO, líquenes y monedas adosadas a su fuste (se encuentra cerca de la pasarela de visita). El plano de Mérida de principios de siglo no refleja la existencia de este pilar, ya que dibujó todas las secciones circulares.

Tiene una altura de 0,70 m de fuste y 0,40 m de lado y se apoya sobre una base lisa de 0,30 m de altura. Está situada de una manera que no parece casual, al centro de la planta, en un lugar destacado. Hay que tener en cuenta que las columnas parecen de expolia de origen romano, a excepción de algún capitel visigodo, muy deteriorado. No se descarta el carácter simbólico de esta pieza, con una intencionalidad en su posición predeterminada.



Fig 7. Ara conmemorativa (pilar 8). Fig. 8. Cimacio con concreciones calcáreas (restos de posibles decoraciones)

#### **Los arcos de herradura**

Transversalmente consta de cuatro baterías de arcos de ladrillo, y cada arquería de cuatro arcos de herradura, los dos centrales se apoyan sobre columnas y los dos laterales descargan en el muro, sobre ménsula con moldura de nacela. Este elemento también es significativo, pues no es habitual en un edificio que va a estar cubierto por el agua.

El análisis de las medidas del aljibe demuestra una gran regularidad en la obra (fig. 9). Los arcos son todos de herradura, ligeramente túmidos, con leves diferencias en la forma de la rosca, flecha de gran regularidad y bastante igualdad en el intradós de la clave. Son arcos de de dos centros, y los salmeres se encuentran a diferente altura, algo inusual teniendo en cuenta que el albañil toma el nivel en forma horizontal, y al trazar el arco los pilares están constructivamente ya montados. Lo cual indica que para el trazado las medidas fueron tomadas respecto al suelo que como se ha indicado tiene pendiente inclinada hacia el SE. El arco se apoya sobre dado o zapata de voladizo y grosor más ancho que lo que soporta, sin moldura ni archivolta de coronación.

Por ejemplo las dimensiones del arco 1 son: intercolumnio: 2,05 m, luz: 2.03 m, flecha: 1,53 m, suelo: 1,82 m y clave: 3,34 m. La flecha de los arcos de herradura tienen una relación  $\frac{3}{4}$  de

la luz y haciendo una comparación, se aprecia que las impostas se encuentran a 1/3-del centro.<sup>18</sup>

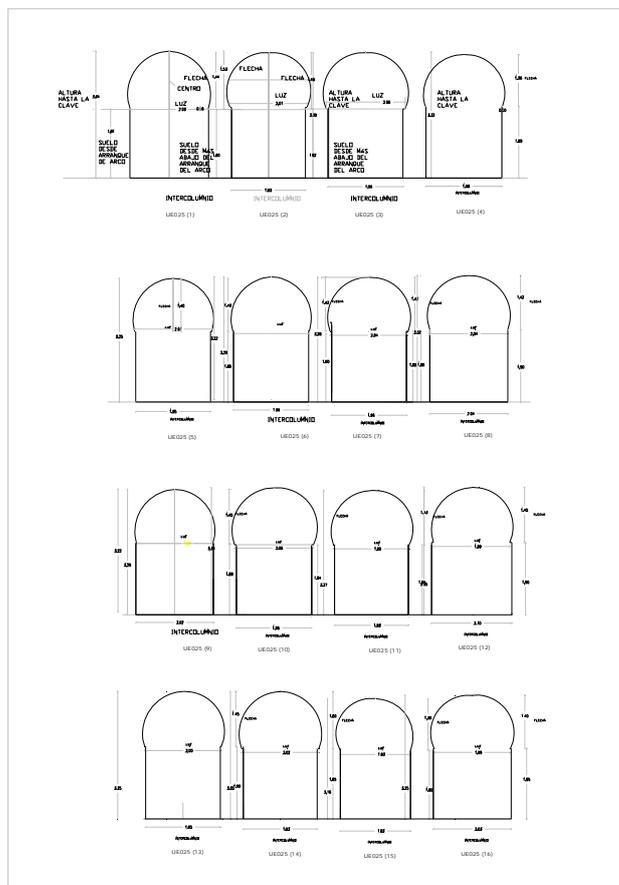


Fig. 9. Arcos de herradura del aljibe.

## Las bóvedas y luceras

Las bóvedas son de medio cañón ligeramente peraltadas, de una sola rosca de grosor 0,43 m, cuyos estribos se sustentan en los arcos de herradura, que da lugar a estancias rectangulares. La notable altura de 6 m invita a pensar en el uso de algún mecanismo, hoy desaparecido, para la recogida del agua. Veamos:

UE026 (1): esta unidad se corresponde con la bóveda de la primera nave que tiene en la clave una lucera de ladrillo cegada por una losa de piedra. Tiene un acabado tan liso en algunos tramos que sugiere que fuera de piedra en lugar de ladrillo. Se aprecia una fractura en el centro de la bóveda que es semejante a la que encontramos en el suelo de la primera nave. Podría ser estructural o relacionada con movimientos sísmicos. Pintada con pigmento anaranjado y pardo-ocre, de color casi asalmonado, que podría corresponderse con el del color original de la almagra.

UE026 (2): esta bóveda de la segunda nave conserva dos luceras cuadradas, una de ellas se corresponde con el brocal del pozo del patio que está debajo de la escalera principal. Se observan calcificaciones grises y marrones oscuras, en variados pegotes. Las escorrentías de la bóveda sugieren que ha estado expuesta al agua durante tiempo continuado.



Fig. 10. Bóveda de la nave 2. Almagras arrastradas por el agua.

UE026 (3): en esta bóveda de la tercera nave hay una lucera tapiada con grandes pizarras.

UE026 (4): La bóveda de ladrillo, de la cuarta nave, presenta tres luceras y un pequeño hueco entre la arquería y la bóveda. Actualmente por una de sus luceras el aljibe recibe agua y luz, a través de una rejilla.

UE026 (5): Bóveda de la quinta nave con tres huecos. Presencia de musgos y líquenes y polimorfos de carbonato cálcico.

Las bóvedas no han sido intervenidas, a excepción de las luceras, posiblemente debido a su altura. Sobre las bóvedas 1 y 2 descansa la ampliación de la casa llevada a cabo durante el siglo XVIII, etapa de reducción del patio y cegado de las luceras, restando luz y también agua al aljibe.

### Los enlucidos

Se efectuaron varias catas (18 muestras en total), para conocer las características de los morteros de junta, de los enlucidos de los muros y arcos, posibles pinturas.

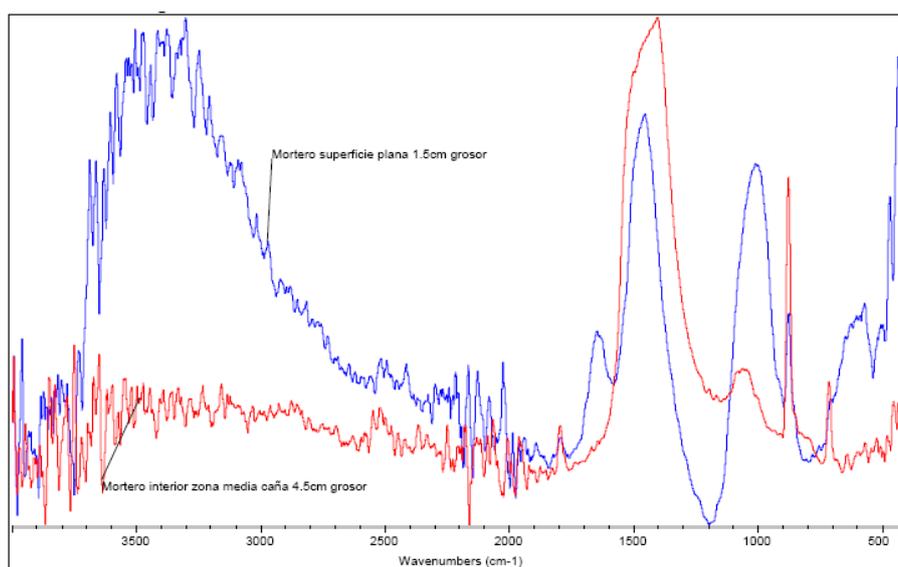
En la observación macroscópica los morteros tienen granos de áridos finos, nódulos de cal sin hidratar, arcillas, cenizas y fibras vegetales en su composición. Se planteaba la hipótesis de que tratándose de una obra árabe, se habría usado yeso. Sin embargo, los análisis por IRFT (espectroscopia de infrarrojos por transformada de Fourier) confirmaron la presencia de cal en todas las muestras. Lo cual implica el conocimiento de una tecnología diferente a la del yeso, por el lento endurecimiento de la pasta que se puede extender a varios meses, a lo cual se añade que su aplicación en un recinto de escasa ventilación, no habría facilitado su carbonatación.

Por otro lado, la presencia de una moldura de cal aplicada sobre el enlucido también de cal de un arco de la nave 2 (fig. 11), plantea la hipótesis de que el aljibe tenía decoraciones. La causa por la que no se han documentado en estudios anteriores, podría basarse en que la desaparición de las molduras se produjo hace siglos, a causa de una erosión hídrica.<sup>19</sup>

La moldura de superficie irregular tiene 50 a 60 mm de ancho por 45 mm de espesor y presenta una capa de tierra en la interfase de adherencia, a la fábrica de ladrillos de 4 cm de grueso con juntas de mortero de cal de 2 cm de espesor. La muestra presenta una baja dureza superficial (43,33 U Shore C), velocidad a ultrasonido de 1.103 m/s que indica que es menos compacta que la aplicada a los cimacios, y un alto coeficiente de absorción de agua, 36,86 %. El mortero liso está hecho en base a tres capas según el análisis microscópico, de 15 a 16 m de espesor.



**Fig. 11: Cara vista de la muestra con moldura decorada.**



**Fig.12. Espectro de la moldura que se corresponde totalmente con un patrón de carbonato cálcico (rojo), y el mortero liso (azul).**

El estudio detallado del espectro detectó, un complejo carbonato, fundamentalmente una dolomía (carbonatos de calcio con magnesio, hierro y manganeso), y otro compuesto tipo arcillosos fundamentado en aluminosilicatos y filosilicatos de magnesio hidratado. El espectro en color rojo de la fig. 12 es el del mortero de la moldura, que se corresponde totalmente con

un patrón de carbonato cálcico. Igualmente, el espectro de color azul corresponde al mortero liso. Las diferencias entre uno y otro radican en el contenido de arcillas, más en el mortero liso.

### **Capacidad de almacenamiento**

El aljibe de la Casa de las Veletas está construido a un nivel inferior respecto a la calle, que por depresión natural del terreno aumenta de Oeste a Este y todo él rodeado de sótanos. La orientación de los lados es NE-SO, los dos menores y NO-SE los dos mayores. Tiene la entrada actual por el SO. La planta es rectangular en tres de sus lados y sus medidas son: lado NE: 9,88 m, lado SO: 10,17 m, lado SE: 13,50 m, y lado NO: 14,30 m. La altura general es de unos 6.10 metros. La capacidad de agua almacenada es de unos 700 m<sup>3</sup> totalmente lleno.

Como se ha indicado antes, la banda horizontal oscura que aparece en todo el perímetro del recinto, es el nivel del agua que el aljibe tuvo en determinado momento, dejando marcas también en el zócalo, en la base y fuste de los pilares. Sin embargo, llama la atención que no existan marcas intermedias acentuadas, por lo que dicho almacenamiento se registró de forma permanente durante buen tiempo.

En la erosión hidrica confluyeron varios factores, aparte de la acción del impacto del agua de lluvia desde las luceras, al permanecer los arcos sumergidos hasta una altura de 3,60 m (nivel marcado), produjo una desagregación de los morteros de cal y desmoronamiento de la molduras.

### **Conclusiones**

La lectura muraria con el aporte de la documentación histórica, planimétrica y de caracterización de materiales, permite aportar la siguiente secuencia evolutiva del inmueble:

- El aljibe fue construido inicialmente sin bóvedas, o al menos con otro techo; justificada por la impronta que recorre la totalidad de los muros NO y SE, por encima de la cota conservada de la primera fase constructiva.
- La decoración en los arcos de la construcción primitiva permite confirmar un uso no hidráulico de la construcción.
- Una gran reforma puso fin al uso para el que fue concebida la construcción inicial, siendo convertida la estructura en aljibe. Hacia la segunda mitad del siglo XII, se sellan las juntas murarias, bocel y escocia, los lienzos NO y SE son recrecidos y se cierran las esbeltas bóvedas. Posiblemente a esta fase también pertenece la puerta cegada, el arco por tranquilo y el primer tramo de la escalera de acceso sobre dos arcos ciegos de ladrillo.
- Tras años de abandono el edificio retoma su uso como aljibe, siendo utilizado para abastecer a la población a fines del siglo XV, momento en el que se construyó sobre los restos de la arruinada alcazaba almohade, la casa fuerte con autorización regia de Enrique IV.
- Entre los siglos XVI y XVIII, la antigua casa fuerte bajomedieval se convierte en palacio dando lugar a la actual Casa de las Veletas. Siguiendo la normativa real, los vecinos de Cáceres pueden seguir abasteciéndose del aljibe, al que acceden por una puerta creada con tal fin, hoy desaparecida. En la esquina Norte del aljibe se construyó una pequeña estancia separada totalmente del resto, quizás para diferenciar el agua accesible al vecindario de la exclusiva de los propietarios de la casa.

- Finalmente, después del “descubrimiento” de la edificación y etapa de abandono, el aljibe fue sometido a diversas reparaciones y reformas, fruto de las obras realizadas durante la primera mitad del siglo XX, algunas de ellas encaminadas a convertir la Casa de las Veletas en Museo Provincial. Se elimina la estancia existente en la esquina Norte y se dota de un acceso escalonado de acceso al recinto.

## Referencias

- <sup>1</sup> TORRES BALBÁS, L.: *Cáceres y su cerca almohade*, pág .466.
- <sup>2</sup> Capítulo IV del Fuero de la Villa.
- <sup>3</sup> *Memorial de Ulloa*, pág, 184, 1675, ed. facsimilar 1982.
- <sup>4</sup> ORTÍ BELMONTE, M. A.: *Guías Artísticas de España*, 1954.
- <sup>5</sup> A.H. Leg 114/17. Papeles del convento de San Pablo L.I.N.º 8
- <sup>6</sup> BOXOYO, S. B. : *Historia...op.cit.*, pág. 64
- <sup>7</sup> PÉREZ y DÍAZ, NICOLÁS. España, sus Monumentos y Artes, su Naturaleza e Historia (Badajoz y Cáceres).1887. P, 690-692.
- <sup>8</sup> Mérida, J.R. (1924), Catálogo Monumental de la Ciudad de Cáceres, pp 233-234.
- <sup>9</sup> Ortí Belmonte M.A. (1933), Memoria del Estado Actual de la Inauguración en 12 de febrero de 1933. Museo Provincial de Bellas Artes de Cáceres, pp 2-3.
- <sup>10</sup> Planimetría realizada por el Laboratorio de Fotogrametría Arquitectónica la Universidad Politécnica de Valladolid. 1997.
- <sup>11</sup> Torres Balbás, L. Cronología Arqueológica de la España Musulmana, pp154-155.
- <sup>12</sup> Pavón Maldonado B. (1990), pp32-33.
- <sup>13</sup> Arqveocheck S.L. (2008), Memoria de la Lectura de Paramentos del Aljibe de la Casa de las Veletas (Cáceres), inédito.
- <sup>14</sup> MADDOZ, Pascual. Diccionario Histórico-Geográfico de Extremadura, 1846. Edición 1946.
- <sup>15</sup> Museo Provincial de Bellas Artes de Cáceres: Obras realizadas por Arquitecto Menéndez Pidal, Años 30.
- <sup>16</sup> Se ha solicitado a l Archivo Alcalá de Henares el proyecto de reforma pero no nos ha sido remitido a la finalización de este trabajo. Pero estas notas aparecen en las actas del Museo Casa de las Veletas.
- <sup>17</sup> ORTÍ BELMONTE, Miguel A. Cáceres y su provincia. Guía Artísticas de España, 1954.
- <sup>18</sup> Villanueva L., Vela F. (2005), The Horseshoe Arch in Toledo.
- <sup>19</sup> Bustamante R., Cabezas M, Gibello V., (Marzo 2009), Moldura de cal de los arcos de herradura del aljibe de la Casa de las Veletas de Cáceres, España. Revista electrónica Nº 6 ReCoPaR, Madrid.