

MÉTODO ANÁLITICO PARA LA RECUPERACIÓN DE UNA CONSTRUCCIÓN VERNÁCULA EN EL CENTRO DE CASTILLA Y LEÓN. EL CASO DEL CHOZO DE ERA EN URUEÑA(VALLADOLID)

Autores: O. Abril (1) F. Lasheras (2)

- (1) Dpto. de Construcción y Tecnología Arquitectónicas. UPM. (Doctorando)
oscarq.ar@gmail.com. 699 55 50 14
(2) Dpto. de Construcción y Tecnología Arquitectónicas. UPM. (Profesor Titular)

RESUMEN

En el límite que separa las comarcas de Tierra de Campos y Montes Torozos todavía encontramos *chozos de era*, elementos arquitectónicos que hace tiempo fueron muy importantes para la vida laboral del hombre rural, aunque la mayoría están abandonados por el descenso de su funcionalidad agraria.

En esta comunicación se describe la investigación para el conocimiento arquitectónico de estas edificaciones en Uruña (Valladolid), desde diferentes puntos de vista: el primero sobre los invariantes del entorno físico y social que condicionan una ejecución mixta (de piedra y barro); el segundo sobre la tecnología de los sistemas y técnicas empleadas para su construcción.

El objetivo de la investigación es comprender los valores arquitectónicos de los *chozos*, como parte del patrimonio cultural y etnográfico de Castilla y León, y encontrar las directrices apropiadas para su conservación y recuperación.

Palabras clave: adobe; bóveda; cúpula; domo; piedra; tierra

1 INTRODUCCIÓN

La localidad de Uruña es bien conocida por el Castillo y la Muralla que rodean su núcleo de población, formando un Conjunto Histórico Artístico. No obstante, fuera de su recinto amurallado descubrimos otras edificaciones más humildes, los *chozos de era*, que representan a la perfección la transición de la arquitectura rural entre dos regiones caracterizadas por el empleo de materiales autóctonos: piedra en Montes Torozos, y barro en Tierra de Campos.

Los *chozos* han perdido ya su antigua capacidad funcional debido a la transformación del campo. En ellos vemos ahora su maltrecha cúpula de adobe que representa el olvido y la pérdida del conocimiento de una técnica constructiva tradicional, por lo que su estudio supone uno de los puntos más interesantes para su conservación.



Figura 1. Vista de las eras de Uruña marcando cuatro *chozos*, 1980. Fuente: Fundación Joaquín Díaz

2 EL ESTUDIO DEL SISTEMA ABOVEDADO DE LOS CHOZOS

2.1 Método de estudio

Los planteamientos metodológicos de los grandes conocedores de las construcciones populares coinciden en tres fases principales: conocimiento a través de la búsqueda documental, inspección directa mediante el trabajo de campo, y caracterización, clasificación y descripción de los elementos constructivos.

Respecto a su documentación, los chozos de Urueña no han pasado desapercibido para arquitectos (L. Feduchi, 1974 [1]), aparejadores (C. Carricajo, 2010 [2]), historiadores, etnógrafos o incluso escritores (M. Delibes, 1982 [3]), quienes los han descrito con imágenes, textos o dibujos. También la ejecución de cúpulas de adobe ha sido tema de interés por su capacidad auto-constructiva, y ha sido ampliamente tratado por los expertos de la Arquitectura en tierra.

En el trabajo de campo ha tenido mucha importancia el análisis "in situ" de los propios chozos: se han medido sus dimensiones y se han fotografiado diferentes puntos de vista. Pero también ha sido de especial interés el contacto con habitantes del municipio de cierta edad, que nos han aportado datos constructivos y sociales en relación a estas edificaciones, tal y como aconsejaba Torres Balbás en su metodología [4].

Finalmente con los datos obtenidos resulta de especial importancia componer una buena documentación gráfica que describa al detalle todos los elementos arquitectónicos, a través de plantas, secciones y dibujos tridimensionales.



Figura 2 – Fases de Trabajo. (I) Imagen de archivo (1992). (II) Toma de datos. (III) Descripción gráfica

Tras este primer análisis podemos decir que existen tres factores principales que determinan los elementos constructivos de esta arquitectura vernácula: el sentido de la utilidad o razón constructiva, las características fisiográficas del lugar, y la herencia o tradición arquitectónica. Y es a partir de estos filtros desde donde se analiza el sistema cupuliforme de los chozos de Urueña.

2.2 La funcionalidad de los chozos y el beneficio térmico del domo de barro.

Tras la cosecha del cereal, los agricultores lo amontonaban en las eras para su trillado. Para evitar el ir y venir del hogar al trabajo cargando los aperos de labranza, los chozos servían para almacenar estas herramientas. Y como las jornadas se desarrollaban en los meses veraniegos y eran largas, los chozos también servían para aislarse del sol en las horas de descanso y almuerzo o, incluso, para pasar la noche. Por ello estos elementos han sido considerados como refugios temporales.

La cubierta cupuliforme resultaba muy beneficiosa por suponer la menor superficie expuesta en cuanto al volumen que cubre, y reducir las transmisiones térmicas. También la buena inercia térmica del barro ayudaba a mantener fresco su interior.

2.3 El entorno y la capacidad de los dos materiales autóctonos.

En Urueña hay abundante piedra y barro, lo que ha permitido una arquitectura rural mixta que se repite en varias poblaciones cercanas en el litoral que separa las dos regiones citadas. También es notable la ausencia de superficie arbórea, lo que limita el uso de estructuras de madera para techumbres [5]. La solución abovedada es un buen sistema económico para cerrar un espacio con el material que proporciona el mismo terreno.

La ejecución con piedra ocupa las partes inferiores de la construcción, cimientos y muros soporte. Esto permite, primero, una buena consolidación y, segundo, una mejor protección frente a humedades y filtraciones. El barro aparece en forma de adobes para la formación del domo, pues son elementos más regulares que facilitan más la ejecución del sistema abovedado.

2.4 Los sistemas y técnicas constructivas tradicionales de los domos

La composición de los chozos es muy sencilla: planta circular y cubierta parabólica. Un muro cilíndrico de piedra nace de la cimentación; se ejecuta con mampostería ordinaria en seco, incorporando ripios. Para formar el hueco de acceso se emplean piezas más grandes y careadas, donde apoyan los dinteles de madera que forman el vano. La puerta solía formarse con un viejo trillo.

La techumbre abovedada está formada por adobes apoyados sobre el muro de piedra. A diferencia de la mayoría de las cúpulas de las construcciones rurales del resto peninsular, en las que se utiliza el sistema de *aproximación de hiladas*, en estas bóvedas la culminación se resuelve inclinando los adobes formando una *cúpula auténtica* similar a la de los hornos de barro.

Lo interesante de esta labor es la disposición, combinación y elaboración de los adobes. En las primera hiladas, donde el diámetro es más elevado, se utilizaban piezas convencionales dispuestas a tizón y es en esta primera parte donde el sistema sí se puede ver con vuelos sucesivos (cúpula falsa). En el intradós las aristas de cada adobe se tocaban y por la cara exterior se rellena con barro o se añade alguna pequeña piedra a modo de cuña para conseguir la compresión del anillo y hacerlo estable por sí mismo [6]. A medida que vamos subiendo y los diámetros se hacen más pequeños, esta solución no sirve, pues habría más volumen de relleno que de adobes. Por eso aquí se utilizan medios adobes y dispuestos a doble soga [3] (formando dos cáscaras), inclinándolos con cierto ángulo hacia el centro de la bóveda. Sobre estos anillos centrales se incluye algún adobe entero, llamado *perpiaño*, que hace de llave para unir ambas hojas. Finalmente, para el último tramo se utilizan piezas trapeziales parecidas a las dovelas de un arco, las cuales son muy útiles para las hiladas de menor tamaño de diámetro.

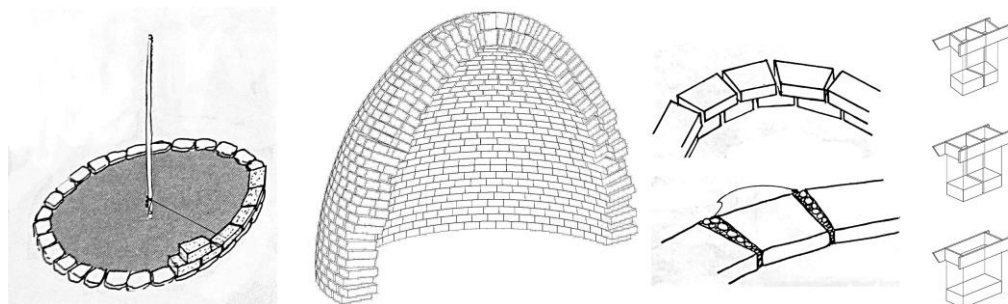


Figura 3 – Descripción gráfica del sistema constructivo de las cúpulas de barro en los chozos de Urueña

Su ejecución es asombrosa, pues se prescindía de cimbra, algo prohibitivo para tan humilde menester, y tan solo se utilizaba un cintrel y cuerda para la alineación de las hiladas. El albañil fiaba su trabajo a su experiencia y la adherencia del barro. Se valían de diferentes gradillas para formar los tres tipos de adobes. Finalmente se daba la capa de trullado como revestimiento del conjunto, la cual le daba protección y aumentaba la rigidez estructural.

3 DESAPARICIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES RURALES

Debido a su desuso, el mantenimiento de estos elementos ya no se realiza. Por otra parte, el proceso patológico de estas cúpulas de barro resulta muy curioso. En todos los casos de esta localidad el desvanecimiento comienza siempre a través de un agujero y siempre desde el lado sur-suroeste. Esto se explica desde dos efectos, ambos meteorológicos. El primero tiene que ver con el sol, que en la cara sur genera más diferencias térmicas entre día y noche, provocando una gran retracción en el *trullado* o la capa de revestimiento. El segundo se explica con la dirección del viento cargado de lluvias que principalmente proviene desde el Atlántico por el suroeste [7], erosionando y disgregando los adobes.



Figura 4 – Estudio de la patología de la cúpula de adobe

4 REFLEXIÓN SOBRE LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Para conservar estas edificaciones vernáculas hay que respetar el sistema tradicional que fue empleado por el hombre rural. Es imprescindible indagar en el conocimiento de su técnica constructiva (explicada en gran parte en esta comunicación) y hay que actuar de acuerdo a sus reglas tradicionales, y así recuperar el valor de un patrimonio etnográfico singular, y evitar su desaparición.

5 REFERENCIAS

- [1] L. Feduchi. *Itinerarios de Arquitectura Popular Española*. Barcelona: Blume, 1974. T. I, p. 151
- [2] C. Carricajo Carbajo. *50+1 Construcciones Vernáculas en la Provincia de Valladolid*. Valladolid: Diputación Provincial de Valladolid, 2010, pp. 168 - 171
- [3] M. Delibes. *Castilla, lo castellano y los castellanos*. Barcelona: Planeta, 1982, p.117
- [4] L. Torres Balbás. *La Vivienda Popular en España*. Barcelona: Alberto Martín, 1940, p. 140
- [5] F. P. Roldán Morales. *Arquitectura Popular de la Provincia de Valladolid*. Valladolid: Diputación Provincial, 1996, p. 38.
- [6] P. Graham McHenry. *Adobe & Rammed Earth Buildings: Design and Construction*. Canada: John Wiley & Sons, 1984, p. 149
- [7] J. González Garrido. *La Tierra de Campos: Región Natural*. Valladolid: Ámbito, 1941, p. 220