

Evaluación de materiales básicos, sistemas y procedimientos tradicionales en la arquitectura de la Orden de Alcántara (Badajoz)

JOSÉ MARÍA ARCOS FRANCO
Licenciado en Historia del Arte

RESUMEN

Pese a que hoy muchos de los antiguos materiales empleados, los más perecederos y deleznales, han desaparecido de los edificios en los que se emplearon, la documentación sin embargo nos permite constatarlos. Muchos son los elementos que cabría investigar respecto a los materiales, y especialmente en relación con la piedra, desde los lugares de extracción y su vinculación con las obras, su historia y características morfológicas y edafológicas, la labor de manipulación, transporte, repercusiones de las canteras en el entorno, etc. No obstante la carencia de información nos obliga a tratar este aspecto de modo algo frívolo.

ABSTRACT

Although today many of the old materials used in architecture, ephemeral and fragile, have disappeared of the buildings in which were used, the documentation allows us to state them. There are many elements that to investigate with respect to the materials, like the places of extraction and their entailment with works, its morphologic and edafológicas history and characteristics, the manipulation work, transport, repercussions of the quarries in the surroundings, etc.

PRELIMINAR

No se puede entender el fenómeno arquitectónico sin tener en cuenta un componente esencial como es el de los materiales. De hecho, entre las distintas vías de investigación en el mundo de la arquitectura, los sistemas constructivos y los diversos materiales empleados en la edificación han ido cobrando importancia progresiva, máxime cuando se ha buscado el apoyo en la abundante documentación archivística. Sobre la base testimonial de un gran

número de fuentes históricas y el mismo trabajo de campo, se intenta en este estudio una aproximación al universo relacionado con los materiales básicos utilizados en la arquitectura de la comarca de la Serena en el transcurrir del periodo moderno, los lugares de extracción y su relación con la toponimia, obradores, transporte, el precio y venta de los materiales o el control teórico ejercido por la Orden de Alcántara sobre su uso, un aspecto este sobre el que ya se interesó Navareño Mateos¹, y sobre el que pretendemos establecer nuevas aportaciones, ya esbozadas en nuestro estudio sobre la arquitectura popular religiosa².

La comarca de la Serena se emplaza en la zona nordeste de la provincia pacense, un extenso territorio cuyas actuales fronteras geográficas son difíciles de establecer. Zona árida, con escasez de vegetación, predominan sin embargo unos ricos pastos que han dado pie a una importante producción ganadera a lo largo de siglos, especialmente centrada en el sector ovino. A causa de su vastos límites, es posible hablar de diferentes morfologías litológicas, desde amplias extensiones graníticas, depósitos paleozoicos de las sierras y piedemontes, así como materiales cuaternarios localizados en las cuencas de los ríos. En un acercamiento somero a su historia, el origen más próximo está claramente vinculado a la Orden Militar de Alcántara, a la que como Partido o Provincia de la Serena perteneció en gran medida desde la reconquista cristiana en el siglo XIII hasta el siglo XIX, momento en el que se disuelven tales instituciones.

En un espacio fuertemente ruralizado como es el ámbito de la comarca, la tradición ha jugado un papel esencial en la producción constructora y, por ende, en la utilización de los materiales. Como sucede con el resto de la Península, diversas motivaciones, tanto geográficas, climáticas, como históricas, junto a las evidentemente económicas, dieron lugar al empleo de mate-

¹ Entre los muchos estudios realizados por el profesor Navareño Mateos en relación con la arquitectura de la Orden de Alcántara, el tema concreto de los materiales constructivos se analiza en *Arquitectura Militar de la Orden de Alcántara en Extremadura*, Editora Regional de Extremadura, Salamanca, 1987; *Aportaciones a la historia de la Arquitectura en Extremadura. Repertorio de artistas y léxico de alarifes*, Cáceres, 1988; "Constructores y albañiles en la Extremadura del siglo XVI: técnicas, materiales y léxico" *Arquitectura popular en España / coord. por Antonio Cea Gutiérrez, Luis Ángel Sánchez Gómez, Matilde Fernández Montes*, 1990, pp. 339-348.

² ARCOS FRANCO, José María: *Santuarios, ermitas y capillas de la Comarca de la Serena (Badajoz)*, Diputación de Badajoz, Badajoz, 2003.

riales autóctonos procedentes tanto del entorno próximo a la obra como desde lugares más distantes. Los constructores eran perfectos conocedores de los materiales que empleaban normalmente, tanto de sus propiedades, características, como de los precios, lo que se demuestra en los presupuestos o tasaciones que de manera reiterada estaban obligados a redactar. Muestran en su formación un conocimiento constatado amparado en la tradición, interpretando sus propiedades y características. Se puede comprobar además en la instrucción que exhiben de sus precios en los presupuestos de obras, de especial relevancia informativa para los patrocinadores, porque partiendo de ellos se podían evitar dolos futuros.

La zona de estudio estaba bien proveída de piedra granítica, pizarras, cuarcitas, barro, arena o cal, no así de madera, uno de los inconvenientes constantes que, como veremos, se agrava con el transcurrir de los siglos. Del uso de los mismos dependía la historia de los propios edificios, su calidad y apariencia, motivo por el cual la Orden de Alcántara insistía en sus Definiciones en la eficacia de los mismos³. Rechaza la mala disposición de los materiales en construcciones significativas, reservándolos para aquellas más humildes, y así por ejemplo prohíbe construir con el tapial, el barro y el mampuesto pobre⁴. Son reiteradas las protestas contra su aplicación, motivo frecuente de la rápida ruina de muchas construcciones: “...no consintiendo q. sean sus casas reparadas de paja, ni retama, ni corcha, ni de tapias de tierra, sino de buena pared, y cubiertas de teja, y como vieren que es mas necessario”⁵ Respecto al uso del barro, por ejemplo, se llegan a determinar sus consecuencias: “...porque seria muy grande ynconbiniente y perxuiçio para la obra y pereceria dentro de muy poco tiempo...”⁶

Como se evidencia de los diversos pleitos e informes resultantes, será ésta una disposición que entra más dentro de lo legislativo, pues en la práctica se utilizaron componentes de mala calidad y no establecidos en el cuerpo

³ *Diffinitiones de la Orde y Cavalleria de Alcántara*, Madrid, 1569, Tit. XXII, cap. I.

⁴ *Ibidem*, Tit. XXIV, cap. II, ff. 100-101.

⁵ *Ibidem*. Tit. XXII, cap. I, f. 84r.

⁶ ARCHIVO HISTÓRICO NACIONAL DE MADRID, SECCIÓN ÓRDENES MILITARES. ARCHIVO JUDICIAL DE TOLEDO A.H.N. (OO.MM, J.), pleito 30.573, “*Reparos en las casas de la Encomienda de Quintana de la Serena, 1626*”, s.f.

de condiciones. Si las estipulaciones técnicas firmadas y aceptadas por los maestros reiteran en el trabajo con materiales de cierta naturaleza, la realidad es que se hace caso omiso de ello en un porcentaje importante de casos. Todo el problema radicaba en la propia legislación, pues el tipo de contratación a subasta que la Orden impuso en materia arquitectónica motivó esta práctica espuria, pues prevalecía el costo más bajo y la culminación del encargo en unos límites temporales establecidos, dejando en segundo plano la calidad resultante. De lo comentado se colige que compaginar la economía -amparada en la tradición secular- con la calidad de la obra no resultó tarea fácil, más cuando a veces se identificaban calidad y dispendios innecesarios. En base a esto recordemos un caso como fue el de la plazoleta septentrional junto a la Capilla Real del Santo Cristo de Zalamea, proyecto que estaba en mente de muchos hacia 1660. Si los deseos de unos son crear un espacio delimitado por arquitecturas acordes con la fábrica del templo adyacente, los de otros serán buscar la economía de los materiales sin renunciar con ello al valor estético del ambiente. Los primeros se fundamentan en aspectos urbanísticos fruto de generar un espacio uniforme, un todo con el templo, mientras que los segundos apoyan su postura en la verdadera situación económica que se estaba viviendo⁷.

A la misma intención de ahorro tanto económico como técnico responde la extendida tradición del reaprovechamiento de materiales ya manipulados. Sugestionados por el alto porcentaje de gasto que llegaba a evitarse, tanto comitentes como artífices no mostraban aversión a esta práctica: “*Es condición que los materiales de piedra que uviere en la obra viexa que se a de deshacer se aproveche dellos el maestro o maestros en quien se rrematare la dha. obra para haçer lo que se ubiere de haçer nuevo*”⁸. Tengamos a vista como caso paradigmático las medidas cometidas a fines del siglo XVI en el edificio de la Encomienda de Esparragosa de Lares, contratadas con el maestro carpintero Tomás de Saavedra. Las cláusulas certifican un descuento en el precio total de 6.130 maravedís por el aprovechamiento de los materiales

⁷ A.H.N. (OO.MM., J.), pleito 32.054, “*Autos de petición de licencia para continuar la casa de hospedaje de la ermita de Nuestra Señora de Alta Gracia y plazuela del santuario del Cristo de Zalamea, 1660*”, s.f.

⁸ Pleito 30.573, s.f.

aún disponibles⁹. Y lo mismo establecen en el conjunto de condiciones Juan y Fernando de Orellana sobre reutilizar aquellos materiales aún útiles en la casa vieja para la edificación de un cuarto nuevo, descontándose a la persona que tomase la obra unos 3.000 reales de vellón¹⁰. Y es que en realidad se trata de un precepto contemplado en las leyes de la milicia alcantarina, y aprecia cualquier tipo de material, desde la tierra, piedra, ladrillos, tejas, hasta la propia madera y clavazón. En los siguientes términos se pronuncia en 1608 el Maestro Mayor de la Orden Gaspar López en lo tocante al remate de obras en la iglesia de Higuera de la Serena: "*Otrosi es condiçion que la persona o personas en quien la dha obra se rrematare se a de aprovechar para aver de haçer la dha obra de todos los despojos e rremanientes que an salido e rremanezido en la dha yglesia ansi en lo que se cayo de lo por caer como de madera, texa, ladrillo, piedra e clavaçion e otros qualesquiera materiales que se hallaren ser de la dha yglesia perteneyentes a la obra del todo se podra aprovechar el dho ofizial e gastarlos en la dha obra...*"¹¹. El único inconveniente observado era la dilación en los trámites de inicio de los trabajos, pues aquellos materiales, sometidos a las incidencias del clima y paso del tiempo, dejan de ser útiles. Es por ello que las demandas de obras añadan esta razón como motivo para comenzar lo más rápido posible. El siguiente parecer ofrece el Maestro de Obras del Partido Juan de Orellana respecto a las carencias mostradas por las llamadas casas de la Encomienda de Quintana: "*...y si en el estado en que esta no se rrepara con mucha brevedad conforme yran de el daño que la vendra a ser mucho mas que si luego se rreparase por poder ser agora de presente aprovechar muchos materiales, de los que si dexan caer se perderán por ser de texa y madera...*"¹². El retardo ocasiona

⁹ "*...y en desquento del dho. preçio tomo y se me a de dar todo el despojo de madera y clavos de las puertas y todo lo demas que se a de desbaratar en la dha. casa. Para hacer la obra de nuevo en quinientos reales, con que pueda gastar y aprovechar la madera del dho. despojo que fuere buena en la misma obra y dare fianças y scripturas a contento*" A.H.N. (OO.MM., J.), pleito 26.619, "*Los recaudos tocantes a la obra de las casas de la encomienda de esparragosa de Lares que se remato en Diego Benitez, vñº de Villanueva de la Serena en 16.690 rls.*", s.f.

¹⁰ *Ibidem*, s.f.

¹¹ A.H.N. (OO.MM., J.), pleito 30.725, "*Autos sobre la revista de la obra de la encomienda de la villa de Quintana*", f. 10.

¹² Pleito 30.573, s.f.

asimismo que mucho material de fábrica quede a pie de obra, por lo que el propietario aprovechaba su uso en futuras intervenciones, lo mismo que cuando se generan sobrantes.

Con un sentido tal vez simbólico, y como muestra de la *auctoritas* de la que habla Yarza y Luaces¹³, se emplean también materiales que evidencian un uso pretérito en construcciones históricas. El aprovechamiento de aquellos es una práctica extendida por toda la Península, donde permanece el deseo de conservar el carácter misterioso y prodigioso que aún se piensa que portan muchas de aquellas huellas. Numerosos ejemplos denotan la proximidad con edificaciones del pasado, especialmente restos romanos y visigodos¹⁴. Alonso Morgado en su *Historia de Sevilla* (1587) da cuenta de ello: “*se aprovechan los moros en su tiempo, como nosotros en el nuestro, de las Columnas y Piedras, que del suyo nos dexaron por aca los romanos*”¹⁵. Según Yarza y Luaces, en el origen de ello hay que ver, entre otras motivaciones, un deseo que responde a claras pretensiones de ennoblecimiento de las nuevas construcciones y dotarlas de antigüedad, así como a atracciones de orden sobrenatural¹⁶. El hallazgo de restos próximos o formando parte de elementos de la edificación en un ejercicio de reutilización, se constata en numerosos ejemplos de la arquitectura popular religiosa, sea el caso del santuario de Nuestra Señora de Piedra-Escrita en Campanario, donde el origen de la advocación responde, según la tradición, al hallazgo de la primitiva imagen de la Virgen bajo una lápida funeraria romana, conservada en perfecto estado en los muros exteriores del templo. Documentada también está otra pieza similar que adornaba el interior de la cercana ermita de San Clemente, hoy en paradero desconocido¹⁷. Aparte de estos ejemplos, otros muchos se han de citar, en los que se cree la existencia de alguna “*villa*” romana u otro edificio cuyos restos han desaparecido. Recordemos las descripciones presentadas por Torres y Tapia en el primer cuarto del siglo XVII sobre diferentes lápidas funerarias y con-

¹³ YARZALUACES, Joaquín: *Arte y arquitectura en España: 500-1200*, Madrid, 1979, p. 16.

¹⁴ La comarca de la Serena formó parte de la antigua Beturia Túrdula romana, con recuerdo de varios topónimos: *Contosolia, Ilipa, Valeria, etc.*

¹⁵ MORGADO, Alonso: *Historia de Sevilla en la qual se contienen sus antigüedades, grandezas, y cosas memorables en ella acontecidas, desde su fundación hasta nuestros tiempos*, Sevilla, 1587, p. 278.

¹⁶ YARZALUACES, Joaquín: *Arte y arquitectura...*, *op. cit.*, p. 16.

¹⁷ ARCOS FRANCO, José María: *Santuarios, ermitas...*, *op. cit.*, p. 215.

memorativas romanas existentes en los muros del Palacio de los Priors de Zalamea o en los de la propia iglesia parroquial de Nuestra Señora de los Milagros¹⁸.

Según ya hemos apuntado, no todos los materiales tienen procedencia local o comarcal, motivo de la necesidad de importarlos de lugares fuera del Partido, según veremos para la madera sobre todo. El desplazamiento de mercancías fue costoso a lo largo del periodo moderno, influyendo ostensiblemente en el precio final del producto, más cuando éste se practica por tierra¹⁹. Las distancias dentro de un mercado terrestre a escala comarcal no son grandes, lo que cambia cuando tratamos de mercaderías procedentes de otras zonas, en cuyo caso éstas difieren y se diversifican. Para ello se emplean, según evidencian los documentos, carretas tiradas por mulas y bueyes, método usado hasta fechas más o menos recientes, y trabajo en el que aparece un nuevo oficio como es el de carretero, harto presente en los manuscritos. El transporte del material resulta una pieza muy a tener en cuenta en el engranaje de la actividad edificatoria, labor de la que por lo habitual se responsabiliza directamente el dueño de la obra, aunque también puede gestionarse por el maestro otorgante, según las condiciones del contrato establecido entre ambas partes. El traslado de mercancías de igual manera puede tener un carácter particular, es decir, efectuado por carros o carretas y bestias de su propiedad (sea el comitente o el maestro otorgante), aunque lo corriente es alquilar los servicios de carreteros que, como Andrés López, pueden conformar una empresa con más de un carro y con personal contratado para su conducción, pagándoseles por portes o jornadas diarias²⁰.

¹⁸ TORRES Y TAPIA, Alonso Mateo de: *Crónica de la Orden de Alcántara*, Imprenta de Don Gabriel Ramírez, T. I, Madrid, 1763, pp. 273 y ss.

¹⁹ Interesantes datos que plasman las diferencias entre el transporte terrestre con el fluvial, mucho más barato, se recogen en RODRÍGUEZ ESTÉVEZ, Juan Clemente, *Los canteros de la catedral de Sevilla: del Gótico al Renacimiento*, Ed. ITEC, Zaragoza, 1995, p. 230.

²⁰ Vecino de Villanueva de la Serena, a este carretero o empresario, se le pagan en el mes de septiembre de 1720 sus servicios por ocupar dos caballerías y un mozo para el transporte de agua, ladrillos, tejas y tierra durante las reparaciones del castillo de Castilnovo. El precio de esta labor es de 9 reales de vellón diarios. A.H.N. (OO.MM., Consejo), legajo 4.463, "Títulos y fianzas de los poseedores de esta encomienda y administradores de orden de ella", s.f.

Igualmente en el precio de compra del producto se incluye su envío, por lo que también son los propios centros de producción quienes se preocupan del traslado del material. Esto es lo que acontece en 1720 con el carretero Francisco Nicolás, vecino de Robleda, a quien se le pagan 1.597 reales de vellón por la carga de madera y transporte (*conducción*) al pie de obra de la fortaleza de Castilnovo en las proximidades de Villanueva de la Serena. Lo mismo con Joseph Nuevo y algunos compañeros, que traen la carga de Naval Moral de la Mata. No lo contemplamos con la compra a Pedro Antonio de una destacada partida de teja y ladrillo procedente de unos tejares de Villanueva: "...*quedando del cargo de dho Sr. (D. Diego Gutiérrez de Celis, Administrador de la Encomienda) mandarlos llevar y conducir desde dho tejar donde se alla dho material al castillo de dha encomienda...*"²¹

MATERIALES PÉTREOS

De las respuestas que se formulan a fines del siglo XVIII en el Interrogatorio presentado por la Real Audiencia de Cáceres a los distintos municipios que integran el Partido Judicial de la Serena, se comprueba que existieron algunas canteras de piedra de grano destinadas a la edificación, sobre todo de piedra basta o *jabaluna*²². Destacaron las abiertas en las inmediaciones de Malpartida de la Serena, Monterrubio, La Haba o Quintana, a las que cabe añadir puntos de extracción menos trascendentes en las últimas fechas, pero con su relevancia en tiempos pretéritos, como la región de Badixa, cercana a Castuera, o zonas próximas a Zalamea, con referencias sobre algunas que se remontan al siglo XVI. Importantes canteras fueron las localizadas en *El Berrocal* en los aledaños de Magacela, donde se produce la extracción y corte de la piedra destinada a la construcción de la capilla mayor del santuario de Nuestra Señora del Zújar de La Coronada en 1581²³. Importancia tal vez mayor tuvieron las de Campanario y Quintana, principales focos de extracción de piedra destinada a la construcción de la iglesia parroquial de la Asunción de Villanueva de la Serena en el transcurso de los siglos XVI y XVII²⁴. Se trata

²¹ *Ibidem*.

²² *Interrogatorio de la Real Audiencia (1791): Partido de la Serena*, Ed. de Barrientos Alfageme, Asamblea de Extremadura, Mérida, 1995, p. 25.

²³ ARCOS FRANCO, José María: *Santuarios, ermitas...*, *op. cit.*, p. 283.

²⁴ A.H.N. (OO.MM., Archivo Secreto), legajo 7.047, "*Relación que frey D. Diego de Sandoval Pacheco, visitador general de la Orden de Alcántara en el Partido de la Serena, hace de lo que a executado y el estado en que se alla aquel Partido año de 1633 hasta 1635*", s.f.

de canteras a cielo abierto, tradición que se ha mantenido en lugares como Quintana, condicionadas por una homogeneidad en la piedra que permite acometer el trabajo de separación con mayor facilidad ante la accesibilidad del material. La toponimia menor nos aporta una interesante información acerca de lo que posiblemente fueron primitivos puntos. En su estudio, Castaño Fernández nos aclara que algunos de aquellos lugares donde había acopio de piedra eran en realidad restos de poblamientos antiguos, los llamados *villares*²⁵, idea que es ratificada por Navareño Mateos respecto a su uso para obras en algunas fortalezas de la Orden de Alcántara²⁶. Un total de trece topónimos recoge Castaño Fernández en relación con esta forma, entre las que podemos citar *El Villar* de Benquerencia y Zalamea, *Casa de los Villares* en Monterrubio, *Villar de las Cañas* en Esparragosa de la Serena, *Villar de los Lobos* en Malpartida, *Villar de la Cofradía* en Campanario, etc.²⁷ Zona abundante en pizarra, son muchos los nombres derivados de su forma, si bien creemos que tan sólo el sustantivo “pizarra” designe a puntos donde era frecuente su provecho. Con este nombre se conocen *El Pizarra* o *Pizarras de la Charca* en Castuera²⁸. Otros topónimos nos acercan a lugares ricos, aunque menos explícitos sobre el tema tratado. Son por ejemplo aquellos topónimos formados con derivados de “piedra” (*Pedregal*, *Pedregoso*, *Pedreira*,...), “cancho” (*Cancho Alto*, *Cancho Blanco*, *Cancho Borreguero*, *Cancho Redondo*...), o “lanchas” (*Camino de las Lanchas*, *Lanchas de la Higuera*, *Lanchas de Rodrigo*...)²⁹.

Tanto canteras como pedregales, villares o pizarras tienen un uso exclusivo para la comunidad asentada en aquella jurisdicción, y de ahí se obtienen las principales cargas para la edificación de sus fábricas, alentando la idea del uso del medio próximo. La normativa de la Orden determina en el Capítulo de Toledo de 1560 que la piedra de cantería es un bien público al que todos tienen derecho a acceder³⁰. Pese a ello, al igual que resulta con el corte

²⁵ CASTAÑO FERNÁNDEZ, Antonio M.^a: *Los nombres de la Serena*, Editora Regional de Extremadura, Mérida, 1998, p. 211.

²⁶ NAVAREÑO MATEOS, Antonio: *Arquitectura militar...*, *op. cit.*, p. 39.

²⁷ CASTAÑO FERNÁNDEZ, Antonio M.^a: *Los nombres de La Serena...*, *op. cit.*, p. 212.

²⁸ *Ibidem.*, pp. 160-161.

²⁹ *Ibidem.*, pp. 161-163.

³⁰ *Diffinitiones...*, *op. cit.*, Tit. XXXIV, cap. IX, f. 127r.

de la madera, muchos de estos lugares estaban dentro de tierras particulares, y no siempre sus propietarios se ofrecieron dispuestos a que este acarreo se llevase a cabo. Esta situación fijamos en los pedregales existentes en 1610 en el término de la Encomienda de Castilnovo, cuyo Administrador prohíbe el suministro a los vecinos, contraviniendo así a las propias Definiciones y mandamientos impuestos en 1605 por el Visitador D. Sancho Bravo de Acuña. Existen argumentos a su favor, pues el transporte suponía serios daños a las tierras de labor, contra lo cual se habían acondicionado una serie de caminos de tránsito para las carretas, si bien el hecho de crear vías nuevas en las Encomiendas estaba por otra parte penalizado por la milicia³¹.

Comarca rica en este sentido, la construcción pétreo se desarrolla con gran amplitud, tanto la piedra berroqueña granítica como la cuarcita y pizarra, con uso irregular en lanchas, sillarejos o mampostería, o como sillares escuadrados y piezas más excepcionales como cornisas, nervios y claves de bóvedas, recercos de ventanas y portadas, etc. La condición de la piedra es muy distinta en relación con el destino y función en la obra, aunque los mismos usos, muy concretos, derivan en una inapreciable diversidad. En la elaboración de mampuestos o sillarejos la naturaleza de la piedra no es un aspecto en el que se insiste, sino más bien en la cualidad de la mezcla que conforma la argamasa, un mortero a partir de arcilla y cal o de cal y arena. Lo que sí se determina en las condiciones técnicas estudiadas es el tamaño, ajustando piezas mayores en la composición de los cimientos, mientras que para los lienzos murales suelen ser más pequeñas. La obtención de estos fragmentos irregulares -pizarras, cuarcitas y areniscas principalmente- para los morteros de mampostería es sencilla, acudiendo a pedregales próximos a las localidades. Aparte de su cometido estructural, lanchas de este tipo de piedra se emplearon con otros fines, algunas con función decorativa al constituir las albardillas o cumbreras exteriores o conformar algún tipo de alero por bajo de los tejados.

Una apreciable cantidad del precio pagado por la piedra procede de la extracción de la misma, transporte y tratamiento. Así el coste aumenta perceptiblemente cuando se trabaja con sillares graníticos, por norma de tamaño

³¹ Legajo 4.463, ff. 75v^o y ss. Uno de los más favorecidos con estos pedregales es Fernando Caballero Valdivia, propietario de un molino y presa en sus inmediaciones. De allí procedía la piedra con la que reparaba la obra del embalse. Aparte se extraían de allí las cargas principales para las obras en la fortaleza.

regular. La piedra ahora presume un mayor valor implícito en los procesos mencionados, lo que lleva parejo el mantenimiento de una mano de obra de mayor especialización. No obstante, en razón de una arquitectura donde prevalece un interés claramente económico y práctico como la desarrollada en esta comarca, el empleo de sillares y otras piezas elaboradas con piedra de cantería fue ciertamente reservado en comparación con otras zonas de la región extremeña, donde por ejemplo se manipuló ampliamente este material en la realización de bóvedas de crucería en todo el espacio de los templos, lo que no resulta en La Serena. Se destinó, como se ha dicho, a los esquinales, recercos de puertas y ventanas, contrafuertes, cornisas, etc., zonas entendidas como las más nobles del conjunto exterior.

El empleo del mármol, piedra de mayor nobleza, se difunde especialmente a partir del siglo XVIII, aunque en esta zona se constata a lo largo de todo el periodo moderno de modo muy puntual. El refinamiento de la cultura neoclásica recurre al mármol como piedra en la arquitectura, sobre todo motivado por su difusión en la Corte, aunque la poca ingerencia de las nuevas fórmulas en la comarca hace innecesario insistir en su aplicación. Las escasas alusiones a este material, que pueden inducir a error, se ciñen al informe presentado a la Real Audiencia por el Magistrado Cubeles en los últimos años del siglo XVIII, en cuyas respuestas se menciona la existencia de canteras en el término de Campanario, destinadas a la construcción: “*canteras de mármol que este sirve para las casas que se construyen y otras obras*”³². En realidad la documentación nos avisa que este comentario, así como el uso de términos como *marmolizo-a* o *marmoreo-a*, en realidad se refieren a la piedra granítica de calidad³³.

Si bien sabemos que en otros lugares del país la venta de la piedra durante la época moderna se realiza a peso³⁴, en el ámbito de los territorios de

³² Castaño Fernández examina algunos topónimos relacionados como *El Mármol* en Castuera o *Marmolejo*, en Campanario y Esparragosa de la Serena. CASTAÑO FERNÁNDEZ, Antonio M^o, *Los nombres de La Serena...*, op. cit., p. 161.

³³ “*Parece que para la obra y quarto de los corredores así de la piedra para los mármoles y columnas y basas y capitel de los arcos de los corredores alto y baxo...*” Este comentario, en alusión a posibles obras en las casas de la Encomienda de Cabeza del Buey en 1659, sirve de ejemplo para plasmar el empleo de la palabra mármol en alusión a la piedra de cantería labrada con cierto refinamiento. A.H.N. (OO.MM., Consejo), leg. 1.429, “*Encomienda de Cabeza del Buey, siglo XVII*”, s.f.

³⁴ BARRIO LOZA, José Ángel y MOYA VALGAÑÓN, José G.: “El modo vasco de producción arquitectónica en los ss. XVI-XVIII”, *Kobie*, n^o 10, II, Bilbao, 1980, pp. 305-306.

la Orden de Alcántara en Extremadura el procedimiento habitual es por carretadas, fraccionando el coste total en el transporte y en el precio del material³⁵. El importe de la carretada dependía de diversos factores, especialmente, como es lógico, de la distancia a recorrer, y en segundo lugar del material a transportar, sirviéndose para ello de criterios como el peso de la carga o la fragilidad de la misma. Así para una misma obra como la proyectada en 1553 para la nueva torre parroquial de Cabeza del Buey, se estipula el valor de la carretada de cantería labrada para la construcción de los canes de arranque en $\frac{1}{2}$ ducado (más de 167 maravedíes), mientras que la de piedra jabaluna para la confección del mampuesto tenía un costo de 20 maravedíes³⁶. Según percibimos, una diferencia considerable que depende más del carácter del material que de la propia distancia, aunque ésta fuese también un valor a tener en cuenta.

CAL Y ARENA

En la arquitectura tradicional, la cal será tal vez, junto con la arena, uno de los materiales más frecuentes, y ambos de la mano han venido constituyendo los principales componentes de los morteros. La cal no escaseó en la zona, con centros más o menos significativos donde se trataba y vendía. Su empleo ofrece bastante versatilidad, usada tanto para blanquear muros interiores y exteriores, como argamasa junto con la arena o componente fundamental para la confección de la mampostería y enlucidos. De esta manera se distinguen dos tipos en el resultado del tratamiento: la cal para la construcción o cal negra, y la cal blanca o de blanqueo. La adquirida para el primer propósito resultaba más barata que la que iba a ser manejada para el enlucido.

Como componente de conglomerados y mezclas, este ingrediente se vislumbra como imprescindible en la calidad de los proyectos, y de hecho la Orden contemplaba su papel primordial. En 1626 el Maestro Mayor de Obras del Partido de la Serena emite una serie de condiciones sobre reparos requeridos en el edificio de la Encomienda de Quintana. En ellas queda especificado

³⁵ NAVAREÑO MATEOS, Antonio: *Arquitectura militar...*, op. cit., p. 46. Ignoramos la capacidad de la carretada utilizada. En el caso de las empleadas en las obras emprendidas en la primera mitad del siglo XVI en la catedral de Sevilla, cada una de ellas se aproxima a las 60 arrobas, unos 690 kilogramos. Vid. ESTÉVEZ, Juan Clemente: *Los canteros...*, op. cit., p. 181.

³⁶ A.H.N. (OO.MM. J.), pleito 31.074, "La villa de Cabeza del Buey con el comendador de la dha villa sobre ornamentos en la iglesia, 1553", s.f.

que, en atención a las reglas de la Orden, el nuevo granero que debe levantarse se construiría con mampostería de piedra tosca y cal, usando como mortero una mezcla de tres partes de cal y dos de arena, motivo de garantía³⁷. En la centuria siguiente, concretamente en 1734, los peritos que examinan el edificio de la Encomienda de Cabeza del Buey atribuyen su delicado estado por un lado a una cimentación inadecuada e imperfección en las reglas de arquitectura, y por otro al empleo del tapial, sin valerse de los refuerzos que suponen las rafas y verdugadas de ladrillo y cal³⁸. El origen que llevó a la ruina del edificio de la Gobernación del Partido de Villanueva en el primer cuarto del siglo XVII fue la escasa cualidad de los materiales en la construcción, preferentemente el tapial, con apenas empleo de ladrillos, piedra y cal³⁹.

Centros de extracción de arena se conocen en las zonas ribereñas de los ríos Guadiana, sus afluentes y otras fajas más cercanas a las poblaciones. Junto con la cal constituye uno de los principales componentes de los morteros, y existe un gran muestrario de clases que responde al uso de unas más apropiadas que otras según el destino. Bajo la entrada “arena” se localizan algunos topónimos como *El Arenal* en Castuera, Campanario, La Coronada o Zalamea, o *Los Arenales* en Magacela⁴⁰. Las mejores condiciones pasan por mayores porcentajes de cal sobre la cantidad de arena, todo ello perfectamente cernido y mezclado. Y así quedaba reflejado en las mismas condiciones de obras establecidas por los maestros de obras⁴¹. La mezcla de dos partes de arena por una de cal era habitual en los morteros, mientras que para el maza-

³⁷ *Ibidem*.

³⁸ A. H. N. (OO.MM., Consejo), legajo 4.458, “*Trasumpto del Real Titulo y Descripzion de los diezmos, vienes, derechos y azciones que le pertenezzen con la posesión tomada de ella en los 5 de julio de 1734 para goze y desfrute de serenissimo señor Ynfante Dn Luis su Comendador*”, ff. 90vº-91vº.

³⁹ “...y pared por ser de tapias y las maderas podridas dellas de lo qual otras piezas de la dha. cassa se estan cayendo y las cavallerças, cochera, pajares y aposentos de criados, cerca del patio y guerta y poço todo esta caydo y demas oficinas necesarias para la vivienda y serbiçio de la cassa esta toda caydo hasta el suelo...” A.H.N. (OO.MM., J.), pleito 32.555, “*El Marqués de Agrópolis, Gobernador de Villanueva de la Serena y su Partido sobre la paga de los mrs. qe. ha gastado en reparar las Casas del ayuntamiento (gobernación) de la dha. villa*”, ff. 6vº-7.

⁴⁰ CASTAÑO FERNÁNDEZ, Antonio M^º: *Los nombres de La Serena...*, *op. cit.*, pp. 158-159.

⁴¹ Navareño Mateos se interesa además e la proporción de algunas de las mezclas. *Vid.* NAVAREÑO MATEOS, Antonio: *Arquitectura militar...*, *op. cit.*, pp. 41-42.

cote, combinación más pobre usada por ejemplo para las tortas de las tejas, se recurría a una solución de tres partes de arena por una de cal; para la unión de la cantería y encalado se combinaban dos espuestas de cal con tres de arena, todo cernido, originando una masa más rica y limpia; en la construcción de estribos y verdugos de ladrillo se solía usar una proporción de tres de arena por dos de cal. En un proyecto presentado en 1595 para nuevas dependencias en la casa de la Encomienda de La Portuguesa de Campanario, se habla de mampostería labrada de cal y tierra, llevando dos espuestas de tierra por una de cal⁴². Hasta no hace mucho la cal seguía constituyendo el material fundamental en la construcción popular y su manera de trabajarla una herencia que se mantenía desde siglos. La cal argamasa debería ser batida a lo largo de una o más sesiones antes de su empleo, procedimiento en el cual se podía añadir a la mezcla otros componentes como cascotes, cenizas, chinás, etc., dependiendo del mismo modo de su fin. El profesor Navareño Mateos nos aclara como a veces las mezclas, una vez conseguidas, se dejan reposar durante un tiempo antes de su aplicación, lo que se estipula en las propias condiciones. La duración de tales reposos varía en relación con el propósito de la argamasa, lo mismo que varía la composición de las mismas cuando hablamos de morteros para muros o de revocos exteriores e interiores⁴³.

Para blanquear, la cal era frecuente en los distintos modos de tratamiento final de los muros exteriores e interiores, con fines estéticos y destinados a la asepsia y durabilidad de las paredes, incluso un apreciable contenido simbólico. Explicativas al respecto resultan las palabras del arquitecto Francisco García en trazas presentadas para la parroquial de Villanueva de la Serena: "...el templo todo por de dentro conviene que se encale y de blanco que quede todo sin división ni diferencia de raspado ni otro color ninguno por que este es el que conforme a arte se aplica a los templos por ser el mas puro y a imitación del cielo"⁴⁴. Teniendo en cuenta su valor protector de los paramentos, la cal se revela como un significativo intermediario defensivo frente a los agentes agresivos exteriores del ambiente: contra el CO₂ de la atmósfera, contra el SO₂ y SO₃, contra el agua y sus efectos, acciones destructivas

⁴² A. H. N. (OO.MM., Consejo), legajo 4.428, "*Descripciones de la Encomienda de Portuguesa con la visita grál. que de ellas hizo en el año de 1619*" "*Trazas de reedificación de 1595*", f. 4v^o.

⁴³ NAVAREÑO MATEOS, Antonio: *Arquitectura militar...*, op. cit., pp. 41-42.

⁴⁴ A.H.N. (OO.MM., J.), pleito 33.148, "*Información sobre levantar nueva iglesia parroquial, 1588*", s.f.

mecánicas, solares y biológicas, etc., especialmente cuando se trata de pasta de cal, no tanto en el agua de cal, de menor valor de salvaguardia⁴⁵.

Como resultado de la manipulación de los revocos elaborados con cal y arena, dentro de lo accesorio en la arquitectura de templos y edificios civiles conviene considerar los revestimientos decorativos, siendo recurrentes por su rapidez y economía los adornos de *cantería falsa* y *esgrafiados*. Los esgrafiados encuentran su acomodo tanto en interiores como en exteriores, y los ejemplos son principalmente de inspiración clásica. Sin considerar el procedimiento de su técnica, diremos que esta labor era llevada a cabo por el esgrafiador, posiblemente una persona que desarrollaba otro oficio emparentado, como el de dorador o albañil⁴⁶. Tal vez el ejemplo más interesante lo encontremos en la zona alta interior de la capilla mayor de la iglesia de San Bartolomé de La Coronada, ejemplo del siglo XVII con aplicaciones en el friso a la altura del arranque del cierre, en los lunetos y en el propio eje central de la bóveda, donde se concibe una temática circular a manera de grandes medallones.

Con idéntico propósito ilusorio, se adornan las superficies mediante la *falsa cantería* o *cantería fingida*, procedimiento conseguido a través del rayado o pintura del muro sobre el revoco. Aún se pueden contemplar restos en algunos paramentos exteriores y la documentación nos ha reservado algunas descripciones. Un caso es el de la desaparecida torre parroquial de Campanario. En 1607 presenta postura y condiciones el maestro de cantería Hernán Sánchez Gallardo acerca de ciertas necesidades, señalando la posibilidad de lucir y encalar todo lo que era el cuerpo de la torre, adornándolo mediante motivos de cantería falsa, o disfrazado de cantería, *con las labores que se acostumbra*⁴⁷. Respecto a los interiores, esta técnica se practica a través de pintura normalmente negra o azulada sobre el encalado de las superficies de plementerías de bóvedas y muros. Según las trazas anunciadas por los maestros de cantería Juan Bravo y Juan de Orellana para las casas de la Encomien-

⁴⁵ ROBADOR GONZÁLEZ, María Dolores: "Los revestimientos medievales", en GRACIANI, Amparo (Ed.), *La técnica de la arquitectura medieval*, Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones, 2001, p. 312.

⁴⁶ FERRER ORTS, Alberto: "Presencia de la decoración esgrafiada en la arquitectura valenciana (1642-1710)", *Boletín del Museo e Instituto "Camón Aznar"*, LXXXIV, Zaragoza, 2001, pp. 39-40.

⁴⁷ A.H.N. (OO.MM., J.): Pleito 31.120, "La villa de Campanario con los interesados en los diezmos sobre los rreparos de la yglessia", f. 4vº.

da de Esparragosa de Lares, los corredores existentes en la fachada de poniente deberían estar revocados, encalados y *cortados de cantería falsa*⁴⁸. Al considerar la arquitectura religiosa, los interiores de ermitas e iglesias, sobre todo las superficies murales de la capilla mayor, solían decorarse con esta solución.

En lo que se refiere a los lugares de extracción y tratamiento, aún hoy pueden contemplarse restos de lo que fueron los últimos yacimientos y hornos de cal asentados. Sin lugar a dudas uno de los puntos cardinales fue la zona de *Las Caleras* en término de Magacela, donde aún jalona un interesante número de hornos, algunos formando espléndidos complejos de gran vistosidad. Según nuestras estimaciones, los caleros de mayor producción y venta a lo largo de la época moderna, tanto de cal blanca como oscura, fueron los asentados en término de Magacela y La Haba. Proveyeron a obras desarrolladas dentro de lo que era el antiguo Partido de la Serena, incluso a otras fuera de aquel término. En 1581, por ejemplo, durante la construcción de la nueva capilla mayor del santuario de Nuestra Señora del Zújar de La Coronada, se demanda a Alonso de Mérida y Francisco Paredes 100 fanegas de cal procedentes de Magacela⁴⁹. Pero también desde ambas localidades salieron importantes cargas para la construcción de la iglesia de Santiago de Don Benito⁵⁰. A mediados del siglo XVII encontramos a Diego Hernández, maestro calero de La Haba, enviando abultadas cuantías de cal blanca y negra para reformas en el edificio de la Gobernación de Villanueva, con un valor de 586 reales de vellón⁵¹; en 1720 se compran a Juan Ramos 1.100 arrobas de cal procedentes de la misma localidad para obras en la fortaleza de Castilnovo⁵²; en 1723 nuevamente lleva a la misma fábrica 12 arrobas destinadas a constituir las tortas de adhesión de las tejas de las caballerizas⁵³. Otros muchos debieron

⁴⁸ Pleito 26.619, f. 7r.

⁴⁹ ARCOS FRANCO, José María: *Santuarios, ermitas...*, op. cit, p. 112.

⁵⁰ MARTÍN RECIO, D.: *Santiago: una parroquia con Historia*, Edición del autor, Villanueva de la Serena, 1998, p. 29.

⁵¹ Pleito 32.555, ff. 16 y ss.

⁵² Legajo 4.463, s.f.

⁵³ A.H.N. (OO.MM., Consejo), legajo 4.569, “*Encomienda de Castilnovo. Data de los mrs que pagó D. Luis de Sesse Briçejo, administrador de dha encomienda de los diez años de supervivencia que se dio al duque de Medina de las Torres, D. Ramiro de Guzmán, por las cargas del subsidio, exido, lanzas, medias lanzas y otras por razón de dha encomienda, desde 23 de diciembre de 1673 hasta otro tal día de 1683*”, s.f.

ser los puntos de extracción y transformación, lo que fundamentamos en el análisis de la toponimia menor. Con el nombre de “calera” se registran lugares en Zalamea, Quintana y Villanueva; las mencionadas *Caleras* de Magacela, en cuyo término también se refieren *Las Caleras del Puerto*; en Monterrubio, el *Cortijo de los Caleros* y en *Villanueva El Calero de Pajares* y *El Calero de la Vereda del Viejo*. Mencionar en último lugar *El Calerizo* situado en las proximidades de La Peraleda⁵⁴. En los casos en los que se emprenden trabajos en lugares periféricos del Partido, por economía y comodidad se cuenta con los caleros de poblaciones cercanas no integradas en la jurisdicción del Partido, tal es el caso de Talarrubias o Casas de Don Pedro, a donde recurrieron en 1623 los maestros responsables de obras en los inmuebles de la Encomienda de Galizuela⁵⁵.

Teniendo en cuenta el uso de diferentes medidas de capacidad empleadas en su trato, sobre todo la arroba, la fanega o el cahíz⁵⁶, tenemos ocasión de presentar algunos precios, de lo que se deducen las desiguales calidades de la cal. En 1593 la fanega de cal oscura comprada para obras en la Encomienda de Quintana tenía un valor de 3 reales de vellón⁵⁷, mientras que a principios del siglo XVIII, más de un siglo después, en trabajos para la Encomienda de Castilnovo, su precio era de 2 reales de vellón de la época⁵⁸. De excelente calidad debieron ser algunas partidas adquiridas en 1723 para intervenciones en el mismo edificio, con un coste de 6 reales de vellón la arroba, es decir, 30 reales de vellón la fanega⁵⁹. Si tenemos en cuenta que con los mismos 30 reales de vellón se adquirió en 1738 un cahíz (12 fanegas) durante el desarrollo de obras en la casa de la Encomienda de Galizuela, comprendemos tales diferencias en las cualidades del producto. Durante estas mismas obras se compra cal de blanqueo, con un valor de 7,5 reales de vellón la fanega, muy

⁵⁴ CASTAÑO FERNÁNDEZ, Antonio M^a: *Los nombres de La Serena...*, op. cit., p. 160.

⁵⁵ A.H.N. (OO.MM., J.), pleito 30.019 “*Diligencias hechas en razón de la obra de la casa de la encomienda de Galizuela, 1622, con las condiciones establecidas*”, ff. 62 y ss.

⁵⁶ En Castilla el cahíz comprendía 12 fanegas, unos 690 kilogramos. Por tanto, a cada fanega correspondía unos 57,5 kilogramos. La arroba por su parte tenía un peso aproximado de 11,5 kilogramos.

⁵⁷ Pleito 30.725, s.f.

⁵⁸ Legajo 4.463, s.f.

⁵⁹ Legajo 4.569, ff. 19 y ss.

por encima de los 2,5 reales de vellón que se deducen para la cal negra⁶⁰. De Magacela se compraron algunas cargas de cal blanca y negra para mazacote en los reparos cometidos en la iglesia de Quintana: la fanega de blanqueo tenía un valor de 7 reales de vellón, mientras que la destinada a mezclas de 4,5 reales de vellón⁶¹.

MAMPUESTOS, TAPIAL Y ADOBES

La mampostería aparece como la técnica más empleada en toda la Baja Extremadura dentro de la construcción, usando el bloque de piedra irregular y el mortero de barro o cal y arena en diferentes proporciones según la parte concreta del edificio, a veces incluso mezclado con cascajos. El tamaño de las piezas de piedra, desde pequeños y medianos, hasta aquellas de mayores dimensiones, las llamadas “careladas o careadas”, donde se presenta al exterior la cara más plana de la misma, creando superficies regulares y lisas. Todo el paramento puede o no ir enlucido con mezcla de barro o cal. A veces se utilizan *verdugos* y *rafas* de ladrillo u otro material con el propósito de afianzar la estructura. Para los cimientos se empleó un tipo de mampuesto potente constituido con grandes bloques de piedra irregular (“piedra tosca”), cohesionados mediante una masa de arena y cal. La altura de este cuerpo llega a rasar el nivel del suelo o superarlo ligeramente, para continuar con el muro hasta las partes más elevadas de la construcción. Junto con las mezclas mencionadas, el *hormigón* se explota en multitud de ocasiones en la creación mural y en la constitución de suelos. Normalmente es una composición de cal, arena, agua, tierra y grava, bastante extendida en la arquitectura de la comarca, según señala Navareño Mateos en alusión a las fortalezas⁶². El *mazacote* resulta también una composición bastante frecuente en grandes fábricas, y consistía

⁶⁰ Legajo 1.429: “Copia de la Descripción de la encomienda de Galizuela, varrio de la villa de Esparragosa de Lares hecha por el Sr. Lizenciado D. Joseph de Posadas Macacho, avogado de los reales consejos, alcalde mayor de este partido, 1738”, s.f.

⁶¹ A.H.N. (OO.MM., Consejo de Alcántara), legajo 4.461, “Descripción de la encomienda de esta villa con título y administrador de frutos concedida por S M al lex^{mo} Señor Duque de Arión, 1795”, s.f.; A.H.N. (OO.MM., Consejo de Alcántara), legajo 5.784, “Testimonio de los auttos de descripción de la encomienda de la villa de Quintana, practicados a Ynstancia de D. Vizente González Calderón, como apoderado del excmo. Señor Duque de Arión, cavallero de Santiago, 1795”, s.f.

⁶² NAVAREÑO MATEOS, Antonio: *Arquitectura militar...*, op. cit., p. 43.

en una mezcla en distintas proporciones de tierra o barro, cal y cascotes de piedra o arcilla, consiguiendo un resultado de gran solidez. Su uso se producía tanto como mortero de agarre como relleno de las fábricas de mampostería.

Entre los materiales más remotos en la edificación se halla la tierra, cuya antigüedad se remonta a los primeros moradores. Bajo el término se engloban materiales de composición variable y diferente textura, desde la grava, arena, limos, minerales de la arcilla, materia orgánica, etc. Su empleo queda especialmente restringido a la confección de morteros o la construcción de muros de tapial. Se usó apisonada, a modo de estructuras de adobes, hormigones de barros y cascotes, mazacotes, etc. Su abastecimiento es local y barato, de fácil trabajo y sin incurrir en la necesidad de mano de obra especializada, pues las técnicas de manejo son sencillas, con utillaje de lo más elemental. De gran dispersión a lo largo de la Edad Media, pervive en los siglos siguientes a duras penas en construcciones de cierta importancia, lo que no supone su erradicación total, omitiendo las constantes normativas desde la Orden de Alcántara encaminadas a prohibir su empleo, sobre todo el tapial, el mampuesto pobre o el barro, según hemos considerado⁶³. Tanto en edificios civiles –como ha demostrado Navareño Mateos dentro de la arquitectura militar⁶⁴– como religiosos se descubre cierto malestar en el recurso de estas composiciones, contando con un abultado muestrario de informes que así lo atestiguan. Las descripciones emitidas el 22 de abril de 1594 por el Maestro Mayor de Obras del Partido de la Serena, Juan de Orellana, y su colaborador Francisco Alguacil, tocantes al estado del antiguo monasterio de San Bartolomé de Villanueva de la Serena, insisten en la mala traza del edificio y condenan el manejo de materiales de parca calidad, principalmente tapial de tierra, causa del resquebrajamiento de muchos de los muros exteriores e interiores⁶⁵. Ya se comprobó años antes, en 1559 a raíz de los problemas espaciales y de seguridad detectados en la iglesia parroquial de Esparragosa de Lares. En el memorial redactado por los maestros Sancho de Cabrera y Juan Moreno, se toma la decisión de ampliar el antiguo templo, para lo que se aprovecharía el arranque de las primitivas paredes, levantando sobre ellas nuevas estructuras de dos tapias de altura construidas con cal, ladrillos y piedra, rehusando por

⁶³ *Diffinitiones...*, *op. cit.*, Tit. XXIV, cap. II, ff. 100-101.

⁶⁴ NAVAREÑO MATEOS, Antonio: *Arquitectura militar...*, *op. cit.*, pp. 40-41.

⁶⁵ A.H.N. (OO.MM., J.), pleito 26.713, “*Traslado del monasterio de San Francisco, 1594*”, s.f.

completo al empleo del barro: “*Declararon q toda esta dha obra se a de hazer con cal, piedra e ladrillo sin que en ella aya barro alguno*”⁶⁶ Son de nuevo el tapial y el barro los materiales que habían conducido a la derrota de muchas de las partes de las casas de la Encomienda de Esparragosa de Lares, según reconocimiento de Juan Bravo y Juan de Orellana fechado en 1589⁶⁷. Tales y otros muchos ejemplos coinciden que, pese a ser una práctica rechazada por la Orden, su uso se mantiene, desconsiderando las desaprobaciones de la milicia, como se demuestra del comentario del maestro Gaspar López: “*...se haga de tablas de tierra, lo ql es inconveniente mui grande y contra las difiniciones desta horden...*”⁶⁸.

La consecución del tapial en concreto requería una composición adecuada que dependía de factores como la cantidad de agua, textura de las tierras empleadas, del apisonado del barro y de su secado. Una vez levantado el muro, lo normal era revestir sus paramentos con una capa de cal o de mortero de cal y arena (*calicestrado*), con lo que se conseguía una mayor resistencia al azote del agua. Solución bastante extendida fue la de arrancar con la técnica del mampuesto para continuar con el tapial, consiguiendo resultados satisfactorios en cuanto a economía y fácil reparación, aunque con escasa garantía en cuanto a la fortaleza de la fábrica, según se comprueba en dependencias del edificio de la Encomienda de Cabeza del Buey durante el siglo XVII, donde se utilizó de forma generalizada esta combinación. Para paliar su flaqueza, también el tapial se reforzó con aditamentos como pequeñas piedras irregulares o cascotes de arcilla cocida, junto a la solución de origen islámico de verdugadas y pilares de ladrillo, con lo que se trazaban las superficies murales y se reforzaba todo el conjunto. Para una mayor cohesión, en las mezclas se recurría de igual forma a desechos o pajas, conformando el denominado “tapial árabe”, del que aún hoy día pueden contemplarse un abultado número de muestras.

⁶⁶ A.H.N., (OO.MM., J.), pleito 26.071, “*Las yglesias de la villa de Esparragosa de Lares y de los lugares de Galizuela y Santi Spiritus con el comendador don García de Toledo, comendador que fue de la dha. villa y al presente es de Azuaga*”, s.f.

⁶⁷ Pleito 26.619, ff. 5r y ss.

⁶⁸ Legajo 1.429, “*Visita de frey D. Diego de Vera y Alburquerque a la encomienda de Esparragosa de Lares, 1674*”, s.f.

Se emplearon diversos tipos de tierras -arcillosas, pizarrosas, cuarcíticas, arenosas o calizas-, consiguiendo unos resultados que difieren según el caso⁶⁹. Sobre posibles puntos de extracción del barro, la toponimia nos acerca a diversas muestras recogidas en el estudio de Castaño Fernández: con *Tierra de Barros* se conoce un gran banco de arcillas al sur de Villanueva de la Serena; con los sustantivos “barro” o “barrillo” existen diversos descriptivos, lo mismo que con “barroso”. Con “barrial”, tal vez más emparentado con un lugar rico en barro para la construcción, se recogen *El Barrial* de Higuera, *Los Barriales* de La Coronada, *Casa Olivar del Barrial* o *Los Barriales* en La Haba, *Los Barriales* de Castuera, *Rincón del Barrial* en Zalamea o *Barrial del Pozo de Beber* en Villanueva. Barrizales son los que posee la villa de Villanueva y Encomienda de Castilnovo, éstos últimos con el nombre de *Barrizal del Alcaide*, lindando con el *Barrizal Viejo*, en las cercanías del camino que comunica Villanueva con la villa de La Haba, y con una extensión de 19 fanegas de tierra, y el *Barrizal del Pino o Espino*, con una capacidad de 18 fanegas⁷⁰.

El adobe o *later crudus* es mencionado en menor medida en la documentación, una técnica incluso más modesta que el propio tapial. En cualquier caso, suele ir acompañada de otros procedimientos con el fin de reforzar la estructura. En 1559, por ejemplo, es descrito un horno en la Encomienda de Quintana como una construcción de adobes, barro como elemento de cohesión de las piezas y piedras como cimiento y arranque del paramento. Era una práctica destinada a construcciones modestas o secundarias, tanto en muros de carga como en tabiques interiores. Estas piezas de barro y paja se unían a modo de ladrillo mediante barro, cubriéndose toda la superficie con revocos de barro y cal. Una vez que el revoco exterior desaparecía, era vulnerable a las inclemencias externas, especialmente al agua de lluvia que lo desmoronaba.

⁶⁹ En Magacela, La Haba y otras localidades de la Serena eran empleados por parte de los alarifes ciertos tipos de tierras: “tierra vegetal” o “tierra de arriba”, “gréa” o arena, “tierra gredosa” o “tierra fuerte”, que cuando se moja adquiere cuerpo y se descompone. MORENO ROBLES, Francisco Domingo: *Estudio de la parroquia de San Juan Bautista en La Haba*, Proyecto fin de carrera inédito, Universidad de Extremadura, I, p. 45.

⁷⁰ Legajo 4.463, ff. 11vº-12.

LADRILLOS Y TEJAS

El ladrillo se debe valorar como una constante dentro de la arquitectura española y perfecto sustituto de la piedra en multitud de funciones (*pedra artificial*) El utilizado comúnmente en estas construcciones es macizo, de aspecto sólido, color rojo intenso, textura apretada y pesada y su tamaño diferente, distinguiendo el ladrillo mural de la baldosa o ladrillo para solar. El modelo más frecuente, el mural, presenta aproximadamente unas dimensiones entre los 25-30 cms. de largo por unos 15-20 cms. de anchura y un espesor entre los 4-6 cms. Como materia prima, la arcilla será muy usada en la zona en la fabricación de ladrillos, baldosas y tejas, con abundantes alusiones a la existencia de hornos de cocción y a los “barrereros” o lugares de extracción, como el *Barrero de Ollero* en Quintana o *Los Barreros* de Cabeza del Buey y Malpartida⁷¹. Pese a no ser una zona carente de piedra, el ladrillo será recurrente al ser más barato, según testimonia en 1589 el maestro Juan de Orellana: “...y la obra a de sser de mampuesto y ladrillo por que este es el material mas barato desta tierra...”⁷² La misma idea que mantiene en mente el arquitecto Francisco García por las mismas fechas⁷³.

Según las relaciones de cuentas de fábrica, el ladrillo se compraba en lugares dedicados a su manufactura, si bien se comprueba en muchos municipios que existen hornos públicos para su elaboración, de ahí que uno de los diezmos de los que se benefician las encomiendas sea el referido a ladrillo y teja. Las calidades difieren, aunque apenas se concreta nada en la documentación, dependiendo de los materiales empleados como materia prima y del proceso de cocción, así como el destino de su aplicación. Vendidos en determinadas cantidades, centenas o millares, se constatan precios muy dispares por estos motivos. En 1598 el precio del comprado para reparos en la Encomienda de Esparragosa de Lares era de 4 reales de vellón la centena, es decir, 1,36 maravedíes la unidad⁷⁴. Para principios del siglo XVIII los valores registrados oscilan entre los 3-6 reales de vellón la centena, o sea entre los 1,02-

⁷¹ En relación con la producción de tejas y ladrillos en la comarca de la Serena, véase ARCOS FRANCO, José M^º: “La producción de tejas en la zona de La Serena a lo largo de la época moderna”, *Revista “Ars et Sapientia”*, nº 15, Diciembre, 2004, pp. 129-136.

⁷² Interrogatorio realizado a Juan de Orellana en 1589. Pleito 33.148, f. 3.

⁷³ *Ibidem.*, ff. 6 y ss.

⁷⁴ Pleito 26.619, s.f.

2,04 maravedíes la unidad, mientras que para un periodo de cuatro años como es el de 1720-1724 establecemos una nueva horquilla entre los 2,5-8 reales de vellón cada cien ladrillos. Los importes más elevados se rastrean para fines de esta centuria, donde el valor es de 3,4 maravedíes la unidad⁷⁵.

La teja resulta un elemento imprescindible en la arquitectura, bastante demandado a causa de su vulnerabilidad, suponiendo una de las partidas más abultadas de las condiciones técnicas de la obra en caso de ser necesarias. Los repasos constantes de tejados para su reparación demuestran el deseo de mantenerlos en buen estado, sobre todo si consideramos que de ello llegaba a depender toda la salud del conjunto. El tipo de teja dominante es el curvo o árabe, propio de zonas cálidas y secas. Se elaboran en hornos de cocción, denominados en la zona tejares, dedicados asimismo a la fabricación de ladrillos y baldosas. De Quintana era el horno de teja y ladrillo de Alonso García, quien en 1583 manda 850 tejas para el santuario de Nuestra Señora del Zújar de La Coronada⁷⁶; de Villanueva es el que regenta Andrés López de Silva en el siglo XVIII; en el siglo anterior vive Pedro de Escobar, dueño de un tejar en Magacela, dedicado tanto a la producción de tejas como ladrillos⁷⁷; el mismo oficio desempeña a fines del seiscientos el villanovense Fernando Alonso, responsable de transportar ingentes partidas para obras al castillo de la encomienda de Castilnovo⁷⁸; con el título de maestro fabricante de teja y ladrillo documentamos en 1720 al también villanovense Pedro Antonio, lo que por otra parte nos indica una organización jerarquizada en cuanto al régimen de trabajo⁷⁹.

La venta de tejas, ladrillos y baldosas comprendía un ámbito reducido, restringido a las necesidades locales de cada municipio o a localidades próximas dentro del territorio de la comarca. Los tejares de mayor producción tal vez fueron los de Magacela, o así nos lo demuestra el hecho de que era allí donde se cobraba un diezmo más elevado. Esta circunstancia había llegado a perjudicar tanto a aquellos artesanos, que muchos a fines del siglo XVIII trasladaron sus talleres a otros municipios donde el tributo era menos gravo-

⁷⁵ Legajo 4.461, s.f.; Legajo 5.784, s.f.

⁷⁶ ARCOS FRANCO, José María: *Santuarios, ermitas...*, *op. cit.*, p. 90.

⁷⁷ Pleito 32.555, ff. 16 y ss.

⁷⁸ Legajo 4.569, s.f.

⁷⁹ Legajo 4.463, s.f.

so⁸⁰. Lo que la toponimia nos ofrece son diversas propuestas, como *Trocha de los Tejares* en Castuera, *Los Tejares* en Villanueva y Castuera, o *El Tejar* en Quintana, Magacela y Zalamea⁸¹. En la zona llamada *El Tejar* se localizaba el horno que tenía en posesión la Encomienda de Esparragosa de Lares, en las inmediaciones de la villa⁸², o el cercano de la Encomienda de Galizuela, con referencias hasta el siglo XIX⁸³. También ciertas instituciones contaron con hornos de tejas y ladrillos dedicados a la explotación particular y al arrendamiento, proporcionando un interesante suplemento económico. Algunas muestras se recuerdan en los alrededores de las ermitas, siendo ejemplos destacables los pertenecientes al santuario de Nuestra Señora de los Remedios o a la pequeña ermita de los Santos Mártires San Aquila y Santa Priscila en Magacela, de los que aún quedan vestigios. O el horno de cerámica de la ermita de San Cristóbal en Zalamea, que prestaba, durante el tiempo que fue usado, beneficios de 2 ducados cada hornada de 300 tejas⁸⁴.

Lo mismo que el ladrillo, la teja se vendía en cientos o miles⁸⁵. En 1583 para el cierre de la capilla mayor del santuario de Nuestra Señora del Zújar de La Coronada se adquirieron tejas por total de 3 reales de vellón/100; 5 reales de vellón/100 en 1598 para obras en las casas de la Encomienda de Esparragosa de Lares; de 9-11 reales de vellón/100 costaban a principios del siglo XVIII. Mayores convicciones de las diferentes calidades se constatan entre 1720-1740, pues las cien unidades oscilan entre los 2 reales de vellón/100, precio con el que se adquirieron en 1720 en Castilnovo, y los 10 reales de vellón/100 de 1738 en la Encomienda de Galizuela. Este último coste es el que se mantiene a fines del siglo XVIII en la iglesia de Quintana. En la documentación nada se menciona sobre la cualidad y características de las tejas, aunque en el contraste de valores estaban implícitas las disimilitudes y calidades.

⁸⁰ *Interrogatorio de la Real Audiencia...*, op. cit., p. 24.

⁸¹ CASTAÑO FERNÁNDEZ, Antonio M^a: *Los nombres de La Serena...*, op. cit., p. 236.

⁸² A.H.N. (OO.MM., Manuscritos), libro 475-C, "*Descripción de la encomienda de Esparragosa de Lares, 1745*", f. 490v^o.

⁸³ A.H.N. (OO.MM., Consejo de Alcántara), legajo 1.410, "*Copia sacada de los autos originales de Descripción de los bienes, rentas, diezmos, derechos y preeminencias que corresponden a esta encomienda, practicado por parte de su actual comendador el Señor S. Manuel Moxó, 1817*", s.f.

⁸⁴ ARCOS FRANCO, José María: *Santuarios, ermitas...*, op. cit., p. 429.

⁸⁵ Los datos relativos al valor de la teja, ya fueron presentados en el estudio citado "La producción de tejas en la zona de La Serena a lo largo de la época moderna", *Revista "Ars et Sapientia"*, n^o 15, Diciembre, 2004, pp. 135-135.

MADERA

No destacó la Serena por su abundancia en madera, en palabras de Terrón Albarrán, una tierra seca y desarbolada, con una tremenda falta de vegetación, resaltando en la inmensa llanura algunos encinares como lo más relevante⁸⁶. Y así se revelará en las distintas alusiones a sus características edáficas, situación que parece agravarse en el transcurso de los siglos. Concluyentes resultan los memoriales emitidos en la última década del siglo XVIII en relación a las respuestas emitidas a la Real Audiencia de Extremadura, con serios problemas para el abastecimiento necesario para la vida diaria. La descripción de Villanueva así nos lo hace ver: “... por lo que respecta a montes altos y mataspardas no tienen un solo palo, ni expectativa de carbón, por que ninguno viene, de manera que esta infalible verdad dispensa a estos naturales fríos y dedicarse a extraer de las viñas palos de higueras, otros árboles frutales y hasta los sarmientos, dispensando unos perjuicios y daños difíciles de reducir a número ...”⁸⁷ Esta circunstancia, junto a la necesidad de elegir ciertas variedades que por sus condiciones y comportamiento dan respuestas más adecuadas a algunas de las exigencias de las obras, son la causa del registro constante de partidas de madera procedentes de otras áreas: las carretas traídas por los maestros madereros llegan desde las ferias próximas de Medellín, Mengabril, Trujillo y otros puntos de la provincia cacereña como son Casatejada, Acehuche o Navalморal de la Mata. También se importan substanciales cargamentos de la provincia de Sevilla, sobre todo de la zona de Constantina, donde se adquiere la madera de castaño. Asimismo la región de Castilla, y así por ejemplo de Robleda, jurisdicción de Ciudad Rodrigo, proceden algunas cargas para obras desarrolladas en 1720 en la fortaleza de Castilnovo⁸⁸. De la localidad de Hoyos del Espino en Ávila eran los madereros responsabilizados de traer la madera para las acciones emprendidas en 1622 en las casas de la Encomienda de Galizuela⁸⁹.

La escasa madera del Partido procede de tierras comunales y ejidos municipales, concediendo licencias para su corte. También de las posesiones

⁸⁶ Esta tierra yerma es el tema del artículo de TERRÓN ALBARRÁN, Manuel: “La Serena, yermo de soledad”, *Alminar*, N° 13, Marzo, 1980, pp. 16-17.

⁸⁷ *Interrogatorio de la Real Audiencia...*, op. cit., p. 16.

⁸⁸ Legajo 4.463, s.f.

⁸⁹ Pleito 30.019, ff. 61v°-62.

de la Mesa Maestral o de encomiendas son importantes cargamentos, según la abundancia existente. Las condiciones impuestas por los maestros de cantería Francisco y Diego Martín para reparos en la iglesia de Esparragosa de la Serena recogen: “*Y es condiçion quel oficial en quien se rrematare la dha. obra le an de dar peonaxe y madera de ençina para la dha. obra*”⁹⁰. En esta ocasión es el municipio el responsable de este abastecimiento. Si nos referimos a una construcción de carácter civil como la residencia de la Encomienda de Quintana de la Serena, la escena no es muy distinta. En 1626 el Maestro Mayor de Obras del Partido, Juan de Orellana, incide en que la madera imprescindible para los trabajos ha de venir de las posesiones de las dehesas reales, pues los terrenos comunales y próximos a la villa son escasos en este material⁹¹.

La misma escasez justifica el control sobre su aprovechamiento desplegado por las autoridades de la Orden, suspicaces ante cualquier tipo de abuso. Por ello, para su corte, es requisito ineludible la demanda y concesión de licencias, por lo corriente de parte del Consejo de las Órdenes Militares⁹². Este órgano es el que en 1567 permite su explotación al Concejo de Campanario, según una Real Provisión fechada en Madrid el 26 de agosto⁹³. A nivel más particular, en 1608 el Maestro Gaspar López, acerca de intervenciones en la iglesia de Higuera de la Serena, define en las cláusulas de condiciones que el oficial u oficiales otorgantes han de contar con asentimiento para cortar la madera de encina de la “*dehesa e monte o baldios del dho lugar de la higuera*”⁹⁴. Las mismas venias son necesarias para los trabajos referidos en las casas de la Encomienda de Quintana, siendo requerido que el Real Consejo de las Órdenes Militares dé Provisión para que se corten libremente⁹⁵.

⁹⁰ A.H.N. (OO.MM, J.), pleito 34.363, “*Traslado de las diligencias fhas. en virtud de provision rreal de su magestad para los rreparos de la yglesia e la villa de esparragosa y otras cosas de que tiene nezesidad, 1607*”, s.f.

⁹¹ A.H.N. (OO.MM, J.), pleito 30.573, “*Reparos en las casas de la Encomienda de Quintana de la Serena, 1629*”, s.f.

⁹² *Ibidem*.

⁹³ MANZANO GARIÁS, Antonio: *Visitación en 1595 de D. Juan Rodriguez Villafuerte a Campanario y sus aldeas de Quintana de la Serena y La Guarda*, Fondo Cultural Valeria, Don Benito, 1980, p. 173.

⁹⁴ Pleito 30.725, ff. 9r-10.

⁹⁵ A.H.N. (OO.MM, J.), pleito 30.573, “*Reparos en las casas de la Encomienda de Quintana de la Serena, 1629*”, s.f.

Numerosos son los fitónimos relacionados con la Serena que nos acercan a su cubierta vegetal. Si bien el arbolado ribereño es escaso (álamos, fresnos, sauces, mimbreras), las explotaciones de grandes dehesas propias de esta comarca convencen de la presencia de las encinas; de hecho, como recoge Castaño Fernández, esta zona, junto a Los Pedroches cordobeses, era conocida con el nombre árabe de *Fahs-al-Ballut* o Llano de las Bellotas. De ahí que la toponimia haya encerrado un gran número de voces alusivas como “*encina*”, “*encinar*” o “*chaparro*” y derivaciones. También es posible añadir otros topónimos relacionados con la voz “*coscoja*”⁹⁶, entendiendo como tal una especie de encina pequeña desarrollada en forma de matorral en las zonas altas, aunque poco relacionada con la arquitectura, si no es para el entramado del entretejimiento de algunas toscas techumbres. También autóctonos son los acebuches u olivos silvestres, bastante extendidos por toda la comarca, lo que se ratifica con la abundancia de términos derivados⁹⁷. El pino, si bien de uso frecuente en la producción arquitectónica, es una especie foránea con escasa toponimia relacionada, aunque presente, sobre todo comprobado en *Sierra de los Pinos* en Castuera, *Casas Pinos* en Campanario o *Casa Canchal del Pino* en Esparragosa de Lares⁹⁸. El resto de especies encontradas apenas están vinculadas con la edificación: olivos, higueras, manzanos, perales, limoneros y naranjos, etc. Las variedades de matorral más abundantes, recurrentes en su arquitectura, serán la jara, retama, madroño, lentisco, charnecas, tamujos, masiegas, aneas, juncos, adelfas, etc., destinados asimismo a la combustión de los hornos para la fabricación de ladrillos, tejas, baldosas, etc.⁹⁹.

Acerca del tratamiento de la madera para empleo en la construcción, sobre todo para armaduras, puertas y ventanas, referir que las condiciones contractuales insistían que la mejor madera se debería coger en las buenas menguantes de enero y agosto, insistiendo en que no existieran nudos en ellas, como se observa en las condiciones de obra que Gaspar López propone en 1609 para intervenciones en las residencias de la Encomienda de Esparragosa de Lares: “...*la madera de estos maderamientos sera de buena saçon*

⁹⁶ CASTAÑO FERNÁNDEZ, Antonio M^a: *Los nombres de La Serena...*, op. cit., pp. 179-183.

⁹⁷ *Ibidem.*, pp. 183-184.

⁹⁸ *Ibidem.*, p. 183.

⁹⁹ En relación con la presencia de topónimos relacionados con tales especies, vid. *Ibidem.*, pp. 186 y ss.

*cortada en buen menguante de luna sin nudos ni enxemas...*¹⁰⁰ Con carácter simplemente informativo incluimos algunos precios relacionados con el sector maderero en diferentes momentos: 6 reales de vellón costará un palo destinado a ciertas obras en las casas de la Encomienda de Castilnovo en 1720¹⁰¹; de magnífica calidad debieron ser las tablas adquiridas en 1738 para la fábrica del edificio de la Encomienda de La Peraleda, pues el valor de la docena ascendía a 48 reales de vellón¹⁰²; 2 reales de vellón costaba este mismo año una carga de cabrios¹⁰³; en 1741 se compran cuartos destinados a reparar las casas de la Encomienda de Sancti-Spíritus en un precio la unidad de 10 reales de vellón, costando la docena de tablas 20¹⁰⁴; en 1795 un cuartón de pino de Castilla costaba 24 reales de vellón, aunque conviene puntualizar que su excesivo valor sospechamos que obedeciera a la calidad leñosa, su destino en el interior de la nave de la iglesia parroquial de Quintana, es decir, a la vista, y tal vez sus dimensiones. Con el mismo origen, una tabla presenta un monto de 12 reales de vellón¹⁰⁵. En relación con el precio de las cañas, 3,5 reales de vellón/100 costaban en 1598¹⁰⁶, 2,5 reales de vellón/100 a principios del siglo XVIII¹⁰⁷ o 3 reales de vellón/100 en 1738¹⁰⁸. El importe de una carga de jara, si bien ignoramos el contenido exacto de la misma, rondaba durante la primera mitad del siglo XVIII entre 1-2 reales de vellón, y la de tamujo 2,5 reales de vellón¹⁰⁹.

¹⁰⁰ Legajo 1.429, "*Visita de frey D. Diego de Vera y Alburquerque a la encomienda de Esparragosa de Lares, 1674*", s.f.

¹⁰¹ Legajo 4.463, "*Visita de frey D. Manuel de Arze y Reynoso y frey D. Francisco Calderon de la Barca Cevallos a la encomienda de Castilnovo, 1719-1720*", s.f.

¹⁰² Libro 475-C, "*Encomienda de La Peraleda, 1738*"

¹⁰³ *Ibidem*.

¹⁰⁴ A.H.N. (OO.MM., Consejo de Alcántara), legajo 4.451, "*Descripcion de esta encomienda egecutada por parte del Rl Ynfante Cardenal Arzobispo de Toledo el tiempo que entró en el goze y posesion della en el año 1741*", s.f.

¹⁰⁵ Legajo 4.461, s.f.; Legajo 5.784, s.f.

¹⁰⁶ Pleito 26.619, s.f.

¹⁰⁷ Legajo 4.569, s.f.

¹⁰⁸ A.H.N. (OO.MM., Libros Manuscritos), libro 471-C, "*Copia de la Descripzió de la encomienda de Galizuela, varrio de la villa de Esparragosa de Lares hecha por el Sr. Lizenciado D. Joseph de Posadas Macacho, avogado de los reales consejos, alcalde mayor de este partido, 1738*"

¹⁰⁹ Legajo 4.569, s.f.