

piamente americanas. Cálices, bandejas, frontales, jarras, atriles, copones, blandones, custodias, sagrario, sacras, vinageras, etc. constituyen el variado muestrario de la platería colonial en las tierras occidentales de Andalucía. Sólo una pieza, mexicana, es del siglo XVI. Ocho piezas más son del XVII, y el resto corresponden al siglo XVIII.

A esas obras de estricta platería americana se suman otras dos en las que se unen carey y plata, procedentes de Guatemala y México.

También se muestran cinco piezas filipinas. Tres son los marfiles característicos de aquel origen, dedicados a la Sagrada Familia, San Juanito y Santa Rosa de Lima. Llamen la atención dos obras más de platería procedentes de Filipinas, que escasean en nuestro patrimonio; en un caso fue realizado el cáliz en Manila; en el otro, un cáliz obrado en Acapulco fue transformado en Manila, como indica la oportuna inscripción.

El Catálogo está bien realizado desde la calidad probada por su autora, con la correspondiente ficha, ilustrada con una gran fotografía, así como con reproducción -cuando procede- de las marcas que no estén frustras.-Salvador ANDRÉS ORDÁX.

Mariano OLCESE SEGARRA, *Arquitecturas de tierra: Tapial y Adobe*, Colegio Oficial de Arquitectos en Valladolid, Valladolid, 1993, 175 paginas, con diseños del autor y fotografías.

Sabia arquitectura popular, recuelo refinado de infinitas culturas, la verdad es que con estos materiales se ha edificado un elevadísimo contingente de edificios, que además han llegado en perfectas condiciones. Pues una cosa debe quedar clara: el barro, es decir, la arcilla no cocida se conserva en buenas condiciones siempre que se aisle de la humedad en el suelo y en la caída. Los muros de tapial y adobe suelen quedar protegidos por una capa compacta, trabada con paja, sobre la que resbala el agua.

Con tapias de tierra se han hecho grandes trozos de pared para aislamiento o para pared visible. El tapial tiene la severa grandeza de la verdad: es el material más unido al terreno: es tierra.

Javier Rivera hace una sabroso prólogo de lo que representa este libro, tesis doctoral del autor, leída en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Siguiendo los textos de autores clásicos y árabes, se advierte el protagonismo que tapial y adobe han desempeñado en culturas de alto rango. Pero el recorrido de textos se sigue hasta la actualidad. Es de ver la importancia que adquiere un Arte de Albañilería, de Juan de Villanueva (Madrid, 1827), donde se hace un detenido estudio de los instrumentos,

Cuestiones de técnica son imprescindibles para conocer lo que sea el tapial y el adobe. La difusión de estos materiales ha durado hasta el proceso de industrialización del ladrillo, que va unido a la aparición de edificios dotados asimismo de maquinaria, como las fábricas de harinas. Los dibujos de autores conocidos y los propios aportados por el autor, ilustran cumplidamente acerca de los métodos de fabricación.

Se trata de unos materiales universales en el tiempo y en el espacio. Por eso el autor ha tenido el acierto de estudiar más prácticamente lo que representen profundizando en una región administrativa: el partido de Villalón de Campos. Gracias a este acotamiento el autor puede presentar tipologías y realizaciones de la máxima relevancia. En Villalón de Campos escoge el tema del soportal, que aporta singularidad a la población. Son de ver estas largas tiras de tapial sostenidas sobre rollizos o pilares de madera sin cepillar. Naturalmente la zapa resulta imprescindible para acunar el peso del muro de tapial. Vuelan los tapiales sobre canecillos, que son la terminación de las vigas que forman el techo del interior del soportal. Las fibras de la madera, ya reseca, y la superficie rugosa del tapial de color ocre en su vetustez adquieren la grandeza de lo rancio.

Pero Olcese se introduce en la vivienda. La gloria o trébede es el ayer romano y el hoy

de la vivienda popular castellana. Todavía están en uso. Es sencillo artilugio, que se explica con fotografías y el dibujo de un albañil. La trébede partía de la cocina y servía de hogar. Era el lugar de concentración de la familia. Y hasta el hornillo para cocinar se ha podido localizar.

El molino de Cuenca de Campos testimonia un uso ya desaparecido: la fuerza del viento. Varios cilindros, en decreciente diámetro, suben hasta el emplazamiento de las aspas. ¡Pero qué pulida superficie, sólo interrumpida por los mechinales!

En el tercer capítulo se aborda el léxico. Recuperar las palabras no es mera curiosidad: es dar con el término que aclara la función. Porque son palabras que tienen la claridad del uso. Palabras como llana, costales, aguja, cajón, que es el encofrado que daba la forma a la pared. De los adobes se presentan asimismo diseños de los moldes de fabricación o adoberas. Pero a todo esto el material, pese a ser tierra, era objeto de un cuidado meticuloso. Tierras que se seleccionaban en la otoñada, montones que pasaban el invierno sufriendo la lluvia y la helada, la tierra iba adquiriendo el tempero necesario. Luego en el cajón se apisonaba; en la adobera, la superficie superior se alisaba, tomando un aspecto brillante.

El capítulo cuarto se dedica a estudios de laboratorio de los materiales. Densidad, análisis granulométrico, compresión, mezclas, paja, arena, grava, arcilla, limo. Salén los números y las estadísticas. Es el contrapunto necesario a la belleza ingenua de una pared de tierra.

Este libro no es solo una mirada hacia el pasado. La arquitectura de tapial y adobe fue una forma de cultura, impartida con gran sabiduría. Entraña, por ende, una categoría en sí misma: la de combinar finalidad, tipología y medios.—J. J. MARTÍN GONZÁLEZ.

Concepción PORRAS GIL, *La organización defensiva española en los siglos XVI-XVIII, desde el Río Eo hasta el Valle de Arán*. Valladolid, Secretariado de Publicaciones de la Universidad, 1995. 411 págs. 52 ilustraciones. 12 planos.

Por estar en juego la propia supervivencia, la guerra es —a pesar de sus males— la actividad humana que más aguza el ingenio en beneficio del progreso técnico. Parte la autora de la revolución que supuso en el campo de la estrategia el desarrollo de la artillería en Italia y Alemania desde mediados del siglo XV. La caballería nobiliaria perdió terreno en beneficio de la infantería de a pie —piqueros y arcabuceros—, al mismo tiempo que los castillos medievales debían proteger sus altos muros con barreras en talud. Surge ahora un nuevo tipo de fortaleza, de planta estrellada, cortinas de baja altura y baluartes geométricos, protegida por un sistema de fosos y puestos avanzados.

En este contexto histórico aparece la figura del ingeniero, que es estudiada en su medio social y en relación con su formación científica y arquitectónica. Tratadistas como Cristóbal de Rojas, Don Diego González de Medina Barba y el comendador Don Luis Escribá, vierten en sus obras sus teorías sobre la construcción de fortalezas. Pero más valiosa resulta la experiencia adquirida en el campo de batalla por algunos jefes militares de renombre, como Don Fernando Álvarez de Toledo, tercer Duque de Alba; Vespasiano Gonzaga, Duque de Sabbioneta, o Ambrosio Spínola, Marqués de Sesto y Venafro, los cuales colaboraron estrechamente con los ingenieros en la planificación de defensas y asedios.

Se desarrollaron dos escuelas de fortificación: la Alemana, de bastiones redondeados, y la Italiana, de formas estrelladas y baluartes triangulares. Esta última fue la que se impuso hasta fines del siglo XVIII. Entre sus deudas se cuentan las escuelas Holandesa y Francesa. Por esta razón la autora acuña la denominación «Escuela Mediterránea», que agruparía a las tres citadas.

No falta un estudio pormenorizado de la fortificación abaluartada tipo. Se enumeran y describen sus ventajas, sus elementos defensivos y ofensivos, y los sistemas de construcción más comunes en orden a los materiales empleados.