

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 deudoras 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.

A continuación la autora trata sobre la evolución de las fortificaciones hispanas desde el inicio de las campañas militares emprendidas por los Reyes Católicos –haciendo hincapié en las reformas introducidas en el Castillo de Salsas por Ramiro López, Maestre Mayor de la Artillería–, hasta los esfuerzos defensivos efectuados en tiempos de Carlos II, más teóricos que prácticos.

La constante enemistad con Francia exigía la defensa de la costa cantábrica y de los pasos pirenaicos. Aquí se introduce el lector en el núcleo de una investigación exhaustiva, desarrollada por la autora en los archivos de Simancas, Valladolid, Navarra y Fuenterrabía. Salen a la luz importantes documentos que nos ofrecen una visión completa sobre la defensa del Principado de Asturias, la Provincia de Cantabria, el Señorío de Vizcaya y, sobre todo, la Provincia de Guipúzcoa: San Sebastián, el Puerto de Pasajes, Rentería, Guetaria, Fuenterrabía y el Castillo de Behobia. Los planes de Vespasiano Gonzaga, el Prior Barleta, los Fratín, Luis Pizaño, Fray Tiburcio Spanochi, Don Sancho de Leyva, Antonio Gandolfo, Jerónimo de Soto y otros, son estudiados junto a planos que nos muestran la evolución de las obras durante dos centurias.

Pero el entramado defensivo se completaba con la protección de algunos núcleos urbanos de tierra adentro que importaban un interés estratégico. Así, la autora extiende su estudio al Castillo de Burgos y a las defensas de Logroño. Mas los Reyes de Francia no cejaban en su apoyo a los derechos de los Albret-Foix sobre el Reino de Navarra, cuya defensa pasó a ser prioritaria para los monarcas españoles. Pamplona, llave del Reino, fue fortificada por ingenieros de la categoría de Benedicto de Ravena, Pizaño y Juan Bautista Antonelli. Se hizo necesaria la construcción de una ciudadela, cuya traza, debida a Giacomo Palear Fratín, se inspiró en la de Amberes de Paciotto de Urbino. Concluye este capítulo con el estudio de las defensas de los pasos del Pirineo navarro.

En la defensa del Pirineo aragonés cobran especial relevancia las fortalezas de los Valles de Ansó, Hecho y Canfranc. Pero destaca la ciudadela de Jaca por la perfección de su traza, debida a Fray Tiburcio Spanochi. El recorrido continúa por el Valle de Tena y finaliza en el Valle de Arán. Como colofón, la autora analiza el desarrollo de las construcciones defensivas iniciadas en Zaragoza a raíz de la fuga de Antonio Pérez en 1591. Entre ellas figuran las del Palacio de la Aljafera, trazadas y levantadas por Spanochi.

Todo este sistema defensivo se consolidó durante el reinado de Felipe II. Coincidió en el tiempo con un esfuerzo en el campo teórico, materializado en la fundación de una Real Academia de Matemáticas, en Madrid, destinada a la formación de ingenieros y artilleros militares, los cuales compitieron dignamente con sus más celebrados colegas europeos. Con este trabajo de investigación, Concepción Porras aporta un riquísimo caudal de conocimientos sobre la arquitectura militar en el Norte de España en tiempo de los Austrias. Sus aportaciones serán decisivas para comprender en su conjunto el sistema defensivo del dilatado Imperio español.–Rafael DOMÍNGUEZ CASAS.

VV.AA., *La Escultura en el Monasterio de El Escorial*, Actas del Simposium, Estudios Superiores del Escorial. Instituto Escorialense de Investigaciones Artísticas e Históricas, San Lorenzo de El Escorial (Madrid), 1994, 483 pp., 81 ilustr. en color y blanco y negro.

Durante los días 1-4 de septiembre de 1994, el Colegio Universitario «María Cristina» de San Lorenzo de El Escorial albergó a los historiadores más destacados de la escultura española y, en particular, los que de una u otra manera dirigen sus investigaciones hacia las manifestaciones escultóricas escorialenses o a las más directamente relacionadas con ellas.

El motivo: un simposium que, bajo el título «La Escultura del Monasterio del Escorial», había sido auspiciado por los Estudios Superiores del Escorial y el Instituto Escorialense de Investigaciones Históricas y Artísticas. Dicho organismo, bajo la dirección de don Javier