

y actividades de estos técnicos, pues el calificativo de *militares* es ampliamente rebasado en la práctica, ya que son más bien la mano ejecutora de la Corona en cualquier asunto que requiera una formación técnica, tanto si es obra civil como si es militar.

El ingeniero **Francisco [Larrando de] Mauleón** (1644-1736), nacido en Mediana (Zaragoza), fue discípulo del matemático jesuita Jacobo Kresa e inició su actividad profesional en la docencia siendo el primer profesor de Matemáticas de la Real y Militar Academia de Barcelona, o más exactamente el primer precedente de dicha institución, pues “comenzó las enseñanzas de esta ciencia a los militares de esta plaza en el Palacio del Capitán General” en 1694, al haberse creado a finales del siglo XVII una cátedra de Matemáticas y Fortificación para los oficiales destinados en la plaza de Barcelona, que solo duró de diciembre de 1693 a mayo de 1697; para esas enseñanzas debió de escribir su obra *Los elementos de Euclides* (1698), pero abandonó la actividad por imperativos de la guerra.

Parece que Mauleón tomó partido por Felipe V en la guerra de Sucesión, pues si algún dato, como el no ser elegido para dirigir la Academia Militar de Matemáticas de Barcelona, hace pensar que pudiera haber apoyado la causa austracista (fue propuesto para ese cargo en 1700 por el príncipe de Darmstadt), otros hablan más bien de su fidelidad a la causa borbónica. Así, en el *Estudio histórico del cuerpo de Ingenieros del*

LOS INGENIEROS MILITARES

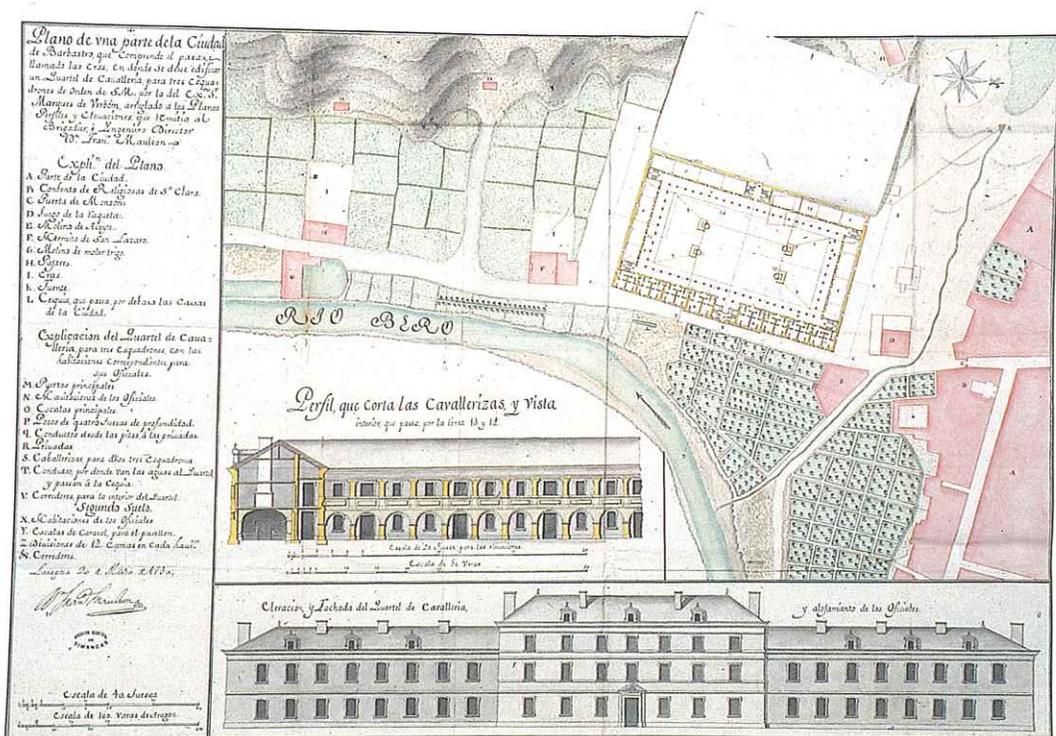
Gracias a los estudios pioneros de Horacio Capel no hace tanto que se ha empezado a valorar en sus justos términos la importancia de las múltiples y variadas obras

Ejército, de 1911 (pp. 128-130), se nos recuerda que el 4 de julio de 1712 el marqués de Verboom —jefe máximo de los ingenieros felipistas— recomienda agrupar a los ingenieros por regiones y propone como ingenieros directores, “si S. M. se lo concede”, para Cataluña a Alejandro de Rez y para el Reino de Aragón, con residencia en Zaragoza, a Francisco Mauleón. Ambos percibirían la misma paga: “200 sueldos de escudos de vellón al mes y 8 raciones de pan y 8 raciones de cebada al día”.

Entre las obras teóricas y prácticas más propias de su profesión de ingeniero merecen destacarse un tratado de ingeniería en

dos volúmenes —*Estoque de la guerra y arte militar* (Barcelona, 1699)— y su participación en 1730 en el proyecto para la construcción de un cuartel de caballería para tres escuadrones en la ciudad de Barbastro. Sobre este asunto conocemos el “Informe de la instancia de la ciudad de Barbastro para construir un cuartel a sus expensas”, firmado el 30 de agosto de 1729 por el ingeniero general marqués de Verboom:¹³

Devo decir que la pretensión de la referida Ciudad me parece ser justa y conveniente [...]; solo encuentro que la disposición del edificio que se propone no tiene las circunstancias que



Plano del cuartel de Barbastro elaborado por Francisco Mauleón. (Archivo General de Simancas)

necesita para la conveniencia de los soldados y cavallos, ni tampoco hay alojamiento para los oficiales [...]. Y aunque el Maestro Joseph Sophi (que es quien ha formado el Proyecto del Cuartel) le conozco por un sujeto muy capaz en obras civiles, no tiene la inteligencia de la disposición que se debe dar a los edificios militares [...], los pesebres son pequeños, las escaleras han de ser más espaciosas y sin rebueltas [...]. Las cuadras para el dormitorio no combiene sean seguidas como si fuese Hospital, si bien en quartos separados capaz cada uno a lo más para media Compañía con sus chimeneas, assí para guisar la comida como para calentarse en tiempo de invierno.

Tras recordar que el cuartel debía ser capaz para “540 caballos”, y que si se daba a los pesebres las medidas acostumbradas (“tres pies de Rey”) solo lo sería para 384, recomienda la intervención de un experto, el ingeniero director:

Siendo yo de dictamen que ya que el Cuartel se propone hacer de Planta, que debe ser en toda forma y con la capacidad correspondiente para quatro escuadrones completos con sus oficiales; es verdad que de esta manera costará más [...] [pero] su importe podrá repartirse a los vecinos en el discurso de tres u quatro años; con lo qual quedarán en adelante exemptos de aloxamiento tanto de oficiales como de soldados [...]. Y caso que S. M. se conforme a mi sentir en el todo o en parte, suplico a V. E. se sirva mandármelo avisar a fin que en su consecuencia arregle yo la instrucción que he dispuesto

Augusta 20 de Agosto 1730.
Francisco Mauleón

Firma de Francisco Mauleón. (Museo Naval)

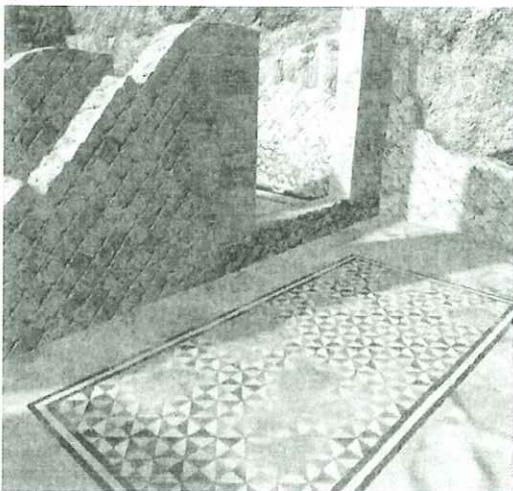
remitir a D. Francisco Mauleón para el mayor acierto [...]. Este habría enmendado los defectos referidos, transportándose sobre el terreno en caso necesario para el mayor acierto, vendría el expediente más completo con los Perfiles y elevaciones del edificio, sin lo qual no se puede comprender la altura y disposición que se le quiere dar; y también era necesario un Plano del terreno donde se propone colocar, para ver su situación y proximidad que dicen está el Parage para abreviar los cavallos, y la forma de introducir adentro el agua de fuente.

Como podemos ver por los perfiles y elevaciones que se conservan,¹⁴ Mauleón se ciñe a las recomendaciones expresadas por el ingeniero general. Ese proyecto no cuajará, y solo doscientos años más tarde se construirá cuartel en Barbastro, llamado *General Ricardos* en recuerdo del ilustre e ilustrado militar dieciochesco natural de esa ciudad. También, entre 1731 y 1733, levanta Mauleón planos de Fraga y de su puente sobre el río Cinca, arruinado por la crecida del último año indicado, como ya advirtió en el primero.

Zaragozano e ingeniero militar fue también **Roque Joaquín de Alcubierre** (1702-1780), quien, trasladado a Nápoles, alcan-

zaría allí la fama —no siempre acompañada de la buena opinión sobre su obra— al ser el descubridor —cuando reinaba en Nápoles nuestro futuro monarca Carlos III— y primer excavador, desde 1738 hasta 1756, de las ciudades romanas de Pompeya, Herculano y Stabia, sepultadas por la lluvia ardiente y las cenizas de la erupción del Vesubio en el siglo I de nuestra era. El oficial Alcubierre, encargado de trazar el diseño de los alrededores del palacio de caza que el rey iba a construirse en Portici —en la falda del Vesubio— bajo la dirección del ingeniero Juan Antonio Medrano, sugirió la posibilidad de hacer alguna excavación partiendo de un pozo de 20 metros en el que ya se habían descubierto algunos restos.¹⁵

Interesado el rey, autorizó que se iniciaran las catas con dos o tres trabajadores bajo la dirección de Alcubierre, con la condición de que si no eran fructíferas deberían



Patio de una casa de Herculano.

abandonarse y con la obligación de que se le informara personalmente de todos los hallazgos.¹⁶ Además de esos informes el metódico Alcubierre redactó un *Diario* que ha sido importantísimo para la reconstrucción histórica del proceso de descubrimiento.

Comenzadas las excavaciones en octubre de 1738, se descubrió en primer lugar el teatro de Herculano, seguido de estatuas, bronce y pinturas como la de *Teseo vencedor del Minotauro*, de la que opinaría Alcubierre:

esta pintura se considera por cosa muy singular y de valor, así por el primor y arte del que la hizo, que en concepto de muchos ha excedido a Raphael [...] como por ser la única tal vez en el mundo que, después de haverse mantenido más de 1700 años dentro de la tierra, se ha sacado 52 palmos debajo de la superficie de ella sin haver perdido nada los colores.

Las duras condiciones de trabajo en las galerías, sin aireación y con el humo de las antorchas, le afectaron a la vista, por lo que se ausentó de la dirección de las excavaciones durante cuatro años para curar su dolencia en Nápoles. Pero a su regreso le esperaban los más importantes descubrimientos, algunos de ellos inimaginables, como el hallazgo —por parte de su ayudante, el suizo Carl Weber— de la Villa de los Papiros, en la que sobrevivieron al fuego, al calor y al enterramiento casi mil ochocientos papiros.

Las excavaciones en Pompeya las inició también Alcubierre en abril de 1748 —aunque en los diarios no aparece el nombre de Pompeya hasta el 27 de noviembre de 1756— junto con su subalterno Carl Weber, y las continuó su sucesor, el español Francisco de la Vega, en 1764; aunque aportaron resultados menos espectaculares que los de Herculano, desataron una fiebre de visitas que comenzó con españoles tan ilustres como el erudito abate Juan Andrés o el dramaturgo Leandro Fernández de Moratín.

Aunque el método de excavación de Alcubierre haya sido muy criticado por la forma en que se hacía (perforaba túneles en la lava, lo que destruía el conjunto; más adelante se iría limpiando por áreas que dejaban al descubierto zonas completas de la antigua ciudad), no cabe duda de que todos estos descubrimientos, además de representar el mayor aporte del XVIII a la arqueología, tuvieron gran resonancia en Europa por permitir el acceso a las “fuentes” por parte del ideal neoclásico en su vertiente arquitectónica, muy pujante ya en ese momento en Francia y todavía en pañales en España.

No por ser ingeniero o militar, sino por su relación con ellos, debemos recordar aquí al alcañizano **Pedro Enguera** († 1735). Personaje asimilable a Diego de Torres Villarroel, aunque la mayor parte de su producción está dedicada a temas de astrología y almanaques, como se puede ver consultando el apéndice, Enguera —al igual que Villarroel— era profesor de Matemáticas. En 1726 so-

licitó —y en 1730 logró,¹⁷ tras los informes favorables del duque de Riperdá y del capitán general de Artillería— que se reabriera la Academia de Matemáticas y Fortificación de Madrid, de la que fue nombrado catedrático el 15 de noviembre de 1730,

con la obligación de dar escuela de leer y enseñar en ella a los oficiales de artillería, artilleros y demás personas que se inclinasen a estas ciencias [...] con la ayuda de costa de 25 escudos al mes [...]. Guardándosele las preeminencias y exenciones que están concedidas a todos los que sirven en la Artillería.

Esta Academia se disolvió en 1760, y sus libros y utensilios —junto con los de la antigua Escuela de la Guardia de Corps que se le habían confiado y los de la Real Sociedad de Matemáticas de Madrid, que, como veremos, impulsará el conde de Aranda— se repartirán entre la Academia Militar de Matemáticas de Barcelona y la Academia de Guardiamarinas de Cádiz.