

APORTACIONES SINGULARES DE LOS INGENIEROS A LA OBRA CIVIL

Jesús CANTERA MONTENEGRO¹

No cabe duda de que el tercer centenario de la fundación del Real Cuerpo de Ingenieros Militares es un momento muy oportuno para recordar la ingente labor llevada a cabo por los integrantes de aquel Cuerpo y actual Arma, no sólo en la historia militar de España, sino también en su contribución al bienestar y al arte español a través de sus actuaciones en obras públicas de ingeniería y de arquitectura.

La aportación que a la obra civil realizaron los ingenieros militares ha sido enorme, especialmente durante el siglo XVIII, el que ha sido llamado «el siglo de oro de los ingenieros militares», pues en aquellos militares se unía a un alto conocimiento de toda clase de ingeniería, la dependencia directa del monarca, quien a su vez detentaba todas las competencias en materia de obras de carácter público. A esto se añadía la falta de verdaderos ingenieros de carácter civil.

Ello hace que el comentario acerca de las «aportaciones singulares de los ingenieros militares a la obra civil» sea muy atractivo, pero al mismo tiempo especialmente complicado, pues en bastantes ocasiones no resulta fácil hacer una selección de ejemplos a comentar bajo ese epígrafe de «aportaciones singulares», pues realmente son muchas las que podrían llevar ese apelativo. Por esta misma cuestión, me ceñiré exclusivamente a lo que es el actual territorio español, pero no debiendo olvidarse que aquellos ingenieros atendieron a lo que entonces englobaba la Corona española en Ultramar, estudio que ha sido realizado pormenorizadamente por el general don Carlos Laorden y publicado en dos magníficos volúmenes por el Ministerio de Defensa².

Pasada la décimo octava centuria, y ya en el siglo XIX, la obra civil de los ingenieros militares, si no desapareció, sí decayó de forma muy consi-

¹ Universidad Complutense de Madrid

² LAORDEN, Carlos: *La obra civil de los ingenieros militares en Ultramar*. Madrid, Ministerio de Defensa, 2008.

derable, pues al comienzo de ese siglo, en 1802, se estableció la Escuela Oficial del Cuerpo de Ingenieros de Caminos que propició el que al año siguiente se aprobara una Ordenanza definiendo las funciones de los ingenieros militares y de los civiles, determinándose que a partir de entonces estos últimos se ocuparían de las obras públicas de carácter civil.

De todos modos, fue tan ingente la tarea desarrollada por los ingenieros militares desde la fundación del Cuerpo en 1711 hasta ese año de 1802, que se hace obligado para la visión que vamos a efectuar, dividir sus actuaciones atendiendo a las diversas tipologías técnicas.

Obras de ingeniería civil

Fue esta una de las actividades más importantes llevada a cabo por los ingenieros militares y que además estuvo en relación directa con la intención de búsqueda de una mejora en las condiciones de vida de los ciudadanos propiciada por la monarquía absolutista de carácter ilustrado del siglo XVIII. A esto además se unía el concepto fisiocrático de la economía, en la que la riqueza y el desarrollo de las naciones se ligaba al crecimiento de la población, lo que obligaba a favorecer la actividad agrícola y la construcción de vías de comunicación que permitieran la rápida comercialización de los productos.

En esa tarea se esforzaron las políticas de Felipe V, Fernando VI y especialmente Carlos III, en cuyo reinado destacaron Pablo de Olavide y José Moñino, conde de Floridablanca, que apoyaron, además del perfeccionamiento de las técnicas agrícolas, la construcción de carreteras, de canales de riego y navegación, de puertos de mar, etc., siendo tan numerosos los encargos que recayeron sobre el Cuerpo de Ingenieros militares, que en la reforma del Cuerpo llevada a cabo en 1774, que lo dividió en tres ramos, uno de ellos recibió el tan significativo nombre de «Ramo de Caminos, Puentes, Edificios de Arquitectura Civil y Canales de Riego y Navegación», y aunque no mucho después volvió a refundirse el Cuerpo de Ingenieros en uno solo, dio pie para el nacimiento del Cuerpo de Ingenieros Civiles al que ya se ha hecho referencia un poco antes.

Pero si ya esas obras públicas significaban un gran empeño por sus diversas actuaciones, aún se hicieron más necesarias para cohesionar un territorio tan amplio y de tan difícil orografía como es el de la Península Ibérica, por lo que precisamente por esto último, la tarea llevada a cabo por los ingenieros militares ha sido especialmente valiosa. En este sentido, cabe tener presente que el actual sistema de carreteras se basa en el planteado por los ingenieros militares del siglo XVIII, como demuestra la construcción de

la «Carretera de Madrid a Cataluña» trazada por el ingeniero militar Juan Cardoso, el Camino Real de Zaragoza a Lérida, diseñado por Jorge Sicré, el «Nuevo Camino de Barcelona a Lérida» trazado por los ingenieros Pedro Martín Cermeño y Carlos Saliquent, la «Carretera de Madrid a Valencia» de Enrique Legallois, la «Carretera de Madrid a Cádiz», de Pedro Coisevaux y José Espeliú, o la «Carretera de Madrid a La Coruña», de Carlos Lemaur.

Esta mejora de las vías de comunicación benefició, además del comercio de los productos agrícolas, los viajes, como es muestra el establecimiento en 1763 de la «Diligencia General de Coches» que unió Madrid con ciudades como Pamplona, Zaragoza, Valencia, Cartagena, Córdoba, el Puerto de Santa María, Sevilla o Lisboa.

Otro punto fuerte de la intervención de los ingenieros militares en este campo fue en el de la planificación, y en algún caso construcción, de canales. Éstos habían revolucionado las comunicaciones en el norte y centro de Europa, pues suponían una forma de comunicación más rápida y barata que el transporte de mercancías por carreteras. Sin embargo, en España estaba el problema de nuestra orografía y la escasez de agua, lo que fue determinante para que la mayoría de los proyectos quedaran en laudables intenciones, siendo escasos los que finalmente pudieron llevarse a cabo.

El trabajo fue inmenso, pues los proyectos fueron innumerables y los que se ejecutaron requirieron la nivelación de terrenos, la excavación de los canales, la construcción de presas y esclusas, la construcción de puentes para que los caminos y carreteras cruzaran los canales, etc., e incluso en algunos de ellos, la construcción de derivaciones para utilizar también las aguas para regadío.

Ejemplos de aquellos proyectos, algunos utópicos y otros más realistas, son el «Informe sobre la navegabilidad del Tajo hasta Aranjuez», redactado por Miguel de Hermosilla, el «Proyecto de una acequia en la campiña de Guadalajara y Alcalá» por Manuel Navacerrada o la «Memoria sobre la navegabilidad del Ebro desde Zaragoza hasta el mar» por Sebastián Rodolphe. Entre lo realizado, el proyecto más emblemático es el «Canal de Castilla la Vieja» que fue redactado por el ingeniero Silvestre Abarca y luego modificado y construido por diversos ingenieros, y que se planeó para unir Palencia con Santander, con el fin de transportar a este puerto de mar la producción agrícola castellana.

Las intervenciones urbanísticas

Fue esta una de las tareas más destacadas encomendadas a los ingenieros militares, pues por sus conocimientos de ingeniería y arquitectura,

resultaron ser idóneos para llevar a cabo esas labores³. Dejando aparte la ingente obra desarrollada en Hispanoamérica, en el territorio peninsular intervinieron en la expansión de algunas poblaciones e incluso en el trazado de otras de nueva planta.

Un ejemplo significativo fue el caso de El Ferrol, que hasta el siglo XVIII no había sido más que un pequeño pueblo de pescadores. Sin embargo, su suerte cambió en esa centuria, cuando se acordó el que aprovechando sus óptimas condiciones, se instalara en su ría una gran base naval capaz de alojar y acondicionar una flota que tuviera posibilidades de oponerse al cada vez más significativo poderío naval británico. Esa medida suponía la instalación de astilleros, arsenales, acuartelamientos y viviendas para los integrantes de la flota y sus familias y para los operarios que trabajasen en aquellas dependencias.

Así, a mediados del siglo XVIII se aprobó la construcción e instalación del Arsenal y el Astillero, lo que propició una importante llegada de personas para trabajar en esas dependencias. La pequeña población que entonces era El Ferrol era incapaz de dar alojamiento a esa verdadera avalancha, lo que propició la construcción del barrio de El Esteiro, erigido alejado del casco de El Ferrol, pero anexo al Arsenal de Carranza, ya que sus habitantes trabajarían en esta dependencia. Su trazado se debió a los mismos ingenieros militares que estaban encargados de la construcción del Arsenal, confirmando la ligazón de uno y otro, y por otra parte, la polivalencia de los ingenieros para enfrentarse a cualquier tipo de obra que se les planteara.

En otro sentido, el trazado fue absolutamente racional, propio de la mente ordenada de los ingenieros, plantándolo mediante un sistema ortogonal a base de manzanas alargadas y de poca profundidad. Pero al tiempo que se levantaba este barrio, propiamente obrero, se construyó otro en la zona situada entre lo que era el antiguo Ferrol –el Ferrol Viejo– y el El Esteiro, tomando la denominación de barrio de La Magdalena o Ferrol Nuevo, y que se planeó para situar en él las instituciones de la nueva base naval y dar alojamiento al personal destinado en ella. El barrio se levantó con el mismo trazado racional de El Esteiro, a base de manzanas de planta rectangular muy alargada componiendo un sistema ortogonal.

Este barrio fue trazado en 1751 por el ingeniero Joseph de la Croix, haciendo en 1755 algunas variantes el también ingeniero militar Miguel Ma-

³ Los diversos planes de estudio de las academias formativas de los ingenieros militares incluían materias de ingeniería civil y arquitectura que les confirió un magnífico conocimiento de estas especialidades. CAPEL, Horacio, SÁNCHEZ, Joan Eugeni y MONCADA, Omar: *De Palas a Minerva. La formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*. Barcelona, Serbal/CSIC, 1988, pp. 96-254.

rín. Más tarde, en 1761, Francisco Llovet planeó la apertura de dos plazas –la del marqués de Amboage o de los Dolores y la del marqués de Alborán– situadas en los extremos del barrio que tenía disposición rectangular. Estas plazas, al tiempo que lugares de esparcimiento servirían para instalar en ellas importantes instituciones ciudadanas como el Ayuntamiento, y desde el punto de vista de la ordenación urbana, ejercieron de elementos de enlace del Barrio de la Magdalena con el barrio de El Ferrol Viejo –plaza del marqués de Amboage– y con el barrio de El Esteiro –plaza del marqués de Alborán–, en una acertada composición urbanística.

Sin embargo, aquí se produjo un hecho significativo para la historia de los ingenieros militares, pues por presión de la Marina, el proyecto definitivo de las plazas fue llevado a cabo por Jorge Juan y Santacilia, siendo el encargado de acometer las obras, a partir de 1762, el arquitecto de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, Julián Sánchez Bort, en lo que según el profesor Horacio Capel, fue una imposición de la Marina que buscaba la fundación de un Cuerpo de Ingenieros propio, para desligarse de la dependencia de los ingenieros militares que hasta entonces acometían las obras de los puertos de mar y otros temas navales, lo que finalmente ocurrió en 1770⁴.

Al otro extremo de la península, en Cataluña, existe otro interesante ejemplo de la actuación de los ingenieros militares en tareas urbanísticas. Tras la Guerra de Sucesión que dio la Corona de España al pretendiente Borbón, Felipe V, la actuación de Cataluña en apoyo del pretendiente Habsburgo provocó el temor de las autoridades al estallido de revueltas ciudadanas. Así fue como en la primera mitad del siglo XVIII, el fundador del Cuerpo de Ingenieros, el mariscal D. Jorge Próspero Verboom, ordenó la construcción de una ciudadela en Barcelona. Esta circunstancia provocó el desalojo del barrio de La Ribera, en cuyo lugar se levantaría la fortificación, y fue así como, para ubicar a la población desplazada, se planificó la construcción de un nuevo barrio que se habría de levantar entre la Puerta de Mar y la Linterneta y que recibió el nombre de La Barceloneta.

El encargado de esta obra fue el insigne ingeniero militar D. Juan Martín Cermeño, quien dio comienzo a la construcción el día 3 de febrero de 1753, tal como indica la lápida que conmemora la colocación de la primera piedra. En las tareas constructivas colaboró su hijo, el también ingeniero, D. Pedro Martín Paredes y Cermeño.

⁴ CAPEL, Horacio; SÁNCHEZ, Joan Eugeni y MONCADA, Omar: *De Palas a Minerva. La formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*, Barcelona, Serbal/CSIC, 1988, p. 187.

Nuevamente, el sentido racionalista de los ingenieros militares dio origen a un barrio con trazado ortogonal a base de manzanas rectangulares muy alargadas. Una circunstancia a tener en cuenta es la apreciación que hizo el profesor Chueca Goitia, en el sentido de que en la concepción de la planificación del barrio hay una influencia de los ingenieros británicos a través del diseño que hicieron para el Arrabal de Mahón, que habían construido en 1711 con el nombre de Georgetown⁵. Esto lo justificó el profesor Chueca por la disposición de las plazas, en las que para evitar el aspecto poco estético que se produciría al abocar a dos de sus caras los lados cortos de las manzanas rectangulares de viviendas, lo evitó Martín Cermeño colocando manzanas transversales ante estos lados cortos, de modo que las plazas quedaron conformados por cuatro manzanas rectangulares que formaron las cuatro caras de aquellos espacios, con lo que así tenían un aspecto más unitario y homogéneo.

Dentro de ese conjunto urbano destaca la construcción de la iglesia de San Miguel del Puerto (1753-1755), levantada por el maestro Damián Rivas con planos de Juan Martín Cermeño. Forma un interesante conjunto arquitectónico abierto a una plaza con una fachada que sigue los modelos del barroco italiano del siglo XVII y que al interior se erige bajo la tradición catalana por su disposición de iglesia de tipo salón con naves a la misma altura. La austeridad de la fachada y sobre todo el diseño del interior, con soportes de aspecto muy clasicista, anuncian la entrada del gusto neoclásico, que a decir del profesor D. Enrique Valdivielso, en Cataluña lo hizo sin traumas gracias a que ya estaba preparado el ambiente para ello por la labor de los ingenieros militares, cuya austeridad castrense se aproximaba estéticamente a muchos de los principios desarrollados por el Neoclasicismo⁶.

La Villa de Madrid también se vio mejorada en su condición urbanística por los ingenieros militares. En el siglo XVIII, la situación de la capital del Reino era poco menos que lamentable, con unas condiciones higiénicas que hoy nos echarían a temblar y una ordenación urbana deplorable, de lo que nos quedan múltiples testimonios, pero que sin duda tienen su máxima expresión en la satírica pluma de D. Cristóbal del Hoyo y Sotomayor, marqués de la Villa de San Andrés, un noble canario de la isla de La Palma que conoció otras capitales europeas y que dejó unos sabrosos escritos acerca de

⁵ CHUECA GOITIA, Fernando: «Capítulo IV. La época de los Borbones», en GARCÍA Y BELLIDO, A., TORRES BALBÁS, L., CERVERA, L., CHUECA, F. y BIDAGOR, P.: *Resumen Histórico del Urbanismo en España*. Madrid, Instituto de Estudios de la Administración Local, 1987 (3ª ed.), p. 222.

⁶ VALDIVIELSO GONZÁLEZ, Enrique: «La arquitectura española del siglo XVIII», en CAMÓN AZNAR, José, MORALES Y MARÍN, José Luis y VALDIVIELSO GONZÁLEZ, Enrique: *Arte Español del siglo XVIII*, vol. XXVII de *Summa Artis*. Madrid, Espasa-Calpe, 1984, pág. 694.

las penurias higiénicas que experimentó durante su estancia madrileña entre 1736 y 1750⁷.

La llegada al Trono de Carlos III fue trascendental para abordar algunas reformas, pues el espíritu ilustrado de este monarca era incompatible con la degradación urbanística e higiénica de la Villa y Corte. Así, al poco de ser coronado, encargó al un plan de mejora de la Villa ingeniero militar Francisco Sabatini que había traído consigo desde Italia.

En 1761 presentaba el italiano al monarca la *Instrucción para el nuevo Empedrado, y Limpieza de las calles de Madrid*, cuyas líneas generales arrancaban de las planteadas en 1717 por Teodoro Ardemans, pero que no se habían llevado a cabo⁸. Y fue precisamente el ingeniero militar el que triunfó donde antes otros habían fracasado en su intento por mejorar las condiciones higiénicas de Madrid, entre ellos el propio Ardemans, José Alonso de Arce y Jaime Bort.

De todos modos, las cosas no fueron fáciles para Sabatini, pues se encontró con una férrea oposición de los madrileños, que parecían desear vivir en aquellas condiciones antes que tener que subvencionar las obras. Así combatieron la apertura de pozos negros en todas las viviendas, los que llamaron «pozos Sabatini», aduciendo que producirían el deterioro de los cimientos a causa de unas supuestas filtraciones, prefiriendo vivir con el conocido sistema del «¡agua vá!» y arrojar las inmundicias desde las ventanas. Aun así, los pozos se abrieron, y el propio Sabatini instauró un sistema de limpieza por medio de unos carros que de tiempo en tiempo procedían a su vaciado, los que la socarronería madrileña, incomodada por el gasto de los pozos, denominó, «chocolateras Sabatini». Con esto evitó el italiano el que las vías se llenaran de porquería, la cual, hasta entonces, era retirada de vez en cuando durante la noche por unas brigadas de limpieza urbana, que portando antorchas para iluminarse, arrastraban con una mula un cajón que recogía la inmundicia para conducirla hacia unos desagües, en lo que se conocía como «la marea»⁹.

Por otra parte, también hubo un intento por magnificar la imagen de la capital, tarea para la que de nuevo se contó con los ingenieros militares. Fue

⁷ HOYO, Cristóbal del: *Carta del marqués de la Villa de San Andrés y Vizconde del Buen Paso respondiendo a un amigo suyo lo que siente de la Corte de Madrid*. Las Palmas de Gran Canaria, Gobierno de Canarias, Biblioteca Básica Canaria, 1998. Edición de Miguel Ángel Hernández González.

⁸ BLASCO ESQUIVIAS, Beatriz: *¡Agua vá!. La higiene urbana en Madrid (1561-1761)*. Madrid, Caja Madrid, Colección Marqués de Pontejos, 1998, págs. 223-232.

⁹ MUÑOZ JIMÉNEZ, José Miguel: «Nuevos documentos sobre el saneamiento y alumbrado público de Madrid en el siglo XVIII: las «Reglas para construir cloacas» de Francisco Sabatini y las «Instrucciones» para el servicio de iluminación», en *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, XXII, (1985), pp. 525-535.

igualmente Sabatini el encargado de algunas de las más importantes obras, como la construcción de dos puertas monumentales, que al tiempo que marcar los límites y la entrada a la ciudad, también se convertirían en la primera imagen monumental que observarían aquellos viajeros que se aproximaran a la población. Fueron estas las puertas de Alcalá y de San Vicente.

La Puerta de Alcalá, que hoy constituye uno de los emblemas de la Villa, sustituyó a una anterior situada un poco más al oeste del emplazamiento de la actual, más o menos a la altura de la calle de Alfonso XI. Aquella puerta había sido levantada en 1598, con motivo de la llegada a Madrid de la reina Margarita de Austria para contraer matrimonio con Felipe III, y fue la que marcó el acceso desde el importante camino de Cataluña y Aragón, y de la más cercana población de Alcalá de Henares que era la que le confería su nombre.

A mediados del siglo XVIII, aquella puerta resultaba anticuada y no debía de estar en un perfecto estado de conservación, lo que motivó que cuando Carlos III entró en Madrid el 9 de diciembre de 1769 para ser coronado rey, estimara que aquel monumento no era adecuado para la imagen que pretendía dar a la ciudad. Así, poco después ordenó el derribo de la puerta y la construcción de una nueva que quedaba ligada al plan que estaba concibiendo para renovar aquella zona de la capital y que englobaría el Jardín Botánico, el Paseo del Prado, el Gabinete de Ciencias y las fuentes de Cibeles y de Neptuno.

Ante la decisión del rey se presentaron varios proyectos, cinco del arquitecto Ventura Rodríguez, uno de José de Hermosilla y otro de Francisco Sabatini, siendo el escogido el de este último. De todos modos, quizás lo más significativo es que tanto Hermosilla como Sabatini eran ingenieros militares. El monumento se inauguró en 1778, según reza la cartela que la corona, y en él se hizo patente la nueva estética neoclasicista que tan bien se adaptaba al gusto severo propio de los ingenieros militares.

La construcción de la Puerta de San Vicente también fue encomendada a Francisco Sabatini, del que nunca debemos de olvidar que ante todo era ingeniero militar. Su construcción se emprendió con la pretensión de ensalzar el punto de confluencia de dos vías que en aquel momento adquirirían una revalorización en el trazado urbano de la ciudad, el Paseo de la Florida y la Cuesta de San Vicente, pues constituían el recorrido para la entrada y salida de los cortejos reales hacia los Reales Sitios de El Pardo, El Escorial y La Granja. La obra, construida en 1775, y con un aspecto más sencillo que la de Alcalá, fue sin embargo otro ejemplo significativo de la estética clasicista y austera utilizada por los ingenieros militares en la segunda mitad del siglo XVIII.

Aún hubo en la capital del Reino otra significativa actuación urbanística que quedó ligada a los ingenieros militares, nada más y nada menos que la remodelación del Paseo del Prado que se constituyó como una de las actuaciones emblemáticas en la ciudad, tanto en su aspecto urbanístico como en el social, por ser el lugar de paseo y encuentro de la población madrileña, perviviendo hasta el momento actual su especial significación en el trazado urbano de Madrid, hoy especialmente revalorizado por el esplendoroso exponente cultural que supone la presencia de significativos museos en su entorno.

A pesar de los lógicos cambios que el correr del tiempo ha marcado a este espacio urbano, aún son muchas las características que pueden observarse de lo que antaño caracterizó al Paseo del Prado. Constituía lo que se conoció como el Prado de Atocha, situado entre la ciudad y el Buen Retiro, en el camino hacia la basílica de Atocha. A él se accedía desde la ciudad por dos importantes vías, la Carrera de San Jerónimo y la Calle de Alcalá, todo ello más o menos como hoy en día.

La adecuación de aquel espacio a los nuevos gustos del siglo XVIII fue planteada por el conde de Aranda, para convertirlo, de un modo ordenado, en un lugar de expansión de la ciudad en el que los ciudadanos pudieran disfrutar de un lugar contiguo al casco urbano, pero al mismo tiempo abierto a un ambiente más libre y sin el constreñimiento de las edificaciones y calles estrechas que marcaban el entramado urbano de la Villa.

Y una vez más, el rey confió una importante actuación urbanística a un ingeniero militar, siendo ahora el elegido el ya mencionado capitán D. José de Herosilla y Sandoval, que buen conocedor del urbanismo y la arquitectura romana por su estancia en la Ciudad Eterna, aprovechó la disposición longitudinal del Prado de Atocha para hacer una interpretación del espacio urbano de la romana Piazza Navonna. Cabe precisar que posteriormente el arquitecto Ventura Rodríguez llevó a cabo la ornamentación con fuentes y otros elementos decorativos.

De todos modos, la vinculación con la Piazza Navonna es evidente, pues delimitó el espacio longitudinal con dos semicírculos. Ese espacio, de aspecto unitario, fue a su vez delimitado con la erección de tres fuentes que como en su precedente romano, formaron puntos focales que matizaban las distancias, lo que se adaptaba plenamente al gusto del urbanismo barroco por las perspectivas, si bien, la severidad general con que fue concebido el conjunto le acercaba a su vez a la nueva estética neoclasicista.

Estas actuaciones urbanísticas y otras no comentadas ahora, son verdaderamente relevantes, pero donde la actuación de los ingenieros militares en este asunto tuvo una especial trascendencia fue en la urbanización de

las nuevas poblaciones surgidas de la repoblación propiciada por Carlos III en la ruta de Madrid a Sevilla, desde Sierra Morena hasta cerca de Écija¹⁰.

Aquella ruta era una de las más peligrosas en el territorio peninsular español por lo despoblado de la zona y la abundancia de bandoleros. Durante bastante tiempo se tomaron diversas medidas que no dieron resultado, lo que llevó al conde de Aranda, y sobre todo a D. Pablo de Olavide, a plantear la repoblación de aquellas tierras, lo que además de dar seguridad a la ruta reportaría otros beneficios, como el generar riqueza al cultivarse tierras baldías y mejorar las condiciones sociales de algunas personas que carentes de recursos se instalarían allí disponiendo de terrenos para cultivar, lo que a su vez facilitaría el establecimiento de diversos negocios.

El decreto fundacional se firmó en 1767 y las zonas escogidas para establecer las nuevas poblaciones fueron dos, la primera el paso de Sierra Morena, entre el Viso y Bailén, y la segunda, zonas colindantes al camino entre Córdoba y Écija. Ambas zonas se constituyeron como sendos distritos, el primero, el de Sierra Morena, con capital en La Carolina, y el segundo, el de Andalucía, con capital en La Carlota, estableciéndose en La Carolina la capital de todas las nuevas poblaciones y la sede del Intendente.

El número de poblaciones fue relevante, constando de trece pueblos y veintiséis aldeas, pudiendo mencionarse como ejemplos destacados, en el primer distrito, Navas de Tolosa, Guarromán o Aldeaquemada y en el segundo, Luisiana o Fuente Palmera.

Sin entrar en detalles de las condiciones de poblamiento, que fueron llevadas a cabo por el bávaro Juan Gaspar Thürriegel, y a quien por la actuación se le concedió la condición de coronel, ni comentar tampoco los distintos problemas que toda aquella actuación suscitó, debemos centrarnos en el diseño del trazado urbano de las nuevas poblaciones, pues aunque por desgracia se desconoce quien fue su autor, la mayoría de los estudiosos del asunto no parecen tener duda de que fue un ingeniero militar.

Sin embargo, en su día Fernando Chueca Goitia habló de un arquitecto como el autor del plano de La Carolina:

¹⁰ El tema de las poblaciones surgidas de la actuación de Carlos III ha sido extensamente analizado en los congresos celebrados en los años 1983, 1986 y 1988 organizados por la UNED de Córdoba y el Seminario de Estudios Carolinenses, a cuyas actas ha de remitirse, siendo los coordinadores de éstas Miguel Avilés Fernández y Guillermo Sena Medina. I Congreso (1983): M. Avilés Fernández-G. Sena Medina (Eds.), *Nuevas Poblaciones de Sierra Morena y Andalucía*, Córdoba, 1985; II Congreso (1986): M. Avilés Fernández-G. Sena Medina (Eds.), *Carlos III y las Nuevas Poblaciones*, Córdoba 1988, 3 vols.; III Congreso (1988): M. Avilés Fernández-G. Sena Medina (Eds.), *Nuevas Poblaciones en la España Moderna*, Córdoba, 1991.

*No sabemos quién pudo ser el arquitecto que trazó esta villa singular; pero sería una de las incógnitas más urgentes a despejar para rendir la debida justicia a uno de nuestros más fecundos creadores de formas urbanas*¹¹.

Más tarde, el profesor Carlos Sambricio, y como resultado de unas investigaciones, atribuyó la planificación al ingeniero militar Carlos Lemaur¹². La misma opción hacia los ingenieros militares fue confirmada por el investigador Thomas Reese, quien sin embargo apunta hacia otros ingenieros: Casimiro Isaba, de origen francés y Simón Desnaux, de origen flamenco¹³.

En tiempos más recientes debe de tenerse en consideración la opinión de Salvador Guerrero, quien apunta la idea de que a través de diferencias en los trazados entre las poblaciones de los dos distritos, podría atribuirse la planificación de Sierra Morena a Carlos Lemaur y la de las poblaciones entre Córdoba y Écija a Simón Desnaux¹⁴.

Las razones que llevarían a pensar en el diseño de los trazados urbanos por parte de los ingenieros militares, estarían en relación con la circunstancia de que fue una obra de gran envergadura patrocinada por la Corona, estando a su vez vinculada a la seguridad en las rutas, así como al hecho de que la magnitud de la empresa requería unos conocimientos técnicos de ingeniería que en principio sólo cabían en la formación de los ingenieros militares.

El trazado empleado fue de carácter ortogonal, como parecía corresponder a poblaciones de nueva planta, siendo de destacar que en muchas de ellas se hace patente un eje longitudinal que se corresponde con la carretera de Andalucía que las atraviesa de un extremo a otro. Así se conseguían las tan anheladas perspectivas del urbanismo barroco, siendo además significativo que en muchas ocasiones, ese eje y la correspondiente perspectiva, se ven matizados por establecerse unos centros focales que los cortan, como fuentes, plazas o alguna pequeña edificación.

Por otra parte, es común a muchas de las poblaciones el que una de las calles que abocan transversalmente a ese eje, tenga un trazado un poco más ancho y conduzca hacia la iglesia, de modo que así se constituyen nuevos

¹¹ CHUECA GOITIA, Fernando: «Capítulo IV. La época de los Borbones», en GARCÍA Y BELLIDO, A., TORRES BALBÁS, L., CERVERA, L., CHUECA, F. y BIDAGOR, P.: *Resumen histórico del Urbanismo en España*: Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1954, 3ª ed. 1987, pág. 242.

¹² SAMBRICIO, Carlos: *La arquitectura española de la Ilustración*. Madrid, 1986, págs. 355-356.

¹³ Cfr. en BONET CORREA, Antonio: *Andalucía barroca. Arquitectura y urbanismo*. Barcelona, 1978, pág. 317.

¹⁴ GUERRERO LÓPEZ, Salvador: «Urbanismo e Ilustración en las nuevas poblaciones de Sierra Morena y Andalucía», en M. Avilés-G. Sena (Eds.), *Nuevas Poblaciones en la España Moderna*. Córdoba, U.N.E.D. - Seminario de Estudios Carolinenses, 1991, Actas del III Congreso Histórico sobre Nuevas Poblaciones (1988).

efectos de perspectiva de carácter sorpresivo, todo ello también muy dentro de la estética de finales del Barroco.

Todos estos efectos sin duda son más sorprendentes en las poblaciones de Sierra Morena, en las que incluso el tracista jugó con la plantas de las plazas, combinando trazados circulares con poligonales. Ello es una muestra palpable de que quien se ocupó del diseño urbanístico de aquellas poblaciones, fue un urbanista al que no debe de escatimarse el calificativo de genial, siendo una verdadera lástima que aún permanezca en el anonimato. Cabe recordar que en La Carlota se levanta actualmente un monumento conmemorativo de carácter escultórico dedicado a los fundadores de la ciudad y por ende, de todas aquellas nuevas poblaciones. En él se da cuenta de aquella circunstancia en una lápida cuya leyenda reza:

AL REY CARLOS III, AL CONDE DE CAMPOMANES Y A DON PABLO DE OLAVIDE, MERCED A CUYOS DESVELOS FUE POSIBLE QUE HOMBRES DE DIVERSAS NACIONES DE EUROPA, ATRAIDOS POR LA FAMA LEGENDARIA DE ANDALUCIA, VINIERAN A TRANSFORMAR ESTAS TIERRAS ESTERILES Y DESPOBLADAS DE ANDALUCIA.

En el monumento, y confirmando la lápida, aparecen las figuras de Carlos III, el Conde de Campomanes y don Pablo de Olavide. Y sin embargo, falta la de quien fue el artífice de esos «geniales» trazados urbanos. Ojalá que a no mucho tardar, las investigaciones den el fruto apetecido y permitan identificar a aquel tracista, del que cada vez parece menos aventurado señalar que se trata de un ingeniero militar.

La labor arquitectónica

También se ocuparon los ingenieros militares del siglo XVIII de tareas de construcción arquitectónica, si bien ya por no mucho tiempo, pues pronto serían los arquitectos formados en la Real Academia de San Fernando los que recibirían los encargos arquitectónicos de la Corona. Sin embargo, hasta ese momento, algunas de las grandes obras patrocinadas por el rey fueron confiadas a los ingenieros militares, como personal con una excelente formación técnica y por estar vinculados directamente a la Corona.

Fueron numerosos los edificios levantados por ingenieros militares, pero sin duda alguna, uno de los más singulares fue la Real Fábrica de Tabacos de Sevilla, que se adelantó en dos siglos a las modernas técnicas arquitectónicas y que hoy es ocupado por distintas dependencias de la Universidad hispalense.

Tras el descubrimiento de América, uno de los productos que se introdujeron en Europa fue el tabaco, cuyo consumo, y contrariamente a la consideración actual, llegó a estimarse beneficioso para la salud¹⁵. A comienzos del siglo XVI se establecieron en Sevilla las primeras manufacturas europeas para la elaboración del tabaco, teniendo en un primer momento un carácter disperso. No mucho después, por cuestiones de control estatal de la actividad, se concentraron todas en una sola manufactura ubicada, al menos desde 1620, en un edificio sito en lo que hoy es la Plaza de San Pedro. Aquella construcción vio como se le fueron haciendo diversas ampliaciones al crecer la demanda y consecuentemente la actividad fabril.

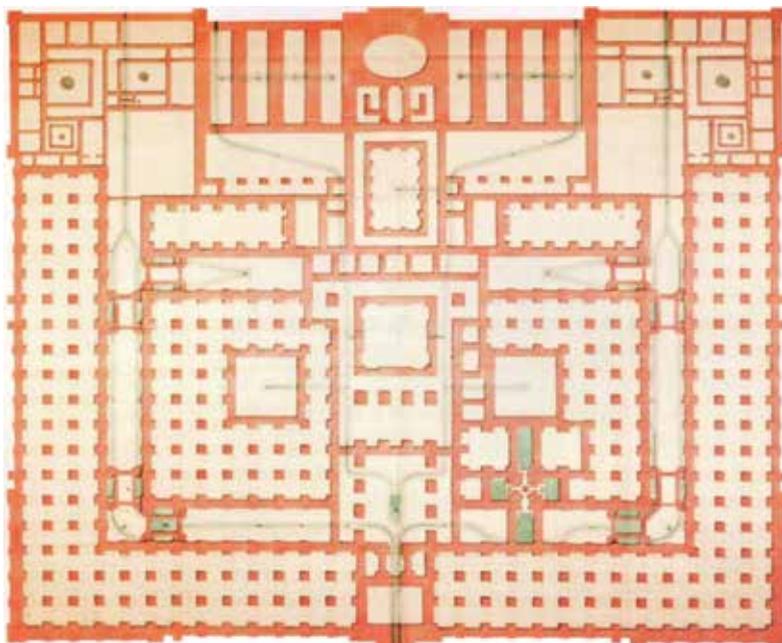
En 1725 visitó la ciudad don Jorge Próspero Verboom en su condición de Ingeniero General, quedando desfavorablemente sorprendido de lo poco adecuado del edificio de la fábrica de tabacos. Ante ello, concibió la idea de levantar una nueva construcción, la cual, una vez aprobada la propuesta, fue encomendada al Real Cuerpo de Ingenieros militares, encargándose de ella sucesivamente tres de sus componentes: Ignacio Sala, Diego Bordick y Sebastián van der Borcht, quienes llevaron a cabo lo fundamental de la obra entre los años 1725 y 1763.

La verdadera historia del edificio comienza en aquel año de 1725, cuando el propio Verboom encarga a Ignacio Sala las trazas del nuevo conjunto. La primera cuestión fue la de establecer el lugar en el que levantarlo, para lo que hubo sustancialmente tres propuestas. Una de ellas era entre el Palacio de San Telmo y la Torre del Oro, otra en las Atarazanas, y una tercera, que fue la escogida, junto a la Puerta de Jerez de las murallas hispalenses, en el terreno conocido como las Calaveras, y donde había habido un cementerio romano. Aquella parcela pertenecía fundamentalmente al Ayuntamiento y al Colegio de San Telmo y fue valorada en 15.000 reales.

Ignacio Sala presentó el proyecto el 25 de enero de 1728, el cual resultó verdaderamente relevante, ascendiendo el presupuesto a la cantidad de 5.844.270 reales de vellón. Una de las primeras cosas que tenía en cuenta el proyecto era el tomar en consideración uno de los tradicionales problemas que aquejaban a las construcciones situadas en las márgenes del río Guadalquivir a su paso por Sevilla, como era el de sus regulares crecidas y con las que parecía que había que convivir resignadamente. Sala determinó que para salvar el inconveniente, se elevara el edificio un pie más de la altura a la que había llegado la riada de 1684 y dos más que la de 1708, con lo que

¹⁵ Sobre lo que significó el tabaco en la cultura pueden consultarse especialmente dos capítulos del Catálogo de la exposición *El tabaco y el Arte*, Madrid, Asociación de Amigos del Museo Nacional de Artes Decorativas, 1998, celebrada en el Museo de Artes Decorativas de Madrid en el año 1998: SAN JUAN BENITO, Alberto: «El tabaco en la historia», pp. 7-13 y JUNQUERA Y MATO, Juan José: «Tabaco y Rapé», pp. 15-27.

parecía asegurarse que la construcción no se vería anegada, con las consiguientes pérdidas materiales, pues el proyecto planteaba colocar los almacenes de hoja de tabaco en la planta baja del edificio.



*Planta baja del nuevo proyecto de Fábrica de Tabacos de Sevilla.
Ignacio Sala, 1728*

Otro aspecto interesante fue el de intentar conseguir una edificación sólida e imperecedera, para lo que se proponía que como materiales de construcción se empleara casi exclusivamente piedra de las canteras de Carmona y ladrillo, con ausencia de madera, de modo que además así también resultaría incombustible. Por otra parte, el edificio se planteó con una planta rectangular y dos alturas, debiendo de haber tenido tres portadas de las que finalmente sólo se construyó una.

De todos modos, lo más interesante y lo más novedoso de la construcción fue la forma en que se concibió la estructura interior del edificio, pues consistió en un esquema básico determinado por una cuadrícula formada por cuatro pilares cruciformes y que se repetía a modo de módulo por toda la planta del edificio. Los ejes de los pilares distan entre sí 7 varas castellanas (5,85 m.) y sobre ellos cargan arcos de medio punto que sirven de apoyo a bóvedas vaídas. Al repetirse este módulo por toda la planta del edificio se formaba una cuadrícula perfecta que confería una gran libertad al diseño

y formaba una estructura muy funcional, ya que por ejemplo, los patios se constituyen eliminando un número determinado de módulos. Este esquema tiene otra consecuencia fundamental, como es el que el entramado de cuadrículas se constituyen en el soporte de toda la estructura del edificio, con lo que el muro deja de ser el elemento de soporte, construyéndose tan sólo para elemento de cierre o envoltura del edificio, pero no con la función de sostener la construcción. Este sistema es el que doscientos años después será «inventado» por el arquitecto Le Corbusier, quien le dará la denominación de «Casa Dominó» y que provocó una revolución del sistema constructivo, tal como lo expresaba el propio Le Corbusier en 1945:

Nada se opone ya en el momento actual a que se abra a los rayos de sol no una pequeña parte, sino la totalidad de una fachada. Esto se debe a un acontecimiento revolucionario acaecido hace treinta años en la técnica de la edificación, pero del cual no se han extraído todas las consecuencias: la separación en las dos funciones del antiguo muro de función soporte y de función envoltura.

La verdad es que Le Corbusier desconocía que aquella «revolución» la había llevado a cabo doscientos años antes un ingeniero militar español al construir un edificio fabril, habiéndose olvidado la historia de la arquitectura de haber colocado en el lugar prioritario que les corresponde, tanto al ingeniero-arquitecto como al propio edificio.

En cuanto a la cuestión industrial, la distribución interior del edificio vino determinada por las dos plantas en las que se estructuró el conjunto, de modo que en la baja se instalaron los almacenes y los molinos, y en la alta los talleres para la elaboración de los cigarros, los oreos y la moja. También, para no detener la producción durante el estiaje, se dispusieron en los sótanos unos depósitos de agua, y para mantener en condiciones saludables la materia prima, se instalaron conductos de ventilación que se podían abrir y cerrar a voluntad.

El 28 de septiembre de 1728 dieron comienzo las obras con la excavación de los cimientos bajo la dirección técnica del propio Ignacio Sala. Sin embargo, en 1731 fue retirado de la dirección por las quejas que contra el proyecto hizo el Superintendente de la Fábrica, Sebastián Caballero Enriquez, quien había inventado unos molinos que no podían instalarse en el edificio, ya que no cabían dentro de las dimensiones de las crujías del esquema ideado por Sala. Para completar las quejas se añadió que la planta baja no tenía luz suficiente, que las dependencias no estarían bien ventiladas, que los entresuelos destinados a viviendas eran pequeños y que las fachadas del edificio estaban alejadas de las «reglas de la arquitectura», pues con toda lógica, Sala había planteado un edificio digno y noble, aunque su aspecto

exterior fuera de fabril y no monumental, pues en realidad no era éste el que le correspondía al conjunto por su destino.

El caso es que se atendió a las quejas del Superintendente, e Ignacio Sala fue sustituido por el ingeniero, y a la vez coronel de Infantería, Diego Bordick Deverez, de origen flamenco y que figuró como director de la obra hasta su fallecimiento en 1756.

Bordick presentó un nuevo anteproyecto el 22 de octubre de 1731 en el que se tomaban en consideración las quejas que se habían formulado al proyecto de Sala, si bien fue muy poco lo que se construyó, ya que las obras se suspendieron al poco, y aunque parece que en 1733 se intentó reanudarlas, se paralizaron definitivamente en 1735. Se produjo así un parón excesivamente largo, pues se arrastró hasta 1750 en que fue nombrado un nuevo director, el ingeniero Sebastián van der Borcht, quien levantó el edificio hasta su conclusión siguiendo el diseño estructural de Sala, pero al que dotó de unas fachadas más monumentales que así hicieron del edificio un conjunto con aspecto más palaciego que industrial.

Entre 1751 y 1756 se llevó a cabo la mayor parte de la construcción, comenzando la actividad productiva en 1758. Unos años después, en 1766 fue cesado van der Borcht y la conclusión definitiva debió de ocurrir en 1770, según reza una inscripción en dos de los pilares del puente levadizo de la puerta principal. Parece procedente decir que en 1950 el edificio fue entregado a la Universidad de Sevilla, instalándose en él el rectorado y algunas facultades.

El conjunto es verdaderamente enorme, con una planta de 185 x 147 metros con ligeros salientes en los ángulos y una gran monumentalidad en las fachadas, lo que da al edificio un carácter noble que se ve reforzado por el foso que le rodea y la magnificencia de la única portada original, ya que las otras se construyeron en 1956 cuando el edificio pasó a la universidad.

Aún cabe señalar otro aspecto importante relacionado con la Fábrica de Tabacos, como fue la apertura entre 1760 y 1761 de la Calle Real de San Carlos, actual calle de San Fernando, a la que asoma la fachada meridional del edificio. Esta calle fue trazada por Sebastián van der Borcht y en ella se construyeron unas viviendas para los empleados de la fábrica, en lo que también resultó verdaderamente novedoso, pues se adelantó en bastante tiempo a algunos de los planteamientos sociales de empresas industriales que se dieron a lo largo del siglo XIX, la mayoría de los cuales sin embargo no pasaron de encomiables proyectos de carácter utópico.

Otro edificio singular relacionado con la actividad constructiva de los ingenieros militares es el Palacio Rajoy, levantado en la Plaza del Obradoiro de Santiago de Compostela entre 1767 y 1772 por Carlos Lemaur, quien ya ha sido mencionado anteriormente.



Palacio Rajoy, Santiago de Compostela

El edificio fue un encargo del arzobispo don Bartolomé Rajoy y Losada (1751-1772) para destinarlo a sede del Seminario de Confesores. Tanto interés tuvo el Cabildo en que la obra se concluyera estando Lemaur al frente de las obras, que solicitó al Ministerio de la Guerra que retrasara en cuatro meses la incorporación del militar a su nuevo destino en Pamplona. La fachada del edificio se adecúa a la estética francesa, lo cual tampoco es ajeno al origen del ingeniero que había nacido en Francia y que había sido traído a España por el marqués de la Ensenada. Resultó así un edificio noble, determinado positivamente en su fachada principal por dos frontispicios en los extremos, rematados por frontones curvos que se combinan, y a su vez contrastan, con el que remata el centro de la fachada que es de tipología triangular.

Otro de los aciertos de Lemaur fue el de conseguir para la Plaza del Obradoiro un aspecto homogéneo al tiempo que los edificios que la conforman mantienen tipologías distintas, pues se combinan el tardomedieval Hospital de los Reyes Católicos, la fachada dieciochesca del Obradoiro de Casas y Novoa y el también dieciochesco, pero de aspecto afrancesado y clasicista Palacio Rajoy. El conseguir que este último no desentone del conjunto y que al mismo tiempo permita un realce de la catedral, frente a la que se alza, es una muestra palpable de la valía que como arquitecto y urbanista hay que asignar al ingeniero militar Carlos Lemaur.

En Madrid, un edificio destacable construido por ingenieros militares fue el Hospital General. En un primer momento intervino en él el arquitecto Ventura Rodríguez, aunque luego lo construyeron, primero el ingeniero militar José Hermosilla y Sandoval, entre 1767 y 1774, y posteriormente, el también ingeniero militar Francisco Sabatini, quien lo hizo a partir de 1776 tras el fallecimiento de Hermosilla, y quien planteó reformas que variaron y ampliaron el primitivo proyecto dándole su aspecto definitivo.

El hospital había sido fundado en 1587 por la fusión de varios pequeños hospitales y en 1594 se instaló, patrocinado por el cardenal don Gaspar de Quiroga, en la calle de Atocha, en unas casas destinadas en principio para albergue de pobres. Terminadas las obras de reforma de aquellas construcciones, comenzó a funcionar en 1620, pero ante el alto número de enfermos que a él acudían, fue ampliándose sucesivamente con la incorporación de nuevos edificios cercanos, lo que hacía de él un hospital incómodo y poco funcional.

Ante ello, y por la importancia que había adquirido la institución, en diciembre de 1748, el rey Fernando VI, ordenó la construcción de un nuevo edificio que como acabamos de señalar fue construido en lo fundamental por José Hermosilla y al que dio su aspecto definitivo Francisco Sabatini.

El conjunto de Sabatini responde a la estética de la segunda mitad del siglo XVIII, la del momento de transición del barroco al neoclasicismo, y también, correspondiendo a aspectos de la época, unió el funcionalismo con la ostentación de aparatosidad arquitectónica y presencia de elementos simbólicos que hablaban de la magnificencia del rey que fomentó aquella obra destinada al bienestar del pueblo.

La estructura del edificio siguió la disposición de los hospitales tardo-medievales y renacentistas, aunque con unas dimensiones descomunales, siendo la base del conjunto un esquema de cruz inscrita en un rectángulo, por lo que se formaban cuatro patios, disponiéndose en el centro del conjunto la capilla que asomaba al exterior mediante una fachada propia y que se realizaba con una cúpula sobre el crucero, llevando estos últimos aspectos a relacionar el conjunto también con el monasterio de San Lorenzo de El Escorial.

Por lo demás, el edificio, y frente a su grandiosidad arquitectónica, era austero, y se encuadraba en las fórmulas de arquitectura severa de la época y que había caracterizado muchas de las obras de Sabatini, pero que tomaba una cierta libertad en la portada principal, donde seis pilastras toscanas de orden gigante realizaban ese punto focal del conjunto.

También en Madrid, y también Francisco Sabatini, levantó otro edificio importante de carácter civil, como fue el de la Real Aduana, sito muy próximo a la Puerta del Sol, casi en el mismo arranque de la calle de Alcalá.

En 1645 se había instalado aquella importante institución en un edificio de la Plazuela de la Leña, espacio urbano hoy desaparecido y ocupado por la calle de la Bolsa. Ante el aumento de competencias de la institución, pronto quedó pequeño el edificio, de modo que el rey Carlos III promovió la construcción de uno nuevo, para lo que se escogió el lugar conocido como las Caballerizas de la Reina, en la calle de Alcalá, colindante por un costado con el palacio de don Juan de Goyeneche, posteriormente convertido en sede de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, y por el otro costado con el palacio del marqués de Torrecilla, hoy integrado en el conjunto del Ministerio de Hacienda. Sin embargo, ante lo insuficiente del solar, se hizo preciso comprar varias casas contiguas para ampliar la superficie.

El rey encargó el proyecto a Francisco Sabatini, su hombre de confianza para cuestiones arquitectónicas. Los planos los terminó el ingeniero en mayo de 1761 y las obras comenzaron el mismo año con el derribo de las casas compradas para la ampliación del solar. Tras unos problemas, como por ejemplo la aparición de agua al realizar la excavación, se levantó el edificio, concluyéndose en 1769 tal como indica la leyenda de la placa de la fachada principal.

Las dependencias se distribuyeron en torno a tres grandes patios, con lo que existía una buena iluminación, y en cuanto a la fachada, se estructuró con un muy alto zócalo de piedra granítica procedente de las canteras de la Sierra del Guadarrama que constituye la planta baja. El resto se construyó con ladrillo de Ribera, que por su gran calidad era frecuentemente utilizado en muchas de las obras importantes levantadas en la Villa de Madrid, abriéndose en esta parte vanos rematados con frontones triangulares y curvos alternativamente. Remataba la fachada una amplia cornisa, con lo que la imagen general del conjunto era una aproximación a la tipología de los palacios barrocos italianos, lo que estaba de acuerdo a los gustos de Sabatini y del propio Carlos III.

Esta misma circunstancia fue señalada siempre como una de las virtudes del edificio, al que sin embargo se le achacó como negativo el que estuviera adosado a dos edificios y no aislado, así como el que se levanta marcado por la alineación al trazado de la calle de Alcalá. No cabe duda de que de haberse levantado de forma aislada y con posibilidad de una visión con perspectiva, habría hecho de él un edificio especialmente singular en la ciudad de Madrid, y no como realmente ocurre, pues su situación hace que con frecuencia pase desapercibido para quien pasa ante él, todo lo cual no puede achacarse a Sabatini, que hubo de adaptarse al solar que se le entregó.

Cabe decir que desde el año 1848 el edificio alberga las dependencias del Ministerio de Hacienda y que en 1944 fue ampliado bajo la dirección del arquitecto Miguel Durán Salgado, incorporando el solar del antiguo palacio del marqués de Torrecilla, donde levantó una fachada semejante a la del

edificio de Sabatini pero conservando la portada dieciochesca del antiguo edificio labrada por Pedro de Ribera.

Cataluña fue otra zona fructífera en cuanto a la intervención de ingenieros militares en obras arquitectónicas de carácter civil. Un ejemplo es el edificio de la Aduana Antigua, levantado en Barcelona entre 1790 y 1792 por el ingeniero militar don Juan Miguel de Roncali y Destefanis. El conjunto está dominado por una fachada con sentido de horizontalidad, en la que a una influencia de la severidad barroca francesa se une un concepto neoclasicista. Esta fachada se articula con dos frontispicios en los extremos rematados con frontones sobre columnas y pilastras pareadas, en tanto que la disposición de la portada es la propia de los palacios e iglesias francesas de los siglos XVI al XVIII.

Fuera de la Ciudad Condal, el edificio de la Universidad de Cervera (Lérida) es un conjunto verdaderamente interesante levantado entre 1718 y 1789. El comienzo se hizo bajo el patrocinio de Felipe V, quien de ese modo agradecía a la ciudad el apoyo que le había prestado frente al pretendiente de la Casa de Habsburgo durante la Guerra de Sucesión española. Las trazas para el conjunto fueron dadas por el ingeniero militar Francisco Montai-gù, si bien, no mucho después fueron modificadas por el también ingeniero Alejandro Derretz, ocupándose de las obras en su fase inicial el ingeniero Francisco Soriano.

Lógicamente, un edificio en el que su construcción se alargó tanto en el tiempo, sufrió transformaciones importantes para adaptarse a soluciones arquitectónicas y estéticas más novedosas. Sin embargo, el conjunto mantuvo una interesante unidad determinada por estar bajo la dirección de ingenieros militares, ya que salvo en puntos muy concretos, como la portada principal, está regido por la severidad castrense.

Es en la portada, como decimos, donde los ingenieros dieron rienda suelta a un aspecto más decorativo, de suerte que se introducen elementos de tipo rococó que dejan palpable cómo sus autores también sabían adecuarse a estéticas más alegres que la rigidez clasicista acorde con la severidad castrense.

Podrían señalarse otros muchos ejemplos de obras de carácter civil levantadas por ingenieros militares, pero las aquí comentadas constituyen un elenco suficiente para dejar patente cómo la actuación del Cuerpo de Ingenieros militares no se ciñó solamente a levantar fortificaciones en nuestras fronteras, sino que fue mucho más allá y ha contribuido de una forma muy notable al enriquecimiento urbanístico, arquitectónico y de infraestructuras de España, aspecto que debe de ser plenamente reivindicado para elevar al puesto que se merecen a aquellos miembros de la milicia que llevaron a cabo tan encomiable labor por el bien de España y de los españoles.