

I N T R O D U C C I O N

Presentamos a continuación una serie de biografías, o más exactamente, de noticias biográficas y profesionales de algunos ingenieros, cosmógrafos y técnicos, que vivieron y trabajaron en Nueva España durante la Edad Moderna.

El origen de este estudio está en las investigaciones realizadas en el Archivo General de Indias, para conocer la historia de las fortificaciones mexicanas. Ello permitió reunir una serie de datos biográficos y profesionales de los técnicos que las dirigían. Al principio, pensé que aquéllos constituían un complemento a dicho estudio, pero pronto ví que rebasaban dichos límites, y tenían un interés y significado propio, al contribuir para el conocimiento y documentación del desarrollo de las obras públicas en el Virreinato de Nueva España.

Dichas noticias, permitirán en muchos casos conocer los autores de los proyectos, y los directores técnicos de las realizaciones de ingeniería, llevadas a cabo en México durante el período virreinal. Abarcan éstas las más distintas facetas dentro de la ingeniería civil, y servirán para darnos a conocer lo referente a vías y calzadas, puentes, desagüe de lagunas, cambios de cauces fluviales, edificios públicos (Aduanas, Casas de Moneda, Ayuntamientos, Academias, Jardines Botánicos, etc., fábricas de tabacos y molinos de pólvora, fundiciones de hierro y acero, laboreo y explotación de minas y canteras —en que tan rico es aquel país—, descripciones de inmensas zonas de explotación agrícola y forestal así como de ciudades, puertos, costas etc., etc. Todos éstos, y muchos más aspectos de la técnica en la construcción, industria, minas y agronomía, estuvieron encomendados en múltiples ocasiones a los ingenieros militares, aparte de los trabajos

que genuinamente correspondían a su profesión, tales como cuarteles, murallas, fortalezas, obras de defensa, etc.

Sobre todos estos aspectos y facetas, algunos de sumo interés, se recogen noticias en este trabajo. Pese a su carácter biográfico, pretende ser una contribución a la historia de las obras públicas en México, aspecto éste que, no obstante su importancia, está aún por estudiarse. País eminentemente rico, que debió su auge al desenvolvimiento agrícola, minero y comercial, base de su potencial económico, necesita el conocimiento de dichas facetas, como premisa previa para la historia de su economía.

Y esta labor la llevaron a cabo los ingenieros y cosmógrafos en el siglo XVII, y los ingenieros militares en el siglo XVIII, siendo este el primer cuerpo técnico que interviene en la historia indiana. Aunque en los siglos XVI y XVII fueran en su mayoría extranjeros (italianos, flamencos y franceses) que venían como mercenarios a ejercer su profesión técnica en España y las Indias; en los comienzos del siglo XVIII, tuvo vida propia al constituirse el Cuerpo de Ingenieros Militares, sobre las directrices de su sinónimo francés. A lo largo de la centuria, dió crecido contingente de técnicos, que fueron pronto a cubrir las plantillas de destinos en las Indias.

Para dar una idea de la importancia profesional alcanzada por ellos, basta recordar los nombres del Conde de Aranda, Cermeño, Crane, Sala, Abarca, etc. Las pruebas de la eficacia de su técnica constructiva están aún patentes, no sólo en la belleza de las líneas monumentales de los edificios que levantaron, sino en la firmeza y permanencia de sus estructuras. Pero hay algo más. Ellos nos han dejado en México edificios de tipo religioso y conventual, que difícilmente podrían superar los arquitectos y alarifes contemporáneos.

Así, pues, en este estudio procuraremos dar a conocer de manera sistemática, y por riguroso orden alfabético, las noticias que se han podido reunir sobre algunos de los más destacados ingenieros que trabajaron en México. En él no sólo se recoge lo referente a su actuación profesional en aquel Virreinato, sino tam-

bién la que tuvieron en España, o en las campañas europeas, y aún en las Indias, si tuvieron allí otro destino.

*Para su elaboración se han utilizado noticias documentales * de primera mano, procedentes del Archivo General de Indias de Sevilla y de la Biblioteca Central Militar de Madrid. Pero hay además dos obras; la "Relación Descriptiva de los Mapas, Planos, &, de México y Floridas, existentes en el Archivo General de Indias", de D. Pedro Torres Lanzas, y los "Planos de Monumentos Arquitectónicos de América y Filipinos", existentes en el Archivo de Indias, de D. Diego Angulo Iníguez, frecuentemente utilizadas, y que constituyen unos elementos sumamente valiosos, e indispensables para esta labor.*

* Las abreviaturas que se emplean son: Archivo General de Indias: A. G. I. Biblioteca del Palacio Real de Madrid: B. P. R.—Biblioteca Nacional de Madrid: B. N.—Biblioteca Central Militar (Servicio Histórico Militar, calle Mártires de Alcalá, 14) de Madrid: B. C. M.—Biblioteca de la Real Academia de la Historia: B. A. H.—Museo Naval de Madrid: M. N.

S I G L O X V I I

ADRIAN BOOT

Adrian Boot, holandés de origen, trabajó en Nueva España durante el primer tercio del siglo xvii. Marchó a México en el año 1614¹ en la flota mandada por Don Juan de la Cueva Mendoza. La razón de ello se debió a la necesidad de hacer una inspección en las obras del Desagüe del Valle de México, dirigidas entonces por el Cosmógrafo Real Enrico Martínez. Su nombramiento fué hecho por Real Cédula de 1 de junio de 1613. La elección de este técnico la hizo el embajador español en París Don Iñigo de Cárdenas, a quien Felipe IV escribió en 29 de mayo de 1612, encargándole buscara para la dirección de las obras del Desagüe, un “artífice o ingeniero que sea geómetra y sepa medir las alturas y pesar las aguas”. Los servicios de Boot se ajustaron en 100 ducados mensuales, o sea 37.500 maravedises. Llegado a la capital del Virreinato en 3 de octubre de 1614,² y reunido el Real Acuerdo, le comisionó éste para que hiciera un reconocimiento de las obras de la Laguna en compañía de Enrico Martínez.³ La inspección ocular, o “vista de ojos”, empezó el 17 de noviembre. El informe de Boot fué desfavorable para Martínez. El holandés propuso por su parte nuevos sistemas para liberar a la ciudad de las inundaciones. Se hizo una propuesta para que los proyectos y diseños de ambos se estudiaran des-

1 Orozco y Berra, Manuel: *Apuntes para la Historia de la Geografía en México*, México 1881, págs. 224-226.

2 *Memoria Histórica, Técnica y Administrativa de las Obras del Desagüe del Valle de México*, 1849-1900, México 1902, tomo I.

3 Maza, Francisco de la: *Enrico Martínez, Cosmógrafo e Impresor de Nueva España*, México 1943.

apasionadamente, considerándose lo que en definitiva podía lograrse. Pero no existió armonía entre los técnicos ni sus respectivos representantes.

Tenemos varias noticias de planos del Valle de México, levantados por Boot durante el tiempo en que estuvo encargado de reconocer y dictaminar sobre la obra del Desagüe. El primero por la fecha, es el "Diseño de la Ciudad de México y Virreinato de Nueva España desde el Mar del Norte al del Sur para instrucción del Desagüe de la Laguna de México".⁴ Está hecho en París en 1612, y fué remitido por Don Iñigo de Cárdenas con carta de 29 de julio del mismo año. El propio Torres Lanzas dice que es "muy ligero". Sin duda lo hizo Boot a la vista de los antecedentes que le fueron presentados al proponerle se encargase de dichas obras. Por lo tanto, no creemos que tenga gran autoridad, por tratarse de un trabajo hecho sobre meras referencias.

Posteriormente levantó un "Plan Geográfico de México y su Comarca, según se hallaba por el año de 1618".⁵ Orozco y Berra lo considera anónimo y sin valor científico, pues dice que es más un panorama que un mapa. Fué impreso en el siglo XVIII, e inserto en el "Giro del Mondo" de Gemelli Careri. El viajero italiano lo atribuye a Adrián Boot, y probablemente es el que hizo en 1618. Efectivamente, el plano errado en la situación de lugares, ríos, etc., permaneció inédito mucho tiempo, y había sido maltratado. Don Cristóbal de Guadalajara, matemático natural de Puebla de los Angeles, fué quien lo restauró, y ya en buen estado lo regaló al viajero italiano. Este tuvo noticias de Boot, Enrico Martínez, y todo lo referente al Desagüe por un ilustre mexicano, Don Carlos de Sigüenza y Góngora,⁶ autor de otro plano del Valle de México, superior al de Boot y que sirvió de modelo a algunos hechos con posterioridad.⁷

⁴ Torres Lanzas, Pedro: *Relación Descriptiva de los Mapas, Planos & de México y Floridas existentes en el Archivo General de Indias*, Sevilla 1900, número 55.

⁵ Orozco y Berra: *Ob. y lug. cits.*

⁶ *Ibid.*

Don Carlos de Sigüenza y Góngora, poeta, filósofo, historiador, anticuario, crítico y Profesor de Matemáticas en la Universidad de México. Nació en esta ciudad

En el año 1615 tenemos a Boot trabajando en Acapulco. Se puede afirmar que él es autor de la planta de la primera fortaleza erigida en aquel puerto, y desde luego fué el ingeniero Director de sus obras. A las vicisitudes de los trabajos de fortificación de Acapulco dedicamos unos capítulos de nuestra obra sobre la "Historia de las Fortificaciones en Nueva España". Sin embargo, valga consignar aquí que la obra de la fortaleza quedó concluída el 15 de abril de 1617, y su coste se valoró en 113.400 ducados. No obstante, en su entrada, "y en el frontispicio en lo superior de la puerta un globo, y debajo de él las armas reales en una piedra grande y muy potente, y debajo un letrero del tenor siguiente: Reynando en las Españas Yndias Orientales y Occidentales la Magd. del Imbictissimo y Catolico Rey Don Felipe Nuestro Señor, Terzero deste nombre, siendo su ViRey LugarTheniente y Capitán General en los Reynos de la Nueva España Don Diego Fernandez de Cordoba, Marqués de Guadalcazar, se hizo esta fortificación. Año de 1616. Yngeniero Adrian Boot.⁸ Es probable que en las obras exteriores y complementarias se emplearan los primeros meses del año siguiente.

Es Boot autor de dos planos de los puertos de Veracruz y Acapulco, que más bien podemos considerar como "vistas panorámicas", lo cual nos hace confirmarnos más en que fuera suyo el del Valle de México en 1618, que Orozco y Berra considera anónimo.

La "Vista del Puerto de Acapulco" forma un conjunto muy original.⁹ Su reproducción facsimilar se debe a Don Francisco del Paso y Troncoso que la hizo llevar a cabo en los comienzos

en 1645, y murió en 22 de agosto de 1700. Levantó planos de la desembocadura del río Mississipi o Palizada, Santa María de Galve, Mobila, etc. A través de él conoció Gemelli Careri a Enrico Martinec y a Adrián Boot, y sobre todo los trabajos de aquél para liberar a México del peligro de las inundaciones.

7 Sigüenza y Góngora, Carlos de: *Obras*, con una biografía escrita por Francisco Pérez Salazar, México, 1928.

8 *Relación que tiene la artillería y fortificación de este puerto...*, por Gaspar Vello de Acuña, en Acapulco a 4-II-617. (A. G. I., México 28).

9 Galindo y Villa, Jesús: *Don Francisco de Paso y Troncoso. Su vida y sus obras*, Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía, cuarta época, tomo I, México 1922, págs. 540-541.

del siglo actual por el florentino Ruffoni (1907). Es muy curioso por la falta de proporción y perspectiva, propia de la composición de un pintor primitivo. Al mismo tiempo nos recuerda los paisajes orientales, en que esa misma falta de profundidad, trae a primer término los diferentes planos de la composición. No sabemos cuáles fueron las causas de estas características pictóricas del ingeniero holandés, pero cabe pensar en la existencia de una influencia oriental, a través de la comunicación establecida por el Galeón de Manila. El plano es del año 1617, después de permanecer durante dos años en aquella importante estación comercial con el Oriente. Y la misma influencia vemos en el Plano de México levantado el año siguiente, y en el de Veracruz.

Boot tenía sin duda un acusado temperamento artístico, y se entusiasma ante la belleza natural de la magnífica bahía de Acapulco, contemplada desde la cadena de montañas que la cierran. El mismo se sitúa a caballo sobre una de dichas alturas, en la desembocadura del camino de México, con todo el magnífico panorama a sus pies. Igual motivo de composición vemos en su vista del puerto de Veracruz. El castillo al fondo destaca con su silueta blanca, en acusado contraste con el negro del agua de la bahía. En medio de ésta, el legendario y atrayente galeón, cercado por los dos brazos de tierra, plenos de corporeidad, y que más bien parecen cortezas estratificadas. A la izquierda una vegetación tropical de palmeras, y a su fondo unas colinas revestidas de espeso arbolado, formando el llamado Puerto del Marqués. A la derecha un frondoso árbol de hoja pequeña —uno de los detalles más orientales del grabado—, que envuelve y da sombra a toda esta porción de la bahía. Al pie, la aldea, de casas pequeñísimas y un tanto diseminadas bajo el castillo.

Es un paisaje visto por un cuatrocentista que ha compuesto un cuadro lleno de pluralidad. En él existen varios temas, diferentes entre sí, y cada uno capaz de constituir un propio cuadro. La totalidad carece de perspectiva, lográndose ésta por el aumento de los tamaños de los objetos situados en los planos más inmediatos. Pero todos aquellos están igualmente perfilados

y acabados, y tienen unidad propia dentro de la composición general. Existen múltiples perspectivas correspondientes a los variados ángulos valorativos del paisaje.¹⁰

El plano de Veracruz¹¹ tiene muchas características similares al de Acapulco que acabamos de describir. Sin embargo, por la razón natural del lugar y el tema, es mucho más desahogado y simple. Boot también se ha situado a caballo en una altura o médano de arena, dominando el castillo de Ulúa y el puerto y ciudad de la Nueva Veracruz, poco antes fundada.

Al Virrey Marqués de Guadalcázar,¹² sucedió el Conde de Priego en el Virreinato de Nueva España. Quitó éste la dirección de las obras del Desagüe a Enrico Martínez, encargando de ellas a Boot. Modificado el sistema primitivo, no tardaron en crecer nuevamente las aguas de la Laguna. En los años 1624 hasta 1627 se hicieron una serie de experiencias, se celebraron juntas, etc., cuyas consecuencias fueron funestas. La cosa iba poniéndose cada vez peor, hasta que el 21 de septiembre de 1629 cayó el célebre aguacero de San Mateo, determinante de la inundación de la mayor parte de las calles de México. Enrico Martínez, encarcelado poco antes, fué repuesto en la dirección de los trabajos del Desagüe.

Estos son los datos conocidos sobre Boot. Carecemos de noticias sobre la fecha de su nacimiento y muerte. Creemos que ésta ocurrió en el propio Virreinato. La razón de ello está en la petición hecha por Marcos Lucio para desempeñar la plaza de Ingeniero en la Nueva España, vacante por muerte de Adrián Boot.¹³ Ello nos hace suponer que ocurriera con posterioridad al año 1640, aunque desde 1630 nada sabemos de la actuación de este ingeniero en aquellas tierras. Quizás se deba esta falta de actividad a la poca fortuna que le acompañó en los proyectos

¹⁰ Ortega y Gasset, José: *Goethe desde dentro*, Buenos Aires 1940. El ensayo titulado *Sobre un punto de vista en las Artes*, págs. 96-112.

¹¹ Toussaint, Manuel: *Ensayo sobre los planos de la Ciudad de Veracruz*, Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, México 1947, núm. 15, fig. 4.

¹² *Memoria Histórica, Técnica y Administrativa...*, Libro Segundo, *Reseña Histórica del Desagüe del Valle de México*, por Luis González Obregón (1449-1855), México 1902, tomo I, págs. 29-272.

y realizaciones de las obras hidráulicas del Valle de México. Aunque la planta que ideó para la fortaleza de Acapulco tampoco haya sido demasiado ponderada, creemos sin embargo que los defectos imputados por los técnicos de la centuria siguiente no son privativos del holandés, sino de las directrices generales en el arte defensivo de la época.

JAIME FRANCK

Jaime Franck, capitán de Infantería de Alemanes e Ingeniero Militar, trabajó en Nueva España en los finales del siglo xvii.

Su llegada a España tiene lugar el año 1682 enviado por el Obispo de Caller, Virrey Interino de Cerdeña.¹⁴ Este, a la muerte del efectivo, lo hizo pasar a Barcelona a ponerse a las órdenes del Duque de Bournombille, quien a su vez lo mandó a la Corte para que fuese a Fuenterrabía (Guipúzcoa) a ocuparse de las fortificaciones. El Duque decía que en dicha materia entendía "algo según lo que yo vi en Alemania donde conocí a este sujeto".

Los haberes asignados a Franck cuando llegó destinado a Cataluña¹⁵ eran 40 escudos mensuales.

Su designación para desempeñar el cargo de Ingeniero en Nueva España¹⁶ fué acordado en Junta de Guerra del Consejo

¹³ Consulta de la Junta de Guerra de Indias al Rey, sobre la pretensión de Marcos Lucio de la plaza de Ingeniero de la Ciudad de México. Madrid a 31-V-648. Referencia al Archivo de Simancas, Negociado de Guerra, Legajo 1696, año 1648. (Colección de Documentos de Simancas copiados por D. José Aparici García, Sección 2.ª, Ingenieros, núm. 4, 1646-1655, fojas 137-139. Biblioteca Central Militar, 1-3-5, 37).

¹⁴ El Duque de Bournombille a Juan Antonio López de Zarate, en Barcelona a 25-IV-682. Referencia al Archivo de Simancas, Negociado de Guerra, Legajo 2573, año 1682. (Col. Docs. Simancas copiados por José Aparici García, Sección 2.ª, Ingenieros, núm. 8, 1675-1685, hojas 177-182. B. C. M., 1-3, 941).

¹⁵ Consulta del Consejo de Guerra al Rey, en Madrid a 22-VI-682. Referencia al Archivo de Simancas, Negociado de Guerra, Legajo 2550, año 1682. Col. Docs. Simancas, copiados por José Aparici García, Sección 2.ª, Ingenieros, número 8, 1675-1685, fojas 177-182. B. C. M., 1-3-9, 41).

¹⁶ Junta de Guerra de 7-V-686. (A. G. I., México 60).

de Indias, por considerarlo “de entera habilidad y crédito en su profesión”. El viaje fué concertado con Franck que a la sazón seguía en el Ejército de Cataluña, dándole el grado de capitán de Corazas y Caballos, y el haber mensual de 110 escudos, a más de los 500 de ayuda de costa para el viaje. El embarque lo hizo en Cádiz. Originariamente era de nacionalidad alemana.

Como hemos dicho en otro lugar, era Franck¹⁷ “militar trabajador y vanidoso, ejemplo típico de los hombres de su raza”. Su labor fué en extremo eficaz en la fortaleza de San Juan de Ulúa, ya que a él se debe que su planta se transformara de ser un murallón o cortina entre dos torres, en un reducto paralelogramo, añadiéndose con ello tres lados más a lo antes construído. Parece ser que todo lo que erigió en dicha fortaleza lo tenía terminado en 22 de mayo de 1693.¹⁸

En menos de cinco años realizó en Ulúa la transformación que hacía más de un siglo venía significando el fracaso de cuantos militares, ingenieros y políticos la intentaban. Y así, aun cuando no logre dar todavía perfección total al castillo, lleva a cabo en él una transformación fundamental que lo había de convertir en una de las principales fortalezas españolas en las Indias.

También dirigió las obras del muelle de la ciudad de Veracruz, y levantó una planta de esta ciudad en la que presentaba un proyecto de Ciudadela¹⁹ rectangular en la Caleta, y la primera planta de paralelogramo que conocemos del castillo.

Es indudable que gozó de la confianza del Virrey Conde de la Monclova, variando la suerte del ingeniero al sucederle el Conde de Galve, quien no favoreció a Franck, y se apuntó como propio el éxito técnico de éste, ya que durante mucho tiempo la parte nueva añadida en la fortaleza de Ulúa, se solía designar con el título de “Fuerza de Galve”.

¹⁷ Mi obra sobre la *Historia de las Fortificaciones en Nueva España*.

¹⁸ *Resumen de lo hecho por el Ingeniero Jaime Franck*. (A. G. I., México 60).

¹⁹ Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 85. *Planta de la Ciudad de la Nueva Veracruz, Castillo de Ulúa con el designio de una ciudadela sobre un arrecife enfrente de la Caleta (1689)*.

Desde los comienzos del año 1691, y por fallecimiento del maestro mayor que trabajaba en la fortaleza, desempeñó Franck este cargo en la misma, no obstante ser menor este empleo del que él ocupaba por entonces. Con ello devengaba los dos sueldos, y esto le sirvió para impulsar las obras que se llevaban a cabo. Esta acumulación de haberes no había tenido precedentes, y por ello ordenó el Rey, tras la consulta pertinente, que el de maestro mayor fuera percibido por Franck en concepto de ayuda de costa y socorro.

Durante el tiempo que trabajó en Ulúa, pasó Franck a la ciudad de San Francisco de Campeche,²⁰ haciendo una descripción de las fortificaciones de aquella plaza, y dejándonos un mapa de las mismas, que sin duda es obra suya²¹ y se puede fechar por la carta que lo acompaña en el año 1690.

Después de terminada la obra de Ulúa, pasó a México, donde hizo un reconocimiento de las obras del Desagüe de su Valle²² en los comienzos de 1693. Llevaba entonces más de los seis años prescritos a los militares en Indias, y estaba enfermo. También intervino en la resolución del plano y planta del nuevo Palacio de los Virreyes y Cárcel de Corte, destruídos por incendio en 1692. En dicho trabajo recibió la asistencia del Padre Valverde, Superintendente de dicha fábrica, examinando la planta trazada por el maestro Diego Rodríguez. Hizo también el reconocimiento de los cimientos abiertos poco antes. La obra había comenzado en febrero, y Franck giró su primer reconocimiento y visita en abril, informando el 26 del mismo mes. En el año siguiente volvió a hacer un reconocimiento de la obra.

No volvemos a tener noticias suyas hasta el año 1696, en que con motivo de las inculpaciones falsas que le fueron formu-

²⁰ Juan José de Bárcena, Gobernador de Yucatán, al Rey, en Madrid a 30-IV-689. (A. G. I., 1009).

²¹ Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 87.

²² Marco Dorta, Enrique: *El palacio de los Virreyes a fines del siglo XVII*, Archivo Español de Arte y Arqueología, Madrid 1935, núm. 31, págs. 113-126.

Angulo Iñiguez, Diego: *Planos de Monumentos Arquitectónicos de América y Filipinas existentes en el Archivo de Indias*, Sevilla 1933, Estudio, págs. 279-310.

ladas por su discípulo Manuel José de Cárdenas,²³ dice²⁴ llevaba más de treinta años practicando su profesión en servicio del César y del Rey de España, en Hungría, Flandes y Cataluña.

Finalmente, el año 1702 falleció en Veracruz.²⁵ La muerte llegó en circunstancias trágicas, pues tuvo como causa el suicidio por degüello del propio ingeniero. Según se comunicaba por el gobernador de la ciudad costera al Virrey, Franck, que era entonces Ingeniero Mayor del Rey, “padecía melarchia; recibió los Santos Sacramentos; tenía tiempo antes hecho testamento con obras pías; y dejó por heredero al Colegio de la Compañía”. Este final es sorprendente, teniendo en cuenta los elementos de juicio que poseemos sobre su vida. Sin duda se debió a enfermedad, y es probable padeciera una aguda neurastenia. De otro modo es difícil explicarlo, ya que ni su conducta, ni su propia manera de ser son índices de un final así. Corroboración esta idea el fin piadoso de Franck, y el destino de sus bienes. Quizás pudiera encontrarse alguna causa en las desagradables consecuencias que para los afectos a la causa del Archiduque tenía la guerra de Sucesión en España. Es indudable que Franck le era afecto por origen y por convicción, pero no creemos que en América se experimentaran en fecha tan temprana las consecuencias del cambio dinástico.

MANUEL JOSE DE CARDENAS

Manuel José de Cárdenas es discípulo de Jaime Franck en arquitectura militar. Trabajó²⁶ como soldado raso en la fortaleza de Ulúa, donde Franck le enseñó dibujo, que era arte “antes tenía sin regla”. El propio Franck cuenta²⁷ que era su dis-

²³ Vid. la biografía de Manuel José de Cárdenas.

²⁴ Jaime Franck al Rey, en Veracruz a 15-V-696. (A. G. I., México 864).

²⁵ *Diario de Sucesos notables escrito por el Licenciado Don Antonio de Robles, y comprende los años de 1665 a 1703*, México 1853, tomo II, pág. 391. Publicado en los *Documentos para la Historia de México*, tomo III. La fecha de la muerte fué el 26 de mayo. Debo esta noticia al Dr. Lohmann Villena.

²⁶ Declaración del Capitán Don Pedro de Rivera de una Compañía del Presidio de Ulúa, en Veracruz a 25-X-695. (A. G. I., México 864).

²⁷ Jaime Franck al Rey, en Veracruz a 15-V-696. (A. G. I., México 864).

cípulo, a quien “de caridad enseñé el arquitectura militar, a un soldado raso que jamás ha visto la guerra, y fué uno de mis sobreestantes en la fabrica” del castillo de Ulúa.

Cárdenas, con manifiesta inoportunidad, impugnó los baluartes hechos por Franck en Ulúa, que consideraba no debían ser de bóveda, y además eran sólo medios baluartes, creyendo aquél debían ser enteros.

Gozó del favor del Virrey Galve,²⁸ quien le destinó en Ulúa como sobreestante para que pudiera aprender al lado del ingeniero encargado de aquella obra.

Entre las vicisitudes de su estancia en América está su destierro de Veracruz por las desavenencias con Franck,²⁹ y su marcha a Tabasco para dirigir los trabajos de encauzamiento de un río que había inundado la mayor parte de los pueblos de aquella zona.

Una de las pruebas más interesantes que nos ha legado Cárdenas de su trabajo, es la “Planta Cosmographica del Lago de San Bernardo”, llamada también Bahía del Espíritu Santo,³⁰ poblada de franceses, y cuya visita hizo en el viaje del capitán Don Francisco de los Llanos hacia el Norte. Fué comisionado con éste para observar las entradas de los ríos navegables y los parajes capaces para puertos y abrigos para navíos y fragatas. Al propio tiempo debería indicar las necesidades de dichos lugares para su fortificación.

Lo que se deduce de todo ello, es que hubo desavenencia entre Cárdenas y su maestro. Cárdenas contaba con el Virrey Galve, y con los que antipatizaban con el ingeniero alemán. Parece ser que hubo también una cuestión relativa a una planta hecha por Cárdenas, y que Franck presentó como propia, pero nada de esto se ha demostrado. Lo cierto es que su ambición llevó a Cárdenas a no querer reconocer los infinitos favores recibidos

²⁸ Juan de Císcar, Capitán Ayudante de Ingenieros Militares, en Veracruz a 24-X-695. (A. G. I., México 864).

²⁹ Manuel José de Cárdenas al Rey, en Veracruz a 15-I-696. (A. G. I., México 864).

³⁰ El Virrey Galve a Cárdenas en 14-IX-690. (A. G. I., México 864). Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 89.

del ingeniero. Y por ello, con una falta absoluta de principios morales y profesionales, impugnó la obra más fundamental llevada a cabo hasta entonces en el castillo de Ulúa.

MARCOS LUCIO

Marcos Lucio es uno de los ingenieros, cuya actuación en Nueva España en la segunda mitad del siglo XVIII es más movida. Los proyectos principales que presenta, se refieren a la ciudad de Veracruz y al castillo de Ulúa, aunque nada definitivo podemos afirmar que dejara hecho durante su estancia.

Durante su permanencia en Veracruz y Ulúa, es célebre el período de desavenencias que tuvo con el castellano de San Juan de Ulúa, Don Francisco Castejón. Años más tarde, es el técnico o realizador de los proyectos del gobernador de la ciudad Don Fernando de Solís y Mendoza. Responden estos dos momentos a los criterios respectivamente imperantes de considerar la fortaleza como base defensiva de Nueva España por la parte del Seno Mexicano (1663), o estimar que era la ciudad la que jugaba un papel más decisivo en dicha función (1670).

Según los más fehacientes testimonios, parece ser que Lucio era natural de Gante, flamenco, hijo legítimo del Secretario de Gobierno de dicha ciudad, y que pertenecía a la nobleza de la misma.³¹

Castejón, su enemigo irreconciliable, afirmaba que era francés³² y se hacía pasar por flamenco. Esta afirmación tiene su base en los Autos y Proceso incoado por el gobernador de Cumaná Don Pedro de Briquela al padre jesuíta Pedro Prat y demás franceses que fueron a fundar una colonia y establecer una fortaleza en Antica.³³ En este asunto parece estuvo complicado

31 Petición de Nicolás de la Rosa en representación de Marcos Lucio al Virrey Conde de Baños, en México julio de 1662. (A. G. I., Patronato 242, ramo 5).

32 Castejón al Rey, en Ulúa a 15-VII-662. (A. G. I., Patronato 242, ramo 4).

33 *Testimonio de los autos fulminados por el Gobernador de Cumaná, Don Pedro de Briquela*. Declaración del Teniente Juan de la Haye, en Cumaná a 12-IV-657. (A. G. I., Patronato 242, ramo 4).

Marcos Lucio, pues era amigo del padre Prat, quien se dedicó a obtener plantas y planos de puertos españoles en las Indias. Ello le ocasionó una serie de acusaciones que determinaron la prisión de Prat en las Cárceles de la Inquisición de México, hasta que por fin pudo ser devuelto a su país por las gestiones del Obispo de Ambrún (sic), embajador francés en España.³⁴ Este asunto, que merece un estudio especial, va íntimamente unido a la vida de Marcos Lucio, y es causa fundamental del desprestigio que en todo momento tuvo.

Siempre fué considerado como extranjero y mercenario en su labor. A pesar de ello había servido a la Corona de España³⁵ en Flandes en los años 1635 y 1636. Más tarde estuvo en las guerras de España en 1639 y 1640. Pasó a Nueva España, a Sinaloa en 1642, y entre los años 1646 y 1648 había "observado, descrito y reducido todo lo que propiamente se dice de Nueva España a un mapa grande y general, dividido éste en otros seis que comprenden las provincias de Nueva Galicia, Nueva Vizcaya, Nuevo León, Nuevo Méjico y Sinaloa, con su población, distancias y alturas". A dichos mapas, acompañaba sendos Discursos de presentación. Estas noticias eran dadas a conocer por Marcos Lucio en su petición de nombramiento para ingeniero de la Nueva España, por muerte de Adrián Boot. El título solicitado era el de Superintendente de las Fábricas y Fortificaciones. La Junta de Guerra de Indias consideró la necesidad de un ingeniero, pero hizo ver la conveniencia de un informe sobre el particular que fué encargado al padre Ysasi. Así, pues, Marcos Lucio no inspiró confianza en ningún momento, y pese a la liga que hizo con los Oficiales Reales de Veracruz en la época de su lucha contra Castejón, no existe otra razón en todo ello que la

34 Rivera Cambás, Manuel: *Los Gobernantes de México*, México 1872, tomo I, página 225.

35 Consulta de la Junta de Guerra de Indias al Rey sobre la pretensión de Marcos Lucio de la plaza de Ingenieros de la Ciudad de México. Madrid a 31-V-648. Referencia al Archivo de Simancas, Negociado de Guerra, Legajo 1696, año 1648. (Colección de Documentos de Simancas copiados por D. José Aparici García, Sección 2.ª, Ingenieros, n.º 4, 1646-1655, fojas 137-139. (B. C. M., 1-3-5, 37).

común ambición y la falta de escrúpulo y honor profesional que los unía.

También fué acusado Marcos Lucio de haber abandonado sin permiso su destino en Veracruz, marchando a la Habana, donde dirigió la labor de buceo para extraer la plata perdida en el casco de la Almiranta,³⁶ acusándosele de haber jugado y perdido gran cantidad del dinero hallado en dicha labor, cargos todos, suficientemente graves de por sí para constituir un motivo que impidiera a Marcos Lucio seguir desempeñando un empleo de tanta confianza como era el de ingeniero militar para la fábrica y reparos de las fortificaciones españolas en las Indias.

Su destino en Veracruz data del año 1658.³⁷ Fué hecho por el Virrey Alburquerque en razón de la inteligencia que le suponía en materia de fortificaciones, y por el peligro que corrían todas las costas del Seno Mexicano después de haberse apoderado los ingleses de Jamaica. Los conocimientos prácticos de Marcos Lucio eran escasísimos. El blasona constantemente de su mucha teoría, y parece ser que ésta estaba completamente ayuna de la necesaria aplicación práctica, tan necesaria en una ciencia como es la arquitectura.

Finalmente, sabemos que disfrutó del favor del Virrey Conde de Baños, verdadero modelo de tiranía y nepotismo, y que tan tristes recuerdos dejó de su gobierno en la Nueva España.

Marcos Lucio nos ha dejado una serie de pruebas de su labor como proyectista e ingeniero. Corresponden todas las conocidas de Nueva España, a Veracruz y al castillo de Ulúa.³⁸ Unas

³⁶ Juan de Salamanca Gobernador de la Habana, a Castejón, en la Habana a 20-II-662. (A. G. I., Patronato 242, ramo 4).

³⁷ Nombramiento del Ingeniero Marcos Lucio para reconocer la fortificación de Ulúa. Por el Virrey Duque de Alburquerque, en México a 12-V-656. (A. G. I., Patronato 242, ramo 2).

³⁸ Torres Lanzas: Ob. cit., planos números: 58 (Planta de Nueva Veracruz, como se había puesto por las nuevas recibidas de Campeche en 1663); 59 (Planta de Nueva Veracruz, según se proponía en 1663); 63 (Planta y demostración del castillo de Ulúa, como estaba en 1670); 64 (Planta y demostración del castillo de Ulúa e isla, propuesta por el Gobernador Solís y Mendoza en 1670); 65 (Planta del castillo de Ulúa con las cortinas y baluartes discurridos por el Gobernador Solís y Mendoza en 1671); de este último existe un ejemplar en la B. C. M., de Madrid, Est. 2, Tabla 3, Carpeta 4, núm. 1.

reflejan el estado en que encontró las edificaciones y defensas, y otras el que él o las autoridades proyectaban. De perfección técnica mediana, no destacan nada entre las correspondientes a su época.

FRANCISCO POZUELO ESPINOSA

Francisco Pozuelo Espinosa (1651-1691), natural de Ocaña, es un ingeniero militar y tratadista de fortificaciones que trabaja en Nueva España en el último tercio del siglo xvii.

La primera noticia que de él tenemos en México se refiere al Informe que hizo durante los años 1674 y 1675³⁹ sobre la fortaleza de Acapulco. En dicho Informe proponía el aumento de un rebellín que quedó pendiente de resolución de la Junta de Guerra de Indias.

Fué Pozuelo el ingeniero enviado a Veracruz para ponerla en estado de defensa después del célebre saqueo y depredación llevados a cabo por los piratas Lorencillo, Grammont y Ramón el 18 de mayo de 1683. Ya antes había estado también en dicho puerto, y suyas son las plantas hechas en los años 1673 y 1674⁴⁰ de la fortaleza de Ulúa, en las cuales se propone una fortificación en punta de flecha por la isla de la Gallega, y se da un estado de las defensas que había en aquella fecha respectivamente.

Después del saqueo de 1683 levanta dos plantas de la ciudad.⁴¹ Una se refiere al estado en que se hallaba en dicha época, y otra es una propuesta de recinto rectangular que no llegó a llevarse a cabo. De ellas hay copias en la Biblioteca Central Militar de Madrid,⁴² sacadas por el ingeniero Benito León Canales.

Finalmente, tenemos noticias de su actuación como tratadista de arquitectura militar.⁴³ Se trata del libro titulado "Ar-

39 (B. C. M., Madrid, 2-3-4-4).

40 Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 66 y 67.

41 Ibid., planos núms. 74 y 75.

42 (B. C. M., Madrid, 2-3-1-5). Contiene además el historial extractado de las obras llevadas a cabo, hecho también por Benito León Canales.

43 Debo esta noticia al Dr. François Chevalier.

quitectura Militar, Parte 1.^a de las Fortificaciones Regulares, Ofensa y Defensa de las Plazas Fuertes, y Forma de Acuartelar un Ejército en Campaña”. Está publicado en Madrid en 1690, según se ve un año antes de su muerte. Ello nos hace suponer que quedara incompleto, pues como vemos por el título, se trata sólo de la primera parte de un tratado más extenso de arquitectura y táctica militar.

S I G L O X V I I I

FRANCISCO ALVAREZ BARREIRO

Francisco Alvarez Barreiro es un ingeniero militar que marchó por primera vez a Nueva España con el Virrey Marqués de Valero en 1716. Al año siguiente de su llegada fué designado Ingeniero Militar en la expedición del general Martín de Alarcón a Texas.¹ Allí asistió personalmente a la erección de la iglesia en la Misión de San Antonio. En 1720 regresó a España.

Años más tarde volvió a México, y acompañó al Brigadier Pedro de Rivera en la inspección de los Presidios de la Frontera del Norte (1724-1728),² levantando mapas y planos de las provincias fronterizas. En esta época era ya Ingeniero en Jefe del Nuevo Reino de Filipinas, Provincia de los Texas. Sus planos son sin duda los conservados en el Archivo de Indias de Sevilla.³ Corresponden al Nuevo Reino de Toledo, Provincia de San José de Nayarit (1725); Nueva Vizcaya y Culiacán (1726); Reino y Provincia de Nuevo México (1727); Provincias de Sonora, Ostimuri y Sinaloa de las Internas de Nueva España, entre el Canal de California y la Nueva Vizcaya (1727); Reinos de Nueva Extremadura o Coahuila y Nuevo León (1729). A estos mapas se refiere una descripción de los territorios correspondien-

¹ Wagner, Henry R.: *The Spanish Southwest 1542-1794*, Berkeley, Cal., 1924, pág. 171.

² *Diario y Derrotero de lo Caminado... Pedro de Rivera... 1724-1778*, Introducción por el Lic. Guillermo Porras. Texto y notas por Guillermo Porras Muñoz, México 1945.

Alessio Robles, Vito: *Diario y Derrotera de lo Caminado, visto y observado... Pedro de Rivera*, Archivo Histórico Militar Mexicano, núm. 2. México 1946.

³ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 120 a 124 inclusive. Forman una serie de planos, y están numerados del 1 al 5, respectivamente.

tes. Fueron levantados por orden del Virrey Marqués de Casafuerte, constituyendo probablemente la base de la Descripción hecha en el Diario del Brigadier Rivera en 1736.⁴

Además creemos es suyo también un Plano Topográfico e Hidrográfico del puerto de Acapulco, con el poblado y fuerza de San Diego (1730).⁵

RICARDO AYLNER

Ricardo Aylmer es un ingeniero militar que trabajó en Veracruz y México en la segunda mitad del siglo XVIII, y del cual tenemos algunas noticias.

Antes de marchar a Indias, se sabe que estaba destinado como ingeniero en Andalucía en 1745,⁶ de donde se le ordenó pasara a Orán en 29 de junio de dicho año. En la plaza africana se mantiene hasta enero de 1752, en que pasa destinado al Ferrol. Durante aquellos años estuvo designado para marchar como ingeniero en la expedición a Escocia, pero luego dicha orden quedó sin efecto. En el Ferrol continúa hasta el año 1759 destinado en el Arsenal. En marzo de dicho año pasa al Ejército de Aragón. Aquí debió permanecer hasta 1761 en que sabemos estaba ya en América.

En los comienzos del año 1764 hizo un Presupuesto⁷ para construir dos Almacenes de Madera en Veracruz, cuyo plano levantó el Ingeniero Director Don Manuel de Santisteban, y cuyo cálculo se graduó en 20.946 pesos cada uno.

Ese mismo año, en mayo,⁸ siendo Teniente Coronel e In-

4 Alessio Robles, Vito: Ob. cit., págs. 8-10.

5 Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 125. Carece de indicaciones, pero por ser muy parecido a los demás de Alvarez Barreiro, Torres Lanzas supone, creemos fundadamente, que es suyo.

6 Hojas 371, 372, 375, 394 y 435. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8. 57 y 58).

7 Angulo Iñiguez, Diego: *Planos de Monumentos Arquitectónicos de América y Filipinas existentes en el Archivo de Indias de Sevilla*, Sevilla 1939, Estudio, págs. 351-352.

8 El Virrey Marqués de Cruillas al Bailio Frey Don Julián de Arriaga, en México a 10-X-764. Minuta de la Real Respuesta, en Madrid a 24-I-765. (A. G. I., México 2452).

geniero en Segundo solicitaba regresar a España, pues llevaba en dicha plaza desde octubre de 1761, y le era perjudicial el temperamento a su salud. La respuesta real no le fué favorable, pues se le comunicaba al Virrey Marqués de Cruillas que “no siendo la citada plaza el solo paraje donde se necesita este oficial, puede V. E. variarle de destino en ese Reino, donde sea util al servicio su asistencia”. Esta resolución está fechada el 24 de enero de 1765, y debió ser causa de que fuera destinado a la capital del Virreinato, donde se ocupó de las obras del Real Desagüe de Huehuetoca. El 17 de marzo de dicho año eleva un informe al Virrey Marqués de Croix⁹ sobre dichas obras. Y unos meses más tarde¹⁰ levantó un Plano del estado de sus obras, que comprendía desde la Bóveda Real hasta la Boca de San Gregorio. También presentaba una porción del tajo abierto a uno y otro extremo, señalando un proyecto de la excavación que se había de hacer. Hizo también un Perfil sobre la longitud del Plano anterior.

Esto nos hace ver que aunque su estancia en Veracruz fué pasajera y no dejó mayor huella de su actuación, por el contrario en México debió tener a su cargo las importantes obras del Desagüe, y suyo es uno de los más interesantes planos que del mismo se conservan.

En 1770 regresó de Nueva España.¹¹ Solicita entonces el empleo de Ingeniero en Jefe. Entre los méritos aducidos estaba el de haber permanecido en Nueva España 8 años y 4 meses. En México había dirigido la construcción de tres Molinos de Pólvora con sus acueductos y accesorios. Por estas obras, y las que hemos visto dirigió en Huehuetoca, se puede deducir que la arquitectura hidráulica era su especialidad. Llevaba en aquella fecha

9 Correspondencia de los Virreyes de Nueva España, tomos XXV y XLIII de la Colección Manuscrita del Archivo General de la Nación de México. Cfr. Luis González Obregón: *Memoria Histórica...*, Libro Segundo, *Reseña Histórica del Desagüe del Valle de México*, 1449-1855, tomo I, págs. 29-272.

10 Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 240 y 241, respectivamente. Fueron remitidos por el Virrey Marqués de Croix, con carta de 30-X-767.

11 Hojas 536, 554-555, 563, 623, 625, 667, 668, 1404. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8. 57 y 58).

33 años de servicio, de los cuales 25 lo habían sido en el Cuerpo de Ingenieros Militares.

El primer destino en la península lo desempeña en Málaga. De allí pasa a Melilla por Real Orden de 22 de octubre de 1774. Luego va a la costa de Granada, y en 1775 tenía su empleo en Cartagena de Levante. Siendo Brigadier fué promovido a Ingeniero Director, y destinado de Orán a Galicia en 3 de enero de 1785. No sabemos si llegó a incorporarse, pues el 23 de marzo del mismo año mandaba las fortificaciones de Cataluña. Este fué su último destino, pues hay noticias de que estaba gravemente enfermo el 30 de junio de 1788, falleciendo en Barcelona en los primeros días del siguiente mes.

LUIS BOUCHARD DE BECOUR

Luis Bouchard de Becour es un ingeniero francés que trabajó en Nueva España en los comienzos del siglo XVIII. La causa de su actuación en aquellas tierras fué el acuerdo concertado entre las Coronas española y francesa de mantener en las Indias técnicos galos encargados de nuestras fortificaciones costeras. Medida esta muy aventurada, y cuyas consecuencias, como más tarde se verá, fueron en muchos casos harto perjudiciales. Sin embargo, los compromisos dinásticos arrastraron a Felipe V a estas concesiones, motivadas de un lado por la carencia de personal militar adicto a quien confiar la defensa de aquellos extensísimos territorios, y de otro a la falta de técnicos e ingenieros con unidad de formación y escuela. Ello hizo recurrir entre otros a Bouchard de Becour, y a ingenieros que,¹² teniendo el título y graduación franceses, se les ocupó en plazas de soberanía española, devengando sus haberes fijados por el monarca francés y pagados por nuestras autoridades americanas con cargo a la Real Hacienda.

Desde comienzos de siglo, aunque no se puede expresar exac-

¹² Rivera Cambás, Manuel: *Los Gobernantes de México*, México 1872, tomo I, página 292.

tamente la fecha, Bouchard de Becour trabaja en las defensas de Veracruz. Estando en dicho destino son solicitados sus servicios en la Plaza de San Francisco de Campeche,¹³ por muerte del célebre ingeniero alemán Jaime Frank.¹⁴ Tras algunas evasivas, en las cuales se pone de manifiesto su poca disposición a obedecer y a cumplir unas órdenes militares, cuya gravedad no es necesario encarecer, máxime hallándose en estado de guerra, pasa Bouchard a Campeche. Las razones de su oposición a cumplir dichas órdenes las basaba en la necesidad de terminar las obras en Veracruz —a su juicio más importante que Campeche—, y por la imprescindibilidad de sus servicios en aquella plaza y su castillo. En toda la correspondencia se ve una falta absoluta de disciplina por parte del ingeniero galo, que aduce constantemente la licencia que le había sido concedida por “el Rey su Amo”, no obstante lo cual él había condescendido a continuar allí.

Por él sabemos también que en Veracruz trabajaba en estos primeros años del siglo XVIII su compatriota el ingeniero Don José Berquín, que a la sazón se hallaba en uso de licencia.¹⁵

Apenas llegado a Campeche en octubre de 1705,¹⁶ hizo una descripción de la Villa de San Francisco, a la cual acompañaban dos planos.¹⁷ El primero es la planta de la ciudad y sus contornos. El segundo corresponde a las fortificaciones y recinto que la rodeaba. Ambas plantas son bastante perfectas en su estructura y reflejan claramente el alto nivel técnico de la ingeniería francesa que siguió al Mariscal Vauban.

No volvemos a tener noticias de Bouchard durante unos años, y es lástima que no se conserve un plano suyo de Veracruz y Ulúa, pues probablemente aclararía muchas cuestiones que

¹³ Mandamiento del Virrey Duque de Albuquerque, en México a 9-VIII-704. (A. G. I., México 1009).

Albuquerque al Rey, en México a 24-III-706. (A. G. I., México 1009).

¹⁴ Vid. págs. 10-13 la biografía de Jaime Franck.

¹⁵ Luis Bouchard de Becour, en Veracruz a 4-IX-704. (A. G. I., México 1009).

¹⁶ Descripción de Campeche por Bouchard de Becour, en Campeche a 25-X-705. (A. G. I., México 1009).

¹⁷ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 98 y 99.

están hoy por resolver. Pero hasta el año 1710 no volvemos a saber de él por una noticia inesperada,¹⁸ que nos da cuenta de su fuga clandestina en dicho año, cuando era el único encargado de las obras de ingeniería en Nueva España. La huída tuvo lugar en la fragata francesa "La Gloriosa". Confirman plenamente este final los desfavorables juicios hechos sobre las designaciones de extranjeros para regir materia tan delicada como eran las fortificaciones. Ello no obstante la indiscutible calidad técnica de los franceses en aquel momento.

Hay otros dos trabajos que también pudieron corresponder a Bouchard,¹⁹ pero que Torres Lanzas por la fecha de la carta de remisión del Virrey Don Manuel Antonio Flórez sitúa en el año 1787. Se trata de un mapa del terreno por donde ha pasar el canal propuesto para conducir el agua desde el río Jampapa hasta la ciudad de Nueva Veracruz. El otro es un dibujo de dicho terreno, en donde se han tomado los niveles a lo largo de todo el curso del canal propuesto, y en el cual se ven los parajes altos y bajos. Esta creencia nos la induce de un lado el lugar de que se trata, y al mismo tiempo la coincidencia de nombres y apellidos con el ingeniero francés que trabajó en México en los comienzos del siglo.

MIGUEL DEL CORRAL

Miguel del Corral es uno de los más relevantes ingenieros que trabajaron en Nueva España en la segunda mitad del siglo XVIII. Destacó como proyectista, y son célebres sus informes, planos y mapas, así como su labor al hacer la maqueta del castillo de San Juan de Ulúa, a que habremos de referirnos.

Era natural de Tarazona (Aragón),²⁰ y fué designado ca-

¹⁸ (B. C. M., 2-3-4-4).

¹⁹ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 408 y 409. Remitidos con una carta de Flórez de 26-XI-787.

²⁰ Hoja de Servicio de Miguel del Corral, en Ulúa a 1-I-787. (A. G. I., México 2472). Tenía Corral cincuenta y seis años. Sánchez Lamego, M. A.: *Apuntes para la Historia del Arma de Ingenieros en México. Historia del Batallón de Zapadores*, México 1942, dos tomos.

dete en el Regimiento de Caballería de Barcelona en 1.º de septiembre de 1746. Los primeros destinos²¹ que desempeña fueron en Zaragoza en 1750 en el Ejército de Aragón; Guipúzcoa, 1751, y Andalucía, 1755. Por aquella época desempeña los empleos de Subteniente e Ingeniero Delineador, 1750; y Teniente e Ingeniero Extraordinario en 1753.

En 1758 solicitó Corral²² licencia del Rey para pasar a una Cartuja. Pedía al propio tiempo poder regresar a su empleo si en el año de noviciado, la Religión no le hallase a propósito. Se desconoce en qué forma fué resuelta la solicitud, pero en 24 de noviembre de 1761 le fué encomendada una Comisión²³ en la costa del Reino de Murcia a las órdenes del Mariscal de Campo Don Antonio de Bucareli. El año 1760 había sido nombrado Capitán e Ingeniero en Segundo. En 16 de diciembre de 1762 fué nuevamente destinado al Ejército de Andalucía.²⁴ En estos años desempeña importantes cargos,²⁵ estando encargado del Detall siendo aún Delineador. En Andalucía había tenido a su cuidado las obras de la costa de Poniente desde el Puerto de Santa María hasta la Plaza de Ayamonte. E interinamente había estado encargado de la Dirección de Cádiz.

Con el grado de Teniente Coronel y el empleo de Ingeniero en Segundo, obtenidos en 1763, pasó a Nueva España al año siguiente en la expedición de Don Juan de Villalba. Aquí alcanzará los ascensos de Graduado de Coronel en 1773, e Ingeniero en Jefe en 1780.

Llegado a México, estuvo desde el principio encargado con otros seis ingenieros en levantar planos y practicar reconocimientos en las costas a Barlovento y Sotavento de la Plaza de Veracruz. Llevó el Detall en la fábrica del Real Fuerte de San

²¹ *Cuadernos de Reconocimiento de los Papeles que existen en Simancas en el Archivo General del Reino, referentes al Personal del Cuerpo de Ingenieros en el siglo XVIII.* Por el Teniente Coronel, Capitán del mismo Don Luis Pascual Tomo I, hojas 386, 392, 408. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8. 57 y 58).

²² *Ibid.*, tomo II, hoja 1629. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8. 57-58).

²³ *Ibid.*, tomo I, hoja 440. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8. 57-58).

²⁴ *Ibid.*, tomo I, hoja 457. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8. 57-58).

²⁵ Hoja de Servicio de Miguel del Corral, en Ulúa a 1-1-787. (A. G. I., México 2472).

Carlos de Perote. El año 1775 fué comisionado por el Virrey Bucareli para que pasara a los puertos de San Blas, Matanchel y Chacala en la costa del Pacífico. Es probable que esta deferencia se deba al aprecio logrado por Corral en la comisión por la costa del Reino de Murcia, en la que actuó a las órdenes del futuro Virrey de Nueva España. Hizo el reconocimiento de los puertos, llegando en 1776 hasta el Valle de Banderas,²⁶ con objeto de buscar un puerto más adecuado en que emplazar el Departamento Marítimo de San Blas. En esta expedición levantó planos del puerto de Chacala²⁷ y una parte de la Ensenada de Matanchel, los cuales adjuntó a un "Testimonio de Autos formado para la nueva construcción del puerto de San Blas en el de Chacala o Matanchel". Por esta fecha Bucareli,²⁸ probablemente a instancias de Corral, solicitaba su relevo, pues consideraba que había cumplido el tiempo prescrito por las Ordenanzas para permanecer destinado en América.

Este mismo año de 1776 fué comisionado para reconocer los ríos que desaguaban por las barras, desde Alvarado a Goatzacoalcos, y los montes contiguos a ellos hasta la provincia de Tehuantepec y barra de San Francisco en el Mar del Sur²⁹ y parte de la misma a sotavento y barlovento. Fué acompañado en todo este reconocimiento por el Capitán de Fragata Don Joaquín de Aranda, Piloto Mayor de la Real Armada. La razón de estas exploraciones y reconocimientos se debió a la importancia que empezaba a adquirir el istmo de Tehuantepec en ra-

²⁶ Orozco y Berra, Manuel: *Apuntes para la Historia de la Geografía en México*, México 1881, pág. 311.

Velasco Ceballos, Rómulo: *La Administración de Frey Antonio María Bucareli y Ursúa XLVI, Virrey de México*, México 1936, tomo I, pág. 289.

²⁷ Torres Lanzas: Ob. cit., planos números 311 y 312, respectivamente. El primero es el Puerto de Chacala y sus inmediaciones hasta la distancia conveniente para juzgar la situación en que quedaría la Nueva Villa y Oficina del Arsenal. El segundo es un Plano de una parte de la Ensenada de Matanchel, que comprende la punta del norte, islas y arrecifes inmediatos, con expresión de las obras requeridas para habilitar un puerto.

²⁸ El Virrey Bucareli a Arriaga, en México a 27-X-775. A. G. I., México 2460).

²⁹ Hoja de Servicio de Miguel del Corral, en Ulúa a 1-I-787. (A. G. I., México 2472).

zón de las comunicaciones con la costa del Noroeste, y consiguiente seguridad de los establecimientos de las Californias.³⁰ El derrotero seguido era de Veracruz a México, y desde la capital se enviaban al puerto de San Blas todos los artículos, armas, artillería, etc. El intento era conducirlos directamente de Veracruz a Goazacoalcos, y desde allí atravesarían el istmo llegando rápidamente a su destino. Ya Agustín Crame en 1774 había reconocido el curso del río Goazacoalcos, formando plano del istmo. Sus informes no habían sido favorables, por lo cual se había abandonado entonces el proyecto. Más tarde Bucareli había encargado a Corral, y éste realizó la exploración que nos ocupa entre el 28 de octubre de 1776 y el 21 de julio de 1777. De esta expedición conocemos cuatro planos levantados por Corral,³¹ y que fueron remitidos por Bucareli, acompañados de una Relación de los Reconocimientos hechos por el ingeniero y el piloto Aranda, y de un informe de Don Antonio de Ulloa. Parece ser que la opinión emitida fué contraria al proyecto,³² pues lo consideraban de poca utilidad, ya que los objetos que por allí pasarían no podrían compensar los gastos erogados en hacer la vía. Como dice muy bien Orozco y Berra, este punto de vista, que posteriormente ha parecido equivocado, era entonces exacto. El Virreinato no podía permitirse tales gastos para transportar sólo artillería y efectos militares. Por otro lado, no

³⁰ Orozco y Berra, Manuel: *Apuntes para la Historia de la Geografía en México*, México 1881, págs. 330-331.

³¹ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 329, 330, 331 y 332, que corresponden, respectivamente, a los siguientes:

“Mapa de la porción de costa del Seno Mexicano desde Puntillas de Piedras al Suest hasta la Barra de Goazacoalcos, Istmo de Tetuantepec hasta la Mar del Sur con el terreno comprendido entre los dos mares”. (Está signado con una C).

“Mapa o Plano que comprende desde la Barra de Alvarado hasta la Isla y Pueblo de Tlacotalpan, y entrada de los Ríos de Cosamaloapan y del Zapotal”. (Está signado con una C).

“Plano de la Barra y entrada del Río de Goazacoalcos en el Seno Mexicano”. (Está signado con D).

“Planos de la Barra de San Francisco, situado en la costa del Sur a 12 leguas de la Villa de Tehuantepec”. (Está signado con E).

Todos fueron remitidos con carta del Virrey Bucareli en 27-VIII-777.

³² Orozco y Berra, Manuel: *Apuntes para la Historia de la Geografía en México*, México 1881, págs. 330-331.

se podía pensar en el tráfico posterioremnte desarrollado y producido por el incremento del comercio y las corrientes emigratorias.

En 1778 fué encargado de la Comandancia de Ingenieros y Detall de las obras de San Juan de Ulúa, Plaza de Veracruz y Costas Adyacentes, interinando la Tenencia del Rey por ausencia del propietario.³³ El 19 de marzo de 1781 le fué conferida ésta en propiedad, y posteriormente en 26 de septiembre de 1783 por fallecimiento del Mariscal de Campo e Ingeniero Director Don Manuel de Santisteban quedó encargado por éste de la Dirección de Edificios Militares, con los planos y papeles del Archivo de Fortificación, siéndole ratificado todo ello por el Rey, quien además lo ascendió a Ingeniero Comandante, quedando a sus órdenes todos los destinados en aquel Virreinato.

En este período sabemos que levantó dos planos del castillo de Ulúa,³⁴ uno del estado en que estaba, y otro del que se proponía fuese reformado. Están fechados en 1778.

Entre los años 1782 y 1784 levantó una serie de mapas o planos de las costas adyacentes a Veracruz. Corresponden estos³⁵ a las porciones comprendidas entre la Punta de Antón Lisardo y Río Grande (1782), Barra de Alvarado a la Isla de Tlacotalpan (1782), Barra y Entrada del Río de Goazacoalcos (1782), Punta Gorda al Río Alvarado (1784), y Nueva Veracruz y el Río Jamapa con la acequia desde el paso de Masambique hasta el Moral (1784).

En tiempos del Virrey Don Bernardo de Gálvez, Conde de Gálvez, llevó a cabo Corral la construcción de un modelo en madera del Castillo de Ulúa,³⁶ que fué remitido a Madrid para

³³ Hoja de Servicio de Miguel del Corral, en Ulúa a 1-I-787. (A. G. I., México 2472).

Matías de Gálvez a José de Gálvez, en México a 27-VII-784. Incluye Memorial de Corral en Ulúa a 13-VI-784, en que dice es Teniente del Rey en Veracruz y Ulúa. (A. G. I., México 2468).

³⁴ Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 347.

³⁵ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 384, 385, 386, 393 y 397 (es el mismo), y 396, respectivamente.

³⁶ Miguel del Corral al Marqués de Sonora, en Veracruz a 3-V-786. Con el expedientillo que acompaña, en el cual se dan a conocer todas las vicisitudes

que se instalara en el Palacio del Buen Retiro, y en la actualidad está en el Museo del Ejército de la capital de España.³⁷ En este modelo plasmó Corral todas las mejoras y reformas hechas en el castillo de Ulúa entre los años de 1774 y 1786.

Finalmente, desempeñó Corral³⁸ en varias ocasiones el gobierno de la Plaza de Veracruz. Una de ellas es en el período comprendido entre el día 3 de noviembre de 1784 y el 27 de junio de 1786, por ausencia de su propietario el Brigadier Don José Carrión y Andrade, que había pasado a serlo de Cartagena de Indias. En 1786 entrega este mando al Brigadier Don Bernardo Troncoso, designado para el mismo. En 30 de abril de 1789, siendo Coronel e Ingeniero Director, solicitó³⁹ el empleo de Brigadier. Al informar su petición Don Juan Caballero, no obstante reconocerle su mérito y buenas circunstancias, alegó que le precedían tres Directores que aun no eran Brigadieres.

Por último, sabemos⁴⁰ que en 1790 desempeñaba Corral el gobierno de la Intendencia de Veracruz, hasta que en 1793 se hizo cargo de ella Don Pedro Gorostiza.

Estos son los datos biográficos y profesionales que poseemos de Corral, uno de los ingenieros que en su época desarrolló mayor actividad en el Virreinato de Nueva España, y dejó más hondas pruebas de su capacidad y valía profesional.

del envío del Modelo a España. Pronto se dará a conocer en publicación separada. (A. G. I., México 2472).

37 *Ingenieros del Ejército. Catálogo del Museo*, Madrid 1911, 163, núm. 3.469. "Modelo del Castillo de San Juan de Ulúa, situado en el bajo llamado de la Galleja, a un kilómetro de la plaza de Veracruz" (Museo del Ejército, Madrid, Sala de Ultramar, núm. 3.469).

38 Hoja de Servicio de Miguel del Corral, en Ulúa a 1-I-787. (A. G. I., México 2472).

39 *Cuadernos de Reconocimiento de los Papeles que existen en Simancas en el Archivo General del Reino, referentes al Personal del Cuerpo de Ingenieros en el siglo XVIII*. Por el Teniente Coronel, Capitán del mismo Don Luis Pascual. Hoja 1747. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57-58).

MIGUEL COSTANZÓ

Miguel Costanzó, natural de Barcelona,⁴¹ fué uno de los ingenieros militares que pasaron a Nueva España en la expedición del Teniente General Villalba en 1764, permaneciendo en aquel Virreinato hasta finales del siglo XVIII. En 1762 era Ingeniero Delineador, ascendiendo en 1769 a Extraordinario. Fué Capitán Graduado en 1771, e Ingeniero Ordinario en 1779.

Sus primeros destinos en la península fueron, en Cataluña a las órdenes del Director Don Francisco Paredes, y en la costa de Granada a las de Don José Gandón. Ya en Nueva España trabaja bajo el mando de Santisteban y de Corral.

A su llegada a Nueva España en la expedición de Villalba, fué destinado por éste a la costa del Seno Mexicano, donde colaboró en la confección de planos y cartas de aquellos territorios a las inmediatas órdenes del Mariscal Ricardos. El Virrey Marqués de Croix le destinó en 1767 a las Provincias Internas de Sonora con las tropas que desde México se enviaron al mando del Brigadier Don Domingo Elizondo para combatir a los indios. De este momento son los planos de la Bahía de la Paz y Puerto de Cortés, y de la Bahía de San Bernabé y Cabo de San Lucas,⁴² levantados en colaboración con Don José de Urrutia y que fechados en 1768 se unieron al expediente de la expedición a Sonora, mandada por Don José de Gálvez.

Un año más tarde, en 1769, y por orden también de Croix,⁴³ pasó a la Antigua California para incorporarse a la

40 *Memoria Histórica...* Libro Segundo, Luis González Obregón, *Reseña Histórica del Desagüe del Valle de México, 1449-1885*, tomo I, pág. 242.

41 Angulo. *Planos*. Estudio, págs. 358-359. Da a conocer la hoja de Servicio de Miguel Costanzó, en México a 7-XI-787. (A. G. I., México 2472). Tenía entonces Costanzó 46 años.

Carner-Ribalta, J.: *El Catalans en la Descoberta i Colonització de Califòrnia*, México, 1947, págs. 44 y sigs.

42 Torres Lanzas: Ob. cit., planos números 245 y 246, respectivamente.

43 Angulo, *Planos*, Estudio, págs. 358-359. Hoja de Servicios de Costanzó. (A. G. I., México 2472).

La Bibliografía de la Expedición de Portolá es numerosa. Entre otras publicaciones referentes a la misma merecen recordarse:

Teggart, Frederick J.: *The Official Account of the Portolá Expedition of*

expedición marítima que personalmente dispuso y despachó Don José de Gálvez, y cuyo mando estuvo encomendado a Gaspar de Portolá. En ella participa en unión de otros mallorquines y catalanes la egregia figura del Venerable Fray Junípero Serra.⁴⁴ Dicha expedición tenía como finalidad realizar nuevos descubrimientos y establecimientos en las costas septentrionales de la Nueva California, en los puertos de San Francisco, Monterrey y San Diego. La empresa fué lograda a costa de infinitas fatigas, recorriéndose entre mar y tierra una distancia superior a tres mil leguas. Al regreso, y por orden del Marqués de Croix,⁴⁵ publicó en México (1770) un libro titulado "Diario Histórico de

1769-1770, Berkeley, Cal., 1909, Pubs. of the Acad. of Pacific Coast History, volumen I, núm. 2.

Smith, Donald Eugene y Teggart, Frederick J.: *Diary of Gaspar de Portolá during the California Expedition of 1769-1770*, Berkeley, Cal., 1909, Pubs. of the Acad. of Pacific Coast History, vol. I, núm. 3.

Selden Rose, Robert: *The Portolá Expedition of 1769-1770, Diary of Vicente Vila*, Berkeley, Cal., 1911, Pubs. of the Acad. of Pacific Coast History, vol. II, número 1.

Bolton, Herbert Eugene: *Expedition to San Francisco Bay in 1770. Diary of Pedro Fages*, Berkeley, Cal., 1911, Pubs. of the Acad. of Pacific Coast History, volumen II, núm. 3.

Bolton, Herbert Eugene: *Fray Juan Crespi Missionary Explorer on the Pacific Coast, 1769-1774*, Berkeley, Cal., 1927.

Bolton, Herbert Eugene: *Historical Memoirs of New California by Francisco Palou, O. F. M.*, Berkeley, Cal., 1926, II, 14. Dice que en el paquete San Carlos, mandado por el piloto y capitán Vicente Vila, embarcó entre otros "...Don Miguel Costanzó, color sergeant of engineers and cosmographer, to mark and map the ports and lands that might be discovered, and at the port of Monterrey to lay out the royal presidio that was to be founded".

Chapman, Charles Edward: *The Founding of Spanish California. The Northwestward Expansion of New Spain 1687-1783*, Nueva York, 1916.

44 Palou, Fr. Francisco: *Relación Histórica de la Vida y Apostólicas Tareas del Venerable Padre Fray Junípero Serra*, México 1787.

45 Herrera Gómez, Néstor y González, Silvino M.: *Apuntes para una Bibliografía Militar de México, 1536-1936*, México 1937, pág. 71.

Van Hemert-Engert y Teggart, Frederick J.: *The Narrative of the Portolá Expedition of 1769-1770 by Miguel Costanzó*, Berkeley, Cal., Pubs. of the Acad. of Pacific Coast History, volumen I, núm. 4.

También escribió Costanzó el *Diario del Viage de Tierra hecho al Norte de la California...* Ha sido publicado por Teggart, Frederick J.: *The Portolá Expedition of 1769-1770. Diary of Miguel Costanzó*, Berkeley, 1911, Pubs. of the Acad. of Pacific Coast History, vol. II, núm. 4. Por estos Diarios y los de Crespi, Palou y Anza se ve que Costanzó era quien medía diariamente los grados de latitud alcanzados por la expedición.

los Viajes de Mar y Tierra hechos al Norte de la California”, en el cual se recogen todas las vicisitudes de la expedición.

En el año 1772,⁴⁶ proyectó de orden del Virrey Bucareli la ampliación de la Casa de la Moneda de México. Recibida la aprobación real, la llevó a cabo en ocho años de asiduo trabajo. Angulo dice que debió ser su primera obra de arquitectura civil. Ese mismo año Bucareli consultó a Costanzó sobre las proposiciones presentadas por Juan Bautista Anza, para realizar nuevas expediciones a California. La respuesta del ingeniero en sentido favorable, es clara y acertada.⁴⁷

Costanzó, que debió gozar siempre de la confianza y aprecio de Bucareli, fué enviado por éste para reconocer y proyectar la reconstrucción del castillo de San Diego de Acapulco, destruído casi totalmente por los terremotos que tuvieron lugar durante los meses de abril y mayo de 1776, y que culminaron en el del día 21 del primero.⁴⁸ El día 20 de mayo llegaba a dicho puerto, informando dos días después sobre el estado de su castillo.⁴⁹ En septiembre daba a conocer su proyecto para la erección de uno nuevo, acompañando los correspondientes planos. El cálculo de su coste se elevaba a 597.599 pesos. Es sumamente extraño que Costanzó no mencione en su Hoja de Servicios este tan importante que prestó en unas circunstancias tan trágicas como fueron las de los terremotos de 1776.

También por orden de Bucareli⁵⁰ hizo una carta o mapa geográfico de parte del Reino de Nueva España, para indicar

46 Angulo, *Planos*, Estudio, págs. 358-359. Hoja de Servicio de Costanzó. (A. G. I., México 2472).

La lápida conmemorativa de la terminación de la obra de la Casa de la Moneda la vió Angulo en el gran salón de los talleres gráficos del Palacio Nacional. Galindo la cita recogiénola de Manero, sin haber comprobado su existencia. En ella se dice que la obra se terminó en 1779, y fué dirigida por Costanzó.

47 Bolton, Herbert Eugene: *Anza's California Expeditions*, Berkeley, Cal., 1930, vol. I, págs. 50-52; vol. V, págs. 9-24.

48 Costanzó a Bucareli, en Acapulco a 22-V-776. (A. G. I., México 2463).

49 Relación del estado del castillo de Acapulco, por Costanzó, en Acapulco a 22-V-776.

Proyecto para un nuevo castillo en Acapulco, por Costanzó, en México a 8-IX-776. (A. G. I., México, 2463).

50 Torres Lanzas: Ob. cit. Relación, plano número 346.

la división del Virreinato y de las Provincias Internas erigidas en Comandancia General en virtud de las Reales Ordenes de 1777. Esto hace que Torres Lanzas la feche en este año, aunque carece de pruebas. Sólo puede decirse que está aumentada con varias noticias adquiridas en sus viajes por el Ingeniero Ordinario Don Manuel Mascaró.

Dos años más tarde hizo una Carta Geográfica⁵¹ comprensiva de gran parte del Arzobispado de México, y alguna de los Obispados de Puebla, Valladolid de Michoacán, Guadalajara y Durango. Por este medio, Don Eusebio Ventura Beleña, Alcalde del Crimen de la Audiencia de Nueva España, y Juez comisionado para señalar el territorio del Obispado del Nuevo Reino de León, se propuso dar a conocer la demarcación de esta nueva mitra, con arreglo a lo prevenido por la Real Cédula de su comisión de 14 de febrero de 1779.

Ese mismo año, y por orden del Virrey Don Martín de Mayorga⁵² proyectó una nueva fábrica de pólvora en el pueblo de Santa Fe. Las obras duraron dos años y medio. Del mismo modo y bajo su dirección se reparó y levantó la antigua fábrica de pólvora de Chapultepec, arruinada a consecuencia de un incendio acaecido el 19 de noviembre de 1784.

En 2 de abril de 1788 fué designado por el Virrey Flórez⁵³ para hacer los planos del Jardín Botánico. Esta obra, muy importante, estuvo sujeta a diversas contingencias. No fué ejecutada en el Potrero de Atlampa como pensaron en un principio Costanzó y el director del Jardín Don Martín Sese. Ellos mismos rectificaron su plan inicial y lo propusieron más tarde

⁵¹ *Ibid*, plano núm. 352. Fechado en 17-IX-779. Se incluye en un Expediente sobre erección del Obispado del Nuevo Reino de León, 1772-1781. En colores y muy detallada.

⁵² Angulo, *Planos*. Estudio, pág. 359. Hoja de Servicio de Costanzó. (A. G. I., México 2472).

⁵³ Angulo, *Planos*. Estudio, págs. 353-361. Láminas 116 a 119.

Torres Lanzas: *Ob. cit.* Relación, planos núms. 416 a 419 inclusive, respectivamente.

Parece ser que fueron hecho en 1788, y el fecharlos Torres Lanzas en 1789 quizás se deba a haber sido remitidos en dicho año, el 27 de agosto, por el Virrey Flórez.

en Chapultepec. Sin embargo, Costanzó presentó a los dos meses del encargo cuatro planos que corresponden al terreno en que se iba a enclavar, situado entre las dos calzadas del Paseo Nuevo de Bucareli, la Calzada de Chapultepec y la Acequia de Belén: el plano del Edificio y Terreno del Jardín; la Fachada Principal del Edificio; y el Plano, Elevación y Perfil de una Casa habitación para el Catedrático de Botánica, que se construirá en dicho terreno. Esta última, la proyectó Costanzó, al decir de Angulo, en estilo neoclásico, que había adoptado de la casa de Castera, la cual por un momento se pensó destinar a dicho fin.

En noviembre de 1788, y en cumplimiento de una Real Orden dada en Aranjuez en 23 de mayo de aquel año,⁵⁴ tasó el Palacio y Sitio de Chapultepec, cuya subasta había sido ordenada. La valoración fué hecha en 60.000 pesos.

Años más tarde, en 14 de agosto de 1795,⁵⁵ emitió un dictamen adverso sobre un proyecto presentado por el Director de la Academia de San Carlos, Don Antonio Velázquez, y el Académico de Mérito Don José Gutiérrez, a instancias del Padre Bestard, para erigir un Colegio de Misioneros Apostólicos en Orizaba. Parece ser que por aquella época Costanzó ejercía una especie de supervisión artística en el ornato y edificaciones de la capital virreinal. Por orden del Virrey Revillagigedo hizo quitar de la Plaza Mayor de México una estatua de Fernando VI.⁵⁶ Los motivos dados por el Virrey, que Costanzó reproduce en su carta eran: "la impropiedad de la representación, porque la imagen de aquel Soberano, esculpida por algún pobre indio ignorante, ejecutada sin arte, sin inteligencia y sin semejanza alguna con su original, tenía más de la forma grosera de los ídolos que adoraban los indios en su gentilidad, que los del ente más imperfecto de nuestra especie". También destacaba lo inadecuado del sitio, por lo cual fué llevada a otro lugar en la

⁵⁴ Angulo. *Planos*. Estudio, pág. 320.

⁵⁵ *Ibid.*, págs. 234 y sigs.

⁵⁶ Costanzó a Ignacio de Iglesias Pablo, México 1-III-796. Documento publicado por Vito Alessio Robles en los *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, México 1940, núm. 6, págs. 90-92.

misma capital. Pero por ser de piedra blanda y por el trato salvaje de que fué objeto, desapareció pronto hecha pedazos y tras sufrir graves mutilaciones.

También informó Costanzó desfavorablemente, en 7 de noviembre de 1798, un proyecto⁵⁷ del antes mencionado Don Antonio Velázquez para erigir en México una fábrica de azufre para la pólvora. Reconocido por éste el error de su cálculo, se encargó el proyecto al propio ingeniero, quien lo hizo para una fábrica de mayores proporciones que la anterior y cuyo coste sólo alcanzaba los ocho mil pesos.

Carecemos de hoja de servicio de Costanzó con posterioridad a 1787, por lo cual no sabemos cuál fué la graduación y empleo alcanzados en su brillante carrera. Sin embargo, creemos que debió superar con mucho el grado de Ingeniero Ordinario que disfrutaba en dicho año, pues como dice muy acertadamente Angulo, "Costanzó desempeñó importante papel en la política arquitectónica mejicana del último tercio del siglo XVIII".

GASPAR COURSELLE

Gaspar Courselle, flamenco de origen, trabaja como ingeniero militar en Cuba y México durante el segundo tercio del siglo XVIII. Las primeras noticias que de él tenemos son del año 1735. Se deben al Coronel Bruno Caballero, Ingeniero Jefe y Comandante del Cuerpo de Ingenieros en la Habana, y a Lorenzo de Montalvo.⁵⁸ El primero informaba haberle visto servir como soldado raso en una de las compañías del Batallón de aquella plaza, y además que le había "asistido en diferentes ocasiones que se han ofrecido para la delineación de planos, en

⁵⁷ Angulo, *Planos*, Estudio, págs. 274-275.

Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 476. Por la fecha (diciembre 1798) quizás sea el proyecto de Costanzó aceptado por Velázquez.

Angulo, *Planos*, Estudio, pág. 358.

⁵⁸ Bruno Caballero en la Habana a 24-X-735, certificada. (A. G. I., Indiferente 1905).

Lorenzo de Montalvo al Almirante Don Rodrigo de Torres y Morales, en Habana a 31-X-735. (A. G. I., Indiferente 1905).

las que ha experimentado su aplicación y bastante comprensión en la profesión, por lo que le encuentro capaz de ejercer el empleo". El informe de Montalvo es también favorable para "Gaspar de Porcel (sic), que hace poco más de cuatro años sirve en esta plaza con especial aplicación en las obras pertenecientes a las fortificaciones que en ella se ejecutan; habiendo acreditándose de muy particular inteligencia en este arte".

Ambos informes son buenos, y sin embargo parece ser que Courselle permaneció por entonces poco tiempo en Cuba, pues viene a España recorriendo en su viaje la Carolina, Florida e Inglaterra.⁵⁹ La razón de este recorrido, según informa a Tomás Geraldino, era para recibir información de las costumbres de los ingleses en la Carolina y la gente que tenían en Florida. En Londres fué llevado al Almirante Don Carlos Wager, quien le solicitó como capitán e ingeniero. Courselle puso reparos, aduciendo la sorpresa e inesperado de la proposición, y al propio tiempo los obstáculos de índole religiosa. Asimismo le fué solicitado un plano de la Bahía de Xagua,⁶⁰ que dice pudo excusar, y para evitar sospechas y conseguir sus propósitos informó sobre ello en un plano de un capitán inglés llamado Dick. También le preguntaron cuál era la forma más fácil de apoderarse de la isla de Cuba, si por Xagua o Matanzas, o si por el contrario era más apropiado apoderarse de la Habana. Informó de todo ello a Don Tomás Geraldino, y rechazó el juramento de fidelidad al monarca inglés, so pretexto de no poder hacerlo por tener aún tierras en España, las cuales quería liquidar antes de recibir la patente de Capitán en Inglaterra. De todo ello da cuenta secretamente a Geraldino, quien lo comunicó a Don José Patiño en 21 de abril de 1736, al propio tiempo que recomendaba a Courselle marchara inmediatamente a España. Este dió noticia

⁵⁹ *Proyectos de los Ingleses tocantes a las Indias descubiertos por Don Gaspar Courselle.* (A. G. I., Indiferente, 1905).

⁶⁰ *Copia del plano de la Bahía de Xagua que se hizo en Londres para el Señor Don Carlos Wager, Almirante de Inglaterra,* por Gaspar Courselle. No está registrado y permanece inédito y desconocido. (A. G. I., Indiferente 1905).

de su viaje⁶¹ en una "Relación del estado presente de la isla de Cuba; de la Florida, de la Provincia de la Carolina, y de lo que pasó últimamente en la Corte de Inglaterra, tocante a las Indias".

En los comienzos del año 1738⁶² volvemos a tener noticias de Courselle, que acababa de llegar nuevamente a la Habana con el empleo de Ingeniero Ordinario y Grado de Capitán. Iba a ocuparse de las obras de fortificación de aquella plaza. Al poco tiempo tiene un choque con otro Ingeniero Ordinario destinado allí también, Don Antonio de Arredondo. La razón fué haber pretendido Courselle tener preferencia sobre los demás Ordinarios de la plaza, no obstante ser más antiguos que él en el empleo, por ser sólo tenientes, y estar él graduado de capitán. Bruno Caballero le dió la razón, no así el Gobernador Güemes (futuro primer Conde de Revillagigedo), quien apoyó a Arredondo. La razón era sin duda de este último, pues el Reglamento del Cuerpo de Ingenieros daba preferencia a la antigüedad de los empleos de dicho Cuerpo, sin tener en cuenta la graduación en el ejército. Ello le indisponía con Arredondo, e informa desfavorablemente sobre su labor en la fortificación de la Habana.⁶³ También se quejaba del Gobernador Güemes, quien lo había hecho arrestar en el castillo de Matanzas por quejas de una mujer, tratándolo de loco e indigno. Aunque en ello no tuviese toda la razón, si la tuvo al protestar contra la violación de la correspondencia de que había sido objeto por el Gobernador, quien así intentaba controlar y sofocar los justos deseos y quejas de sus subordinados. La Corona le dió la razón en este asunto y reprendió duramente a Güemes.

A consecuencia de estas desavenencias con Arredondo y Güemes, es probable que Courselle pasara destinado a Nueva Es-

61 "Relación del estado presente de la isla de Cuba; de la Florida, de la Provincia de la Carolina, y de lo que pasó últimamente en la Corte de Inglaterra, tocante a las Indias", por Gaspar de Courselle. (A. G. I., Indiferente 1905).

62 Courselle al Marqués de Torrenueva, en Habana a 28-II-738. (A. G. I., Indiferente 1905).

63 Courselle al Rey, en Habana a 26-VII-739. (A. G. I., Indiferente 1905).

paña, donde sabemos está en el año 1742.⁶⁴ Se muestra sumamente descontento, ya que, a pesar de sus protestas y acusaciones contra aquéllos, ambos habían sido ascendidos, mientras él permanecía sin ninguna variación. Aducía para ello nueva certificación favorable de Bruno Caballero. Parece, no obstante, que en Madrid se había tomado abiertamente partido contra él. Su permanencia en Cuba se consideraba perjudicial por ser extranjero, “además de su cabilosidad y poca experiencia en su profesión”, mandándosele pasase a Nueva España, donde el Virrey debería emplearlo lejos de los puertos de mar.

Pero parece que esta disposición tampoco fué cumplida, pues el año siguiente vemos estaba destinado en Veracruz.⁶⁵ Nuevamente solicitaba ascenso, alegando tener más de cuarenta y dos años de edad y veinticinco de servicio, aparte de las circunstancias y méritos de los demás ingenieros que se hallaban en las Indias. Y además, que era el más antiguo de los Ordinarios, destinado a la sazón en ellas.

En el año 1755 seguía destinado en Veracruz.⁶⁶ Solicitaba nuevamente ascenso y aducía un regular comportamiento en los siete años que había estado de Ingeniero Comandante y seis de Ingeniero en Segundo en aquella plaza.

El siguiente destino dado a Courselle es en la Laguna de Términos,⁶⁷ para disponer la fortificación de su embocadura. Se debió ello a no haber podido desplazarse a este lugar el ingeniero Juan de Dios González, con destino en Yucatán, pero que no podía abandonar San Francisco de Campeche. En vista de ello, el Ingeniero en Jefe Don Carlos Luján dió una detallada Instrucción a Courselle,⁶⁸ ordenándole levantara mapa general de la isla, con sus accidentes, etc., informando sobre las condiciones

64 Courselle al Sr. D. José del Campillo, en México a 20-IX-742. (A. G. I., México 2445).

65 Courselle a Campillo, en Veracruz a 6-V-743. (A. G. I., México 2445).
Courselle al Rey. (A. G. I., México 2445).

66 Courselle a Arriaga, en Veracruz a 26-VI-755. (A. G. I., México 2448).

67 El Virrey Marqués de las Amarillas a Carlos Luján, en Méjico a 8-IX-756. (A. G. I., México 3159).

68 Instrucción de Luján a Courselle, en Veracruz a 30-IX-756. (A. G. I., México 3159).

de la misma para organizar una defensa, distancia de tierra firme y configuración de la laguna y sus bocas o canales, plano del castillo, proyecto para uno nuevo, etc. Sobre todo ello informó Courselle,⁶⁹ remitiendo al propio tiempo unos planos,⁷⁰ el primero de la isla de Tris, Presidio del Carmen y demás islotes, puertos, etc., de la Laguna de Terminos. Los otros dos corresponden, uno al proyecto propuesto en dicho Presidio del Carmen, y el otro a un baluarte con media cortina del mismo.

Carecemos de noticias posteriores sobre este Ingeniero. Su actuación es harto irregular y movida, pero en modo alguno podemos calificarla de destacada, aun cuando intervino en obras y proyectos de gran importancia.

LUIS DIEZ NAVARRO

Luis Díez Navarro es uno de los ingenieros militares más destacados en la historia de la arquitectura civil, militar y religiosa americana. Su larga permanencia en las Indias le permitió intervenir en una serie de obras arquitectónicas en las cuales quedaron indudables huellas de su acertada labor.

Nace Díez Navarro en Málaga,⁷¹ aunque era oriundo de Navalcarnero (Madrid). Sus empleos o graduaciones alcanzados en el ejército fueron: Soldado de Artillería (1717), Alférez de Granaderos (1727), Ingeniero Extraordinario (1730), Teniente de Infantería e Ingeniero Ordinario (1741), Capitán (1749), Teniente Coronel e Ingeniero en Jefe (1752), Coronel (1755), Ingeniero Director (1765), Brigadier (1775).

Su primer empleo fué antes de los diecisiete años y hasta

⁶⁹ Respuesta de Courselle, en Veracruz a 1-XII-757. (A. G. I., México 3159).

Relación de Courselle, en Veracruz a 22-III-758. (A. G. I., México 3159).

⁷⁰ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 207, 208 y 209, respectivamente. El primero es de 1757 y los otros de 1758.

⁷¹ Calderón Quijano, José Antonio: *El Fuerte de San Fernando de Omoa: su historia e importancia que tuvo en la defensa del Golfo de Honduras*, Revista de Indias, núm. 11, Madrid 1943, pág. 162. Es la Relación de Servicios del Coronel Díez Navarro, en Guatemala a 1-I-770. Tenía setenta y nueve años.

cumplir dicha edad.⁷² Era Aventajado en el Peñón de Gibraltar, donde su padre formaba parte de la guarnición de la plaza. Allí fallece éste. Ingresa después Díez Navarro en el Cuerpo de la Real Artillería, en la compañía de Don Manuel de Gayangos, pasando a prestar sus servicios en los Presidios de Africa. Allí está hasta el año 1720, en que es nombrado Delineador, e ingresa en el Cuerpo de Ingenieros a las órdenes de Don Bartolomé Turús. A la muerte de éste, el General Verbón le destina con Don Manuel Marín, Jefe de los Rehenes de España, bajo cuyas órdenes había trabajado hasta el año 1724, en hacer un relieve de la ciudad de Barcelona. Surgen unas desavenencias con su Jefe, y se separa de él, dedicándose durante tres años a estudiar y ejercer arquitectura civil, materia que será de indudable provecho en la futura vida profesional de Díez Navarro. En 1726, siendo Alférez de Granaderos del Regimiento de la Joya de Málaga, se alista para la campaña de Gibraltar, permaneciendo frente a esta plaza hasta el verano siguiente, en que se levantó sitio.

Nuevamente pasa, por orden de Verbón, a las obras de fortificación de Cádiz y La Carraca, sirviendo como Sobrestante bajo la dirección del Ingeniero Director, Don Ignacio Sala.⁷³

⁷² Ibid., núm. 9, pág. 525.

Memoria de Luis Díez Navarro, Ingeniero Extraordinario. Acompaña a la del Arzobispo Vizarrón al Rey, en México a 14-IV-734. (A. G. I., México 2445).

Oficio de Silvestre Abarca promoviendo a Luis Díez Navarro a Brigadier en 28-I-775. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, foja 212).

⁷³ Cuevas Alcober, Luis: *Un ejemplar español de arquitectura industrial del siglo XVIII*, A. N. I. I., núm. 24. Madrid, agosto 1946, págs. 33-40. En él se publica una interesante biografía de D. Ignacio Sala, uno de los individuos más destacados del Cuerpo de Ingenieros en la época de su creación. Sala nació en Linya (Lérida) en 10-IV-686, en la casa solariega de su padre. En ella se conservaron, hasta 1936, un facsímil de la obra de Vauban que tradujo D. Ignacio, y un óleo con su retrato. Su iniciación profesional es como Ingeniero Voluntario en la guerra de Sucesión en Cataluña. Asiste a los sitios de Denia y Alicante. En 15-V-709 asciende a Subteniente de Infantería. Pasa a Monzón, y luego, a las órdenes de D. Jorge Próspero de Berbón, a los Llanos de Urgel. Está en la batalla de Zaragoza en 1710, y luego en el avance y rendición de Brihuega y batalla de Villaviciosa. De allí sigue a Lérida.

En el Plan General de Ingenieros, aprobado por el Rey en 1711, forma parte en el primer escalafón como Ingeniero en Segundo y con destino en el Ejército de Aragón. En 1714 pasa a Andalucía a las obras de los Arsenales de la Ma-

Allí se mantiene hasta el año 1730, en que es nombrado Ingeniero Extraordinario y destinado a Nueva España. Los años pasados bajo la influencia del traductor de Vauban nos dicen mucho de su técnica constructiva en materia de fortificaciones.

Pasa a Nueva España en 1732, y desempeña su primer destino en Veracruz. Estando ocupado en la reparación del muelle de aquella plaza,⁷⁴ recibe orden del Virrey Marqués de Casa fuerte para pasar a México a continuar la fábrica material de la Casa de la Moneda, y reparar algunos daños experimentados por falta de práctica en obras en el Director de Instrumentos de Platas. Esto último lo ejecuta con algunas piezas "como han sido con parte de las Salas de Molinos e hileras". También apun-

rina en la Carraca y Puente Zuazo, ascendiendo a Ingeniero en Jefe y Teniente Coronel en 5-V-718.

A fines de 1718 pasa al Ejército de Aragón en Zaragoza, Pamplona, Fuenterrabía, y tras la defensa de ésta fué ascendiendo a Coronel en 15-VII-719. Pasa luego a Pamplona y Jaca. En 1723 pasa de nuevo a Andalucía para la apertura del canal del Guadalete, en el Puerto de Santa María. Se ocupa a continuación de las obras del Arsenal de la Carraca y la erección de la Fábrica de Tabacos de Sevilla. Es ascendido a Brigadier de Infantería e Ingeniero Director en 17 y 13 de diciembre de 1726, respectivamente. En los años 1725-26 se habían hecho obras de ampliación en la antigua Fábrica. Pasa a fines de 1727 al Sitio de Gibraltar, regresando a Sevilla a la Fábrica de Tabacos, donde permanece hasta fines de 1731, en que es sustituido por Diego Bordlick. Es encargado entonces de la Dirección de Fortificaciones en Andalucía.

En 1732 pasa a dirigir las obras de la Plaza de Cádiz y la Carraca, pertenecientes a la Marina. En 5-I-740 es designado Mariscal de Campo de los Ejércitos Reales. Es autor de varias obras y tratados de fortificación sobre Cádiz, Málaga, Gibraltar, etc. Entre ellas destaca la traducción del *Tratado de la Defensa de las Plazas*, del Mariscal Vauban, en Cádiz 1743.

Queda de Decano del Cuerpo por muerte de Verbón, pero no fué designado. En 21 de octubre y 18 de noviembre de 1748 le fué concedido el gobierno de la plaza de Cartagena de Indias y su provincia, ascendiendo a Teniente General de los Ejércitos. En Cartagena dirigió la mejora y modificación de los castillos de Boca Chica, Templo de la Orden Tercera, etc. Dimitió en 1753, regresando a Cádiz en el navío holandés "La Unión". Cuando iba a ascender a Comandante General de Ingenieros, murió en 18-X-754.

⁷⁴ Luis Díez Navarro, en Veracruz a 20-IV-734. (A. G. I., Indiferente 1905). Al final de su carta dice: "suplico a V. E. no envíe a este Reino ingeniero de poco grado, ni a sujeto que no tenga practica en obras, porque el que no tuviere estas circunstancias, solo viene a ser molde de tontos, ya que hasta los maestros lo quieren examinar, y tambien porque el sueldo es bastante para morir de hambre".

Berlín, Heinrich: *El Ingeniero Luis Díez Navarro en México*, Anales de la Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala, Guatemala 1947, tomo XII, páginas 89 y sigs.

taló las Salas de los Molinos y modificó la portada, “que no tenía más de dos columnas y yo las he aumentado otras dos, y los dos cuerpos superiores”. En este encargo y ejecución tuvo ciertas desavenencias con sus predecesores y concursantes, de las cuales salió vencedor, tanto por el fallo de la autoridad como por su mejor solución estilística.

En noviembre de 1734, daba cuenta Díez Navarro de haber concluído del todo la Real Casa de la Moneda,⁷⁵ y estar ejecutando por orden del Arzobispo Virrey Don Juan Antonio de Vizarrón, un Cuartel para las compañías de Caballería, pues era necesario para su alojamiento. Al propio tiempo solicitaba el ascenso a Ingeniero Ordinario, petición que iba favorablemente informada por el Superintendente de la dicha Casa de la Moneda Licenciado Don José Fernández Veitia Linage,⁷⁶ quien decía “ha cumplido el mencionado ingeniero con su obligación, desempeñando el encargo que se hizo hasta la total perfección y conclusión en que ya se halla esta real obra”.

También el Arzobispo Vizarrón⁷⁷ había informado la solicitud de Díez Navarro, calificando su obra en la Casa de la Moneda de ejecución plena de “acierto, celo y aplicación”.

Las preferencias del Arzobispo Virrey por Díez Navarro fueron patentes y constantes durante su estancia en Nueva España, siendo la causa de los numerosos encargos de arquitectura civil y religiosa que tuvo, y al propio tiempo de la enemistad que se granjeó con su jefe el ingeniero Félix Prosperí.

Es indudable que las solicitudes e informaciones no dieron el resultado apetecido, pues en el año 1737 el Mariscal don Antonio de Benavides y Bazán⁷⁸ encarecía “sus buenas prendas y conducta que le hacen digno y merecedor de cuantas honras

⁷⁵ Luis Díez Navarro a José Patiño, en México a 20-XI-734. (A. G. I., Indiferente 1905).

⁷⁶ José Fernández Veitia Linage al Rey, en México a 20-XI-734. (A. G. I., México 2445 e Indiferente 1905).

⁷⁷ Juan Antonio de Vizarrón, Arzobispo de México, Virrey de Nueva España, en México a 14-IV-734. (A. G. I., México 2445).

⁷⁸ Antonio de Benavides Bazán, Gobernador de Veracruz y del castillo de Ulúa, en Veracruz a 7-III-737. (A. G. I., México 2445).

y mercedes". También Don Ignacio Sala fué requerido para informar, y su valiosa opinión⁷⁹ era altamente halagüeña para Díez Navarro, de quien decía había experimentado "muy bien su aplicación y cuidado, lo adelantado que se hallaba en el dibujo y en la práctica de la construcción, por cuya razón lo destiné a las obras de mayor entidad y cuidado que se construyen en el mar".

Ante tal cúmulo de recomendaciones fué pedido su informe al Teniente Coronel e Ingeniero en Segundo Don Félix Prósperi,⁸⁰ quien lo dió favorable, aunque más tarde decía a Don José de la Quintana⁸¹ "no hay forma de hacerlo bajar de México", para que asista a las necesidades de la plaza de Veracruz. Y se quejaba de Vizarrón que no había atendido a sus suplicas, "pues está entendiendo —Díez Navarro— en fábricas particulares, donde halla su provecho, y en particular en obras del Secretario del M^o Señor Virrey, cual no dudo que en nombre del mismo no sea muy bien apoyado a la Corte".

Más explícito en otro informe, Prósperi nos da a conocer una serie de noticias sobre Díez Navarro.⁸² Dice haberlo conocido de Sobreestante en Cádiz, "en donde asistía con bastante fervor y celo", y que en México había dirigido la fábrica de la Casa de la Moneda, por lo cual le había asignado Casafuerte, a más de su sueldo, 800 pesos al año por vía de gratificación. A continuación añadía: "Del buen orden, distribución y disposición de dicha fabrica no puedo hablar", pues el Arzobispo Virrey no le había dado licencia para subir a la capital, "y desde luego me persuado que con la consrucción de ella, se habrá este oficial adelantado en la arquitectura civil, ya que en la militar no tiene en aquella ciudad ocasión de ocuparse; y sin embargo

⁷⁹ Ignacio de Sala al Marqués de Torrenueva, en Cádiz a 25-III-739. (A. G. I., Indiferente 1905).

⁸⁰ Minuta de Real Cédula, en Madrid a 15-VIII-739, dirigida a don Félix Prósperi. (A. G. I., México 2445).

⁸¹ Félix Prósperi a José de la Quintana, en Veracruz a 13-VI-740. (A. G. I., Indiferente 1905).

⁸² Certificado de D. Félix Prósperi, en Veracruz a 25-III-740. (A. G. I., Indiferente 1905).

lo considero merecedor y digno de obtener el ascenso que solicita, pero tiene nota de haber abrazado nombramiento de Maestro Mayor de aquella catedral y Alarife de la ciudad, con el sueldo de 400 pesos al año, acción tan impropia como indecorosa en un militar e individuo de un cuerpo de tanto lucimiento como el de Ingenieros". Vemos la actitud molesta y un tanto despectiva de Prospero frente a Díez Navarro. No podía dejar de reconocerle sus indiscutibles méritos técnicos, y hasta recomendaba su ascenso. Mas por otro lado procuraba perjudicarlo, y para ello presentaba una serie de cargos contra él, que en muchos casos vemos eran nuevas pruebas de su valía y conocimientos arquitectónicos, y en todos nos da una idea exacta de la emulación que Díez Navarro debió despertar en su jefe.

Hacia el año 1738 levantó nuestro ingeniero dos planos, uno del templo de Guadalupe y su perspectiva con la Calzada que se extiende hasta México, y otro de las Casas de los Prebendados, que se debía fabricar en ocasión de fundarse en dicho Santuario la Colegiata. Al propio tiempo traía la planta de los Barrios que deberían hacerse, y de la mudanza de la madre del río, causante de la estrechez del lugar. Pero al decir de Berlin, se perdieron dichos planos.⁸³

También trabaja en la obra del Desagüe del Valle de México.⁸⁴ En 1741 ideó el modesto edificio para "Casa de los Virreyes en Huehuetoca". Parte de la obra fué hecha por Lorenzo Rodríguez, autor del Sagrario de la Catedral de México, y que por haber trabajado a las órdenes de Díez Navarro en la Casa de la Moneda de la capital, puede considerarse su discípulo. Las noticias referentes a su estancia en la capital del Virreinato para el reconocimiento de los ríos que la inundaban, indican que fué también en cumplimiento de órdenes dadas por Vizarrón. La labor realizada por el ingeniero fué, como en otras ocasiones, a plena satisfacción del encomendante.

⁸³ Berlin, Heinrich: Ob. cit., pág. 92.

⁸⁴ Ibid.

Memorial de Luis Díez Navarro. Acompaña a la de Vizarrón, en México a 14-IV-734. (A. G. I., México 2445).

Por expresa disposición del Arzobispo Virrey, dirigió al principio la obra del templo del Hospital Real de Indios en México,⁸⁵ iniciado en 1740. Pero poco tiempo pudo estar al frente de ella, pues, como veremos, en seguida fué destinado a Guatemala. Es autor también de la planta de la iglesia de Santa Brígida (1740-1744), y Angulo lo califica por ello como “el amigo de plantas verdaderamente barrocas”. De esta última época de Díez Navarro en Nueva España data también la fábrica del conjunto de casas del mayorazgo de Villanueva, en la contraesquina del Palacio Nacional, recientemente demolidas. Fueron proyectadas por Díez Navarro junto con el Maestro Durán, siendo el primero supervisor de las obras. Debe destacarse aquí que se trata de una fábrica particular a las que hacía referencia Proserpi.

El año 1741 baja nuevamente a Veracruz a poner la plaza en estado de defensa. Coincide esto con su ascenso a Ingeniero Ordinario,⁸⁶ y su destino como Visitador de los Presidios del Reino de Guatemala. El sueldo asignado era de 1.000 pesos anuales.

Ya en Guatemala⁸⁷ tenemos noticias de que se ocupó pri-

⁸⁵ Angulo: *Planos*, Estudio, págs. 247-248, 214-215 y 259.
Berlín, Heinrich: Ob. cit., pág. 92.

⁸⁶ Nombramiento de Luis Díez Navarro como Ingeniero Ordinario de Ejércitos y Plazas en 2-XI-741. Debo esta noticia al Catedrático Vicente Rodríguez Casado.

Calderón Quijano: Ob., cit., núm. 9, págs. 525-526.

⁸⁷ Calderón Quijano: Ob. cit., núm. 9, págs. 525-526.

(B. P. R., Miscelánea Ayala 283 (27), signatura 2821). Descripción de Guatemala por Díez Navarro. En Guatemala a 30-V-744.

Luis Díez Navarro: *Informe sobre la Provincia de Costa Rica, 1744*, Archivo Nacional de Costa Rica, tomo III, 1939, págs. 579-600.

Fernández: *Colección de Documentos para la Historia de Costa Rica*, Barcelona 1907, tomo IX, pág. 454.

Peralta: *Límites de Costa Rica y Colombia*, Madrid 1890.

Peralta: *Costa Rica y Costa de los Mosquitos*, París 1898.

Luis Díez Navarro: *Descripción de toda la costa del Mar del Norte, y parte de la del Sur en la Capitanía General de este Reino de Guatemala que hizo el Ingeniero Don Luis Díez Navarro, con el motivo de la Visita General que hizo en reconocimiento de Presidios, Puertos y Calas de dicha Costa, por los años pasados de 1743 y 1744*. (A. G. I., Guatemala 449).

Levantó también una serie de mapas y planos de las costas y fortalezas de

mero de la erección de los fuertes de Matina y Trujillo. Hace una interesante descripción de Guatemala, Nicaragua, Honduras, Costa Rica, etc., y lo vemos ocupado en la fábrica del fuerte de San Fernando en Omoa durante algunos años. En 1756 pasó a la capital, aunque desde ella siguió dirigiendo las obras de la fortaleza costera. Una vez allí, desempeñó importantes trabajos de arquitectura civil y religiosa, sobre todo cuando la fundación de Nueva Guatemala de la Asunción en 1773.

Esta es, en breves rasgos, la biografía de Díez Navarro, sobre todo en lo que corresponde a su actuación en México. Esperamos que el período de su vida en Guatemala sea prontamente conocido, cuando una mayor cantidad de noticias permitan hacer su total reconstrucción.

FELIPE FERINGAN CORTÉS

Felipe Feringán Cortés es un ingeniero que, destinado a Nueva España con Luis Díez Navarro, pasó a aquellas tierras en 1732. De la misma graduación que éste, quedó en Nueva España en 1741, cuando Díez Navarro fué destinado a Guatemala. Permaneció allí hasta su muerte, acaecida en 1769, siendo Ingeniero en Jefe.⁸⁸

Debió empezar a servir en el Ejército hacia el año 1723,⁸⁹ en que sabemos era Cadete del Regimiento de Infantería de Sevilla, destino en el cual permaneció cuatro años y ocho meses. Pasó luego de Inspector de la Limpieza del Puerto de Cartagena de

Centroamérica. (Vid. Torres Lanzas: "Relación Descriptiva de los Mapas, Planos, &, de Guatemala existentes en el Archivo General de Indias", Sevilla).

Angulo: *Planos*, Estudio, pág. 785.

Sobre arquitectura civil y religiosa de Díez Navarro en Guatemala, el interesante libro, próximo a ver la luz, del Profesor Doctor Mencos Guajardo-Fajardo aporta una serie de noticias y documentos.

88 Manuel de Santisteban a Arriaga, en Veracruz a 4-V-769. (A. G. I., México 2456). Feringan falleció en Veracruz el 27-II-769.

89 Felipe Feringan Cortés, Ingeniero Ordinario, al Rey, en Veracruz 1742. (A. G. I., México 2446).

Levante, labor que ejecutó durante dos años.⁹⁰ En 1730 fué nombrado Ingeniero Extraordinario y Subteniente, destinándose a la Nueva España. Una vez en ésta, quedó en la plaza de Veracruz y castillo de San Juan de Ulúa desde el año 1732.

En esta época, levantó una serie de planos⁹¹ de Veracruz, Ulúa, la campaña, costa, bajos, islas y arrecifes, a una distancia de más de dos leguas a barlovento y sotavento de la plaza, en cuya comisión empleó más de dos años, sin recibir gratificación alguna. También hizo dos reconocimientos, uno a barlovento en la Laguna de la Mancha para ver si se podría establecer un puerto más seguro y ventajoso para bajeles que lo era el de Veracruz. El otro reconocimiento fué a Alvarado para la construcción de una Batería que defendiese la entrada de dicho río. En el año 1742 asistía a la construcción de una Contraguardia en Ulúa. Prosperi, que nos suministra estas noticias sobre su estancia en Veracruz, le recomendaba para el ascenso solicitado a Ingeniero en Segundo, y decía había cumplido siempre con "particular celo y aplicación". Es notable el contraste con su informe sobre Díez Navarro en fecha próxima. No en balde Feringán había sido un valioso auxiliar de su labor, mientras Díez Navarro había permanecido en México sustraído por Vizarrón, y siendo objeto de las preferencias y consideraciones de éste.

En el año 1747, al nombrarle Ingeniero en Segundo,⁹² se dispone que le sea asignado un sueldo de 1.500 pesos anuales desde el día en que tome posesión de dicho empleo.

Dos años más tarde informaba en México,⁹³ por ausencia de Prosperi, sobre el diseño para erigir la iglesia del Sagrario, cuyo plano era de Lorenzo Rodríguez. Sabemos que después de comenzada inspeccionó esta obra por haber aparecido un manan-

⁹⁰ Certificación de Don Alejandro de Rez, Brigadier de los Ejércitos del Rey e Ingeniero Director de las Plazas y Puertos y Fronteras de España, en Cartagena de Levante a 18-XII-730. (A. G. I., México 2446).

⁹¹ Certificación de Don Félix Prosperi, Teniente Coronel e Ingeniero en Segundo, en Veracruz a 8-VI-742. (A. G. I., México 2446).

⁹² Real Orden, en el Buen Retiro a 2-VII-747. (A. G. I., Indiferente 1905).

⁹³ Angulo: *Planos*, Estudio, pág. 157 y sigs.

tial en sus cimientos, declarando no era peligroso. Más tarde realizó otras inspecciones a la misma.

En el año 1755 levantó un plano de la isla de Santa Rosa y Punta de Sigüenza,⁹⁴ en uno de cuyos lados está la planta de un Fuerte de Campaña proyectado para establecimiento del Presidio nombrado Pensacola, situado en aquella isla. En esta fortificación estaba destinado cuando fué ascendido a Ingeniero en Jefe.⁹⁵

Después nada volvemos a saber de él hasta su muerte, acaecida en 1769. Fué Feringan Cortés un ingeniero que por las noticias que tenemos, sin destacar extraordinariamente, desempeñó un honroso papel en la historia de la ingeniería mexicana.

JUAN DE DIOS GONZALEZ

Juan de Dios González, ingeniero militar, trabaja en Nueva España en la segunda mitad del siglo XVIII, recorriendo casi todas las fortificaciones y plazas de la Península de Yucatán.

Su primer destino conocido⁹⁶ es como Ingeniero Delineador en el Peñón en 1744. Dos años más tarde pasaba a desempeñar su empleo en Alhucemas. Más adelante estuvo en la plaza de Barcelona, en la de Ciudadela (Menorca) y en la costa de Granada como Ingeniero Extraordinario.

En los comienzos del año 1753, solicitaba González⁹⁷ pasar a América en lugar del Ingeniero Extraordinario Don Alonso González de Villamar. El destino solicitado fué concedido, así como el ascenso a Ingeniero Ordinario, que también pedía, pues en noviembre de dicho año lo vemos en Mérida,⁹⁸ donde solicitaba casarse con su prima Micaela Ramírez.

⁹⁴ Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 202.

⁹⁵ Ascenso de Feringan Cortés en Pensacola. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, foja 181).

⁹⁶ R. O. de 1-XI-744. R. O. de 20-XII-746. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, fojas 368 y 375).

⁹⁷ Juan de Dios González al Marqués de Ensenada, en Málaga a 16-I-753. (A. G. I., Indiferente 1906).

⁹⁸ Juan de Dios González al Marqués de Ensenada, en Mérida a 2-XI-753. (A. G. I., Indiferente 1906).

Una vez llegado a la capital de la Gobernación de Yucatán, formó dos planos de la Ciudadela de San Benito. En los comienzos de 1754 fué destacado al Fuerte de San Felipe de Bacalar para que observara a los ingleses, situados en los ríos Valis y adyacentes. Rechazó un ataque de ingleses en el mes de marzo, formando después un proyecto de defensa de aquel puerto y una "Relación Circunstanciada" de las entradas de los ríos, avenidas, etcétera. Siguió desempeñando una serie de misiones en la costa oriental de la Península, asistiendo a la expedición organizada por el Mariscal de Campo y Gobernador de Yucatán Don Melchor de Navarrete en dicho año de 1754.⁹⁹ Términada ésta, se restituyó a la capital, formando tres planos generales de la provincia. El 18 de mayo siguiente¹⁰⁰ pasó a la plaza de San Francisco de Campeche, donde hizo unos reconocimientos de la fortificación con sus edificios reales, y un proyecto de lo que se había de ejecutar en ellos. Además levantó los planos, perfiles y ejecución del sitio donde debía construirse un alojamiento para el Batallón de Infantería de Castilla. Permaneció allí hasta el año 1756, ocupado del reparo de las murallas y baluartes. En dicha fecha fué encargado por Navarrete de hacer un Estado de la Artillería, Municiones y Pertrechos en Campeche, recibiendo después el mismo encargo para la Ciudadela de San Benito de Mérida y Fuerte de San Felipe de Bacalar. En ese mismo año fué designado Comandante Interino de la artillería de Yucatán.

Fué encargado también por Navarrete de hacer la Visita General de la provincia en toda la parte que faltaba, y que principalmente comprendía los puertos y vigías. Esta comisión la ejecutó con la mayor exactitud y brevedad, previniendo al propio tiempo lo necesario para su mayor resguardo y seguridad. Proyectó un Almacén para pólvora en el exterior de Campeche. En

Certificación de Melchor de Navarrete a González, en Mérida a 30-X-757. (A. G. I., México 2449).

⁹⁹ Calderón Quijano, José Antonio: *Belice. 1663-(?)1821*, Sevilla 1945, páginas 143 y sigs.

¹⁰⁰ Certificación de Melchor de Navarrete a González, en Mérida a 30-X-757. (A. G. I., México 2449).

el año 1757 se ocupó de las obras del reparo del Real Colegio Tridentino de Mérida.

Hacia el año 1763 estaba Juan de Dios González en la Isla de Tris, Laguna de Términos,¹⁰¹ haciendo una Relación de todo aquel sector de costa, el fuerte, artillería, etc. Prosigue el año 1767 dedicado al asunto de la fortificación de esta Laguna.

Pero uno de sus trabajos fundamentales, y que requiere una inmediata publicación es el "Reconocimiento de la Provincia de Yucatán y parte de la costa de Honduras, desde Punta de Castilla, pasando por el Oeste y Cabo de Catoche, hasta la Isla de Trinidad o Presidio del Carmen".¹⁰² En él se manifiestan los surgideros, cabos, ensenadas, islas, ríos y puertos; número de vigías y los parajes donde debía fortificarse, relación de la Ciudadela de San Benito de Mérida, Plaza de San Francisco de Campeche, Fuerte de San Felipe de Bacalar y Presidio de Nuestra Señora del Carmen.

Aunque él lo anuncia, no sabemos dónde se halla el plano que debía acompañar tan importante Relación, pero conocemos otro un poco posterior, pues es de 1770, comprensivo de toda la Provincia de Yucatán,¹⁰³ y que sin duda será un útil auxiliar de aquel reconocimiento. Además tiene una valía propia muy acusada, pues da una idea muy clara de las poblaciones, costas, etc.

Al año siguiente, estando en Mérida, hizo un nuevo Informe sobre las ventajas de fundar la defensa de Campeche en la plaza o en la playa. Aunque coincidía con lo dicho en 1766, en este Informe su juicio era aún más desfavorable para la ciudad de San Francisco.¹⁰⁴ También es de este año un Plano del Sur-

¹⁰¹ Relación de la Isla de Tris por Juan de Dios González, en 21-V-763. (A. G. I., México 3159). Hay otros documentos referentes a ello en este legajo.

¹⁰² Reconocimiento de la Provincia de Yucatán por Juan de Dios González, en Campeche a 18-II-766. (A. G. I., México 3157). Existe otra copia en la Biblioteca del Palacio Real de Madrid, Miscelánea Ayala 285 (13), signatura general 2823.

¹⁰³ Plano de la Provincia de Yucatán, por Juan de Dios González, en Mérida a 15-V-770. (B. C. M.).

¹⁰⁴ (B. C. M., 5-3-9-12).

gidero de Sisal, en que da a conocer una Batería Provisional que acababa de construir.¹⁰⁵

Nuevamente en Bacalar, levantó en 1772 dos planos del Fuerte de San Felipe,¹⁰⁶ los cuales contienen además el Perfil y Elevación del mismo, representando exactamente el estado de la fortaleza en 1764, y el alcanzado después de las mejoras introducidas en 1771. Al año siguiente hizo otra Relación de la Laguna de Términos.¹⁰⁷

En 1778 solicitaba¹⁰⁸ desde Campeche el ascenso a Ingeniero en Jefe. A pesar de ser el más antiguo en el empleo, no pudo satisfacerse su aspiración, por no existir vacantes a la sazón. Hasta entonces había servido en el Regimiento Inmemorial del Rey tres años y dos meses. En el Cuerpo de Ingenieros llevaba treinta y seis años. Finalmente, en 1781 tenemos todavía noticias de él por una Relación que da de los baluartes de Campeche.¹⁰⁹

Es Juan de Dios González un ingeniero excepcionalmente trabajador y competente. Nos ha dejado una serie de relaciones, planos, descripciones e informes muy importantes sobre la Península de Yucatán. Residió en ella la mayor parte de la segunda mitad del siglo XVIII, e intervino en las principales obras que se llevaron a cabo en la misma. La publicación conjunta de todos sus trabajos será de extraordinario interés y utilidad para la historia y el conocimiento de la Gobernación peninsular. Por la amplitud de su labor y extensión crónica de la misma, podemos compararla con la desempeñada en aquella misma época por Luis Díez Navarro en la vecina Audiencia de Guatemala.

¹⁰⁵ "Plano que del Surgidero de Sisal...", por Juan de Dios González, en Mérida a 31-XII-771. (B. C. M., m-b-11-8).

¹⁰⁶ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 271 y 272, respectivamente.

¹⁰⁷ Relación que acompaña el Plano del nuevo Fuerte proyectado en la Isla de Tris, por Juan de Dios González, Campeche 13-XI-773. (A. G. I., México 3159).

¹⁰⁸ Petición de Juan de Dios González, en Campeche a 3-V-778. (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, fojas 1464-1465). En su Hoja de Conducta dice: "Valor: acreditado - Aplicación: mucha - Capacidad: bastante - Conducta: buena - Estado: casado".

¹⁰⁹ Relación de Campeche por Juan de Dios González, Diezo de Lanz y Tomás Aznar, en Campeche a 31-XII-781. (A. G. I., México 3160).

AGUSTIN LOPEZ DE LA CAMARA ALTA

Agustín López de la Cámara Alta es un ingeniero que trabaja solamente siete años en Nueva España, pero cuya labor es digna de tenerse en cuenta.

En el año 1751, al pedir el ascenso ¹¹⁰ a Ingeniero Extraordinario, da cuenta de haber estado en la guerra de Italia con el Marqués de Mina. En la certificación que acompaña, menciona su presencia en San Andrés de Savoya, en los ataques a la Torre del Puente y Villafranca de Niza, en cuyo avance prosiguió hasta Oneglia. También estuvo en el asalto llevado a cabo por las tropas españolas a las barriadas de Piamonte, y en los sitios de Demont y Annés. Más tarde, tomó parte en la campaña de la Provenza y en la recuperación de Niza, Monte de la Belenda y Castell Dapico, así como en el sitio de Tortona. También había desempeñado destinos en Palma, Plasencia y Guastala.

Ese mismo año fué destinado en 25 de septiembre a Aragón, y en octubre del siguiente de 1752 lo era a la Corte desde Cataluña, donde se hallaba.

En 11 de junio es destinado a México ¹¹¹ con el grado de Ingeniero en Segundo y Capitán, y marcha con el Marqués de las Amarillas, Virrey electo de Nueva España. Llega a Veracruz el día 30 de septiembre del mismo año.

Al poco tiempo de llegar a Nueva España, solicitaba ¹¹² el ascenso a Ingeniero en Jefe y Teniente Coronel. También pedía el nombramiento de Ingeniero Comandante de Nueva España para no sufrir la oposición de los ingenieros de mayor graduación, y poder proyectar y ejecutar obras permanentes. Daba cuenta también de tener consigo a su hijo Ramón López como Delinador sin sueldo, después de haber cursado sus estudios en la

¹¹⁰ (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, fojas 393, 395, 725-726).

¹¹¹ Arriaga a Sebastián de Eslava, en el Buen Retiro a 11-VI-755. (A. G. I., Indiferente 1906).

¹¹² Agustín López de la Cámara Alta a Arriaga, en México a 1-III-756. (A. G. I., México 2448).

Real Academia de Artillería de Cádiz, y haber servido como cadete en los Regimientos de Granada y Córdoba.

En el año 1758 hace un Plano y Perfil ¹¹³ de un Cuartel de Infantería para seis compañías del Regimiento de la Corona, fijo en Veracruz. Por esos años hace dos planos y un perfil del proyecto para Presidio del Carmen, ¹¹⁴ en la Isla de Tris, en la Laguna de Términos.

También en los comienzos del año 1761 emitió dictamen desfavorable ¹¹⁵ sobre el proyecto de Don Lorenzo Rodríguez para hacer un Cuartel de Palacio en la capital del Virreinato. Presentó al mismo tiempo un proyecto propio, y pese al apoyo de Pedro Ponce, el Ingeniero Director Don Manuel de Santisteban adoptó posteriormente el de Rodríguez.

Durante la guerra con Gran Bretaña en 1763, levantó un plano de Veracruz y el castillo de Ulúa ¹¹⁶ al tiempo de ir destinado a aquella plaza. Solicitaba entonces el grado de Coronel ¹¹⁷ y aducía además haber levantado otro plano del castillo de Ulúa el año anterior.

Poco después fallecía inesperadamente, ¹¹⁸ cortándose con ello su carrera, que presentaba un halagüeño porvenir para las edificaciones del Virreinato.

PEDRO PONCE

Pedro Ponce es un ingeniero militar cuya carrera se inicia en Nueva España, donde recibe su primer empleo. Trabajador, y muy competente en el dibujo, es sin duda uno de los técnicos que interviene en más obras y trabajos.

¹¹³ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 210 y 211.

Angulo: *Planos*, Estudio, págs. 380-381; láminas 127 y 128.

¹¹⁴ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 212, 213 y 214.

¹¹⁵ Angulo: *Planos*, Estudio, págs. 384-385.

¹¹⁶ Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 220.

¹¹⁷ Agustín López de la Cámara Alta a Arriaga, en Veracruz a 8-V-763. (A. G. I., México 2450).

Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 216.

¹¹⁸ El Virrey Marqués de Cruillas a Arriaga, en México a 19-VIII-763.

(A. G. I., México 2451). Cámara Alta murió en Veracruz el 7 de junio de 1763.

Por su hoja de servicios vemos que era andaluz,¹¹⁹ quizás de Málaga, donde estaba casado con Doña Ana de Araujo antes de ir a Nueva España.¹²⁰ Sus empleos son: Ingeniero Delineador (1754), Ingeniero Extraordinario (1757), Ingeniero Ordinario (1767), Ingeniero en Segundo (1799).¹²¹

No se sabe exactamente la fecha de su llegada a Nueva España, pero sí se conoce el despacho de embarque¹²² extendido en 23 de octubre de 1753, lo cual nos hace suponer que su llegada tuviera lugar a principios del año 1754. Su marcha a México la hizo en calidad de criado del Ingeniero en Jefe Don Carlos Luján, y no de Delineador a su servicio, como se pretendió después.

Transcurrieron los tres primeros años de su estancia en Veracruz¹²³ con el título de Delineador y un haber de sólo 30 pesos mensuales. Ponce se captó la simpatía y admiración de sus compañeros y de las autoridades, pues vemos cómo el propio Gobernador de Veracruz, Don Francisco Crespo Ortiz, decía que habiendo llegado “sin nombramiento, grado, ni sueldo alguno, en medio de esto su aplicación y trabajo, tanto a los planos como en el todo de las obras, ha sido continuo, prudente y celoso”, y le recomendaba al propio tiempo para Extraordinario “por su inteligencia y mérito”. El Virrey Marqués de las Amarillas¹²⁴ atendió la petición de Crespo Ortiz y de los Oficiales Reales, con cediéndole la subida del sueldo a 50 pesos mensuales, “y conociendo por sus operaciones la inteligencia que le asiste con la aplicación que tiene al Real Servicio”.

La impresión que tenemos es que no puede considerarse en

¹¹⁹ Hoja de Servicio de Don Pedro Ponce, en Perote a 1-I-787. (A. G. I., México 2472). Decía tener entonces Ponce sesenta y un años.

¹²⁰ Esteban José de Abaria a Arriaga, en Cádiz a 20-I-756. (A. G. I., México 2448).

¹²¹ Hoja de Servicio de Ponce, en Perote a 1-I-787. (A. G. I., México 2472).

¹²² Esteban José de Abaria a Arriaga, en Cádiz a 20-I-756. (A. G. I., México 2448).

¹²³ Consulta en Veracruz a 29-III-757, dirigida al Virrey Marqués de las Amarillas. Por Don Francisco Crespo Ortiz, Francisco de Alarcón y Ocaña, Alexo Alvarez de Gaitiain. (A. G. I., México 2453).

¹²⁴ El Virrey Marqués de las Amarillas a Arriaga, en México a 29-IV-757. (A. G. I., México 2453).

modo alguno a Ponce como protegido o favorecido por Luján, sino, por el contrario, vemos a éste disfrutar de la actividad y eficacia de su Delineador. En el mismo año 1757 volvía Crespo Ortiz ¹²⁵ a informar sobre Ponce, proponiéndole para Extraordinario, pues había llevado adelante él solo la obra del Muelle. Sobre su competencia remitía a sus trabajos en el Muelle de Málaga. Finalmente decía que por súplica suya, en una pequeña Academia explica a “algunos Oficiales y Cadetes de esta guarnición las matemáticas, de los cuales hay algunos muy adelantados de conformidad que dos de ellos sirven de Ingenieros Voluntarios”.

En 6 de noviembre del mismo año de 1757 fué Ponce promovido ¹²⁶ al empleo de Ingeniero Extraordinario con 800 pesos anuales, permaneciendo en Veracruz. Lo más importante de la disposición es que se le consideraba ya fijo en el Cuerpo, pues en caso de tener otro destino seguiría en él. En estos años hace también un reconocimiento por la provincia de Yucatán, yendo a la Isla de Tris para proyectar una fortificación. ¹²⁷ Levantó un plano de la ciudad de Veracruz y el castillo de Ulúa ¹²⁸ en 1764, que es sin duda el de mayor perfección técnica de aquella época. Refleja el proyecto la ampliación propuesta por el nuevo Gobernador de la ciudad Don Félix Ferraz.

Solicitó ese mismo año el ascenso a Ingeniero Ordinario, ¹²⁹ que como los anteriores fué favorablemente informado por sus superiores. En este caso el Virrey Marqués de las Amarillas, el Ingeniero Director Don Lorenzo de Solís, y el Gobernador Ferraz. El Virrey Marqués de Cruillas ¹³⁰ también había informado sobre sus méritos cuando la guerra contra Inglaterra. Eran

¹²⁵ Francisco Crespo Ortiz a Arriaga, en Veracruz a 6-VI-757. (A. G. I., México 2453).

¹²⁶ Real Orden al Virrey de Nueva España, en San Lorenzo a 6-XI-757. (A. G. I., México 2453).

¹²⁷ Hoja de Servicio de Ponce, en Perote a 1-I-787. (A. G. I., México 2472).

¹²⁸ Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 224.

¹²⁹ Félix de Ferraz a Arriaga, en Veracruz a 28-XI-764. (A. G. I., México 2451).

¹³⁰ Informe de Cruillas, en México a 25-IV-763. (A. G. I., México 2451).

éstos, la reconstrucción del Puente del Plan del Río con un coste muy reducido, su informe sobre las canteras y caminos de la Villa de Córdoba, y el plano de ampliación de Veracruz. No obstante lo cual no se le atendió la solicitud, bajo el pretexto de que las instancias debían ser cursadas por mano del Comandante General de las Armas del Reino, Teniente General Villalba.¹³¹

Probablemente, por no ser atendidos sus deseos, solicitaba Ponce regresar a España.¹³² Alegaba como razones una enfermedad contraída en Veracruz, donde había estado siempre destinado, y tener el tiempo prescrito para permanencia en Indias ampliamente cumplido. Solicitaba una ayuda de costas para el viaje por estar alcanzado en unos setecientos pesos. Lo achacaba a la cortedad del haber, los numerosos gastos y repetidas comisiones desempeñadas sin la menor gratificación.

Al año siguiente Cruillas informaba nuevamente una solicitud de ascenso para Ponce,¹³³ en la que decía no había sido incluido en la promoción de 1761 que había permitido llegar a capitanes a otros más modernos que él. Esta vez debió ser atendido, pues sabemos que en 1767 era ya Ingeniero Ordinario. En el año 1767 levanta el plano de las dos subidas de Veracruz a México,¹³⁴ una por Jalapa y otra por Orizaba. Ese mismo año hace el plano y perfiles de una casa aprobada para instalar en Orizaba una Real Fundición de Artillería.¹³⁵ El encargo del mapa de los caminos de subida a la capital probablemente se debería haber trabajado en la composición de los caminos y puentes desde Perote a Veracruz, así como en la subida de artillería a Perote y bajada de tropas a Veracruz.¹³⁶

También toma parte en la Comisión General del Desagüe de las Lagunas de México y Texcoco para liberar a sus mora-

¹³¹ Minuta de la Respuesta Real, en Madrid a 8-II-765. (A. G. I., México 2451).

¹³² El Virrey Marqués de Cruillas a Arriaga, en México a 18-V-765. (A. G. I., México 2452).

¹³³ Cruillas al Rey, en México a 15-V-766. (A. G. I., México 2452).

¹³⁴ Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 337.

¹³⁵ Ibid., plano núm. 336.

¹³⁶ Hoja de Servicio de Pedro Ponce, en Perote a 1-I-787. (A. G. I., México 2472).

dores de las inundaciones.¹³⁷ Años más tarde, en 1794 se hizo un expediente sobre las obras del Desagüe, en el cual se incluyen cinco planos diferentes levantados por Pedro Ponce.¹³⁸

En el año 1782 emitía dictamen sobre las obras que se llevaban a cabo en México en la Casa de los Cinco para destinarla a Cuartel de Caballería.¹³⁹ Dos años más tarde, hallándose en Acapulco,¹⁴⁰ solicitaba el grado de coronel y el destino en Perote o Veracruz, por lo mal que sentaba a su salud el temperamento del puerto del Pacífico. Pero parece ser que no se le tuvo en cuenta de momento.

En 1787, estando destinado en la Real Fuerza de San Carlos de Perote,¹⁴¹ después de haber estado nuevamente en Veracruz y Ulúa, solicitaba ascenso, informando sobre el mismo Miguel del Corral en los términos que siguen y que excusan todo otro comentario sobre su actuación y competencia profesional: "Justifica este Oficial la edad y servicios que expresa, su condición es la mejor, y su capacidad e instrucción buena, hallándolo apto para el desempeño de cualquier comisión que se le confíe".

FELIX PROSPERI

Félix Prosperi es un ingeniero y tratadista de arquitectura militar, que trabaja en Nueva España durante la segunda mitad del siglo XVIII. Llegado a aquellas tierras con más de cuarenta años, aunque interviene en obras de gran envergadura, su mérito principal está en haber compuesto un Tratado de Fortificaciones que, como veremos, constituye una verdadera revolución en el arte militar de su tiempo.

¹³⁷ Ibid.

¹³⁸ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 447 a 451. Corresponden, respectivamente, a: Corte por la latitud 36 varas más abajo de la Bóveda Real; Corte de la Salida por el Techo Bajo; Corte de la Descubiertilla; Corte de San Gregorio; Corte inmediato a las Presas.

¹³⁹ Angulo: *Planos*, Estudio, págs. 381-383.

¹⁴⁰ Matías de Gálvez a José de Gálvez, en México a 27-III-784. (A. G. I., México 2468).

¹⁴¹ Hoja de Servicio de Ponce, en Perote a 1-I-787. (A. G. I., México 2472).

Nace Prospero el año 1689¹⁴² en la ciudad de Luca, del Reino de Toscana. Pasa joven a Sicilia a uno de los Regimientos de Infantería Española, donde sirve sin abandonar el estudio de las matemáticas y la arquitectura militar. Ascendido a capitán del Regimiento de Infantería de Milán en junio de 1728, solicita el ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Militares. Tras riguroso examen logra entrar en él con clase de Ingeniero Ordinario en 20 de octubre de dicho año. Su primer destino en este cuerpo lo tiene en Andalucía.

Dos años más tarde, en 1730 asciende a Ingeniero en Segundo con grado de Teniente Coronel.¹⁴³ Al año siguiente embarca en Cádiz para Santo Domingo. De allí pasa a Veracruz, donde tenemos noticias suyas el año 1737.¹⁴⁴ Solicitaba el ascenso a Coronel, o en todo caso pedía regresar a España, pues llevaba ya más de cinco años en las Indias. En la petición se refiere a las obras que resguardaban “la tan deseada seguridad de este puerto de Veracruz; siendo así que son las mayores de cuantas ha hecho Su Majestad en sus dominios” añadiendo “y juzgadas de estos naturales cuasi imposibles, merecen un extraordinario desvelo, trabajo y aplicación, a cuyo fin ha sido servido Su Majestad nombrarme”. Terminaba encareciendo los inconvenientes de las Indias, que decía son “tierras tan costosas y dañosas a la salud y la escasez del sueldo, que apenas permite vivir con la decencia que compete al grado que tiene”.

Meses más tarde reiteraba su petición,¹⁴⁵ solicitando al propio tiempo la Tenencia de Rey de la Plaza de Veracruz, para lo cual aducía su servicio de Capitán de Infantería del Regimiento

¹⁴² Bernáldez, Emilio: *Noticia sobre la Gran Defensa. Nuevo Methodo de Fortificación. Su Author el Theniente Coronel Don Felix Prospero Ingeniero de los Exercitos de S. M. Catholica El Rey Don Phelipe V. Monarca de las Españas*, publicado en el Memorial de Ingenieros, Madrid 1868, XXIII, 72 págs. y 5 láminas.

(B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, fojas 117- 279).

¹⁴³ (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, foja 118).

¹⁴⁴ Prospero a Don José Patiño, en Veracruz a 12-IV-737. (A. G. I., México 2445).

¹⁴⁵ Prospero al Marqués de Torrenueva, en Veracruz a 20-VIII-737. (A. G. I., México 2445).

de Milán. También encarecía la necesidad de que le fuera designado un Delineador.

La Respuesta Real prometía el ascenso solicitado cuando hubiera "aumentado su mérito en la ejecución de las obras de fortificación que se han puesto a su cuidado".

Del año siguiente de 1738 conocemos dos solicitudes¹⁴⁶ más, en las cuales ponía de relieve su edad que alcanzaba los 50 años, la falta de vista, y sobre todo el gasto hecho para ir de Santo Domingo a Veracruz a su propia costa, graduado por él en cerca de ochocientos pesos.

Para aumentar sus méritos, remite al Rey en 1740¹⁴⁷ tres proyectos distintos a favor de la Real Hacienda, con los cuales daba cumplimiento a la Real Orden de 8 de septiembre del año anterior. Pero nada sabemos que se hiciera por aquel tiempo, no obstante la reiteración permanente de sus solicitudes.

El año de 1744 publica Prospero la primera parte de su célebre Tratado de Fortificación.¹⁴⁸ El título del mismo es: "La Gran Defensa. Nuevo Methodo de Fortificación. Dividido en Tres Ordenes: A saber: Doble, Reforzado y Sencillo. Con varias invenciones, e Ideas utiles, y curiosas. Con setenta y tres laminas. Tomo I. Su Autor el Theniente Coronel Don Felix Prospero, Ingeniero de los Exercitos de Su Magestad. Quien lo dedica a la S. R. P. Magestad del Rey Nuestro Señor, El Sr. D. Phelipe P. Monarca de las Españas. Mexico 1744, 193 paginas".

Inmediatamente remitió al Rey, por conducto del Marqués de la Ensenada, ocho ejemplares de su obra en un Registro llamado la "Amable María",¹⁴⁹ el cual salió de Veracruz para España el 5 de marzo de 1745. No tuvo contestación a su envío, y se quejó por ello amargamente. Al propio tiempo, y esto era

¹⁴⁶ Prospero al Marqués de Torrenueva, en Veracruz a 28-X-738. (A. G. I., México 2445).

¹⁴⁷ Prospero en Veracruz a 15-V-740. (A. G. I., Indiferente 1905).

¹⁴⁸ Conocemos el ejemplar de este Tratado, que se conserva en la Biblioteca Central Militar del Servicio Histórico Militar, Mártires de Alcalá, 14, Madrid.

¹⁴⁹ Prospero a Ensenada, en Veracruz a 6-III-746. (A. G. I., México 2446).

lo que sin duda más le molestaba, no se le atendía en su petición de ascender a Coronel.

Al fin, en el año 1747 se dió una Real Orden ¹⁵⁰ por la que se le ascendía a Ingeniero en Jefe con el grado de Coronel y sueldo de 2.000 pesos anuales. Sin embargo, nada se le había contestado sobre el envío de su obra, ¹⁵¹ en vista de lo cual remitía dos ejemplares más. Es triste la falta de gratitud manifestada por Ensenada, que ni siquiera se dignó acusar recibo del envío de Prosperí, y así lo muestra éste en su carta de remisión, en la que entre otras cosas dice: “debo hacer presente a V. E. como en esta nueva invención tengo muchos contrarios, y aún de los que me habían de dar la mano y acreditarme lo han hecho al revés, a tanto llega la envidia y el celo. Pues será posible Excelentísimo Señor ¿que a la edad ya de 60 años, con más de 30 de un continuado servicio no sepa lo que presento a un Rey? Es verdad que las laminas abiertas en Mexico con mucho costo, desacreditan la obra al simple informe de la vista, no acostumbrada a ver semejante rudeza, pero en esto nunca estriba la ciencia de la fortificación. Pero la novedad nunca debe menospreciarse, si es útil y provechosa. Es preciso confesar, y que yo bien lo veo, que hay aplicaciones, y sudores de frente en el mundo muy desgraciados”.

Viejo ya, casi sin vista, y bastante decepcionado, solicitó Prosperí regresar a España. ¹⁵² El Virrey Revillagigedo informaba su petición diciendo: “este oficial ha cumplido con su obligación en lo que se ha puesto a su cuidado, y ha sido propio de su profesión”. El año 1751 venía la autorización de Madrid. ¹⁵³

Pero como la orden tardó todavía algún tiempo en llegar a Nueva España, en el transcurso hubo una desavenencia entre

¹⁵⁰ Real Orden en el Buen Retiro a 16-III-747. (A. G. I., México 2446). (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, foja 153).

¹⁵¹ Prosperí a Ensenada, en Veracruz a 2-VIII-748. (A. G. I., México 2446).

¹⁵² El Virrey Conde de Revillagigedo a Ensenada, en México a 24-XI-749. Acompaña el Memorial de Prosperí al Rey en Veracruz a 12-XI-749. (A. G. I., México 2447).

¹⁵³ Minuta de la Respuesta Real a Revillagigedo, en Madrid a 16-III-751. (A. G. I., México 2447).

Prosperi y el Gobernador de Veracruz Don Diego de Peñalosa por motivo de unos cuarteles de Dragones, en cuya ejecución no se siguieron los planos del viejo ingeniero.¹⁵⁴

A última hora, y ya próximo a emprender el viaje se encontró Prosperi alcanzado en cerca de tres mil pesos.¹⁵⁵ Se trataba de unos robos llevados a cabo por su criado, quien en diversas ocasiones le había sustraído cantidades que alcanzaban los 250 pesos. Para garantía del Ingeniero —de cuya integridad nadie dudaba— estaba detenido el ladrón. Sin embargo, antes de emprender el viaje a España había de reintegrar Prosperi el dinero a la Real Hacienda, o fijar un plazo efectivo para su entrega. Todo le fué comunicado a Ensenada, y Prosperi hubo de restituir de sus sueldos y haberes el total del alcance. Estas vicisitudes retrasaron el viaje de regreso del ingeniero, quien en noviembre de 1752 no lo había emprendido aún.

Después de veintidós años en las Indias¹⁵⁶ llegó a Cádiz en 1753, “cargado de años y más de achaques”. De Cádiz pasó destinado a Zaragoza, y allí estaba en 1754, solicitando en 19 de noviembre licencia para trasladarse a su casa en Italia en atención a “su crecida edad, quebrantada salud e imposibilidad de proseguir en las obligaciones de su empleo”. Para el viaje solicitaba las pagas de un año. El jefe del Cuerpo, a la sazón Don Juan Martín Cermeño, recomendó con interés su solicitud, y en 14 de diciembre le fué concedido el retiro, pero no el ascenso y la ayuda de costa de 6 meses de sueldo. Partió para Italia para establecerse en Bolonia, donde probablemente murió, sin que se haya sabido el año ni el lugar.

Triste final de un hombre que consagró lo mejor de su vida a la técnica militar, y después de haber llegado a alcanzar el mérito proporcionado a su labor, como iniciador de un nuevo

154 Prosperi a Ensenada, en Veracruz a 2-VII-750. (A. G. I., México 2447).

155 Prosperi al Rey en Memorial. Se incluye en la de Don Juan Martínez Cermeño a Ensenada, en Barcelona a 4-XI-752. (A. G. I., México 2447). Revillagigedo a Ensenada, en México a 4-II-752. (A. G. I., México 2447).

156 Bernáldez: Ob. cit. (Vid. nota 129).

(B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, fojas 395 y 1623).

sistema de fortificación, fué a morir pobre e ignorado en un lugar de Italia.

La obra de Prospero sobre fortificación fué, como vemos, menospreciada en España e incluso en la Corte, donde ni siquiera se acusó recibo a su autor. Hoy día se encuentran escasísimos ejemplares de ella en la península, y sólo hemos tenido la suerte de ver el de la Biblioteca Central Militar de Madrid. En México tenemos noticias de la existencia de algunos más.¹⁵⁷ La importancia de su aportación es conocida gracias al trabajo de Bernáldez,¹⁵⁸ quien nos dice: “el frente poligonal” no es original, como se ha venido creyendo, del General Marqués de Montalembert, inventor del moderno método alemán, sino que treinta y cuatro años antes fué propuesto por Prospero. El achaca el error en la asignación de la paternidad del sistema, a la desaparición de los ejemplares de la obra de Prospero. Y por ello dice no fué recogida por los tratadistas posteriores de fortificación, y hasta el propio Brialmont¹⁵⁹ afirma que el “primero que propuso el frente rectilíneo con baterías flanqueantes en la capital del frente fué Montalembert; sin embargo, la idea madre de este trazado se encuentra en una obra anterior unos treinta años, publicada en México por el Teniente Coronel de Ingenieros español Félix Prospero, cuya existencia ignoraba Montalembert”.

El trabajo de Bernáldez¹⁶⁰ despertó en el extranjero un creciente interés por la obra de Prospero, que fué traducida inmediatamente al francés e italiano, rindiéndose el debido homenaje por los técnicos de ambos países. El vínculo de su influencia en Montalembert, se cree estuvo en los ejemplares que al final de su vida llevara consigo Prospero a Italia, y que fueron los encargados de dar a conocer su sistema en Europa, y probablemente los que influyeron en aquél. No se trata, pues, como

¹⁵⁷ De la edición de 1744 nos hace referencia León, México 1905, núm. 926, y Herrera, pág. 65, núm. 91. De la edición de 1747, Herrera, pág. 66, núm. 93.

¹⁵⁸ Bernáldez: Ob. cit.

¹⁵⁹ *Estudios sobre la Defensa de los Estados*, París 1863.

¹⁶⁰ M. B. A.: *Prospero y Montalembert*, Miscelánea del Memorial de Ingenieros, Madrid 1870, tomo XXV, págs. 55-64.

creo Zastrow ¹⁶¹ de la influencia de Montalembert del “cuadrado” del Alberto Durero y las proposiciones del ingeniero francés Filey, sino de “La Gran Defensa” de Prospero, aparecida dos años antes que la obra de este último.

Para nosotros la importancia de la obra de Prospero tiene otra faceta más, que conviene destacar. Es el sistema técnico ideado por un ingeniero que pasa la mayor parte, por no decir la totalidad de su vida profesional, en Veracruz. Es indudable que los elementos de tipo práctico y especulativo le fueron suministrados por el castillo de Ulúa, que tan bien debía conocer. Se trata, pues, de un estudio hecho sobre la base de aquella célebre fortificación mexicana. Desde luego el primero, y quizás el único hecho que tenga estas condiciones. Es fácil, pues, que los asertos, sugerencias, novedades, etc., le hayan sido facilitados a Prospero por los elementos defensivos de aquella fortaleza rodeada de mar.

Quédanos encarecer la conveniencia de una reedición de la obra de este ingeniero, italiano de nacimiento, español por el ejército en que sirvió, y mexicano por su labor realizada en aquella tierra. Edición ésta que sería de fundamental interés para los técnicos, y serviría para reivindicar el nombre del auténtico inventor del “frente poligonal”, verdadera revolución de la técnica defensiva en la Edad Moderna.

MANUEL DE SANTISTEBAN

Manuel de Santisteban es uno de los más renombrados ingenieros militares en la historia de México. No quiere esto decir que fuera el más destacado, pero sí que su intervención fué frecuente en obras importantes, y sobre todo que coincide su estancia en el Virreinato de Nueva España con un período muy movido y de constante alarma bélica.

El primer destino conocido de Santisteban ¹⁶² es del año

¹⁶¹ *Historia de la fortificación permanente*, traducción francesa, 1849.

¹⁶² (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57-58, foja 162).

1726 en el Ejército de Aragón. En 1733¹⁶³ pasó a Italia como Teniente de Infantería. Su actuación fué distinguida en la Batalla de Bitonto, sitio de Pescara y en el de la Ciudadela de Mesina y Siracusa con el Ejército de Lombardía. Durante los años 1735 y 1736 estuvo¹⁶⁴ en el Ejército de las Dos Sicilias. En noviembre¹⁶⁵ de este último año pasaba al Ejército de Cataluña. Tres años más tarde, en 10 de septiembre de 1739, fué nombrado Ingeniero Ayudante del Director¹⁶⁶ para la enseñanza de matemáticas en la Academia de Barcelona. El Director General de la Academia en dicha fecha era Don Pedro Lucuce,¹⁶⁷ autor de un célebre Tratado de Fortificación. Santisteban desempeñó dicha docencia durante trece años.

En 1752 fué destinado a Cádiz.¹⁶⁸ Dicho año estuvo a punto de ir a las Indias.¹⁶⁹ Destinado a ellas, la orden fué anulada a última hora, pasando en su lugar Don Carlos Luján, yendo Santisteban a sustituirle a Málaga.

Por Real Orden de 31 de marzo de 1753¹⁷⁰ es destinado a Cartagena de Levante. Más tarde pasa a Orán¹⁷¹ para dirigir las obras que se llevaban a cabo en dicha plaza, y finalmente a Málaga,¹⁷² encargándose de la Dirección de dicha costa.

El mismo año de 1761 es otra vez destinado a América.¹⁷³ Esta vez a Veracruz, y la razón aducida es su inteligencia y conducta. Con él iba Ricardo Aylmer, por su conocimiento en fá-

163 Ibid., fojas 1289-1290.

164 Ibid., fojas 324, 333.

165 Ibid., fojas 337, 341.

166 Ibid., foja 1431.

167 Pedro de Lucuze: *Principios de Fortificación que contienen las Definiciones de los términos principales de las obras de Plaza y de Campaña, con una idea de la conducta regularmente observada en el Ataque y Defensa de las Fortalezas. Dispuesto para la Instrucción de la Juventud Militar.* Barcelona 1772.

168 (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, foja 396).

169 Expedientillo de 1752-1753. (A. G. I., Indiferente 1906).

170 (B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, foja 398).

171 Ibid., foja 419.

172 Ibid., foja 439.

173 Manuel de Santisteban es destinado a Veracruz en 16-X-761. (A. G. I., Indiferente 1906).

bricas en el agua.¹⁷⁴ Santisteban iba como Ingeniero Director y Coronel.

Ya en Cádiz, antes de embarcar, solicita¹⁷⁵ el grado de Brigadier, alegando ser Coronel hacía cinco años. Adjuntaba una Hoja de Servicios por la cual sabemos servía al Rey desde hacía treinta y ocho años.

La primera noticia que de él tenemos en Nueva España, es en agosto de 1763.¹⁷⁶ Pero poco después enfermaba,¹⁷⁷ tardando algún tiempo en incorporarse a su destino. Su principal misión era cuidar de las fortificaciones de Veracruz, plaza que como sabemos constituía la obsesión dominante del Virrey Marqués de Cruillas. El primer plano de Santisteban en México es el del Proyecto de un Almacén de Maderas,¹⁷⁸ paralelo a las Atarazanas, hecho en 1764. Acompañaba a un Presupuesto hecho por Ricardo Aylmer.

Consagrado plenamente a la defensa de Nueva España, levanta el año siguiente dos planos del castillo de Ulúa con el Proyecto de Rebellín en la Gallega,¹⁷⁹ y dos Plantas de la Ciudad de Veracruz, correspondientes a tres Proyectos de ampliación hechos también por él.¹⁸⁰ También hace ese año un Plano del castillo de Ulúa,¹⁸¹ según su estado entonces, y con el Proyecto de la Junta de Generales celebrada en octubre de 1765.

En el verano de 1764 aprobó los planos de Lorenzo Rodríguez para la obra del Cuartel de Palacio de la capital del Virreinato.¹⁸²

174 Vid. Biografía de Ricardo Aylmer, págs.

175 Santisteban a Ricardo Wall, en Cádiz a 23-XII-762. (A. G. I., Indiferente 1906).

176 El Virrey Marqués de Cruillas a Arriaga, en México a 18-VIII-763. (A. G. I., México 2450).

177 Vid. capítulo VIII de mi *Historia de las Fortificaciones en Nueva España*.

178 Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 222.
Angulo: *Planos*, Estudio, págs. 251-252.

179 Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 226-227.

180 Ibid., planos núms. 228 y 229.

181 Ibid., plano núm. 233.

182 Angulo: *Planos*, Estudio, pág. 385.

En 1767 hizo dos Planos para el Hospital de San Joaquín, María y José de la Plaza de Veracruz.¹⁸³

En el año 1770 levantó el plano del Fuerte de San Carlos de Perote,¹⁸⁴ y es él el realizador de la fábrica de esta fortaleza que dirige hasta el final.

Posteriormente se sigue ocupando de la fortificación de Ulúa durante unos años, siendo uno de los vocales que asisten a la Junta de Fortificación de Veracruz el año 1774. También es suyo el proyecto que después tuvo más influencia en la resolución definitiva.¹⁸⁵ En el año 1778 hizo un plano del castillo,¹⁸⁶ firmado también con los demás de la Junta, y en el cual se ponen de relieve los acuerdos de aquélla y lo que se había realizado.

Tenemos noticias de que en el año 1779 solicita Santisteban el Gobierno de Yucatán,¹⁸⁷ vacante por muerte de Don Hugo O'Connor. En él dice que sirve al Rey desde el año 1724, y que después de 54 años de servicios continuados, aunque conserva "una robustez grande", considera que el nuevo destino le perjudicará menos, sin que por ello sufra su servicio en el cuerpo. Pero no debió concedérsele, pues en 1782 permanecía en Veracruz, y es uno de los firmantes de la propuesta para reedificar las Baterías de Mocambo, Alvarado y Gozacoalcos.

Tenemos noticias de que falleció¹⁸⁸ en septiembre de 1785, probablemente en Veracruz. Como otros muchos ingenieros, dejaba a su familia en la pobreza, a pesar de la larga estancia en las Indias. A su hija le fueron asignados 10 pesos mensuales como pensión, con cargo a gastos reservados.

Esta es, a grandes rasgos, la actuación de Santisteban, cuya mayor actividad americana tiene lugar en el campo de la arquitectura militar, y sus obras más destacadas en los castillos de San Carlos de Perote y de San Juan de Ulúa.

183 Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 236 y 237.

Angulo: *Planos*, Estudio, págs. 261-262.

184 Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 254.

185 Vid. capítulo X de mi *Historia de las Fortificaciones en Nueva España*.

186 Torres Lanzas: Ob. cit., plano núm. 347.

187 Manuel de Santisteban, Mariscal de Campo e Ingeniero Director, al Rey, en Veracruz a 31-III-779. (A. G. I., México 3160).

188 (B. C M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, foja 1487).

LORENZO DE SOLIS

Lorenzo de Solís es un ingeniero militar que trabaja muy pocos años en Nueva España, a donde llegó ya en la cúspide de su carrera militar.

La primera noticia que de él tenemos, es de diciembre de 1726,¹⁸⁹ en que pasa destinado a Cataluña. En abril de 1727,¹⁹⁰ siendo ya Ingeniero Ordinario, pasó desde Barcelona a las plazas de Cardona y Berga para ponerlas en estado de defensa. Presentó una Relación de los trabajos realizados, que fué adoptada como modelo en el futuro. Este destino lo desempeña en cumplimiento del Plan General de Verbón. A fines de dicho año era destinado a Pamplona, y en el siguiente hizo un sistema para fortificar una población muy irregular, de ventajosa situación. Era este sistema adaptable a una plaza fronteriza, y fué considerado suficiente para aprobar la capacidad de un Ingeniero Director.

En 1729 es ascendido a capitán y destinado a Canarias, no llegando a trasladarse a su destino por la gran expedición para Italia, preparada en Barcelona en 1730, pero tampoco marchó al Lacio, y sí sabemos que estaba en Madrid en dicho año. Pasa luego destinado a Cádiz en 1731, y Sevilla en 1733. En agosto de este año asciende a Ingeniero en Segundo.

En Italia, las primeras noticias que de él tenemos son a la llegada del ejército español al Ducado de Florencia. Entonces le emplea el Duque de Montemar en varios reconocimientos, y por su distinción le designa para el cuartel real cerca de él. Toma parte allí en la conquista de los castillos de San Telmo, Castelnovo y Nápoles (1735), de donde pasa al sitio y rendición de Gaeta. Es llamado a Nápoles por orden del Ingeniero Comandante General para hacerse cargo del Detall General de las Obras y Reparos de Fortificaciones. En Sicilia asiste a la toma

¹⁸⁹ Ibid., foja 269.

¹⁹⁰ Ibid., fojas 118, 282, 301, 324, 333, 337, 345, 364, 369, 377. Lorenzo de Solís a Ricardo Wall, en Veracruz a 15-XII-752. (A. G. I., Indiferente 1906).

de la ciudadela de Mesina, sitio y rendición de la plaza de Siracusa, desde donde pasó a Palermo, embarcando a petición propia para ir al ejército de Lombardía. En algunas de estas acciones vemos coincide con Manuel de Santisteban. Está presente también en la rendición de Mirándula, pasando de allí a Hostiella. De aquí marcha a Colonia, donde levanta un alojamiento en el Cuartel del Rey, con gran acierto y general aprobación. Retirado el ejército a Toscana, se le comisionó para levantar el mapa de todo el estado de Piovino, su plaza y contorno.

De regreso en Barcelona en 1736, después de la larga campaña italiana, es destinado a Mallorca, donde levantó Mapa de los puestos laterales a la plaza de Alcudia, y Plano detallado de ésta. Escribe allí un "Discurso Político y Económico" para facilitar el alivio y aumento de los miserables pueblos circunvecinos.

A fines de 1738 se le destinó como Ingeniero Comandante de Ceuta, donde hizo diversas obras en el Taller General de Artesanos de la Maestranza, el Gremio de Albañiles, el Cortijo de Veinticinco Machos, Policía del Presidio, etc. Lleva a cabo las obras del Foso de la Puerta de la Alamina hasta Palacio, el Baluarte, Gran Cortina y Rampa, y la otra Batería Real de San Pedro de la Alamina, etc.

Pasa destinado a Cartagena de Levante en 1742, y a Andalucía en 1744. En 1745 fué destinado al Campo de Gibraltar a disponer de lo que considerare oportuno en la Línea y Cuarteles del Campo de San Roque. A fines de dicho año pasa a Tarifa a proyectar fortificaciones para resguardo de la Isla.

Vuelve otra vez a Sevilla, como miembro de una Junta, para tratar de los sistemas sobre minas y puentes levadizos y estables en las Plazas. Es entonces solo Ingeniero en Segundo, graduado de Teniente Coronel.

En 1741 es elegido para hacer un Proyecto de Sorpresa para apoderarse de la Plaza de Gibraltar, tras haber pasado a su reconocimiento, todo lo cual llevó a cabo a satisfacción de sus superiores. Ese mismo año, estando otra vez en Sevilla, es destinado a la Dirección de la Provincia de Guipúzcoa, donde em-

prendió el reparo de los Baluartes de Santiago y San Felipe en San Sebastián.

Al fin, en 1752 es destinado a las Indias. Su primer destino en ellas es en la plaza de Cartagena,¹⁹¹ recibiendo al propio tiempo el empleo de Ingeniero Director y el grado de Brigadier. Solís¹⁹² alega como mérito que no rechazó dicho destino, no obstante corresponderle uno en la Península. En Cartagena se ocupó de las fortificaciones de Boca Chica, Baluarte del Rey, Nuevo Fuerte de San Fernando, disponiendo todo lo relativo a artillería, minas, etc., sobre dichas fortificaciones. Repara el Baluarte de San José en el Recinto de Getsemaní, y termina también el Fuerte de San Fernando de Boca Chica. Pasa luego a Portobelo, donde mejoró alguna de sus fortificaciones, marcando otras. Suyo es el trazado en el terreno de la Gran Batería de San Jerónimo. Dispone además un recinto fortificado alrededor de la ciudad.

Pasa a Veracruz a principios del año 1758, llegando a la ciudad el día 2 da febrero. La primera cosa suya que conocemos en esta plaza es el Plano y Perfil del Cuartel de Infantería para Seis Compañías del Regimiento de la Corona fijo en ella.¹⁹³

Debía tener Solís carácter seco y dominante, pues vemos que no congenia con el ingeniero Carlos Luján,¹⁹⁴ al cual solicita se le remueva, sustituyéndole Juan de Dios González destinado en Campeche, y del cual dice tener noticias muy favorables.

También tuvo Solís desavenencias con el Gobernador de la Habana, Don Francisco Cagigal de la Vega, cuando éste estuvo desempeñando el Virreinato de Nueva España, y con su sucesor el Marqués de Cruillas. A consecuencia de estos roces quedó sin

¹⁹¹ Lorenzo de Solís a Ensenada, en San Sebastián a 4-XII-752. (A. G. I., Indiferente 1906).

(B. C. M., 1-2-7 y 1-2-8, 57 y 58, fojas 284 y 396).

Sobre esto, la interesante obra del Catedrático Enrique Marco Dorta, próxima a aparecer.

¹⁹² Solís a Wall, en Veracruz a 15-XII-760. (A. G. I., Indiferente 1906).

¹⁹³ Torres Lanzas: Ob. cit., planos núms. 210 y 211, respectivamente.

¹⁹⁴ Francisco Crespo Ortiz, Gobernador de Veracruz, a Arriaga, en Veracruz a 8-XI-758. (A. G. I., México 2449).

efecto la construcción de un murallón proyectado para abrigo de los navíos al noroeste del castillo de Ulúa.

El juicio de Cruillas sobre Solís es bastante desfavorable. El Virrey dice así: "Porque quizás por su avanzada edad no lo hallo apropiado para ellas, y noto en sus conceptos y explicaciones, veleidades, contradicciones, espíritu de despotismo y explicación confusa y afectada".

Todo ello queda cortado con la muerte de Solís, ocurrida en noviembre de 1761.¹⁹⁵ Fué designado albacea testamentario suyo el Ingeniero Extraordinario Pedro Ponce,¹⁹⁶ quien se hizo cargo de todos los papeles concernientes a la dirección de las obras hasta que Agustín López de la Cámara Alta, Ingeniero en Segundo, se encargó de ellas.¹⁹⁷ Esta designación de Ponce prueba cuanto dijimos del afecto y confianza que supo inspirar en sus compañeros y superiores.

Lorenzo de Solís no destaca por su labor en Nueva España. Pero sí hay que considerarlo como un ingeniero activo, y que a lo largo de su vida recorrió una notable porción de los dominios españoles de la época, desempeñando sus servicios en multitud de plazas y lugares. Su actuación en Nueva España tampoco puede servir de índice, ya que llegó a ella en pleno ocaso de su vida y de sus facultades.

¹⁹⁵ *Instrucciones que los Virreyes de Nueva España dejaban a sus sucesores*, México 1867, págs. 117-118. Instrucción de Cagigal a Cruillas, en México a 12-IX-760.

¹⁹⁶ Ver biografía de Pedro Ponce, págs. 54-58.

¹⁹⁷ Ver biografía de Agustín López de la Cámara Alta, págs. 53-54.