

ficación de Malta supuso en la época. Si atendemos a la teoría que sitúa en el tratado de Pagan el origen del modelo de lo que luego llamaríamos escuela vaubantiana, la importancia de los debates y los proyectos de Floriani, y especialmente de los de Juan de Médicis, se vislumbra como determinante del desarrollo posterior de las nuevas teorías fortificadoras.

• **Los tratados, la obra construida y las experiencias de la Monarquía.**

«deben anteponerse los nacionales a los forasteros (no obstante que entre éstos se hallan obras de grande reputación, y dignas de traducirse a nuestro idioma), pues los tenemos excelentes en el Arte Militar; y porque los acaecimientos de la guerra en esta Monarquía son para nosotros ejemplares los más vivos, los más eficaces, y los más instructivos».

(Pedro de LUCUZE. Tratado. Barcelona 1772)

Habría que anotar respecto al estudio de los tratados tres aspectos normalmente ignorados pero capitales si se pretende abordar el tema de este trabajo:

• Rara vez los tratados se adelantan a las obras construidas y lo normal es que sean consecuencia directa o indirecta de experiencias concretas;

• De producirse, la publicación de los tratados suele ser varios años después de haberse redactado el manuscrito y aunque es difícil establecer la influencia de un manuscrito en la evolución de la fortificación, estos suelen ser tan importantes o más que los que finalmente llegaron a publicarse;

• Se ha tergiversado la "nacionalidad" de los tratados en función de su autor o su lengua, ignorando que para el pensamiento de la monarquía hispánica del siglo XVI o XVII todos los tratados escritos o publicados en los dominios de la corona (Nápoles, Madrid, Milán o Bruselas) son tratados al servicio de la Corona Española y el italiano o el flamenco eran también lenguas del imperio.

Además en este campo raramente se distingue entre los que son verdaderamente tratados y los que son simples manuales y no pocos de los llamados "tratados" del siglo XVI y XVII se limitaban a proponer modelos ideales e inexpugnables que seguir antes que intentar definir los principios que se debían aplicar en la fortificación moderna.

Son en todo caso cientos los publicados por y para la corona española 1772 Lucuze³² da un amplio listado de más de 50 obras y en la lista de Lucuze faltan las obras manuscritas, algunas de la importancia del tratado de Escrivá (1538), y otras muchas que conformaron el conocimiento de la fortificación en su época, como la de Mateo Calabro(1733)³³. Faltan también, y esto es más curioso, los tratados de los padres jesuitas Zaragoza o Cassani y el del Padre Tosca, ignorando así, posiblemente obligado por las circunstancias políticas del momento, la importancia que para la enseñanza de las fortificaciones –y de



Richard Paton: Bombardeo de la Fortaleza del Morro, 1 de julio de 1762. National Maritime Museum, Londres. Durante el asalto inglés a La Habana cuatro navíos de guerra que intentaban atacar el castillo del Morro tuvieron que retirarse con grandes pérdidas tras seis horas de infructuoso bombardeo

las matemáticas– habían tenido los religiosos, especialmente los jesuitas, en el siglo XVII y parte del XVIII.

Ignora también Lucuze, pero en 1772 es comprensible, todos los tratados escritos y/o publicados en las antiguas posesiones españolas en otros idiomas, o los publicados en países aliados por ingenieros que estaban al servicio de la Corona española. Al primer grupo pertenecerían claramente, por sólo citar algunos, los de G. Busca (Milán, 1601), H. Cataneo (Brescia, 1608), F. Marchi (Brescia, 1609) y todos los ingenieros italianos de la escuela de Milán. Al segundo grupo, de entre los ingenieros que España compartía con Austria o Venecia, valga citar los tratados de B. Lorini³⁴ (Venecia, 1596-97) o P. P. Floriani (Macerata, 1630).

Tal cúmulo de tratados al servicio de la Corona española no significa que existiera una escuela española o hispano-italiana, o incluso hispano-austriaca, claramente definida. Como muchos de los tratados incluían el repaso y la crítica de los publicado por todos los autores anteriores, la diferenciación radical entre las escuelas holandesa, francesa, española o italiana se diluía; y España, con escuelas de fortificación en Milán o en Bruselas, amén de los colegios jesuíticos, y frentes de guerra abiertos en toda Europa, participaba simultáneamente en todas las novedades: sus ingenieros, ahora en Flandes, ahora en Portugal, pasando por Hungría, Malta o América, trasladaban las nuevas formas mucho más rápidamente que cualquier tratado.

Ya veíamos que Villegas niega que existieran realmente escuelas nacionales de fortificación³⁵, aunque reconoce a los holandeses una forma particular de hacer, con sus fosos inundables y sus obras exteriores:

«No hazen los holandeses orejones, no porque sean

32).- 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 dispuestos para la instrucción de la juventud militar*, Barcelona 1772

33).- Sobre Escrivá, ver F. COBOS, J. J. CASTRO y A. SANCHEZ-GIJÓN, *op. cit.* Sobre Mateo Calabro, ver CALABRO, Mateo. *Tratado de fortificación o arquitectura militar. Dado por el capitán de infantería Don Mateo Calabro Ingeniero en segunda de los Reales Ejércitos de Su Majestad y Director General de esta Real Academia de Matemáticas de Barcelona. Abril 1º de 1733.* Estudio introductorio, notas y glosario Fernando R. de la Flor, Transcripción María Isabel Toro Pascua. Salamanca 1991.

34).- Buonaio LORINI: *Delle fortificationi, libri cinque. Ne' quali si mostra con le piu facili regole la scienza con la pratica, di fortificare le citta, & altri luoghi sopra diversi siti. Con tutti gli avvertimenti, che per intelligenza di tal materia possono occorrere*, Venecia, 1597.

35).- Ver COBOS, Fernando "la fortificación española en los siglos XVII y XVIII: Vauban sin Vauban y contra Vauban" en M. SILVA (ed.) *Técnica e ingeniería en España II : el siglo de las luces*. Zaragoza 2005. de donde se ha extractado este texto.