



Escuela de Palas: traza geométrica de una fortificación pentagonal en Escuela de Palas curso mathematico... (Milán 1693)

riores que España había empleado y experimentado intensamente en los proyectos de la primera mitad del S.XVII. En los dominios españoles en Europa destacan algunos proyectos de Flandes y Lombardía, y especialmente la ciudadela de Messina (diseñada por el hispanoflamenco Grunenbergh). Los ejemplos más significativos en América son sin embargo murallas urbanas que por razones de adecuación a la trama urbana previa no reflejan la tendencia del periodo.

1710-1754 La academia de Barcelona y el modelo Vauban.

Periodo inicial de gran esplendor de la enseñanza reglada y la formación de los ingenieros pero que tuvo la contrapartida de olvidar muchas de las experiencias de la monarquía hispánica sometiéndose a los postulados teóricos franceses que ni se adaptaban a las necesidades defensivas y disponibilidad de recursos del imperio español, ni fueron capaces de evolucionar con los avances de las técnicas de asalto, habiendo quedado a mediados del S.XVIII completamente obsoletas. La ciudadela de Barcelona, o la refortificación de Portolongone en la costa toscana son los ejemplos más significativos. En América el más importante es probablemente el fuerte del Callao en Perú.

1754-1800 El desencanto

La reivindicación que hace Lucuze, en el texto que abre este capítulo, de los tratados y experiencias hispánicas frente a los textos franceses, las críticas del capitán general de ingenieros Juan Martín Cermeño hacia los modelos Vaubantianos y las

críticas y los proyectos de los ingenieros españoles en América como Abarca en Cuba o Carlos Cabrer en Montevideo son los referentes más conocidos del agotamiento de los modelos teóricos franceses. Los ejemplos más significativos del periodo son los proyectos de Juan Martín Cermeño para Figueras, Cartagena, Orán, y Ciudad Rodrigo, algunos de éstos últimos no ejecutados. En América destacan los fuertes diseñados por Silvestre Abarca en La Habana

3.2.- LA ADAPATACIÓN AL LUGAR COMO INVARIANTE

“que como ningun lugar hay que totalmente sea como el otro, asi variamente se deven las fortalezas a los lugares acomodar”

(Escrivá. Apología.. Nápoles 1538)

Las reglas del trazado regular sólo sirven «para en lugar igual y llano», que decía Escrivá, y el diseño “ideal” propuesto «es en campaña rasa, libre de cualquier padraastro», como avisaba Rojas. Pero cuando el terreno tenía forma o accidentes que hacían inviable o inconveniente la ejecución de una fortaleza regular, la diferencia entre los ingenieros que copiaban un modelo y los ingenieros que verdaderamente conocían los principios de la fortificación se hacía más evidente. Es entonces cuando los debates adquieren mayor interés y donde muchos demostraron su maestría. A menudo esta maestría se confundía con la heterodoxia, y es aquí, precisamente, donde no podemos olvidar la diferencia esencial entre Escrivá en 1538 y Rojas sesenta años más tarde. Podría decirse que el Escrivá que construye L'Aquila o San Telmo es –junto con Sangallo y pocos más– uno de los últimos “inventores” de soluciones personales de fortificación en el periodo de transición. Pero a partir de 1550 el bastión de plazas bajas descubiertas que ya veíamos hacia 1530 en Verona, Pésaro o Fuenterrabía se aplicará como modelo universal sin distinción de lugar, país o situación. Podríamos pensar entonces que todos los otros caminos explorados en el periodo de transición fueron estériles; y, sin embargo, todas las cuestiones debatidas en el tratado de Escrivá siguieron presentes en los debates entre ingenieros y militares del siglo XVI.

La paradoja de la *Apología* de Escrivá es que, siendo el primer tratado que aborda la fortificación moderna desde sus claves técnicas y plantea casi todos los temas de debate que se evidenciarán en los años sucesivos, no propone modelos que seguir, sólo reflexiones críticas sobre principios generales de fortificación. No en vano podría afirmarse incluso que el Escrivá autor de la *Apología* es el primer heterodoxo de la fortificación moderna, y la heterodoxia empieza por negar que exista un modelo perfecto que seguir.

Si el modelo de baluarte de Sanmichelli y del duque de Urbino era una referencia ya en 1538, y luego sería la base que permitiría a Vasari considerarlo el modelo primigenio de toda la fortificación abaluartada, no está de más que recordemos ahora la opinión de Escrivá sobre la fortificación de Pésaro, uno de los primeros y más famosos ejemplos de este modelo:

«Has de saber que yo alabo de muy excelente aquella fortification para el lugar en donde está y mas alabo al duque de Urbino, que supo usar tan grande arte en ella que no pareçe que la necesidad en que le puso el lugar le haya constreñido ha hazerla de aquella manera; y los ignorantes que no entienden esto piensan que por haverla hecha el duque de Urbino y alli