

Figura 15

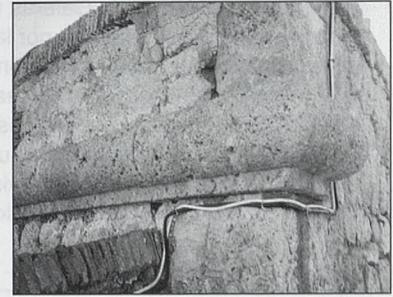


Figura 16

Figura 14. Lámina de detalles: Estudio del Caracol. Figura 15 (Superior derecha): pilastras ornamentales en la salida de la plaza de aramas al glacis. Figura 16 (inferior derecha): detalle de cantería. Acabado del cordón

en el siglo de las luces, un claro homenaje a la razón, sin menospreciar el empirismo de cada solución. Cuando ciertos autores, como Juan Manuel Zapatero¹², hablan de una escuela española de fortificación diferente a la francesa, se parte de la idea de la importancia que el lugar tuvo para los ingenieros militares españoles, de lo cual es buena muestra el fuerte de Galeras. Sin embargo manifestamos nuestras discrepancias a la hora de sostener dicha apreciación, pues el trazado de la fortificación, como siempre sostuvo el mismo Vauban, no era más que el resultado directo de la aplicación de las normas del «Arte» a un lugar concreto, siendo precisamente el lugar el que acabó definiendo las verdaderas diferencias entre las diversas escuelas de fortificación. Si los españoles hubieron de adaptarse a los escarpes montañosos, lo hicieron condicionados por la topografía abrupta a la que se enfrentaron en terreno peninsular, pero del mismo modo que Vauban hubo de adaptarse al terreno accidentado en el caso de las fortificaciones pirenaicas o alpinas.

• El fuerte de Galeras responde, en origen, a un tipo geométrico funcional, una fortaleza con un frente y una espalda, resultado del análisis estricto del lugar: El fuerte proyectado ha de defenderse principalmente de la amenaza de la mayor altura del monte Atalaya, el punto más peligroso desde donde podría atacar un hipotético enemigo, que, en la época que nos ocupa, es asociado con los efectivos ingleses. Es por ello por lo que Pedro Martín Zermeño proyecta una fortaleza con un único frente de dos semibaluarte, un cuerpo trapezoidal para alojamiento de tropa, una espalda y una entrada por el lado de la ciudad¹³. El frente que mira a Atalaya, es casi un hornabeque macizo para

defenderse de la artillería. La construcción maciza de este frente, cortina y baluartes rellenos de tierra con fajina, al igual que un tramo de las cortinas laterales más expuestas, se va a mantener hasta el final. En el primer proyecto de Francisco Llobet¹⁴, consecutivo a la propuesta de Zermeño, se va a disponer un revellín en el frente de Atalaya, revellín que acabará convirtiéndose en una plaza de armas. La conveniente defensa del puerto y la necesaria ofensiva a un ataque de una escuadra por mar, va configurando los diferentes frentes condicionados por la táctica militar y el lugar. Éste, de una topografía movida de fuertes desniveles, condiciona que la espalda se convierta en una plaza baja, desde donde defender mejor la bocana de la bahía.

• Conocemos, pues, bastante bien la formación de estos ingenieros, y en el caso de Galeras, el libro que les sirvió de guía para los trazados del fuerte, al menos a Llobet,—y tal vez a Mateo Vodopich, director definitivo del proceso de ejecución—. Se trata de la obra del Padre jesuita Joseph Cassani, *Escuela Militar de fortificación ofensiva y defensiva*, editada en 1704¹⁵. Este tratado ha sido clave para entender el trazado compositivo y las proporciones de los elementos principales. Sorprende un poco que tratados tan importantes como los de Fernández Medrano¹⁶, o los de directores de la Academia de Matemáticas de Barcelona como Larrando de Mauleón¹⁷, Calabro¹⁸ y Lucuze, no sean los utilizados. Resulta curioso que tras los debates generados acerca de la credibilidad de aquellos tratadistas sin apenas experiencia militar, en el caso de Galeras, se acabara imponiendo la influencia de la línea de tratados de clara vocación matemática que caracteriza a los diversos autores jesuitas como Fournier¹⁹, Zaragoza²⁰ o Nicolás de