

**Fuerte Imperial de Bugía.** Tras el frustrado ataque contra Argel la armada imperial recalca en Bugía y será entonces, noviembre de 1541, cuando Luis Pizaño, el duque de Alba y Hernando Gonzaga proyecten un fuerte que tendrá "una frente traída a tijera... se principiara en su cimientto sobre la peña... y se le dexara su contramina... se hara el parapeto sobre las tijeras y los dos medios baluartes"<sup>94</sup>

**La Trinidad de Rosas.** Fuerte de planta regular con cuatro puntas, a que en 1547 se le añade un pequeño revellín triangular que defiende la puerta de ingreso. En septiembre de 1543 el príncipe Felipe informaba al ingeniero Luis Pizaño que "Ha se acordado... se haga la torre que esta traçada para la defension del puerto de Rosas... y vos dexareis ordenado todo lo que se habra de hazer conforme a la traça que esta hecha"<sup>95</sup> Trazas que un mes antes había entregado el dibujante Francolin al secretario del rey Fernando de los Cobos<sup>96</sup>. En enero de 1544 Benedito de Rávena informaba que la fortaleza se llama "la Trinidad" y se "puso la primera piedra el jueves a 3 de enero"<sup>97</sup>

**San Telmo de Colibre.** En noviembre de 1543 de Pizaño presenta dos proyectos para fortificar la torre de Colibre<sup>98</sup>. Uno consiste en una estrella de seis puntas que rodea la antigua torre medieval circular, y el otro recuerda vivamente a los modelos propuestos por Escrivá, una planta rectangular con tijeras en los flancos y en uno de los frentes, mientras que en el otro coloca una punta<sup>99</sup>. La resolución de la Corte es rápida y el príncipe Felipe escribe el 16 de diciembre de 1543 a Pizaño ordenando que se "haga la torre conforme al desigño que vos enbiastes de los 6 cantones"<sup>100</sup>, y cuatro días más tarde le contesta el ingeniero avisando que: "se ha comenzado la torre de san Telmo de Colibre"<sup>101</sup>.

**Fuerte Gonzaga de Mesina.** Ferrante Gonzaga, virrey de Sicilia entre 1535-1546, había participado en el trazado del fuerte Imperial de Bugía y decide construir un fuerte en Mesina empleando el sistema atenazado basado en una planta regular con de tijeras con diez puntas. Posteriormente, durante su gobierno al frente del Milanesado (1546-1554), diseñará y construirá la tenaza del castillo de Milán.

**San Telmo y San Miguel de Malta.** En 1551 el gran maestro de la Orden de Malta solicita a Juan de Vega, virrey de Sicilia, a su ingeniero Pedro Prado para que diseñe una fortaleza para la entrada del puerto de Malta. El 6 de enero se encuentra en la isla y el 14 de ese mismo mes "fu dato principio alla fabrica del forte sopradetto di Sant Elmo"<sup>102</sup>. El cronista de la orden, Iacomo Bossio, le atribuye no solo la construcción del fuerte de San Telmo sino también el de San Miguel: "Pedro Pardo ingegniero spagnuolo, disegño il forte di S. Elmo, e quello di San Michele in Malta. Por su parte Pedro Prado describe así el comienzo de las obras el 1 de febrero: "En una península que esta en frente del castillo y del burgo començaremos mañana con la ayuda de dios otra fortaleza menor que la de sanctelmo"<sup>103</sup>.

El fuerte de San Telmo es de planta regular con una tenaza formada por dos baluartes con orejones en su frente de ataque, y tres tijeras en el resto<sup>104</sup>. Mientras que el fuerte de San Miguel es de planta cuadrada con cuatro puntas o tijeras<sup>105</sup>.

**Fuertes de Túnez.** En noviembre de 1557 el gobernador de La Goleta, Alonso de la Cueva, enviaba a la Corte el diseño de dos fuertes para mejorar el control sobre Túnez. El primero es de planta regular con cuatro puntas y el segundo una estrella de seis puntas<sup>106</sup>.

**Fuerte Filippo.** Uno de los fuertes construidos en los presidios toscanos a partir de 1557 es el de Monte Felipe. Su planta es rectangular y en uno de los lados cortos se coloca un tijera y en el opuesto dos baluartes.

**Mazalquivir.** Vespasiano Gonzaga modifica en diciembre de 1574 el frente interior de dos baluartes que había diseñado Juan Baustista Antonelli para el fuerte de Mazalquivir por una solución de tijeras "toman-do todas las puntas y las entradas y salidas que la peña hace pues con ellas se sacaran muy buenos traveses... y por foso se da toda la mar".

**Peñíscola.** Vespasiano en diciembre de 1575 resume de esta

manera su proyecto: "de la parte de tierra la villa es flaca y que con dos buenos baluartes y tres cortinas harto cortas se podra reparar". Su propuesta está compuesta fundamentalmente por una gran tenaza cuya cortina se quiebra formando dos frentes y jalonada por un semibaluarte que conforma una tijera a su vuelta, y un curioso baluarte de cara plana que formaliza, con su flanco, otra tijera en el otro extremo del frente así cerrando<sup>107</sup>.

**Alicante.** El proyecto de Vespasiano engloba toda la superficie estableciendo sus fortificaciones a base de tijeras hasta el mismo borde de la ladera como se aprecia en su plano de 1575 y que será el criterio seguido por los ingenieros que fortifican el castillo de Alicante durante el siglo XVIII. Por su parte Fratin prefiere retirarse hacia el interior de la meseta de la montaña y construir una tenaza (tijera la denomina Vespasiano) que es lo que se realiza hacia 1580<sup>108</sup>.

**San Julián de Alguero.** En marzo de 1575 Jorge Fratin en la montaña de San Julián, a las afueras de la ciudad de Alguero, diseña un fuerte que en el frente tiene una tenaza con su cortina recta y dos baluartes en los extremos. En los medios y parte de atrás ubica tijeras —con trone-ras en la base— y puntas<sup>109</sup>.

**Fuertes exteriores de Orán.** Tras la toma de Túnez el ingeniero Fratin es encargado de actualizar las defensas de Oran y para ello construirá tres castillos exteriores. En 1577 se comienza la obra del Castillo de Santa Cruz a base de tijeras sobre todo en el frente de ataque<sup>110</sup>. Al mismo tiempo fortifica el castillo de Rosalcazar, pese a la opinión en contra que emitió Vespasiano Gonzaga en 1574, con una magnífica obra atenazada que recuerda a la que hará años después en Setúbal. Si bien la crítica de Antonelli será feroz como corresponde a un ingeniero contrario a este sistema de fortificación al indicar que está "llena de tigeras y dientes, defensas imperfettissimas donde aya bateria, mina y çapa cmo alli la ay". Poco después, el ingeniero Leonardo Turriano modifica la tenaza principal del fuerte pero con exquisito respeto hacia su maestro al indicar que error se debió al "encomendar el tomar de nuevo la planta a persona poco platica" por lo que "en la traça parecio mas sitio de lo que era". El tercer fuerte llamado de San Gregorio se comienza en abril de 1578 y dispone de una planta rectangular con las clásicas tijeras en sus cuatro frentes, resultando cinco puntas<sup>111</sup>.

**Fuerte Stella.** Se encuentra en los presidios toscanos y consiste en un fuerte en planta de estrella de seis puntas que seguramente fue construido hacia 1604, cuando se estaba fortificando el fuerte de Portolongone. En 1622<sup>112</sup> el ingeniero Pedro Álvarez Osorio informaba que: "sobre la roca de Puerto Hercules ay una torre comenzada encima de una montaña que esta padrastro a la dha Roca y ocupado aquel puesto del enemigo la Roca estaria en gran peligro de perderse para el remedio seria muy necesario que se acabase la dha torre pues esta la mayor parte hecha".

#### LAS TENAZAS TRAS LA TOMA DE TUNEZ

Tras la toma de Túnez y la posterior Junta de ingenieros en Madrid, se produce una verdadera eclosión no sólo de fuertes atenazados sino del empleo de la tenaza para la defensa de los puntos más comprometidos de una fortaleza o recinto amurallado. Elemento defensivo que ya en el siglo siguiente será germen de los hornabeques y obras coronadas. Como ejemplo del éxito y aceptación valgan las que a continuación se señalan brevemente.

En 1575 se paraliza el proyecto que había realizado para la península de Taranto el ingeniero Benvenuto abandonándose la construcción de tres baluartes, formalizando la composición típica triangular, y adoptando la dada por Ambrosio Attendolo quien propone la construcción de dos grandes baluartes con orejones en los extremos de la cortina recta<sup>113</sup>.

En Siracusa el ingeniero Campi realiza en 1576 una tenaza, y seguramente también sea de este momento la que se proyecta para la ciudad de Mdina en Malta.

94 "Memoria de lo que se ha de hacer en la fortaleza de Bugía" del 12 de mayo de 1542 y entregada por el virrey de Sicilia al maestro de obras Libran antes de partir a Bugía. AGS. Estado 469. fol. 7.

95 AGS. Estado, leg. 286

96 AGS. Estado, leg. 289. Debe de ser el autor del plano AGS. MPyD 58-037. Erróneamente catalogado como de Montpellier.

97 AGS. Estado, leg. 294

98 AGS. MPyD. 58-035. Este plano está erróneamente catalogado como de Montpellier.

99 AGS. Estado K, leg. 1703-226.

100 AGS. Estado, leg. 286-44

101 AGS. Estado, leg. 289-51.

102 Bosio, Iacomo. Dell Istoria della sacra religione et illma militia di san giovanni hierosolimitano. Parte terza. 1602. p. 323.

103 AGS. Estado, leg. 1120-169.

104 AGS. MPyD. 18-152.

105 Grabado del fuerte reproducido en Spiteri, S.C. Fortresses of the Knights. Malta 2001, p. 262.

106 AGS. MPyD. 18-151.

107 Todos los pormenores de su construcción en: Cobos, Fernando, Castro, José Javier y Sánchez-Gijón, Antonio. Luis Escrivá, su Apología y la fortificación Imperial. Valencia 2000, p. 29-37.

108 El estudio completo del debate en: Cobos, Fernando, Castro, José Javier y Sánchez-Gijón, Antonio. Luis Escrivá, su Apología y la fortificación Imperial. Valencia 2000, p. 197.

109 AGS. MPyD. 05-040.

110 Así lo afirmaba el gobernador Pedro de Padilla en su informe al rey de septiembre de 1587. AGS. GA, leg. 218, fol. 49.

111 Cámara, A., Moreira, R. y Viganó, M. Leonardo Turriano ingeniero del rey. Madrid 2010, p. 109.

112 AGS. Estado, leg. 1884, fol. 221

113 AGS. Estado, leg. 1066, fol. 34