



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

## **Facultad de Filosofía y Letras**

Licenciatura en Historia

**La revolución militar en el ejército español. El tránsito del siglo  
XVI al XVII**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**Licenciado en Historia**

Presenta

Luis Manuel Bello Santa Cruz

**Asesor de tesis: Licenciado Ernesto Schettino Maimone**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*La revolución militar en el ejército español. El tránsito del  
siglo XVI al XVII*

**Índice**

Capítulo introductorio. Los telones de fondo.....	4
A-El telón histórico.....	4
A.a-La Guerra de Flandes (1568-1648).....	4
A.b-La Guerra de los Treinta Años (1618-1648).....	7
B-El telón historiográfico.....	9
B.a-Las fuentes. Los tratados y sus autores.....	9
B.b-Los estudios.....	17
C-El telón metodológico.....	20
I-Las nuevas armas.....	26
1.1-La pólvora.....	26
1.2-Las armas portátiles.....	29
1.3-La artillería. Organización.....	40
1.4-La artillería. Uso.....	44
II-La nueva fortaleza.....	51
2.1-El trazado.....	51
2.2-La construcción.....	56
2.3-La defensa.....	69
2.4-El asedio.....	82
III-El nuevo ejército.....	100
3.1-La organización.....	101
3.2-Reclutamiento y entrenamiento.....	123

3.3-Las formaciones y la batalla.....	134
3.4-La logística.....	148
Consideraciones finales.....	159
Anexo 1.....	167
Anexo 2.....	169
Anexo 3.....	171
Anexo 4.....	174
Bibliografía.....	177
Fuentes primarias.....	177
Fuentes secundarias.....	178

## **Capítulo Introductorio. Los telones de fondo**

### **A-El telón histórico**

#### **A.a-La Guerra de Flandes (1568-1648)**

Flandes comprende los actuales Estados de Bélgica, Holanda y Luxemburgo. A mediados del siglo XVI, las distintas provincias de Flandes pertenecían a la corona española. La Guerra en Flandes comenzó con la revuelta de los calvinistas en el verano de 1566. Como resultado, fue enviado un ejército español que entró en Bruselas en 1567<sup>1</sup>.

La resistencia holandesa se organizó primero en el mar para atacar navíos españoles, después realizó ataques en torno a Lieja que fracasaron en el verano de 1569. La flota rebelde, también conocida como los “mendigos del mar”, tomó, con la ayuda de milicias, el control de la provincia de Holanda (abril de 1572). Junto con Zelandia, Holanda se convirtió en la base territorial inicial de la revuelta. Para 1579, las distintas provincias rebeldes formaron las Provincias Unidas. Entre 1572 y 1578 se sucedieron 4 generales españoles que no lograron solucionar el problema de la rebelión<sup>2</sup>.

Entre 1578 y 1585, las campañas militares favorecieron, lentamente, a las tropas españolas, que lograron apoderarse de varias plazas rebeldes<sup>3</sup>. El ejército español continuó así hasta 1606. Sin embargo, la crisis económica en España así como la disminución del comercio holandés debido al embargo

---

<sup>1</sup> Michel Peronnet. *El siglo XVI. De los grandes descubrimientos a la Contrarreforma*, traducción de Yago Barja de Quiroga, Madrid, Ediciones Akal, 1990. P.268, Richard van Dülmen. *Los inicios de la Europa moderna (1550-1648)*, traducción de María Luisa Delgado y José Luis Martínez, México, Siglo XXI Editores, 1984. P. 346.

<sup>2</sup> Peronnet. *Op. Cit.*, pp. 269-270, Dülmen. *Op. Cit.*, p. 347.

<sup>3</sup> Peronnet. *Op. Cit.*, p. 274.

español obligaron a ambos bandos a negociar una tregua en 1607<sup>4</sup>. Como resultado de las negociaciones, en 1609, los españoles y los holandeses acordaron una tregua por una duración de 12 años<sup>5</sup>.

Conforme se acercó el fin de la tregua, se inició el debate en España sobre si convendría renovarla o continuar la guerra. La revuelta bohemia (1618) dificultó la posibilidad de su renovación en 1621. Además, los portugueses, para ese entonces súbditos de la corona española, buscaban castigar los actos de piratería holandesa mantenidos durante la tregua<sup>6</sup>.

Las tropas españolas lograron capturar Breda en 1625. Pero entre 1629 y 1633 España perdió varias plazas, algunas eran punto de cruce para intervenir en el conflicto alemán. A partir de 1635, España planeó su recuperación. Pero en junio los holandeses y franceses realizaron una invasión conjunta, obligando a las fuerzas españolas a retirarse para proteger Bruselas. La fuerza franco-holandesa se debilitó en función de sus problemas logísticos, lo que permitió a los españoles recuperar la iniciativa forzando a los invasores a retirarse a las Provincias Unidas<sup>7</sup>.

En 1636, el consejo de guerra del ejército de Flandes decidió realizar un ataque sobre Francia en función de que un ejército imperial atacaría por el este a Francia y Viena presionaba a Bruselas para recibir apoyo en esa ofensiva. El ejército de Flandes capturó varias fortalezas francesas y avanzó hasta el

---

<sup>4</sup> Geoffrey Parker. *Europa en crisis, 1598-1648*, segunda edición, traducción de Alberto Jiménez, México, Siglo XXI Editores, 1981. Pp. 158-159

<sup>5</sup> Peronnet. *Op. Cit.*, p. 275, Dülmen. *Op. Cit.*, p. 348.

<sup>6</sup> D. H. Pennington. *Europa en el siglo XVII*, traducción de Juan García Puente, Madrid, Ediciones Aguilar, 1973. P. 353.

<sup>7</sup> Richard Kagan y Geoffrey Parker (editores). *España, Europa y el mundo atlántico. Homenaje a John H. Elliott*, traducción de Lucía Blasco Mayor y María Condor, Madrid, Marcial Pons Historia, Junta de Castilla y de León, Consejería de Educación y Cultura, 2002. Pp. 354-355.

Somme durante 1636, pero se retiró por carecer de los recursos necesarios para la invasión y por los conflictos entre sus generales<sup>8</sup>.

La experiencia de la campaña de 1636 motivó a Madrid y a Viena a preparar una invasión española (desde los Países Bajos, Lombardía y Cataluña) e imperial (desde los Países Bajos y el Rin) contra Francia. Sin embargo el proyecto fracasó en 1637. El pequeño ejército catalán fue derrotado, el de Lombardía no pudo salir del combate en el Piamonte y el de los Países Bajos tuvo que rechazar una invasión holandesa en el norte. Además, los preparativos para la invasión de Francia dieron tiempo a los holandeses para construir adecuadamente sus obras de asedio en torno a Breda<sup>9</sup>.

Incapaz de levantar el asedio sobre Breda, el ejército español lanzó una ofensiva en el valle del Mosa, capturando varias ciudades, pero retrocedió debido a los informes de movilizaciones francesas en las provincias de Artois, Hainault y Luxemburgo. Durante 1638, los ataques coordinados de franceses y holandeses limitaron a los españoles a la defensiva<sup>10</sup>.

Para 1639 el ejército de Flandes recibió refuerzos, aunque al final del año las rutas terrestres y marítimas con los Países Bajos habían sido cortadas. Además, ese año, las tropas imperiales, que apoyaban a los españoles en Flandes, regresaron a Alemania ante el resurgimiento del poderío sueco<sup>11</sup>.

En 1640, la invasión franco-holandesa a los Países Bajos y las rebeliones en Cataluña y Portugal debilitaron aún más a España<sup>12</sup>. La

---

<sup>8</sup> Pennington. *Op. Cit.*, p. 355, Kagan. *Op. Cit.*, pp. 360-363.

<sup>9</sup> Kagan. *Op. Cit.*, pp. 365-367.

<sup>10</sup> *Ib*, pp. 368-370.

<sup>11</sup> Pennington. *Op. Cit.*, 355, Kagan. *Op. Cit.*, pp. 371-373.

<sup>12</sup> Kagan. *Op. Cit.*, pp. 374-380.

necesidad española de combatir en varios frentes obligó a Madrid a firmar la paz con las Provincias Unidas en 1648.

### **A.b-La Guerra de los Treinta Años (1618-1648)**

El conflicto armado librado entre católicos y protestantes en Alemania, conocido como Guerra de los Treinta Años, comenzó con la revuelta de Bohemia o defenestración de Praga en 1618. En agosto de 1619, Fernando, quien desde el año anterior decidió actuar enérgicamente contra los rebeldes bohemios, fue elegido emperador<sup>13</sup>.

El nuevo emperador encontró apoyo financiero en el Vaticano y en España, además de contar con la colaboración de Maximiliano de Baviera y de la Liga Católica. En 1620, las fuerzas imperiales derrotaron a los bohemios en la batalla de Montaña Blanca. Tras la victoria, el emperador estableció un régimen severo en Bohemia (sólo se permitió la religión católica, se castigó a los rebeldes, además de confiscar sus bienes)<sup>14</sup>.

La guerra continuó mientras se reordenaba a Bohemia. Las tropas protestantes perdieron el Alto y el Bajo Palatinado, en éste último intervinieron tropas españolas. Ocupado el Palatinado, las tropas imperiales se movilizaron al norte de Alemania, acción que motivó la entrada de Cristián IV, rey de Dinamarca, en la guerra. Los soldados daneses e imperiales se enfrentarían, generalmente con éxito para los segundos, entre 1626 y 1628. Para 1629, pese a que el ejército imperial fue detenido en las costas del Báltico, la posición de poder del emperador era tal que se materializó en la paz de Lübeck, en ella,

---

<sup>13</sup> Fritz Hartung. *Historia de Alemania. En la época de la Reforma, de la Contrarreforma y de la Guerra de los Treinta Años*, traducción de Carlos Gerhard, México, Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, 1964. Pp. 111-112, Pennington. *Op. Cit.*, pp. 310-311, Dülmen. *Op. Cit.*, pp. 373-374.

<sup>14</sup> Hartung. *Op. Cit.*, pp. 113-114, Pennington. *Op. Cit.*, pp. 312-314, Dülmen. *Op. Cit.*, p. 375, Joseph Bergin (ed.). *El siglo XVII. Europa 1598-1715*, traducción de Antonio Desmonts, Barcelona, Crítica, 2002. Pp. 127-129.

Cristián IV conservaba todos sus territorios, pero lo obligaba a abandonar a sus aliados y a renunciar a intervenir en Alemania<sup>15</sup>.

Suecia entró al conflicto en 1630, con el pretexto de defender el culto protestante, aunque también para poner un límite al área de influencia de los Habsburgo. Inicialmente los protestantes alemanes vieron con recelo la participación sueca, pero la captura y destrucción de la ciudad protestante de Magdeburgo a manos de un ejército imperial motivó a muchos de ellos a unirse a Suecia. En 1631, el ejército sueco venció al imperial en Breitenfeld. Al año siguiente, los suecos derrotaron nuevamente a los imperiales en Lützen<sup>16</sup>.

Para reforzar al emperador después de lo ocurrido en Lützen, España envió tropas desde Lombardía. Los soldados españoles se reunieron con los imperiales y vencieron a los suecos en Nördlingen, así, el sur de Alemania volvía a ser controlado por Fernando, además, Sajonia abandonaba su alianza con Suecia y firmaba, en 1635, la Paz de Praga con el Imperio. Pocas semanas después, Fernando fue sucedido por su hijo, Fernando III, como emperador<sup>17</sup>.

Tras la Paz de Praga, Suecia se encontraba en una situación apurada, pero la entrada de Francia en el conflicto y la alianza formal en 1638 entre Francia y Suecia cambiaron, aunque fuera lentamente, el curso de la guerra. El enfrentamiento continuaría con escasas grandes operaciones militares, limitándose en gran medida a una guerra de desgaste. Para 1645 el fortalecimiento de Suecia daba por descontada una victoria del emperador<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> Hartung. *Op. Cit.*, pp. 115-116, Pennington. *Op. Cit.*, pp. 316-317, Dülmen. *Op. Cit.*, pp. 376-377.

<sup>16</sup> Hartung. *Op. Cit.*, pp. 127-132, Pennington. *Op. Cit.*, pp. 321-324, Dülmen. *Op. Cit.*, pp. 377-378, Bergin. *Op. Cit.*, pp. 130-131.

<sup>17</sup> Hartung. *Op. Cit.*, pp. 134, 138-140, Pennington. *Op. Cit.*, pp. 325-326, Dülmen. *Op. Cit.*, pp. 378-380, Bergin. *Op. Cit.*, pp. 131-132, Bergin. *Op. Cit.*, p. 136.

<sup>18</sup> Hartung. *Op. Cit.*, pp. 140-143.

Las negociaciones de paz iniciaron en 1644, aunque esto no significó un cese de las operaciones, fenómeno que contribuyó a alargar las negociaciones durante cuatro años. El conflicto armado terminó en 1648 mediante la Paz de Westfalia<sup>19</sup>.

## **B-El telón historiográfico**

### **B.a-Las fuentes. Los tratados y sus autores**

Para el presente trabajo recurrí a tratados sobre la guerra, escritos en español entre finales del siglo XVI y mediados del XVII. Entre los autores hay ingenieros militares (Cristóbal de Rojas, Diego González de Medina Barba y Alonso de Zepeda y Adrada), miembros del Consejo de Estado y de Guerra de España (Carlos Bonieres y Diego García de Palacios), pero la gran mayoría son veteranos de guerra (Jorge Basta, Carlos Bonieres, Lelio Brancaccio, Martín de Eguiluz, Bernardino de Escalante, Jerónimo Jiménez de Urrea, Sancho de Londoño, Francisco Manuel de Melo e Iván Márquez Cabrera). Todos los autores, salvo tres, fueron consultados en internet, a través de bibliotecas virtuales.

Los autores mencionados no fueron los únicos en escribir sobre la guerra. En su estudio *La fuerza de la razón*, Antonio Campillo menciona a otros 10 autores que escribieron sobre el mismo tema entre 1589 y 1664, tan sólo en español y aún Campillo reconoce que no son los únicos. La causa por la que seleccioné a estos autores y no a otros fue, básicamente, su disponibilidad. La mayor parte de los textos que hablan sobre el ejército español entre 1550 y 1650 se encuentran en la Biblioteca Nacional de Madrid y yo no conté con los medios para realizar una estancia de investigación en España. No obstante, el

---

<sup>19</sup> Hartung. *Op. Cit.*, pp. 143-144, Dülmen. *Op. Cit.*, p. 381.

material digitalizado y disponible en la red y, en menor medida, las fuentes encontradas en bibliotecas mexicanas suplieron esta deficiencia.

Una vez localizadas las obras disponibles decidí trabajar exclusivamente con aquéllas que teorizaban sobre la guerra y el ejército español. Así, excluí trabajos como el de Carlos Coloma (*Las guerras de los Estados Bajos desde el año de 1588 hasta el de 1599*) con el objeto de evitar un estudio detallado del desarrollo táctico operacional de un solo conflicto. No niego la importancia de una investigación enfocada en explicar esta temática porque ayudaría a ofrecer una explicación más completa sobre el tema de esta tesis. Sin embargo, por la importancia que reviste, merece una investigación a parte.

Es poco lo que se puede decir sobre varios de los autores trabajados para esta investigación. Algunas ediciones cuentan con un estudio introductorio, otras, únicamente con prólogos escritos por los autores o sus contemporáneos y otras ni con eso. Con base en lo anterior es posible ofrecer una breve semblanza de la vida de algunos autores<sup>20</sup>.

El trabajo de Jerónimo Jiménez de Urrea comienza con un breve resumen de su vida (escrito en 1642), pero no ofrece fechas. Nació en Epila, en el seno de una familia noble. Fue caballero de la orden de Santiago y virrey de la Pulla. Bajo el reinado de Carlos V, participó en las guerras de Italia y Alemania. Fue consejero de Carlos V. Se estableció en Zaragoza, después de retirarse de la vida militar, ahí escribió el *Diálogo de la verdadera honra militar*, mismo que se imprimió en Venecia en 1556. También escribió: *El victorioso Carlos*, un poema heroico que celebraba los triunfos de Carlos V; *Don Clarisel de*

---

<sup>20</sup> No puedo ofrecer nada sobre la vida de Diego González de Medina Barba. De otros tres, sólo el lugar y fecha de la publicación de la obra así como lo que fue el autor. Del resto, pocos ofrecen datos sobre su nacimiento.

*las flores*, libro de caballerías y aventuras; y *La famosa Epíla*, que celebraba a los condes de Aranda. El *Diálogo* fue reeditado en 1642 en Zaragoza (edición utilizada para esta investigación) por Antonio Jiménez, aunque conoció otras dos reediciones durante la segunda mitad del siglo XVI y la primera del XVII (el prólogo no indica las fechas). Pese a que temporalmente la edición príncipe sale de la delimitación temporal de este trabajo, decidí incluirla porque las reediciones si entraban en la delimitación, además de que debió ser paradigmática para algún sector español de los siglos XVI y XVII para que fuera reeditada varias veces.

Geoffrey Parker y José Casado anteceden el escrito de Bernardino de Escalante con un estudio introductorio, aclarando que se sabe poco sobre la vida de este autor. Nació en la villa de Laredo hacia 1535. Fue hijo de García Escalante, armador, capitán de mar y dueño de nao. En 1555 intervino en la guerra contra Francia, posiblemente estuviera en la batalla de San Quintín. Fue testigo de la pérdida de Calais en 1558. Su padre murió en 1559, ese mismo año o en 1561, dejó las armas y comenzó sus estudios universitarios y eclesiásticos. En la década de 1570 ocupó el cargo de comisario de la Inquisición en la Iglesia de Laredo, en 1577 se trasladó a Sevilla pero conservó su cargo como comisario. Fue consejero de Felipe II durante las dos últimas décadas del siglo XVI. Escribió: *Regimiento de navegación a la India Oriental* de 1583 (actualmente perdido), *Escudo de Estado y Justicia* publicado en 1667 (también perdido), un *Discurso de la navegación que los portugueses hacen a los reinos y provincias de Oriente y de la noticia que se tiene de las grandezas del reino de la China* publicado en Sevilla en 1577 y los *Diálogos del arte militar*, publicados

en Sevilla en 1583, aunque tuvo otras tres ediciones en Bruselas y una más en Amberes; también escribió *El conjunto de veintidós discursos y cartas al rey y a sus ministros* entre 1585 y 1604.

La obra de Diego García de Palacios está precedida por un prólogo de Julio Guillén escrito en 1943. García de Palacios estudió jurisprudencia en la Universidad de Salamanca hasta obtener el grado de doctor. Fue miembro del Consejo de Estado y Oidor de las Audiencias de México y Guatemala. Organizó una pequeña armada cuando Drake operaba en el Pacífico. Escribió los *Diálogos militares*, publicado en la Ciudad de México en 1583 y una *Instrucción náutica*, publicada poco después.

Sancho de Londoño combatió en Flandes como maestre de campo del tercio de Lombardía durante las campañas del duque de Alba. Posiblemente murió en 1595. Durante su vejez escribió su *Discurso sobre la forma de reducir la disciplina militar a mejor y antiguo estado* a petición del monarca, se publicó en Zaragoza en 1594.

Martín de Equiluz inició su carrera militar en 1566 como soldado raso hasta llegar a capitán de infantería. Sirvió a la corona española en Italia, Malta, Flandes (aquí, bajo las órdenes directas de Londoño) y Portugal durante 20 años. En septiembre de 1586 fue apresado y enviado al castillo de Milán, jamás explica la causa de su arresto. Durante su cautiverio escribió su *Discurso y regla militar* publicado en Amberes en 1595.

En 1876, Eduardo de Mariátegui escribió la biografía de Cristóbal de Rojas. Trabajó en las obras de El Escorial durante 1584, adquiriendo experiencia con Juan de Herrera. Después fue nombrado maestre mayor de las

fábricas de la ciudad de Sevilla. Se vinculó con Tiburcio Spanoqui (superintendente general de ingenieros de Felipe II), quien lo orientó a la ingeniería militar. En 1588 inspeccionó las fortificaciones de Pamplona, pasando luego a la región gaditana. Entre sus obras de fortificación más destacadas están: las defensas de Cádiz; el castillo de Blabet en Bretaña (1591-1595); formó dos maquetas para las defensas de Cádiz y Gibraltar, mismas que presentó a Felipe II; trazó y asesoró las defensas de Gibraltar y Ceuta; en 1593 trazó todas las defensas de Tarifa; en 1596 el rey lo nombró ingeniero para asistir en todas las fortificaciones que ordenara; después de la captura, saqueo e incendio de Cádiz en 1598 a manos de los ingleses, el rey encomendó a Rojas la fortificación de la plaza; finalmente, en 1611 levantó las defensas de Argel. Murió en 1614, dejando inconclusas las defensas de Santa Catalina, San Sebastián de Matagorda y San Lorenzo del Puntal. Fue profesor en la Real Academia de Matemáticas, impartiendo la cátedra de fortificación. Escribió: el *Tratado de fortificación* publicado en Madrid en 1598, un *Compendio* del anterior publicado también en Madrid en 1613 y el *Sumario de la milicia antigua y moderna* fechado en 1607 pero que no fue publicado. En 1985, las tres obras se publicaron como una sola bajo el título: *Tres tratados sobre fortificación y milicia*.

Lelio Brancaccio era un mercenario italiano que combatió para la corona española en Flandes a finales del siglo XVI, inicialmente como capitán y al final como maestro de campo; Brancaccio abandonó su vida como mercenario para convertirse en fraile, posiblemente a inicios del siglo XVII. Escribió *Il Brancatio, della vera disciplina et arte militare. Sopra i comentari de Giulio Cesare*, publicado en

Venecia en 1582; posteriormente escribió *I carichi militari*, publicados en Anversa en 1610. El Padre Ildelfonso Scavino tradujo al español *I carichi militare* como *Cargos y preceptos militares*, publicándose en Barcelona en 1639, versión que será utilizada en este estudio.

Jorge Basta sirvió en la caballería durante 40 años, comenzando su carrera en Flandes, durante las campañas del duque de Alba, como capitán hasta llegar al puesto de comisario general de caballería. Después fue gobernador y capitán general de Hungría y Transilvania y lugarteniente general del emperador Rodolfo II en Alemania. La edición consultada para esta investigación es una traducción del italiano (la edición italiana se imprimió en 1624 en algún lugar de Flandes) hecha por Pedro Pardo Ribadeneira (ex combatiente en Italia y Flandes), publicada en Madrid en 1641, pero Manuel Juan Diana considera que la obra de Basta es un plagio. Diana asegura que Basta tradujo al italiano la obra *El maestro de campo general* de Cristóbal Lechuga (Milán, 1603) y la hizo pasar como propia<sup>21</sup>. Diana seguramente conoció ambos textos para asegurar que hubo un plagio, aunque yo tendría algunas dudas al respecto. Basta habla únicamente de la caballería, mientras que Lechuga, por el fragmento que ofrece Diana, no se centra en la caballería. Basta expone el desarrollo de la caballería desde las guerras en Italia a mediados del siglo XVI, basándose en el conocimiento de su padre que participó en esos conflictos. Finalmente, Basta narra varios hechos de armas en los que únicamente intervinieron jinetes, mismos en los que él participó y que por eso conoce, además de presentar los cuidados que se deben tener con los caballos; mientras que un artillero como Lechuga difícilmente tendría esos conocimientos

---

<sup>21</sup> Manuel Juan Diana. *Capitanes ilustres y revista de libros militares*, Madrid, 1854. P. 311.

y experiencias por el simple hecho de prestar servicios diferentes con obligaciones diferentes. Aún así, si Diana tiene razón y efectivamente se trata de un plagio, no afecta en nada su uso como fuente para esta investigación, porque Lechuga combatió en Flandes desde 1574 como artillero hasta alcanzar el cargo de capitán general de artillería, sirviendo en Flandes 37 años, por lo menos. Así pues, en última instancia, sea Basta o Lechuga el autor del tratado, es un tratado escrito por un hombre con conocimiento directo de la guerra y del manejo y organización del ejército español, de ahí su elección como fuente primaria para este trabajo.

Carlos Bonieres nació en Flandes. Combatió durante 36 años, peleando primero en Flandes, en 1610 pasó a Italia como capitán de infantería, en 1616 regresó a Flandes como capitán de coraceros, en 1620 dirigió un regimiento de caballería en Alemania, en 1627 combatió en Polonia contra los suecos. Terminó como miembro del consejo de Guerra de Felipe IV. Escribió su *Arte militar deducida de sus principios fundamentales* a lo largo de 30 años, terminándolo en Praga en 1644, ese mismo año su obra fue publicada en Zaragoza.

El texto de Francisco Manuel de Melo está antecedido por un estudio preliminar de autoría anónima, aunque el trabajo de Losada ayuda a completar el cuadro sobre la vida de Melo<sup>22</sup>. Melo nació el 23 de noviembre de 1608 en Lisboa. Estudió en el colegio de Coimbra, dependiente de la Compañía de Jesús. En 1625 dejó los estudios y se dedicó a la carrera de las armas. Comenzó sirviendo en la marina que defendía Lisboa. En 1637 participó en la defensa del puerto de Coruña contra los franceses. Dos años después, formó

---

<sup>22</sup> Vid. Juan Carlos Losada. *Batallas decisivas en la historia de España*, Madrid, Aguilar, 2004. Pp. 219-233.

parte de la expedición marítima de Oquendo contra la escuadra holandesa de Tromp, combatiendo en la batalla de las Dunas. Fue maestro de campo en Flandes. Combatió a los rebeldes catalanes en 1640, pero ese mismo año, tras la rebelión de Portugal, fue acusado de sospecha y, temiendo que ayudara a la causa portuguesa, fue apresado y llevado a Madrid pero fue liberado algunos meses después. Ya libre, fue enviado nuevamente a Flandes, en donde sirvió como lugarteniente del cardenal infante Fernando. Alcanzó el cargo de capitán general en 1641. En 1642 derrotó a un ejército francés en Honnecourt. Melo había sido hombre de confianza de Olivares, por lo que, ante su caída, buscó asegurarse un lugar en la política de Felipe IV mediante una victoria militar. Así, en 1643 dirigió un ejército español contra territorio francés y sitio la plaza de Rocroi con el objetivo de aliviar la presión francesa sobre Cataluña. Obligado a librar batalla a las afueras de Rocroi, en buena medida por su propia imprudencia, fue derrotado, sus fuerzas desorganizadas y se retiró con lo que quedó hasta sus posiciones en los Países Bajos. Terminó uniéndose a Juan IV, nombrado rey de Portugal. Desde Holanda, organizó una escuadra portuguesa. Murió el 13 de octubre de 1666. Escribió: la *Historia de los movimientos, separación y guerra de Cataluña en tiempos de Felipe IV*, sus *Memorias* durante su arresto en Madrid, una *Carta guía de los casados*, el poema *Tres musas del Melodino*, el diálogo *Auto do Fidalgo Aprendiz*, los *Apólogos Dialogaes* y *La política militar en avisos generales* escrita durante 1638.

La obra de Iván Márquez Cabrera inicia con una breve semblanza de su trayectoria militar, aunque sin señalar fechas. Comenzó su carrera como capitán, posiblemente en la segunda mitad de la década de 1630 o a inicios de la de 1640. Sirvió durante 20 años en la armada y en el ejército español.

Combatió en Italia, Cataluña, Portugal y las islas de Barvolento, hasta ocupar el cargo de maestro de campo general. Estuvo en las Indias reconociendo fortificaciones así como todo lo necesario para la defensa de esos territorios, posteriormente fue nombrado gobernador y capitán general de Honduras. Escribió su *Espejo en el que se debe mirar el buen soldado* mientras gobernaba Honduras, aunque fue publicado en Madrid en 1664.

Alonso de Zepeda y Adrada fue maestro de campo general. Su *Epítome de la fortificación moderna* se publicó en Bruselas en 1669.

### **B.b-Los estudios**

A continuación, haremos un breve recuento de tres de las principales aportaciones a la historia militar europea de los siglos XVI y XVII. Nos centraremos en las contribuciones hechas durante la segunda mitad del siglo XX para enfocarnos en el debate de la “revolución militar”.

El término de “revolución militar” fue acuñado en 1956 por Michael Roberts para designar el período de la historia europea comprendido entre 1550 y 1650. La tesis de la revolución militar englobaría dos fenómenos, ambos relacionados. Por un lado, Roberts, a partir de sus estudios sobre Suecia, concluía que los métodos e instrumentos de la guerra experimentaron cambios radicales, expresión que, en última instancia, se veía reflejada por las reformas militares en las Provincias Unidas y en Suecia que dieron origen a la cortina de fuego continúa conocida como “contramarcha”. Por otro lado, dichas reformas que llevaron a la creación de la contramarcha exigían la formación de un ejército profesional, lo que a su vez demandaba un mayor control de los recursos, demanda que sólo podía ser cubierta por el aparato estatal. Así, las nuevas formas de hacer la guerra durante este período favorecieron a la

creación de los Estados de la Europa moderna, desplazando a las anteriores relaciones de vasallaje y, con ello, a la nobleza.

La tesis de Roberts fue sometida a discusión. Entre las críticas más frecuentes estaba la que argumentaba que Roberts marginó otros fenómenos igualmente importantes como la guerra de asedio. Sin embargo, fueron pocas las investigaciones realizadas durante los primeros años, lo que produjo que Pennington escribiera que:

“Un estudio especializado sobre la guerra en el siglo XVII y su influencia en el estado y la sociedad, es una de las obras más importantes no escritas sobre el período.”<sup>23</sup>

Entre las décadas de 1970 y 1980 Geoffrey Parker retomó, defendió y amplió la tesis de la revolución militar. En 1976, Parker habría defendido la tesis de la revolución militar en *The military revolution, 1560-1660-A Myth?*, pero su obra más paradigmática (a parte de *El ejército de Flandes y el camino español*) fue posterior. En 1988, Parker publicó un trabajo titulado *La revolución militar en Occidente*<sup>24</sup>. Ahí, Parker explicaba que las formas de hacer la guerra en Europa experimentaron un cambio profundo desde finales del siglo XV y hasta mediados del XVII. La base de esta revolución se cifraba en tres aspectos: el incremento masivo de los ejércitos, el uso sistemático de las armas de fuego (retomando en este punto varias de las ideas de Roberts) y la creación de un nuevo sistema de fortificación. Con base en lo anterior, aseguraba, de igual modo que Roberts, que cada uno de estos elementos contribuyó a la creación

---

<sup>23</sup> Pennington. *Op. Cit.*, p. 256.

<sup>24</sup> Geoffrey Parker. *La revolución militar en Occidente. Las innovaciones militares y el apogeo de Occidente, 1500-1800*, traducción castellana de Alberto Piris, Barcelona, Editorial Crítica, 1990.

de los Estados europeos modernos. Parker, para evitar el eurocentrismo, se apoyó también en el desarrollo militar de países asiáticos como China y Japón, buscando enriquecer su argumentación; de ese modo, comparó la revolución militar europea de los siglos XVI y XVII con el período de los reinos combatientes en China, al que también calificaría de revolucionario.

En 1991, Jeremy Black abordó el tema de la revolución militar, aunque para cuestionarlo. En *A military revolution?*, Black puso en duda tanto a Roberts como a Parker. Concentró una parte de su crítica en el valor atribuido a las armas de fuego y por tanto a la contramarcha. Otra parte se cifró en el incremento de los ejércitos europeos. Incluso criticó la forma en la que Parker presentaba la guerra de asedio, ya que la mostraba como algo practicado, por excelencia, por españoles, italianos, franceses y holandeses, excluyendo los asedios realizados por rusos, suecos, austríacos y turcos. Asimismo, advertía que la tecnología militar fue tan constante que no podría hablarse de nada revolucionario. También, señalaba que la llamada revolución militar no fue homogénea, pues en el este de Europa la guerra siguió un desarrollo propio. Como resultado, Black considera que, de existir una revolución militar en la Europa post medieval, esta no ocurrió antes del siglo XIX. En el campo concerniente a la formación del Estado, Black asegura que los fenómenos militares que favorecieron su creación no se dieron en el período de 1550-1650, sino en el de 1660-1760, período que si fue testigo de un incremento de los ejércitos gracias a la sustitución del reclutamiento voluntario por el sistema de conscripción, mismo que fue fomentado ante la posibilidad de ganar conflictos con un primer y duro golpe y que exigía mantener una estructura

militar permanente, aún en tiempos de paz, para conservar un alto grado de preparación.

### **C-El telón metodológico**

Aquí debo aceptar mi desconocimiento del debate en torno a la revolución militar durante gran parte de la investigación. De los tres autores mencionados en el inciso anterior, únicamente conocía a Parker en el momento en el que comencé la redacción del trabajo, mientras que a Roberts y a Black después de recibir las observaciones de Iván Valdez. Tomando en cuenta lo que me explicara el Dr. Valdez, haré algunas aclaraciones para no crear falsas expectativas.

El título de este trabajo supondría que no me limitaría al desarrollo del ejército español, sino que además abordaría su influencia en la formación del Estado absolutista español, por lo que admito dos cosas. Primero, aún el maestro Ernesto Schettino me preguntó, en algún momento, la razón por la que no tocaba el tema de la monarquía española, por lo que era evidente que ambos fenómenos estaban relacionados. Sin embargo, conforme avance en la investigación, descubrí que la formación y consolidación de la monarquía española resultaban extremadamente complejos, ya que no sólo estaban vinculados al ámbito militar, sino también a aspectos como el desarrollo económico y las redes sociales, además de otros campos que, al menos por el momento, escapan a mi visión y por ende a mi entendimiento. De esta forma, aunque no dudo de la necesidad y utilidad de un estudio integral, se trata de un análisis más elevado de lo que puede aspirar un tesista de licenciatura. Segundo, cuando le di el título de *La revolución militar en el ejército español*, lo hice pensando en que si bien el ejército español ya no era tan innovador como

lo había sido a principios del siglo XVI<sup>25</sup> si era capaz de adaptarse a las innovaciones planteadas por otros ejércitos europeos, razón por la cual le di el título de *La revolución militar en el ejército español* y no *La revolución militar del ejército español*. De este modo, pretendo designar un fenómeno ocurrido en el ejército español sin que fuera privativo de otros ejércitos europeos durante 1568-1648, pero no en su acepción universalmente aceptada por los especialistas.

En lugar de la discusión sobre la formación del Estado, el presente trabajo tiene un objetivo más limitado. En *La revolución militar*, Parker sostiene, como una idea secundaria, que las victorias que los suecos obtuvieron sobre los españoles en la Guerra de los Treinta Años se debían a que los primeros contaban con un sistema organizativo y de combate que aprovechaba una mayor capacidad de fuego y de movilidad. Sin embargo, a mi parecer, considero que su explicación estaría equivocada, el objetivo de esta tesis es demostrar por qué.

Para ello recurrí a los tratados arriba mencionados<sup>26</sup> y, de forma complementaria, estudios más recientes para entender algunos aspectos de fortificación, la guerra y la sociedad. El diccionario también fue útil para comprender el significado de algunas palabras e incluso ciertos fenómenos.

En función de las características de las fuentes primarias, la investigación está limitada a entender al ejército español en el norte y centro de Europa, entre la Guerra de Flandes y la de los Treinta Años; hago a un lado lo que ocurría en el Mediterráneo, porque, por un lado, durante éstos años la

---

<sup>25</sup> *Vid.* El estudio de René Quatrefages. *La revolución militar moderna. El crisol español*, Madrid, Ministerio de Defensa, 1996.

<sup>26</sup> *Vid. Supra* B.a-Las fuentes.

Corona española le restó prioridad (tan sólo entre 1570 y 1590 el presupuesto militar español para el Mediterráneo pasó del 61% al 19%)<sup>27</sup>, por otro lado, las mismas fuentes olvidaron lo que ocurría en el Mediterráneo enfocándose en Flandes y Alemania. No pretendo explicar ninguna de éstas guerras, sino exponer el desarrollo del ejército español en sus aspectos organizativo, táctico, armamentista y logístico; con base en esto, será posible demostrar las razones por las cuales Parker estaría equivocado al explicar las causas de la victoria sueca en la Guerra de los Treinta Años.

Puesto que las fuentes en las cuales se apoya este trabajo son tratados y por tanto, obras teóricas por excelencia, generalmente hablan sobre qué debía hacerse. No obstante, al referirse a las actividades que debía realizar un ejército, necesariamente exponían lo que no debía hacerse pero que igualmente se hacía. Observémoslo a partir de un ejemplo:

“...hoy que nuestros soldados, y particularmente los de la caballería, que por la mayor parte no son otra cosa que una junta de hombres de varias naciones, interesados más del dinero que de su gloria...”<sup>28</sup>

En estas líneas, el autor plasmó, como en toda obra teórica, una propuesta: los soldados deben ser menos materialistas y más virtuosos. Haciendo a un lado el hecho de si la propuesta era irreal o no, hay dos hechos que son evidentes. Primero, los ejércitos europeos, o al menos aquéllos que servían a la corona española, se componían tanto por tropas nacionales como extranjeras,

---

<sup>27</sup> Antonio Feros y Juan Gelabert (directores). *España en tiempos del Quijote*, México, Taurus-Historia, 2005. P. 163.

<sup>28</sup> Lelio Brancaccio. *Cargos y preceptos militares para salir con brevedad famoso y valiente soldado, assi en la infantería, caballería, como artillería: y para saber guiar y hazer combatir un ejército, defender, sitiar y dar assalto a una plaza*, Barcelona, 1639. Fol. 109.

situación que era más notoria en la caballería. Segundo, la principal causa por la que un hombre se enlistaba en un ejército era por una necesidad económica. Así, en cada tratado constantemente aparecen propuestas, que podemos ignorar si se llevaron a cabo o no, pero son propuestas que surgen ante una realidad a la que critican y pretender cambiar; en el momento en que juzgan y desapruaban una conducta específica es justo cuando observamos un destello de realidad histórica y, en la medida que se unen esos destellos entre sí, es posible reconstruir una parte del pasado.

Con base en esos destellos, dividí el trabajo en tres capítulos: el primero dedicado a las armas de fuego, el segundo a la fortificación y el tercero al ejército. Básicamente es la misma división que Parker utiliza en *La revolución militar en Occidente*. Esto se debe a dos razones: por un lado, la explicación de Parker distingue con claridad los aspectos esenciales de la guerra de este período; por otro lado, estos temas son los que aparecen en las fuentes.

Cada capítulo se divide a su vez en cuatro incisos. El primer capítulo dedica un inciso a la pólvora, para exponer sus componentes y funciones, procedimientos para arreglar o recuperar pólvora y la calibración de proyectiles. El segundo inciso se refiere a las armas portátiles, presenta las causas de su uso, el problema de la cadencia de fuego y sus soluciones, así como un breve desarrollo de una parte de la Guerra de los Treinta Años. El tercer inciso se dedica a la organización de la artillería, tratando del equipo y munición, el personal necesario, los mandos y algunas cuestiones financieras. El último inciso sigue hablando de la artillería, pero enfocándose en su uso, alcances de las piezas, cuidados para cargar un cañón, principios balísticos de la época, accidentes con los cañones e instrumentos de medición y de tiro.

El primer inciso del segundo capítulo se refiere al trazado de fortalezas, tipos de trazados, requisitos teóricos, figuras geométricas (recomendadas y no recomendadas) y la realización del trazado. El segundo inciso consiste en la construcción, las partes de una fortaleza y sus funciones, la construcción de esas partes, las fortificaciones irregulares (revisión del lugar, trazado y construcción) y el problema de elevaciones alrededor de la fortaleza. El tercer inciso desarrolla el tema de la defensa de una fortaleza, las características y funciones de un comandante de guarnición, la guarnición necesaria, la vigilancia, la defensa propiamente dicha (la general y la particular, dependiendo del tipo de fortaleza), la tregua y la capitulación. El cuarto inciso expone el asedio de una fortaleza, las sorpresas, la marcha del ejército, los campamentos (elección del lugar, construcción y vigilancia), alojamientos para el asedio, construcción de trincheras, el bombardeo, las minas, ocupación del baluarte, el asalto, terminando con la captura y ocupación de la fortaleza.

El último capítulo comienza con la organización del ejército español, expone sus antecedentes, características de cada rango (desde el soldado raso hasta el general), la descripción de cada unidad, la caballería y algunos problemas específicos. El segundo inciso combina el reclutamiento con el entrenamiento, exhibe el reclutamiento de mercenarios (ventajas y problemas), el reclutamiento de voluntarios españoles, los motivos para enlistarse y el entrenamiento (el básico, el especializado y el de conjunto). El tercer inciso consiste en las formaciones de combate y la batalla, expone los principios básicos de la formación, tipos de formaciones y el desarrollo de la batalla. El último inciso gira en torno a la logística, por lo que muestra las formas de abastecimiento, los oficiales a cargo del mismo, el saqueo, los problemas

financieros y los motines. El trabajo concluye con algunas consideraciones finales.

## **I-Las nuevas armas**

A partir del siglo XVI la guerra en Europa cambió radicalmente gracias al uso sistemático de las armas de fuego, aunque claro, sin hacer un borrón y cuenta nueva del desarrollo militar previo. Aún cuando la pólvora se conocía desde hacía siglos, fue hasta finales del siglo XV que los ejércitos europeos comenzaron a utilizarla con mayor frecuencia, volviéndose la regla en las guerras del XVI. Black, pese a considerar inadecuado el valorar la capacidad militar europea únicamente en las armas de fuego, no dejaba de reconocer que su uso:

“...desencadenó cambios más importantes en las tácticas de combate en el campo de batalla, en las técnicas de fortificación y de asedio, y más aún, en el entrenamiento de las tropas, la logística y la financiación militar.”<sup>1</sup>

### **1.1-La pólvora**

La pólvora se compone de azufre, carbón y salitre. El azufre enciende la llama y con ello se enciende el carbón y el salitre. El salitre produce una exhalación ventosa que puede apagar la llama, pero el carbón tiene la facultad de aprovechar esa ventosa para sustentar el fuego una vez que el azufre se consumió. El salitre da la fuerza a la pólvora con la ventosa que genera<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Jeremy Black. *La guerra. Del Renacimiento a la Revolución*, traducción de J. García García, Madrid, Akal, Ediciones, 2003. P.48.

<sup>2</sup> Diego García de Palacios. *Diálogos militares*, México, 1583. Edición facsimilar, Madrid, Ediciones Cultura Hispánica, 1944. Libro II y Cristóbal de Rojas. *Tres tratados sobre fortificación y milicia*, Edición facsimilar, Madrid, Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, Comisión de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, 1985. Pp. 343-344. Entre 1823 y 1825, los estudios de Chevreul y Gay-Lussac determinaron el papel de cada ingrediente de la pólvora en la combustión. Se concluyó que el salitre era el elemento oxidante o comburente, el carbón el combustible y el azufre facilitaba la inflamación y la conservación de la pólvora. A partir de estos datos continuaron los trabajos para entender la combustión de la pólvora, así como los gases y residuos que originaba, posteriormente se concluyó que era imposible representar la combustión de la pólvora mediante una sola ecuación química. *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, Madrid, Espasa-Calpe, 1966. Tomo XLVI. Pp. 1277-1279.

La proporción de cada uno de estos componentes variaba en función de la discreción del polvorista. Por ello oscilaban entre 6 y 8 partes de salitre, 1 y 2 de azufre y 1 y 3 de carbón. Para la artillería aumentaba un poco la cantidad de salitre, oscilando entre 9 y 10, el azufre entre 1 y 2 y el carbón entre 2 y 3.8. De cualquier forma, independientemente del arma o de la proporción, el componente más importante era el salitre porque era lo que proporcionaba el vigor a la pólvora, por lo cual se agregaba en mayor cantidad<sup>3</sup>.

Por esta razón incluso podía sustituirse el carbón o el azufre de la mezcla, siempre que se conservara el salitre. Por ejemplo, podía sustituirse el carbón por carcoma seca, pero el procedimiento variaba ya que en vez de moler los componentes con agua, se molían con sangre de cordero. Esto se hacía porque se concebía a la carcoma como cálida y poco húmeda, con lo cual se sustentaba el fuego y se obtenía una exhalación ventosa mayor. Con ello se obtenía una pólvora considerada fría y que en la práctica no hacía resistencia al aire y con poco estruendo daba mayor fuerza al disparo<sup>4</sup>.

Si por alguna razón, la pólvora no era la adecuada o estaba mal hecha, se podía arreglar. Para ello los soldados colocaban la pólvora en una cubeta con agua y la ponían al fuego. En cuanto comenzaba a hervir tomaban una cuchara agujereada y separaban la espuma que era el carbón, repitiendo la operación hasta que el agua quedara como sal. Esta sal se mezclaba con un poco de agua y se le hendían cañas para que el salitre se pegara a las cañas hasta que secara y quedara como un cristal blanco, si quedaba amarillo debía calentarse nuevamente. Lo que no se pegara a las cañas era el azufre

---

<sup>3</sup> García de Palacios. *Op. Cit.*, libro II, Rojas. *Op. Cit.*, pp. 343-344, Alonso de Zepeda y Adrada. *Epítome de la fortificación moderna*, Bruselas, 1669. Tratado X, p. 384.

<sup>4</sup> Rojas. *Op. Cit.*, p. 344.

refinado. Finalmente, azufre, carbón y salitre se dejaban secar al sol para después molerlos en las proporciones deseadas<sup>5</sup>.

En caso de que la pólvora se mojara y no fuera posible dejarla al sol para secarla, se calentaba un caldero grande con agua a la mitad. Cuando hervía metían un caldero menor para que se calentara con el agua. Una vez caliente lo sacaban y metían otro. Conforme sacaban los calderos pequeños, les metían la pólvora para secarla sin necesidad de exponerla directamente al fuego<sup>6</sup>.

Todos estos procedimientos para mejorar, arreglar o recuperar pólvora, aunque fuera por métodos un tanto artesanales, no deben parecernos extraños, ya que la pólvora era la munición que más se gastaba en un ejército. El problema del cuidado de la pólvora era tal que no sólo se vigilaba para evitar accidentes, sino también para evitar que los soldados del propio ejército la robaran, por lo que su robo, venta y compra ilícitos eran castigados<sup>7</sup>.

Aunque el manejo de la pólvora resultaba peligroso, no era complicado al no requerir de un mayor conocimiento técnico para su uso, por lo que arcabuceros<sup>8</sup> y mosqueteros<sup>9</sup> podían arreglárselas solos. En cambio, los artilleros necesitaban de mayores conocimientos y más específicos para calibrar las balas. El método para calibrarlas es geométrico y se le atribuye a Nicolo Tartaglia. El artillero debía conocer tres datos: el peso (PI) y el diámetro (DI) del proyectil inicial y el peso del proyectil (PP) cuyo diámetro se pedía. Con

---

<sup>5</sup> García de Palacios. *Op.cit., loc. Cit.*

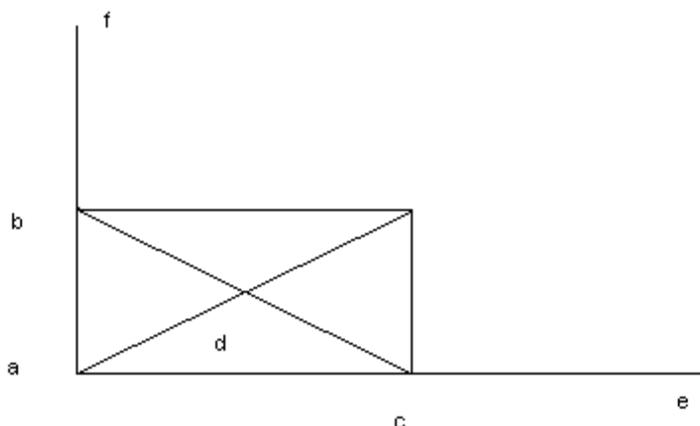
<sup>6</sup> Rojas. *Op. Cit.*, p. 344.

<sup>7</sup> Brancaccio. *Op. cit.*, fols. 115-118. Aunque Brancaccio no era español sino italiano, su testimonio es valioso ya que sirvió como mercenario para la corona española, además, mucho de lo que consigna y recomienda aparece en autores españoles.

<sup>8</sup> Soldados de infantería armados con un arma de fuego, llamada arcabuz, cuyo cañón era de hierro y la caja de madera (semejante al fusil). Se disparaba prendiendo la pólvora mediante una mecha.

<sup>9</sup> Soldados de infantería equipados con mosquete, arma de fuego, más larga y de mayor calibre que el arcabuz. Se disparaba apoyándola sobre una horquilla.

los datos anteriores formaba un rectángulo (figura 1) en donde la línea a-b correspondía a DI y la a-c a (DI) (PP/PI), si se buscaba aumentar el calibre o “calibro” e inverso si se buscaba disminuirlo. Después trazaban las líneas diagonales del rectángulo para marcar el centro de la figura (punto d):



(Figura 1)

Desde la línea a-c y la línea a-b se trazaban otras dos líneas, c-e y b-f, cuyos extremos debían estar a la misma distancia del punto d. La distancia entre c y e indicaba el diámetro pedido<sup>10</sup>.

Este método para calibrar municiones también era útil entre arcabuceros, aunque sólo debía ser regla entre artilleros, ya que el proceso de selección de arcabuceros no era tan riguroso<sup>11</sup>. Aunque los arcabuceros no contaron con tantos preceptos científicos, sí contaron con iniciativa a la hora de aumentar la capacidad de fuego

## 1.2-Las armas portátiles

A finales del siglo XV el arco superaba al arcabuz en muchos aspectos. Un arquero bien instruido podía disparar 10 flechas por minuto, mientras que un arcabucero tardaba varios minutos en recargar, además, el arco tenía un

<sup>10</sup> Rojas, *Op. Cit.*, pp. 183-184.

<sup>11</sup> *Vid. Infra* 3.2-Reclutamiento y entrenamiento.

alcance efectivo de 200 metros, mientras que el arcabuz tenía apenas la mitad de alcance del arco. Sin embargo, el aprender a usar armas como el arcabuz o el mosquete requería de un tiempo menor, bastaban unos cuantos días y un buen sargento instructor para conseguir a un arcabucero razonablemente bueno, en cambio, tomaba años y todo un estilo de vida el conseguir un arquero competente<sup>12</sup>.

Fue a principios del siglo XVI, durante las guerras en Italia, que los grupos de arcabuceros mostraron su valor. Los piqueros<sup>13</sup> suizos, contratados como mercenarios por los franceses, habían sido considerados invencibles pues podían enfrentarse con éxito a cualquier caballería e infantería, pero resultaron un blanco vulnerable ante los disparos de los arcabuceros, por lo que fue necesario protegerlos con arcabuceros propios. Otras unidades fueron desplazadas por los arcabuceros y mosqueteros paulatinamente: los espadachines de mandoble, que habían sido temidos durante años, dejaron de ser nombrados después de 1515; los ballesteros<sup>14</sup> desaparecieron por completo a mediados del XVI<sup>15</sup>.

El problema de las armas de fuego era su cadencia de disparo. A principios del siglo XVI un mosquetero experto podía realizar dos disparos por minuto. Frente a una carga de caballería podría realizar dos disparos, desde el momento en que el enemigo estaba al alcance hasta antes de comenzar el

---

<sup>12</sup> Parker. *Op. Cit.*, p. 37.

<sup>13</sup> Soldados de infantería armados con una especie de lanza larga, conocida como pica, compuesta de un asta con hierro pequeño y agudo en el extremo superior.

<sup>14</sup> Soldados de infantería equipados con un arma con caja de madera con un canal por donde salían las flechas impulsadas por la fuerza elástica de un muelle (primero forjado en hierro, luego en acero) a los extremos del cual iba atada una cuerda que se tensaba y se aseguraba hasta quedar libre en el momento del disparo. [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=ballesta](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=ballesta).

<sup>15</sup> Parker. *Op. Cit.*, pp. 37-38. Parker asegura que los alabarderos (soldados de infantería equipados con asta de madera en cuyo extremo superior remataba una punta semejante a la de la pica pero acompañada con una cuchilla transversal, aguda por un lado y en forma de media luna por el otro) también desaparecieron, sin embargo, autores de la época, como García de Palacios, Lelio Brancaccio e Iván Márquez Cabrera aún mencionaban su uso entre finales del XVI y principios del XVII

combate cuerpo a cuerpo<sup>16</sup>. Para solucionar este problema se intentaron varios métodos: uno era utilizar armas con ánima rayada<sup>17</sup> que tenían mayor alcance, pero requerían de más tiempo para recargar por lo que este tipo de armas sólo fueron utilizadas por tiradores de elite. Otro método era proteger a los arcabuceros y mosqueteros con piqueros, medida tomada primero por los españoles y después copiada por otros ejércitos europeos<sup>18</sup>, razón por la cual no desapareció el uso de la pica.

El último método fue incrementar la capacidad de fuego de los mosqueteros. El 8 de diciembre de 1594, Guillermo Luis de Nassau escribió una carta a su primo Mauricio, en la que explicaba que después de leer a varios autores romanos había llegado a la conclusión de que se podía obtener un fuego ininterrumpido si se colocaban varias líneas de mosqueteros que se turnaran para disparar. La idea era que con 6 filas podrían obtener el deseado fuego continuo y decidieron ponerlo en práctica en el ejército holandés<sup>19</sup>.

La táctica propuesta cambiaría la guerra en cuatro aspectos. Primero, exigía un despliegue durante la batalla, para hacer el máximo daño, sufriendo el mínimo posible. Segundo, al pasar a formaciones de 6 ó 10 soldados como máximo de fondo, después de que el fondo era de 50, se colocaba a más combatientes en primera línea, por lo que exponía a más soldados al riesgo de la lucha cuerpo a cuerpo, requiriendo de ellos mayor valor, habilidad y disciplina. Tercero, creaba campos de batalla más extendidos al evitar las

---

<sup>16</sup> Parker. *Op. Cit.*, pp. 38-39.

<sup>17</sup> El ánima es el hueco del cañón comprendido entre el extremo cerrado y la abertura que da al exterior, denominada boca de fuego. El ánima podía ser lisa o rayada (estriás que, a manera de canales, aprovechaban mejor los gases generados por la combustión de la pólvora). *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, tomo V, p. 628.

<sup>18</sup> De esta relación piquero-arcabucero-mosquetero hablaremos más adelante. *Infra*. 3.3-Las formaciones y la batalla,

<sup>19</sup> Parker. *Op. Cit.*, p. 39.

formaciones compactas. Por último, las compañías del ejército holandés disminuyeron de 250 hombres a 120 para obtener una mayor movilidad<sup>20</sup>.

El ejército holandés tuvo algunos problemas al comenzar a utilizar este nuevo método. Durante los entrenamientos, el mando holandés se dio cuenta de que necesitarían de 10 filas y no de 6 para obtener un fuego ininterrumpido. Cuando la pusieron en práctica en las batallas de Turnhout (1597) y Nieuwpoort (1600) lo único que obtuvieron fueron resultados ambiguos (en Turnhout ni siquiera fue vencida la infantería española sino una mezcla de italianos, valones y alemanes; mientras que en Nieuwpoort, la infantería holandesa terminó huyendo ante la infantería española y fue la caballería holandesa la que desbarató a los españoles)<sup>21</sup>. A la larga, Mauricio, el príncipe de Orange, terminó por abandonar el fuego por descargas, aunque varios ejércitos europeos trataron de copiar la táctica<sup>22</sup>. Fue el ejército sueco quien logró descubrir las posibilidades de dicha táctica.

Los suecos realizaron un entrenamiento tan intenso que lograron reducir a 6 líneas las necesarias para contar con fuego continuo, además, la maniobra era más ofensiva que la holandesa, ya que en lugar de retroceder para recargar, los suecos avanzaban para disparar y recargaban desde ahí, mientras la siguiente línea se adelantaba para disparar. Aunado a lo anterior, se apoyaba a cada regimiento con piezas de campaña y la caballería cargaba con el sable desenvainado en lugar de utilizar la táctica de la “caracola”,

---

<sup>20</sup> Parker. *Op. Cit.*, pp. 39-41.

<sup>21</sup> *Cfr.* Julio Albi de la Cuesta. *De Pavía a Rocroi. Los tercios de infantería española en los siglos XVI y XVII*, Madrid, Balkan Editores, 1999. P. 111. *Black. Op. Cit.*, p. 58.

<sup>22</sup> *Cfr.* Bonieres. *Arte militar deducida de sus principios fundamentales*, Zaragoza, 1644. Pp. 222-223.

consistente en escaramucear con pistolas y arcabuces como hacía la mayoría de los ejércitos europeos<sup>23</sup>.

Durante la Guerra de los Treinta Años, las victorias que los suecos obtuvieron sobre los imperiales (cuyo ejército estaría organizado de igual forma que el español)<sup>24</sup> en Breitenfeld (1631), Lützen (1632), Wittstock (1636), Breitenfeld II (1642) y Jankov (1645) marcaron el ocaso definitivo de los tercios<sup>25</sup> y el surgimiento de un nuevo tipo de lucha. A partir de entonces y a lo largo del siglo XVII, países como Francia adoptaron las mejoras suecas y aumentaron sus proporciones de mosqueteros, al tiempo que incrementaron el frente de sus formaciones, disminuyendo por tanto sus profundidades. Parker asegura que, aunque para 1632 los españoles no habían abandonado la organización del tercio, ya habían mejorado su fuego por descargas y apoyado a sus tropas con piezas de campaña<sup>26</sup>.

A partir de estas innovaciones que impusieron un modelo de combate que duró hasta el XIX, Parker, Campillo y Teixedor<sup>27</sup> concluyen que los suecos pudieron derrotar a los tercios españoles porque su capacidad de fuego era superior. Sin embargo, entre la batalla de Lützen y la de Wittstock hay un período de la guerra conocido como la “guerra de diversión”, aunque en realidad es más compleja que eso.

La batalla de Lützen fue ganada por los suecos, pero a un precio elevado, ya que, además de sufrir casi tantas bajas como el ejército imperial, el rey de Suecia, Gustavo Adolfo, murió en el encuentro. Mientras los suecos

---

<sup>23</sup> Parker. *Op. Cit.*, pp. 44-45.

<sup>24</sup> Aún no está claro si la organización del ejército imperial copió, tal cual, la del español, o si siguió una ruta propia. *Cfr. Albi. Op. Cit.*, p. 194.

<sup>25</sup> *Vid. Infra* 3.1-La organización.

<sup>26</sup> Parker. *Op. Cit.*, p. 45.

<sup>27</sup> *Ib.*, Campillo, *Op. Cit.*, Teixedor. *Op. Cit.*

solucionaban el problema del mando supremo, la Liga Católica aprovechó la oportunidad para reforzar al ejército imperial con tropas españolas provenientes de Lombardía. Reunido el ejército español con el imperial, lograron vencer a los suecos en la batalla de Nördlingen (1634)<sup>28</sup>, encuentro que prácticamente destruyó al principal núcleo del ejército sueco en Europa Central, por lo que después los imperiales sitiaron el principal campamento sueco en Alemania: *Gustavsburg* ubicado a las afueras de Maguncia, capturándolo en 1636; posteriormente, la ciudad fortificada de Hanau fue sitiada y capturada en 1637<sup>29</sup>. Sólo la intervención de Francia en la guerra dio la oportunidad a los suecos de reponerse de sus pérdidas, intervención que se conoce como la “guerra de diversión” (aunque el apoyo francés a la invasión sueca databa desde 1631, cuando Francia se comprometió a brindar un subsidio anual al ejército sueco a cambio de que Suecia respetara el catolicismo en los territorios ocupados)<sup>30</sup>. Sin embargo, el descanso que los franceses dieron a los suecos no fue suficiente, porque, pese a la victoria sueca en la batalla de Wittstock (1636) y la campaña ofensiva sueca a principios del siguiente año, ésta se detuvo en la segunda mitad de 1637, obligando a los suecos a retirarse hasta la costa y a sus bases en Pomerania<sup>31</sup>. Todo esto se debió a que los españoles ya habían creado métodos para incrementar su capacidad de fuego, incluso antes que los holandeses. Antes de conocer esos métodos, es necesario saber cuál era su funcionamiento.

---

<sup>28</sup> Parker considera esta victoria como “milagrosa”. Cfr. Geoffrey Parker. *El ejército de Flandes y el camino español. La logística de la victoria y derrota de España en las guerras de los Países Bajos*, prólogo de Felipe Ruaz Martín, traducción de Manuel Rodríguez Alonso, Madrid, Biblioteca de la Revista de Occidente, 1976.

<sup>29</sup> Geoffrey Parker (ed.). *La Guerra de los Treinta Años*, traducción de Daniel Romero Álvarez, Madrid, Machado Libros, 2003. (Papeles del Tiempo, número 3). Pp. 184 y 187.

<sup>30</sup> *Ib*, pp. 198-199, Georges Livet. *La guerra de los Treinta Años*, traducción de María Antonia Llacer, Madrid, Editorial Villalar, 1977.

<sup>31</sup> Parker. *La Guerra...*, p. 208.

En el siglo XV, los españoles comenzaron a crear los primeros arcabuces con una oquedad del lado derecho para poner ahí la cazoleta con el fin de contener el cebo, dejando libre la parte superior para apuntar y dando fuego a la carga por el lado derecho. Después se cubrió la cazoleta con una tapa giratoria permitiendo llevar cargado el arcabuz sin temor de verter la pólvora en la cazoleta.

Los primeros arcabuces se encendían acercando un carbón encendido o hierro candente al cebo, más tarde los españoles lo simplificaron adoptando la cuerda-mecha. En 1423 se diseñó un serpentín que fijaba la mecha a una varilla en forma de S que atravesaba la caja del arcabuz y acercaba el extremo encendido al cebo. Sin embargo, la mecha debía mantenerse encendida, lo que dificultaba dar sorpresas nocturnas y volvía inútiles a los arcabuces bajo lluvia. Aún así, las mejoras introducidas durante el siglo XV incrementaron la eficacia de los arcabuces, lo que contribuyó a su uso generalizado en el XVI<sup>32</sup>.

Para la segunda mitad del siglo XVI, los arcabuceros españoles habían creado distintos tipos de cargas<sup>33</sup>. Uno consistía en agregar un taco de algún encebado sobre la carga normal, el encebado debía ser algo grande para que entrara justo. Sobre él se ponía otra carga de pólvora pero con una bala de menor munición. Se hacía una masa de pólvora con aguardiente o vino blanco (todavía a mediados del XVII se creía que cualquiera de los dos daba mayor fuerza al disparo) metido en un cañuto de dos dedos de largo y se metía en un encebado. Este último se envolvía hasta que tomara el grueso de la munición

---

<sup>32</sup> *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, Madrid, Espasa-Calpe, 1966. Tomo V, pp. 120-127.

<sup>33</sup> Las siguientes descripciones se obtuvieron de la obra de Diego García de Palacios. *Op. Cit.*, libro III. A menos que una nota indique lo contrario

para entrar apretado. Las puntas del cañuto quedaban cubiertas para que la parte de abajo tocara la pólvora:



(Figura 2)  
n =carga normal  
e =encebado  
c =carga extra  
p =cañuto

Así se podían añadir varias cargas hasta henchir el cañón, sin embargo lo más probable es que sólo colocaran así 4 cargas (1 ordinaria y 3 extras), ya que después de 4 disparos, el arcabuz se calentaba tanto que fundía el plomo<sup>34</sup>. Al encender la mecha no se acercaba al cebo de la cazoleta, sino que se introducía en la boca del arcabuz para que el extremo encendido tocara las puntas del último cañuto, se disparaba el último encebado y el fuego tocaba la punta del siguiente cañuto y la consumía con tiempo suficiente para apuntar al siguiente objetivo y así obtenían un fuego ininterrumpido sin necesidad de varias líneas de arcabuceros. Sin embargo, los primeros disparos tenían un alcance proporcionalmente menor conforme más cerca estaban de la boca del arcabuz.

Otros tipos de disparo no buscaban un fuego ininterrumpido, sino aumentar la capacidad de explosión para herir no a uno sino a varios enemigos. El primero consistía en tomar un molde frío, llenarlo de plomo y

<sup>34</sup> Martín de Eguiluz. *Milicia, discurso y regla militar*, Amberes, 1595. P. 146.

colocarlo boca abajo rápidamente. La pelota quedaba hueca y con un agujero por donde vaciar el plomo. Se llenaba con azogue, se tapaba con cera y se metía en el arcabuz. Con esto se podía apuntar a una distancia de 70 u 80 pasos (c. 53 ó 60 metros), pero se dispara al suelo y frente al enemigo, a 2 ó 3 pasos (c. 1 ó 2 metros) de éste, al impactarse en el suelo el molde se quebraba y el azogue saltaba hiriendo a varios.

Otra forma era hacer un cohete de papel de 2 ó 3 dobleces sobre el cabo de la vaqueta. Se pegaba de un lado y por el otro se echaba el azogue, se plegaba y se metía en el arcabuz sobre la carga inicial de pólvora. Con esto se tiraba a 30 ó 40 pasos (c. 22 ó 30 metros) y el azogue también se esparcía.

Dado que el azogue no era muy común, se podía sustituir con limaduras de hierro del peso de una bala y se le metía en un encebado de 2 ½ dedos ó 3 de ancho y de largo (c. 4.5 centímetros ó 5.4 centímetros). Se hacía una pelotilla y se metía sobre la carga ordinaria, así se podía tirar a 40 ó 50 pasos (c. 30 ó 38 metros). También se podía hacer un cohete con las limaduras, pero la distancia no excedía de los 40 pasos.

Para arrojar las balas con mayor fuerza se echaba un dedal de arena seca y menuda, con su taco bien batido sobre la carga de pólvora. Se metía en el molde un dado de acero y algo flojo, sobre él se echaba plomo hasta llenarlo. El molde se hacía redondo así la arena daba mayor fuerza y el dado de acero evitaba que la bala se aplastara, penetrando petos, rodela, etc.

Finalmente, para disparar a blancos lejanos e incendiarlos se tomaba una bala vacía. Se hacía una masa de resina y pólvora en partes iguales. Se amasaban con vino y con ello se llenaba la bala. Con un alfiler pequeño se hacían 3 ó 4 agujeros en la bala. Con esto podían incendiarse casas. Se

obtenía el mismo resultado con una bala de pistolete picada con un cuchillo a la cual se revolvía con la masa hasta que tuviera el grueso de la munición del arcabuz.

Estas tácticas, un poco individuales, iban de la mano del fuego por descargas, ya que al formar al escuadrón para batalla se creaban guarniciones de arcabuceros que se turnaban para disparar y recargar<sup>35</sup>. Por tanto, la mejora en el fuego por descarga que los españoles mostraron en la batalla de Lützen, un año después del descalabro sufrido en Breitenfeld<sup>36</sup> y la aplastante victoria española en Nördlingen, pudieron darse en función del conocimiento previo de este método.

Aunado a esto, el uso del arcabuz se había incrementado en los tercios españoles. Durante las guerras en Italia a principios del XVI, se había establecido que de cada 12 compañías 2 fueran de arcabuceros; mientras que para la segunda mitad del mismo siglo, pero ahora en Flandes, el número de arcabuceros ya era superior al de piqueros, pese a que el territorio de Flandes y en general el centro de Europa no eran tan favorables para el arcabuz como sí ocurría en la geografía italiana<sup>37</sup>. La razón de este incremento en el uso del arcabuz debe ser económica, ya que cada soldado al enlistarse lo hacía llevando su propio equipo, y como el sueldo de un arcabucero era mayor al de

---

<sup>35</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 6.

<sup>36</sup> Aquí el término de “descalabro” es real, ya que los hasta entonces temidos tercios españoles perdieron sus poco más de 20 cañones, las 2/3 partes de sus efectivos cayeron en combate y 120 banderas fueron capturadas. Parker. *La revolución...*, p. 45.

<sup>37</sup> *Cfr.* Sancho de Londoño. *Discurso sobre la forma de reducir la disciplina militar a mejor y antiguo estado*, Madrid, 1594. P. 26 y Bernardino de Escalante. *Diálogos del arte militar*, Sevilla, 1583. Edición facsimilar, Salamanca, prólogo de José L. Casado y Geoffrey Parker, 1992. Diálogo IV. Escalante no menciona la proporción en la que había crecido el número de arcabuceros.

un piquero por un escudo, la mayoría de los reclutas se enlistaban con la intención de ser arcabuceros<sup>38</sup>.

Podría pensarse que la ventaja de los suecos no fue tanto el fuego por descargas, sino el uso del mosquete, que por tener un alcance mayor al del arcabuz, permitía a los mosqueteros mantener alejados a los arcabuceros<sup>39</sup>. Sin embargo esto tampoco explicaría las victorias suecas, porque el mosquete ya se estaba utilizando con mayor frecuencia, generando que los combates cuerpo a cuerpo fueran menos usuales<sup>40</sup>.

Black ofrece una explicación distinta de las victorias suecas y españolas durante la Guerra de los Treinta Años. Posiblemente sea una explicación simple, pero podría ser la mejor explicación. Black sostiene que la adopción de las tácticas holandesas fue irrelevante y que las batallas se ganaban con ejércitos más grandes y experimentados, fenómeno que muestra con algunos ejemplos: Montaña Blanca=victoria imperial (1620, 28 mil imperiales contra 21 mil protestantes alemanes), Breitenfeld=victoria sueca (1631, 42 mil suecos y aliados alemanes contra 35 mil imperiales), Nördlingen=victoria imperial (1634, 33 mil imperiales y españoles contra 25 mil suecos y aliados alemanes), Rocroi=victoria francesa (1643, 24 mil franceses contra 17 mil españoles). En el caso particular de Breitenfeld, Black afirma que la victoria sueca se debió, además de la superioridad numérica, a su resistencia pese al colapso de sus aliados y a su solidez defensiva para gozar de superioridad artillera. En contraste, la batalla de Lützen fue incierta porque ambos ejércitos tenían unos

---

<sup>38</sup> Londoño. *Op. Cit.*, p. 26.

<sup>39</sup> *Ib.*, p. 24.

<sup>40</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 21.

19 mil hombres<sup>41</sup>. Podría ser la mejor explicación de no ser por la batalla de Fleurus (1622) en donde un ejército español de 10 mil hombres venció a uno francés de 13 mil efectivos<sup>42</sup>, a menos que sea la excepción que confirma la regla.

Quizá la respuesta del éxito sueco no esté en su capacidad de fuego, sino en una incapacidad española. Para 1664, 16 años después de la Guerra de los Treinta Años, Iván Márquez, general español retirado, después de 20 años de servicio, decide escribir un tratado que sirva para formar a futuros militares. El fenómeno no era nuevo, por lo menos desde 1583 varios autores españoles, entre militares y civiles con interés en las armas, escribieron con el mismo fin. Pero lo nuevo, y más que nuevo extraño, es un señalamiento que hace a los arcabuceros para que tengan cuidado al encender la pólvora, para no herir a sus compañeros<sup>43</sup>. Jamás había aparecido semejante advertencia; en otros textos, cuando hablaban del uso del arcabuz, señalaban cómo arreglarlos, cargarlos y usarlos en combate, pero nunca habían hablado de accidentes.

Más adelante continuaremos hablando de arcabuces y mosquetes y su papel en el declive de los tercios españoles. Por ahora debemos mirar a la otra arma que se dice tuvo un papel importante en Breitenfeld: la artillería.

### **1.3-La artillería. Organización**

Tradicionalmente se ha pensado que la victoria de las tropas suecas sobre las españolas se debió, además del fuego por descargas, a un uso mayor de la

---

<sup>41</sup> Black. *La guerra...*, p. 70. Jeremy Black. *A military revolution? Military change and european society 1550-1800*, Hong Kong, Humanities Press International, INC., 1991. Pp. 10 y 12.

<sup>42</sup> Albi. *Op. Cit.*, p. 226.

<sup>43</sup> Iván Márquez Cabrera. *Espejo en el que se debe mirar el buen soldado*, Madrid, 1664. P. 8.

artillería de campaña<sup>44</sup>. Al comparar cifras no podríamos negarle razón a esta postura, ya que mientras los españoles utilizaron 27 piezas de campaña en Breitenfeld, los suecos utilizaron 80<sup>45</sup>.

Sin embargo, esta cifra de 27 cañones ligeros es inferior al número con que debía contar un ejército. Por lo menos desde la segunda mitad del siglo XVI, un ejército estándar (c. 50 mil hombres)<sup>46</sup> solía llevar 70 cañones pesados (utilizados para derribar defensas en un asedio y para contrabatería) y 72 ligeros (para disparar contra grupos compactos), entre medias culebrinas, falconetes, medios falconetes y sacres largos<sup>47</sup>. Por lo tanto, los suecos no intensificaron el uso de la artillería ligera, sino que únicamente se dedicaron a copiar las prácticas de otros ejércitos, entre ellos el español, para el uso de artillería. La disminución de 72 a 27 piezas en el transcurso de cerca de 50 años podría deberse a cañones averiados en anteriores encuentros, por lo que serían parte de las bajas que normalmente sufre un ejército, o a un proceso de descuido de parte de los artilleros, que podría ser específico de la Guerra de los Treinta Años o crónico y por ende heredado de guerras previas.

Para saber cuál fue la razón de esta disminución hay que entender lo que yace detrás de la artillería. Pese a ser un arma muy joven, comparada con la infantería o la caballería, para la segunda mitad del XVI todo ejército europeo tenía claro cuál era el equipo necesario para un tren de artillería completo. Ya señalamos que se necesitaban 70 cañones pesados, que componían la artillería “gruesa” y 72 ligeros para la artillería “menuda”, lo que da un total de 142 cañones para un ejército que salía a campaña. Para cargar estas piezas

---

<sup>44</sup> *Vid. Supra* 1.2-Las armas portátiles.

<sup>45</sup> Parker. *La revolución...*, p. 45.

<sup>46</sup> Las razones de esta cifra se explican más adelante, *vid. Infra* 2.4-El asedio.

<sup>47</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV.

llevaban entre 25,500 y 29,000 balas y cerca de 560,000 kilos de pólvora, además de plomo, cuerda, azadas, picos, hachas, leña, clavos, sierras, mazos de hierro, hierro, acero, barrenas, taladros, fraguas, herraduras, cáñamo y sogas. Tan sólo para transportar los cañones y las balas en carros requerían cerca de 6450 caballos, eso si marchaban con buen tiempo<sup>48</sup>.

Para operar esos 142 cañones se requerían de entre 284 y 426 artilleros, a razón de 2 ó 3 artilleros por cada pieza (uno encargado de recargar el cañón, otro de apuntarlo y otro de dispararlo, aunque a veces las dos últimas operaciones podían ser realizadas por un solo hombre). El resto del personal de artillería se componía de un médico, un cirujano, 2 ó 3 ingenieros, 1 ó 2 refinadores de pólvora, herreros, canteros, carpinteros y en ciertas ocasiones gastadores (encargados de hacer trincheras, reparos, minas, contraminas, allanar caminos, talar árboles para fortificar campamentos, cavar pozos para agua y letrinas y romper muros y torres)<sup>49</sup>.

Para dirigir esta arma, el rey nombraba a un capitán general de artillería, además, nombraba al contador de artillería y al pagador de artillería, encargados de llevar la cuenta del personal, sueldos y gastos del arma. La razón por la cual el rey, o en su defecto el capitán general del ejército, nombraba al contador y al pagador de artillería consistía en evitar el desvío de recursos de parte del capitán general de artillería, ya que esta arma recibía más dinero que el resto del ejército, tanto para pagas ordinarias, como extraordinarias, las últimas eran beneficio exclusivo de la artillería<sup>50</sup>. El resto de la oficialidad: comisario general (encargado de los bastimentos y equipo de

---

<sup>48</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 158-160.

<sup>49</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV. Actualmente se les conoce como zapadores.

<sup>50</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 116.

artillería), mayordomos (encargados de distribuir municiones, armamento para infantería y equipo para artillería), furriel mayor de artillería (especie de policía militar), jinetes, arcabuceros a caballo y alabarderos (para escolta del capitán general de artillería), intérpretes, lugartenientes del capitán general de artillería (usualmente ex capitanes de infantería) y condestables o cabos maestros de artillería (jefes inmediatos de los artilleros) eran nombrados por el capitán general de artillería<sup>51</sup>.

El cargo del capitán general de artillería refleja claramente la relación responsabilidad-libertades, ya que era su obligación el tener todo el equipo necesario para una campaña, no sólo el equipo de artillería, sino también el del resto del ejército, razón por la cual también recibía más recursos; pero así como se le exigía tener listo todo lo necesario era de los pocos que tenía acceso a todos los planes del capitán general del ejército, como requisito para cumplir con sus funciones. Pero sus libertades no se limitaban a las estrictamente militares, sino que también abarcaban las judiciales ya que podía ejecutar sentencias entre sus subordinados sin depender del resto de las autoridades del ejército<sup>52</sup>.

A partir de lo expuesto queda clara una cosa, mantener un tren de artillería era caro, entonces, ¿la disminución de las piezas ligeras de 72 a 27 pudo deberse a escasez de recursos? La respuesta ya la dieron otros autores con anterioridad: sí. Desde el reinado de Carlos V España había recurrido a banqueros como Fugger, Welter y Hochstetter para financiar campañas militares, estos banqueros quedaron arruinados bajo el reinado de Felipe II,

---

<sup>51</sup> *Vid.* Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV, Brancaccio, *Op. Cit.*, Fols. 115-118 y Márquez. *Op. Cit.*, pp. 84-87, Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 141, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 130-131.

<sup>52</sup> *Vid.* Brancaccio. *Op. Cit.*, Fols. 115-118 y Márquez. *Op. Cit.*, pp. 84-88.

pues su economía se basó en la bancarrota y la deuda constante. El establecimiento de nuevos impuestos sobre varios productos, incluso sobre los que hoy consideraríamos como de primera necesidad, resultó un esfuerzo inútil por hacerse de más recursos<sup>53</sup>.

Así, la superioridad numérica de la artillería sueca en Breitenfeld no se debió a una mejora sueca, sino a una incapacidad de la corona española para mantener un tren de artillería completo. Sin embargo, plantear que la escasez de recursos también se reflejó en la infantería y la caballería, dada la incapacidad para reclutar, equipar y alimentar a esas unidades no explicaría toda la batalla, ya que si bien la infantería española estaba en desventaja numérica frente a la sueca (21, 400 contra 28 mil respectivamente), al igual que la caballería (10 mil jinetes frente a 18 mil)<sup>54</sup>, la desventaja no era abrumadora, entre otras cosas, porque se trataba de tercios veteranos, aunado al hecho de que la infantería y la caballería no serían armas tan caras como la artillería. Finalmente, la artillería, aunque era cara, por lo general sólo era útil en los asedios; además, a diferencia de las armas portátiles, presentó pocos avances en materia de efectividad; sin embargo sí fue motivo de investigaciones científicas, así como de tratados que teorizaban en torno a su uso.

#### **1.4-La artillería. Uso**

---

<sup>53</sup> Cfr. José Miranda. *España y la Nueva España en la época de Felipe II*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Historia, 1962. Pp. 33-36 y Michael Howard. *La guerra en la historia europea*, traducción de Mercedes Pizarro, México, Fondo de Cultura Económica, 1983. P. 75. Hay una gran variedad de trabajos entorno a la economía española durante este período. Por citar sólo a dos estudiosos: Earl Hamilton quien fue de los primeros, o incluso el primero, en señalar las causas del declive económico de España; John Elliot quien, sin negar el debilitamiento de la economía española, cuestiona que sea esa debilidad la causa determinante de la decadencia española. Dada su complejidad, la exposición detallada del tema escapa a los límites previstos para éste trabajo, exigiendo incluso una investigación aparte.

<sup>54</sup> Parker. *La revolución...*, P. 45.

A partir de la práctica los artilleros se dieron cuenta de los alcances de cada pieza, requisito indispensable para no desperdiciar munición. Un cañón de 30 libras tenía como alcance mínimo 800 pasos (c. 600 metros) y como máximo 4920 (c. 3700 metros). Una culebrina de 25 libras 940 y 7200 (c. 700 y 5500 metros). Un sacre de 8 libras 900 y 5009 (c. 680 y 3800 metros). Y un falconete de 4 libras 400 y 4002 (c. 300 y 3000 metros)<sup>55</sup>. Sin embargo, hay que señalar que el alcance máximo de un cañón no siempre coincidía con su alcance efectivo, este último rara vez era superior a los mil metros<sup>56</sup>.

La cantidad de pólvora que cada pieza requería variaba en función del largo del cañón, factor clave para que la pólvora llevara la bala hasta la boca de la pieza. Esta operación debía realizarse con cuidado porque si se echaba menos pólvora de la necesaria la bala no llevaría tanta fuerza. Pero si se echaba más de la requerida tampoco tendría tanto alcance ni fuerza porque la pólvora que estaba más cerca del fogón se consumía primero, obligando a la bala y a la pólvora que aún no se quemaba a salir por los gases generados por la pólvora que se había quemado primero. Además se corría el riesgo de que la pieza reventara.

También debían cuidar que la pólvora no quedara ni muy apretada ni muy esparcida en el cañón. En el primer caso la pólvora hacía resistencia al fuego y en el segundo los efectos eran débiles porque tomaba más tiempo quemar la pólvora.

Cuando se cargaba la pieza se echaba un taco encebado encima de la pólvora y antes de la bala para barrer la pólvora que hubiera quedado en el

---

<sup>55</sup> Rojas. *Op. Cit.*, PP. 338-339. Lo que sigue se sacó de García de Palacios. *Op. Cit.*, libro III, a menos que una nota indique lo contrario.

<sup>56</sup> Albi. *Op. Cit.*, p. 103.

camino y así aprovecharla, luego iba la bala y debía quedar holgada para que corriera sin problemas por el cañón. Si se tiraba a un objetivo bajo, se colocaba un segundo encebado encima de la bala para evitar que el proyectil, al entrar holgado, saliera.

Entre los principios que los artilleros debían tener presentes durante los disparos, uno era que al disparar con un mismo cañón al mismo objetivo con las mismas balas y pólvora, el segundo disparo sería más fuerte que el primero. Esto ocurría porque el primer disparo se enfrentaba al aire quieto y en reposo oponiéndole resistencia, además para el segundo disparo la pieza ya quedaba caliente. A partir del cuarto disparo los efectos serían más débiles porque la pieza ya estaba tan caliente que emanaba una ventosa que restaba fuerza al disparo y a partir de ese momento la pieza debía dejarse enfriar. Algunos artilleros la enfriaban con agua, pero no era recomendable porque el vapor generado humedecía la pólvora. Entre cada serie de disparos y descansos para que la pieza se enfriara, cada cañón disparaba entre 45 y 50 proyectiles al día<sup>57</sup>.

Tenían la certeza de que si la pieza apuntaba en un ángulo de 45 grados el alcance y la fuerza serían mayores que en un ángulo cercano a cero, en este último caso la bala declinaba su trayectoria más rápido. Esta era la razón por la cual las murallas se construían bajas, para obligar a los atacantes a tirar en un ángulo cercano a cero<sup>58</sup>.

---

<sup>57</sup> Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 157.

<sup>58</sup> *Vid. Infra 2.2-La construcción.* A partir de la mecánica clásica se entiende a este fenómeno como coeficiente balístico, apoyándose en la primera ley de Newton según la cual un cuerpo en movimiento tiende a permanecer en movimiento si no actúan sobre él fuerzas externas. Con base en lo anterior se plantea que a una bala la afectan la resistencia del aire y la gravedad cambiando su velocidad y trayectoria. Así, cuando se dispara una bala, esta empieza a describir una curva hacia abajo por efecto de la gravedad, mientras mayor sea la distancia recorrida la curva será más pronunciada, aunque a altas

En otros aspectos no había acuerdo. Cuando se bombardeaba una muralla, algunos tratadistas (García de Palacios y Rojas entre ellos) recomendaban que la artillería no disparara cerca de la muralla, otros (entre los cuales su principal exponente fue Galileo) aseguraban que era mejor tirar cerca de la muralla.

La primera postura afirmaba que si se estaba muy cerca los efectos no eran tan devastadores porque la bala movía capas de aire y las que iban delante de la bala llegaban antes a la muralla. Al no poder dañarla rebotaban e impactaban en la bala disminuyendo su fuerza.

En la segunda, Galileo sostenía que disparando cerca de la muralla se obligaba a los defensores a tirar oblicuamente, lo que los dejaba descubiertos del fuego de los sitiadores. Además, el ángulo de tiro no era tan cercano a cero, por lo que contaba con mayor fuerza<sup>59</sup>.

Cuando una pieza reventaba era más usual que lo hiciera por la boca que por la caña, porque cuando la bala llegaba a la boca del cañón se encontraba con la resistencia del aire exterior. También podía deberse a que la exhalación ventosa generada por el salitre rompía el aire al llegar a la boca (lo que causaba el estruendo del disparo) y esta reventaba si el metal era defectuoso o no tenía el suficiente grosor.

Cuando la caña llegaba a reventar, se debía a algún cuerpo que estorbó el paso de la bala. Como ésta iba holgada rebotaba en el interior y con ello reventaba. Otras posibles causas de esta situación eran que la bala no fuera

---

velocidades la distancia recorrida es mayor antes de caer por efecto de la gravedad. *Cfr.* Luis Rafael Moreno González. *Balística forense*, 13ª edición, México, Editorial Porrúa, 2003. Pp. 35-37.

<sup>59</sup> *Cfr.* Antonio Campillo. *La fuerza de la razón. Guerra, Estado y ciencia en los tratados militares del Renacimiento, de Maquiavelo a Galileo*, Murcia, Facultad de Letras, Universidad de Murcia, 1986. P. 248.

completamente esférica, que la pieza estuviera sobrecalentada, o que al fundir la pieza quedaran imperfecciones en el interior.

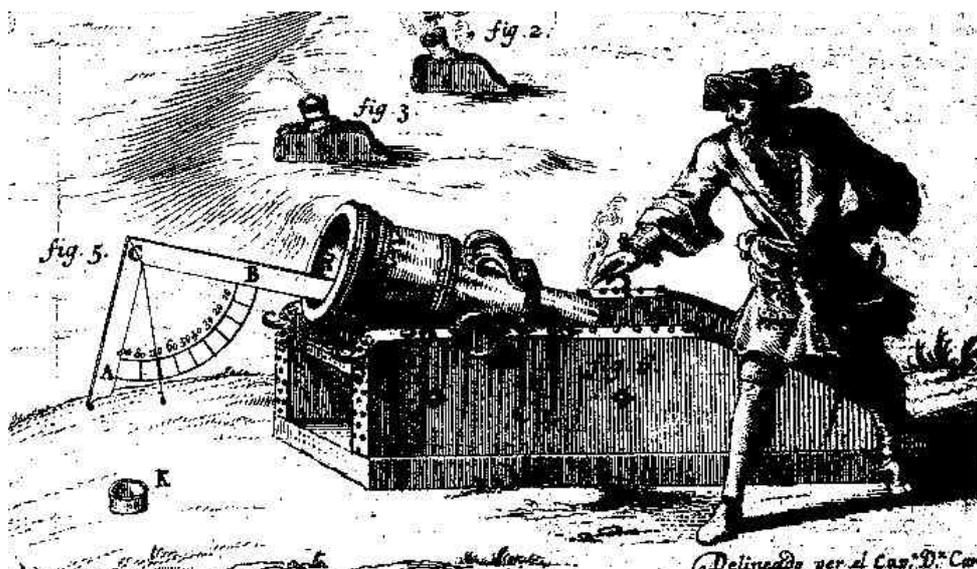
Para utilizar cualquier cañón se requería de un cuadrante y una escuadra que servían simultáneamente como instrumentos de medición y de tiro<sup>60</sup>.

La escuadra de tiro o escala altimétrica consistía en un cuadrante con una lámina de metal o una tabla. Con una regla y un compás se hacía un cuadro. Dos lados se dividían en doce puntos y cada punto en doce minutos. En la esquina donde se cruzaban los lados sin marcar se metía un clavo al cual se ataba un hilo con una plomada, Finalmente se colocaban dos pequeñas láminas horadadas a través de las cuales sólo debía entrar un rayo visual.

Para usarlo se miraba al objetivo por las láminas horadadas y se anotaba sobre cuál punto caía la plomada y se dividía entre doce. Después se movían a otro punto y repetían la operación. Los resultados de las divisiones se restaban y se multiplicaba por la distancia existente entre el primer y el segundo punto de observación. El producto indicaba la distancia a la que estaba el objetivo.

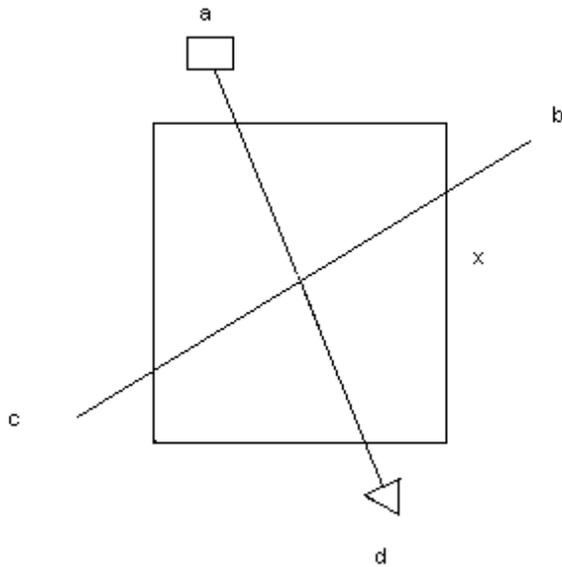
---

<sup>60</sup> Tanto García de Palacios como Rojas explican el uso de los siguientes instrumentos, sin embargo se utilizara la descripción de García de Palacios porque es más clara y completa, *vid.* García de Palacios. *Op. Cit.*, libro III. Rojas señala la existencia de otros instrumentos para el manejo de artillería (agujas de cuatro formas distintas, 2 tipos de compases), pero no explica su uso y ningún otro autor lo hace, *cfr.* Rojas. *Op. Cit.*, p. 340.



(Figura 3, imagen tomada de Sebastián Fernández de Medrano. *El perfecto artificial bombardero y artillero*, Amberes, 1723). Aunque la obra en la que aparece esta ilustración sale de nuestra delimitación temporal, se añadió porque muestra la escuadra de tiro y su uso, aunque en la imagen no se usa para medir distancias, sino el ángulo de tiro. Además, pese a que la obra es de principios del siglo XVIII, no difiere en gran medida de los temas expuestos en obras del XVI y XVII, ni en las explicaciones.

El cuadrante o dioptra consistía en una lámina sobre la que se hacía un cuadro. Dentro se hacía otro cuadro con los ángulos a la misma distancia de los ángulos del primer cuadro. En los intervalos entre ángulos se trazaban las doce divisiones de puntos de cada lado. Luego se trazaban dos líneas que atravesaran en cruz y partieran mitad y mitad. Con otra pieza de lámina se hacía la dioptra o transguardo. Con una regla se sacaban dos brazos rectos, tan largos como el diámetro del cuadro. Los dos brazos se dividían en cuatro y se ponían en cruz. En cada extremo se trazaba un círculo y se colocaba una pequeña lámina horadada. El centro de la dioptra se clavaba sobre el centro del cuadro para que girara. Se apoyaba sobre un bastón con punta de hierro para clavarlo o con un pie:



(Figura 4)

Para usarlo se veía el objetivo a través de las mirillas (a y d). Se anotaba cuántos puntos se alejaba el triángulo (d) del centro (x). Se movía el instrumento hasta que “d” quedara sobre “x” y a través de las mirillas a-d se viera el objetivo y se anotaba la distancia que recorrió el instrumento. La distancia entre “d” y “x” se igualaba a doce y la distancia recorrida se multiplicaba por doce. El producto se dividía entre los puntos que había entre el “d” y “x”. El resultado de la división indicaba la distancia que había entre el centro de la dioptra y el objetivo.

Ambos instrumentos se apoyaban en la geometría euclidiana para su funcionamiento, pero no eran el único aspecto militar que requería de conocimientos de geometría.

## **II-La nueva fortaleza**

La aparición de la artillería en las guerras libradas en Italia desde finales del siglo XV hizo suponer a autores como Maquiavelo en su libro *El arte de la guerra* que no existía estructura capaz de resistir su bombardeo. Sin embargo, justo cuando Maquiavelo escribía esto, varios arquitectos e ingenieros italianos se daban a la tarea de encontrar un nuevo sistema defensivo que sustituyera al castillo medieval para así hacer frente a la nueva arma. El resultado fue conocido como “fortaleza de traza italiana”, porque surgió en Italia y creada por arquitectos italianos, la mayoría de estos arquitectos fueron contratados por España, Inglaterra y Francia, aunque pronto surgieron varias escuelas de fortificación.

En España, bajo el reinado de Felipe II, se creó en 1582 la Real Academia de Matemáticas, dedicada a enseñar el arte de la fortificación<sup>1</sup>. Su objetivo era formar ingenieros militares españoles, para así dejar de depender de ingenieros italianos y alemanes. El *Tratado de fortificación* (1598) y su *Compendio* (1613), ambos escritos por Cristóbal de Rojas, profesor de la mencionada Academia, eran parte de ese esfuerzo<sup>2</sup>.

### **2.1-El trazado**

El primer objetivo de toda fortaleza consistía en ser viable, esto es, que no se gastara demasiado en su construcción, mantenimiento y guarnición. Para conocer de antemano la inversión requerida, se hacía un trazado de la

---

<sup>1</sup> Campillo. *Op. Cit.*, p. 222.

<sup>2</sup> A la larga la Academia fracasó, pues España continuó dependiendo de ingenieros extranjeros. Cuando se comenzó a construir la fortaleza de San de Ulúa en 1683, una de las mejores fortalezas de traza italiana creada para defender los intereses de la corona española, terminó por ser diseñada por un ingeniero alemán. *Cfr.* Pablo Montero, *et al.* *Ulúa, puente intercontinental en el siglo XVII*, México, 1997 y Martín Gabriel Barrou y Adriana Gil Maroño. *Ulúa. Fortaleza y presidio*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Internacional de Contenedores Asociados de Veracruz, 1998.

fortaleza. Tanto el trazo como la construcción se dividían en fortalezas en llano y en torno a ciudades, lagos, ríos, montes y a orillas del mar. En el primer caso era más fácil seguir las reglas básicas, en el segundo el arquitecto debía realizar algunos ajustes. De cualquier forma la ingeniería militar se concebía como una ciencia en constante cambio, en donde era preciso confrontar el conocimiento teórico con el práctico para adecuar el primero a las necesidades del segundo<sup>3</sup>. Tanto por ser más sencillo como por ser con los que comienzan los tratados de la época, por el momento nos enfocaremos en el primer tipo de fortaleza.

El conocimiento teórico de referencia se basaba en la geometría euclidiana, recomendándose específicamente los libros I-VI y XI-XII de Euclides<sup>4</sup>. A partir de esta lectura el ingeniero militar debía tener claros conceptos clave como: punto, línea, superficie; además de las diferencias entre líneas y ángulos. También debía distinguir entre las distintas figuras geométricas; este último aspecto era decisivo para que determinara la figura más adecuada para cada terreno particular.

Las fortalezas triangulares y cuadradas fueron desechadas por 6 razones. Primero, en cada ángulo se construía un baluarte, el cual era el principal punto de fuego de una fortaleza al instalar ahí la artillería pesada para acciones de contrabatería; si su número de baluartes era insuficiente, su capacidad de fuego sería inferior a la del enemigo. Segundo, sus baluartes eran agudos, por lo que cualquier batería destrozaría la cortina de los baluartes, como se aprecia en la figura 5, donde se cruzan con facilidad los

---

<sup>3</sup> Vid. Rojas. *Op. Cit., passim*, Diego González de Medina Barba. *Examen de fortificación*, Madrid, 1599. *Passim* y Campillo. *Op. Cit., passim*. Aunque Campillo considera que esto no sólo era válido para la fortificación, sino también para la artillería.

<sup>4</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 27-28.

disparos en un baluarte agudo. Tercero, las casamatas no alcanzaban a cubrir adecuadamente a los baluartes. Cuarto, no se le podía dar suficiente espalda al baluarte para asegurar las casamatas. Quinto, la plaza de armas de la fortaleza resultaba tan pequeña que no permitía formar a los soldados en escuadrón. Finalmente, no dejaba el espacio necesario para estancias y arsenales<sup>5</sup>.

Sin embargo, también se desechaban fortalezas con muchos ángulos, porque, aunque disponían de una mayor capacidad de fuego, se gastaba demasiado tanto en la construcción como en la guarnición<sup>6</sup>. Las plazas con muchos ángulos y numerosa guarnición se reservaban para las ciudades.

Por ende, las fortalezas más usuales en llano eran de forma pentagonal o hexagonal, con 5 y 6 baluartes respectivamente. Utilizaremos la descripción de una fortaleza de 5 baluartes para de ahí comprender las demás.

Primero se establecía el pitipie (del francés *petit-pied*, “pie pequeño”), que servía como escala, apoyando su medida en pies. El trazado completo puede apreciarse en la figura 6. Para comenzar el trazado primero se creaba la línea E-F, correspondiente al frente de la fortaleza. Con un compás se trazaba una circunferencia cuyo centro era F y cuyo perímetro atravesara el punto E. Después se trazaba una perpendicular desde F hasta la circunferencia. Con esto se creaba un ángulo recto que se dividía entre el número de baluartes que tendría la plaza, en este caso 5. Luego se sumaba la  $1/5$  parte de ese ángulo fuera del mismo, si era de 6 baluartes se sumaban  $2/6$  partes y así sucesivamente, esa quinta parte sumada creaba la línea F-H y con ello un ángulo obtuso del pentágono y dos lados de la fortaleza.

---

<sup>5</sup> Rojas. *Op. Cit.*, P. 65 y González. *Op. Cit.*, pp. 13-14.

<sup>6</sup> Rojas. *Op. Cit.*, p. 31 y González. *Op. Cit.*, pp. 14-15.

Ésta parte del método, usada hacia 1598, se había simplificado para 1669, bastaba trazar un círculo cuyo radio correspondiera al frente de la fortaleza. Posteriormente se dividían los 360 grados de la circunferencia entre el número de lados de la fortaleza, en este caso 5, la cifra obtenida señalaba el ángulo hacia el cual debía trazarse el siguiente lado de la fortaleza, en el caso de la fortaleza pentagonal, sería el 72<sup>7</sup>. El resto del trazado conservaba, en 1669, los mismos pasos que en 1598.

Así, volviendo a la figura 6, se colocaba el compás en el centro de la circunferencia y abriéndolo un poco se trazaban pequeñas líneas en G, R, L y K y se repetía la operación desde E para cruzar G y L y desde H para cruzar R y K. Los puntos obtenidos se cruzaban con una recta para crear las líneas G-L y R-K. El punto donde se cruzaran estas rectas indicaba el centro de la fortaleza. Desde ahí se trazaba otra circunferencia que cruzara los puntos E, F y H. A partir de las medidas de un lado se trazaban los 3 restantes dentro del círculo<sup>8</sup>.

A veces, en función de los recursos disponibles, era necesario construir una plaza proporcional a otras, por ejemplo, una que fuera la media proporcional entre una fortaleza grande y otra pequeña, evitando gastar más del material requerido o menos de lo necesario para una defensa óptima. Para ello se utilizaba el método geométrico ilustrado en la figura 7. Se tomaba el frente de una fortaleza grande A-B y se unía al frente de una fortaleza pequeña C-A, la línea obtenida se tomaba como diámetro de un círculo. En A se trazaba una perpendicular hasta la circunferencia, esta línea era la media proporcional.

---

<sup>7</sup> Zepeda. *Op. cit.*, preludios geométricos., pp. 15-16.

<sup>8</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 63-70 y González. *Op. Cit.*, pp. 52-65.

Esto también podía obtenerse aritméticamente. Para ello se multiplicaba el frente de cada fortaleza, en este ejemplo, se tomaba la distancia de A-B y se multiplicaba por A-C. Al producto obtenido se le sacaba la raíz cuadrada y esta indicaba la media proporcional<sup>9</sup>.

Trazar una fortaleza pentagonal permitía varias cosas. Combinaba fuego directo con fuego cruzado desde las defensas, lo que dificultaba el asalto. Dejaba plaza en los baluartes para hacer retiradas en caso de que cortaran los baluartes<sup>10</sup>. Sus ángulos eran lo suficientemente obtusos para dificultar su cortadura. Permitía dar una gruesa espalda a las casamatas. Dejaba una gola ancha para los baluartes. La plaza de armas permitía formar a las tropas en escuadrón. Permitía construir estancias. No requería de tanta guarnición y como resultado, no exigía mucho gasto en construcción y mantenimiento<sup>11</sup>.

El otro caso era fortificar ciudades, montañas, y orillas de ríos, de lagos o del mar, o cuando menos edificar fortificaciones en esos lugares (lo primero significaba construir un solo circuito defensivo, lo segundo construir fuertes abaluartados alrededor). En estos casos no siempre era posible adoptar formas regulares, por lo que se recurría a formas irregulares que, aunque eran menos fuertes, permitían adaptarse a las condiciones del terreno. Las más frecuentes fueron las trapezoides<sup>12</sup>.

Una vez trazada la fortaleza se sacaba el área para distribuir cuarteles, calles, plaza de armas, iglesia y hospital. Aquí hay que señalar que en el *Tratado de fortificación* de 1598, Rojas no señala la necesidad de la iglesia y el

---

<sup>9</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 76-78, González. *Op. Cit.*, pp. 70-75, Zepeda. *Op. Cit.*, Preludios geométricos, pp. 26-31.

<sup>10</sup> Para un ejemplo de baluarte cortado, *vid. Infra* figura 18.

<sup>11</sup> González. *Op. Cit.*, pp. 15-16.

<sup>12</sup> *Ib.*, p. 15.

hospital, sino hasta el *Compendio* del mismo en 1613<sup>13</sup>. Esto no significaría que el ejército español careció de hospitales militares hasta 1613, sino que más bien éstos no se encontrarían en los cuarteles y campamentos cercanos al frente, ya que entre 1574 y 1576 las tropas españolas se amotinaron por carecer de servicios médicos; la corona española terminó accediendo a sus peticiones porque, además de que los soldados pagaban medicinas y tratamiento (mediante descuento a sus pagas) resultaba más barato atender a sus heridos y enfermos que entrenar nuevos soldados<sup>14</sup>. Por tanto, sus primeros hospitales debieron estar a algunas jornadas de la línea de combate y sólo con el tiempo lograron contar con hospitales cerca de las guarniciones<sup>15</sup>.

Una vez hecha la traza se pasaba a la construcción.

## **2.2-La construcción**

En la figura 8 podemos apreciar las partes que componen una fortaleza. La figura 9 tiene un acercamiento a la parte superior para observarlas con mayor detalle. Los baluartes, marcados por la letra A, permitían maniobrar a la artillería pesada y a través de sus caras y flancos se combinaban los tiros directos, flanqueados y cruzados, cubriendo así a las casamatas. Aquí el autor olvidó la letra B en el esquema, así que la C marca la banquetta, la cual, construida a 10 pies de la muralla evitaba que el material que cayera de la muralla cegara el foso. Las letras D señalan las bocas de las casamatas. Las casamatas indicadas por la letra E, defendían el foso, la cortina y el frente del baluarte; se construían descubiertas para evitar que el humo de las piezas

---

<sup>13</sup> Cfr. Rojas. *Op. Cit.*, pp. 130 y 269.

<sup>14</sup> Parker. *La revolución...*, p. 106.

<sup>15</sup> En varios autores aparece como obligación de los oficiales el dotar de alimento y escolta a los soldados heridos que enviaban a los hospitales; además, muchos tercios no contaban con personal médico. *Vid. Infra* 3.1-La organización.

ahogara a los artilleros y soldados; también se hacían bajas (sólo 20 pies de altura) para que estuvieran cubiertas por el baluarte. La espalda de la casamata está señalada por la letra F. El frente de cada baluarte está sombreado e indicado por la letra G. La letra H marca orejones de baluarte, los cuales protegían los flancos de los baluartes y las casamatas. La letra I señala el foso, que también está sombreado; su objetivo era mantener alejada a la artillería enemiga y dificultar la excavación de minas, por lo que se construía ancho y profundo. La estrada cubierta está indicada por la letra K, al encontrarse en medio de los baluartes y las casamatas y frente a la muralla dejaba a los asaltantes al descubierto del fuego defensor, por ser un espacio amplio permitía realizar salidas y aprovechar la llegada de ayuda del exterior. La letra L marca la gola de cada baluarte. El terraplén esta indicado por la letra M, aunque en realidad también había terraplén en cada baluarte. La letra N señala la falda para subir al terraplén. La letra O indica el paso entre la falda y las casas. El cuerpo de guardia se encontraba en el espacio donde está la letra P. Las entradas a las casamatas están marcadas por la letra Q. El paso entre cada casamata, señalado por la letra R, permitía la ayuda mutua entre cada casamata sin exponerse al fuego enemigo. Dentro del foso había otro foso pequeño, indicado por la letra S, que fortalecía al foso principal. La contraescarpa está marcada por la letra T en la figura 9, pero en la figura 10 se aprecia mejor. La contraescarpa dificultaba a los asaltantes la ocupación del foso, aunque algunos ingenieros no la construían por falta de recursos. Regresando a la figura 9, la puerta principal está señalada por la letra V. La plaza de armas está justo en el centro de la fortaleza. Aunque aquí no aparece, a veces se construía un revellín frente a la cortina, así defendían los frentes y

flancos de los baluartes y las puertas; por lo general los ingenieros no los construían, ya que los soldados tendían a abandonarlos para retirarse a las defensas que había atrás, por lo que podían servir como reparo a los atacantes, aunque cuando se hacían se les minaba para hacerlos explotar<sup>16</sup>.

A partir de estas imágenes puede entenderse cómo se realizaba la construcción. En el centro de lo que sería la plaza de armas se clavaba una estaca de 6 palmos (c. 1.20 metro) de alto, encima se ponía una tabla cuadrada y encima de ella un círculo dividido en 5 partes iguales. Cada línea que dividía al círculo miraba a un ángulo de la fortaleza. Desde cada línea se tiraba una cuerda de entre 25 y 30 pies (c. 7 ½ y 9 metros) de largo hasta llegar al ángulo, ahí se clavaba una estaca. Se verificaba que entre las estacas clavadas en los ángulos mediara la misma distancia. Desde cada ángulo se colocaban otras dos estacas, cada una en dirección del siguiente ángulo para marcar la gola del baluarte y las casamatas. La distancia entre éstas, usualmente de 600 pies (c. 183 metros), correspondía a la cortina. En ángulo recto con respecto a la cortina se tiraban otras estacas para marcar el frente del baluarte. Siguiendo la estaca que venía de la plaza de armas se seguía otra línea para colocar una estaca en la punta del baluarte. A partir de estas estacas se construía la fortaleza<sup>17</sup>.

Enseguida se consideraban los fundamentos. Si el terreno era pantanoso o lodoso y se podía agotar el agua, se reunía gran cantidad de estacas (de pino, álamo negro, olivo o nogal si el agua era salada, o de roble, encino o castaño si el agua era dulce), tan largas que pudieran llegar a lo firme

---

<sup>16</sup> González. *Op. Cit.*, pp.22-45, Parker. *La revolución...*, p. 30, Barrou. *Op. Cit.*, p. 38, Zepeda. *Op. Cit.*, tratado IV, p 136 y Tamara Blanes Martín. *Fortificaciones del Caribe*, La Habana, Letras Cubanas, 2001. Pp. 8-9 y 229.

<sup>17</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 159-161. González. *Op. Cit.*, pp. 79-84.

del fundamento. La madera se ponía a tostar al fuego para endurecerla y evitar que se corrompiera con el agua. Las estacas se unían y la estacada era 4 ó 5 pies (c. 1  $\frac{1}{4}$  ó 1  $\frac{1}{2}$  metro) más ancha que el grueso de la muralla. Se hincaban a medio pie (c. 4.5 centímetros) de distancia y con medio pie de la estaca descubierto. Se les echaba un derretido de cal, arena y ripios fraguados hasta el ras. Encima se echaba una hilada de piedras grandes labradas en los lechos y sobrelechos con ligazones. Así creaban un cimiento de peña<sup>18</sup>.

Si el fundamento era sobre arena, pero estaba bajo una capa de otro material en la superficie, ésta última se explanaba a la anchura que tendría la muralla, con 4 ó 5 pies (c. 1  $\frac{1}{4}$  ó 1  $\frac{1}{2}$  metro) más de banqueteta. La primera hilada de piedras sería la más grande. Sobre ellas se echaba una solera donde no habría foso y donde sí se ahondaba el cimiento. Desde ahí se levantaba la muralla.

Si el fundamento de arena estaba en la superficie, se ahondaba la parte que no llevaría foso 4 ó 5 pies (c. 1  $\frac{1}{4}$  ó 1  $\frac{1}{2}$  metro) y del ancho que requerían la muralla y la banqueteta. Se explanaba el suelo al nivel preciso y sobre el cimiento se tendía una cama de maderos espesos a tope entre ellos y se les echaba un derretido de cal y arena<sup>19</sup>. Se echaba otra cama de maderos para que se cruzaran con los de la primera. Se echaban traviesas e hilares para clavarlos y otro derretido de cal, arena y ripio menudo (pequeños fragmentos de piedra). A la altura de las estacas se echaban las primeras piedras y por donde había foso se ahondaban los cimientos.

---

<sup>18</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 210-213 y González. *Op. Cit.*, pp. 140-141.

<sup>19</sup> La fuente no explica las razones de esta combinación, lo más probable es que la cal y la arena, vertidas sobre los maderos, tuvieran un efecto similar al del concreto y las varillas de acero en las construcciones actuales; el derretido de cal y arena tendría, al igual que el concreto, la característica de adoptar la forma que el ingeniero deseara; mientras que los maderos, como las varillas de acero, son estructuras que pueden ceder gracias a su nivel de flexibilidad, evitando, hasta cierto punto, su quiebre.

Si el fundamento era arcilla, los cimientos salían desde el suelo del foso y los contrafuertes y terraplenes se erigían desde la superficie explanándola, porque la arcilla es suficiente fundamento si no le da ni el sol ni el agua.

Si el fundamento era peña se explanaba y quitaba la corteza escarchada que tuviera con objeto de levantar perpendicularmente la muralla para distribuir su peso sin que cargara más hacia un lado<sup>20</sup>.

Una vez arreglados los fundamentos se comenzaba la construcción por los baluartes, así sería posible almacenar el armamento. De otra forma sería contraproducente ya que, por un lado, el armamento estaría deteriorándose a la intemperie, por otro lado, en caso de un ataque el enemigo podría capturarlo con facilidad<sup>21</sup>.

El terraplén se construía en las cortinas, golas y baluartes, en estos últimos con más cuidado por estar más expuestos a bombardeo. Se hacía sin piedras, con tierra mojada para que se pisara bien y algo escarpado para que se sustentara solo en caso de que destruyeran la camisa y con al menos 5 pies (c.1 ½ metro) de grosor. Sobre la primera cama de tierra se colocaba una cama de fajina, ésta se llevaba en haces y eran ramas del grosor de dos dedos, a veces también se llevaban árboles del grosor de una pierna con ramas y copas. Luego se echaba otra cama de tierra. Cada 20 pies (c. 6 metros) echaban cal derretida en agua previamente oreada. A la cara de afuera se ponían céspedes (pedazos de tierra de un prado sin cultivar, a finales del XVI tenían cerca de un pie cuadrado y medio de alto, a mediados del XVII tenían 6 pulgadas de ancho, 15 de largo y 5 de alto) bien pisados y trabados con ligazones y la tierra del césped quedaba hacia arriba. Se colocaba otra cama de fajina cruzando los

---

<sup>20</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 210-213.

<sup>21</sup> Montero. *Op. Cit.*, p. 81.

céspedes. En medio de cada cama de fajina se clavaban tarugos de madera. Se seguía así hasta alcanzar 40 pies (c.12 metros) de alto, aunque si el terreno contaba con alguna elevación la altura del terraplén disminuía proporcionalmente. Al final plantaban árboles en el terraplén para asegurarlo aún más con las raíces y las ramas y los troncos cubrían a los soldados<sup>22</sup>.

El terraplén amortiguaba los impactos de la artillería, sobretodo gracias a la fajina que fortalecía la estructura y a los céspedes agregados en la cara exterior del terraplén, que dotaban de una capa más para amortiguar los disparos. El terraplén también minimizaba los daños causados por las minas y, cuando el terraplén era derribado, la fajina dificultaba tanto el avance como la colocación de artillería. Aunque la fajina se pudría en 3 ó 4 años, ese era tiempo suficiente para construir la camisa<sup>23</sup>.

La camisa se construía preferiblemente de ladrillo, porque los impactos de la artillería sólo dañaban los ladrillos en los cuales daba. El material para los ladrillos debía sacarse en otoño, para que se quebrantara en invierno y en la primavera se hacían los ladrillos. Esto lo hacían así porque el frío y el calor excesivos hendían los ladrillos. Si por alguna necesidad los hacían en invierno los cubrían con arena o paja seca; si era en verano los cubrían con paja húmeda para que secaran poco a poco. Una vez hechos no se utilizaban inmediatamente, sino que se dejaban secar durante un año para luego cocerlos.

Sin embargo, en ocasiones eran muy caros y la camisa se construía de piedra, aunque era más vulnerable. En este caso se colocaban las piedras más

---

<sup>22</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 127-130, González. *Op. Cit.*, pp. 30-35, Zepeda. *Op. Cit.*, Preludios geométricos, p. 43, tratado IV, pp. 120, 124.

<sup>23</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 126-127.

grandes abajo y las más pequeñas arriba para distribuir el peso; también se colocaban las piedras más pequeñas en las partes más expuestas a bombardeo. Antes de usar las piedras debían conocer su calidad, para lo cual se dejaban a la intemperie durante dos años, aunque si no había tiempo siempre era útil conocer los materiales pétreos que utilizaban los albañiles en la región.

Se utilizaba cal para asegurar la camisa, pero debía pasar por un proceso previo. Se metía en agua, preferiblemente dulce, por 30 ó 40 días para que perdiera calor, de otra forma no fraguaba bien. Cuando se echaba la cal se arrojaban cubos de agua limpia para mejorar el fraguado. También se mezclaba arena con la cal, así se templaba y ayudaba al fraguado. Las proporciones usuales eran: 1 de cal y 3 de arena, 1 de cal y 2 de arena, 2 de cal y 3 de arena y, en caso de que la cal fuera de mala calidad, 1 de cal y 1 de arena. Dadas las características de la cal, se construía generalmente en primavera u otoño, casi nunca en verano o invierno, porque tanto el calor como el frío excesivos dificultaban el fraguado<sup>24</sup>.

Para ayudar a la camisa a hacerse una con el terraplén se construían contrafuertes desde media cortina hacia arriba como aparece en la figura 11. Se construían con pierdas toscas para mejorar la unión y la parte superior se remataba con el mismo tipo de piedras<sup>25</sup>. La camisa tenía 15 pies (c. 4 ½ metros) de grosor, más otros 15 para cada contrafuerte y con la altura del terraplén<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> Tanto Rojas como González dedican varias líneas a la descripción de los materiales adecuados así como su uso, *vid.* Rojas. *Op. Cit.*, pp. 203-209 y González. *Op. Cit.*, pp. 130-139.

<sup>25</sup> González. *Op. Cit.*, pp. 35-37.

<sup>26</sup> Rojas. *Op. Cit.*, p. 162.

Entre los ingenieros había discusión sobre si debían construirse parapetos y caballeros sobre la cortina. Se les consideraba vulnerables al estar levantados y descubiertos, permitiendo su fácil destrucción, por lo que el material caído terminaba cegando el foso, además estorbaban la subida de los defensores, por lo que había quienes sólo los construían a los lados de las casamatas<sup>27</sup>. Otros ingenieros hacían caso omiso de estas desventajas y construían parapetos a una altura de entre 4 y 7 pies (c. 1 ¼ y 2 metros) para que desde ahí dispararan arcabuceros y mosqueteros; cada 15 pies (c. 4 ½ metros) levantaban un caballero de 9 ó 10 pies (c. 2 ¾ ó 3 metros) de alto con una rampa para artillería y 80 pies (c. 24 metros) de frente para 5 ó 6 piezas de artillería. Tanto parapetos como caballeros se construían con tierra, fajina y césped porque la piedra y el ladrillo aumentaban las bajas entre los defensores si los destruía la artillería<sup>28</sup>.

Los ángulos de los baluartes se construían obtusos en la parte superior para resistir el fuego de artillería y agudos en la inferior para evitar que el enemigo se cubriera en las esquinas. Sin embargo, esta parte era más vulnerable a la artillería, por lo que debía cuidarse qué tan aguda fuera y tampoco se gastaba mucho material ahí, para evitar que al caer por los disparos cubriera el foso<sup>29</sup>.

Finalmente, el foso tenía 80 pies (c. 24 metros) de ancho y 25 (c. 7 ½ metros) de profundidad con otro foso pequeño dentro. El foso podía tener agua o estar seco. En el primer caso tenía las ventajas de evitar cortaduras, minas y hornillos; el uso de puentes para cruzarlo siempre era inseguro al dejar a los

---

<sup>27</sup> González. *Op. Cit.*, pp. 18-20.

<sup>28</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 162-165, Zepeda. *Op. Cit.*, pp. 44, 142-143.

<sup>29</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 173 y 178 y González. *Op. Cit.*, pp. 25 y 166.

asaltantes en desventaja numérica frente a los defensores y permitía mantener una guardia menor ya que dificultaba el uso de escaleras. Pero presentaba varios inconvenientes: se podía cegar con tierra, piedras y fajina, sin poder incendiarlo porque el agua lo impedía; en ciertos lugares y meses podía congelarse, permitiendo incluso el paso de artillería; ofrecía pocas salidas, mismas que el enemigo podía bloquear con pocas guardias; no permitía aprovechar el socorro del exterior y el agua misma ayudaba a mantener el sitio. Un foso seco estaba expuesto a minas y se podía cegar con piedras, tierra, madera y fajina. Sin embargo, estas desventajas podían solucionarse: las minas se podían contrarrestar con contraminas; la madera y la fajina usada para cegar el foso se podía incendiar, las piedras y la tierra empleadas en el mismo fin podían sacarse aprovechándose en reparos para la fortaleza; permitía salir por varios puntos para rechazar al enemigo y permitía la llegada de un ejército de socorro por cualquier punto<sup>30</sup>.

Las fortificaciones costeras, de montes y de las ciudades presentaban algunos problemas adicionales. En las costas no era necesario fortificar todos los lados, pero los baluartes debían ser agudos o medios baluartes para evitar que los barcos enemigos se aproximaran sin ser atacados, como se muestra en la figura 12. Lo mismo ocurría si se fortificaba sobre una roca, peña o montaña, la infantería podía avanzar cubierta. En ambos casos debía cuidarse qué tan agudos se hicieran los baluartes, aunque en las fortalezas costeras no eran tan peligrosos porque las baterías enemigas, al estar en barcos, no tenían tanto soporte para causar todo el daño requerido<sup>31</sup>.

---

<sup>30</sup> González. *Op. Cit.*, pp. 39-41, Zepeda. *Op. Cit.*, tratado IV, pp. 160-161.

<sup>31</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 173-174 y González. *Op. Cit.*, p. 105.

Cuando se fortificaba una ciudad o castillo viejo se revisaban las características del entorno (accidentes orográficos, hidrológicos, bosques, huertas, viñas, jardines, iglesias, casas fuertes, etc.). Se revisaba el sitio por dentro (forma, partes más débiles, vecindad entre las puertas, lo más habitado de la ciudad).

Luego se tomaba la planta de la ciudad y se reducía lo mejor posible sin mucha ruina de casas o templos. Se acomodaba la muralla vieja en la medida de lo posible, haciendo caballeros, tenazas y tijeras para dar la mano a un padraastro (elevaciones en el terreno) o entrar en el mar. Jamás se construían baluartes en línea porque no aprovechaban toda su capacidad de fuego, sólo servían en los ángulos para cubrir a los otros baluartes y ser cubiertos por ellos.

Resuelta la forma y tamaño se comenzaba a construir por la parte más débil, construyendo las nuevas defensas antes de tirar las viejas. Algunos torreones se conservaban si eran pequeños y no estorbaban el fuego de las casamatas, incluso podían utilizarse con tiros de mano para dificultar el asalto. En la figura 13, algunos de los torreones originales fueron conservados entre los baluartes, están junto a la línea punteada. Otros torreones se modificaban para construir los baluartes. Si había edificios en los torreones o en la muralla, o arrimados a ellos, se derribaban porque estorbaban el paso de artillería y tropas. Si había más edificios, no juntos pero cerca de la muralla, también se derribaban si se veían desde fuera, si no, se conservaban y terraplenaban en caso de que se perdiera la muralla.

Si la gente comenzaba a construir fuera de la muralla lo mejor era derribar sus casas para evitar que sirvieran de reparo a los atacantes. A veces

era posible conservarlas construyendo trincheras que pudieran cubrirse desde la muralla como se aprecia en la figura 14. También se hacían cortaduras y defensas en cada calle del arrabal. Las trincheras construidas no debían contar con baluartes, plataformas ni caballeros, porque perdidas esas posiciones servirían al enemigo como baterías.

Si la ciudad se veía amenazada por un padrastro había varias medidas que se podían tomar. La primera era tomarlo con la muralla y aprovecharlo como baluarte, como aparece en la figura 15. Si esto no era factible por la exigencia de material, se construía fuera del alcance del padrastro. Si tampoco esto era posible se fortificaba frente al padrastro con dos baluartes para someterlo a fuego cruzado, en este caso la cortina quedaba expuesta a bombardeo desde el padrastro, pero se solucionaba construyéndola en ángulo hacia adentro, como en la figura 16. De ese modo la cortina resistía mejor el fuego de artillería por lo que se podía gastar menos material en el terraplén y la camisa, el problema era que este tipo de cortina dejaba poco espacio a la plaza de armas, y cuarteles, además de dejar una estrecha gola. Si colocar dos baluartes resultaba caro se construía por lo menos un baluarte frente a él y con un caballero detrás del baluarte, muy alto para estorbar la vista a la plaza de armas, estancias y reparos, el caballero no estaría muy expuesto a bombardeo y en caso de sufrir daño el material caído podía reutilizarse (*vid.* Figura 17). Si tampoco se podía construir un baluarte frente al padrastro se construía un caballero en el lugar conveniente y a una altura mayor que el padrastro. Si el terraplén era vulnerable se levantaban espaldas de tierra y fajina con

cañoneras para artillería. El terraplén se construía hacia adentro con gradas para que los soldados se desplazaran y cubrieran<sup>32</sup>.

Si se fortificaba un monte lo primero era hacer la traza aproximándose lo mejor posible a la forma pentagonal. Las murallas se alargaban todo lo posible para encerrar puntos desde los cuales se pudiera recibir daño. Si no se podían alargar más las murallas se construían de forma que fueran más altas que el resto del terreno. Las fortificaciones se concentraban en los puntos más débiles. Se colocaban cortinas enfrente de las posibles baterías enemigas, en lugar de baluartes, porque, aunque fueran arruinadas por bombardeo, contaban con las defensas de las casamatas. Se construían trincheras a lo largo de las cortinas y parapetos sobre el terraplén para cubrir a los defensores. Sólo se construía foso si había mucho terreno fuera de la muralla y se preparaban muchas contraminas<sup>33</sup>.

De cualquier forma, el frente de las fortificaciones, sumando cortinas y baluartes, fue reduciéndose a lo largo del siglo XVI. De esta forma, las plazas se defendían con menos hombres y se gastaba menos material en la construcción.

Quizá el principal problema para fortificar una plaza era la facilidad con la que los productores y proveedores engañaban a los veedores y al personal administrativo<sup>34</sup> en el momento de la compra del material para la construcción por su desconocimiento al respecto<sup>35</sup>. Se sugería la asesoría de hombres prácticos para evitar el engaño, aunque éstos tampoco eran confiables porque

---

<sup>32</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 170-182, González. *Op. Cit.*, pp. 75-178, Zepeda. *Op. Cit.*, tratado III, pp. 90-91, 94, tratado IV, pp. 157-158.

<sup>33</sup> González. *Op. Cit.*, pp. 110-111.

<sup>34</sup> Rojas se refiere a ellos como "hombres de papel". *Cfr.* Rojas. *Op. Cit.*, pp. 207-209. Más adelante hablaremos de los veedores, *vid. Infra* 3.1-La organización.

<sup>35</sup> *Ib.*

solían ser amigos o familiares de los proveedores<sup>36</sup>, razón por la cual tanto Rojas como González describen detalladamente las características del buen material.

También era necesario conocer la preparación de los trabajadores, porque era frecuente que los aprendices se hicieran pasar por maestros para ganar más. A lo anterior agréguese que en las ciudades los regidores o jurados solían ser veedores de las obras de fortificación, aprovechando esta situación para nombrar a criados de confianza como arquitectos. Las obras defensivas terminaban siendo defectuosas porque esos criados no eran arquitectos, además de que a través de ellos sus patrones robaban material<sup>37</sup>.

La gravedad de estos problemas era que las guerras giraban en torno a los asedios, mientras que las batallas campales fueron ocasionales<sup>38</sup>, por lo que estas fallas aceleraban la caída de la plaza. Digo que aceleraban, porque la fortaleza de traza italiana no está diseñada para rechazar y romper el cerco, sino para alargarlo. La fortaleza se concibe como algo que, si se queda solo frente al enemigo, caerá irremediablemente. Las obras defensivas rechazaban los ataques al aprovechar al máximo los recursos disponibles. Sin embargo, el aislamiento de las líneas de abastecimiento, la desventaja numérica y el consumo de municiones y vituallas terminaban por acabar a los defensores.

De ahí la importancia de estar comunicada con otras plazas, porque el alargamiento del asedio, aunque no impedía por sí mismo la toma, brindaba tiempo suficiente a la llegada de un ejército de socorro para romper el cerco. Por ello los sitiados debían procurarse ciertas cosas antes del asedio y realizar

---

<sup>36</sup> *Ib.*

<sup>37</sup> *Ib.*

<sup>38</sup> Por lo que la reforma militar sueca en realidad no tenía gran alcance al sólo ser útil en batalla y no en asedio, *vid. Supra* 1.3-Las armas portátiles.

otras durante aquél. Así surgió la poliorcética, consistente en el arte de atacar y defender plazas fuertes<sup>39</sup>.

### **2.3-La defensa**

La defensa de una fortaleza quedaba a cargo de un oficial conocido como alcalde (si se trataba de una ciudad) o castellano (si sólo era plaza sin población civil al interior), usualmente un maestre de campo en el primer caso y un capitán en el segundo<sup>40</sup>. Se recomendaba que fuera hidalgo, tanto de padre como de madre, para asegurarse de que no tuviera antecedentes familiares de traición, que fuera experimentado militarmente, de lealtad reconocida, y que no fuera ni codicioso ni pobre, para evitar que el interés o la necesidad lo orillara a bajezas o traiciones.

Para cumplir con su labor ejercitaba a la tropa en el uso de las armas, la defensa de las baterías, cómo comportarse en los asaltos y a realizar la guardia. Pero no sólo debía capacitarla militarmente, sino que también debía hacerse apreciar por sus hombres, para evitar que lo traicionaran o que se amotinaran en caso de no recibir sus pagas<sup>41</sup>.

Vigilaba que la fortaleza contara con todo lo necesario para enfrentar un asedio, la revisaba constantemente para detectar puntos débiles o deteriorados para repararlos con tiempo, mantenía la plaza abastecida de agua, granos, combustibles, así como ropa, calzado, armas y municiones. Debía atender con cuidado esto último para que, en caso de que faltara algo, avisara con tiempo al monarca, ya que si la plaza se rendía por la carencia de alguna de estas cosas se le podía castigar como traidor. Conseguidos los bastimentos y

---

<sup>39</sup> Blanes. *Op. Cit.*, p. 53.

<sup>40</sup> Más adelante hablaremos de las características del maestre de campo y del capitán. *Vid. Infra*, 3.1-La organización.

<sup>41</sup> Más adelante hablaremos del motín. *Vid. Infra* 3.4-La logística.

municiones necesarios los guardaba en almacenes ubicados en las partes más seguras y con guardia, en el caso particular de la munición, la instalaba en 2 ó 3 almacenes para que, en caso de que uno explotara, la guarnición no se quedara sin munición.

Debía conocer las tácticas y máquinas que el enemigo empleaba en los asedios. También debía saber de fortificación, artillería y el uso de los instrumentos de medición y de tiro para no gastar más munición de la necesaria.

En su trato con los habitantes de la plaza debía tener mucho tacto. Si desconfiaba de su lealtad podía echarlos, aunque dándoles la esperanza de volver a sus hogares, de otra forma podrían servir como espías para el enemigo. A los que se quedaban los podía utilizar en los trabajos de reparación y aún armarlos para la defensa ubicándolos en la parte menos peligrosa, pero para hacer esto debía ofrecerles algunos beneficios, aunque tampoco podía confiar plenamente en ellos. También debía evitar que sus soldados cometieran abusos contra los campesinos, procurando, igual que con los habitantes de la plaza, tenerlos como aliados mediante favores o un trato justo, ya que podían servir como centinelas avanzados, tanto para el alcalde, como para el enemigo.

Sólo podía capitular y pactar con el enemigo después de haber peleado hasta casi sus últimas fuerzas y sabiendo que no llegarían refuerzos<sup>42</sup>.

El total de efectivos que entraba en guarnición o presidio variaba en función de las dimensiones de la plaza. La cifra oscilaría entre 1000 y 3000 hombres para una fortaleza pentagonal con un perímetro de 3000 pies (c. 910

---

<sup>42</sup> Cfr. Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 59-60, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 101-110, González. *Op. Cit.*, pp. 191-193 y Escalante. *Op. Cit.*, diálogo II.

metros). El problema de esto radica en la divergencia de opiniones al respecto, para algunos militares bastaba un soldado por cada 5 pies (c. 1 ½ metro) de perímetro, para otros se necesitaba un soldado cada 3 (c. 90 centímetros); además se concentraba a cerca de un centenar de soldados en los posibles puntos de ataque, otros 100 para acudir a los puntos de mayor necesidad, 600 más formados en escuadrón en la plaza de armas para el mismo fin y otros 110 para contemplar bajas. La guarnición de una ciudad era todavía más elevada, tan sólo para defender un baluarte se necesitaban de 150 a 500 hombres<sup>43</sup>.

Aquí hay que señalar que los términos de “guarnición” y “presidio” eran sinónimos en un principio; a partir del siglo XVII y debido a la escasez de recursos, la corona española comenzó a utilizar a reos para que pagaran sus condenas prestando un servicio militar, evitando así el tener que pagarles. De ese modo el concepto de “presidio” pasó de ser militar al penal que hoy conocemos<sup>44</sup>.

Aparte de estos hombres había un contingente de artillería, la mayoría eran piezas pesadas. El número de cañones por fortaleza variaba en función de las dimensiones de la plaza, ya que se necesitaban 20 pies (c. 6 metros) de distancia entre cada cañón para su manejo adecuado. Por lo general, la distribución era la siguiente: los cañones de 40 libras eran para contrabatería, ubicaban 2 en cada baluarte y otros 2 en cada cortina para bombardear trincheras. Los cañones de 20 libras también eran para contrabatería, pero como no eran tan embarazosos como el de 40 permitían destruir reparos y máquinas en el foso así como limpiar las caras del baluarte, instalaban 2 en

---

<sup>43</sup> Cfr. Rojas. *Op. Cit.*, p. 167, González. *Op. Cit.*, pp. 185-186, Zepeda. *Op. Cit.*, Preludios geométricos. P. 70, tratado IV, p. 150.

<sup>44</sup> Barrou. *Op. Cit.*, p. 69.

cada baluarte, 2 en cada cortina y uno en cada casamata. Los cañones de 10 libras se utilizaban para disparar a grupos compactos de asalto, eran particularmente útiles porque gastaban poca pólvora, por lo que colocaban 2 en cada baluarte. Las culebrinas, de entre 18 y 24 libras, se empleaban para bombardear alojamientos, establos, pabellones, tiendas y trincheras, instalaban 2 en cada baluarte y una en cada cortina. En cada casamata tenían un tiro pedrero para rechazar asaltos, lo cargaban con dados de hierro, cadenas y guijarros. Finalmente, instalaban sacres de 6 libras y falconetes de 4 en las cortinas (la fuente no señala cuántos) para disparar a grupos compactos. Lo que da un total mínimo de 85 piezas, 75 pesadas y al menos 10 ligeras. Podría pensarse que para operar estas piezas se requerirían de entre 160 y 240 artilleros en función de lo señalado anteriormente<sup>45</sup>, pero la ventaja de combatir en una fortaleza era que, aún estando muy sitiados, no toda la artillería actuaba al mismo tiempo, por lo que podía bastar un artillero por cada pieza para mantenerla en condiciones óptimas<sup>46</sup>.

Para sostener militarmente a la guarnición se necesitaban, aparte de los víveres y el agua de pozos o aljibes, madera, tierra y fajina para reparaciones y herramientas como picos, azadas, palos, azadones, hachas, barras de hierro, barrenas, martillos, mazos, carretoncillos, clavazón, barriles de alquitrán, resina, salitre, azufre y carbón, estos tres últimos para la fabricación de pólvora (el que no tuvieran la pólvora lista explica porque la proporción de los componentes variaba en función del polvorista)<sup>47</sup>, bombas e ingenios de fuego

---

<sup>45</sup> *Vid. Supra* 1.3-La artillería. Organización.

<sup>46</sup> González. *Op. Cit.*, pp. 187-190, Zepeda. *Op. Cit.*, tratado IV, p. 137.

<sup>47</sup> *Vid. Supra* 1.1-La pólvora.

para arrojar al foso. También se requería suficiente munición de cuerda, plomo, picas, arcabuces y mosquetes<sup>48</sup>.

Dadas las cifras ofrecidas por las fuentes, la unidad que usualmente entraría de guarnición a una fortaleza sería el tercio<sup>49</sup>. En cuanto entraba a la plaza, el segundo al mando del alcalde, usualmente el sargento mayor<sup>50</sup>, ordenaba el reconocimiento de la plaza de armas, las puertas y las defensas, para saber cuántos centinelas colocar; generalmente se ocupaba a la 1/3 parte del total de hombres disponibles, aunque si la guarnición era escasa se podía solucionar este problema con la creación de rondas<sup>51</sup>.

La vigilancia ordinaria de una fortaleza constaba de 2 centinelas en cada cortina, 3 en cada baluarte, 3 en el cuerpo de guardia, 3 en casa del comandante de la guarnición, 3 en la puerta de socorro, 2 en cada contrafuerte y 3 más en cada ronda, más aparte las contrarrondas de los oficiales que se realizaban de manera sorpresiva para vigilar que los soldados cumplieran con su labor. Durante el siglo XVII las contrarrondas se volvieron aún más importantes en función de la recurrencia de los soldados por abandonar sus puestos e incluso sus armas, generando su robo. Esta distribución de 3 o cuando menos 2 centinelas en cada puesto permitía que uno durmiera mientras el otro vigilaba, así como que uno avisara a su superior inmediato de cualquier novedad mientras el otro permanecía en el puesto. Para evitar traiciones, las compañías nunca sabían dónde y cuándo harían guardia, sino hasta dos horas antes del anochecer, esta medida era más rigurosa si había tropas de varias

---

<sup>48</sup> *Vid.* Rojas. *Op. Cit.*, pp. 172-173, Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV.

<sup>49</sup> Más adelante hablaremos de esta unidad. *Vid. Infra* 3.1-La organización.

<sup>50</sup> Más adelante explicaremos sus funciones. *Vid. Infra* 3.1-La organización.

<sup>51</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, p. 41, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 304-305.

naciones (lo que era frecuente)<sup>52</sup>. Se realizaban 3 cambios de ronda a lo largo de la noche, a la prima (entre las 8 y las 11 de la noche, dependiendo de la estación), la modorra (entre la prima y el alba) y al alba (al amanecer). El sargento mayor recibía el nombre, que funcionaba como contraseña para reconocerse en la oscuridad, del maestro de campo y lo comunicaba al resto de la oficialidad a través de los sargentos sólo después de cerrar las puertas; los arcabuceros y mosqueteros que hacían guardia debían memorizar mejor el nombre, ya que su olvido o poco cuidado ocasionaban falsas alarmas y uso innecesario de armas. También enviaban patrullas de caballería, o cuando menos de infantería, para vigilar el circuito exterior de la plaza; se enviaban varias para que pudieran apoyarse mutuamente y se conocían como “centinelas perdidos”, por el riesgo que implicaba, aunque sólo se enviaban durante el día. Finalmente, se establecía la “alarma programada”, consistente en campanas ubicadas en los baluartes y caballeros que sonaban toda la noche, en caso de que no se escuchara la campana de una posición se acudía a inspeccionarla<sup>53</sup>.

En cuanto se cerraban las puertas de la plaza llevaban las llaves de las mismas a la casa del alcalde y algunos soldados iban a reconocer si había extranjeros dentro de la fortaleza; si los había daban informe a sus oficiales. En cuanto amanecía, se reconocía toda la fortaleza y en ese momento todos debían estar armados. Una vez reconocida, cerca de una veintena de soldados acudía a la casa del alcalde por las llaves para abrir las puertas. En cuanto tenían las llaves se abría primero un portillo para enviar a algunos arcabuceros

---

<sup>52</sup> *Vid. Infra* 3.2-Reclutamiento y entrenamiento.

<sup>53</sup> *Vid. Márquez. Op. Cit.*, pp. 10, 60 y 101, Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 43, Escalante. *Op. Cit.*, diálogos II y IV, González. *Op. Cit.*, pp. 182-183, Francisco Manuel de Melo. *Política militar en avisos generales*, Buenos Aires, Emecé Editores, 1943. P. 147 y Montero. *Op. Cit.*, p. 155, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 53-55, 65-69, 71-72.

a reconocer el exterior; después abrían las puertas, una por una y con toda la guarnición sobre las armas, por ser una hora propensa a los asaltos. Una vez abiertas se tocaba una campanilla para indicar el cambio de centinela. Entre las 10 y las 11 de la mañana las puertas se cerraban nuevamente para comer y se abrían después de una hora, procedimiento que se repetía a alrededor de las 3 de la tarde<sup>54</sup>.

Cuando iniciaba el asedio, sitiadores y sitiados comenzaban a disparar cuando los primeros estaban a 200 pasos (c. 61 metros) del foso. Los defensores podían minimizar el daño ocasionado por el bombardeo clavando horizontalmente vigas en la cortina hasta crear varios lechos, pues así los disparos de la artillería impactaban en las cabezas de las vigas hincándolas aún más en la cortina protegiendo la cantería.

Si realizaban salidas no se debían alejar del foso más de mil pasos (c. 300 metros), para no gastar más munición y no arriesgar una retirada que la artillería no alcanzaría a cubrir. Esta última estaba lista con saquillos de balas para cubrir la retirada; los saquillos funcionaban casi como botes de metralla, sólo que éstos saquillos se disparaban directamente a la infantería y servían para cubrir la retirada de los que salían<sup>55</sup>. Una salida requería la tercera parte de la fuerza defensiva. Había discusión sobre la hora más oportuna para realizarla; algunos militares opinaban que las salidas debían hacerse a medianoche y a mediodía, momentos en que la comida y el sueño debilitaban las posibilidades de respuesta de los sitiadores; otros militares desaconsejaban

---

<sup>54</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo II y Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 43, Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 56.

<sup>55</sup> Los botes de metralla surgieron hasta la segunda mitad del XVII, consistían en metralla guardada, no en saquillos, sino en botes de madera o de lata, con tapas de hierro. Llevaban una mecha para explotar en el aire, pero, a diferencia de los saquillos, tenían escaso alcance, entre 300 y 400 metros, por lo que la artillería los utilizaba más para protegerse a sí misma.

las salidas nocturnas por considerarlas demasiado arriesgadas en función de que los tiradores apostados en la muralla no podrían apoyarla adecuadamente, además, en la retirada los sitiadores podían mezclarse con los defensores.

Si era necesaria una contramina, se hacía elevada sobre el foso por lo menos 6 pies (c. 1.8 metro) y 12 (c. 3.6 metros) como máximo, para que, en caso de que el enemigo cruzara el foso cegándolo, se encontrara con el hueco de la contramina, además dificultaba picar la muralla.

Hacia afuera del baluarte corría un parapeto de piedra de 5 pies (c. 1 ½ metro) de grosor y otros 5 de alto, que servía a los soldados como paso para escaramucear. Las salidas se realizaban por puertas de 5 pies de ancho y 7 (c. 2 metros) de alto (así podían pasar varios soldados con las picas al hombro) ubicadas en los lados del orejón que pegaba con la casamata. También había puertas de socorro con las mismas medidas y colocadas en las partes más convenientes, las cuales se cubrían para que no las detectara el enemigo.

En caso de que el foso tuviera agua se construían planchadas de madera sobre pipas (similares a las trajineras, pero descubiertas de la parte superior), en las cuales cabían 30 ó 40 soldados. Se ubicaban al pie de la casamata para salir a la estrada cubierta y, en caso de que existiera, al revellín.

Para dificultar la construcción de galerías<sup>56</sup> que permitieran al enemigo acercarse a la muralla los defensores arrojaban piedras. Si esto no funcionaba derramaban pólvora, brasas y cabos de cuerda encendidos para volar a los soldados de la galería, también disparaban balas incendiarias<sup>57</sup>.

En cuanto los sitiadores estaban cerca de la muralla eran frecuentes las pláticas entre sitiadores y sitiados, problema que podía revelar información

---

<sup>56</sup> *Vid. Infra* 2.4-El asedio.

<sup>57</sup> *Vid. Supra* 1.2-Las armas portátiles.

acerca del estado de los defensores, por lo que el comandante de la guarnición solía prohibirlas y establecer penas graves a quienes rompieran su orden.

Para dificultar el asalto, los defensores usaban tablas con clavos salidos y las colocaban en los puntos por donde debían pasar los atacantes; éstos llegaban con furia y atentos al asalto, por lo que terminaban hiriéndose solos o al menos perdían tiempo en quitarlas. Si comenzaban a subir la muralla se les rechazaba arrojando aceite hirviendo, o cuando menos tierra para cegarlos. A todo esto se sumaba el fuego de mosquetes y arcabuces.

Si llegaba a perderse un baluarte se hacían cortaduras enfrente con traveses y foso para continuar la defensa, como se ve en la figura 18. Así, se creaba un foso del largo de lo batido y de 16 a 18 pies (c. 4.8 a 5.4 metros) de ancho y hondo; con la tierra sacada se construía una cortina de 10 a 12 pies (c. 3 a 3 ½ metros) de ancho y era reforzada con fajina, dejando espacio para una retirada. Si lo que se perdía era la muralla se construían reparos más altos o cuando menos a la altura de la muralla<sup>58</sup>.

También, dependiendo del tipo de fortaleza, se implementaban medidas distintas para la defensa o algunas podían omitirse. Los tres tipos más generalizados son: en montaña, llano y navales.

El primer tipo de fortaleza obligaba a los sitiadores a reunir una fuerza demasiado grande para cubrir adecuadamente el perímetro, además de que la caballería resultaba prácticamente inútil. Los valles y malos pasos dificultaban el asedio, al mismo tiempo que permitían gastar menos en material porque no requerían murallas ni terraplenes tan fuertes. Por lo anterior, tampoco necesitaba una guarnición numerosa.

---

<sup>58</sup> Márquez. *Op. Cit.*, pp. 110-111, González. *Op. Cit.*, pp. 25-26 y 197-204, Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 61, Rojas. *Op. Cit.*, pp. 168-173, Melo. *Op. Cit.*, pp. 157-159, Zepeda. *Op. Cit.*, tratado IX, pp. 345, 347-349.

Sin embargo, una fortaleza en la montaña podía tener puntos ciegos, ya que nunca se le podía dar la forma adecuada. En ocasiones obligaba a abarcar mayor terreno, a riesgo de no poder alojar lo necesario. El agua siempre era difícil de conservar, porque, si se obtenía de fuente externa, se cortaba con facilidad, si nacía en la montaña, la podían sangrar desde fuera con artillería o picos y si la guardaban en cisternas el bombardeo podía destruirlas. Al no contar con foso ni muralla alta quedaba muy expuesta a asalto, minas, cortaduras y a bombardeo. Además, generalmente sólo contaba con uno o dos caminos para realizar salidas, por lo que la ocupación de los mismos dejaba completamente incomunicada a la fortaleza.

Frente a esto, una fortaleza en el llano estaba protegida contra minas, ya que si las comenzaban desde cerca se detectaban fácilmente y se contrarrestaban con contraminas, si la comenzaban desde lejos tomaban mucho tiempo y trabajo, además, el foso y el foso pequeño estorbaban la excavación. Obligaba a los sitiadores a construir trincheras para acercarse a la muralla. Permitía el uso de carros para transportar material para reparaciones. Al estar ubicada en el llano, la excavación de pozos o la construcción de aljibes evitaba problemas con el abasto de agua. Por lo que se convirtió en el tipo de fortaleza favorita.

Pero esto no significa que no tuviera defectos. Se sitiaba con facilidad y se podía bombardear por todas partes. De igual modo que el bombardeo, el asalto se podía dar por todos lados, permitiendo a los sitiadores el apoyarse con facilidad.

Finalmente, una fortaleza naval era muy difícil de sitiar, ya que exigía el uso de una armada y un ejército, además de que la primera estaba expuesta al

mal tiempo. Su único problema era que estaba expuesta a ataques de corsarios<sup>59</sup>.

Por la forma en la que se defendía cualquier tipo de fortaleza se descubren dos cosas: por un lado prácticamente toda la defensa está cifrada en el uso de las armas de fuego, particularmente las portátiles. Anteriormente señalamos la importancia de incrementar la capacidad de fuego de las armas portátiles<sup>60</sup>. Cuando Parker explicó la importancia de la innovación holandesa lo hizo en función de su utilidad para las batallas campales, desde entonces, autores como Campillo se han sumado a su explicación. Sin embargo esta postura presenta una contradicción, ya que al mismo tiempo señala que las batallas campales de este periodo fueron ocasionales, mientras que los asedios fueron la actividad más frecuente de los ejércitos. El mismo Parker, para demostrarlo, recurre a Roger Boyle, señor de Broghill y Orrery, quien, a más de 3 décadas después de la Guerra de los Treinta Años (c. 1670) escribía que:

“Las batallas no deciden los conflictos naturales y exponen a los países al pillaje de los conquistadores, como antiguamente. Porque hacemos la guerra más como los zorros que como los leones; y habrá veinte asedios por cada batalla.”<sup>61</sup>

---

<sup>59</sup> González. *Op. Cit.*, pp. 8-14, Zepeda. *Op. Cit.*, tratado IV, pp. 152-153. Las fortalezas navales, pese a ser propensas a ataques de piratería, no siempre se construían pensando en rechazar esta clase de ataques. Cuando se comenzó la construcción de la fortaleza de San Juan de Ulúa (finales del siglo XVII, principios del XVIII) se hizo pensando más en proteger a la Nueva España de una invasión, que a Veracruz de una incursión de piratas; esto se debe a que la Corona española y su Consejo pensaban que Veracruz era la puerta de acceso a la Nueva España, por lo que San Juan de Ulúa fue vista a su vez como la llave de dicha puerta. Además, los ataques de piratas podían ser más aterradores que efectivos, en 1683 Veracruz (sin las defensas necesarias) fue capturado y controlado por corsarios (franceses, ingleses y holandeses) pero sólo duró unos días. Por lo general las flotas de piratas, aún las patrocinadas por un Estado absolutista, no contaban con el equipo necesario para sostener un asedio formal a una fortaleza y menos todavía para rechazar la llegada de un ejército o una flota de socorro. De este modo, bastaba mantener vigilada la zona y la plaza para evitar sorpresas. *Cfr.* Barrou. *Op. Cit.*, Montero. *Op. Cit.*

<sup>60</sup> *Vid. Supra* 1.2-Las armas portátiles.

<sup>61</sup> *Apud* Parker. *La Guerra...*, p. 36.

Por tanto, si aceptáramos esta explicación pensando que únicamente servía para batallas campales, la innovación holandesa no tendría tantas ventajas al usarse esporádicamente y las mejoras suecas no tendrían sentido.

Pero su valor iba más allá, al extenderse su uso durante un asedio. Las salidas se cubrían con mosquetes, arcabuces y cañones, los asaltos se rechazaban con las mismas armas. Pero frente a estas circunstancias eran más útiles los mosquetes y arcabuces que los cañones por su mayor cadencia de fuego, la capacidad de moverse con estas armas a otros puntos con mayor rapidez que llevando una pieza de artillería, aunado al hecho de que la artillería sólo podría rechazar un asalto disparando contra grupos compactos para no desperdiciar munición, mientras que los grupos de mosqueteros y arcabuceros podían disparar tanto a blancos individuales como a grupos compactos. Por ende, la creación de una maniobra que permitiera mantener un fuego ininterrumpido sería más útil cuantitativamente en un asedio, al ser estas acciones las más usuales en una guerra.

Por otro lado se gesta un fenómeno que dará origen a un aforismo del siglo XIX: “plaza sitiada, plaza tomada”. Aunque un tipo de fortificación sea favorito sobre los otros ninguno garantizaba la creación de una plaza inexpugnable, por lo que quedaba como obligación del comandante de la plaza alargar la resistencia todo el tiempo posible hasta la llegada de un ejército de socorro.

Para ello, había un último recurso, en caso de que los descritos anteriormente no bastaran: la tregua. Cualquiera podía pedirla, aunque por razones prácticas y de decoro, siempre era preferible que la solicitara el

adversario. Tanto el bando que la solicitaba como el que la aceptaba podía recibir problemas y beneficios, ya que ambos podían aprovechar el tiempo, por lo que siempre amenazaba con un efecto contrario. Además obligaba a redoblar la vigilancia y a crear un plan para cuando terminara la tregua, así como su preparación durante la misma<sup>62</sup>.

En caso de que los defensores estuvieran al límite de sus fuerzas y sin la esperanza de la llegada de un ejército de socorro, el comandante de la plaza estaba autorizado para capitular, siempre que hubiera defendido la plaza con todo rigor. Esta acción se permitía para evitar la aniquilación de la guarnición, por lo que también había ciertas prescripciones que debían cumplirse. Los sitiados, a cambio de entregar la plaza, debían obtener una salida libre y sin agresión alguna, aunque para garantizarla salían armados. Ambos bandos dejaban asentada la ruta y el destino de la retirada, así como el convoy necesario para el camino. Se conseguía atención médica para los heridos que no pudieran abandonar la plaza, así como su salida y retirada bajo las mismas condiciones de los que ya habían salido, una vez que se recuperaran. Se permitía también salir a los civiles que habitaban la plaza, si así lo deseaban, con la garantía de su seguridad, aunque podían ir a donde quisieran y con el bagaje necesario.

Al entregar la plaza, el comandante de la misma debía dar a conocer la calidad de la fortaleza para asegurar que no había minas ni pólvora que explotaran. De este modo evitaba que por algún accidente el enemigo tomara represalias contra sus hombres.

---

<sup>62</sup> Melo. *Op. Cit.*, pp. 149-150.

Una vez en camino, la columna de retirada debía moverse con calma para no agotar aún más a los soldados, ya que el enemigo siempre podía aprovechar la ocasión para realizar un ataque<sup>63</sup>.

De cualquier forma, aunque el asedio concluyera con una capitulación y no con un asalto, el asedio siempre terminaba siendo largo y agotador, por lo que los sitiadores también debían proceder de manera sistemática y ordenada, aún antes del asedio.

## **2.4-El asedio**

Dadas las características bajo las cuales se construían las fortalezas (generalmente alejadas de las líneas y plazas enemigas para dificultar su asedio), un ejército tardaba varios días en llegar a la plaza que desearan sitiar. Por tanto, el maestro de campo general a cargo de la captura de una plaza específica tenía dos opciones: arriesgarse a dar un golpe de suerte o realizar una campaña larga pero sistemática.

La primera opción se conocía como “interpresas” y sólo podía enfocarse en plazas desatendidas por el enemigo para proteger zonas más urgentes o vulnerables. Obligaba a realizar una captura rápida para evitar una respuesta del enemigo. Se empleaban pocos hombres tanto para avanzar sin ser detectados, como para evitar un desastre en caso de no capturar la plaza. Salvo éstas indicaciones, ningún autor explica detalladamente la forma de realizar acciones de este tipo; situación que se debe a dos causas: por un lado su planeación requería de un general audaz y capaz de detectar oportunidades según las circunstancias, lo que dificultaba proponer recetas; por otro lado, cuando mencionan ejemplos notables de interpresas, son casos atribuidos

---

<sup>63</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 112-115.

fundamentalmente a tres generales: Julio César, Aníbal y Metelo<sup>64</sup>, los tres, generales de la antigüedad; en ningún caso se mencionan interpresas realizadas en el siglo XVI o el XVII, al menos no por grandes unidades y cuyos resultados fueran determinantes en el curso de alguna guerra, por lo que la falta de iniciativa de los generales de este período para efectuar interpresas evitó a los tratadistas teorizar a partir de experiencias empíricas particulares. De este modo, cuando se hablaba de interpresas se hacía “...no para instruir a ninguno, si, para advertir así a los militares, y ciudadanos de los ardidés, que puede usar un enemigo...”<sup>65</sup>

La otra opción exigía conocer el terreno en el cual se pelearía. Lo ideal era que su conocimiento fuera práctico, de lo contrario debía al menos contar con un mapa que indicara las ciudades, villas, montes, bosques, valles, llanuras, ríos y lagos, para así establecer la ruta más segura para llegar al objetivo; también podía servirse de los paisanos o de mercaderes como exploradores o informantes, aunque no eran del todo confiables, por el riesgo de que sirvieran como espías del enemigo y porque muchos creían que un ejército y su impedimenta podían recorrer el terreno de la misma forma que ellos y en el mismo tiempo, razón por la cual se enviaban exploradores experimentados, a pie y a caballo, para reconocer el lugar, tanto antes como durante la marcha. Reunía a la caballería, infantería, tren de artillería y bagaje necesarios para la campaña, luego de lo cual pasaba revista a las tropas para saber si hacía falta algo y solucionarlo con tiempo. Vigilaba que no fueran prostitutas acompañando a la tropa (en la fuente aparecen como “mujeres escandalosas”), tanto para evitar los duelos entre soldados a causa de estas

---

<sup>64</sup> Famosísimos los dos primeros hasta nuestros días, el tercero no tanto. Metelo dirigió a las tropas romanas en la guerra contra Yugurta, rey de Numidia, en el norte de África.

<sup>65</sup> Zepeda. *Op. Cit.*, tratado VIII, p. 255.

mujeres, como para evitar mayor consumo de víveres y propagación de enfermedades venéreas.

Reunido el ejército para la marcha se dividía en cuatro partes: vanguardia, centro, retaguardia y bagaje. Se organizaba una compañía de arcabuceros para marchar frente a la vanguardia (usualmente 300 hombres)<sup>66</sup>, con otra compañía de piqueros para apoyarla, ambas protegían a los gastadores<sup>67</sup> que los antecedían para arreglar el camino y facilitar el avance. Detrás iba el resto del ejército y con la retaguardia cubierta del mismo modo que la vanguardia, aunque sin gastadores. El bagaje (compuesto no sólo por los bastimentos, sino también por criados, mujeres y niños de los soldados) se colocaba en la parte menos expuesta a ataque enemigo y resguardado por 1/13 parte de la infantería y entre 1/10 y 1/5 parte de la caballería. La vanguardia y la retaguardia debían mantenerse a la vista para socorrerse en caso necesario; del mismo modo no podían perder de vista al bagaje, razón por la cual la columna no debía ser demasiado extensa (constaba de alrededor de 50 mil efectivos). En cada compañía el alférez iba al frente con la bandera para que la tropa avanzara en orden y reconociera su lugar en la formación, con los piqueros al centro y arcabuceros y mosqueteros en los flancos, aunque las tropas solían desorganizarse por sí solas, dada la frecuencia con la que algunos soldados de infantería iban a caballo, razón por la cual no seguían la bandera de su compañía, además de que algunos soldados no llevaban a sus criados con el bagaje sino junto a ellos, por lo que al mezclarse con los soldados desorganizaban aún más el avance y extendían aún más la columna. Se marchaba con paso calmado y constante, para evitar que los soldados

---

<sup>66</sup> *Vid. Infra* 3.1-La organización.

<sup>67</sup> Para recordar sus funciones, *vid. Supra* 1.3-La artillería. Organización.

llegaran cansados al objetivo o en caso de ser atacados por sorpresa. Mediante capitanes y alférez reformados<sup>68</sup> se vigilaba que la tropa no hiciera correrías sin autorización por el territorio ocupado, ya que esta clase de acciones motivaba a la población a servir como espía para el enemigo. La caballería se desplegaba algunos kilómetros del resto de la columna, para despejar la vanguardia, flancos y retaguardia, aún cuando significara exponerla a un descalabro, ya que si la columna principal era acometida resultaba difícil el ordenarla súbitamente debido a la impedimenta y gente inútil para la guerra que sólo estorbaba, caso distinto de cuando ya se sabía que había que enfrentar al enemigo, ahí era posible dejar todos esos estorbos en el campamento<sup>69</sup>.

Durante el recorrido se instalaban campamentos unas horas antes de anochecer y cuando se estaba cerca de la plaza enemiga. La regla era acampar cuando aún había luz diurna, ya que al hacerlo durante la noche se aumentaba la confusión, se alojaban mal y se proveían mal de lo necesario. Los lugartenientes del general se adelantaban al ejército para seleccionar el lugar para acampar, para lo cual debían saber cuánto tiempo pasaría el ejército en él. Si sólo era por una noche se daba prioridad a la defensa, pero si era para varios días se daba prioridad al abastecimiento. En ocasiones, si se tenía la certeza de la proximidad de un ejército enemigo y con ello la de un ataque inminente, cualquier lugar servía para fortificarse, en caso contrario podían seguirse las siguientes reglas.

---

<sup>68</sup> Especie de oficiales de elite, *vid. Infra* 3.1-La organización.

<sup>69</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV, Melo. *Op. Cit.*, pp. 151-152, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 68-69 y 72, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 23 y 90-92, Londoño. *Op. Cit.*, p. 34 y Rojas. *Op. Cit.*, p. 321, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 79-80, 139-140, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 254-255, 257-259. Jorge Basta. *Gobierno de la caballería ligera*, Madrid, 1641. Pp. 83, 97-99.

El campamento no podía instalarse en cualquier lugar si no cumplía con las condiciones mínimas de seguridad y salubridad. Por ello se desechaban los lugares pantanosos y las zonas que pudieran ser afectadas por el desbordamiento de ríos. El campamento debía contar con fuentes de leña, agua (de buena calidad y abundante, por lo que se prefería la de un río) y forraje en las cercanías, así como una línea de abastecimientos segura para proveerse del resto de víveres y municiones. Se seleccionaba un sitio alto, pero cuidando de su altura, porque si era demasiado alto dificultaba el abasto de agua y forraje, además de que no permitía maniobrar con facilidad; por esta razón jamás se acampaba en laderas, ya que dejaba un gran trecho hasta la cumbre, donde de ordinario se instalaba la plaza de armas, generando que frente un ataque la tropa llegara cansada a la defensa, en caso de que la guardia ordinaria no bastara para la defensa. El otro extremo era asentar el campamento en una llanura, que en sí mismo no era inadecuado, siempre que no hubiera padrastrós cercanos que lo expusieran a bombardeo, ni que corriera riesgo de inundación. Era útil acomodar el campamento cerca de un bosque, ya que se ofrecía como defensa natural y como fuente de leña, aunque dejando un espacio considerable entre el bosque y el campamento, para evitar que el enemigo lo ocupara como refugio para un asalto.

Una vez elegido el lugar se instalaban guardias para proteger a los soldados que construirían el campamento y se marcaba el área que ocuparía, misma que no debía ser estrecha, de otra forma dificultaba maniobrar en su interior, ni más extendida de lo necesario que dificultara su vigilancia y defensa. Se le debía dar una forma cuadrada, pues así se instalaba el ejército en orden y permitía defenderse con facilidad. La plaza de armas se colocaba en el sitio

más alto y debía ser espacioso para formar a las tropas. En la plaza de armas se dejaba un cuerpo de guardia con fuego para encender los arcabuces. En torno a la plaza de armas se alojaba el general con sus lugartenientes. Además de la plaza de armas principal, convenía que cada tercio<sup>70</sup> tuviera su propia plaza de armas, aunque no era obligatorio. Se asignaba una plaza a los mercaderes que viajaban con el ejército<sup>71</sup>, generalmente frente a la plaza de armas, y otras plazas para albergar municiones y bastimentos en las esquinas interiores del campamento. La artillería pesada se dejaba cerca de la plaza de armas y la ligera en el perímetro, frente a los alojamientos de la infantería. Los depósitos de agua se apartaban según sus fines: consumo humano y consumo animal, así se evitaba que el agua para los animales contaminara el agua para la tropa. Desde la plaza de armas las compañías comenzaban a construir barricadas para alojarse. Los accesos al campamento debían ser espaciosos para salir con las tropas formadas en escuadrón en caso necesario, dejando una salida frente a cada tercio. Luego se comenzaba a fortificar haciendo empalizadas y trincheras.

Una vez hecho el campamento se establecían centinelas y rondas del mismo modo que en una fortaleza<sup>72</sup>. La mayoría de los centinelas perdidos eran jinetes, generalmente grupos de 4 a 5 con un arcabucero para dar la alarma con un disparo, los que además protegían a los soldados que salían a recoger leña, forraje y agua para el campamento. Dentro del campamento se establecían centinelas, tanto para protegerlo de un ataque, como para evitar el robo entre soldados de distintas naciones, así como para evitar que los

---

<sup>70</sup> Unidades de entre mil y 5 mil hombres, *vid. Infra* 3.1-La organización.

<sup>71</sup> Su papel se explicará con más detalle posteriormente, *vid. Infra* 3.4-La logística.

<sup>72</sup> *Vid supra* 2.3-La defensa.

soldados ensuciaron el campamento, pues de ese modo mantenían el campamento libre de infecciones. Todas las banderas se entregaban al alférez de la compañía que quedaba en la plaza de armas, de ese modo, en caso de alarma, todas las compañías debían acudir a la plaza para recuperar sus banderas, permitiendo al general disponer de cada compañía. La vanguardia ocupaba el frente del campamento o mediodía, mientras que el centro y la retaguardia ocupaban los flancos. En las esquinas exteriores se alojaba la caballería. Y se vigilaba que la entrada y salida a los alojamientos estuvieran libres.

Todos estos señalamientos plasmados en los tratados militares no eran más que reglas que rara vez se cumplían o que se cumplían mal, lo que constituye una razón por la cual surgen estos tratados, para dar a conocer a los militares las reglas mínimas de la guerra, en este caso referentes al campamento; lo usual era que los ejércitos españoles no montaran un campamento sino que pasaran la noche en una aldea o varias, tanto durante su avance como durante el asedio. En caso de ocupar una aldea, las tropas entraban formadas en escuadrón, ocupaban la plaza que estuviera más al centro como plaza de armas y reconocían las entradas. Al colocar las guardias éstas quedaban de tal manera que pudieran verse mutuamente o cuando menos evitar que alguien pasara sin ser visto. Los centinelas ubicados en los accesos a la aldea prohibían la entrada y la salida de sus habitantes si no tenían un permiso del general. Los centinelas perdidos vigilaban principalmente los caminos a la aldea. Al preparar las obras defensivas rara vez eran

trincheras, sino barricadas hechas con carros, árboles cortados y cosas semejantes colocadas en los accesos a la aldea<sup>73</sup>.

Es claro que acampar en una aldea era mejor que pasar la noche a la intemperie sin ningún tipo de fortificación y por ende exponiéndose a un ataque, sin embargo tampoco estaba exento de riesgos. La entrada de miles de hombres armados a un poblado sentaba las condiciones para que la tropa cometiera abusos contra sus habitantes<sup>74</sup>, motivando a sus víctimas a servir como espías al enemigo. Si sus habitantes realizaban estas acciones de espionaje resultarían los más indicados para informar sobre el número tropas, capacidad combativa, armamento, disciplina, cuadros de mando, etc., porque ellos mismos los habían alojado.

Si el ejército había acampado cerca de la plaza a sitiar comenzaban los preparativos para el asedio. El general se informaba de las características del sitio, fortificación y guarnición, datos que con frecuencia se obtenían por un natural. Una noche antes se tiraba un bando para que todas las compañías estuvieran apercebidas.

Al amanecer, la marcha iba encabezada por la compañía más experimentada. A otras dos compañías se les encargaba escoltar a la artillería y las municiones.

Primero se enviaba una avanzada de caballería y, si convenía, también arcabuceros y piqueros para capturar puntos clave y caminos a la plaza. La mitad del ejército entretenía al enemigo mientras la otra mitad construía los alojamientos y los fortificaba, de tal forma que la plaza quedara rodeada.

---

<sup>73</sup> Melo. *Op. Cit.*, pp 105-106, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 37-102, Londoño. *Op. Cit.*, pp. 34-38, Escalante. *Op. Cit.*, dialogo IV, Rojas. *Op. Cit.*, pp. 230-231 y Parker. *La revolución...*, pp. 110-115, Eguluz. *Op. Cit.*, pp. 83-85, 137-139, Basta. *Op. Cit.*, pp. 61-62.

<sup>74</sup> De este problema hablaremos más adelante.

Se disponían los alojamientos de la caballería para que cubrieran a la infantería, labor que quedaba a cargo de los ingenieros, luego de que el general eligiera el sitio. Aunque los ingenieros debían acomodar las barracas de acuerdo al terreno, procuraban darles 300 pies (c. 91 metros) de largo y 8 (c. 2 ½ metros) de ancho por cada 100 hombres, dejando 8 pies de ancho entre cada barraca como calle. Las tiendas de los capitanes podían quedar a vanguardia o retaguardia de las barracas, siempre que mediara una distancia de 20 pies (c. 6 metros). La tienda de cada capitán contaba con 40 pies (c. 12 metros) de largo y 24 (c. 7 metros) de ancho. En la retaguardia se dotaba de barracas a los vivanderos<sup>75</sup> quedando a 20 pies de las barracas; asignándoles centinelas para protegerlos tanto de tropas enemigas como de las propias. Entre cada tercio<sup>76</sup> se dejaba una distancia de 50 pies (c. 15 metros). Los cuarteles de los comandantes de tercio quedaban justo en medio de las barracas del tercio, a una distancia de 20 pies entre las barracas y el cuartel del comandante, este último tenía una longitud de 300 pies. Las barracas de la caballería solían ubicarse en el perímetro exterior para que cubrieran a la infantería, les daban el mismo largo que a las de infantería, 300 pies por cada 100 jinetes, aunque su ancho era de 70 pies (c. 21 metros). Los alojamientos de los capitanes tenían las mismas proporciones que en la infantería, sólo que en lugar de 8 pies de ancho, tenían 70. El cuartel del general del ejército se ubicaba en la parte más importante, dándosele 300 pies de largo y 600 (c. 180 metros) de ancho.

---

<sup>75</sup> De ellos se hablará más adelante, *vid. Infra* 3.4-La logística.

<sup>76</sup> *Vid. Infra* 3.1-La organización.

Los alojamientos se protegían cavando un foso de 8 a 10 pies (c. 2 ½ a 3 metros) de ancho con 5 ó 6 pies (c. 1 ½ ó 1.8 metro) de hondo. Con la tierra sacada del foso se construía un parapeto de entre 4 y 6 pies (c. 1.2 y 1.8 metro) de alto. De esa forma se protegían las barracas de ataques de la plaza y del exterior, aunque, si el sitio se alargaba, las dimensiones del foso y del parapeto podían incrementarse.

Después el general, el capitán general de artillería y un cuerpo de ingenieros daban una vuelta entorno a la fortaleza para elegir 3 ó 4 puntos donde instalar fuertes. Se elegían preferiblemente donde dominaran los caminos por donde pudiera llegar un ejército de socorro. La importancia de estos fuertes, así como de todo el circuito defensivo que rodeaba a las obras de asedio, radicaba en que si carecían de ellos en caso del arribo de refuerzos para los sitiados obligaban a los sitiadores a distraer a cerca de la mitad de sus efectivos para sostener una batalla campal.

Paralelamente, elegían las partes más débiles de la fortaleza enemiga para instalar enfrente trincheras para artillería, mismas que debían situarse de tal forma que el humo generado por los disparos no asfixiara a los artilleros, aunque las primeras trincheras que se construían se hacían fuera del alcance de la artillería enemiga y eran para aproximarse de manera segura a los puntos desde donde bombardearían. Para lo anterior aprovechaban fosos y fosetes que eran ocupados por algunas compañías y así comenzaban las trincheras. Las trincheras debían comenzarse durante la noche, así el enemigo no veía por donde avanzaban y como resultado, no podía disparar su artillería ni realizar salidas, durante el día se podían arreglar mejor las trincheras. La construcción de las trincheras se hacía en zig-zag, procurando, en la medida de lo posible,

evitar su exposición a las baterías de los baluartes. Un ingeniero clavaba una estaca en cada extremo y entre cada estaca se marcaba una línea con fajina, sobre ella comenzaba la excavación para las trincheras. Las trincheras se hacían con una profundidad de 3 pies (c. 90 centímetros) y otros 3 de ancho, echando la tierra hacia la plaza de modo que junto con la fajina se creaba un parapeto a prueba de mosquete. Ya durante el día las trincheras se ensanchaban a 6 pies ó 10 (c. 1.8 ó 3 metros) si eran para el paso de artillería o carros con municiones.

Posteriormente el general repartía la guardia nocturna de las trincheras, del mismo modo que en los campamentos. Para ella los soldados reunían fajina, cestones, madera, puertas, ventanas, y todo género de metales. Sobre carretoncillos llenos de tierra echaban mantas para resistir los disparos de mosquete. Se recomendaba que los sargentos de las compañías asignadas a la vigilancia acudieran previamente a reconocer sus puestos, ya que usualmente llegaban en la noche y al no tener las trincheras reconocidas se terminaban matando entre ellos a la menor confusión, problema que se volvió recurrente durante la Guerra de los Treinta Años.

Los gastadores utilizaban picas, palas y azadones para hacer las trincheras. Si no había gastadores o eran insuficientes, los mismos soldados se encargaban de esto. Aunque, dados los requisitos que se establecían para los soldados<sup>77</sup> esta era una actividad que podían realizar, constituía o una irresponsabilidad o un desvío de recursos de parte del capitán general de artillería porque era el encargado de conducirlos a sueldo y para lo cual recibía

---

<sup>77</sup> *Vid. Infra* 3.2-Reclutamiento y entrenamiento.

un presupuesto mayor<sup>78</sup>. Sin embargo, en opinión de Brancaccio, un mercenario italiano, la existencia de gastadores no sólo hacía indolentes a los soldados, sino que además permitía a los nobles enlistados conservar privilegios palaciegos en el campo de batalla, por lo que llega a afirmar que:

“...los nobles que para adquirir gloria hacen este ejercicio, que cosa podrán hacer con su ánimo generoso, si no tienen fuerzas bastantes para sustentarle?”<sup>79</sup>

Otros autores españoles también expresan duras críticas frente a este problema, evidente no sólo durante un asedio, pero Brancaccio lo hace de manera más frecuente gracias a su condición de mercenario, ya que la pérdida del contrato militar con la Corona española a raíz de líneas como ésta no necesariamente lo dejarían sin trabajo, pudiendo servir a otro Estado.

De cualquier forma, la mitad de la plaza quedaba bajo bombardeo y la otra mitad cubierta por fuertes para impedir salidas y la llegada de refuerzos, básicamente de la forma mostrada en la figura 19. Además, se impedía la salida de civiles y heridos, con objeto de que los víveres de los sitiados se consumieran más rápido.

La artillería pesada comenzaba a derribar parapetos y defensas, procurando desembocar las casamatas que guardaban a los baluartes caídos, para lo cual, quizá el método más útil era el planteado por Galileo<sup>80</sup>. Si la muralla tenía camisa se utilizaban balas de hierro y se disparaba contra la parte baja de la escarpa, no para atravesarla, sino para debilitarla y arruinarla, después se concentraba una descarga bajo el cordón y como la parte baja ya

---

<sup>78</sup> *Vid. Supra* 1.3-La artillería. Organización.

<sup>79</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 90-91.

<sup>80</sup> *Cfr.* Campillo. *Op. Cit.*, pp. 248-249.

había sido debilitada, toda la vertical de la camisa se derrumbaba. Si sólo había terraplén se disparaban balas de piedra porque no se necesitaban disparos tan violentos, se disparaba desde arriba hacia abajo para volar la tierra y fajina, lo que demolía todo el terraplén, de otra forma las balas se hundían en la parte baja y lo reforzaban.

Derribadas estas defensas se construían trincheras durante la noche para alcanzar el foso, porque los sitiados difícilmente intentaban salidas nocturnas. A trechos se colocaban puentes de madera en las trincheras para cubrir a los soldados. Estas trincheras estaban más expuestas a salidas del enemigo dada su cercanía al foso, por lo que su defensa en esos casos exigía rechazarlos antes de que entraran a la trinchera, para lo cual los soldados o los gastadores construían portillos o salidas a la campaña. También se construían reductos para cuerpos de guardia, los soldados se refugiaban en ellos en caso de que los sitiados realizaran un salida tan violenta que obligara a abandonar las trincheras. Conforme avanzaban las trincheras avanzaba también la artillería para continuar el bombardeo.

En cuanto llegaban al foso cavaban una mina por debajo del mismo para llegar al baluarte y volarlo, operación que abría una brecha. Un ingeniero se encargaba de medir la distancia entre la boca de la mina y el baluarte a volar, para lo cual utilizaba la escuadra o la dioptra<sup>81</sup>. Luego se cavaba un pozo, unos pies más hondo que el foso, desde ahí comenzaban la mina. Las dimensiones de las minas no eran grandes, bastaba que pasara un tonel con pólvora, de manera que las minas tenían de 4 a 5 pies (c. 1.2 a 1.5 metro) de alto y de 3 ½ a 4 (c. 1 a 1.2) de ancho, por lo que los minadores trabajaban de rodillas.

---

<sup>81</sup> *Vid. Supra* 1.4-La artillería. Uso.

Conforme se avanzaba, la mina se apuntalaba con maderamen. Para disminuir las probabilidades de detección del rumbo de la mina, los minadores sacaban la tierra en cestas hechas de cuero, lo que evitaba hacer más ruido del necesario. Se utilizaba una brújula para guiar el recorrido, con el fin de evitar que una vena de mina de hierro afectara al imán de la brújula, se colocaban troncos o tablas muy gruesas en las paredes, techo y piso de la mina. Los minadores llevaban consigo un través, especie de parapeto portátil, de madera, reforzado con fajina, con casi las medidas de la mina, apoyado en dos ruedas y con un palo en medio del eje para su conducción, se utilizaba para disputar el paso con los sitiados, en caso de la contramina topara con la mina de los sitiadores; también llevaban un colchón de lana y un costal lleno con plumas de ave y cubierto con brea y cebo, le prendían fuego y lo arrojaban a la contramina, de ese modo, el humo obligaba a los sitiados a abandonar la contramina y, para evitar que el humo llegara a la mina, la cavidad se tapaba con el través y el colchón de lana. Mientras los minadores hacían esto, otros soldados se encargaban del foso.

Si el foso tenía agua la sacaban, si no era posible, se cegaba con fajina, tierra y madera y se cubrían con cueros de vaca, mojados y con la carnaza hacia arriba para evitar que los quemaran<sup>82</sup>. Una vez cegado a ras del agua se hacía un dique y encima una galería (hecha de madera), a prueba de mosquete por los costados y el techo, por medio de la cual cruzaban el foso hasta topar

---

<sup>82</sup> No es del todo claro cómo y hasta qué punto se lograban proteger las obras del fuego sólo con cueros de vaca. Por su revalorización de autores clásicos, fundamentalmente Julio César, podrían tener como referente el sitio de Masilia durante la guerra civil, en donde las tropas cesarianas protegieron el *musculum* (una obra de asedio) con pieles, aunque éstas a su vez se protegieron del fuego con trozos de tela remendados, lo que tampoco explica cómo funcionaba. *Vid.* Cayo Julio César. *Guerra Civil*, traducción, introducción y notas de Rafael Salinas, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1996. (Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana). Libro II, X. La explicación de Albi, de mojar los cueros con agua solucionaría la incógnita (Albi. *Op. Cit.*, p. 260), pero significaría mantenerlos mojados permanentemente, condición que no siempre sería posible.

con la esquina del baluarte. Se tenían listas previamente cajas de madera para dar mayor soporte a la galería. Para protegerla del fuego, el techo de la galería se cubría con céspedes, aunque ésta operación exponía al soldado encargado de su ejecución.

Si el foso era seco se podía cruzar de la misma forma que el que tenía agua: cegándolo y construyendo una galería, aunque en este caso los sitiadores llegaban a ser más atrevidos. Al mismo tiempo que volaban la mina, varias compañías entraban al foso, se alojaban al pie de la brecha (acción demasiado arriesgada y por ende poco recomendada) y abrían una trinchera.

Para entrar al baluarte debían avanzar por los extremos hasta llegar a la espalda del baluarte, ya que si entraban por la mitad de la media luna corrían el riesgo de caer por el fuego cruzado. Ya en el baluarte construían reparos y desde ahí daban el asalto a la plaza siempre que tuvieran fácil acceso a las baterías. Hay que señalar que hasta este momento se debía dar el asalto, todo el avance previo se basaba en la construcción de obras ofensivo-defensivas porque un asalto era demasiado arriesgado, tanto por el número de bajas, como por la calidad de los caídos, ya que en esas acciones eran los mejores soldados los que encabezaban el ataque y por tanto los primeros en caer, por lo que su pérdida no sólo dejaba al ejército sin sus mejores hombres, sino que además desmoralizaba a los que quedaban motivando su deserción<sup>83</sup>.

Para este tipo de operaciones era fundamental la disciplina y la organización, por lo que aún los soldados bisoños eran útiles, ya que lo que contaba era la acción de grupo. Paralelo al asedio se realizaban combates de

---

<sup>83</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 234-239, Márquez. *Op. Cit.*, pp 64-66. Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 55-58 y 87-92, Melo. *Op. Cit.*, pp. 105 y 154-155, Campillo. *Op. Cit.*, pp. 248-249, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 298-301, Zepeda. *Op. Cit.*, tratado VIII, pp. 270-282, 289-290, 307-311, 313, 316, 319, 323.

*razzia* (rápidas incursiones sobre comarcas pequeñas para obtener botín o para atemorizar a sus habitantes) en torno a la plaza, para los cuales se requerían soldados veteranos, porque en este caso contaban las destrezas individuales<sup>84</sup>.

Como ya se mencionó anteriormente, los defensores buscaban prolongar el asedio. Por la forma en la que se realizaba resulta claro por qué duraban meses antes de que se decidiera el resultado del asedio. Si el ejército de socorro no llegaba o no era capaz de romper el cerco, la plaza terminaba capitulando. Cuando se ofrecía a la rendición, las condiciones de los sitiadores no debían ser exigentes para no desmotivar al enemigo a salir, ya que finalmente, lo que se buscaba era capturar la plaza. Si se llegaba a un acuerdo, los sitiadores se retiraban a sus trincheras para que la guarnición contara con una salida segura<sup>85</sup>.

En cuanto se ocupaba la plaza el capitán general de artillería levantaba un inventario del armamento y el equipo capturado y se procedía a la fortificación de la plaza. Si los habitantes eran muchos y belicosos se sacaba a la mayor parte y desarmados, para evitar que causaran problemas, al resto se le trataba con justicia pero de forma que vivieran atemorizados. Si la plaza caía por capitulación y no por asalto no estaba permitido el saqueo, aunque las amonestaciones en los textos para que los soldados no rompieran esta regla y

---

<sup>84</sup> Campillo. *Op. Cit.*, pp. 90-91. Tanto los asedios como las batallas constituyen los principales hechos de armas en los que participaba un ejército, aunque no eran los únicos. De las batallas hablaremos más adelante (*Vid. Infra* 3.3-Las formaciones y las batallas). Otras actividades en las que participaba un ejército eran las represivas, las fuentes consultadas jamás hablan de este tipo de operaciones, aunque eso no significa que el ejército español no las realizara. Poco después de sus primeros éxitos en Flandes, el duque de Alba planeó y organizó campañas represivas en esa región. *Vid.* Emilio Sola Castaño. *La España de los Austrias. La hegemonía mundial*, México, Biblioteca Iberoamericana, 1990. P. 44. Sin embargo, puesto que los autores trabajados no teorizaron al respecto, no es posible ofrecer siquiera una visión general sobre los métodos e instrumentos de la represión.

<sup>85</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 49.

a los oficiales para que los contuvieran, hacen pensar que la norma se rompía con frecuencia. En este punto también hay críticas a los soldados en función del grupo social al que pertenecían, anteriormente veíamos a un militar cuestionando a los nobles, ahora veamos a uno que los aplaude, un general portugués que sirvió a la Corona española cuando Portugal aún pertenecía a España:

“...en los ánimos de los hombres de bajo nacimiento, tan enemigo es el que se humilla como el que se defiende...”<sup>86</sup>

Esta distinción de nobles con respecto del resto de la población no se limita a esas líneas en este autor, ya que al explicar el trato que se debía dar a los prisioneros, establece que a los funcionarios locales y a los nobles se les debía dar un trato preferencial con respecto a los demás en función de sus dignidades<sup>87</sup>.

Este enfrentamiento entre el estamento noble y el compuesto por campesinos y artesanos llegó más allá del prejuicio y fue la base de problemas al interior del ejército español, aunque como tales los veremos con más claridad en el siguiente capítulo.

Por ahora, la imagen que se nos presenta de este tipo de guerra basado en los asedios y las operaciones que lo rodean es la de una guerra sin un frente claro, idea ya señalada por otros autores (Parker, Campillo, Howard). También han señalado que estas guerras se deciden más que en los campos de batalla en las arcas estatales, donde triunfa la nación que disponga de más recursos. Sin embargo esta conclusión contradice una afirmación planteada por

---

<sup>86</sup> Melo. *Op. Cit.*, p. 143.

<sup>87</sup> *Ib*, pp. 145-147.

los mismos autores: la reforma militar sueca permitió al ejército sueco vencer al español puesto que contaba con una organización militar y una capacidad combativa superiores. No es posible negar el valor de la reforma sueca, pero la postura de estos autores presenta al ejército español como una estructura estática y las cosas no fueron así.

### III-El nuevo ejército

En todo ejército europeo combatían tropas de distintas nacionalidades (alemanes, suizos e italianos fundamentalmente), debido al frecuente uso de mercenarios<sup>1</sup>. El ejército español no fue la excepción; sin embargo, su núcleo principal nunca se basó en ellos, sino en los voluntarios españoles que se enlistaban en los tercios. Todos los autores de la época toman al tercio como base para exponer su obra, aunque sin olvidar la presencia de mercenarios en el ejército español. Aunque también hoy en día los estudiosos de este período de la historia militar sustentan una parte de su explicación en los tercios.

Esto se debe a que desde el siglo XVI y hasta la Guerra de los Treinta Años, el modelo militar de los tercios españoles fue el modelo vencedor, razón por la cual los demás ejércitos europeos lo copiaron. Para algunos autores hispanos (*vr. Gr. Londoño*)<sup>2</sup>, el tercio español era el renacimiento de la legión romana. Sería difícil asegurar la validez de esta comparación, ya que, por un lado, numéricamente, el tercio era más variable que la legión; sostener al tercio como heredero de la legión era un esfuerzo por mostrar a España como la potencia sucesora de Roma para así justificar su dominio sobre el resto de Europa. Por otro lado, la organización del tercio en tres armas recordaba la organización de la legión en tres líneas de combate (*hastatii, principes y triarii*), la división del tercio en compañías y escuadras se asemejaba a la división de la legión en cohortes y manípulos; y, finalmente, durante el Renacimiento se produjo un intenso rescate de los autores clásicos, por lo que la creación del tercio pudo hacerse tomando a la legión como modelo. Sin embargo, lo que se

---

<sup>1</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III.

<sup>2</sup> Londoño. *Op. Cit.*, pp. 8 y ss.

dijera de la relación entre la legión y el tercio sería mera especulación, al menos por el momento, por lo que nos enfocaremos en entender la organización del tercio.

### **3.1-La organización**

Oficialmente, el tercio surgió en 1534, luego de ser dictado por la Ordenanza de Génova<sup>3</sup> para organizar la infantería de manera que pudiera valerse por sí sola, como si fuera un pequeño ejército<sup>4</sup>. Debe su nombre de tercio al uso original de tres armas: pica, rodela y ballesta, aunque esta última fue sustituida por los mosquetes y arcabuces<sup>5</sup>.

En cuanto el soldado asentaba plaza en el tercio, juraba lealtad al monarca, obediencia a los oficiales, constancia y paciencia en los trabajos y adversidades. Además, los oficiales lo amonestaban para que evitara participar en motines y ser parte de grupos rebeldes. Debía observar siempre al alférez y a la bandera para seguirla y estar siempre con su compañía. Debía reconocer y responder con puntualidad a los toques de tambor<sup>6</sup>.

Un grupo de 25 soldados formaba una escuadra, unidad que quedaba a cargo de un cabo de escuadra o caporal. El cabo de escuadra era elegido por el capitán, la elección se basaba en el valor, experiencia, diligencia y edad para que el cabo fuera respetado. El cabo de escuadra debía conocer el nombre completo de cada uno de sus hombres, así como su valor; vigilaba que mantuvieran sus armas listas y que se ejercitaran con ellas. Además, vigilaba si algún soldado gastaba demasiado, ya que podía ser indicador de que había

---

<sup>3</sup> Antonio Martínez Teixedó (Dir). *Enciclopedia del arte de la guerra*, Barcelona, Editorial Planeta, 2001. P 128.

<sup>4</sup> Londoño. *Op. Cit.*, pp. 23-24.

<sup>5</sup> *Vid supra* 1.2-Las armas portátiles.

<sup>6</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III, Márquez, *Op. Cit.*, pp. 6-8, Londoño. *Op. Cit.*, p. 51, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 11-19.

sido sobornado por el enemigo. Vigilaba las pláticas y juntas de los soldados para descubrir posibles motines y lo informaba al capitán. También prohibía juegos de apuestas, porque los soldados llegaban a apostar sus armas o a abandonar sus puestos para ir a jugar, aunque no podía castigarlos. Sin embargo, a principios del siglo XVII se terminaron tolerando las apuestas, en buena medida porque los mismos oficiales apostaban, aún cuando era mal visto desde finales del XVI, por lo que Londoño los criticaba afirmando que:

“Si está días y noches en los juegos públicos con los dados en la mano, no podrá decir a sus soldados que de tales juegos nacen los reniegos y blasfemias, los juramentos falsos y vanos, los odios, las riñas, las cuestiones, las cuadrillas y sediciones, las calumnias, las injurias, las muertes, las rapiñas y todos cuantos vicios y maldades se pueda imaginar, ni podrá decirlos que el juego engendra vileza en el ánimo, haciéndole codicioso y avaro con el deseo de ganar la hacienda de su compañero y amigo, como lo han de ser todos los de una compañía y de un ejército...”<sup>7</sup>

El cabo de escuadra solía ir armado con arcabuz, lo que le permitía moverse con facilidad para recibir órdenes y dirigir su escuadra. Generalmente, 12 escuadras formaban una compañía<sup>8</sup>.

Durante el siglo XVI, el número de efectivos por compañía variaba entre 100, 150, 200 y 300 hombres, aunque la cifra más usual fue la última. A principios del XVII, luego de las reformas holandesas<sup>9</sup>, el número de efectivos disminuyó a 200, dotando a las compañías de mayor movilidad para enfrentar

---

<sup>7</sup> Londoño. *Op. Cit.*, pp. 42-43.

<sup>8</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 9-11, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 15-17, Londoño. *Op. Cit.*, p. 11, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 19-22, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 112-113.

<sup>9</sup> *Vid. Supra* 1.2-Las armas portátiles.

el nuevo modelo de combate. Cada compañía contaba con un sargento, un alférez y un capitán<sup>10</sup>.

El sargento debía ser práctico, valeroso y experimentado, a tal grado que incluso podía tolerarse que los demás oficiales fueran bisoños e inexpertos, incluso el capitán. Debía saber leer y escribir para hacer una lista con los soldados de la compañía por escuadra; de ese modo sabía cuántos había y con qué armamento, para separar las distintas armas durante el combate, ubicando a los soldados más experimentados y mejor armados en la vanguardia, flancos y retaguardia. Repartía a las escuadras que harían guardia, escolta o reparos y trincheras, aconsejando a los cabos de escuadra lo que debían hacer. Podía arrestar a los delincuentes entre la tropa, aunque sin excederse. Vigilaba que la compañía contara con suficiente munición. Recibía y repartía los víveres para la compañía. Iba armado con una coraza pequeña, camisa de malla, morrión ligero y alabarda para ser reconocido. Antes del combate, acudía con el sargento mayor o con sus ayudantes, para obtener munición para su compañía. Durante el combate cuidaba que la compañía conservara la ordenanza, ya que el capitán combatía al frente y el alférez generalmente quedaba en el centro. Podía castigar y aún matar a los que huían del combate<sup>11</sup>.

Por encima del sargento estaba el alférez. Este oficial debía ser particularmente valeroso, ya que entre sus obligaciones estaba la de portar la bandera y protegerla con su vida. Servía como juez y mediador en debates y alegatos. Distribuía los alojamientos para los soldados de la compañía, así

---

<sup>10</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III, Rojas. *Op. Cit.*, p. 321, Londoño. *Op. Cit.*, p. 16.

<sup>11</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 11-17, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 19-20, 23, Londoño. *Op. Cit.*, p. 11, Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 22-33, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 111-112.

como el bagaje. Junto con el sargento, resolvía las rondas que se enviarían a los centinelas. Podía otorgar licencia a los soldados para abandonar la guardia. Cuando se toleraron las apuestas, vigilaba que se jugara en orden y sin trampas. Recibía y distribuía la paga de los soldados, después entregaba un informe escrito al capitán. Iba armado con coselete (una coraza)<sup>12</sup>. Usualmente combatía en el centro, pero si iba en escuadrón volante<sup>13</sup> combatía en primera línea<sup>14</sup>.

Hay que mencionar aparte la existencia de los alférez reformados. Eran alférez selectos que estaban bajo las órdenes inmediatas del maestre de campo y del sargento mayor, por lo que no estaban asignados a una compañía. Reconocían fortificaciones y centinelas enemigos. Arrimaban las galerías y petardos durante un asedio. En general, eran los primeros en actuar en operaciones de asalto y sorpresivas<sup>15</sup>.

Cada compañía tenía un furriel particular. Los furrieles carecían de autoridad militar, en el estricto sentido de la palabra, ya que únicamente se dedicaban a entregar pagas y alojamientos<sup>16</sup>.

Al frente de cada compañía había un capitán. La elección de capitanes de infantería se realizaba en España antes de enlistar a las tropas. Cuando quedaban vacantes en los ejércitos, los capitanes generales y virreyes hacían los nombramientos. Cuando la elección se hacía en España se realizaba por el

---

<sup>12</sup> Para este período (finales de siglo XVI, primera mitad del XVII), el coselete únicamente era una coraza. En el siglo XIV el coselete sólo cubría el pecho y la espalda y era utilizado por la caballería, con el tiempo se le agregaron más cosas. En el siglo XV el coselete comenzó a proteger también el vientre y la parte alta del muslo. A principios del XVI ya protegía todo el muslo y comenzó a ser utilizado por la infantería. Con el uso de las armas de fuego durante el XVI, el coselete se limitó a la coraza y dejó de ser utilizado por la caballería. *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, tomo XV, pp. 1123-1124.

<sup>13</sup> *Vid infra* 3.3-Las formaciones.

<sup>14</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 17-19, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 33-37, Bonieres. *Op. Cit.*, p. 111.

<sup>15</sup> Márquez. *Op. Cit.*, pp. 36-37, 39, 42.

<sup>16</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III, Londoño. *Op. Cit.*, p. 12, Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 43, Bonieres. *Op. Cit.*, p. 113.

Consejo de Estado y de Guerra, situación que era aprovechada por sus miembros para nombrar como capitanes a amigos o familiares que no siempre contaban con experiencia o capacidad militar. Como resultado, muchos soldados veteranos no se enlistaban, situación que se explicó por el temor de esos soldados a no ser premiados, además de tener la certeza de que se expondrían a más riesgos; los que se enlistaban, terminaban desobedeciendo, faltándole el respeto a los oficiales, desertando y sin intentar hazañas porque no eran recompensados y porque corrían más peligros con oficiales incapaces. Durante la guerra en Alemania, Carlos V intentó modificar la elección de capitanes basándose en los méritos militares, sin embargo, el Consejo de Estado lo disuadió con el pretexto de que la modificación disminuiría la autoridad del Consejo de Estado sobre el ejército<sup>17</sup>.

Una vez nombrado capitán, debía elegir a sus oficiales, aunque muchos vendían las plazas de sargento y alférez al mejor postor, por lo que, para evitar estas ventas, los nombramientos debían ser aprobados por el maestro de campo. Además, elegía a los mejores soldados de la compañía para formar su propia escuadra; con ellos establecía consejo, los utilizaba para animar a los bisoños y elegía oficiales de entre ellos cuando hacía falta, siempre que atendiera a sus méritos militares. Debía pasar lista constantemente para memorizar los rostros y nombres de los soldados de su compañía. Vigilaba que sus hombres recibieran su paga a tiempo y completa. Combatía con coraza, pica y un escudo si era capitán de piqueros, si era de arcabuceros sólo con coraza y arcabuz<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> Cfr. Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III.

<sup>18</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 20-21, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 47-51, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 37-49, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 107-110.

Varias compañías formaban un tercio. No es posible precisar el número de compañías ya que las cifras de efectivos por tercio oscilan entre los mil y los 5 mil hombres. De cualquier forma, al principio se buscó mantener un equilibrio entre compañías de picas y de arcabuces, dando una proporción de 5 compañías de picas por una de arcabuces en cada tercio, aunque para la segunda mitad del XVI, las compañías de arcabuceros superaban a las de piqueros. Durante la Guerra de los Treinta Años, la mayoría de los tercios europeos se componían mitad picas, mitad mosquetes, aunque los tercios españoles aún conservaban algunos arcabuces<sup>19</sup>. Al mando de cada tercio estaba un maestro de campo con un sargento mayor como segundo.

El cargo de sargento mayor se creó para evitar que, en ausencia del maestro de campo, se nombrara a un capitán como comandante temporal del tercio, situación que ofendía a los demás capitanes propiciando que desobedecieran. Fue Alejandro Farnesio, duque de Parma, quien concluyó que era necesario que los sargentos mayores hubieran sido antes capitanes, ya que al principio se nombraba a los alférez para ocupar este cargo, por lo que, si faltaba el maestro de campo, los capitanes eran dirigidos por un oficial que en principio les era inferior y por ende hacían mal su trabajo. El cargo de sargento mayor no fue muy apreciado en el ejército español<sup>20</sup>; una de las razones de esto era de tipo económico, ya que hasta 1580 el sueldo de los sargentos mayores era inferior al de los capitanes (25 escudos para cada sargento mayor y 40 para cada capitán)<sup>21</sup>. En ese mismo año, el rey aumentó el salario de los

---

<sup>19</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 21, 52, Bonieres. *Op. Cit.*, p. 221.

<sup>20</sup> Fenómeno que no ocurría entre italianos, franceses y alemanes. *Cfr.* Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV.

<sup>21</sup> Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 50. Sólo Eguiluz proporciona estos datos, por lo demás, ninguna otra fuente menciona los salarios de cada cargo. Albi en cambio ofrece los sueldos, desde el soldado hasta el maestro de campo, aunque las cifras corresponden únicamente al reinado de Felipe II. *Vid.* Albi. *Op. Cit.*, pp. 78-79.

sargentos mayores, de manera que quedó igualado al de los capitanes. Sin embargo, el cargo no sólo siguió sin gozar de prestigio entre los españoles, sino que además generaba conflictos entre capitanes, sargentos mayores y maestros de campo, por la desobediencia de los primeros a los segundos, lo que implicaba insubordinación hacia los maestros de campo. Como resultado de estos problemas, el cargo de sargento mayor desapareció del ejército español durante la Guerra de los Treinta Años, aunque lo readoptaron al final del conflicto, al entender el valor real del sargento mayor en el campo de batalla<sup>22</sup>.

La elección de sargentos mayores la hacían los capitanes generales, en ocasiones atendiendo no al mérito sino a los favores o a la necesidad del capitán general de bloquear los intereses privados de los capitanes, por lo que Eguiluz señalaba que:

“... no se debe criar por favor alguno, que no es oficio que no requiere sino habilidad...pero no se considera todas veces nada desto, que he visto criarle y proveerle en tales personas que tenían poco que olvidar , y que no sabían el A B C, ni visto jornada de cuenta...”<sup>23</sup>

El maestro de campo daba sus órdenes a través del sargento mayor. Esta condición de mensajero iba más allá del campo de batalla, permitiéndole al sargento mayor el tener audiencia con cualquier oficial, jefe y general del ejército, incluso ante el monarca, sin necesidad de solicitarla, característica que no aparece en otros cargos. Solicitaba al capitán general vituallas, pertrechos y las pagas de su tercio. Enviaba a los heridos y enfermos a los hospitales,

---

<sup>22</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 46-47,

<sup>23</sup> Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 50.

proveyéndolos de bagaje y escolta. Podía dictar órdenes para servicios ordinarios, pero requería la aprobación del maestro de campo para los extraordinarios. Distribuía puestos de guardia y patrullas. Si el tercio era enviado como guarnición, escribía sus órdenes y las firmaba, enviando una copia al alférez de cada compañía, pero guardando tres copias para sí (posiblemente para justificar o comprobar sus medidas ante sus superiores). Contaba con alférez reformados como ayudantes, a razón de uno por cada 2 mil hombres en el tercio. Acudía con el general para saber qué lugar ocuparía su tercio durante una marcha o durante la batalla. Formaba al tercio en escuadrón para la batalla, para lo cual recibía de los capitanes una relación de la tropa y su armamento, además, debía ser hábil en aritmética<sup>24</sup>. Para poder transmitir la información y las órdenes, debía ir a caballo durante la batalla, aunque debía ser un caballo pequeño, para montar y desmontar con facilidad. Se le reconocía porque llevaba un bastón, de unos 3 pies (c. 91 centímetros) de largo, que le servía para dirigir a la tropa y para separarlos en el escuadrón. Durante el combate, podía asistir al capitán que estaba a la cabeza del ataque o podía acudir a los puntos que considerara pertinentes para dirigir a la tropa<sup>25</sup>.

El maestro de campo era elegido por el rey en consulta con el Consejo de Estado, por lo que aquí aún podían colocar a amigos y familiares; además, se le daba preferencia a los nobles para ocupar este cargo, situación que, al igual que con la elección de capitanes, podía dejar al mando a sujetos inexpertos militarmente, por lo que Brancaccio la critica al escribir que:

---

<sup>24</sup> Más adelante hablaremos de las formaciones de combate. *Vid. Infra* 3.3-Las formaciones.

<sup>25</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 27-28, 40-41, 44-46, 48, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 52-56, 58-59, 61-64, 81-82, Londoño. *Op. Cit.*, pp. 20-21, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 49-52, 55, 73, 78-79, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 123, 150.

“...juzgo, que sea cosa muy difícil, antes imposible, que un hombre nuevo, aunque sea de sangre ilustre..., pueda gobernar un Tercio, ... porque que término y discreción podrá tener en el mandar, si nunca ha obedecido?, que trato con los soldados, si no ha vivido con ellos muchos años? y como podrá ser maestro de disciplina militar, si nunca ha sido discípulo?”<sup>26</sup>

Debía saber defender una plaza, planear una campaña, entablar batalla, realizar correrías, escaramucear, retirar tropas y fortificar campamentos. Administraba justicia en el tercio, pudiendo mandar arrestar, y castigar corporalmente a cualquiera. Como contaba con todo un aparato judicial que le estaba subordinado, era factible que cometiera abusos, por lo que se podía apelar su sentencia con el maestro de campo general y con el capitán general; además, las ejecuciones debían avisarse al auditor general para que, en consulta con el capitán general, se obtuviera su aprobación. Contaba con un auditor (en la práctica tenía autoridad de escribano público) como asesor judicial, que sólo podía proceder de comisión. Fijaba los precios de todo lo que se vendía en el tercio. Al igual que el sargento mayor, solicitaba ante el capitán general la paga de sus hombres. Debía mantener abierta su casa o su tienda a cualquier soldado para atender sus problemas, ofreciendo así una válvula de escape que evitara motines. Generalmente contaba con una pequeña escolta de alabarderos alemanes (c. 8 hombres). Durante la batalla, debía guiar al tercio a pie, ocupando el centro de la primera línea para animar a los soldados y dirigirlos lo mejor posible, además, era asistido por algunos alférez

---

<sup>26</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 62.

reformados para que, en caso de que lo hirieran o lo mataran, lo retiraran sin que las tropas lo notaran para evitar que se desmoralizaran al verse sin jefe<sup>27</sup>.

Para ayudar al maestro de campo a cumplir con sus labores, se contaba con varios oficiales subordinados. El capitán de campaña<sup>28</sup> se encargaba del cuidado del bagaje y de los vivanderos, además de vigilar que los precios señalados por el maestro de campo fueran respetados. El furriel mayor recibía los víveres y municiones del tercio para después asistir al sargento mayor en su repartición, también recibía las pagas; hacía una lista con los efectivos de cada compañía para entregarla al sargento mayor (aparte de la que le daban los capitanes); también ayudaba al sargento mayor a repartir los alojamientos. El veedor general llevaba la cuenta de las tropas y sus pagas, por lo que por sus manos pasaba todo el dinero del tercio. Para evitar abusos de parte del veedor general, el contador mantenía registros con los nombres de los soldados y el sueldo de cada uno. Y finalmente alguaciles, encargados de arrestar delincuentes y cuidar las cárceles<sup>29</sup>.

A mediados del siglo XVI, el maestro de campo quedó subordinado al auditor, al furriel y al veedor, como un esfuerzo por acabar con los abusos de los maestros de campo. Pero los abusos comenzaron a realizarse por estos oficiales, problema al que se sumó la incapacidad del maestro de campo para

---

<sup>27</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 53-55, 64-65, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 73-79, Londoño. *Op. Cit.*, pp. 2, 22, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 128-129, 131-134, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 114, 122.

<sup>28</sup> Este mismo cargo era conocido como “preboste” por los alemanes y “barrachel” por los italianos, o al menos así entendían los españoles su pronunciación. Por su parte, Albi mezcla los términos y llama al capitán de campaña como “capitán barrachel de campaña”, denominación que, en el estricto sentido de la palabra, sería una tautología; aunque tiene una idea clara de las características del cargo. *Vid.* Albi. *Op. Cit.*, p. 56.

<sup>29</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 65-66, 134, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 26-28, Londoño. *Op. Cit.*, p. 22, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 132, 142, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 114-115, 123-124.

cumplir con sus obligaciones y, con ello, surgió la indisciplina. Para 1566 se restituyó la autoridad a los maestros de campo<sup>30</sup>.

Cuando se encontraba al personal capacitado, el maestro de campo nombraba a un cirujano mayor y a un médico para su tercio, además de conseguir los medicamentos necesarios. En caso contrario, los enfermos y heridos del tercio debían ser trasladados a los hospitales del ejército<sup>31</sup>. Sin embargo, para la Guerra de los Treinta Años, pocos generales y oficiales se preocupaban de la atención médica que recibieran enfermos y heridos, por lo que Bonieres afirmaba que:

“...justa admiración causa, el poco cuidado que se reconoce en esa conservación suya muriéndose infinitos a manos de la miseria, i desventura, por falta a veces del gasto de quatro reales, que podrían bastar a ganar un hombre, otras veces, por no dar quatro días a su convalecencia, i volverlos al trabajo, antes que tengan fuerzas, i vigor para sobrellevarlo.”<sup>32</sup>

Lo anterior pese a que desde años antes, los propios soldados pagaban ese tratamiento mediante el descuento a una parte de sus sueldos<sup>33</sup>.

Cuando se reunían varios tercios apoyados por caballería y el tren de artillería, la infantería quedaba a cargo de un maestro de campo general.

El maestro de campo general era nombrado por el rey. El cargo se creó a mediados del siglo XVI, como resultado del incremento de los ejércitos, sobre

---

<sup>30</sup> Londoño. *Op. Cit.*, pp. 20 y 23. No es posible precisar las fechas, ya que Londoño, a diferencia de otros autores, no escribió por iniciativa propia, sino a petición del rey. Además, debe mencionarse que escribió en su vejez, por lo que olvidó muchas cosas; finalmente, terminó su obra, no porque estuviera lista, sino porque ya no contaba con la salud necesaria para continuar, aunado al hecho de que su obra es caótica. Por Eguiluz sabemos que Londoño fue maestro de campo del tercio de Lombardía, sirviendo al duque de Alba en Flandes en 1566, en ese año Londoño tomó medidas represivas contra el furriel de su tercio, por lo que para ese año los maestros de campo ya habían recuperado su autoridad. Parece que Eguiluz sirvió como alférez con Londoño; también, gracias a Eguiluz, sabemos que Londoño ya había muerto para 1595. Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 82.

<sup>31</sup> Márquez. *Op. Cit.*, pp. 76-79, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 132-133, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 115, 162.

<sup>32</sup> Bonieres. *Op. Cit.*, p. 98.

<sup>33</sup> *Vid. Supra*. 2.1-El trazado.

todo en el arma de infantería. Como dirigía a tercios de distintas nacionalidades, debía conocer los idiomas que hablaban, o por lo menos contar con intérpretes. Administraba justicia entre la tropa y entre civiles, por lo que también podía mandar arrestar y castigar corporalmente. Para cumplir con sus labores judiciales, contaba con escribanos, alguaciles, carceleros, verdugos y un capitán de campaña general al mando de 30 ó 40 jinetes para arrestos y ejecución de sentencias. Distribuía los alojamientos de la infantería. Aseguraba con escolta a los mercaderes que abastecían al ejército (generalmente con el cuerpo de jinetes dirigido por el capitán de campaña general) y establecía precios junto con el comisario general de bastimentos<sup>34</sup>. Escribía sus órdenes, las firmaba y las enviaba a los sargentos mayores, conservando una copia. Al igual que los maestros de campo, el maestro de campo general solicitaba al capitán general la paga de sus hombres. Disponía la forma en la que pelearía la infantería, así como sus armas y lo que ejecutarían. Dirigía la batalla ayudado por los sargentos mayores<sup>35</sup>.

Bajo las órdenes del maestro de campo general estaba otro oficial conocido como cuartel maestro. Tenía una relación con los efectivos de cada tercio y repartía los víveres y pertrechos de cada uno. Registraba las órdenes del maestro de campo general. Se mantenía informado del territorio en el cual se peleaba. Contaba con dos ayudantes, a través de los cuales también transmitía órdenes el maestro de campo general<sup>36</sup>.

Pocos autores le dedicaron algunas líneas a la caballería, en buena medida porque se volvió un arma secundaria y de apoyo. Con el tiempo, la

---

<sup>34</sup> *Vid. Infra* 3.4-La logística.

<sup>35</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo IV, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 66-67, 70-71, 104, 106, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 94-95, 98, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 137, 139, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 43, 146-149, 160-161.

<sup>36</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 105, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 94-95, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 151-152.

caballería no sólo fue eso, sino que perdió tanta efectividad que se le llegó a culpar de la derrota en Rocroi (1643)<sup>37</sup>.

La caballería también se dividía por compañías, aunque su número de efectivos era menor al de las compañías de infantería, apenas 50 ó 60 jinetes por compañía, aunque a principios del siglo XVII, la caballería recuperó mucho prestigio, por lo que las compañías incrementaron su número de hombres a 100. A raíz de esta revalorización, muchos nobles comenzaron a enlistarse, aunque no como soldados sino como capitanes de compañía, situación que los generales motivaron al entregar esas plazas a nobles muy jóvenes. Pronto se evidenció el error de entregar dicho cargo a una nobleza joven sin experiencia militar, ya que muchos de ellos morían y eran reemplazados por más nobles jóvenes, lo que generaba más muertes y la desertión de jinetes experimentados que jamás veían su oportunidad de ascenso<sup>38</sup>.

Al igual que los capitanes de infantería, los capitanes de las compañías de caballería elegían a sus oficiales, aunque los principales jefes de caballería tenían mayor injerencia en la elección que los de infantería. El segundo del capitán era el lugarteniente y el tercero el alférez. Como en la infantería, cada compañía de caballería tenía un furriel, quien, a falta de sargento, se encargaba de recibir el nombre para las guardias. Finalmente, también se dividía a la compañía por escuadras, cada una a cargo de un cabo de escuadra<sup>39</sup>.

---

<sup>37</sup> De Albuquerque, capitán general de la caballería en Rocroi, se decía que le sobraba coraje y le faltaba experiencia. Albi. *Op. Cit.*, pp. 233-234.

<sup>38</sup> Basta. *Op. Cit.*, p. 16.

<sup>39</sup> *Ib*, pp. 16-22.

Las compañías de caballería se agrupaban según fueran compañías ligeras o pesadas. Tanto la caballería ligera como la pesada tenían un capitán general, ambos, subordinados al mando supremo de la caballería.

Después seguía el capitán de campaña de la caballería. Estaba encargado de la seguridad del bagaje y de vigilar que los precios de todos los productos fueran justos. Rendía cuentas ante el comisario general<sup>40</sup>.

La caballería contaba con su propio comisario general. El cargo se había creado a mediados del siglo XVI; en ese entonces, sólo vigilaba que los jinetes contaran con todo lo necesario para la campaña. A partir de 1560, el comisario general obtuvo autoridad para conseguir de los capitanes listas de los jinetes por compañía, además de asentar y despedir gente en la caballería, medida que generó problemas con los veedores y contadores. En ese mismo año se convirtió en el segundo del capitán general de caballería. Como resultado de los problemas con los veedores y contadores, el comisario general de caballería comenzó a perder cada vez más facultades durante las campañas del duque de Alba en Flandes. Cuando el duque de Parma quedó al frente del ejército, el comisario general inició la recuperación de su autoridad. Como resultado de la intervención del duque de Parma, el comisario general logró ascender, quedando como el tercero al mando de la caballería, aún cuando no implicaba la autoridad de ser el segundo al mando, la medida constituía un incremento de la autoridad del comisario general. Además, se le facultó para ejercer medidas judiciales y para despedir tanto a tropa como a oficiales<sup>41</sup>.

---

<sup>40</sup> Bonieres. *Op. Cit.*, p. 126, Basta. *Op. Cit.*, pp. 22-24.

<sup>41</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 114, Basta. *Op. Cit.*, pp. 9-15.

El furriel mayor de caballería servía como ayudante del comisario general y se encargaba de alojar a la caballería y recibir las pagas y municiones<sup>42</sup>.

Al frente del arma estaba el capitán general de caballería, elegido por el rey. Debía ser noble y experimentado militarmente. Tenía la facultad exclusiva de nombrar a los capitanes de su arma, aunque, para evitar un control arbitrario, sus nombramientos debían ser aprobados por el capitán general del ejército<sup>43</sup>.

Casi todos los textos coinciden en que el capitán general del ejército debía ser noble para que los otros nobles lo siguieran y lo respetaran, aunque siempre aclaran que eso no bastaba para ser un buen general; el único que se atreve a criticar severamente este favoritismo es, nuevamente, Brancaccio, al señalar que:

“...es muy mal abuso, que los grados militares para conferirlos a hombres favorecidos, y de esclarecido linaje, pero sin ningún mérito propio, se quiten a los que con el trabajo y sangre los tienen virtuosamente ganados. Los favores y los nacimientos han de valer en las cortes, para servicios privados de Príncipes, mas en la milicia, por ningún caso se ha de dar cargo a quien no fuere soldado...”<sup>44</sup>

Contaba con un gran margen de acción, para aprovechar oportunidades. Debía conocer la guerra naval y terrestre. Sus órdenes debían ser claras y pocas, para facilitar su cumplimiento. Reunía al consejo del ejército, formado por el capitán general de caballería, el capitán general de artillería y el maestro de campo general, todos designados por el rey para evitar abusos o una traición

---

<sup>42</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 115, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 125-126.

<sup>43</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol 112, Bonieres. *Op. Cit.*, p. 125, Basta. *Op. Cit.*, p. 15.

<sup>44</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 127.

de parte del capitán general; ocasionalmente participaban los sargentos mayores y los maestros de campo. Sin embargo, reunir al consejo exigía cuidado, ya que, por un lado, si las reuniones eran demasiadas, suponían incapacidad de parte del general y si eran pocas, evidenciaba vanidad y exceso de confianza; por lo general sólo se reunía en casos importantes y en secreto. Por otro lado, solía evidenciar conflictos personales entre sus miembros, por lo que Márquez aconsejaba participar:

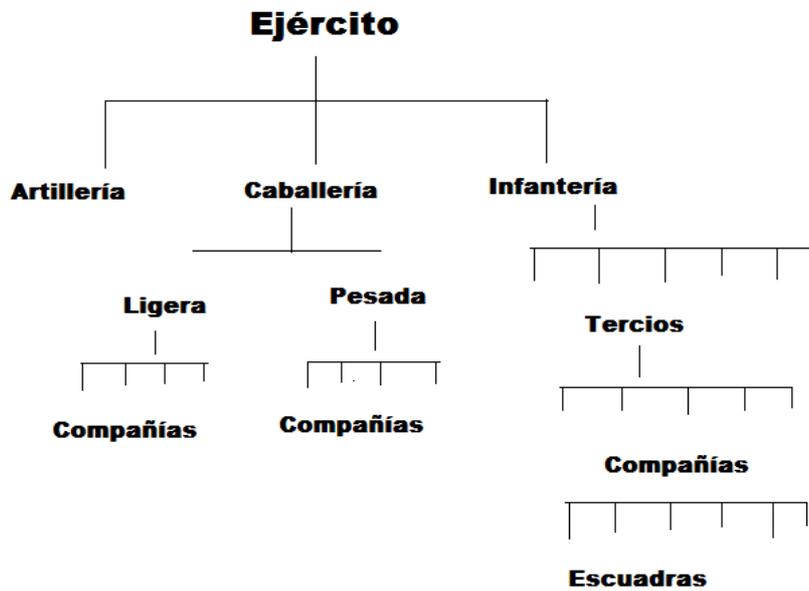
“...sin pasión, ni contradicción de otros votos, que le parezca son más convenientes, por sustentar el suyo, y llevar adelante su opinión, sino disponer, obedecer, mandar, y ejecutar, como más convenga al buen acierto...”<sup>45</sup>

También debía ser accesible a audiencias, de nuevo, con el fin de disminuir las posibilidades de un motín. Por último, era el único autorizado para otorgar licenciamientos. Después del capitán general, el auditor general era la autoridad suprema en materia de justicia<sup>46</sup>.

---

<sup>45</sup> Márquez. *Op. Cit.*, pp. 83-84.

<sup>46</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo V, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 105-106, 130-134, Márquez. *Op. Cit.*, 73-76, Londoño. *Op. Cit.*, p. 11, Melo. *Op. Cit.*, pp. 40-41, 43-45, 47, 59-62, Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 154, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 142-144, 158. Ningún autor, ni siquiera quienes formaron parte de la armada española (Márquez *vr. Gr.*), ofrecen al menos una descripción de la organización de la armada española, sin embargo, su organización no sería muy distinta a la del ejército. Al final de su obra, Escalante menciona la captura de varias islas de las Azores, operación dirigida por el marqués de Santa Cruz en 1583, a través de este relato puede entreverse un poco de la organización de la armada española. Al igual que los ejércitos de tierra, cada flota contaba con un capitán general, un maestro de campo general (segundo del capitán general) a cargo de la infantería, la infantería organizada en tercios y con los mismos oficiales, el personal administrativo y el de sanidad eran los mismos. Pero si había ciertas diferencias: no siempre contaba con caballería; la artillería era proporcionalmente mayor, casi 700 cañones para una flota que llevaba a 9 mil hombres para el desembarco (frente a los 142 cañones para un ejército de 50 mil hombres, *vid. Supra* 1.3-La artillería. Organización). Además, no es del todo clara la organización de cada navío, Escalante menciona la participación de marineros profesionales y de forzados como remeros, pero no explica en qué unidades se agrupaban ni sus oficiales, salvo la existencia de un piloto general de galeras, lo que significa que cada galera contaba con un piloto particular. *Cfr.* Escalante. *Op. Cit.*, diálogo V. Sin embargo, la organización de la armada española no forma parte de los objetivos de este trabajo, ya que se trata de explicar las causas por las que el ejército español fue vencido en la Guerra de los Treinta Años

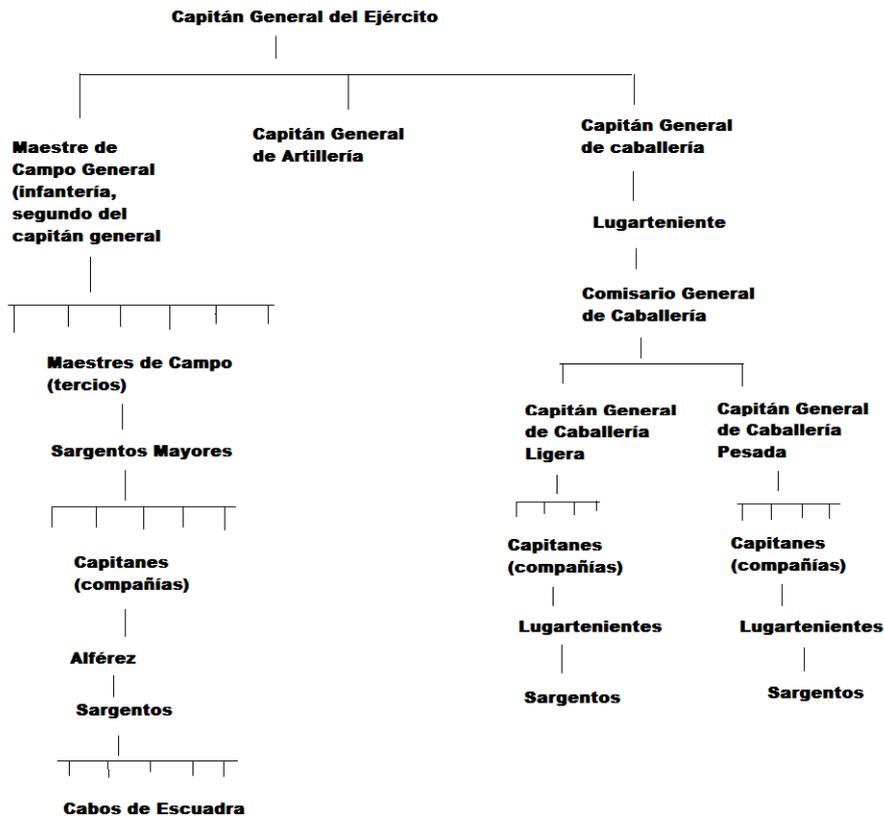


(Esquema 1: Organización de las unidades. Se omite a la artillería porque, por las cifras del personal que servía en ésta arma<sup>47</sup>, apenas abarcaría dos compañías de infantería, por lo que en la práctica no necesitaba de una organización tan compleja como las otras armas).

---

frente al ejército sueco, como dicha derrota ocurrió en tierra y no en mar la armada no constituye un interés prioritario de esta investigación.

<sup>47</sup> *Vid. Supra* 1.3-La artillería organización.



(Esquema 2: Cuadros de mando. La unidad que dirige cada jefe y oficial aparece entre paréntesis, así como algún dato especial. Se omiten los cargos estrictamente administrativos y los oficiales reformados, éstos últimos, por no estar asignados a una unidad específica).

A partir de la organización se descubren varios problemas al interior del ejército español. Primero, un fenómeno que hoy llamaríamos como corrupción desde el Consejo de Estado que permitía la colocación de miembros de la nobleza en los principales cuadros de mando del ejército (capitanes y maestros de campo), sujetos que por lo general resultaban incompetentes militarmente. El reclamo de esta situación yace en autores como Escalante, Márquez, Londoño, Rojas y esencialmente en Brancaccio, mientras que no se menciona en García de Palacios y Eguiluz. Esto no es sorprendente, porque García de Palacios fue miembro de ese Consejo de Estado que sostenía su derecho a nombrar capitanes basándose en que de esa forma el poder militar estaría

claramente subordinado a las autoridades civiles. Por ello, la obra de este autor es un diálogo en donde el conocimiento acerca de la guerra procede de un civil a un militar, mientras que en la de Escalante es a la inversa. Eguiluz no se atrevió a cuestionar esta situación, porque cuando escribió su obra estaba encarcelado en el castillo de Milán (jamás menciona la causa), por lo que estaría evitando granjearse enemigos que lo mantuvieran más tiempo prisionero<sup>48</sup>.

Segundo, corrupción al interior del mismo ejército, expresada no sólo mediante la compra-venta de plazas sino también a través de la negociación de ascensos, fenómeno que Londoño cuestionaba al afirmar que:

“...los que sirven no negocian, o no tienen medios para negociar, o no saben usar de ellos, o no los quieren, confiando que los servicios hablaran por ellos, engañándose mucho.”<sup>49</sup>

El problema aún podía revertirse una vez iniciada la campaña, por lo que Brancaccio señalaba que:

“Debe pues un Maestro de Campo a los hombres valerosos procurar cualquier adelantamiento según la calidad de cada uno, como son compañías, banderas, alabardas, ventajas de sueldos, porque cebados de semejantes esperanzas, se esfuerzan los soldados a hacerse conocer por valerosos,..., pues hasta los cobardes y viles, movidos del ejemplo de los esforzados, se irán haciendo adelantados.”<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> A parte del Consejo de Estado, no parece existir otro organismo con injerencia directa en el ejército. La corte española jamás es mencionada en los textos, además de que se sabe poco acerca de su carácter y organización, así como la forma en la que fue evolucionando. *Cfr.* J. H. Elliott. *España y su mundo, 1500-1700*, traducción de Ángel Rivero Rodríguez y Xavier Gil Pujol, Madrid, Alianza Editorial, 1990. P. 179. Parker, en cambio, señala que a partir de 1590 fue más frecuente nombrar como comandantes a nobles con experiencia en la corte y no en el campo de batalla. *Vid.* Parker. *El ejército...*, p. 158.

<sup>49</sup> Londoño. *Op. Cit.*, p. 56. Bonieres también llega a cuestionar esta situación, lo curioso es que lo hace casi con los mismos términos y casi en el mismo orden. *Vid.* Bonieres. *Op. Cit.*, p. 239.

<sup>50</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 63.

Para ello, los generales podían conocer los méritos de los oficiales a través de la tropa, pero cuidando de su condición, ya que si eran soldados que también eran miembros de la nobleza, terminaban hablando a favor de sus propios intereses. Sin embargo estas recomendaciones no debieron seguirse adecuadamente, ya que Londoño, añorando tiempo pasados, escribe que anteriormente:

“...faltando el Maestre de Campo, era subrogado en su lugar el Capitán del Tercio más benemérito. Y faltando el Capitán no se quitaba al Alférez la compañía.”<sup>51</sup>

Lo cierto es que esta frase, así como toda la obra de Londoño, consiste en una mitificación del pasado militar, fenómeno que se manifiesta desde el mismo título de la obra: *Discurso sobre la forma de reducir la disciplina militar a mejor y antiguo estado*. Londoño no es el único autor en donde aparece esta tendencia, pero sí el es autor en donde aparece con mayor claridad<sup>52</sup>.

Tercero, como resultado de esta corrupción, los soldados y oficiales españoles terminaban abusando de las poblaciones en las cuales acampaban o hacían guarnición, generando que, desde las guerras en Italia a principios del XVI, los españoles fueran aborrecidos<sup>53</sup>.

---

<sup>51</sup> Londoño. *Op. Cit.*, p. 57.

<sup>52</sup> Este doble estado de corrupción, dentro y fuera del ejército español, podría también ser una causa de la Guerra de los Treinta Años, ya que Bonieres afirmaba que: “...por la desdicha de nuestros tiempos, demasiado conocida,...pocas son las guerras justas que se han movido, aviendo tomado su origen las más de ambiciones, venganzas, y pasiones particulares de malos Ministros...” Puesto que la obra se publicó en 1644, Bonieres podría referirse a la Guerra de los Treinta Años (1618-1648), lo que significaría que la nobleza, o algún otro sector, buscaría obtener más poder generando nuevas guerras. *Cfr.* Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 15-16. Sin embargo, el explicar las causas de la Guerra de los Treinta Años, no forma parte de los objetivos de este trabajo.

<sup>53</sup> Jerónimo Jiménez de Urrea. *Diálogo de la verdadera honra militar*, Zaragoza, 1642. I parte.

Y un último problema detectado hasta el momento: con un ejército controlado por la nobleza, el monarca no podía hacer otra cosa que desconfiar de él. Aún cuando podía nombrar al capitán general, este último terminaba siendo noble. Podía hacerle contrapeso nombrando al resto de los miembros del consejo del ejército, pero también eran nobles. Las condiciones que permitían este control de la nobleza quedaron establecidas cuando la nobleza comenzó a trasladarse a Madrid, con el tiempo, la nobleza española descubrió que al hacerlo adquiriría mayor poder, al tiempo que distanciaba al rey del pueblo bajo<sup>54</sup>.

De este modo surgió el principal problema del ejército español, originado por la corrupción señalada en los dos problemas anteriores, un conflicto entre la nobleza, el rey y los militares que se enlistaban sin ser nobles (en los cuales entraban tanto españoles como mercenarios extranjeros). Dicho conflicto se manifestaba entre la nobleza y la corona por controlar el ejército; entre la nobleza y los sectores bajos y medios de la sociedad enlistados por ascender en el escalafón militar, o cuando menos mejorar su posición social; y aún conflictos entre la misma nobleza: la alta nobleza (apenas 107 miembros a finales del siglo XVI) enfrentada a la hidalguía (representante del 10% de la población), como resultado de diferencias personales o de asignación de

---

<sup>54</sup> Fernando Braudel. *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, tomo II, segunda edición, traducción de Mario Monteforte Toledo, Wenceslao Roces y Vicente Simón, México, Fondo de Cultura Económica, 1987. Pp. 77-84. Hace pocos años, el psiquiatra Francisco Alonso llegó a la misma conclusión, aunque por otros medios y refiriéndose exclusivamente a Felipe II. Aseguraba que: “La actitud de desconfianza de Felipe alcanzaba sus tintes más fuertes y malévolos al mezclarse con la envidia, en sus relaciones con los grandes héroes militares nacionales. De esta especie de recelo malicioso no se libraron Alejandro de Farnesio, Juan de Austria, el marques de Santa Cruz y el duque de Alba, los cuatro por él debilitados y llevados a momentos de desesperación. Los sumisos y los mezquinos hacían mejor carrera con Felipe que los independientes y valerosos.” Francisco Alonso-Fernández. *Historia personal de los Austrias españoles*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 2001. P. 140. En líneas generales, Alonso concluye que Felipe II, más que un gobernante pragmático, era un fanático religioso, situación que fue generada por un estado depresivo de Carlos V al final de sus días. *Cfr. Ib.*, pp. 129 y ss. Lo cierto es que la explicación de Alonso consiste, fundamentalmente, en un diagnóstico clínico dado a un paciente psiquiátrico (lo que no significa que su trabajo carezca de valor para la Historia).

cargos<sup>55</sup>. En medio de esta lucha generalizada, cada uno de los autores tomó partido por alguno de los grupos, unos de manera radical, otros buscando cierta conciliación.

Esta variedad de conflictos llegó a expresarse en el campo de batalla. En 1622, en la batalla de Fleurus, el ejército español dirigido por Gonzalo de Córdoba estuvo a punto de perderse por las pretensiones y exceso de confianza de un maestro de campo, al final de la jornada el maestro de campo había muerto y dos tercios quedaron estropeados al perder a la gran mayoría de sus oficiales<sup>56</sup>.

Uno de los casos más interesantes de un general conflictivo fue Albrecht von Wallenstein<sup>57</sup>. El primer conflicto en el que se vio implicado fue con el capitán general conde de Tilly<sup>58</sup>, cuando, después de vencer al ejército danés, no pudieron darle el golpe final a las derrotadas tropas danesas porque Tilly y Wallenstein no se pusieron de acuerdo sobre las facultades, límites y autoridad de cada uno<sup>59</sup>. No fue el único problema generado, en parte, por la ambición de Wallenstein. En 1634 se planeaba la movilización de un ejército español desde

---

<sup>55</sup> Entre los cargos civiles, la alta nobleza reservaba para sí los cargos más importantes, dejando a la baja nobleza los más modestos, *vid.* Braudel. *Op. Cit.*, pp. 84-86. La alta nobleza intentó repetir el esquema en el ejército, sin embargo, aquí la baja nobleza sí llegó a ocupar cargos importantes, aunque no sin quejarse del desempeño de la alta nobleza.

<sup>56</sup> Bonieres. *Op. Cit.*, p. 195. Bonieres no menciona el nombre del maestro de campo, pero sí aclara que existía un alto grado de insubordinación de éste maestro de campo hacia el capitán general.

<sup>57</sup> General alemán, nació en 1583 y murió en 1634. Dirigió ejércitos imperiales durante dos generalatos, el primero entre 1625 y 1630, el segundo entre 1632 y 1634. *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, tomo LXIX, pp. 1565-1566. Para una mayor biografía sobre Wallenstein, así como sobre otros generales de la Guerra de los Treinta Años, Parker ofrece una amplia recomendación bibliográfica, *Vid.* Parker. *La Guerra...*, pp.

<sup>58</sup> Su nombre era Johann T'Serclaes conde de Tilly. Nació en la provincia de Brabante en 1559 y murió en 1632. Sirvió en los ejércitos español e imperial. Al estallar la Guerra de los Treinta Años fue nombrado mariscal de campo de la Liga Católica y en 1630 fue designado generalísimo de los ejércitos de la Liga e Imperiales. *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, tomo LXI, pp. 1221-1223.

<sup>59</sup> Parker. *La Guerra...*, pp. 93-105.

Lombardía<sup>60</sup>, al mando del hermano de Felipe IV: el infante Fernando; Wallenstein se propuso como comandante en jefe de las fuerzas mixtas imperiales y españolas, pero España no pudo admitir que un Habsburgo quedara sometido a un noble, problema que pudo abortar la movilización<sup>61</sup>. Los problemas en los que Wallenstein se veía envuelto terminaron en 1634, cuando fue asesinado. Surgieron muchos rumores entorno al suceso, pero lo cierto es que Wallenstein ya tenía demasiados enemigos debido a varias razones. Tomaba medidas exageradas en materia de justicia. Pactaba y negociaba con el enemigo sin dar muchas explicaciones al emperador. Siempre se opuso a apoyar a España en sus ambiciones en Italia y en los Países Bajos. El punto crítico llegó cuando obligó a sus maestros de campo a que le juraran lealtad a él antes que a los demás, lo que fue interpretado como traición<sup>62</sup>.

Aún no hemos agotado estos problemas de corrupción y lucha partidista; al contrario, apenas han quedado apuntados, y serán más claros al hablar del reclutamiento. Pero antes hay que señalar que, independientemente de la postura de los autores, todos coincidieron en algo: la necesidad de sistematizar el conocimiento sobre la guerra para facilitar la formación de futuros militares.

### **3.2-Reclutamiento y entrenamiento**

La mayor parte de las tropas reclutadas eran de infantería, porque era útil en cualquier terreno y se sustentaba con poco gasto<sup>63</sup>. Puesto que había dos tipos de soldados en el ejército español, los voluntarios españoles y los mercenarios extranjeros, había dos tipos de reclutamiento principales.

---

<sup>60</sup> Fue la movilización que siguió a Lützen y antecedió a la batalla de Nördlingen. *Vid supra* 1.2-Las armas portátiles.

<sup>61</sup> Parker. *La Guerra...*, p. 180.

<sup>62</sup> *Ib*, pp. 181-182, Hartung. *Op. Cit.*, pp. 136-137.

<sup>63</sup> Rojas. *Op. Cit.*, p. 291.

El reclutamiento de mercenarios se realizaba mediante un convenio conocido como *bestallung* o *accord*. En éste, el monarca pagaba al empresario o asentista y se comprometía a la paga regular; por su parte, el asentista se comprometía a proporcionar un número fijo de soldados en el plazo y lugar acordados. Incluso en períodos de paz, los monarcas pagaban una especie de pensión llamada *wartegeld* para garantizar sus servicios exclusivos<sup>64</sup>.

La mayor parte de los mercenarios así reclutados eran alemanes, suizos e italianos (entre infantería) y húngaros y griegos (entre caballería)<sup>65</sup>. Una vez reclutados, se obtenían tercios completos, equipados y entrenados. La utilización de mercenarios tenía tanto ventajas políticas como militares.

El uso de mercenarios permitió reforzar el poder de los monarcas, dejando de depender de la nobleza sin correr el riesgo de armar al pueblo. La economía monetaria fortaleció al Estado absolutista y a la burguesía, al tiempo que debilitaba las relaciones de vasallaje<sup>66</sup>. Un ejército compuesto por mercenarios ofrecía un ejército compuesto por soldados de varias naciones, bajo esas condiciones difícilmente se amotinaban, porque se arriesgaban a perder su trabajo y en el campo de batalla no flaqueaban con facilidad, por temor a quedar como pusilánimes frente a los tercios de otras naciones. Además, el monarca que recurría a ejércitos de mercenarios no tenía que gastar tiempo, esfuerzo y recursos en su entrenamiento.

Sin embargo su existencia también planteaba problemas, por lo que Rojas advertía que:

---

<sup>64</sup> Campillo. *Op. Cit.*, pp. 85-86.

<sup>65</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III.

<sup>66</sup> Campillo. *Op. Cit.*, p. 83.

“...en todo tiempo se ha de tener cuidado en el escoger y ejercitar a los soldados, porque menos costa es hacer a los suyos diestros que conducir a los extraños por paga.”<sup>67</sup>

La razón de esta advertencia estriba en que la existencia de mercenarios en los ejércitos permitía que se encontraran vecinos, amigos y familiares en ejércitos enemigos<sup>68</sup> y con ello, la posibilidad de filtrar información de uno a otro ejército sin la necesidad de espías. Además, los maestros de campo que dirigían los tercios de mercenarios, con frecuencia eran los mismos asentistas que invertían en el reclutamiento, preparación y equipamiento de sus hombres, de forma que no se arriesgaban a morir, ni arriesgaban a sus hombres, porque la pérdida de esos hombres constituía para ellos una pérdida de capital; por lo que se limitaban a vivir del país ocupado hasta que no hubiera más que obtener, práctica que alargaba las guerras<sup>69</sup> y por tanto, el gasto de las monarquías. Asimismo, si los capitanes y maestros de campo de unidades mercenarias eran demasiado capaces militarmente, se corría el riesgo de que sólo buscaran su propia grandeza, aún a costa de los intereses del monarca al que sirvieran; si en cambio eran incompetentes militarmente, tampoco se podía confiar en ellos, pues con seguridad ofrecerían pésimos resultados al final de la campaña<sup>70</sup>.

Para evitar que los mercenarios extranjeros fueran un peligro siempre se procuraba organizar al menos unas pocas unidades nacionales. Un método era

---

<sup>67</sup> Rojas. *Op. Cit.*, p. 291.

<sup>68</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III.

<sup>69</sup> Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 41-42, Howard. *Op. Cit.*, pp. 56-57.

<sup>70</sup> Nicolás Maquiavelo. *El príncipe*, segunda edición, México, Ediciones Leyenda, 2000. Pp. 56-60. Nicolás Maquiavelo. *El arte de la guerra*, Aunque la obra de Maquiavelo es anterior, ilustra con claridad muchos de los inconvenientes originados en el uso de mercenarios, situación que se debe, en buena medida, al conocimiento, teórico y práctico, de la experiencia italiana.

la conscripción, generalmente recurriendo a delincuentes y desempleados, aunque esta clase de soldados usualmente sólo incrementaba la indisciplina. Otro método era utilizar a las milicias locales (unidades reclutadas para misiones defensivas vecinales), aunque sólo en casos extremos y por breve tiempo porque eran impopulares<sup>71</sup>.

El otro gran método de reclutamiento en España fue mediante reclutamiento voluntario, fenómeno que distinguió al ejército español del resto de ejércitos europeos durante algún tiempo.

El reclutamiento de voluntarios españoles se realizaba por compañía y quedaba a cargo de los capitanes, jamás debía realizarse por los oficiales a cargo de las pagas, para evitar que anotaran más de los reclutados efectivamente, evitando así el robo de recursos. Cuando se presentaban al reclutamiento soldados veteranos, cada capitán daba prioridad a soldados capaces, valientes, acreditados y disciplinados, porque enseñaban, disciplinaban y animaban a los bisoños, y en los peligros y necesidades acudían sin que los mandaran<sup>72</sup>. Cuando se presentaban bisoños, Rojas recomendaba el dar preferencia a los reclutas que de origen fueran carpinteros,

---

<sup>71</sup> Parker. *La revolución...*, pp. 80-81. Suecia fue la primera en organizar un servicio militar obligatorio eficaz (no recurría a delincuentes) durante la Guerra de los Treinta Años, aunque a la larga fue muy caro para Suecia, dejando casi sin hombres a varios pueblos suecos; pese a que sólo la sexta parte de su ejército se componía por conscriptos suecos (Black. *A military...*, p. 10). El reglamento militar exentaba de servicio a nobles, clérigos, mineros, fabricantes de armas e hijos únicos de viuda, por lo que la mayoría de los conscriptos eran campesinos (la entrada más frecuente en las listas de reclutamiento es *bönde* “campesino”). Las cifras de hombres reclutados pueden parecer pequeñas, 13,500 en 1627, 11 mil en 1628, 8 mil en 1629 y 9 mil en 1630, pero por aquellos años, Suecia apenas llegaba al millón y medio de habitantes, de forma que el efecto acumulado del reclutamiento terminó por ser desastroso. *Vr. Gr.* En Bygdea, un pueblo al norte de Suecia, de 230 jóvenes que servían en Polonia y Alemania entre 1621 y 1639, 215 murieron y 5 regresaron mutilados. En ese mismo pueblo, de sus mil reclutas de 1638, todos murieron, excepto uno, durante ese año (desde julio en que fueron enviados a Alemania, hasta diciembre). De manera global, las pérdidas del ejército sueco entre 1621 y 1632 se estiman entre 50 y 55 mil hombres y las habidas entre 1633 y 1648 se estiman en el doble. Como resultado de estas bajas, la edad de los conscriptos disminuyó gradualmente, enlistando a más adolescentes, en 1639 la mitad de los reclutas sólo tenía 15 años (Parker no señala la cifra total de reclutas, aunque debió ser similar a las dadas entre 1628 y 1630) de los cuales, sólo dos llegaron a los 18 años. Parker. *La revolución...*, pp. 81-83, Parker. *La Guerra...*, p. 253.

<sup>72</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III, García de Palacios. *Op. cit.*, libro II.

canteros, albañiles, herreros, carniceros, labradores y cazadores, desechando confiteros, pasteleros, sastres, sederos y tejedores de seda y lienzo, porque eran “oficios propios de mujeres y de tullidos”<sup>73</sup>. Más allá de la discriminación, los oficios señalados por Rojas ofrecían una especie de entrenamiento previo, algunos son obvios por su relación con actividades como matar, pero la mayoría de los citados son útiles en las guerras de asedio, de ahí que Rojas, como ingeniero militar, tome esto en cuenta.

También hay que señalar que en esta lista no figuran los nobles, lo que llevó a pensar a Campillo que la guerra del siglo XVI constituyó el triunfo del tercer estado sobre la nobleza, concluyendo que en el nuevo modelo de guerra los campesinos y artesanos eran más útiles que los nobles, basado en la idea de que en estas guerras lo importante no es sólo matar, sino también tener conocimiento sobre técnicas y oficios<sup>74</sup>, pero lo que dice no es exacto. Si bien es cierto que un noble no era tan útil como un albañil en un asedio, también es cierto que la presencia de la nobleza en el ejército español no desapareció<sup>75</sup>. Además, aún existía cierto prejuicio hacia los artesanos, por lo que aún a mediados del siglo XVII, se pensaba que el sector más obligado a prestar servicio militar y por ende debía ser el primero en llamarse, era el noble, dejando en segundo lugar a artesanos y en tercero a los campesinos<sup>76</sup>. Eguiluz llegó a más al declarar que:

---

<sup>73</sup> Rojas. *Op. Cit.*, pp. 286-287.

<sup>74</sup> Campillo. *Op. Cit.*, pp. 57 y 168-186.

<sup>75</sup> *Vid. Supra* 3.1-La organización.

<sup>76</sup> Bonieres. *Op. Cit.*, p. 51. Sin embargo, hay que aclarar que Bonieres no es acrítico hacia los nobles, los antepone en el reclutamiento de la tropa, pero advierte que los cuadros de mando deben ser ocupados por individuos capaces, añadiendo que la nobleza carece de valor *per se* “Porque al fin la nobleza, no es principio necesario de virtud, ni el nacimiento grande, fuente de acciones grandes, ni astro de generosas influencias...siendo la verdadera nobleza, la que cada uno se adquiere, por virtud propia...” *Ib*, p. 248.

“En la infantería, a hombre que ha de servir y entrar en orden en filera, no se ha de consentir que tenga oficio mecánico público de uso, que no es bien se iguale el tal con el hidalgo...”<sup>77</sup>

De este modo, el que los nobles no figuren en la lista de Rojas se debe no sólo a su interés por contar con hombres capaces para la guerra de asedio, sino también para deshacerse de un sector que ascendía en el escalafón militar sin merecerlo<sup>78</sup>.

Tampoco es posible llegar al otro extremo, el concluido por Londoño, de que la nobleza era el nervio de la infantería española, sugiriendo el brindar comodidades a los nobles, como el permitirles usar caballos durante las marchas<sup>79</sup>, porque “...a los principales se les hace mal el ir a pie larga jornada.”<sup>80</sup> No es válido porque la infantería también se componía por los sectores bajos y medios de la sociedad española, aún cuando no tuvieran acceso a los cuadros de mando.

Independientemente de si eran voluntarios o mercenarios, las motivaciones para enlistarse eran básicamente las mismas. Muchos buscaban un trabajo seguro (desde el punto de vista financiero) en tiempos en los que faltaba en la vida civil. Muchos campesinos se enlistaban luego de perder sus cosechas. En varios países de Europa, las leyes sobre la herencia generalmente reservaban para el primogénito toda la herencia, obligando a los demás a buscar fortuna en otras actividades, y una era la carrera de las armas. Otros reclutas se enlistaban para eludir deudas, amenazas, juicios en un tribunal; otros simplemente lo hacían para conocer el mundo o hacer una

---

<sup>77</sup> Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 76.

<sup>78</sup> *Cfr.* Rojas. *Op. Cit.*, pp. 269-321.

<sup>79</sup> Recuérdese que el uso de caballos desorganizaba las columnas de avance. *Vid. Supra* 2.4-El asedio.

<sup>80</sup> Londoño. *Op. Cit.*, pp. 24-25.

carrera militar<sup>81</sup>. En el caso particular de los voluntarios españoles, muchos eran campesinos que, frente a su baja productividad agropecuaria, preferían enlistarse en los tercios; Felipe II se dio cuenta de esta situación y para fomentarla brindó poco apoyo al campo, ya que para él, los soldados españoles eran más confiables y resistentes<sup>82</sup>.

Frente a esto, las perspectivas de enriquecimiento eran altas en el ejército. Pese a que cada soldado generalmente llevaba su propio equipo y a que el pago de haberes no era sustancioso, si el soldado era fuerte, ambicioso, de pocos escrúpulos, si sus compañeros no lo robaban, si no perdía su dinero en apuestas y sobrevivía a combates y a enfermedades, el botín obtenido en saqueos así como el pago de rescates ofrecían riquezas considerables<sup>83</sup>. Sin embargo, pocos lograban reunir todas estas características, por lo que la mayoría seguía viviendo pobremente.

Bajo esas condiciones (pobreza y peligros), muchos soldados terminaban desertando y pocos voluntarios se presentaban a reclutarse<sup>84</sup>. A esto hay que agregar la corrupción del ejército<sup>85</sup>, la cual generaba que los soldados fueran "...perdiendo la esperanza, y no sólo no acuden a la profesión militar, nuevos soldados, más aún desean dejarla,..."<sup>86</sup>. Esta situación se agravó a partir de la década de 1580. Debido al estancamiento del crecimiento demográfico de Castilla (lugar del cual procedía la mayoría de los reclutas), se hizo muy difícil el reclutamiento de más tropa (de origen se tenía previsto

---

<sup>81</sup> Parker. *La revolución...*, p. 74 y Howard. *Op. Cit.*, p. 82.

<sup>82</sup> Miranda. *Op. Cit.*, p. 39. Como resultado de ésta política, para principios del siglo XVII, sólo en Cataluña, Castilla la Vieja, Galicia y Andalucía aún era mayoría la población compuesta por pequeños propietarios; en el resto de España la población se componía mayoritariamente por jornaleros. Feros. *Op. Cit.*, pp. 292-293.

<sup>83</sup> Howard. *Op. Cit.*, p. 59.

<sup>84</sup> Londoño. *Op. Cit.*, pp. 8, 23 y 45-46, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 24-29.

<sup>85</sup> *Vid. Supra* 3.1-La organización.

<sup>86</sup> Londoño. *Op. Cit.*, . 57.

reclutar a 9 mil hombres al año pero no se logró)<sup>87</sup>. Para 1600, en Flandes, entre los 3 tercios españoles no llegaban a 1,500 hombres y el total del ejército en 1601 era de 22,453 efectivos, cifra insuficiente para atacar y defenderse<sup>88</sup>. Esto se agravó durante el siglo XVII, pues, como resultado de la disminución de la población, la escasez de brazos provocó un incremento de los salarios a partir de 1600, volviendo más atractivo financieramente el trabajar en la vida civil que ir a la guerra<sup>89</sup>. Así, ante la disminución del reclutamiento de voluntarios españoles y ante las deserciones, el ejército español comenzó a nutrirse cada vez más de mercenarios extranjeros, como el resto de ejércitos europeos<sup>90</sup>.

A manera de paréntesis, hay que apuntar que las deserciones no necesariamente fueron negativas para el ejército español o aún para la corona, pese a que fueron persistentes. Muchos de los desertores terminaban enlistándose nuevamente en otros tercios o pasando a los territorios en América. Así, un desertor del frente flamenco podía huir a Italia y enlistarse en otro tercio ahí, o huir al virreinato de la Nueva España y participar como colonizador. Por mucho tiempo se propuso la creación de listas de desertores (con los nombres y señas particulares), mismas que debían darse a conocer a los generales y virreyes para poder castigar la deserción<sup>91</sup>, pero sólo se quedó como propuesta, en buena medida, porque finalmente esos desertores seguían nutriendo a la maquinaria bélica hispana en otros frentes. De este modo, es imposible dar cifras o porcentajes que indiquen cuántos desertores se

---

<sup>87</sup> Antonio Feros y Juan Gelabert (directores). *España en tiempos del Quijote*, México, Taurus-Historia, 2005. Pp. 55-56.

<sup>88</sup> *Ib.*, pp. 178-179.

<sup>89</sup> *Ib.*, pp. 179-180.

<sup>90</sup> Melo. *Op. Cit.*, p. 103.

<sup>91</sup> Quizá el primero en proponerlo fue Londoño, *cfr.* Londoño. *Op. Cit.*, *passim*.

enlistaban en otros ejércitos o huían a América, aunque es seguro que lo hacían<sup>92</sup>. Asimismo, la deserción funcionaba como válvula de escape ante los descontentos militares, particularmente la falta o retraso de las pagas, de forma que para el Estado español resultaba preferible que los soldados desertaran a que se amotinaran, ya que, en el primer caso, aunque perdía los servicios del soldado, conservaba su dinero<sup>93</sup>, en el segundo surgían tantos problemas que de hecho forman parte de otro inciso<sup>94</sup>.

Una vez reclutadas las tropas de voluntarios, el entrenamiento comenzaba a nivel de compañía, supervisado por el sargento y el capitán, aunque podía recaer exclusivamente en el sargento, al ser el único oficial obligado a ser experimentado<sup>95</sup>. El entrenamiento debía realizarse con todo rigor, ya que algunos motines se originaban porque los soldados no estaban adecuadamente entrenados y utilizaban el motín para evitar ir al combate<sup>96</sup>.

Lo primero que aprendían los soldados era mantener el paso de marcha, para luego caminar largas distancias. Después se entrenaban en carreras, saltos, nado y manejo de armas. Cada soldado se perfeccionaba en el manejo de un arma, aunque aprendían a manejar todas<sup>97</sup>.

---

<sup>92</sup> El primer caso, el reenlistamiento en otros ejércitos para otros frentes, es el más señalado en las textos (por el prestigio de los tercios españoles, sus desertores podían encontrar ascensos en otros ejércitos europeos, pero no era frecuente que se unieran a Estados enemigos de España, *vid.* Albi. *Op. Cit.*, pp. 166-167), el paso a América no tanto, aunque también era practicado (aunque se trata de un período anterior, Bernal Díaz del Castillo menciona que entre la hueste de Cortés estaban 11 soldados veteranos de las guerras en Italia, *Vid.* Bernal Díaz del Castillo. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, introducción y notas de Joaquín Ramírez Cabañas, decimoséptima edición, México, Editorial Porrúa, 1998. Pp. 42, 83, 173, 227, 249, 340, 366, 390-391, 415, 420, 518, 566-567 y 569). Sumado a esto, tampoco se sabe cuántos españoles emigraron a América, aunque se ha sugerido la cifra de 150 mil para 1550, también se desconoce su nivel social, *Vid.* Elliott. *Op. Cit.*, pp. 32 y 267.

<sup>93</sup> Parker. *El ejército...*, pp. 253-254.

<sup>94</sup> *Vid. Infra* 3.4-La logística.

<sup>95</sup> *Vid. Supra* 3.1-La organización.

<sup>96</sup> Rojas. *Op. Cit.*, p. 296.

<sup>97</sup> Rojas. *Op. Cit.*, p. 288, Escalante. *Op. Cit.*, diálogo III y Londoño. *Op. Cit.*, pp. 26-27.

Los piqueros iban armados con pica, espada, daga, morrión y coselete, aprendiendo a maniobrar la pica (por su largueza, la pica podía ser un embarazo para quien no supiera usarla) y la espada; como la pica estaba enfocada a detener a la caballería, los piqueros utilizaban varios métodos para sostenerla (apoyándola con el pie o arrimándola al pecho y mantenerla firme), pero siempre recogían las hileras, esto es, haciendo que las tres primeras líneas formaran una sola; contra infantería no era necesario recoger las hileras y bastaba llevar la pica baja y alzarla con los dos brazos al momento de atacar, alargando ambas manos. Los arcabuceros practicaban el tiro con arcabuz y el uso de espadas. Los mosqueteros iban armados con mosquete y una espada corta y ancha, para blandirla sin soltar el mosquete y sin estorbar a sus compañeros<sup>98</sup>.

Los arcabuceros a caballo y la caballería ligera se encargaban de comenzar la escaramuza previa a la batalla. Para ello, los arcabuceros a caballo practicaban su puntería y usaban espada corta para facilitarles el montar y desmontar rápidamente. La caballería ligera se entrenaba usando lanzas, espadas y subiendo y bajando cuestras y cerros. Para dar cargas necesitaba caballos veloces (como los caballos de este tipo eran caros, se reclutaba poca caballería ligera) y terrenos amplios, llanos y con suelos duros, ahí cargaban con grupos pequeños. La caballería pesada se encargaba de proteger a la infantería y de romper las líneas enemigas, para ello se entrenaban subiendo y descendiendo de los caballos sin ayuda, a pasar armados grandes ríos, a usar mazas y espadas y a perseguir. Por sus características, la caballería pesada cargaba con grupos numerosos y

---

<sup>98</sup> García de Palacios. *Op. Cit.*, libro I, Londoño. *Op. Cit.*, p. 13 y Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 3-4, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 125-126.

cerrados, avanzando al trote para mantener unidos los caballos, por lo que podía servirse de caballos pesados (situación que permitía levantar mayor número de caballería pesada que de ligera)<sup>99</sup>.

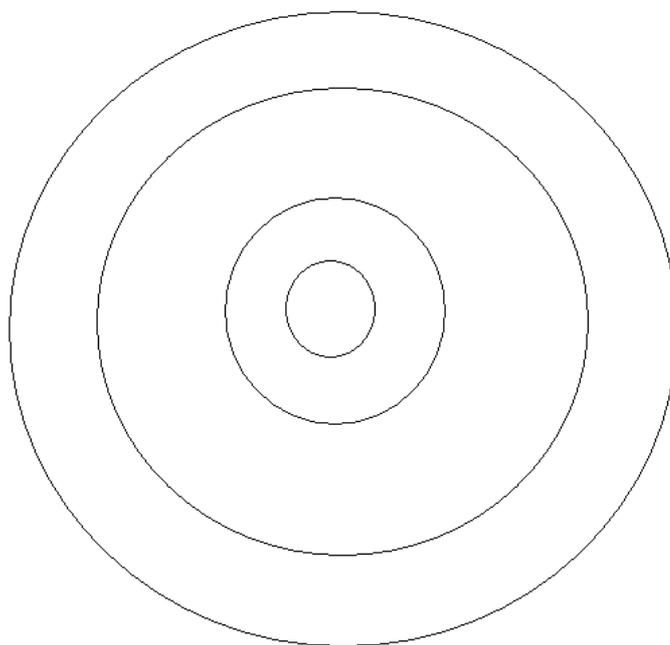
Una vez que todas las compañías aprendían a manejar sus armas se reunía al tercio para aprender a combatir en escuadrón.

La primera formación que aprendían era el caracol. Por su forma, servía para que los capitanes hicieran parlamento con los soldados. También permitía revisar que los soldados acudieran bien armados. Pero su mayor valor radicaba en que enseñaba a los soldados a guardar la ordenanza, ritmos y espacios en la formación. Al ser una formación de enseñanza, se realizaba despacio, con los piqueros en el centro, los arcabuceros moviéndose entorno al caracol y todos los movimientos se realizaban hacia fuera. Así, los soldados aprendían a extenderse, estrechar a lo largo y a lo ancho, a volver hacia un costado y a pasar de un escuadrón a otro sin confusión<sup>100</sup>:

---

<sup>99</sup> García de Palacios. *Op. Cit.*, libro I, Basta. *Op. Cit.*, pp. 36-38, 136-139.

<sup>100</sup> García de Palacios. *Op. Cit.*, libros I y IV.



(Figura 20. Posible forma de la caracola)

Una vez aprendido lo anterior, comenzaban a entrenarse con las verdaderas formaciones de combate.

### **3.3-Las formaciones y la batalla**

Las formaciones del siglo XVI tomaron como modelo las formaciones del ejército romano (o al menos eso aseguraban todos los autores), para lo cual, el sargento mayor debía conocer geometría y aritmética, ya que era el encargado de formar al escuadrón. Aquí hay que aclarar que aunque un tercio formaba un escuadrón no son sinónimos, ya que el escuadrón consiste únicamente en un grupo de soldados sin impedimenta y listos para el combate.

Entre los principios básicos para la formación del escuadrón estaba el ordenar por nones, así se podía reordenar por nones o pares, mientras que ordenar por pares sólo permitía reordenar por pares. Se debía dar cierto

espacio de maniobra a cada infante, para ello, tomando en cuenta que cada uno ocupaba dos pies (c. 61 centímetros) de ancho y uno (c. 30.5 centímetros) de largo, se agregaban: pie y medio (45 centímetros) a cada lado, tres pies (c. 91 centímetros) adelante y tres atrás. Aunque este orden era difícil de guardar durante la batalla, podía acercarse a él con la práctica. Debía saberse cuántas picas, mosquetes y arcabuces había en cada tercio para saber como distribuirlos en los escuadrones. Finalmente, se formaba al escuadrón compañía por compañía, así, en caso de ser rotos, era más fácil reordenar todo el escuadrón<sup>101</sup>.

Una vez contemplados esos principios se podía formar al escuadrón en cuadro o cuña y las demás formaciones se desprendían de estas dos.

El cuadro podía ser en cuadro de gente o cuadro de terreno. El primero se obtenía sacando la raíz cuadrada del total de soldados, el resultado indicaba el número de hileras y de columnas que tendría el escuadrón. El cuadro de terreno se obtenía multiplicando el número de infantes por 7 al cuadrado (los 7 pies de largo que ocupaba un soldado), el resultado se dividía entre 21, de éste resultado se sacaba raíz cuadrada y así se sacaba cuántos soldados habría en cada hilera.

Una vez formado el escuadrón, se dividía en tres partes para avanzar; de esta forma, la primera parte avanzaba, se detenía y esperaba a la segunda que avanzaba, luego ambas esperaban a la última parte. Para saber en qué columnas se dividía el escuadrón sin perder tiempo durante la batalla, colocaban dos columnas de arcabuceros en donde se dividía el escuadrón, de esta forma:

---

<sup>101</sup> García de Palacios. *Op. Cit.*, libro IV, Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 29, Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 96.

```
A O O O A A O O O A A O O O A
A O O O A A O O O A A O O O A
A O O O A A O O O A A O O O A
A O O O A A O O O A A O O O A
A O O O A A O O O A A O O O A
```

(Figura 21)  
A =Arcabuceros  
O =Piqueros

Tanto en esta formación, como en la de cuña, los piqueros avanzaban con las picas en los hombros, al detenerse, las enarbolaban y las calaban por línea, con la aclaración de que el flanco derecho llevaba las picas en manos y hombros derechos y el flanco izquierdo en manos y hombros izquierdos.

Si la formación era cuadrada, permitía colocar banderas a los flancos, llamadas perdidas por el riesgo que implicaba para los alférez. Los costados, vanguardia y retaguardia se protegían con soldados experimentados y bien armados. Se colocaban tres líneas de alabarderos, una en medio, otra cerca de la vanguardia y otra cerca de la retaguardia, con el fin de que, si las filas de piqueros eran desbaratadas, los alabarderos resistieran mientras se reorganizaban los piqueros. La formación era así:

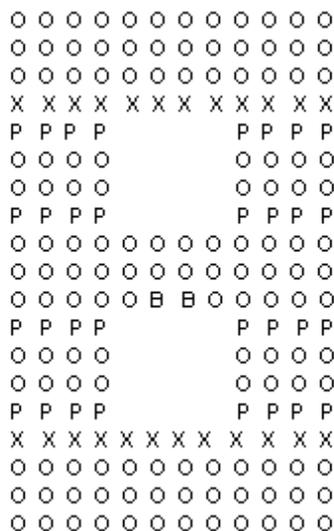
```
O O O O O O O O O O O
O O O O O O O O O O O
O O O O O O O O O O O
X X X X X X X X X X X
O O O O O O O O O O O
O O O O O O O O O O O
O O O O O O O O O O O
X X X O O O O O X X X
X X B X X X X X B X X
X X X O O O O O X X X
O O O O O O O O O O O
O O O O O O O O O O O
O O O O O O O O O O O
X X X X X X X X X X X
O O O O O O O O O O O
O O O O O O O O O O O
O O O O O O O O O O O
```

(Figura 22)  
O =Piqueros

X =Albarderos  
B =Banderas perdidas

Esta formación obligaba a los soldados a pelear más para defender la bandera.

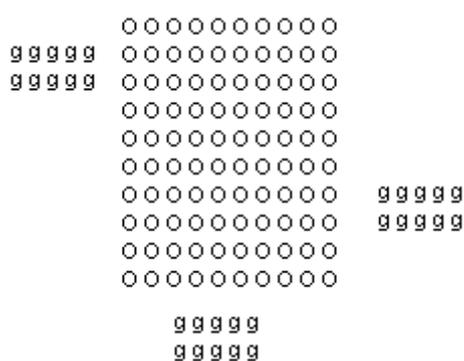
A partir del cuadro también podía formarse un escuadrón “falso” o de “infantes perdidos”. Iban cubiertos antes de calar las picas, salían por los costados con las picas enarboladas y las tendían sobre el enemigo para quebrar las picas de los oponentes, cuidando de no quebrar sus propias picas. Para ello se requerían soldados fuertes, valerosos y experimentados. Se les solía apoyar con otro escuadrón en la vanguardia, un poco adelantado del resto de la formación para que el enemigo no descubriera el engaño y para distraer a los arcabuceros enemigos. Si esta maniobra era exitosa, se abría una brecha en las primeras filas de picas del adversario, brecha que era mantenida por los infantes perdidos y aprovechada por el resto del escuadrón. La formación era así:



(Figura 23)  
O =Piqueros  
X =Alabarderos  
B =Banderas  
P =Infantes perdidos

Los huecos del escuadrón falso son resultado de la concentración de hombres en el frente y los costados.

La formación en cuadro era la más útil para distribuir a los mejores soldados. Si sólo se tenía un grupo se le colocaba en el flanco izquierdo, para acometer el flanco derecho y la retaguardia del enemigo. Si se tenían dos grupos ocupaban ambos flancos. Si tenían tres ocupaban flancos y retaguardia de la siguiente forma:

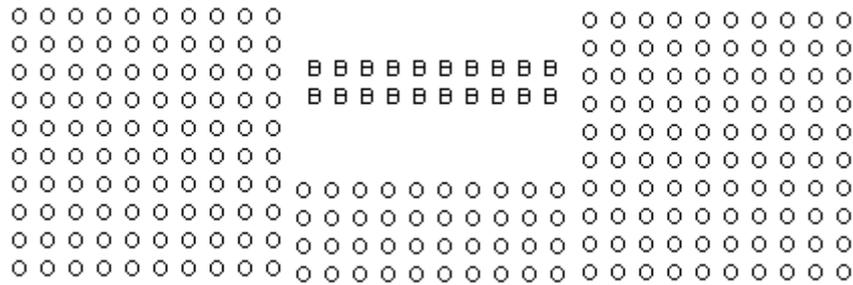


(Figura 24)  
O =Piqueros  
G =Grupos de elite

El cuadro también permitía hacer una formación llamada “ochavada” y tenía una forma octagonal. Para ello se sacaban infantes de las esquinas y los colocaban en flancos, retaguardia y vanguardia. En esta formación los arcabuceros podían agruparse en tres formas: junto a las primeras órdenes de picas, yendo en cada orden dos arcabuceros para que uno disparara mientras el otro cargaba; entre las órdenes de piqueros, de suerte que los cercaran de tres en tres, ofreciendo la ventaja de poder enviar arcabuceros a la parte más necesitada; y la última era ocupando las cuatro alas de la formación.

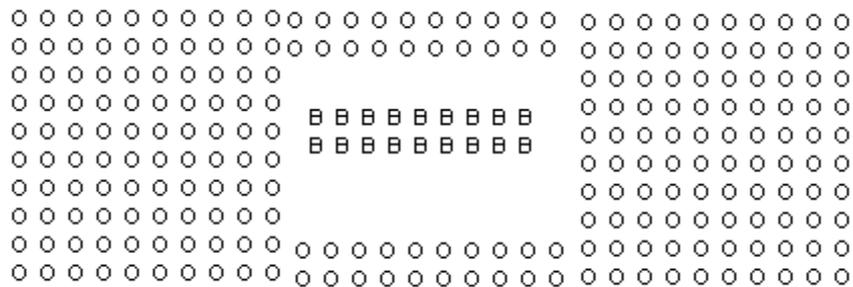
Finalmente, con el cuadro también podían formarse escuadrones de escolta. Se dividía a los soldados en tres grupos, uno se formaba en cuadro de

terreno y los otros dos en cuadro de gente. Los cuadros de gente ocupaban los flancos y el de terreno el centro, así:



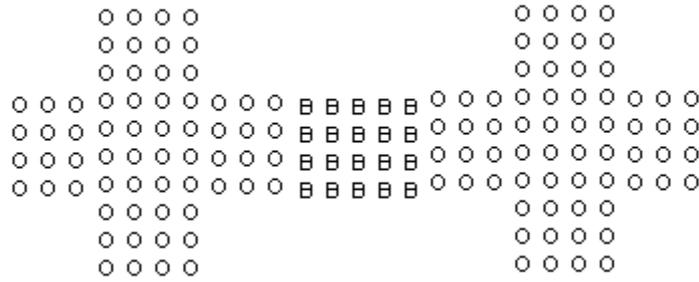
(Figura 25)  
O =Piqueros  
B =Bagaje

En los flancos iban los mejores soldados y el bagaje en el hueco de la formación, de esta forma los flancos podían adelantarse para protegerlo. En caso necesario la mitad del cuadro de terreno podía adelantarse al bagaje para cubrirlo completamente:



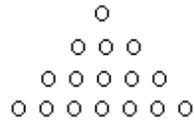
(Figura 26)

Esta era la mejor forma de escolta, otra era formar cruces con el escuadrón y los carros del bagaje iban entre cada brazo, pero no era tan segura:



(Figura 27)  
O =Piqueros  
B =Bagaje

La cuña comenzaba con un soldado al frente y en las líneas siguientes se iba aumentando de dos en dos:



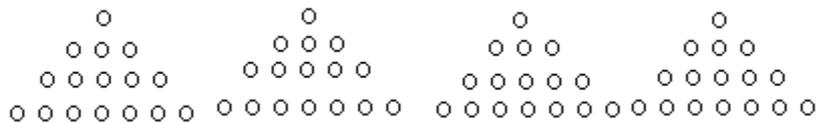
(Figura 28)

Si el escuadrón se dividía en dos grupos cada uno podía formar una cuña y entre las dos formaban una tijera para envolver al enemigo:



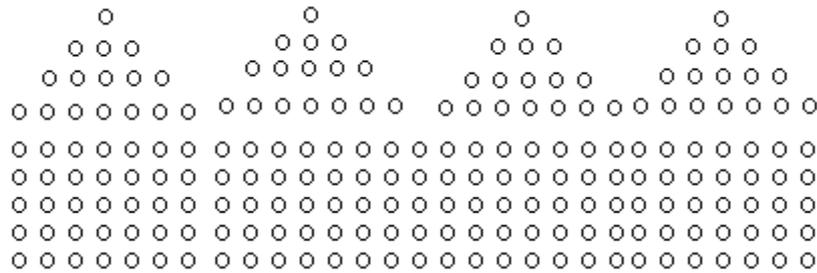
(Figura 29)

Con la cuña también podía formarse una sierra. Se dividía el total de infantes entre el número de dientes de la sierra:



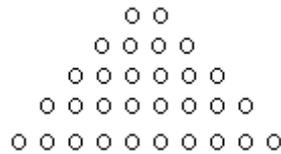
(Figura 30)

En este caso era recomendable agrupar más soldados detrás en formación de cuadro para sustentar la formación:



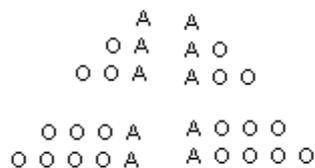
(Figura 31)

Otro tipo de cuña consistía en comenzar con dos soldados y luego se iba aumentando de dos en dos:



(Figura 32)

Esta formación podía dividirse en cuatro, lo que dejaba espacio para los jinetes:



(Figura 33)

O =Piqueros  
A =Jinetes

Así, cuando el enemigo se acercaba, la cuña se abría y los jinetes salían por el frente y los flancos. Sin embargo, los ángulos de cualquier cuña eran demasiado vulnerables, lo que exigía reforzar esos puntos con mangas de arcabuceros, por lo que algunos militares no recomendaban el uso de cuñas.

También era posible cambiar de una formación en cuadro a la cuña y a la inversa. Los soldados debían reconocer los toques de tambor para identificar a que lado voltear<sup>102</sup>. Si no se tenía compañero enfrente se avanzaba hasta encontrarlo:



(Figura 34)

Cuando se libraba combate dentro o en las afueras de una plaza, o en terrenos difíciles, se utilizaba el escuadrón “volante”. No tenía una forma específica y solía hacerse con los soldados más capaces para moverse con velocidad de un punto a otro. Jamás se utilizaba en batalla campal porque se le arriesgaba demasiado, además de que podía confundir a todo el ejército<sup>103</sup>.

En el siglo XVII surgió el escuadrón “doblete”, consistente en un escuadrón con un frente de dos a cuatro veces mayor a su profundidad. Los españoles se dieron cuenta que, frente al modelo combativo holandés<sup>104</sup>, el cuadro de gente tenía un frente demasiado angosto y que, por valerosos que fueran sus hombres, jamás combatían hasta la última hilera. Por su parte, el cuadro de terreno era débil en sus flancos. Pero el escuadrón de doblete tenía suficiente frente como para defenderse, atacar y flanquear al enemigo, eludiendo el riesgo de ser rodeado<sup>105</sup>.

<sup>102</sup> Para todas estas formaciones, *vid.* García de Palacios. *Op. Cit.*, libro IV, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 96-97, 101-106, 108-109, 112-122. Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 276-279. Márquez y Brancaccio también mencionan algunas formaciones de combate, aunque en realidad son pocas y se enfocan en la de “doblete”.

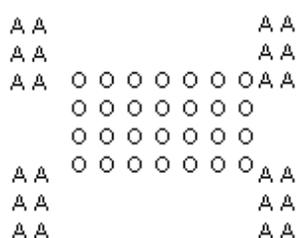
<sup>103</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 73-74, Eguiluz. *Op. Cit.*, pp. 106-107. Es extraño que Albi, quien conoce la obra de Eguiluz, señale que el escuadrón volante se usaba en primera línea durante una batalla campal. Albi. *Op. Cit.*, p. 209.

<sup>104</sup> *Vid. Supra* 1.2-Las armas portátiles.

<sup>105</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 77, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 121-141.

Sin embargo, la creación del escuadrón de doblete no pudo aprovecharse adecuadamente durante la Guerra de los Treinta Años. Como resultado de la disminución en el número de reclutamientos<sup>106</sup>, los tercios españoles carecían de las tropas necesarias para ello, por lo que los escuadrones apenas tenían entre 5 y 11 soldados en fondo y entre 20 y 44 soldados de frente, cifras que resultaban insuficientes para enfrentar a las unidades suecas<sup>107</sup>.

Una vez formado el escuadrón, se colocaban las mangas o guarniciones de arcabuceros y mosqueteros, frecuentemente distribuidos en las esquinas del escuadrón:



(Figura 35)  
A =Arcabuceros y mosqueteros  
O =Piqueros

Aunque podían distribuirse más o menos mangas en función del número de arcabuceros y mosqueteros. Las guarniciones se distribuían de manera que se rotaran para disparar y recargar.

Al comenzar la batalla, el capitán general se ubicaba en un puesto seguro y conocido por todos, desde ahí enviaba a gente con instrucciones y daba soluciones a los que las necesitaran. Durante la batalla, las órdenes jamás se transmitían de viva voz, por el riesgo de que el enemigo pudiera escucharlas, limitándose a los toques de tambor (entre infantería) y de

<sup>106</sup> *Vid. Supra* 3.2-Reclutamiento y entrenamiento.

<sup>107</sup> *Cfr. Márquez. Op. Cit.*, p. 121.

trompeta (entre caballería), aunque ésta última fue tardía (se empezó a usar hasta la Guerra de Flandes)<sup>108</sup>, para evitar que se identificaran fácilmente<sup>109</sup>.

Al reunir a todos los escuadrones, debían marchar lo suficientemente cerca como para apoyarse y lo suficientemente espaciados para no estorbarse, dejando usualmente 100 pasos entre cada escuadrón. La caballería se adelantaba para comenzar el encuentro, usualmente en completo desorden y a veces se le daba cierto orden para el choque. Cuando ocurría lo segundo, había 4 tipos de carga distintos.

La primera era formar a las compañías en fila, ordenanza no recomendada, porque la carga avanzaba con poco frente, exponiendo a cada compañía a pelear en desventaja numérica, permitiendo desorganizarlas una por una. La segunda era formarlas en una sola línea, que tampoco era útil, porque las compañías no podrían apoyarse entre sí, además de que resultaba fácil el romper su formación. La tercera era compactar los escuadrones, dejando de 3 a 4 compañías de frente y otras 3 de fondo, era más útil en una carga de caballería equipada con el mismo armamento, como la pesada, pero en la ligera, la combinación de lanzas y arcabuces podía generar confusión, sobre todo si los arcabuces iban en primera línea. La última era dar una carga en media luna, quizá era la mejor, pero era la más compleja. Al frente avanzaban las lanzas y detrás los arcabuceros, estos últimos, se adelantaban por los flancos para comenzar el encuentro, maniobra que daba la forma de media luna, por lo que la carga se concentraba en los costados y era reforzada por las compañías que iban detrás.

---

<sup>108</sup> *Cfr.* Basta. *Op. Cit.*, pp. 130-131.

<sup>109</sup> Melo. *Op. Cit.*, pp. 128-129, 132, Brancaccio. *Op, cit.*, fol. 80.

Detrás de los jinetes iba una escuadra de mosqueteros apoyada por caballería pesada para rechazar una carga de caballería enemiga. Mientras la infantería y la caballería comenzaban su avance, la artillería abría fuego. La posición de la artillería en el campo de batalla variaba dependiendo de la situación; a veces estaba frente a los escuadrones, a veces entre ellos, a veces en los flancos, usualmente se le colocaba en los puntos más ventajosos, porque, aunque en la práctica causaba pocas bajas, podía asustar y desorganizar a los soldados bisoños<sup>110</sup>.

Los arcabuceros a caballo comenzaban la escaramuza apoyados por jinetes armados a la ligera y a la pesada, además de los mosqueteros adelantados<sup>111</sup>.

Cuando la infantería de ambos ejércitos ya estaba cerca, los piqueros cargaban con ímpetu faltando unos metros, mientras tanto la caballería ligera y los mosqueteros ocupaban los flancos y la caballería pesada se retiraba para quedar como reserva junto con algunas tropas más de infantería. Al mismo tiempo, los mosqueteros de las guarniciones abrían fuego desde lejos para alejar a los arcabuceros enemigos, ya que los arcabuceros se limitaban a tirar a corta distancia<sup>112</sup>.

Durante la batalla, algunos hombres, frecuentemente alférez reformados, abastecían a los mosqueteros y arcabuceros con pólvora, balas y cuerda. De este modo se evitaba que pidieran a gritos más munición ya que al hacerlo, se animaba al enemigo y se desanimaba a los compañeros<sup>113</sup>.

---

<sup>110</sup> Melo. *Op. Cit.*, p. 102, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 78-82 y 109, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 273-274, Basta. *Op. Cit.*, pp. 112-119.

<sup>111</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 82-83.

<sup>112</sup> *Ib.*, fols. 4-6 y 83-85.

<sup>113</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 4 y 83, Márquez. *Op. Cit.*, pp. 66-68.

Cuando la batalla estaba por terminar, el capitán general, junto con su guardia, se dirigía a la parte más necesitada luego de dar las últimas instrucciones<sup>114</sup>.

Si el enemigo comenzaba a retirarse se le perseguía pero sin desordenar a la infantería, conservando a los piqueros en la formación, mientras que los arcabuceros y mosqueteros se dedicaban a perseguirlos, aunque sin alejarse demasiado de los piqueros. Convenía tener a algunos piqueros ligeramente armados para perseguir al enemigo por lugares en donde la caballería no podía maniobrar, ya que los coseletes llegaban tarde al ir pesadamente armados. Los oficiales evitaban que los soldados comenzaran el saqueo, ya que al hacerlo se desorganizaban dándole al enemigo la oportunidad para rehacerse y contraatacar<sup>115</sup>.

En cualquier tipo de formación, las bajas sufridas se reemplazaban haciendo que los soldados que iban detrás ocuparan los puestos de los caídos. Este procedimiento no era viable si las bajas se debían a la artillería o arcabuces enemigos. En ese caso, lo mejor era retirarse para reorganizarse sin que los mosqueteros dejaran de abrir fuego. En cuanto comenzaba la retirada, los oficiales debían permanecer firmes, sin turbarse y sin intentar huir (algunos solían hacerlo si tenían caballo), para evitar que los soldados detectaran el miedo en sus rostros, o en sus acciones, lo que siempre empeoraba la situación<sup>116</sup>.

Existían dos métodos para la retirada y la reorganización: el alemán y el español. Los alemanes se juntaban y el sargento mayor los ordenaba según el

---

<sup>114</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 85-86.

<sup>115</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 86, Márquez. *Op. Cit.*, p. 83, Londoño. *Op. Cit.*, pp. 16 y 55, Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 92, 140-141.

<sup>116</sup> García de Palacios. *Op. Cit.*, libro IV, Márquez. *Op. Cit.*, 66-68, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 4-6, Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 47.

ancho deseado y los que iban llegando se acomodaban detrás; si había tiempo suficiente, se colocaba a los mejores soldados en la vanguardia. Los españoles se retiraban en el orden en el que fueron rotos para ver la causa y corregirla; si no se corregía, los apiñaban en una formación redonda, pero si eran soldados experimentados podían reorganizarse en una formación de cuadro o cuña; si el desorden era mucho y el tiempo escaso, recogían a todos los alférez con las banderas y los enviaban a la parte más peligrosa para que los soldados los siguieran<sup>117</sup>.

García Palacios reconocía que los alemanes eran más disciplinados para reorganizarse, lo que no reconoció fue la causa de esta diferencia. Estos alemanes, independientemente de para quien pelearan, eran mercenarios y por ende profesionales, que para ocupar los puestos de mando debían tener ciertos méritos militares. En cambio, entre los españoles éstos no eran un requisito obligatorio para ser oficial<sup>118</sup>, por lo que no es una sorpresa que sus métodos para reorganizarse no fueran más que esfuerzos caóticos, donde lo único que podía salvarlos de la derrota era la experiencia, capacidad y valor de la tropa, no de los oficiales.

A partir de la forma de los escuadrones españoles, así como su método para entablar batalla, autores como Parker, Campillo, Howard y Teixedó coinciden en afirmar que los tercios españoles eran muy pesados y de escasa movilidad, factor que resultó decisivo para la derrota en Breintefeld frente a los suecos, quienes habían disminuido el número de hombres por compañía, lo que, aunado a su entrenamiento, les permitió contar con mayor capacidad de maniobra y despliegue.

---

<sup>117</sup> García de Palacios. *Op. Cit.*, libro IV.

<sup>118</sup> *Vid. Supra.* 3.1-La organización.

Sin embargo, pareciera que olvidan que ese proceso de disminución de efectivos por compañía venía desde las reformas holandesas de finales del XVI y que hasta 1631 el tercio aún no era superado por este modelo más versátil. Además, dejan de lado el hecho de que este proceso de disminución de hombres por compañía también estaba ocurriendo en el ejército español<sup>119</sup>.

Por lo tanto, el ejército español también se estaba haciendo más ágil para enfrentar a este nuevo modelo de combate que iba surgiendo. Pero este esfuerzo por contar con mayor versatilidad en el campo de batalla no podía prosperar bajo las condiciones de corrupción y discriminación social que se extendían por todo el ejército español. Además, cuando Parker y Campillo concluyen que la victoria de Suecia sobre España en la Guerra de los Treinta Años se debió a la reforma militar sueca, terminan contradiciendo otra conclusión a la que llegaron: las guerras no se decidían en el campo de batalla, sino en las arcas estatales, por lo que el dinero se volvió el nervio de la guerra.

### **3.4-La logística**

Ningún Estado europeo abastecía directamente a sus ejércitos, sino que recurrían a contratistas y empresarios privados (mercaderes y vivanderos) a quienes pagaban para que suministraran al ejército alimento, vestido y equipo, aunque ninguno de estos contratistas sufragaba un tren de artillería<sup>120</sup>. La corona española no fue la excepción y sólo alimentaba a los soldados de la armada<sup>121</sup>. Sin embargo, esos mercaderes vendían los bastimentos directamente a los soldados, por lo que la única obligación del monarca era la paga puntual de la tropa.

---

<sup>119</sup> *Vid. Supra* 3.1-La organización.

<sup>120</sup> Parker. *La revolución...*, pp. 95 y 99.

<sup>121</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo V.

El abastecimiento del ejército era más fácil cuando se encontraba en guarniciones o incluso cuando atravesaba rutas establecidas, ya que era posible anticiparse a su paso. Sin embargo, cuando comenzaba una campaña en territorio enemigo las cosas se complicaban, generando que muchos ejércitos fueran derrotados por la falta de víveres<sup>122</sup>. Aunque cada maestro de campo proporcionaba escolta a los mercaderes, en ocasiones dejaban de abastecer al ejército por temor a un ataque enemigo o a los soldados del mismo ejército al que abastecían.

En ese caso el comisario general de bastimentos llevaba los víveres al ejército. También llevaba las pagas de la tropa, así como la contabilidad de los gastos del ejército. Junto con el maestro de campo general, establecía los precios de todos los productos, vigilando que los precios a los que se vendían las vituallas a los soldados fueran justos. Dirigía a los comisarios de cada unidad. Y nombraba a los oficiales encargados de proveer al ejército<sup>123</sup>.

Cuando se levantaba un ejército el mismo rey informaba al comisario general de bastimentos la cantidad de gente, nacionalidades y bestias para que calculara el abastecimiento que requeriría el ejército. Cuando el ejército comenzaba la movilización, el comisario general se informaba de los lugares en donde acamparían para colocar a personal de confianza en los puntos más convenientes con instrucciones sobre el abastecimiento. Durante la campaña el capitán general lo mantenía informado de todos sus planes, para que resolviera con tiempo lo relativo a los víveres necesarios para el ejército<sup>124</sup>.

---

<sup>122</sup> Parker. *La revolución...*, pp. 110-115.

<sup>123</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogos IV-V, Bonieres. *Op. Cit.*, p. 156.

<sup>124</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo V, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 134-135.

Para establecer el precio de los víveres se tomaban en cuenta los gastos de carros, acémilas, caballos y barcas, así como el salario de comisarios y colaboradores. Además, se consideraba el valor de los bastimentos en la región y los peligros del recorrido<sup>125</sup>. Sin embargo, los precios establecidos por maestros de campo y maestro de campo general, debieron ser elevados, lo que causaba que los soldados compraran sus víveres en plazas no autorizadas<sup>126</sup>.

Para evitar abusos o desvíos de parte del comisario general, el veedor general llevaba registros de ingresos y egresos del ejército, pudiendo incluso despedir gente. Además, el tenedor de bastimentos llevaba la contabilidad de todo lo que entraba al mercado y lo que se vendía, para evitar carencias o excesos de productos. En caso de que no pudieran llegar los víveres, el tenedor de bastimentos se encargaba de que el ejército contara con pan bizcochado, harina y panaderos<sup>127</sup>.

Otra fuente de abastecimiento, aunque menos regular, era el saqueo.

Cuando se saqueaba una guarnición, el botín era propiedad del capitán general, pero los soldados podían apropiarse de lo que saquearan en las casas de los particulares. En ambos casos, el comisario general hacía un inventario de todo el botín con la finalidad de saber lo que tenía cada soldado. Si hacían faltan víveres en el ejército, el comisario general podía comprar a los soldados su botín a la mitad o tercera parte de su valor en la zona<sup>128</sup>.

En las correrías, los soldados tenían licencia para saquear y apropiarse todo el botín. Sin embargo, el comisario general establecía salvaguardas en zonas que abastecían al ejército, aún zonas enemigas. Esta práctica, que se

---

<sup>125</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo V, Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 103.

<sup>126</sup> *Cfr.* Londoño. *Op. Cit.*, p. 48.

<sup>127</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo V, Eguluz. *Op. Cit.*, pp. 160-161, Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 154-155, 157-158.

<sup>128</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo V.

conocía como el “dinero del fuego”, consistía en que un ejército amenazaba un poblado con quemarlo si no aportaba una determinada cantidad de recursos periódicamente. Cada que se pagaba este “impuesto” el ejército otorgaba una constancia al poblado para atestiguar su pago<sup>129</sup>. Durante la Guerra de los Treinta Años, esta práctica se afinó, lo que permitió a Ernest von Mansfelt<sup>130</sup> sostener a sus tropas en 1621; posteriormente, mediante este método, Wallenstein alimentó ejércitos imperiales enormes (de 70 a 100 mil hombres)<sup>131</sup> y los suecos hicieron lo mismo<sup>132</sup>; por lo que el dinero del fuego ya no sólo abarcaba a algunos poblados, sino a varias ciudades. Sin embargo, esta práctica generaba disgusto. Los gobernantes territoriales de las zonas ocupadas por el ejército de Wallenstein se quejaban de estar a:

“...merced de coroneles y capitanes que son delincuentes y aprovechados de guerra indeseables, que no respetan las leyes del imperio.”<sup>133</sup>

---

<sup>129</sup> Parker. *La revolución...*, pp. 97-99, Escalante. *Op. Cit.*, diálogo V.

<sup>130</sup> Nació en Luxemburgo en 1580 y murió en 1626. Durante la Guerra de los Treinta Años, sirvió a los revolucionarios bohemios como general de artillería y coronel de un regimiento de infantería. *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, tomo XXXII, pp. 995-996.

<sup>131</sup> Esta cifra puede parecer enorme, pero habría varias razones para darle crédito. Bonieres, el autor que la consigna, fue, además de militar, miembro del Consejo de Estado, por lo que estaba enterado de detalles de este tipo. Las tropas suecas no eran menos numerosas; en 1632 Suecia contaba con 62 mil hombres en el norte de Alemania y otros 66 mil operando en territorio enemigo. Sin embargo el crecimiento de los ejércitos europeos se había dado desde antes. En 1532, Carlos V tenía a cerca de 100 mil hombres tan sólo en Hungría peleando contra los turcos. Durante la década de 1640, los ejércitos de los principales Estados europeos tenían en promedio 150 mil efectivos y la cifra aumentó a 400 mil a finales del siglo XVII. Parker. *La revolución...*, p. 47. Cifras así generaron que: “Muchos estudiosos posteriores de la historia militar se han visto también sorprendidos por el crecimiento de los ejércitos europeos a fines del siglo XVII, y con razón, pues su tamaño aumentó hasta niveles sin precedentes precisamente en esa época.” *Ib.*, p. 71. Algunos de esos estudiosos no sólo estarían sorprendidos, sino que dudarían de esas cifras, tal es el caso de Black, quien señala que hablar de un incremento masivo de los ejércitos es vulnerable porque cada gobierno tendía a exagerar las cifras de sus efectivos; en el caso concreto de las cifras ofrecidas por Parker, advierte que sus fuentes no son confiables. *Cfr.* Black. *A military...*, pp. 6-7.

<sup>132</sup> Bonieres. *Op. Cit.*, p. 73, Parker. *La Guerra...*, pp. 93-105.

<sup>133</sup> Onno Klopp. “Das Restitutions-Edikt im nordwestlichen Deutschland.” *Forschungen zur deutschen Geschichte*, I, 1862. *Apud* Parker. *La Guerra...*, p. 131.

Además, para llegar a este nivel, se requería un control total de los recursos de la región, lo que implicaba imponer una severa derrota al enemigo para apropiarse de todos los recursos, por ello, sólo después de vencer a las tropas imperiales en la batalla de Praga, Mansfelt pudo alimentar a su ejército en 1621.

Pero obtener tal nivel de control resultaba arriesgado porque obligaba a aventurarse a una batalla campal, encuentro en el cual cualquiera podía sufrir el descalabro. Saquear un pueblo difícilmente proporcionaba todos los bastimentos que requería el ejército. El saqueo a una ciudad podía proporcionar las vituallas necesarias, pero el asedio tomaba tanto tiempo<sup>134</sup> que retrasaba la obtención del botín (si es que la plaza llegaba a capturarse). El único abastecimiento seguro era el de los mercaderes y el del comisario general, pero si éstos vendían las vituallas la paga jamás debía faltar.

Sin embargo, el pago de la tropa nunca contó con la regularidad necesaria, llegando a retrasarse el pago de haberes durante meses o incluso años. Desde las guerras entre Carlos V y Francisco I y luego las de Felipe II, las campañas bélicas se suspendían a menudo como resultado de las bancarrotas reales<sup>135</sup>. En 1607, España se vio forzada a negociar una tregua con las Provincias Unidas, misma que se firmó en 1609, para reponerse de sus gastos<sup>136</sup>.

---

<sup>134</sup> *Vid. Supra* 2.4-El asedio.

<sup>135</sup> Howard. *Op. Cit.*, p. 49.

<sup>136</sup> Holanda también necesitaba la tregua en 1607, ya que, desde 1604, Inglaterra firmó una paz con España, dejando solos a los holandeses; desde la década de 1590 España había capturado varias provincias, situación que continuó hasta 1606; además, el comercio holandés se veía mermado a causa del embargo español y de las medidas tomadas en 1605 contra el comercio holandés en el Caribe. *Cfr.* Geoffrey Parker. *Europa en crisis, 1598-1648*, segunda edición, traducción de Alberto Jiménez, México, Siglo XXI Editores, 1981. Pp. 158-159.

Muchas de estas bancarrotas se debían a los funcionarios encargados de la recaudación de impuestos (asentistas, tesoreros, contadores y receptores), quienes desviaban un porcentaje importante de los recursos obtenidos (c. 60%) para su propio enriquecimiento; en 1632, la corona española descubrió que de cada 12 escudos recaudados por sus ministros, sólo 3 ó 4 llegaban a las arcas reales<sup>137</sup>. Pero la opinión generalizada entre los hispanistas ve a la década de 1590 como el momento en que las bases del poderío español, particularmente castellano, comenzaron a declinar<sup>138</sup>.

Como resultado de una peste en Castilla, se aceleró el declive de la población, por lo que descendió la producción agraria. Después, la larga guerra en Flandes contra ingleses y holandeses destruyó buenas relaciones comerciales que databan de principios del siglo XVI, lo que produjo una depresión en la actividad manufacturera y una crisis en el comercio internacional<sup>139</sup>. La tregua de los Doce Años (1609-1621) entre España y las Provincias Unidas permitió el restablecimiento del comercio exterior y los exportadores se vieron beneficiados, pero el comercio interno español decayó y, con él, la incipiente industria española<sup>140</sup>.

A partir de la década de 1630, ante la inminencia del conflicto con Francia, España tuvo que aumentar su presión fiscal, tanto sobre los grupos privilegiados como sobre los desfavorecidos. Así desapareció la distinción entre pecheros (grupos obligados al pago de impuestos) y exentos, por lo menos desde el punto de vista fiscal, pero no fue suficiente para solucionar la crisis

---

<sup>137</sup> *Cfr.* Bonieres. *Op. Cit.*, pp. 62-63. Según Bonieres, Francia no estaba exenta de este problema.

<sup>138</sup> Desde 1938, Earl Hamilton explicaba la decadencia de España en función de sus problemas económicos, desde entonces casi todos los hispanistas coinciden con Hamilton, otros, como Elliott, consideran que esta explicación es arbitraria, *cfr.* Elliott. *Op. Cit.*, pp. 262-264.

<sup>139</sup> Feros. *Op. Cit.*, pp. 165-168, 216.

<sup>140</sup> *Ib.*, p. 223.

financiera de España. Además, tanto la nobleza como el pueblo bajo terminaron detestando las crecientes presiones fiscales, lo que le impidió al conde-duque de Olivares, valido de Felipe IV, encontrar cooperación en alguno de estos grupos a sus distintos proyectos políticos<sup>141</sup>.

En medio de este caos financiero, la plata americana ayudó poco, ya que nunca representó un porcentaje mayor a los ingresos obtenidos a través de impuestos (apenas 11% con Carlos V y 25% con Felipe II). La plata procedente de América servía fundamentalmente como una garantía para el pago de las deudas contraídas con banqueros extranjeros<sup>142</sup>.

Para empeorar la situación, los principales cuadros de mando solían desviar las pagas de la tropa a sus propios bolsillos, por lo que Eguiluz señalaba que el capitán no debía permitir que a sus soldados "...de su sueldo se les quite un dinero..."<sup>143</sup>. Sin embargo, era poco lo que los capitanes podían hacer por sus hombres, ya que frecuentemente dependía de los maestros de campo, por lo que Brancaccio sentenciaba que:

"...por diferentes modos de no tener la hacienda ajena, y particularmente de Capitanes, que cuando con ellos llegare a esto, será necesario después cerrar los ojos a muchas cosas, por lo cual ha de procurar antes vivir con su sueldo modestamente, que con lo ajeno con pompa y lucimiento."<sup>144</sup>

---

<sup>141</sup> Elliott. *Op. cit.*, pp. 163, 217-222.

<sup>142</sup> *Ib.*, p. 45. Por lo menos desde 1938, los problemas económicos de España han sido vistos como la causa principal de su decadencia. Earl Hamilton explicaba el ocaso español básicamente en el aumento de la mano muerta, la vagancia, el desprecio por el trabajo manual, el caos monetario ocasionado por la emisión del vellón, los impuestos excesivos, el poder de la Iglesia y la necesidad del gobierno, *vid. Ib.*, p. 262. Sin embargo, en opinión de Elliott, "Por el momento, poseemos una interpretación abrumadoramente económica de la decadencia de España, que en sí resulta muy arbitraria al enfocar toda la atención sobre ciertos aspectos concretos de la economía española.", *Ib.*, p. 264; Elliott asegura que los problemas económicos de España también aparecieron en el resto de Europa Occidental durante este período, por lo que se requeriría de un análisis comparativo antes de ofrecer una explicación definitiva.

<sup>143</sup> Eguiluz. *Op. Cit.*, p. 40.

<sup>144</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 48.

Por lo tanto, ni los mismos oficiales escapaban a la improbidad de sus comandantes, al tiempo que la actitud de los generales motivaba a los oficiales a cometer otra clase de abusos hacia la tropa o hacia los lugareños. Así, mientras que los esfuerzos de capitanes, sargentos mayores, maestros de campo, maestros de campo general y capitán general por vigilar la paga puntual de sus hombres eran inútiles, porque finalmente no dependía de ellos, la malversación de los generales terminaba por empeorar las condiciones de vida de la tropa.

Frente a esas circunstancias, los soldados tenían dos opciones: dedicarse al robo o amotinarse. La primera distraía al soldado de sus obligaciones militares, además de requerir la aceptación tácita de los oficiales mediante el disimulo. Pero esta opción podía salirse de control, por lo que la oficialidad no podía tolerarla por mucho tiempo; en ese momento, la única respuesta factible era el motín.

Las primeras pruebas de que se planeaba un motín eran los corrillos públicos en donde se quejaban de las condiciones y en general de la falta de pago; después comenzaban a escribir carteles de autoría anónima para animar a los soldados a amotinarse<sup>145</sup>. Cuando se producía, el motín generalmente implicaba el linchamiento de los oficiales (razón por la cual, cada maestro de campo tenía una escolta de alabarderos)<sup>146</sup> y el cese de las operaciones militares hasta la obtención de las pagas atrasadas. Varias victorias españolas en Flandes fueron seguidas de amotinamientos, lo que dio la oportunidad a las Provincias Unidas de recuperarse de sus pérdidas, ya que la Corona española carecía de tropas para capitalizar la victoria. Una de ellas ocurrió en 1598, el

---

<sup>145</sup> Londoño. *Op. Cit.*, p. 48.

<sup>146</sup> *Vid. Supra* 3.1-La organización.

ejército español montó una gran ofensiva contra el territorio holandés, capturando la plaza de Bommerlerwaard, situada entre los ríos Mosa y el Waal, pero las tropas españolas se amotinaron durante ese invierno, abandonando la fortaleza recientemente capturada<sup>147</sup>.

El ejemplo más cruel de un amotinamiento ocurrió en 1574, cuando las tropas españolas saquearon Amberes luego de no recibir sus pagas. Como Amberes, varias ciudades y pueblos del norte y centro de Europa fueron arrasados entre el XVI y el XVII por ejércitos, tanto de voluntarios españoles como de mercenarios, ya que al irse incrementando los ejércitos las pagas se volvieron más irregulares<sup>148</sup>.

Todos los autores coincidieron en reprobar los motines, exhortando a los soldados a no hacerlo<sup>149</sup>. Para Jiménez, el motín sólo estaba permitido a los mercenarios, pues era claro que acudían a la guerra por un sueldo, señalando que los voluntarios españoles no tenían justificación para amotinarse, así fuera por descuido o incapacidad de los funcionarios y oficiales del ejército; no negaba que el soldado debía recibir su paga, pero aclaraba que al hacerlo debía someterse a la disciplina militar<sup>150</sup>. Basándose en opiniones como la anterior, Melo proponía su remedio mediante el incremento a las pagas de los mercenarios alemanes (unos de los más dados al amotinamiento), reduciendo el pago de los voluntarios españoles<sup>151</sup>. Londoño en cambio, proponía que algunos soldados recibieran doble sueldo, fundamentalmente los que fueran

---

<sup>147</sup> Parker. *Europa...*, p. 157.

<sup>148</sup> Howard. *Op. Cit.*, p. 60.

<sup>149</sup> García de Palacios. *Op. Cit.*, libro I, Melo. *Op. Cit.*, pp. 165-166, Brancaccio. *Op. Cit.*, fols. 6-7, Jiménez. *Op. Cit.*, III parte.

<sup>150</sup> Jiménez. *Op. Cit.*, III parte.

<sup>151</sup> Melo. *Op. Cit.*, pp. 165-166.

nobles; además proponía castigar con la horca a los amotinadores<sup>152</sup>. Fue en medio de esto que también se toleraron las apuestas, utilizando los juegos como una forma de escape de la realidad:

“...la milicia de nuestros tiempos está de tal suerte corrupta, que se lleva a bien que los soldados jueguen, para que no hagan cosas peores...”<sup>153</sup>

Aunque las apuestas eran un arma de dos filos, ya que al tiempo que brindaban un escape a la realidad, también disminuían la capacidad adquisitiva de los soldados que perdían en los juegos.

Escalante también exhortaba a los soldados a no amotinarse, sin embargo, era igualmente consciente de las causas que daban origen al motín al señalar que:

“...si los soldados no son pagados forzosamente se les ha de permitir el robar y hacer otros insultos para que se puedan valer y sustentar la vida...”<sup>154</sup>

La razón de esta discrepancia yace en que Escalante, al haber participado en la guerra en Flandes, conoció directamente las necesidades de los soldados, mientras que García de Palacios, al haber sido miembro del Consejo de Estado y de Guerra, era uno de los responsables de la administración de recursos; si aceptaba las razones de los amotinados, aceptaría sus propias fallas como burócrata. Los demás autores (Londoño, Jiménez, Márquez, Eguiluz, Basta y Brancaccio) tenían experiencia militar directa, igual que Escalante, sin embargo

---

<sup>152</sup> Londoño. *Op. Cit.*, pp. 19 y 22.

<sup>153</sup> Brancaccio. *Op. Cit.*, fol. 45.

<sup>154</sup> Escalante. *Op. Cit.*, diálogo V.

habían participado como oficiales, por lo que no podían aprobar motines en donde hombres como ellos terminaban linchados.

## **Consideraciones finales**

Con base en todo lo expuesto, regresemos a la explicación de Parker. Concluyó que las batallas de Breitenfeld, Lützen, Wittstock, Breitenfeld II y Jankov, fueron ganadas por los suecos sobre los españoles por cuatro razones. Primero, el ejército sueco contaba con compañías más pequeñas, lo que les brindaba mayor movilidad. Segundo, sus formaciones de combate adoptaron mayor frente y menor profundidad, por lo que podían flanquear al enemigo sin ser flanqueados. Tercero, mejoraron el fuego por descargas, de modo que podían sostener una cortina de fuego constante. Por último, para incrementar aún más su capacidad de fuego, aumentaron la cantidad de artillería de campaña.

Pero hay varias objeciones que, a mi parecer, desmoronan esta explicación de Parker. Esta serie de cinco batallas ganadas por los suecos se vio interrumpida en 1634 con la batalla de Nördlingen (posterior a Lützen y previa a Wittstock). Ahí, los restos del ejército imperial, derrotados en Lützen, fueron reforzados por un ejército español proveniente de Lombardía. La batalla no sólo fue ganada por los tercios, sino que además le quitó a los suecos toda iniciativa militar importante durante al menos 2 años.

Añádase que Lützen, pese a ser una victoria sueca, tuvo un precio tan alto que dejó un sabor a derrota a los suecos. El triunfo para los suecos les costó casi tantas bajas como a los imperiales, aunado al problema de que entre las bajas suecas se encontraba su rey.

Wittstock marcó, en 1636, el inicio de una contraofensiva sueca. Sin embargo ésta no sólo se detuvo a mediados de 1637, sino que además los

suecos se vieron obligados a retirarse demasiado, hasta llegar a controlar apenas unas pocas bases en Pomerania.

Son varias las causas que explicarían estos contratiempos para los suecos, mismas que demuestran que el ejército sueco no era significativamente superior al ejército español. Primero, al igual que las compañías suecas, las españolas se habían hecho cada vez más pequeñas, disminuyendo su número de efectivos de 300 a 200 a principios del siglo XVII<sup>1</sup>, por lo que serían igual de flexibles y versátiles. Segundo, también a principios del XVII, los españoles crearon la formación de doblete para presentar batalla con ordenanzas de frentes amplios y escasa profundidad<sup>2</sup>. Tercero, desde la guerra en Flandes, a mediados del XVI, los españoles utilizaban varias técnicas para mantener una lluvia de plomo regular: cargas sobrepuestas, guarniciones de arcabuceros y mosqueteros que se turnaban para disparar<sup>3</sup>, de forma que su capacidad de fuego no era necesariamente inferior a la sueca. Finalmente, los suecos no innovarían nada al “aumentar” el número de piezas de campaña, sino que adecuaron su tren de artillería a los cánones numéricos de la artillería de la época<sup>4</sup>.

Pero esto no significa que el trabajo de Parker sea deficiente. Parker no podía llegar a otra conclusión porque sus investigaciones se basaron, esencialmente, en obras inglesas, alemanas, holandesas y suecas; mientras que las francesas, italianas y españolas fueron marginales<sup>5</sup>. El mismo Parker reconocía que su *Guerra de los Treinta Años* era un estudio hecho básicamente

---

<sup>1</sup> Vid. *Supra* 3.1-La organización.

<sup>2</sup> Vid. *Supra* 3.3-Las formaciones y la batalla.

<sup>3</sup> Vid. *Supra* 1.2-Las armas portátiles.

<sup>4</sup> Vid. *Supra* 1.3-La artillería. Organización.

<sup>5</sup> Cfr. Parker. *La guerra...*, *passim*.

desde la visión protestante. Así pues, cuando mucho se podrá decir que su trabajo adolece de la perspectiva católica, específicamente la española. Revisemos el cuadro que Parker no pudo observar.

Habíamos detectado varios problemas dentro del ejército español. Uno era la corrupción (o al menos así podemos entenderlo), pero aún ésta tenía dos niveles. El primero provenía de una fuente externa al ejército español: el Consejo de Estado y de Guerra. Se manifestaba a través del nombramiento de amigos y familiares por miembros del Consejo. Dado que la mayoría de los consejeros eran parte de la nobleza, los cuadros de mando del ejército español, desde los cuadros medios, quedaban ocupados por nobles que no siempre contaban con la capacidad militar necesaria para el cargo. Como resultado, no se enlistaba un número suficiente de tropas por temor y desconfianza a ser dirigidos por oficiales incapaces; las que se reclutaban, terminaban desobedeciendo, desertando e incluso enfrentando directamente a sus oficiales.

El segundo yacía dentro del mismo ejército. Recordemos que todos los cargos debían asignarse según los méritos militares, pero que en la práctica muchos se asignaban mediante la compra-venta, la negociación o para bloquear político-militarmente a adversarios. Esto generaba problemas durante una campaña, por la incapacidad de los comandantes y por el disgusto de quienes no eran ascendidos.

Originada por el tráfico de influencias, surgió una lucha por controlar el ejército. En ella participaron el monarca en turno, la nobleza (distinguiendo a la alta de la baja), el tercer estado y los mercenarios extranjeros que combatían para España. Este conflicto generalmente se manifestaba por medio de

prejuicios y discriminación, en los casos más graves se evidenciaba en plena batalla<sup>6</sup>.

Aunado a lo anterior están las pésimas finanzas españolas durante éste período. En este punto hablábamos de una gran cantidad de recursos que se recaudaban pero que no llegaban a las arcas estatales a causa del personal administrativo de la corona. De estas finanzas dependía la paga puntual y completa de la tropa que estaba en el frente, necesaria para sus gastos diarios. Las bancarrotas reales, causadas por la mala administración, repercutieron negativamente en un ejército que ya tenía demasiados problemas por sí solo. Así, ante la falta de dinero para solventar sus necesidades cotidianas, la tropa sólo podía hacerse más indisciplinada, más propensa a la deserción y, en las peores ocasiones, origen del cese de operaciones a raíz de los motines.

De este modo, cuando los suecos se enfrentaron al ejército español, se enfrentaron a un ejército debilitado por la corrupción, los conflictos partidistas y las pésimas finanzas hispanas. Por lo tanto, no es posible concluir, como hizo Parker, que las victorias suecas sobre España en la guerra de los Treinta Años se debieron a que Suecia contaba con un mejor sistema organizativo y de combate; porque, además, las batallas campales fueron, en opinión del mismo Parker, marginales.

Sin embargo, tampoco es factible concluir que la derrota española se debió únicamente a los problemas al interior del ejército español, ya que las fuentes consultadas se dedicaron esencialmente a teorizar en torno a las características y problemas del ejército español, dejando los casos particulares

---

<sup>6</sup> *Cfr. Supra* 3.1-La organización.

en un plano secundario. Además, también los suecos tuvieron problemas financieros.

Cuando Suecia entró a la guerra, Gustavo Adolfo pensaba solventar los gastos de su ejército mediante los recursos de los territorios ocupados; sin embargo, las zonas ocupadas por los suecos en 1630 eran insuficientes para este fin, por lo que las finanzas suecas pronto presentaron un déficit por la campaña en Alemania<sup>7</sup>. El problema se repitió a lo largo de las décadas de 1630 y 1640, llegando a tener, al igual que los españoles, problemas de amotinamientos<sup>8</sup>.

En general, casi toda nación europea tuvo problemas para financiar una guerra en un frente, ¿qué pasaría si en lugar de uno fueran varios? En este punto se volvió determinante el papel de Francia durante la “guerra de diversión”.

Cuando Francia entró al conflicto contaba con la mayor cantidad de población de Europa occidental y tenía una estructura agraria más desarrollada, sin embargo, su administración militar era ineficaz y no siempre contó con los recursos financieros necesarios (carencias que produjeron deserciones masivas)<sup>9</sup>; pero acertó al crear nuevos frentes de guerra para España y complicar los ya existentes. Para ello incrementó las subvenciones a las Provincias Unidas para que los holandeses mantuvieran ocupados a los ejércitos españoles en Flandes y para que la flota holandesa cortara la comunicación entre Madrid y Bruselas. Por su parte, los franceses ocuparon posiciones claves en Alsacia durante el invierno de 1634-1635, derrotaron a los

---

<sup>7</sup> Parker. *La guerra...*, pp. 161-162.

<sup>8</sup> Los primeros ocurrieron en el verano de 1633. *Vid.* Hartung. *Op. Cit.*, p. 134.

<sup>9</sup> Black. *La Guerra...*, p. 76.

austriacos en Rheinfelden en 1638 y ese mismo año capturaron Breisach, lo que en conjunto cortó las comunicaciones entre Lombardía y los Países Bajos. A inicios de febrero de 1635, Francia firmó con las Provincias Unidas un tratado de alianza ofensiva y defensiva. Ese mismo año, un contingente francés invadió la Valtellina, impidiendo el contacto militar entre Milán y Viena<sup>10</sup>.

Para evitar que Francia creara nuevos frentes de guerra, España decidió invadir Francia por varios puntos, obligando a los franceses a concentrar sus tropas para su propia defensa. Se planeó atacar con el ejército de Flandes por el norte, con un ejército procedente de Alemania por el este y un tercer ejército desde Cataluña por el sur. Pero la falta de cooperación catalana para crear un ejército hizo inútiles las otras dos ofensivas<sup>11</sup>.

Para 1636, la situación militar de España era tan desesperada que necesitaba de la paz, una tregua o un alto al fuego. Esta necesidad se volvió urgente en 1640, cuando Portugal y Cataluña se rebelaron. En el frente catalán, Cataluña y Francia se unieron en 1641, ese mismo año, un ejército franco-catalán derrotó a las tropas españolas en Montjuich; dos años después, el ejército español se veía diezmado por las deserciones. Pero la rebelión catalana no prosperó, en buena medida, porque a Francia sólo le interesaba distraer a tropas españolas en Cataluña, evitando su participación en otros frentes, además si Francia hubiera tomado en serio la defensa de Cataluña, hubiera quitado tropas y recursos franceses de otros frentes, lo que hubiera sido contraproducente, así, la ayuda francesa a Cataluña fue irregular, por lo que el costo de la guerra recayó sobre Cataluña; el comercio catalán fue manejado casi exclusivamente por franceses; finalmente, el hambre (1647-

---

<sup>10</sup> Parker. *Europa...*, pp. 300-301, Black. *La Guerra...*, p. 76, Livet. *Op. Cit.*, p. 41.

<sup>11</sup> Parker. *Europa...*, pp. 311-312.

1650) y la peste (1650) terminarían con la revuelta catalana. El frente portugués fue aún más complejo. Portugal había firmado una tregua con Holanda, lo que le permitió revivir su comercio para financiar su defensa ante España, aunque para 1643, Portugal no sólo se defendía, sino que realizaba incursiones en Castilla<sup>12</sup>.

El plan francés funcionó, aunque el segundo lustro de la década de 1630 y casi toda la de 1640 no constituyen una serie ininterrumpida de victorias francesas<sup>13</sup>. A partir de 1641, los tercios españoles ubicados en Alemania y Flandes vieron sus pagas disminuidas. Siete años más tarde, España se tragaba su orgullo y aceptaba firmar la paz con Holanda con tal de triunfar en otros frentes<sup>14</sup>.

Por lo tanto, no es viable atribuir únicamente a estos problemas generalizados del ejército español (corrupción, lucha partidista y déficit financiero) la causa de la derrota española en la Guerra de los Treinta Años y en la Guerra de Flandes, porque deja sin explicación las victorias españolas en guerras anteriores, guerras en las que estos problemas ya habían aparecido. La única explicación que respondería satisfactoriamente al problema de la derrota militar española en Flandes y Alemania yace en el papel de Francia y en la capacidad de Richelieu para descubrir que la victoria sobre España sólo ocurriría después de abrir nuevos frentes de operaciones para colapsar la deteriorada economía española.

No obstante, lo anterior aún debe tomarse con reservas. Aún cuando el papel decisivo de Francia parece obvio a partir de sus consecuencias para

---

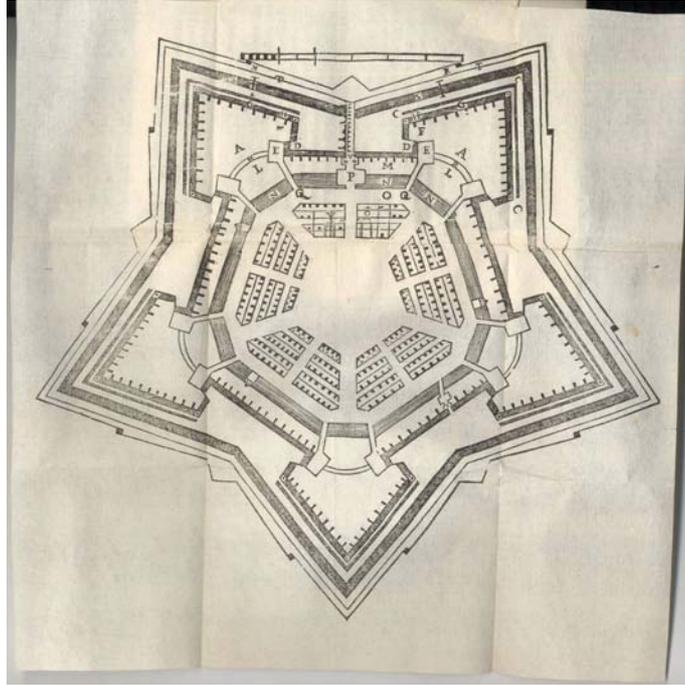
<sup>12</sup> *Ib*, pp. 318, 324, 326, 328-329.

<sup>13</sup> *Cfr.* Black. *La Guerra...*, p. 76.

<sup>14</sup> Holanda también estaba dispuesta a llegar a un acuerdo de paz con España, ya que veía a Francia como una amenaza y prefería conservar el sur de los Países Bajos en manos de los españoles para mantener aunque fuera una débil barrera entre Holanda y Francia. Parker. *Europa...*, pp. 330 y 346.

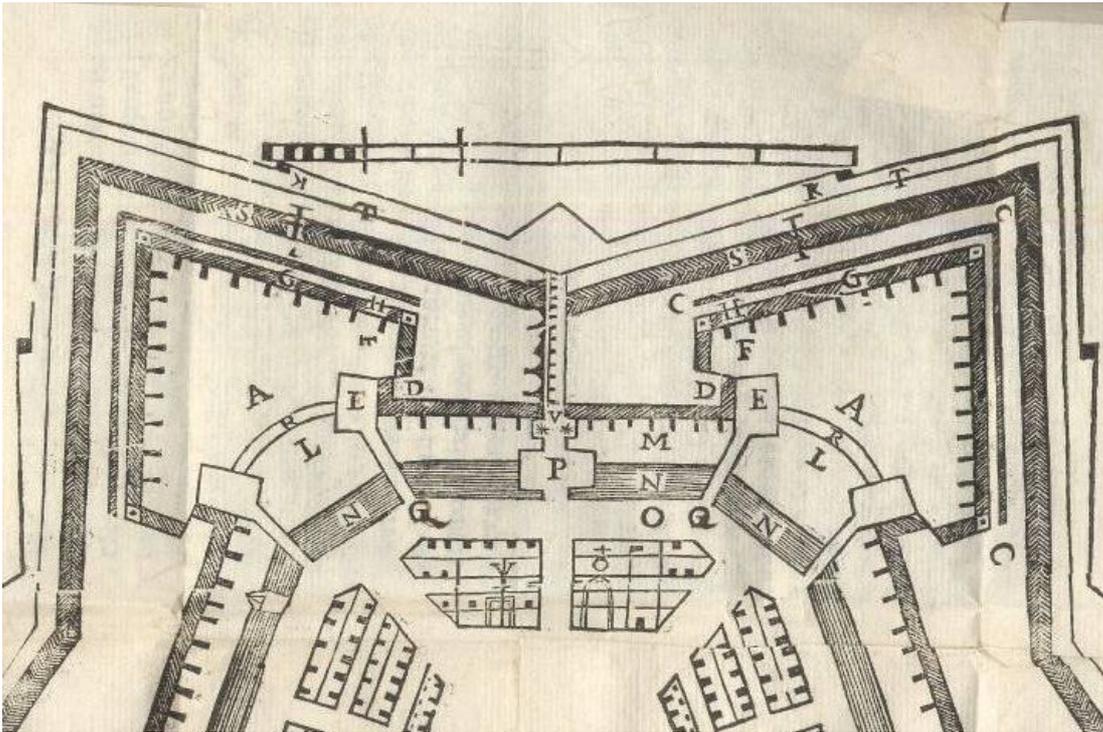
España, aquí no fue posible apreciar ni lo ocurrido en Francia, ni sus prácticas diplomáticas y militares. De este modo, podemos afirmar que Francia superó a España al crearle más conflictos armados de los que podía atender, pero no nos es posible asegurar cómo lo hizo (al menos no a partir de este trabajo).



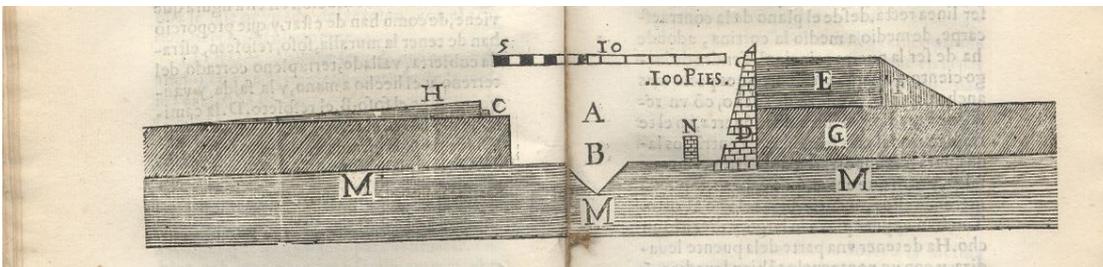


(Figura 8, imagen tomada de González. *Op. Cit.*, ilustración ubicada entre las pp. 216 y 217.)

**Anexo 2 (figuras 9-10)**



(Figura 9, 16)



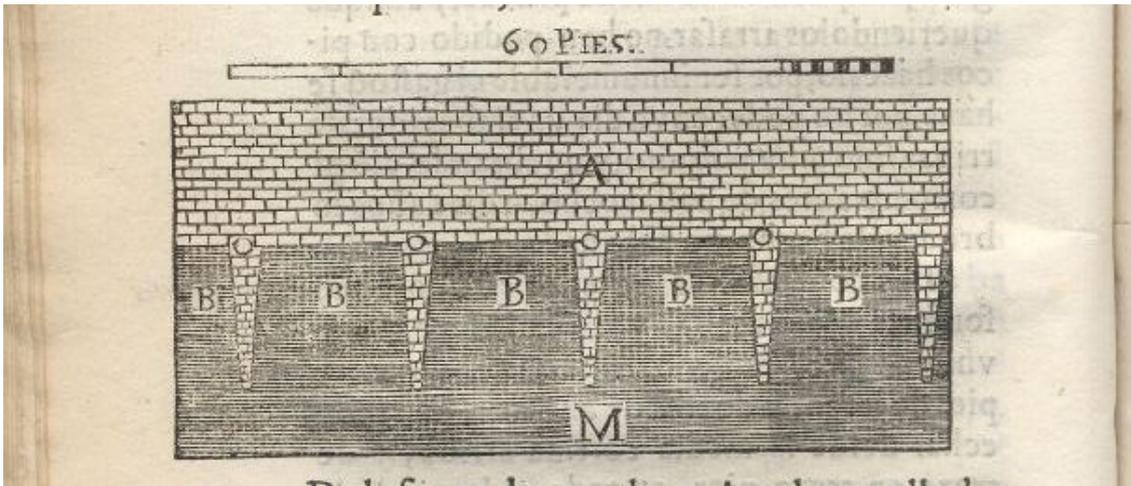
(Figura 10, imagen tomada de González. *Op. Cit.*, pp. 44-45)

- A =Foso
- B =Foso pequeño
- C =Contraescarpa
- D =Camisa de piedra
- E =Terraplén
- F =Falda
- G =Terraplén
- H =Vallado

M =Terreno

N =Banqueta

**Anexo 3 (figuras 11-15)**

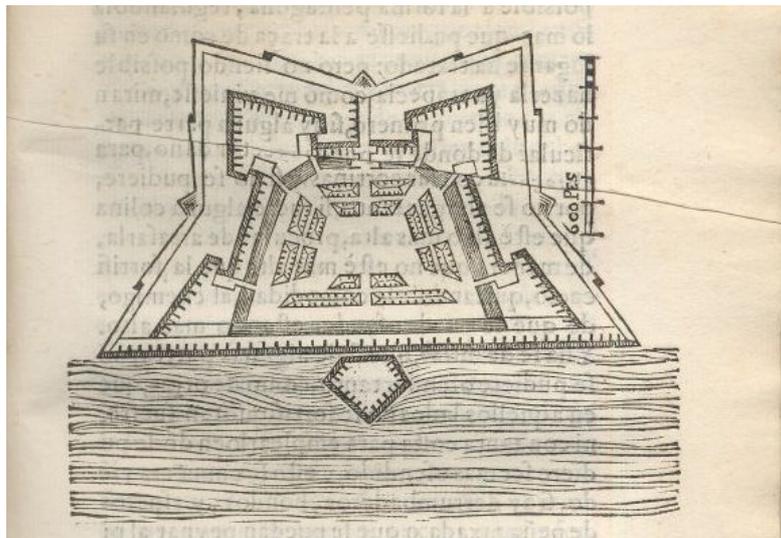


(Figura 11, imagen tomada de González. *Op. Cit.*, p. 36.)

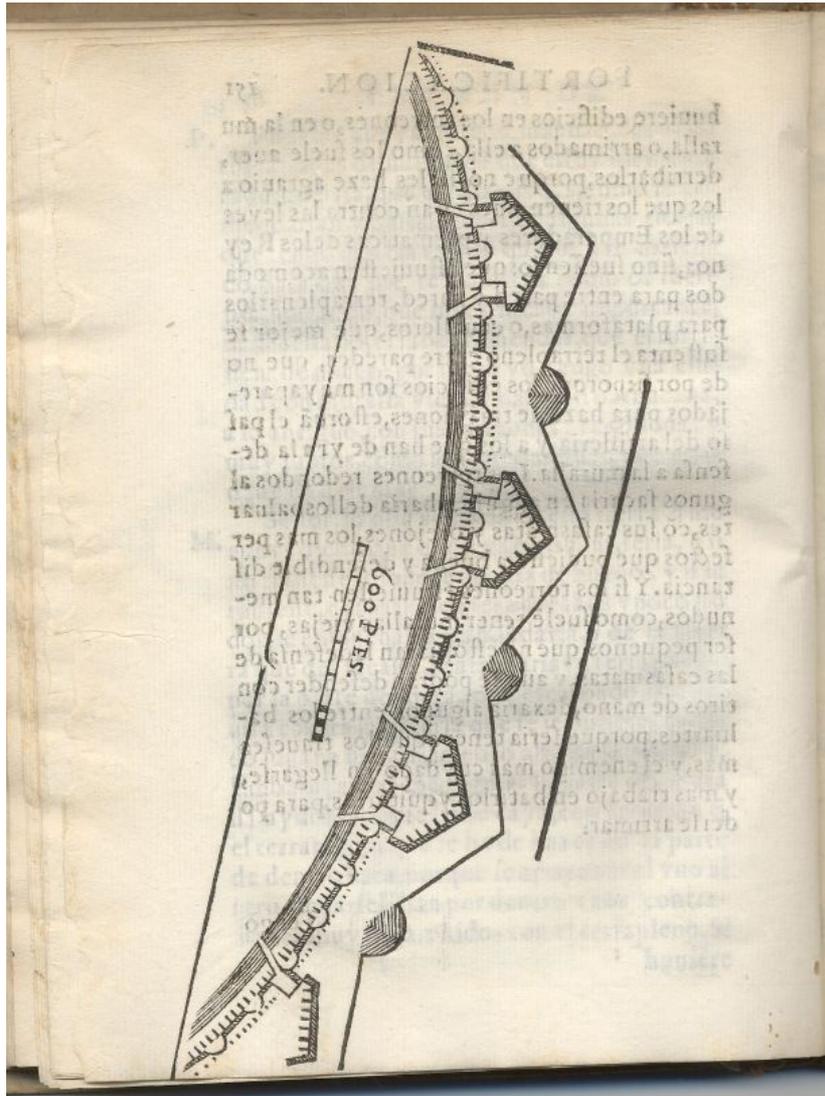
A =Camisa

B =Terraplén

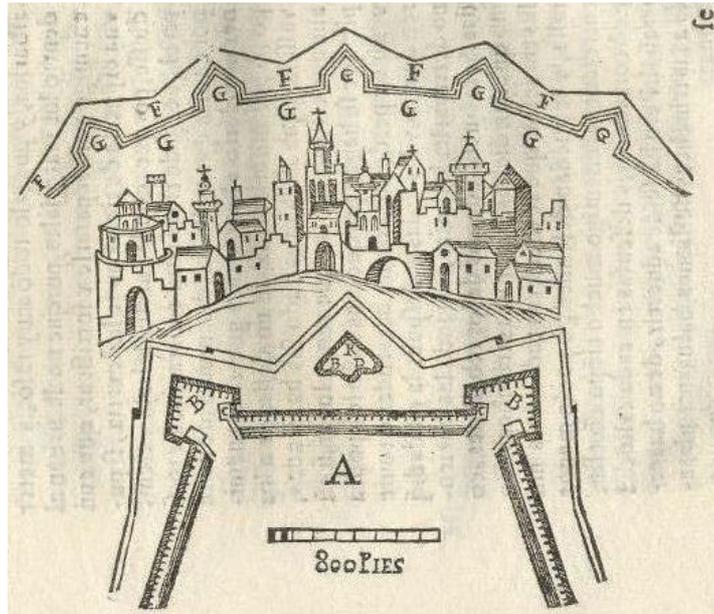
O =Contrafuertes



(Figura 12, imagen tomada de González. *Op. Cit.*, p. 109.)



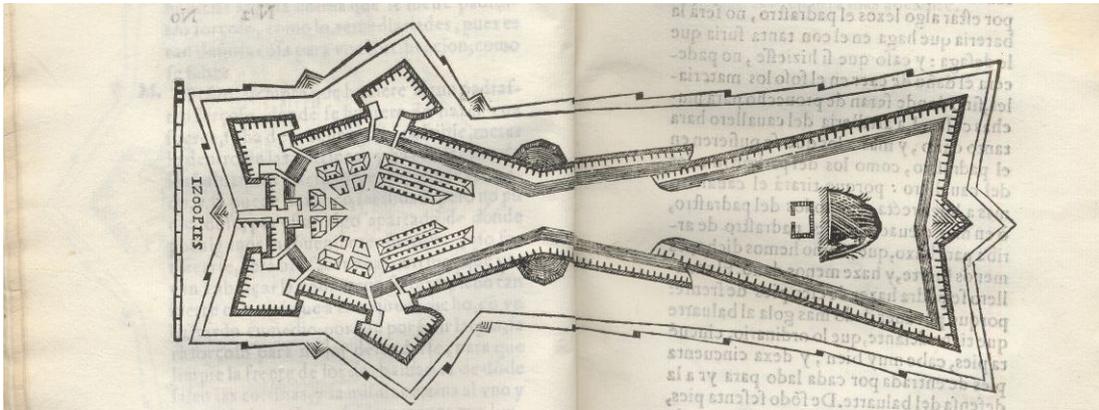
(Figura 13, imagen tomada de González. *Op. Cit.*, p. 152.)



(Figura 14, imagen tomada de González. *Op. Cit.*, p. 160.)

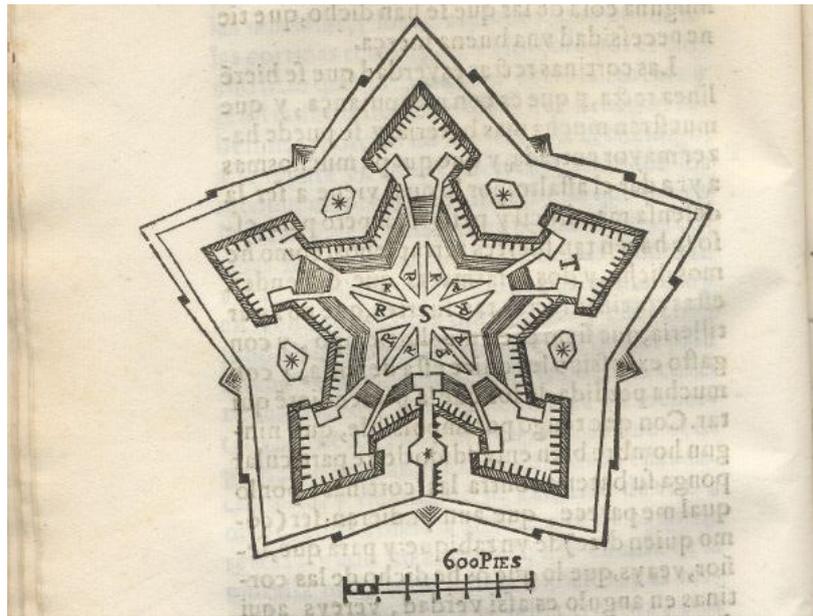
G =Trincheras

F =Foso

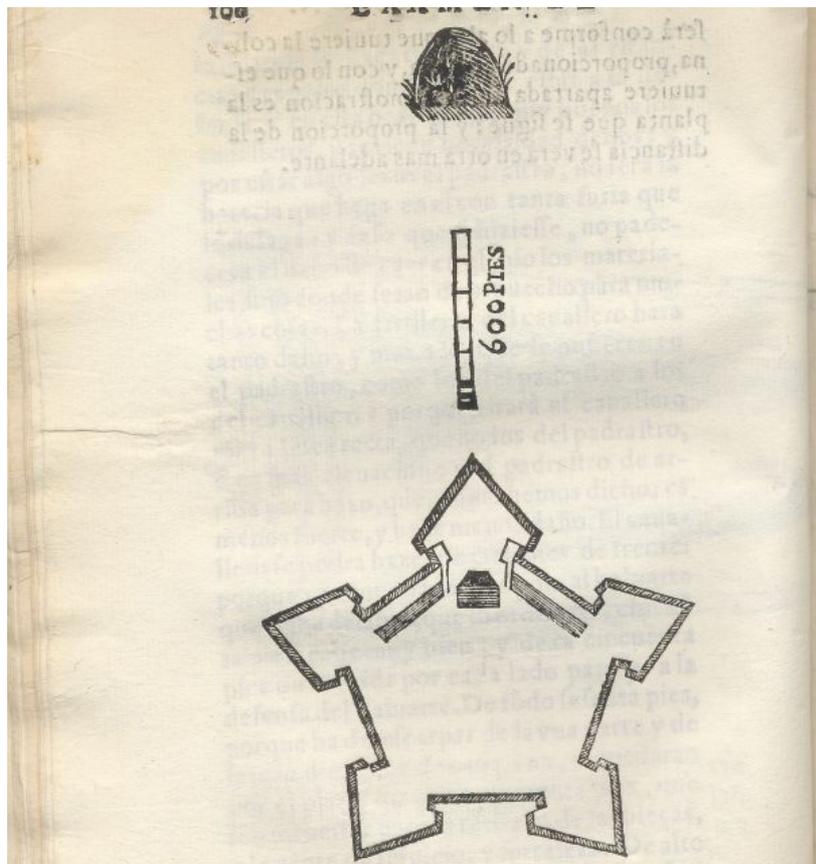


(Figura 15, imagen tomada de González. *Op. Cit.*, pp. 96-97.)

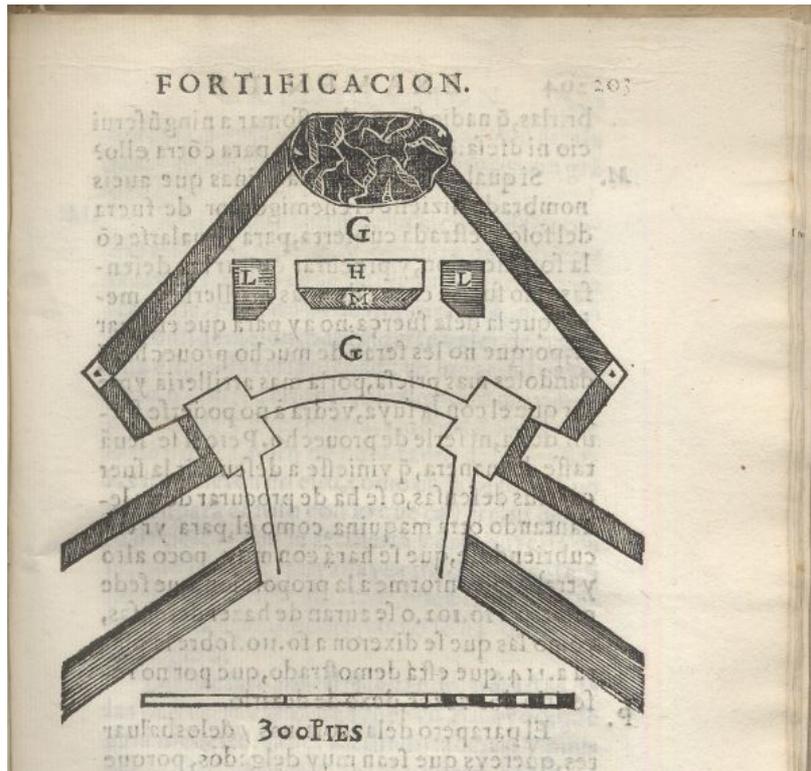
**Anexo 4 (figuras 16-19)**



(Figura 16, imagen tomada de González. *Op. Cit.*, p. 78.)



(Figura 17, imagen tomada de González. *Op. Cit.*, p. 100.)



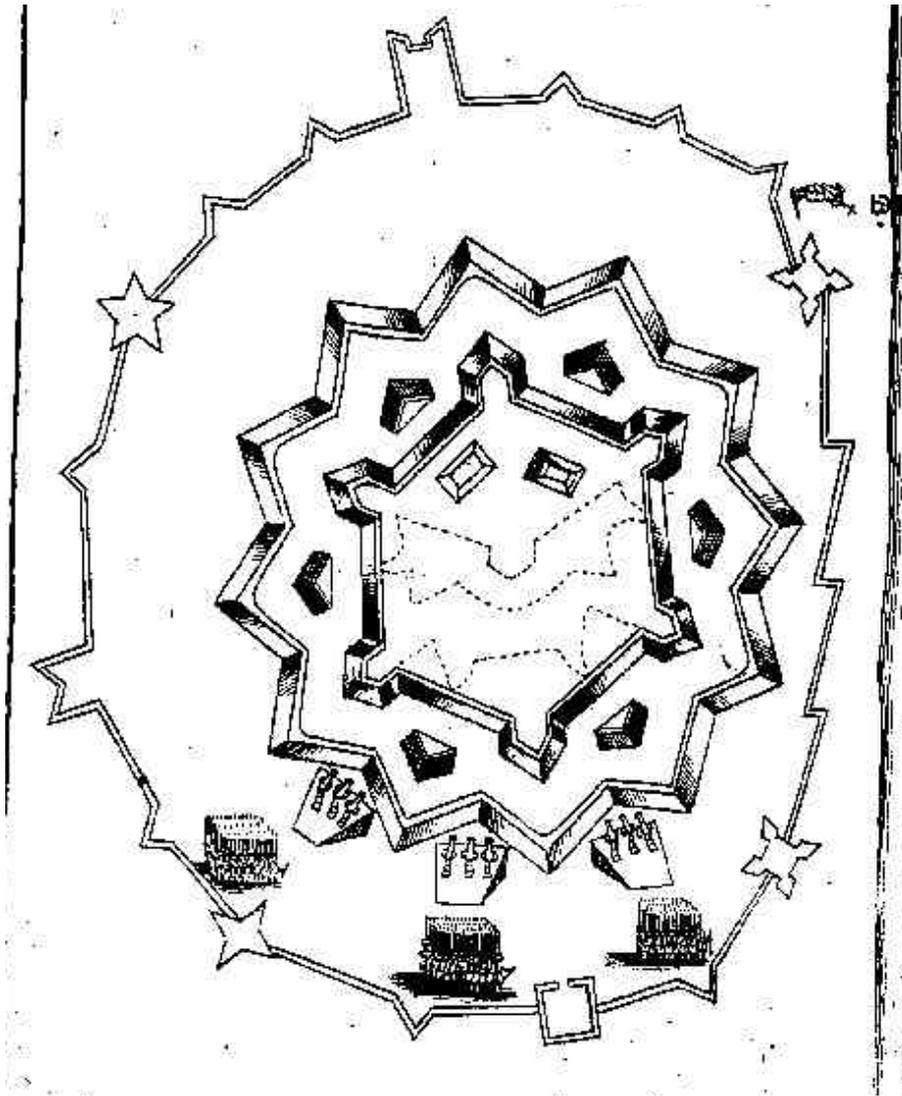
(Figura 18, imagen tomada de González. *Op. Cit.*, p. 203.)

G =Baluarte

H =Foso

L =Bastiones

M =Trinchera



(Figura 19, imagen tomada de Zepeda. *Op. Cit.*, estampa 33)

## **Bibliografía**

### **Fuentes primarias**

BASTA, Jorge. *Gobierno de la caballería ligera*, Madrid, 1641. (Texto disponible en el acervo digitalizado de la Biblioteca Nacional de España. <http://www.bne.es>).

BONIERES, Carlos. *Arte militar deducida de sus principios fundamentales*, Zaragoza, 1644. (Texto disponible en el acervo digitalizado de la Biblioteca Nacional de España. <http://www.bne.es>).

BRANCACCIO, Lelio. *Cargos y preceptos militares para salir con brevedad famoso y valiente soldado, assi en la infantería, caballería y artillería: y para saber guiar, alojar y hazer combatir un ejército, defender, sitiar y dar assalto a una plaza*, Barcelona, 1639. (Texto disponible en la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. <http://cervantesvirtual.com> ).

EGUILUZ, Martín de. *Milicia, discurso y regla militar*, Amberes, 1595. (Texto Disponible en la Biblioteca Virtual de la Universidad del País Vasco. <http://www.gipuzkoa.ehu.es>).

ESCALANTE, Bernardino de. *Diálogos del arte militar*, Sevilla, 1583. Edición facsimilar, prólogo de José L. Casado y Geoffrey Parker, Salamanca, 1992.

GARCÍA de Palacios, Diego. *Diálogos militares*, México, 1583. Edición facsimilar Madrid, Ediciones Cultura Hispánica, 1944.

GONZÁLEZ de Medina Barba, Diego. *Examen de fortificación*, Madrid, 1599. (Texto disponible en el acervo digitalizado de la Biblioteca Nacional de España. <http://www.bne.es>).

- JIMÉNEZ de Urrea, Jerónimo. *Diálogo de la verdadera honra militar*, Zaragoza, 1642. (Texto disponible en la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. <http://cervantesvirtual.com> ).
- LONDOÑO, Sancho de. *Discurso sobre la forma de reducir la disciplina militar a mejor y antiguo estado*, Madrid, 1594. (Texto disponible en [http://www.geocities.com/capitancontreras/disciplina\\_londono.pdf](http://www.geocities.com/capitancontreras/disciplina_londono.pdf)).
- MÁRQUEZ Cabrera, Iván. *Espejo en el que se debe mirar el buen soldado*, Madrid, 1664.
- MELO, Francisco Manuel de. *Política militar en avisos generales*, Buenos Aires, Emecé Editores, 1943.
- ROJAS, Cristóbal de. *Tres tratados sobre fortificación y milicia*, Edición facsimilar, Madrid, Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, Comisión de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, 1985.
- ZEPEDA y Adrada, Alonso de. *Epítome de la fortificación moderna*, Bruselas, 1669. (Texto disponible en el acervo digitalizado de la Biblioteca Nacional de España. <http://www.bne.es> ).

### **Fuentes secundarias**

- ALBI de la Cuesta, Julio. *De Pavía a Rocroi. Los tercios de infantería española en los siglos XVI y XVII*, Madrid, Balkan Editores, 1999.
- ALONSO-Fernández, Francisco. *Historia personal de los Austrias españoles*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 2001.
- BARROU, Gabriel Martín y Adriana Gil Moroño. *Ulúa. Fortaleza y presidio*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Internacional de Contenedores Asociados de Veracruz, 1998.

BERGIN, Joseph (ed.). *El siglo XVII. Europa 1598-1715*, traducción de Antonio Desmots, Barcelona, Crítica, 2002.

BLACK, Jeremy. *A military revolution? Military change and European society 1550-1800*, Hong Kong, Humanities Press International, INC., 1991.

----- . *La guerra. Del Renacimiento a la Revolución, 1492-1792*,

Traducción de J. García García, Madrid, Akal Ediciones, 2003.

BLANES Martín, Tamara. *Fortificaciones del Caribe*, La Habana, Letras Cubanas, 2001.

BRAUDEL, Fernando. *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, tomo II, segunda edición, traducción de Mario Monteforte Toledo, Wenceslao Roces y Vicente Simón, México, Fondo de Cultura Económica, 1987.

CAMPILLO, Antonio. *La fuerza de la razón. Guerra, Estado y ciencia en los tratados militares del Renacimiento, de Maquiavelo a Galileo*, Murcia, Universidad de Murcia, Facultad de Letras, 1986.

DIANA, Manuel Juan. *Capitanes ilustres y revista de libros militares*, Madrid, 1854.  
(texto disponible en <http://www.juntadeandalucia.es>)

DÜLMEN, Richard van. *Los inicios de la Europa moderna (1550-1648)*, traducción de María Luisa Delgado y José Luis Martínez, México, Siglo XXI Editores, 1984.

ELLIOTT, J. H. *España y su mundo, 1500-1700*, traducción de Ángel Rivero Rodríguez y Xavier Gil Pujol, Madrid, Alianza Editorial, 1990.

*Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, Madrid, Espasa-Calpe, 1966. Tomos V, IX, XV, XXV, XLV-XLVI, XLIX y LXIX.

FEROS, Antonio y Juan Gelabert (directores). *España en tiempos del Quijote*,

México, Taurus-Historia, 2005.

GIMENEZ Martín, Juan. *Tercios de Flandes*, Madrid, Ediciones Falcatá Ibérica,

1999.

HARTUNG, Fritz. *Historia de Alemania. En la época de la Reforma, de la*

*Contrarreforma y de la Guerra de los Treinta Años*, traducción de Carlos

Gerhard, México, Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, 1964.

HOWARD, Michael. *La guerra en la historia europea*, traducción de Mercedes

Pizarro, México, Fondo de Cultura Económica, 1983.

KAGAN, Richard y Geoffrey Parker (editores). *España, Europa y el mundo*

*Atlántico. Homenaje a John H. Elliott*, traducción de Lucía Blasco Mayor y

María Condor, Madrid, Marcial Pons Historia, Junta de Castilla y León,

Consejería de Educación y Cultura, 2002.

LIVET, Georges. *La guerra de los Treinta Años*, traducción de María Antonia

Llacer, Madrid, Editorial Villalar, 1997.

LOSADA, Juan Carlos. *Batallas decisivas en la historia de España*, Madrid,

Aguilar, 2004.

MIRANDA, José. *España y la Nueva España en la época de Felipe II*, México,

Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Historia, 1962.

MARTÍNEZ Teixedó, Antonio (Dir.). *Enciclopedia del arte de la guerra*, Barcelona,

Editorial Planeta, 2001.

MONTERO, Pablo, et al. *Ulúa. Puente intercontinental en el siglo XVII*, México,

1997.

MORENO González, Luis Rafael. *Balística forense*, 13ª edición, México, Editorial

Porrúa, 2003.

SOLA Castaño, Emilio. *La España de los Austrias. La hegemonía mundial*, México, Biblioteca Iberoamericana, 1990.

PARKER, Geoffrey. *El ejército de Flandes y el camino español. La lógica de la victoria y derrota de España en las guerras de los Países Bajos*, prólogo de Felipe Ruaz Martín, traducción de Manuel Rodríguez Alonso, Madrid, Biblioteca de la Revista de Occidente, 1976.

----- . *Europa en crisis, 1598-1648*, segunda edición, traducción de Alberto Jiménez, México, Siglo XXI Editores, 1981.

----- . *La revolución militar en Occidente. Las innovaciones militares y el apogeo de Occidente, 1500-1800*, traducción castellana de Alberto Piris, Barcelona, Editorial Crítica, 1990.

----- (ed.). *La Guerra de los Treinta Años*, traducción de Daniel Romero Álvarez, Madrid, Machado Libros, 2003. (Papeles del Tiempo, número 3).

PENNINGTON, D. H. *Europa en el siglo XVII*, traducción de Juan García Puente, Madrid, Ediciones Aguilar, 1973.

PERONNET, Michel. *El siglo XVI. De los grandes descubrimientos a la Contrarreforma*, traducción de Yago Barja de Quiroga, Madrid, Ediciones Akal, 1990.