



Innovación militar en la España del siglo XVIII: la producción científica de la Real Escuela Militar de Ávila (1774)¹

Óscar Recio Morales²

Recibido: 14 de julio de 2016 / Aceptado: 28 de septiembre de 2016

Resumen. La Real Escuela Militar de Ávila fue, probablemente, la academia militar más original del siglo XVIII en España. Esta contribución analiza el trabajo de producción científica llevado a cabo desde su apertura en 1774 hasta su cierre en 1779. El objetivo era ampliar los fondos de la biblioteca, reconocidos por su propio director como muy escasos para algunas materias. Con este fin, se inició una política de traducción de libros extranjeros y de elaboración de manuales adaptados a la pedagogía de la escuela. Algunas de las obras científicas más importantes del XVIII español empezaron a escribirse en Ávila y se convirtieron, tras su publicación, en referencia para sus materias. Este fue el caso de *Indagación y reflexiones sobre la Geografía* de Manuel de Aguirre –probablemente el tratado más importante en su disciplina de la Ilustración española– y del *Arte de hablar bien francés*, la gramática de gran éxito elaborada por Pierre-Nicolas Chantreau y reeditada en España hasta 1875.

Palabras clave: ejército; España; Europa; siglo XVIII; academias; libros; ciencia; tecnología; innovación.

[en] Military Innovation in Eighteenth Century Spain: The Scientific Production of the Royal Military Academy of Ávila (1774)

Abstract. The Royal Military Academy of Ávila probably was the most original military school of Eighteenth Century Spain. This contribution examines the scientific production carried out since its opening in 1774 until its final closure in 1779. The goal was to expand the library collection, recognized by the first head of the academy as ‘very poor’ for some matters. To this end, he conducted a policy of translation of foreign books and preparation of textbooks adapted to the pedagogy of the military college. Some of the most important scientific works of Enlightened Spain began to be written in Ávila, and some books became after its publication in a reference to their subjects. This was the case of *Indagación y reflexiones sobre la Geografía* by Manuel de Aguirre, probably the most important essay on Geography of Eighteenth Century Spain, and this was also the case of *Arte de hablar bien francés*, the best-seller French grammar by Pierre-Nicolas Chantreau reedited in Spain until 1875.

Keywords: Army; Spain; Europe; Eighteenth-Century; Academies; Books; Science; Technology; Military Innovation.

Sumario. 1. Introducción. 2. las traducciones. 3. La producción tratadística. 4. Conclusiones. 5. Apéndice: corpus de libros y Manuscritos producidos por las sociedades de estudio de Ávila o por otros autores en Ávila.

¹ Esta contribución ha sido posible gracias al proyecto MINECO 2013–15, “Los extranjeros y las reformas en la España borbónica: actitudes y respuestas de las naciones a las reformas carolinas desde una perspectiva comparada (1759–1793)”, Ref. HAR2012-36884-C02-02 (IP Óscar Recio Morales).

² Universidad Complutense de Madrid (España)
orecio@pdi.ucm.es

Cómo citar: Recio Morales, O. (2016) Innovación militar en la España del siglo XVIII: la producción científica de la Real Escuela Militar de Ávila (1774), en *Cuadernos de Historia Moderna* 41.2, 425-442.

1. Introducción

En 1774 el teniente general Alejandro O'Reilly (1723–1794) inauguró en la ciudad castellana de Ávila una escuela militar destinada a la formación y reciclaje profesional de oficiales en activo. La escuela contó con el apoyo de Carlos III y el propio O'Reilly fue nombrado su director. En esos momentos O'Reilly se encontraba en lo más alto de su carrera militar: reunía en su persona los cargos de Inspector general de infantería (1766–1786), de Inspector general de la tropa veterana, milicia y artillería de América (1770–1783) y de gobernador y comandante militar de Madrid (1773–1775). Desde esta posición sintió que había llegado el momento de materializar una de sus máximas aspiraciones personales y profesionales: el establecimiento de un centro de “excelencia militar” que no estuviera dirigido a jóvenes cadetes de los regimientos de infantería ni a los de las armas técnicas (artilleros, ingenieros). La escuela serviría “para instrucción de oficiales [de infantería y caballería] de sobresaliente capacidad, buena conducta y genial disposición para el arte de la guerra”.³ Desde las Reales Ordenanzas de 1768 la preparación de los cadetes de cada regimiento correspondía teóricamente a un “oficial instructor”, en el marco de una “academia” creada con este fin en cada unidad. Desde la Inspección, O'Reilly quiso reforzar esta instrucción del futuro oficial implementando toda una serie de exámenes públicos.⁴ El problema, admitía O'Reilly, radicaba por una parte en la escasa formación de muchos de los “oficiales instructores”, y por otra en la misma reticencia a una base teórica para la formación militar en el seno del propio ejército: Ávila venía a colmar estas necesidades.

Precisamente porque el propio Inspector carecía de una educación militar reglada conocía bien el problema. Incorporado desde niño como cadete a un regimiento extranjero en España (el *Hibernia*), Alejandro O'Reilly no tuvo la oportunidad de formarse en ninguna academia militar (para la Real Academia Militar de Barcelona fue en cambio seleccionado su hermano mayor, Domingo).⁵ La oportunidad para Alejandro de salir de su regimiento llegó con su estancia en Centroeuropa como

³ O'REILLY, A.: “Relacion succincta que explica el metodo y reglas vajo las quales prosiguen sus estudios los Oficiales que concurren a la Escuela Militar de Avila, que ha erigido S.M. en el año de 1774 fiandome la Direccion de ella”, Madrid, 1 de octubre de 1774, Biblioteca Nacional de España (BNE), Manuscritos (Ms.), 19.414, ff. 215-246. Otra copia de este documento en Archivo General Militar de Madrid (AGMM), Colección documental del conde de Clonard, leg. 10, carpeta 10, s. f., impreso en CLONARD, C. de: *Memoria histórica de las academias militares de España*, Madrid, Imp. de D. José M. Gómez Colon y Compañía, 1847, pp. 57-65.

⁴ “El aprovechamiento que los Cadetes y Oficiales que concurren á estas Academias acreditaren en los públicos exámenes, que se deberán hacer conforme está establecido, y se practican con la utilidad que manifiestan los avisos que van dando los respectivos Gefes, hará honor al Director, y le servirá de particular recomendacion para sus ascensos. Estas utilísimas Academias, establecidas en la Infantería, bajo la proteccion de nuestro Augusto Monarca, por el Conde de O-Reilly, servirán, no como quiera, para distraer solo del ocio y sus consecuencias á la Juventud, sino para instruir la sólidamente en las Ordenanzas Militares, y en las partes de la Mathemática mas esenciales á la profesion”. Prólogo a *Tratados de Matemáticas* [24]. Entre corchetes se señala la referencia de la obra que aparecerá en el apéndice al final de la contribución (Corpus de libros y Manuscritos producidos por las sociedades de estudio de Ávila o por otros autores en Ávila).

⁵ Los primeros años de O'Reilly en el ejército han sido tratados en RECIO MORALES, Ó.: “Una aproximación al modelo del oficial extranjero en el ejército borbónico: la etapa de formación del teniente general Alejandro O'Reilly (1723-1794)”, *Cuadernos Dieciochistas*, 12 (2011), pp. 171-195.

observador militar durante la Guerra de los Siete Años (1756-1763). Allí visitó todas las escuelas y cuarteles que pudo. A su regreso a España se convirtió en uno de los oficiales elegidos para reformar el ejército y continuó su formación de manera autodidacta, leyendo todo lo que pudo y patrocinando libros relacionados con la temática militar. Su experiencia en las tres misiones americanas de Cuba, Puerto Rico y La Luisiana le ofreció la oportunidad de rodearse de subordinados que eran destacados especialistas en su campo y así pudo ampliar sus conocimientos sobre ingeniería y fortificaciones, sobre náutica y geografía, sobre la fundación y organización de nuevas unidades militares y, finalmente, la aplicación en esos territorios de las nuevas ordenanzas y reglamentos en el ámbito civil y militar. En 1774, libre ya de la alargada sombra del todopoderoso conde de Aranda –al frente de la embajada española en Francia desde 1773–, con el apoyo del monarca y del nuevo secretario de guerra, el conde de Ricla, O'Reilly vio cumplido sus deseos: la institucionalización de un centro para modelar al “perfecto” oficial borbónico.⁶ Ávila demostraría la efectividad de las reformas carolinas ya operativas en Indias y los oficiales llamados a sus aulas –la punta de lanza del ejército borbónico en esos momentos– servirían de inspiración y *emulación* al resto del ejército.

Desde su apertura, sin embargo, la escuela se enfrentó a toda una serie de obstáculos que la convirtieron en uno de los tantos intentos de reforma fracasados durante el gobierno de Carlos III. Por tratarse de un experimento singular y debido a su corta existencia, esta academia no ha contado con estudios similares a las instituciones de las armas técnicas.⁷ Además, desde mediados del XVIII estas academias técnicas (artillería e ingenieros, principalmente) siguieron una marcada tendencia hacia la especialización que permitió su continuidad y consolidación a lo largo del XIX, en claro contraste con los objetivos “generalistas” de Ávila. Como le había ocurrido algunos

⁶ Militar de formación, diplomático y político, Pedro Pablo Abarca de Bolea y Ximénez de Urrea (1718-1798), décimo conde de Aranda (1742), fue nombrado tras el motín de Esquilache (1766) capitán general de Castilla La Nueva, presidente del Consejo de Castilla y presidente de la Junta de Generales como capitán general del ejército. Pasó a la embajada de París en 1773 tras abandonar la presidencia del Consejo de Castilla tras discrepar con Grimaldi y ocupó el cargo de embajador en París desde 1773 hasta 1787. El “partido aragonés” perdía a uno de sus miembros más destacados en la Corte, aunque el ascenso de Ricla a la Secretaría de Guerra en 1773 compensaba algo esta ausencia. El enfrentamiento entre dos fuertes personalidades de una extracción social tan diversa como Aranda y O'Reilly llegó a su clímax en el seno de la Junta de Ordenanzas de 1767, cuya presidencia por Aranda fue vista por O'Reilly como un claro obstáculo a sus reformas. La relación entre Ambrosio Funes de Villalpando (1719-1780), octavo conde de Ricla –primo hermano de Aranda– y O'Reilly fue mucho más rica en matices. En junio de 1774, O'Reilly informaba a Ricla de su regreso a Madrid “habiendo dejado corriente todo lo relativo al primer establecimiento de la escuela militar de Ávila, que espero producirá al servicio del Rey todas las ventajas que determinó S.M. a la erección de ella, y *Vuestra Excelencia a proponérsela*” (cursiva nuestra). O'Reilly a Ricla, Madrid, 3 de junio de 1774, Archivo General de Simancas (AGS), Guerra Moderna (GM), leg. 1335.

⁷ Sin ánimo de ser exhaustivos recordamos que contamos con obras de referencia sobre la formación y la labor de los ingenieros militares y artilleros como CAPEL, H. y otros: *Los Ingenieros militares en España, siglo XVIII: Repertorio biográfico e inventario de su labor científica y espacial*, Barcelona, Universidad de Barcelona, 1983; CAPEL, H. y otros: *De Palas a Minerva: la formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*, Barcelona, Serbal/CSIC, 1988; GALLAND-SEGUELA, M.: *Les ingénieurs militaires espagnols de 1700 à 1803. Étude prosopographique et sociale d'un corps d'élite*, Madrid, Casa de Velázquez, 2008; HERRERO FERNÁNDEZ-QUESADA, M. D.: *La enseñanza militar ilustrada: el Real Colegio de Artillería de Segovia*, Segovia, Academia de Artillería de Segovia, 1990. A modo de introducción general al tema, aunque también centrada en su mayor parte en Segovia, cabe destacar la contribución de GARCÍA HURTADO, M. R.: “La vida en las academias militares del siglo XVIII”, en GARCÍA HURTADO, M. R. (ed.): *Soldados de la Ilustración. El ejército español en el siglo XVIII*, A Coruña, Universidade da Coruña, 2012, pp. 37-59. Finalmente, resulta muy útil GARCÍA HOURCADE, J. L.: “Las academias de ingenieros y artilleros en el siglo XVIII. Fuentes para la historia de la ciencia y la técnica en el IHCM”, en MARTÍNEZ RUIZ, E. y PI CORRALES, M. (eds.): *Ilustración, ciencia y técnica en el siglo XVIII español*, Valencia, Universitat de València, 2008, pp. 259-277.

años antes a la prometedor Real Sociedad de Matemáticas de Madrid –instituida por Aranda en 1756 y que llegó sólo hasta 1760–, la falta de financiación también lastró a Ávila desde sus inicios⁸; la sobrecarga de trabajo del director –ausente físicamente en la escuela por sus muchas responsabilidades en Madrid– tampoco ayudó a la institución.⁹ Pero lo que verdaderamente minó a la escuela fue la oposición que encontró dentro del propio ejército. Se consideró un proyecto a la medida de O'Reilly, demasiado personal, poco transparente y hasta peligroso: se criticó la selección de la oficialidad a cargo del mismo director y los oficiales excluidos (José Cadalso se encontraba entre ellos) sospecharon que los elegidos –más que servir de ejemplo– conformarían una élite con una vía privilegiada en los ascensos. Finalmente, el desastre de Argel (1775) hizo insostenible el proyecto: la derrota de la expedición liderada por el propio O'Reilly –acompañado de muchos de sus alumnos oficiales de Ávila–, puso en evidencia los nuevos métodos de enseñanza de la escuela. Se criticó el énfasis de su director en el estudio teórico y la traducción de tratados militares extranjeros; tampoco se entendió la importancia de la interdisciplinariedad de las ciencias afines a la formación militar, del estudio frente a la práctica y del mérito frente a la antigüedad, un valor éste último todavía muy presente en el ejército estamental del siglo XVIII.¹⁰

La presente contribución es la tercera y última de las tres que hemos dedicado a Ávila. En la primera tuvimos la oportunidad de examinar esta institución desde un punto de vista institucional, incluyendo en el apéndice final a la primera promoción de oficiales seleccionados¹¹; en la segunda hemos estudiado el catálogo inédito de las obras que llegaron a su apertura para formar su biblioteca, publicando el listado de libros¹²; en esta tercera contribución analizamos su producción científica. O'Reilly

⁸ MARZAL MARTÍNEZ, A.: “Un ejemplo de renovación científica en la Ilustración: la Real Sociedad Militar de Matemáticas de Madrid”, en *Temas de Historia Militar*, Zaragoza, Diputación General de Aragón, 1985, vol. II, pp. 359-375, y de la misma autora “El conde de Aranda y la Real Sociedad Militar de Matemáticas de Madrid”, en ARMILLAS VICENTE, J. A. (ed.): *Guerra y milicia en la España del X Conde de Aranda: actas IV Congreso de Historia Militar*, Zaragoza, Departamento de Cultura y Turismo, 2002, pp. 115-149.

⁹ Para seguir su trabajo en Ávila, O'Reilly solicitó sin éxito el relevo de la inspección de la infantería de América: “He solicitado con todo empeño el eximirme de la inspección de toda la tropa fija de América, y he dado para ello al rey cuantas razones pude creer que le harían fuerza, pero como he dicho a V.M. en mi última [carta], se me ha negado positivamente, aunque con expresiones muy obligantes, y así es preciso llevar la carga”. O'Reilly a Antonio María Bucareli y Ursúa, virrey de México (1771-1779), Madrid, 23 de febrero de 1774, Archivo General de Indias, Sevilla (AGI), México, leg. 1242. Su objetivo –confesó a su amigo– era centrarse en Ávila y escapar de la carga burocrática a la que estaba sometido en esos momentos: “Ya son diez meses que me hallo en el mando militar de esta plaza [Madrid], y hasta ahora no ha tenido el rey un recurso, ni ha ocurrido asunto alguno desagradable, y he logrado conservar con las demás jurisdicciones la más estrecha unión, y recíproca correspondencia. Ahora me hallo bastante ocupado con la escuela militar de Ávila que debe principiar en el mes próximo futuro: yo espero que producirá mucho bien a el Rey, y que dará honor al ejército, y haré siempre cuanto pueda para que así suceda”. O'Reilly a Bucareli, Madrid, 23 de abril de 1774, AGI, México, leg. 1242.

¹⁰ Entre los oficiales de Ávila que acompañaron a O'Reilly a Argel se encontraban el ingeniero Miguel Ger, Bernardo de Gálvez y Francisco de Saavedra. Éste último trabajó al lado de O'Reilly en Madrid, “en un cuarto interior de su gabinete, para la formación del ejército que debía ir, y lo que debía llevar”. SAAVEDRA, F. por, *Los Decenios (Autobiografía de un sevillano de la Ilustración)*. Francisco Saavedra (Transcripción, introducción y notas por Francisco Morales Padrón), Sevilla, Ayuntamiento de Sevilla, 1995, p. 81. Sobre los funestos resultados de esta expedición para el Inspector ver RECIO MORALES, Ó.: “Incauta Nación, de un irlandés te has fiado”: Nobleza, nación e identidades del grupo militar irlandés en el ejército de los Borbones españoles. El caso O'Reilly”, en JIMÉNEZ ESTRELLA, A. y ANDÚJAR CASTILLO, F. (eds.): *Los nervios de la guerra. Estudios sociales sobre el ejército de la Monarquía hispánica (s. XVI-XVIII): Nuevas perspectivas*, Granada, Comares, 2007, pp. 277-315.

¹¹ RECIO MORALES, Ó.: “Un intento de modernización del ejército borbónico del XVIII: la Real Escuela Militar de Ávila (1774)”, *Investigaciones Históricas. Época Moderna y Contemporánea*, 32 (2012), pp. 145-172.

¹² RECIO MORALES, Ó.: “Libros para un nuevo ejército: la biblioteca de la Real Escuela Militar de Ávila (1774)”, en

ordenó comprar todos los reglamentos militares extranjeros y “libros buenos” que fueran publicándose en Francia, Inglaterra y Alemania. Allí [en Ávila], “se traducirán al castellano aquellas obras que lo merezcan”.¹³ El libro se convirtió así en un instrumento clave de enseñanza en la academia, pero Ávila también sirvió como centro catalizador de la política de traducción de obras extranjeras y de producción científica de manuales impulsada por O’Reilly desde la Inspección, hasta convertirse en “el más interesante proyecto académico en lo que se refiere al tratamiento que los libros merecieron en el seno del ejército en el XVIII”, en palabras del profesor García Hurtado.¹⁴ La dimensión intelectual de esta escuela cobra así una gran importancia, no sólo por los libros depositados en su biblioteca, sino porque formó parte de un esfuerzo mucho más amplio de traducción y edición de manuales de texto impulsados por el propio director y llevados a cabo por los más destacados especialistas del momento. O’Reilly no llevó a la prensa ningún tratado de su autoría. Redactó, en cambio, decenas de informes y memorias –entre éstas las dos famosas sobre Cuba y Puerto Rico–.¹⁵ Pero su política de traducción y edición fue intensa, hasta convertirse probablemente –siguiendo a García Hurtado–, en el militar más interesado en la difusión de la traducción militar de toda la Ilustración española.¹⁶

2. Las traducciones

A principios de 1774, el joven oficial sevillano Francisco de Saavedra (1746-1819) –destinado en esos momentos en Cataluña– recibió una orden para viajar de inmediato a Madrid y ponerse al servicio de Alejandro O’Reilly. Cuando llegó –relata Saavedra en su autobiografía–, el Inspector “me llamó a su gabinete particular; me hizo sentar a su lado, me habló con energía sobre la falta de instrucción que había en el ejército y me indicó sus miras de poner en Ávila un plantel de oficiales sobresalientes”.¹⁷ Cuando terminó su exposición, O’Reilly le instó a que diese su opinión “sin rebozo”. Saavedra calificó de “magnífico” el proyecto, pero a continuación habló de tres condiciones para su éxito: “1ª) Maestros, 2ª) Libros, instrumentos y máquinas y 3ª) Sujetos aptos para recibir esta clase de luces”. A estas tres condiciones, O’Reilly añadió

CEPEDA GÓMEZ, J. (coord.): *Perspectivas y novedades de la Historia militar: una aproximación global*, Madrid, Ministerio de Defensa, 2015, vol. 1, pp. 545-578.

¹³ BNE, Ms. 19414, ff. 215-246.

¹⁴ GARCÍA HURTADO, M. R.: *El arma de la palabra: los militares españoles y la cultura escrita en el siglo XVIII (1700-1808)*, La Coruña, Universidade da Coruña, 2002, p. 151.

¹⁵ *Descripción de la Isla de Cuba, ganados, haciendas, frutos, y comercio. Motivos de su poco adelantamiento; cuías causas se explican, para el remedio, pudiendo por las maiores proporciones que tiene contribuir al poder de la Monarquía, y felicidad de España*, La Habana, 1 de abril de 1764, Real Biblioteca de Palacio, Madrid (RBPM), Ms. 2819, núm. 9, ff. 329-340; *Relación circunstanciada del actual estado de la población, frutos y proporciones para fomento que tiene la isla de San Juan de Puerto Rico, con algunas ocurrencias sobre los medios conducentes a ello, formada para noticia de S.M. y de sus Ministros, por el Mariscal de Campo don Alejandro O’Reilly, y de resulta de la visita general que acaba de hacer en la espresada Isla, para evacuar las comisiones que se ha dignado fiar á su celo la piedad del Rey*, a bordo de *El Águila*, 25 de junio de 1765, AGI, Santo Domingo, leg. 2395.

¹⁶ “El principal lugar en esta política de instar a la redacción de obras para el ejército lo ocupa sin ninguna duda Alejandro O’Reilly”, cit por GARCÍA HURTADO, *op. cit.* (nota 14), p. 147.

¹⁷ “Al principio –prosigue Saavedra– debía haber allí cierta enseñanza elemental para que los individuos que no la habían tenido adquiriesen algunas nociones de ella; pero su principal intento era formar una especie de academia o escuela donde se aprendiesen todas las partes de la guerra desde las más sencillas hasta las más sublimes; y en la cual los oficiales instruidos confirmasen con la práctica lo que sabían y los ignorantes se reconciliasen con la instrucción y no pusiesen obstáculo a su propagación en los cuerpos”: SAAVEDRA, *op. cit.* (nota 10), p. 73.

una cuarta, y que él consideraba la más esencial: “asegurar una gran protección de parte del Rey, en que él no ponía duda, pues desde luego este establecimiento tendría que luchar contra la ignorancia ligada con el poder”.¹⁸

Antes de este encuentro, Saavedra reconoció haber mantenido una correspondencia con O'Reilly donde intercambiaron sus puntos de vista sobre la necesidad de mejorar la instrucción de los oficiales. El joven militar entró en el círculo de O'Reilly desde que éste se hizo cargo de la Inspección general de Infantería y notó su interés hacia el estudio. Cuando le llamó O'Reilly a Madrid, Saavedra era el oficial-instructor de los cadetes de su regimiento en Gerona, pero pronto se convertiría en un estrecho colaborador del Inspector para ejecutar su plan en Ávila.¹⁹

Para la primera de las tres condiciones señaladas por Saavedra (los maestros), el Inspector acudió a las filas del propio ejército: la escuela pudo contar, entre otros, con conocidos profesores como Manuel de Aguirre (1747-1800), el ingeniero militar y cartógrafo Jorge Sicre y Béjar (1731-1801), el brigadier e ingeniero José Ramón de Urrutia y de Las Casas (1739-1803) y el ayudante de ingeniero Miguel Ger. Para la segunda de estas condiciones (libros, instrumentos y máquinas), cuando se inauguró la escuela en abril de 1774 su biblioteca contaba con 287 títulos en 607 volúmenes: pocos meses después (en julio de 1774), se superaban los 5.000 volúmenes “de obras todas selectas”, según Saavedra.²⁰ Para la tercera de las condiciones (los alumnos), O'Reilly seleccionó a 65 oficiales (56 de infantería y 9 de caballería). Además del propio Saavedra –futuro ministro de Hacienda y de Estado de Carlos IV y Fernando VII– otros alumnos-oficiales de Ávila llegarían a ocupar altos cargos en el gobierno peninsular y americano durante las décadas de 1780, 1790 y principios del siglo XIX. Este fue el caso de los navarros José Ezpeleta y Pedro Mendinueta, virreyes de Nueva Granada entre 1789-1797 y 1797-1803, respectivamente²¹; de Bernardo de Gálvez, virrey de México (1785-1786)²²; o del habanero y “criatura” de O'Reilly, Gonzalo O'Farrill, futuro Inspector de infantería y secretario de Guerra de José I Bonaparte.²³

¹⁸ *Ibidem*, p. 73.

¹⁹ De hecho, según Saavedra, a fines de 1773 “acompañé al inspector O'Reilly un proyecto de educación militar que a mi ver era bastante ventajoso y coincidía en parte con el que después se plantificó en Ávila.” SAAVEDRA, *op. cit.* (nota 10), p. 69.

²⁰ “de esto cuidaba voluntariamente y con utilidad común Don Francisco Paulín, capitán de caballería muy inteligente en la bibliografía militar”. SAAVEDRA, *op. cit.* (nota 10), p. 77.

²¹ José Ezpeleta y Galdeano fue uno de los ayudantes mayores escogidos por O'Reilly para acompañarle desde Cuba a Puerto Rico en 1765. “Relación de los oficiales, sargentos, cabos, y tambores que se lleva D. Alejandro O'Reilly para el desempeño de la comisión que le ha encargado S.M.” La Habana, 14 de febrero de 1765, AGI, Santo Domingo, leg. 2501. Pedro Mendinueta y Múzquiz ingresó en 1756 en el regimiento Inmemorial de Castilla, interviniendo en la guerra de Portugal (entre 1762 y 1763) junto a O'Reilly. Sobre la etapa de gobierno de ambos en Nueva Granada ver MARÍN LEOZ, J.M.: *Gente decente: la élite rectora de la capital, 1797-1803*, Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2008.

²² Sobre el paso por Ávila de Bernardo de Gálvez y Madrid (1746–1786) y sus relaciones con otros oficiales de la escuela como Saavedra ver QUINTERO SARAVIA, G. M.: *Bernardo de Gálvez y América a finales del siglo XVIII*, Madrid, Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid, 2015, pp. 251-278.

²³ Gonzalo O'Farrill y Herrera (1754–1831) fue incorporado con 11 años a la Compañía de Nobles de La Habana creada por O'Reilly durante su estancia en Cuba. En 1773, a los 19 años, cruzó el Atlántico junto a su hermano Juan O'Farrill para acudir a la llamada de O'Reilly a Ávila. Desde entonces, su carrera en el ejército peninsular fue meteórica, como puede seguirse en su hoja de servicios. Hoja de servicio de Gonzalo O'Farrill (1783), Archivo General Militar de Segovia (AGMS), S1^o/Célebres, Caja 120, exp. 3. De ahí que el cubano calificara a O'Reilly como “mi bienhechor” y el Inspector se refiriera a él como “nuestro O'Farrill”. O'Farrill a Zuaznavar y O'Reilly a Zuaznavar, en ZUAZNAVAR Y FRANCIA, J. M.: *Memorias para la vida de Don José María de Zuaznavar y Francia, individuo de las Reales Academias Española, de la de Historia, y de la Greco-Latina*, San Sebastián, 1834, pp. 23-25.

Profesores y alumnos Ávila se implicaron en la traducción de obras militares y en la producción de manuales para su uso en la escuela, pero ya desde principios de la década de 1760 O'Reilly era muy consciente de la necesidad de implementar en el ejército una política de traducciones. A mediados del siglo XVIII resultaba evidente que el interés demostrado desde principios de la centuria en la fundación de nuevas academias militares no había corrido paralelo a la impresión de nuevos instrumentos pedagógicos, muy especialmente de traducciones y de manuales de referencia para cada materia. Una persona ávida de conocimientos y autodidacta como O'Reilly buscaba estos instrumentos para su propia formación personal y profesional. Cuando empezó a ocupar alguna responsabilidad en la reforma del ejército, también consideró estos materiales como muy necesarios para la educación integral del nuevo oficial borbónico. Si para las escuelas especializadas de ingenieros y artilleros se buscaban manuales actualizados, claros y sencillos, esta necesidad sería todavía más acuciante en Ávila, al tratarse de oficiales de infantería y caballería no familiarizados con las materias más técnicas.²⁴ La propia biblioteca de la escuela reflejaba esta necesidad: en su apertura contaba con más de la mitad de sus obras escritas en lenguas extranjeras (68,63% frente a sólo un 12,19% en castellano), sobre todo en francés (66,89%) y por autores franceses (53,50% del total).²⁵ Esto no es extraño, si tenemos en cuenta que del total de libros de temática militar traducidos en la España del XVIII, más de la mitad (53,55%) provenían del francés.²⁶

Las traducciones impulsadas por O'Reilly también tuvieron al francés como lengua original. En la mayoría de los casos estaban relacionadas con la materia de táctica –la más representada en el primer catálogo de la biblioteca de Ávila, junto a las obras de historia– y, en segundo término, con fortificación.²⁷ La importancia concedida a la táctica tuvo mucho que ver con el afán ordenacista de O'Reilly, muy interesado en el estudio de los reglamentos militares europeos –especialmente prusianos, austriacos y franceses– y en la aplicación de las ordenanzas españolas en su calidad de Inspector general. Desde su estancia en Centroeuropa, O'Reilly quedó fascinado por el modelo prusiano y ya en 1762 un matemático con estrechas relaciones con O'Reilly, Benito Bails, fue el autor de la traducción de la *Instrucción militar del Rey de Prusia para sus Generales* [23].²⁸ El plan de estudios de Ávila incluía el estudio de los reglamentos del

²⁴ Sobre la necesidad de manuales para ingenieros y artilleros ver LAFUENTE, A. y otros: “Literatura científica moderna”, en AGUILAR PIÑAL, F. (ed.), *Historia literaria de España en el siglo XVIII*, Madrid, Trotta-CSIC, 1996, p. 1010.

²⁵ RECIO MORALES, *op. cit.* (nota 12).

²⁶ GARCÍA HURTADO, M. R.: *Traduciendo la guerra: influencias extranjeras y recepción de las obras militares francesas en la España del siglo XVIII*, La Coruña, Universidade da Coruña, 1999, p. 40; GARCÍA DIAZ, M. H.: “El impulso de la Ilustración en España en el siglo XVIII: los libros profesionales en francés de los ingenieros militares”, en ASTIGARRAGA GOENAGA, J., LÓPEZ CORDÓN CORTEZO, M^a. V. y URKÍA ECHAVE, J. M. (coords.), *Ilustración, ilustraciones*, San Sebastián, Real Sociedad de Amigos del País, 2009, vol. 2, pp. 751-770.

²⁷ En su origen, los 287 títulos del catálogo de la biblioteca de Ávila fueron divididos en seis materias: matemáticas (70 títulos: 24,39% del total), geografía (5: 1,74%), fortificación (29: 10,10%), artillería (13: 4,52%), táctica (85: 29,61%) e historia (85: 29,61%). Véase RECIO MORALES, *op. cit.* (nota 12).

²⁸ Benito Bails (1730-1797) estudió en las universidades de Perpignan y Toulouse y se convirtió en el matemático más famoso de la Ilustración española. En París fue secretario de Jaime Masones de Lima (1696-1778), embajador español en París (1752-1761) y militar de formación (teniente general en 1749). Fue allí cuando pudo conocer al joven oficial O'Reilly durante la etapa de éste en Francia.

ejército prusiano y su comparación con los de otros ejércitos europeos como un ejercicio fundamental para los oficiales y por esta razón a instancias de O'Reilly –y durante su estancia en Ávila–, Saavedra tradujo el sistema de táctica de un oficial prusiano [30].²⁹

No obstante, el origen de la mayor parte de estas traducciones fue la tratadística francesa. Cuatro años antes de la inauguración de la escuela de Ávila, O'Reilly impulsó la obra del capitán y futuro alumno oficial de Ávila, José Camaño, *Ciencia de puestos militares* [25], traducción de un original francés.³⁰ Saavedra iba a ser también el encargado de traducir al conde de Guibert, el autor de *Essai Général de Tactique*, una obra que desde su publicación en Londres tan sólo dos años antes de la inauguración de Ávila iba a convertirse en uno de los tratados de táctica más importantes del siglo XVIII [29].³¹ O'Reilly también promovió la traducción de *Observations sur l'Art de Faire la Guerre*, original de Monsieur Vaultier y traducido por el sargento mayor de infantería, Basilio Gascón [27] y de *L'Art de la Guerre, ou Maximes et instructions sur l'Art militaire*, de Charles Sevin de Quincy (1666–1736), marqués de Quincy, y traducido por Raimundo Ortiz de Zárate, subteniente del regimiento de Cantabria [28].

Las traducciones de obras relacionadas con fortificación también tienen su origen en autores franceses y reflejan el interés en esta materia desde la actividad de O'Reilly en la Junta General de fortificaciones de La Habana, donde estuvo asistido por dos notables ingenieros militares, el brigadier Silvestre Abarca y el coronel Agustín Crame.³² Es cierto que para esta materia O'Reilly también contó en Ávila con profesores del arma de ingeniería, como el brigadier José de Urrutia, quien elaboró la *Oración con que dió principio á la esplicacion de los Tratados de Fortificación, Ataque, Defensa y Artilleria* [31].³³ Pero se prefirió la traducción de obras de autores franceses ya reconocidos. Este fue el caso de las tres traducciones anónimas de Le Blond [2], [3], [4] y cuyas fechas de impresión (entre 1776 y 1777) coinciden

²⁹ “Quiso [O'Reilly] que se tradujese un sistema de táctica elemental de un oficial prusiano llamado Mr. Pringle, que había pasado al servicio de Francia, donde hacía mucho ruido. Yo las traduje en poco más de 24 horas, dándome muy mal trato”. SAAVEDRA, *op. cit.* (nota 10), p. 77.

³⁰ Sobre esta traducción ver GARCÍA HURTADO, M. R.: “La tinta y la sangre. Las traducciones de tratados militares franceses en España en el siglo XVIII (1700-1808)”, *Obradoiro de Historia Moderna*, 6 (1997), pp. 47-77.

³¹ “Yo compré al punto esta obra, que me tenía embelesado; hice una pintura de ella al conde [O'Reilly], se tomó para la proyectada academia [Ávila] con otras muchas de historia, arte militar, erudición varia, ciencias naturales y exactas”. Finalmente Saavedra no completó la traducción: “De Ávila me pidieron la traducción que había yo hecho de la táctica de Guibert; pero la examiné a sangre fría, hallé en ella muchos defectos que antes no había advertido, y no la quise poner en manos que no esperaba la tratasen con indulgencia. Por otro lado, supe que hacía traducción de la misma obra Don Benito Pardo, mozo de superior talento, y no quise que mi traducción entrase en una competencia de que no podía salir airosa”: SAAVEDRA, *op. cit.* (nota 10), pp. 74 y 102, respectivamente.

³² La Junta de fortificaciones estaba presidida por Riela en su calidad de capitán general de Cuba. Riela se centró en la reorganización político-administrativa y del sistema fiscal de la isla y O'Reilly tuvo un amplio margen para la reforma militar de los efectivos y de las defensas. Esto incluyó la puesta en marcha de un ambicioso programa de largo alcance –duró nada menos que dieciséis años– y que modificó por completo el cinturón defensivo de La Habana, siguiendo los modelos europeos de la época, con entrantes y salientes, típicas del ingeniero militar francés Vauban. Cuando a fines de la década de 1770 el sistema defensivo empezó a estar plenamente operativo, la ciudad aparecía a simple vista más militarizada, convirtiéndose en una plaza inexpugnable hasta el fin del dominio español sobre Cuba. GONÇALVÈS, D.: *Le planteur et le roi. L'aristocratie havanaise et la Couronne d'Espagne (1763-1838)*, Madrid, Casa de Velázquez, 2008, pp. 204-205.

³³ José Ramón de Urrutia y de las Casas (1739–1803) alcanzaría, entre otros, los cargos de capitán general (1795), ingeniero general del ejército (1797), comandante general interino de Artillería (1799) y, como lo había sido anteriormente O'Reilly, el de Inspector general de las tropas en Indias (1800). BEERMAN, E.: “¿Quién era el General Urrutia que Goya retrató?”, *Revista Complutense de Historia de América*, 19 (1993), pp. 195-208.

con la actividad de la escuela de Ávila.³⁴ O'Reilly también propuso que *Elementos de fortificación* fuera estudiado en la academia de caballería de Ocaña, desde donde pasó a las academias de artillería de marina.³⁵

Muchos de estos autores especialistas en táctica y fortificación se estudiaron en las denominadas “sociedades” de Ávila, unos grupos de trabajo al interno de la academia formados por los alumnos oficiales. Cada oficial (“socio”) examinaba una parte de un tratado militar, para a continuación abrir el debate entre sus compañeros, a modo de “tormenta de ideas”, añadiendo las reflexiones y comparaciones oportunas: “Concluido el extracto y reflexiones de toda la obra, se pasara a cada una de las demas sociedades, para que añadan en papel separado las reflexiones que les ocurran”.³⁶ El oficial que tuviere “mejor estilo” sería elegido para coordinar un extracto general, que a modo de memoria se remitiría al director. Tras su aprobación, pasaría a la librería, “para honor de los que han hecho el trabajo e instrucción de los oficiales que despues concurran a dicha escuela”.³⁷ Algunos de estos trabajos se conservan, manuscritos, en forma de traducciones de Folard [10], [11], de extractos de ensayos [6], [7], [8] o de traducción y comparativas con las ordenanzas de otros ejércitos europeos [12]. Esta última obra resulta una voluminosa comparación de gran calidad en más de ochocientas páginas manuscritas sobre los ejércitos de España, Prusia, Francia, Inglaterra y Portugal. Una de estas sociedades inició también un bosquejo de *Diccionario Militar*, que contó con el trabajo de Manuel de Aguirre, y cuyo manuscrito él solicitó posteriormente para continuar la obra, esta vez desde su nuevo destino, la academia militar de Ocaña [19].

3. La producción tratadística

El interés de O'Reilly por contar con tratados de enseñanza que recogieran todas las novedades del momento y, en lo posible, que sirvieran para su aplicación militar, se manifestó ya antes de la inauguración de Ávila con la primera materia que aparecía en el catálogo de su biblioteca: las matemáticas.³⁸ Ya durante su etapa como inspector en Cuba, O'Reilly dispuso en uno de los puntos de su famoso Reglamento para las nuevas milicias la redacción de “un curso de Mathematica corto, pero claro y comprensivo, de lo más esencial para un oficial”.³⁹ A pesar de contar con el fa-

³⁴ El traductor era anónimo en los tres casos. GARCÍA MELERO, J. E.: “Los tratados de arquitectura militar publicados en España durante el reinado de Carlos III”, *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie VII, Historia del Arte, t. 3 (1990), pp. 181-224.

³⁵ “Como en el real Cuerpo de Artillería de Marina es accesorio el estudio de la fortificación, para no omitir cosa esencial ni caer en la impropiedad de dar este tratado con la ampliación necesaria a los ingenieros de profesión, a cuyo cargo se halla la dirección de las obras de fortificación, siguiendo la acertada elección del Excmo... sr. Conde de O'Reilly, cuando propuso y se adoptó por S. M. que los alumnos del Colegio que se estableció en Ocaña para la juventud militar, estudiasen la fortificación por la traducción de Mr. Le Blond... nos hemos valido de esta misma obra, tomando de ella lo preciso para llenar las ideas que nos hemos propuesto en la formación de este compendio”, ROVIRA, J.: *Compendio de Matemáticas dispuesto para las Escuelas del Real Cuerpo de Artillería de Marina* (1784-1791), vol. VI, cit. por NAVASCUÉS PALACIO, P.: “Tratados de arquitectura y fortificación en la antigua biblioteca del Alcázar”, Segovia, Patronato del Alcázar de Segovia, 1996.

³⁶ BNE, Ms. 19414, ff. 215-246.

³⁷ *Ibidem*.

³⁸ Sobre la importancia de esta materia en la escuela ver NAVARRO LOIDI, J.: “Las Matemáticas en la Escuela Militar de Ávila”, *La Gaceta de la RSM*, vol. 14, núm. 2 (2011), pp. 309-332.

³⁹ O'Reilly, La Habana, 1 de mayo de 1764, AGI, Santo Domingo, leg. 2118, s.f.

moso ingeniero militar Pedro Lucuze y Ponce (1692-1779), profesor y director de la Academia de Matemáticas de Barcelona entre 1738 a 1779, y desde su apertura en 1756 de la prometedor Real Sociedad de Matemáticas de Madrid, no se habían llevado a imprenta nuevos manuales de referencia sobre esta materia.⁴⁰ Por esta razón O'Reilly encargó a Benito Bails, director de matemáticas de la Real Academia de San Fernando, y a Gerónimo Capmani, la obra *Tratados de Matemáticas* [24].⁴¹ Con la impresión de esta obra O'Reilly veía cumplidos sus deseos expresados en el Reglamento de las milicias cubanas de contar con un manual de esta materia dirigido a los cadetes. *Tratados de Matemáticas* sería el manual básico de referencia para el examen que los cadetes debían de realizar para su promoción. Este carácter pedagógico puede seguirse desde su prólogo: más que una introducción a un tratado de la materia se trata más bien un breve resumen del ideario militar del propio O'Reilly, donde se insiste y se justifica la utilidad de la educación del oficial.⁴²

Esta labor fue completada en 1774 cuando O'Reilly ordenó una nueva traducción y edición de los *Elementos de Euclides*, que seguía básicamente la versión inglesa publicada en 1756 por el matemático escocés y profesor de la Universidad de Glasgow, Robert Simson (1687-1768) [1].⁴³ Pero fue sobre todo gracias a la labor de Manuel de Aguirre en Ávila, un antiguo alumno de la Academia de Matemáticas de Barcelona, cuando esta materia encontró un importante lugar en la escuela.⁴⁴ Probablemente el máximo exponente de la corriente ilustrada en el seno del ejército borbónico, Aguirre fue profesor en la escuela de Ávila entre 1775 y 1779, donde

⁴⁰ GARCÍA HOURCADE, *op. cit.* (nota 7), p. 264; LAFUENTE, *op. cit.* (nota 24), p. 971; AUSEJO, E.: "Las matemáticas en la Ilustración hispana: estado de la cuestión", en ASTIGARRAGA GOENAGA, LÓPEZ-CORDÓN y URKÍA ECHAVE, *op. cit.* (nota 26), pp. 693-713.

⁴¹ Sobre Bails ver nota 27; Capmani, capitán de voluntarios de Cataluña cuando Saavedra le conoció en 1769, era según éste, "muy protegido de O'Reylli, mozo de singulares prendas y vastísimos conocimientos aún fuera de su profesión". SAAVEDRA, *op. cit.* (nota 10), p. 45.

⁴² "Algunos, con descrédito de su propia inteligencia, grave perjuico (*sic*) del servicio del Rey, y menoscabo del esencial concepto de los Militares, han querido persuadir que la exacta disciplina será poco util, y que cansa á todos: que en las funciones de guerra de nada servirán el paso igual, los toques compasados, la celeridad de las maniobras, y la prontitud de los fuegos: que el valor solo decidia; y que los hombres de honor harian siempre su obligacion: que sin estas novedades habian los Españoles ganado muchas victorias y triunfos de sus enemigos; y que esta nueva disciplina es solo propia para Alemanes" [24].

⁴³ El traductor, anónimo y presumiblemente también un militar, señaló expresamente en las "Advertencias sobre esta traducción" que la obra fue publicada por indicación de O'Reilly: "y para el logro de sus grandes ideas á beneficio del servicio, fue uno de sus principales cuidados la acertada eleccion de libros elementales". Esta traducción y las "Advertencias" supusieron un cambio de actitud crítica con respecto a las versiones anteriores en castellano de esta importante obra: "hay constancia de un interés expreso del conde O'Reilly, Inspector General de Infantería del Rey, por cimentar el estudio de la ciencia en las obras originales de los grandes autores". VEGA, L.: "Las versiones de los *Elementos* como signos de los tiempos (1574-1774)", en GARMA, S., FLAMENT, D. y NAVARRO, V. (eds.): *Contra los titanes de la rutina. Encuentro, en Madrid, de investigadores hispano-franceses sobre la historia y la filosofía de la matemática*, Madrid, Comunidad de Madrid-CSIC, 1994, pp. 35-50.

⁴⁴ Manuel Mariano de Aguirre y Landázuri sentó plaza de cadete en el Regimiento de Caballería de Borbón en 1761, el mismo regimiento de Cadalso, de quien era íntimo amigo. En 1781 era ayudante mayor y capitán graduado, participando en la campaña de Menorca como ayudante del mariscal de campo Horacio Borghese. Con la victoria, Aguirre ascendió a teniente coronel, hasta alcanzar el grado de brigadier. En 1783 ingresó en la Real Academia de la Historia y entre ese año y 1788 también escribió ensayos políticos y literarios de tinte progresista-roussonian en el periódico *El Correo de los Ciegos de Madrid* bajo el pseudónimo de "El Militar ingenio". Ver el estudio preliminar de Antonio Elorza a *Cartas y discursos del Militar Ingenio al Correo de los Ciegos de Madrid*, San Sebastián, Patronato José María Quadrado, 1974, pp. 11-68. Sobre su pensamiento político ver también, del mismo autor, *La ideología liberal en la Ilustración española*, Madrid, pp. 263-292. Además de profesor en Ávila, Aguirre colaboró con distintas Sociedades Económicas de Amigos del País, entre ellas la Matritense y la Bascongada, además de la propia de Ávila. ANDÚJAR CASTILLO, F.: "Militares e Ilustración. El pensamiento militar de Manuel de Aguirre", *Chronica Nova*, 18 (1990), pp. 37-49.

redactó un *Curso Mathematico para la Instrucción de los Militares* (1777) [17], basado sobre el curso de matemáticas de Lucuze.⁴⁵ El tratado de Lucuze nunca se imprimió y no deja de ser sorprendente que en Barcelona no se llevara a imprenta ningún manual “oficial” sobre la materia. Los conocimientos se impartían utilizando los manuscritos de los directores dictados a los alumnos curso tras curso, y por esta razón puede que esta impresión no fuera necesaria.⁴⁶ El método del dictado en aula fue seguido en el Real Colegio de Artillería de Segovia desde su fundación en 1764. Cada profesor de matemáticas elaboraba su propio curso, que dictaba a sus alumnos para su posterior valoración. Los cursos del jesuita Antonio Eximeno (1729-1808) y Cipriano Vimercati quedaron manuscritos y sólo en 1779, tras la llegada a cátedra en 1776 de Pedro Giannini, se imprimió su *Curso matemático*.⁴⁷ En la biblioteca de Segovia ya se encontraba el *Curso Mathematico* de Aguirre, elaborado tres años antes que el de Giannini.⁴⁸

Como en el caso de las matemáticas, O'Reilly también echó en falta un manual de referencia en castellano sobre Geografía. Con tan sólo 3 manuales y 2 atlas en las estanterías de la biblioteca de la escuela a su apertura –todos ellos en lengua francesa–, esta materia era la menos representada entre las seis del catálogo. O'Reilly intuyó las posibilidades de la “nueva geografía”, una ciencia que había estado tradicionalmente vinculada a las matemáticas en las escuelas militares, hasta su progresiva distinción a lo largo del último cuarto del siglo y la primera década del XIX.⁴⁹ De hecho, el interés de los especialistas por sus dos famosos informes sobre Cuba y Puerto Rico (ver nota 14), no radica en el carácter marcadamente militar que originariamente debían de haber tenido –la inspección de las nuevas milicias y las fortificaciones–, sino en su carácter integral como sendas descripciones geográficas, donde aparecían transversalmente otros temas como la población de estas dos islas y su economía. Para su proyecto en Ávila, O'Reilly hizo todo lo posible por contar en la escuela con Manuel de Aguirre, y una vez conseguido su objetivo le encargaría la elaboración de un tratado de geografía.⁵⁰ Su famoso tratado *Indagación y reflexiones sobre la Geo-*

⁴⁵ VALLES GARRIDO, J. M. y GARCÍA HOURCADE, J. L.: “Un manuscrito inédito de Manuel de Aguirre en la Biblioteca de la Academia de Artillería de Segovia”, en GARCÍA HOURCADE, J. L., MORENO YUSTE, J. M. y RUIZ HERNÁNDEZ, G. (coords.): *Estudios de historia de las técnicas, la arqueología industrial y las ciencias*, Valladolid, Junta de Castilla y León, 1988, vol. 1, pp. 391-397. Sobre el *Curso Mathematico para la Instrucción de los Militares* de Lucuze ver MASSA-ESTEVE, M. R., ROCA ROSELL, A. y PUIG PLA, C.: “‘Mixed’ mathematics in engineering education in Spain: Pedro’s course at the Barcelona Royal Military Academy of Mathematics in the eighteenth century”, *Engineering Studies*, 3-3 (2011), pp. 233-253.

⁴⁶ SEGOVIA BARRIENTOS, F.: “Los fondos bibliográficos de la Academia de Matemáticas”, en MUÑOZ CORBALÁN, J. M. (coord.): *La Academia de Matemáticas de Barcelona: El legado de los ingenieros militares*, Barcelona, Ministerio de Defensa, 2004, pp. 79-92. Algunos ejemplos de esta práctica pedagógica seguida en Barcelona en CAPEL, SÁNCHEZ y MONCADA, *op. cit.* (nota 7), pp. 223-231, con un amplio estudio sobre el curso manuscrito de Lucuze.

⁴⁷ GIANNINI, P.: *Curso matemático para la enseñanza del Caballeros Cadetes del Real Colegio Militar de Artillería*, Madrid, Joachim Ibarra, 1779 (Tomo I), y Segovia, Imp. Espinosa, 1782-1795 (Tomos II, III, y IV).

⁴⁸ VALLES GARRIDO y GARCÍA HOURCADE, *op. cit.* (nota 45).

⁴⁹ VALDEVIRA GONZÁLEZ, G.: *Los militares ilustrados del siglo XVIII: su contribución a las ciencias humanas y sociales*, Madrid, Ministerio de Defensa, 1996, p. 24, y especialmente CAPEL, H.: *Geografía y Matemáticas en la España del siglo XVIII*, Barcelona, Oikos-Tau, 1982, pp. 315-341 y CAPEL, H.: “La geografía en los exámenes públicos y el proceso de diferenciación entre geografía y matemáticas en la enseñanza durante el siglo XVIII”, *Áreas: Revista internacional de ciencias sociales*, 1 (1981), pp. 89-111.

⁵⁰ En 1776, dos años después de su inauguración, O'Reilly confesaba al rey que “tiene la Escuela Militar de Ávila cuanto necesita, menos un buen geógrafo muy acostumbrado a levantar planos, y éste se buscará”. O'Reilly a Carlos III, 1 de octubre de 1776, cit. por ALONSO BAQUER, M.: *Aportación militar a la Cartografía española en la Historia Contemporánea*, Madrid, CSIC, 1972, p. 105.

grafía [18] saldría a imprenta algunos años más tarde (en 1782), convirtiéndose, probablemente, en el tratado de Geografía más importante de la Ilustración española.⁵¹ Su autor no dejó de anotar en el prólogo que la obra se llevó a imprenta gracias a los “esfuerzos que han sido hechos para desempeñar el encargo, que el zeloso patriota General el Excelentísimo Señor Conde de O-Reilly, solicitador incansable de los progresos, é instrucción del Ejército, quiso fiar á nuestro cuidado y sana intención en la Escuela Militar y Real Establecimiento de Ávila”.⁵²

Finalmente, el estudio de las lenguas también formaba parte de las enseñanzas en Ávila. Dada la importancia del francés en el ámbito militar y en la Ilustración española en general, el director de Ávila buscó a un buen profesor nativo. La academia contó con el famoso profesor y gramático francés Pierre-Nicolas Chantreau (1741–1808), en España desde 1762 hasta 1782 y autor de una de las gramáticas francesas de mayor éxito destinada al público castellano. Chantreau comenzó a redactar su *Arte de hablar bien francés o Gramática completa dividida en tres partes* [26] durante su estancia en Ávila, una obra que se reeditó en España hasta 1875 y, con distintas variaciones, llegó incluso hasta principios del siglo XX.⁵³ En principio destinada a un alumnado especial como eran los alumnos-oficiales de Ávila, el éxito del tratado radicaba en su eminente dimensión práctica en la utilización de la lengua, al incluir numerosos casos situacionales en los que presumiblemente el oficial podría encontrarse personalmente.⁵⁴ El método de Chantreau se basaba en la máxima de “romper a hablar”.⁵⁵ Esta utilitaridad estaba relacionada con el proyecto del director de enviar a una docena de los mejores oficiales de cada promoción de Ávila al extranjero. Es así como Chantreau elaboró un método innovador, destinado, en principio, a los alumnos de una academia militar y que supuso “un punto de inflexión en la historia de los manuales para la enseñanza del francés publicados en España”.⁵⁶

⁵¹ CAPEL, H.: “Manuel de Aguirre y la nueva geografía española del siglo XVIII”, en AGUIRRE, M. de: *Indagaciones y reflexiones sobre la geografía con algunas noticias previas indispensables* (1782), Barcelona, Universitat de Barcelona, 1981, pp. 5-78, p. 22.

⁵² AGUIRRE, M. de: *Indagación y reflexiones sobre la Geografía, con algunas noticias previas, é indispensables*, Madrid, Joaquín Ibarra, 1782, p. xiv.

⁵³ LÓPEZ ALÓS, J.: “Saberes clásicos y conocimientos útiles en el siglo XVIII. Pedagogía y enseñanza de lenguas extranjeras en España”, *Cuadernos dieciochistas*, 14 (2013), pp. 59-75; GARRIDO, A. y MONTESA, S.: “Principios teóricos de la enseñanza de lenguas en el *Arte de hablar bien francés o gramática completa* de Pedro Nicolás Chantreau”, en MOREU HUET, N.: *Pierre-Nicolas Chantreau (1741-1808) et sa grammaire*, Barcelona, Publicacions Universitat de Barcelona, 1990.

⁵⁴ SAZ, S. M.: “Un método comunicativo en la España del siglo XVIII: el caso curioso de Chantreau”, en SAZ, S. M. (ed.): *El español, puente de comunicación: Actas del XXXIX Congreso Internacional de la Asociación Europea de Profesores de Español*, Madrid, Asociación Europea de Profesores de Español, 2005, pp. 133-144.

⁵⁵ “El Maestro no puede nada sin la práctica... Nadie debe pretender llegar á hablar con desembarazo un idioma, si luego que sepa tres o quatro de las frases familiares, no prorumpie a hablar quando se ofrezcan, sin detenerse por los absurdos que dirá á los principios; porque el hablar depende enteramente de la práctica; y por hábil que sea el Maestro nada ó poco puede sin ella”. CHANTREAU, *op. cit.* (ver apéndice, n.º 26), ed. de 1797, cit. por SUSO LÓPEZ, J.: “La méthode traditionnelle théorique-pratique dans l’enseignement du français langue étrangère: de P.-N. Chantreau à Maurice Bouynot”, *Documents*, 18 (1996), pp. 243-260.

⁵⁶ GARCÍA BASCUÑANA, J. F.: “Materiales para la enseñanza del francés en España: aproximación a los manuales publicados entre los siglos XVI y XX”, *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 19, núm. 2 (2005), pp. 129-144, p. 136.

4. Conclusiones

Cuando al principio de su carrera Francisco de Saavedra entró en el círculo de O'Reilly, junto a otros prometedores oficiales como Benito Bails y Gerónimo Campmani, el joven militar sevillano reflexionó sobre su suerte: “hallé que me había tocado una época en que la aplicación y el saber se reputaban cualidades precisas de un buen oficial”.⁵⁷ Pero cuando algunos de estos oficiales pasaron a Ávila como profesores o alumnos, pudieron constatar la fuerte oposición a la que se enfrentó esta institución desde su apertura. El mismo Saavedra, al tiempo que reconocía “no creo haber tenido en mi vida días más felices, ni más bien aprovechados que los que pasé en Ávila”, también lamentó que “los enemigos, que desde luego se conjuraron contra este establecimiento, no permitieron hacer muchas de las cosas buenas que se proyectaban”.⁵⁸ Manuel de Aguirre habló también de “una Academia naciente y que se fomenta entre grandes oposiciones”.⁵⁹ Otros alumnos oficiales escribían en la introducción a una de sus memorias que “como el estudio de la guerra pide tiempo, trabajo y aplicación hay muchos que para eludir estas dificultades dicen que este estudio no es necesario y que la practica sola puede enseñar el arte de la guerra” [12]. El desastre de Argel (1775) fue la oportunidad que estos opositores estaban esperando para acabar con la posición de O'Reilly en la Corte y con su escuela. Aunque el éxito de sus enemigos no fue completo –Carlos III le nombró capitán general de Andalucía y O'Reilly conservaría la Inspección general hasta 1786–, lo cierto es que su alejamiento del centro del poder frenó su hiperactividad reformista.

Hacia fines de la centuria, con las alarmantes noticias que llegaban desde Francia, Ávila confirmaría para algunos su peligrosidad. Benito Bails y el mismo O'Reilly se pusieron en el punto de mira de la reactivada Inquisición, por sus ideas o por los libros franceses conservados en sus bibliotecas.⁶⁰ Es más, algunos de los profesores y alumnos llegaron a participar directamente de la ola revolucionaria de 1789. El profesor de francés de la escuela, Pierre-Nicolas Chantreau, ocuparía un papel relevante como profesor y periodista en la Revolución tras regresar a su país.⁶¹ Una hechura del propio O'Reilly, el habanero y alumno de Ávila Gonzalo O'Farrill, se convirtió en uno de los pilares del régimen napoleónico en España y en 1813 tuvo que exiliarse del país junto a José I tras la derrota de las tropas francesas.

El fracaso de Ávila y la actividad ilustrada de sus hombres están íntimamente relacionados con uno de los temas todavía por afrontar con mayor profundidad sobre el ejército borbónico: la verdadera efectividad de las reformas llevadas a cabo a lo largo del siglo XVIII. Si bien es cierto que contamos con estudios ya desde la primera gran reforma militar de Felipe V –la de la Guardia Real, a partir de 1701–⁶², todavía es necesario reflexionar en qué medida podemos hablar de un auténtico pro-

⁵⁷ SAAVEDRA, *op. cit.* (nota 10), p. 45.

⁵⁸ *Ibidem*, pp. 80, 75.

⁵⁹ *Carta de Manuel de Aguirre al Conde de Peñafortida*, Ávila, 29 de junio de 1776, en AGUIRRE, *op. cit.* (nota 44), pp. 359-364.

⁶⁰ Según el cardenal Francisco Antonio Lorenzana, inquisidor general, fueron estos libros prohibidos los que “corrompieron a jóvenes y maestros en Vergara, Ocaña y Ávila”. ÁLVAREZ-VALDÉS Y VALDÉS, A.: *Jovellanos: vida y pensamiento*, Oviedo, Ediciones Novel, 2012, p. 274.

⁶¹ BRÉGAIL, G.: “Un apôtre jacobin. Pierre-Nicolas Chantreau. Professeur, journaliste, agent secret (1746–1808)”, *Bulletin de la société archéologique du Gers*, vol. XXIV (1923), pp. 213-234.

⁶² GLESENER, T.: “El Conde de Ursel y la financiación de la Guardia Real (siglo XVIII)”, *Chronica Nova*, 40 (2014), pp. 107-130.

ceso de reforma o si estaríamos, más bien, ante un exceso de “proyectismo militar”, esto es, una variante más del proyectismo ilustrado que se dio en otras ramas como la economía, la administración o la sociedad. Siguiendo esta última tesis, la buena prensa de reinados como el de Carlos III se reflejaría acriticamente en las supuestas reformas de su ejército, cuando en realidad los proyectos concretos estuvieron muy condicionados por los vaivenes políticos de la Corte y dependieron en gran medida del grado de implicación personal de los oficiales designados para ejecutar una idea. El hundimiento del ejército del rey tras la invasión napoleónica de 1808 demostraría, en última instancia, la falta de efectividad de estas reformas o directamente su rotundo fracaso, si es que las consideramos como tales reformas.⁶³ En este contexto, ¿resulta pertinente hablar de “innovación militar” para referirnos a la producción científica de Ávila?

La Real Escuela Militar de Ávila superó la fase “proyectista”, pero su corta vida tampoco nos invitaría a hablar, en principio, de unos resultados duraderos. Como ocurrió en otros casos, su continuidad estuvo condicionada por el ambiente político en la Corte, la personalidad de su director y una fuerte oposición dentro del ejército a profundos cambios que pudieran dinamitar su base estamental. Así pues, desde el punto de vista institucional, Ávila fue un ejemplo más —una víctima más, en este caso— de la ausencia de un plan directorio a largo plazo sobre la educación del oficial borbónico, especialmente en las armas no facultativas.⁶⁴ La formación no se consideró una prioridad en el ejército, salvo para una reducida élite que se encontró con una dura oposición al querer implementarla entre los mandos. En el caso de O’Reilly, sus reformas —y por extensión Ávila— fueron acogidas como una expresión más, *manu militari*, de su carácter y de su obsesión por la disciplina y las ordenanzas. El ejército seguía sus propias reglas que no siempre se reflejaban en su normativa, y en todo caso no correspondía cambiarlas a un advenedizo como O’Reilly, favorito del rey, de un origen social muy alejado a los Grandes de España (como Aranda) y además “extranjero”.

Pero si nos alejamos del estricto marco institucional, la importancia de Ávila, como centro innovador, aumenta. Ávila formaba parte de la red de academias-escuelas que contribuyeron en la España del siglo XVIII a un proceso de militarización de la ciencia, en un país y una sociedad ya fuertemente militarizados desde principios de la centuria.⁶⁵ La escuela obedecía al ideario militar reformista e ilustrado de su director, donde la necesidad de la educación del oficial estaba muy presente. Pero sus resultados científicos superaron el ámbito estrictamente castrense. La escuela canalizó la introducción y difusión de los textos europeos más importantes de la Ilustración, y no sólo militares. La política de traducción y de producción de

⁶³ Sobre el lugar común de las reformas carolinas y la necesidad de profundizar en el “proyectismo militar” ver ANDÚJAR CASTILLO, F.: “El ejército y la guerra en el siglo XVIII. La historia por hacer”, en CEPEDA GÓMEZ, *op. cit.* (nota 12), pp. 497-514; una valoración sobre uno de los aspectos concretos de dicho reformismo (y que se atisba en el propio título) en MORENO ALONSO, M.: “La obsesión ilustrada por la reforma del ejército en España: el fracaso del modelo prusiano”, en *Milicia y sociedad ilustrada en España y América (1750-1800)*, Madrid, Deimos-Cátedra “General Castaños”, 2003, tomo I, pp. 205-229. Una interesante revalorización de la figura del “proyectista” ilustrado como actor en la sombra del movimiento reformista en, SOUBEYROUX, J.: “Proyectismo e ilustración”, en en ASTIGARRAGA GOENAGA, LÓPEZ-CORDÓN y URKÍA ECHAVE, *op. cit.* (nota 26), pp. 633-645.

⁶⁴ Sobre la falta de este plan general de formación del oficial borbónico ver ANDÚJAR CASTILLO, F.: “La educación de los militares en la España del siglo XVIII”, *Cronica Nova*, 19 (1991), pp. 31-55.

⁶⁵ Sobre este papel central asignado al ejército en la ciencia ya hablaron en su día LAFUENTE, A. y PESET, J. L.: “Militarización de las actividades científicas en la España ilustrada”, en PESET, J. L.: *La ciencia moderna y el nuevo mundo*, Madrid, CSIC, 1985, pp. 127-147.

manuales que hemos examinado en esta contribución indican que este centro no fue únicamente un receptor de dichos textos, sino que también funcionó como núcleo de circulación y, en última instancia, como productor de conocimiento. Fue así como se configuró como un auténtico laboratorio de ideas donde se concentraron, aunque fuera fugazmente, los militares más destacados de la Ilustración española del último tercio del siglo XVIII.

5. Apéndice: corpus de libros y manuscritos producidos por las sociedades de estudio de Ávila o por otros autores en Ávila

- [1] ANÓNIMO (traductor): *Los seis primeros libros, y el undécimo, y duodécimo de los Elementos de Euclides traducidos de nuevo sobre la versión latina de Federico Comandino conforme a la fiel, y correctísima edición de ella publicada modernamente por Roberto Simson, Profesor de Matemática en la Universidad de Glasgow; é ilustrados con notas críticas y geométricas del mismo autor*, Madrid, Joachin Ibarra, 1774.
- [2] ANÓNIMO (traductor): *Elementos de fortificación en que se explican los principios y métodos de delinear las obras de fortificación regular e irregular, los sistemas de los más célebres ingenieros*, Madrid, Joachin Ibarra, 1776, original francés de 1739 obra de Le BLOND, Guillaume (1704–1781).
- [3] ANÓNIMO (traductor): *Tratado del ataque de las Plazas*, Madrid, Joachin Ibarra, 1777, original francés obra de LE BLOND.
- [4] ANÓNIMO (traductor): *Tratado de defensa de las plazas*, Madrid, 1777, original francés obra de LE BLOND.
- [5] ANÓNIMO (traductor): *Arte de la guerra del conde Turpin de Crissé (1776)*, orig. TURPIN, Lancelot (1716-1793), conde de Crissé y de Sanzay: *Essai sur l'art de la guerre*, Paris, Jombert, 1754, 2 vols. [en biblioteca de Ávila 2 vol. in-4^o].⁶⁶
- [6] ANÓNIMO: *Estractos de la obra del conde Turpin de Crissé ó ensayos sobre el arte de la guerra, por la escuela militar de Avila, año de 1779*.
- [7] ANÓNIMO: *Nociones militares del conde Turpin de Crissé, por la misma escuela militar de Avila, año de 1779*.
- [8] ANÓNIMO: *Extracto de las nuevas Constituciones militares, hecho por la Sociedad militar de Avila*, 1775. Manuscrito, traducción de LA NOUE DU VAIR, Stanislas-Louis (Conde), *Nouvelles constitutions militaires, avec une tactique adaptée à leurs principes...*, Francfort-sur-le Mayn, Knoch et Eslinger, 1760.⁶⁷
- [9] ANÓNIMO: *Traducción y reflexiones sobre el estado del ejército sueco* [por una de las sociedades de Ávila].⁶⁸
- [10] ANÓNIMO: *Extacto de los comentarios de M. de Folard, sobre Polibio, por una sociedad de oficiales de la Escuela Militar de Avila del año 1777*. Manuscrito sobre la obra de FOLARD, Jean-Charles de (1669-1752): *Histoire de Polybe, nou-*

⁶⁶ *Catálogo de las Obras existentes en la Biblioteca del Ministerio de la Guerra*, Madrid, Imprenta del Depósito de la Guerra, 1876, p. 298.

⁶⁷ GARCÍA HURTADO, *op. cit.* (nota 14), p. 153.

⁶⁸ BNE, Ms. 19414, ff. 319-346

vement traduite du grec par Dom Vincent Thuillier, ... Avec un commentaire ou un corps de science militaire enrichi de notes critiques et historiques [avec la vie de Polybe], par M. de Folard. Paris, P. Gandouin, 1727-1730, 6 vols [Biblioteca de Ávila: 7 vol. in-4º].⁶⁹

- [11] ANÓNIMO: *Traducción del espíritu de Mr. Folard, por una de las sociedades de la academia militar de Avila, año de 1777, FEDERICO II DE PRUSIA: Esprit de folard (1761) [Biblioteca de Ávila: 1 vol. in-8º].*
- [12] ANÓNIMO: *Cotejo general de las Ordenanzas de Infantería de España con las de Prusia, Austria, Francia, Inglaterra y Portugal / dispuesto de orden del Exmo. Sr. Conde de O'Reilly, en la Academia Militar de Avila, Año de 1779. [Manuscrito, 834 pp. + 17 láminas].⁷⁰*
- [13] ANÓNIMO: *Extracto del Tratado sobre la Caballería, por el Conde Drummond de Melfort, hecho por la sociedad de Caballería de Ávila, 1779. Manuscrito, extracto de DRUMMOND DE MELFORT, Louis (Conde), *Traité sur la cavalerie par M. le comte Drummont [sic] de Melfort...*, Paris, G. Desprez, 1776.⁷¹*
- [14] ANÓNIMO: *Extracto de la instrucción metódica y elementos, para la táctica, manejo y disciplina de la Caballería, del Brigadier Marqués de Arellano, hecho por la sociedad de Caballería en la Escuela militar de Ávila. 1779. Manuscrito.⁷²*
- [15] AGUIRRE, M. de: "Carta a Campomanes, pidiéndole orientación sobre una obra que estaba escribiendo", Ávila, 27 de diciembre de 1775, Manuscrito, Madrid.⁷³
- [16] AGUIRRE, M. de: *Notas del conde de Saxonia comentadas por Mr. Bonneville. Manuscrito que acompaña a la Carta de Manuel de Aguirre al Conde de Peñaflo-rida, Ávila, 29 de junio de 1776. Las notas probablemente fueron elaboradas por Aguirre, miembro de la Sociedad de Ávila cuyo objeto de estudio era la obra de BONNEVILLE, Zacharie de Pazzi de: *Esprit des loix de la tactique et de différentes institutions militaires, ou Notes de Mr. le maréchal de Saxe: contenant plusieurs nouveaux systèmes sur l'art de la guerre. Commentées par M. de Bonneville. Avec un mémoire militaire sur les Tartares & les Chinois...*, 2 vols., Leipzig, M. G. Weidmann, 1762 [1 vol. in-4º en la Biblioteca de Ávila] y la de SAXE, Hermann Moritz Graf von (1696-1750): *Les reveries, ou Maximes sur l'art de la guerre de Maurice de Saxe*, The Hague, P. Gosse, 1756 [1 vol. in-4º en la Biblioteca de Ávila]. Las Notas y la carta de Aguirre pueden encontrarse impresas en ELORZA, *op. cit.* (nota 43), pp. 359-364.*
- [17] AGUIRRE, M. de: *Curso Mathematico para la Instrucción de los Militares, 1777.*
- [18] AGUIRRE, M. de: *Indagación y reflexiones sobre la Geografía, con algunas noticias previas, é indispensables, Madrid, Joaquín Ibarra, 1782.*
- [19] AGUIRRE, M. de: "Discurso preparatorio, pronunciado en la primera junta, celebrada el día 11 de marzo, para la formación de una *Sociedad Militar*, con el objetivo de continuar un Diccionario Militar principiado, como en bosquejo, y sin extensión suficiente en las definiciones de las voces, en Avila. Ocaña día citado

⁶⁹ Real Academia de la Historia, Madrid (RAH), Colección San Román, Olim: 13-2-1; Olim: 2-7-4/Ms. 82.

⁷⁰ AGMM, 1779-M11.

⁷¹ GARCÍA HURTADO, *op. cit.* (nota 14), pp. 151, 153; *Catálogo de las Obras, op. cit.* (nota 64), p. 51.

⁷² *Catálogo de las Obras, op. cit.* (nota 66), p. 46.

⁷³ GARCÍA HURTADO, *op. cit.* (nota 14), p. 226.

- del año de 1785”, en *Correo de Madrid (o de los Ciegos)*, Madrid, 1788, vol. III, n. 168 (31 de mayo de 1788), pp. 963-965 y n. 169, pp. 971-972.
- [20] AGUIRRE, M. de: *Discurso sobre el oficio de la pobreza o mendiguez*, [Ávila], 1777, en *Correo de Madrid*, 125 (2 de enero de 1788), 126 (5 de enero), 127 (9 de enero) y 128 (12 de enero). Recogidos números 129 (16 de enero), 130 (19 de enero) y 131 (23 de enero de 1788) en ELORZA, *op. cit.* (nota 44), pp. 206-226.
- [21] AGUIRRE, M. de: *Discurso en defensa: I, de las buenas costumbres...*, 1788 [fechado en Ávila en 1777]. Procedente de “Correo de Madrid”, cit. por CAPEL, H.: “Manuel de Aguirre y la nueva geografía española del siglo XVIII”, en AGUIRRE, *op. cit.* (nota 51), p. 17.
- [22] AGUIRRE, M. de: *Sobre la virtud. Discurso presentado con motivo de la erección de una Sociedad patriótica de amigos del País en la Ciudad de Á...*[Ávila], en *Correo de Madrid*, n. 89 (25 de agosto de 1787), pp. 389-392; n. 90 (29 de agosto), pp. 397-398; n. 91 (1 de septiembre), pp. 401-402, impreso en ELORZA, *op. cit.* (nota 44), pp. 135-142.
- [23] BAILS, B. (traductor): *Instrucción militar del Rey de Prusia para sus Generales*, Madrid, Joaquín Ibarra, 1762 [en la biblioteca de Ávila se encontraba la traducción francesa del original en alemán, duplicado, 1 vol. in-8º: FAESCH (or FÄSCH), Georg Rudolph: *Instruction militaire du roi de Prusse pour ses Generaux. Traduite d l'allemand par Mr. Faesch, lieut. col. dans les troupes saxonnes*, Frankfurt & Leipzig, 1761].
- [24] BAILS, B. y CAPMANI, G.: *Tratados de Mathematica, que para las escuelas establecidas en los regimientos de infantería, por particular encargo de su Inspector General el Excmo. Sr. Conde de O'Reilly.../ han escrito el Teniente Coronel graduado D. Gerónimo de Capmany... y D. Benito Bails, Director de Matemáticas de la Real Academia de San Fernando*, Madrid, Joachin Ibarra, 1772.
- [25] CAAMAÑO GAYOSO, J. (traductor): *Ciencia de puestos militares o Tratado de las Fortificaciones de campaña para uso de los oficiales de infantería destacados en tiempos de guerra: en que se enseñan el modo de atacar, y defender un Puesto*, Valencia, Benito Monfort, 1770, original de LE CONTE, Jean Louis, *La Science des Postes Militaires*, París, Desaint & Saillant, 1759.
- [26] CHANTREAU, N.: *Arte de hablar bien francés o Gramática completa dividida en tres partes*, Madrid, Antonio de Sancha, 1781.
- [27] GASCÓN, B. (traductor): *Observaciones sobre el arte de hacer la guerra, siguiendo las maximas de los mas grandes Generales. Escritas en francés por el señor Vaultier, y traducidas al castellano por Don Basilio Gascon, Sargento Mayor de Infanteria*, Madrid, Pedro Marin, 1773 [duplicado en biblioteca de Ávila, 1 vol. in-8º].
- [28] ORTIZ DE ZÁRATE, R.: *Arte de la guerra, ó maximas, é instrucciones del arte militar, escrito en francés por el Marques de Quincy, Teniente General de Artilleria. Aumentado con un Tratado de Minas, y Tablas para las provisiones de las Plazas... por el mariscal de Vauban*, Madrid, Pedro Marín [1772], 2 vols. Original de QUINCY, Charles Sevin de (1666-1736), marqués de Quincy: *L'Art de la Guerre, ou Maximes et Instructions sur l'Art Militaire*, 1727 [duplicado en la biblioteca de Ávila, 2 vol. in-12º].

- [29] SAAVEDRA, F. DE (traductor): GUIBERT, Jacques-Antoine-Hippolyte (1743-1790), conde de Guibert: *Essai Général de Tactique, précédé d'un Discours sur l'état actuel de la politique et de la science militaire en Europe, avec le plan d'un ouvrage intitulé: La France politique et militaire*, Londres, 1772, 2 vols. [triplicado en la Biblioteca de Ávila: 1 vol. in-4º, 2 vol. in-8º].
- [30] SAAVEDRA, F. DE (traductor): *Traducción del sistema de táctica de PRINGLE, John* (1707–1782).
- [31] URRUTIA ZAMITIZ LAS CASAS, J.R.: *Oración con que dió principio á la esplicacion de los Tratados de Fortificacion, Ataque, Defensa y Artilleria el primer profesor de Matemáticas de la Real Academia Militar de Avila Don José de Urrutia*. Manuscrito.