

Ee

Historia Y MEMORIA

ISSN: 2027-5137

Año 2024 - Tunja, Colombia

**La artillería y los artilleros en el ejército
neogranadino de la primera mitad del
siglo XIX**

<https://doi.org/10.19053/uptc.20275137.nespecial.2024.15762>


Luis Ervin Prado Arellano
Páginas 223-255



La artillería y los artilleros en el ejército neogranadino de la primera mitad del siglo XIX*

Luis Ervin Prado Arellano¹
Universidad del Cauca, Colombia

Recepción: 14/03/2023
Evaluación: 10/04/2023
Aprobación: 23/06/2023
Artículo de Investigación e Innovación


 <https://doi.org/10.19053/uptc.20275137.nespecial.2024.15762>



Resumen

Los estudios de la profesionalización de las fuerzas armadas se circunscriben a la institucionalización de academias y colegios militares. Pero para el caso del siglo XIX colombiano esta línea heurística es difícil de emprender, porque dichos planteles educativos fueron efímeros o inexistentes, de ahí la necesidad de buscar otros derroteros que permitan rastrear las formas como los oficiales de artillería, el arma más técnica y compleja de los ejércitos, se instruyeron y alcanzaron cierto grado de experticia en el uso de los mixtos (mezclas de pólvora) y el manejo de los cañones de la época. La investigación se sustenta en los informes del secretario de Guerra y Marina con

* El presente artículo es derivado de un proyecto de investigación de año sabático titulado: «Las Guardias Nacionales en las provincias del Cauca, 1820-1860». Proyecto financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca, ID. 5805.

1 Docente titular del Departamento de Historia de la Universidad del Cauca. Licenciado en Historia, Universidad del Valle (Cali, Colombia). Maestría en Historia Universidad Industrial de Santander (Bucaramanga, Colombia). Doctor en Historia Latinoamericana, Universidad Andina Simón Bolívar (Quito, Ecuador). Coordinador del Grupo de Investigación Estado-Nación: Organizaciones e Instituciones. Línea de investigación: Historia política del siglo XIX, Historia de la construcción del Estado nacional. ✉ leprado@unicauca.edu.co  <https://orcid.org/0000-0002-1427-1640>.

el método prosopográfico, que permitió rastrear los derroteros de varios artilleros en el ejército neogranadino desde los años 20 hasta inicios de los 60. Se concluye que adquirieron cierto grado de experticia y profesionalización en el arma, gracias a la experiencia de años de servicio, la lectura de manuales y a los saberes básicos que difundieron artilleros veteranos, artesanos armeros y polvoreros, para encargarse de los cañones en diversos teatros de operaciones.

Palabras clave: ejército, artillería, ingeniería militar, educación formal, profesión, experticia.

Artillery and Artillerymen in the Army of New Granada in the First Half of the 19th Century

Abstract

Studies on the professionalisation of armed forces often focus on the institutionalisation of military academies and schools. For 19th-century Colombia, this heuristic path is challenging to follow as such educational institutions were short-lived or non-existent. Hence, there is a need to explore alternative avenues to trace how artillery officers, integral to the most technical and complex branch of armies, were trained and attained expertise in handling gunpowder mixtures and operating the cannons of the period. This research relies on reports from the Secretary of War and Navy, utilising a prosopographic method to trace the trajectories of several artillerymen in the New Granadian army from the 1820s to the early 1860s. It is concluded that these officers achieved a degree of expertise and professionalism in weapon handling through years of service, study of manuals, and basic knowledge disseminated by veteran artillerymen, gunsmiths, and powder makers, who were responsible for cannons in various theatres of operations.

Keywords: army, artillery, military engineering, formal education, profession, expertise.

Artilleros et artilleros de l'armée de Nouvelle-Grenade de la première moitié du XIXe siècle

Résumé

Les études sur la professionnalisation des forces armées se limitent à l'institutionnalisation des académies et collèges militaires. Pur ce qui est de la Colombie au XIXe siècle, cette ligne heuristique est difficile à tracer, car ces établissements d'enseignement étaient éphémères ou inexistant, d'où la nécessité de chercher d'autres itinéraires permettant de retracer les formes comme les officiers d'artillerie, les plus arme technique et complexe des armées. Les armées étaient entraînées et atteignaient un certain degré de maîtrise dans l'utilisation des canons mixtes (mélanges de poudre à canon) et dans le maniement des canons de l'époque. Cette enquête s'appuie sur les rapports du secrétaire de Guerre et de la Marine avec la méthode prosopographique, ce qui a permis de retracer les itinéraires de plusieurs artilleros de l'armée de Nouvelle-Grenade des années 1820 au début des années 1860. On conclut qu'ils ont acquis un certain degré d'expertise et de professionnalisation dans le maniement des armes grâce à l'expérience d'années de service, à la lecture de manuels et aux connaissances de base diffusées par des artilleros, armuriers et armuriers vétérans, pour prendre en charge les canons sur différents théâtres d'opérations.

Mots-clés: armée, artillerie, génie militaire, éducation formelle, profession, expertise.

1. Introducción

En el informe que entregó el general Pedro Briceño Méndez al Congreso de 1823, señalaba que la fuerza de artillería apenas comenzaba a crearse como consecuencia de los cambios en el campo de batalla contra los ejércitos realistas. El militar reconocía el descuido de su organización por el tipo de guerra que se daba, principalmente en encuentros con armas blancas y por las difíciles condiciones de su transporte. Pero, ante la necesidad de asediar plazas fuertes desde 1821 –como Cartagena y Puerto

Cabello, entre otras— se empezó a reconocer su potencial, a tal punto que se informó en ese momento de la existencia de 2120 hombres y 400 obreros en la maestranza, distribuidos en 20 compañías de a 100 plazas con 5 oficiales cada una².

Sin duda, en el siglo XIX la artillería fue una de las armas más complejas de organizar para los noveles Estados latinoamericanos, por ser el cuerpo armado más sofisticado de los ejércitos, en el sentido de que la formación de artilleros era un proceso que duraba años. Sus oficiales debían tener cierta formación académica, pues era necesario tener competencias matemáticas para un mejor servicio de los cañones. En efecto, a pesar de no existir academias militares, tempranamente los oficiales de artillería colombianos debían presentar exámenes para su ascenso de subteniente hasta capitán, como lo estableció el Decreto de 19 de julio de 1824 para el departamento del Magdalena, lo que después se hizo extensivo a todo el país³.

Evidentemente, la artillería fue una de las armas más técnicas y sofisticadas de los noveles Estados latinoamericanos y, por lo general, por la preparación que se exigía, contó con un número reducido de hombres frente a la infantería y la caballería. En una fecha tan avanzada como 1859, para el caso del ejército liberal del Norte en México a cargo de Santiago Vidaurre, su cuerpo de artillería solo constaba de 43 hombres (0.3 % del total de sus soldados) y, ante la urgencia de aumentar

² Pedro Briceño Méndez, *Memoria del secretario de Guerra y del despacho de Marina al primer Congreso constitucional de Colombia en el año de 1823* (Bogotá: Imprenta del Estado por Nicomedes Lora, 1823), 7-8.

³ «Exposición del secretario de Guerra ante el Congreso de Colombia. Bogotá, 7 de enero de 1826», Biblioteca Nacional de Colombia (BNC), Bogotá-Colombia. Fondo *Pineda*, 350, n° 22. Existen evidencias de que tales pruebas se presentaban en la primera mitad del siglo XIX. El 14 de julio de 1840, el capitán de la compañía de artillería de Cartagena, Tomás del Real, en servicio en Pasto, solicitó ascender a teniente 1.º al teniente 2.º José María Rojas, de quien señaló: «[...] Este oficial ha desempeñado a satisfacción todos los deberes del empleo que ejerce, y para optar a la vacante de teniente 1.º de artillería, ha presentado ante la junta examinadora de Cartagena el examen señalado por el Decreto de 20 de julio de 1833, cuya certificación acompaño a Ud. también ha llenado los requerimientos prevenidos por el artículo 42 del capítulo 6.º de la ley de 2 de junio de 1833. Según la certificación de la junta calificadora, que igualmente acompaño a Usted [...].», Archivo General de la Nación (AGN), Bogotá-Colombia. Academia Colombiana de Historia ACH. Fondo *Pedro Alcántara Herrán*, Rollo. 6, Caja 10, carpeta 43, sin foliación.

este cuerpo por las necesidades del campo de batalla, contempló la posibilidad de contratar 400 mercenarios norteamericanos dirigidos por un capitán, por estar «[...] persuadido de que no tenemos ni podemos tener artilleros ni oficiales de artillería»⁴. Un ejemplo claro de las dificultades existentes para constituir un cuerpo experto en el manejo y uso de los cañones y demás baterías de artillería que hacían cada vez más presencia en el teatro de operaciones del continente.

Este es un artículo seminal que describe el proceso de formación de la artillería y la manera como se gestó la experticia de sus oficiales y artilleros en la primera mitad del siglo XIX, en un periodo signado por la ausencia de academias o escuelas militares. Se sostiene que la falta de una educación formal para este tipo de cuerpo técnico del ejército, no fue óbice para la consolidación de un grupo de hombres expertos en la mezcla de químicos para explosivos y en el manejo apropiado de las bombardas, cañones y obuses presentes en el teatro de operaciones, gracias a la difusión de estos conocimientos por parte de los artilleros del imperio presentes en las fortalezas poco antes de las guerras de independencia, a la lectura de manuales y a la experiencia obtenida por años de servicio.

También se explora el lugar que tuvo el arma en cuestión en el ejército neogranadino, a partir de un ejercicio exploratorio de las funciones que desempeñó el tren de artillería durante las guerras civiles, para tener una primera aproximación que nos permita pensar en trabajos futuros en la manera como el arte de la guerra europeo de la primera mitad del siglo XIX fue adaptado a las condiciones locales. De esta manera se avanza en una etnografía de la guerra que nos posibilita ver más allá de la historia militar el uso concreto del armamento y las percepciones que los soldados y oficiales tenían sobre sus ingenios bélicos y de los teatros de operaciones⁵.

4 Luis Alberto García, «Guerra y frontera. El ejército del norte entre 1855 y 1859», en *Anuario del Archivo General del Estado de Nuevo León* (Monterrey: Fondo Editorial de Nuevo León, 2006), 63.

5 Por una etnografía de la guerra entiendo un ejercicio que busca describir la cotidianidad, los ritmos regulares de las actividades y procesos inherentes en el conflicto, desde la preparación misma de los ejércitos hasta la batalla, atendiendo la forma de hacer la guerra, propia de las circunstancias, adaptaciones y motivaciones

Para esta primera aproximación se consultaron diferentes fondos documentales impresos y manuscritos, en los cuales se destacan los informes de los secretarios de Guerra y Marina y algunos periódicos de los años 30 y 40. Lo anterior se complementó con la consulta del archivo del general Pedro Alcántara Herrán, que reposa en el Archivo General de la Nación en Bogotá y el Archivo Central del Cauca de Popayán.

2. En busca de la profesionalización militar

A inicios de los años 20, la Secretaría de Guerra y Marina comprendió la necesidad de organizar el arma de artillería para asediar diversas plazas fuertes realistas en la cuenca Circuncaribe y en el Pacífico. El proceso llevó a identificar la importancia de constituir una academia o colegio militar para formar ingenieros, oficiales del Estado Mayor y artilleros⁶. De hecho, esta idea no nació *ex nihilo*, pues algunos años antes de la crisis de la monarquía católica, Francisco José de Caldas propuso la creación de un cuerpo militar de ingenieros mineralógicos para el virreinato y redactó su plan de estudios y reglamento. Era una idea que buscaba fomentar la industria y la explotación de sus recursos regionales. En su proyecto detallaba artículo por artículo el reglamento que debía regir al Real Cuerpo Militar de Ingenieros Mineralógicos del Nuevo Reino de Granada, al cual se le debería entregar la dirección de todas las minas, salinas y fábricas de pólvora del territorio. Aunque esta idea no fue apoyada por las autoridades, fue parcialmente cristalizada en Antioquia bajo el gobierno dictatorial de don Juan del Corral, quien respaldó la creación de una escuela de ingenieros militares, además de encargar a Caldas del diseño y la construcción de fuertes en varios puntos estratégicos de la provincia. Casi contemporáneamente a la iniciativa del payanés, en 1811 Nariño fundó un cuerpo militar de ingenieros topógrafos

que tienen los actores armados. Un ejercicio previo en esta clave se puede consultar a: Alejandro M. Rabinovich, «El cuerpo, las armas y el combate: hacia una antropología histórica de la guerra», *Diferencias. Revista de Teoría Social Contemporánea* 1, n° 6 (2018): 89-110.

6 «Exposiciones del secretario de Guerra y Marina ante el Congreso de Colombia sobre los negocios de su departamento. Bogotá, 30 de enero y 16 de febrero de 1827», BNC, *Pineda*, 350, piezas n°s 23 y 28.

y designó a Caldas como capitán y a Luciano D'Elhuyar como alférez⁷.

Se puede concluir que notables estadistas del periodo colombiano (1819-1831) y neogranadino (1832- 1855) se empeñaron en promover la formación de un profesional que combinara tanto la ingeniería como el arte de la guerra, para optimizar el recurso económico y humano del país; sin embargo, el proyecto nunca se cristalizó por la precariedad de la Hacienda pública, la cual debió atender los excesivos gastos militares de los años 20 y la política de austeridad que en la siguiente década promovieron las administraciones de Francisco de Paula Santander y José Ignacio Márquez⁸.

Uno de los primeros esfuerzos de constituir un colegio castrense fue por parte del secretario de Guerra y Marina, José Hilario López, en 1833, quien diseñó un currículo en el cual estaban materias como matemáticas, tácticas, administración, contabilidad, artillería, ingeniería, dibujo, topografía y lengua francesa, pero el Congreso no asignó presupuesto para su funcionamiento. Finalmente, en 1836, el Legislativo optó por una medida que buscó conciliar la formación técnico-militar y presupuestal, al decretar cursos militares en las universidades de primero, segundo y tercer distrito (Bogotá, Cartagena y Popayán, respectivamente). Con el objeto de atender de manera adecuada el contexto regional, por ejemplo, en Cartagena se ofrecerían estudios náuticos y fortificaciones⁹. Para 1838 estos cursos se dictaban a pesar de que los secretarios del

7 Asdrúbal Valencia Giraldo, «Los ingenieros y la cimentación de la República colombiana», *Ingeniería & Sociedad*, n° 1 (2010): 35-56.

8 Sobre la política de promover una formación técnica en la Colombia del siglo XIX: Frank Safford, *El ideal de lo práctico. El desafío de formar una élite técnica y empresarial en Colombia* (Medellín: Fondo Editorial EAFIT, 2014), 197-252. Sobre la Hacienda y la fiscalidad estatal de los años 20 y 30: Joaquín Pinto Bernal, *Entre colonia y república: fiscalidad en Ecuador, Colombia y Venezuela, 1780-1845* (Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2018), 229-273; Pilar López Bejarano, *Un Estado a crédito. Deudas y configuración estatal de la Nueva Granada en la primera mitad del siglo XIX* (Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2015), 69-125; David Bushnell, *El régimen de Santander en la Gran Colombia* (Bogotá: El Áncora Editores, 1985), 101-140.

9 *Gaceta de la Nueva Granada (GNG)*, n° 241, Bogotá, 8 de mayo de 1836.

ramo durante esos años consideraban pertinente fundar una universidad o colegio militar¹⁰.

Los primeros esfuerzos por constituir un cuerpo de oficiales profesionales vinieron de las administraciones de Pedro Alcántara Herrán (1841-1845) y Tomás Cipriano de Mosquera (1845-1849). Militares fogueados en la guerra de la Independencia y durante la guerra de los Supremos, ambos comprendieron la conveniencia de un ejército regular capaz de mantener el orden e inhibir las amenazas internas y externas¹¹. El primero constituyó una escuela de artillería, de la cual no sabemos si entró a funcionar; el segundo, promovió la creación de un colegio militar por medio de la Ley de 10 de junio de 1847 y del Decreto de 20 de julio 1847. En su propuesta, Mosquera buscó conciliar la formación tanto de oficiales para el Estado Mayor y la artillería como de ingenieros capaces de emprender obras civiles¹².

De esta manera, se inauguró el 2 de enero de 1848 el Colegio Militar, que tuvo corta existencia, pues dejó de funcionar como consecuencia del golpe del general Melo el 17 de abril de 1855. Durante su funcionamiento tuvo dos momentos que expresaron el debate existente desde antes de su creación o, mejor, la pugna entre la tendencia militarista y civilista –los que

10 Antonio Obando, *Exposición que presenta a las cámaras legislativas de la Nueva Granada en 1836, el secretario de Guerra y Marina, sobre los negocios de su cargo* (Bogotá: Imprenta Nicomedes Lora, 1836), 6-7; Antonio Obando, *Memoria que el secretario de Estado en el despacho de Guerra y Marina del gobierno de la Nueva Granada presenta al congreso nacional en las sesiones de 1837* (Bogotá: Imprenta Nicomedes Lora, 1837), 13-14; José Hilario López, *Exposición presentada al Congreso de la Nueva Granada por el secretario de Guerra y Marina* (Bogotá: Imprenta Nicomedes Lora, 1838), 2-4.

11 Esto se evidencia en la correspondencia que ambos militares mantuvieron a lo largo de los años 30 y durante la guerra de los Supremos (1839-1842), cuando consideraron la necesidad de formar oficiales con los conocimientos adecuados según cada arma y capaces de imponer una disciplina a las fuerzas regulares.

12 «Apertura del Colegio Militar», *Gaceta Oficial (GO)*, n° 946, Bogotá, domingo 16 de enero de 1848. Sobre los informes de los secretarios de Guerra: Joaquín María Barriga, *Informe del secretario de Guerra de la Nueva Granada al Congreso Constitucional de 1848* (Bogotá: Imprenta M. Sánchez Caicedo I. C. por Vicente Lozada, 1848), 13-14; Joaquín María Barriga, *Informe del secretario de Guerra de la Nueva Granada al Congreso Constitucional de 1849* (Bogotá: Imprenta Espinosa, 1849), 9-10; Tomás Herrera, *Informe que el secretario del Estado en el despacho de Guerra de la Nueva Granada presenta al Congreso Constitucional de 1850* (Bogotá: Imprenta el Neogranadino, 1850), 22-24.

buscaban formar cadetes para el ejército y aquellos que deseaban ingenieros para atender las necesidades de infraestructura del país—. Durante la administración del general Mosquera, si bien se buscó conciliar las dos tendencias, tuvo mayor peso la idea de formar oficiales del ejército; luego, con la llegada del general José Hilario López a la presidencia (1849-1853), se fortaleció la profesionalización de ingenieros, al constituir nuevos cursos de matemáticas avanzadas y una mayor orientación hacia las obras civiles¹³.

A pesar de las tendencias, ¿qué importancia tuvo el Colegio Militar en la formación de oficiales para el ejército neogranadino? Responder la pregunta implica rastrear la actividad posterior de sus estudiantes. En la primera promoción (de enero de 1848) entraron 17 estudiantes becados por el Estado y 3 costeados por sus parientes: Pablo Emilio Durán, Emilio Escobar, Manuel García Herreros, Alejo Hinestroza, Isaac Arias Vargas, José María Arrubla, Joaquín Barriga, Sixto Barriga, José Cornelio Borda, Félix V. Caro, Celestino Castro, Antonio Merizalde, Ignacio Ortega, Rafael Pombo, Manuel Ponce de León, Miguel Pradilla, Alejandro Sarmiento «el Desbaratado», Celedonio Umaña, Juan Francisco Urrutia y Esteban Zamarra¹⁴. Otros estudiantes identificados, pertenecientes a la segunda cohorte son: Luis B. Olaya, Félix Collazos, Nicolás Caicedo, Felipe Fernández, Juan N. Santamaría y Juan Luis Roche, y una tercera cohorte constituida por Julio Rueda, Nicolás Quevedo, Andrés Quijano, Elías León, Indalecio Liévano, Fidel Pombo, Antonio Dussan, Manuel Peña, Alejandro González, Caupolicán Toledo, Bonall Fraser, Miguel Perdomo, Juan I. Leiva, Rafael Olarte, Ricardo Triana, Juan de la C. Calvo, Ulderico Weisner, Máximo Hernández, Manuel Rodríguez, José María Collazos, Timoteo Ricaurte, Tomás Barriga, Norberto

13 Esto se expresó en los informes del secretario de Guerra y Marina de esos años: «Secretaría de Guerra. Decreto. Arreglando la ordenanza del Colegio Militar para el año venidero de 1851», *GO*, n° 1158, Bogotá jueves 2 de octubre de 1850; «Secretaría de Guerra. Aviso. Enseñanza de matemática que se dará en el colegio militar en el próximo año de 1851», *GO*, n° 1663, Bogotá, domingo, 20 de octubre de 1850.

14 Gustavo Arboleda, *Historia Contemporánea de Colombia*, tomo V (Bogotá: Banco Central Hipotecario, 1990), 122. Los datos que da el historiador Arboleda ponen a Sixto Barriga como de la primera cohorte, pero en los informes del secretario de Guerra y Marina aparece de la 2.ª cohorte.

Weisner, Nepomuceno González, Alejandro Fraser y Francisco J. González. Además, en 1852, existía un gran número de estudiantes externos, aproximadamente 38¹⁵.

Lo primero que se debe señalar en una revisión panorámica de las cohortes es la presencia de vástagos pertenecientes a familias notables de las provincias y de la capital de la República, como en los casos de Pradilla, García Herreros o los Pombo. La familia Pombo estuvo vinculada a la alta burocracia estatal, pues Rafael y Fidel Pombo eran hijos de Lino de Pombo O'Donnell, formado en matemáticas en Alcalá de Henares, considerado el primer ingeniero del país y quien además se desempeñó como secretario del Interior y Relaciones Exteriores y otros cargos centrales en la administración estatal¹⁶. También hacen presencia descendientes de familias militares acomodadas capitalinas como los Barriga¹⁷; de militares más modestos económicamente, pertenecientes a las provincias como los Collazos, que descienden del general Martiniano Collazos, dependiente de la pensión de retiro por sus servicios durante las guerras de independencia; otros como Santiago Fraser, inglés proveniente de la Legión Extranjera que se radicó en Salazar de las Palmas en Pamplona y se dedicó al cultivo de café exportado por Maracaibo¹⁸. Además, hay estudiantes que provienen de

15 Valerio Francisco Barriga, *Informe del secretario de Estado del despacho de guerra de la Nueva Granada al Congreso Constitucional de 1852* (Bogotá: Imprenta el Neogranadino, 1852), anexo 15.

16 Sobre Lino de Pombo y sus descendientes: Gustavo Arboleda, *Diccionario biográfico y genealógico del antiguo departamento del Cauca* (Bogotá: Horizonte, 1966), 358-359; Arboleda, *Historia Contemporánea de Colombia...*, tomo I, 79; Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia...*, tomo II, 13, 33-34, 239, 291-291; Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia*, tomo III..., 17-18, 175, 246, 272; Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia...*, tomo IV, 19, 21, 57-58; 90, 122-124; Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia*, tomo V, 17, 68, 134, 182; Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia...*, tomo VII, 271; Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia...*, tomo VIII, 22, 37-39, 227-228, 353-354; Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia...*, tomo X, 10. Archivo Central del Cauca. Archivo Muerto. 1829. Sin índice. De ahora en adelante se citará: ACC.AM.

17 Joaquín Braulio y Sixto Barriga Tavera eran hijos de Joaquín María Barriga Ramírez, quien falleció en 1854 por sus compromisos con el golpe militar del general Melo. Descendía de los Barriga Brito, es decir, que eran primos de Tomás Barriga Villa, otro estudiante del Colegio Militar, porque este era hijo del general liberal Valerio Francisco Barriga López, también descendiente de los Barriga Brito.

18 Los hijos de Fraser son Bonall y Alejandro: Enrique Otero D'Costa, «El coronel Santiago Fraser», *Boletín de Historia y Antigüedades* 15, n° 176 (1926): 475-483;

parentelas de comerciantes, como los Arrubla y Santamaría, con casas de comercio en Bogotá y en otras ciudades del país, o de médicos o abogados, como son los casos de Antonio Merizalde e Indalecio Liévano¹⁹.

La muestra de estudiantes matriculados permite afirmar que el Colegio no tuvo un impacto militar significativo. José María Arrubla sirvió con el grado de alférez dirigiendo unas baterías constitucionales durante la toma de Bogotá en diciembre de 1854²⁰. Durante la rebelión conservadora (1851), según el informe del secretario de Guerra y Marina de 1852, los alumnos del Colegio Militar fueron instructores y «llenaron este deber de un modo satisfactorio porque siendo jóvenes de maneras corteses y teniendo una instrucción fundamental, se hacían estimar a la vez que podían instruir [...]»; otros sirvieron en «[...] los cuerpos de línea y el resto formó una pequeña guardia en su colegio»²¹. Pero, en el mismo informe y en el de 1853 se indicó que varios estudiantes de 4.º grado, quienes habían visto cursos de matemáticas y obras civiles, a consecuencia de la guerra de 1851 suspendieron sus estudios, con lo que regresaron a sus provincias de origen a desempeñar actividades de agrimensura, composición de caminos y elaboración de mapas, actividades todas enmarcadas en intereses civiles²².

Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia*, tomo IV, 100; Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia...*, tomo VI, 200, 217.

19 José María Arrubla era hijo de Gerardo Arrubla Herrera, con ascendencia antioqueña, radicados en Bogotá y dedicados a negocios comerciales y empresariales; Juan N. Santamaría estaba conectado con una familia rica de comerciantes de Antioquia, de la que varios de sus miembros se radicaron en la capital de la República a inicios del siglo XIX. Antonio Merizalde era el vástago del médico José Félix Merizalde, quien fue catedrático del Colegio de San Bartolomé, difusor en el país del sistema de vacuna descubierto por Jenner; Indalecio Liévano fue hijo de Romualdo Liévano, un controvertido abogado de la primera mitad del siglo XIX dedicado al tráfico de sal, quien falleció en Cocuy a fines de los cincuenta.

20 Sobre Arrubla: Arboleda, *Historia contemporánea...*, tomo IV, 122; Arboleda, *Historia contemporánea*, tomo V, 217; Arboleda, *Historia contemporánea...*, tomo VII, 282.

21 Valerio Francisco Barriga, *Informe del secretario de Estado del despacho de Guerra...*, 1852, 16, 32.

22 Valerio Francisco Barriga, *Informe del secretario de Estado del despacho de Guerra de la Nueva Granada al Congreso Constitucional de 1853* (Bogotá: Imprenta del Neogranadino, 1853), 25.

Lo anterior indica que el impacto que tuvo el Colegio Militar se dio más en el ámbito civil, pues permitió la capacitación de individuos con conocimientos de obras civiles, como Indalecio Liévano, quien solicitó al Congreso en 1858 una beca para continuar sus estudios de ingeniería en Europa, o Fidel Pombo Rebolledo, que ejerció la profesión de ingeniero. En general, la gran mayoría sirvió en la burocracia estatal en las diversas ramas del poder público, como Esteban Zamarra o Rafael Pombo, este último se destacó además como literato y diplomático²³.

3. Los caminos alternos de una profesionalización del artillero

Por lo señalado, ¿se puede hablar de una formación profesional en los cuadros de oficiales del ejército neogranadino a mediados del siglo XIX? Sin duda alguna, por la pesquisa previa, se puede concluir que no. Por lo tanto, la formación militar, especialmente del arma de artillería, debió venir de otras fuentes²⁴.

La profesión y la profesionalización, como lo ha señalado la sociología, es una categoría reciente que se puede datar a finales del siglo XVIII, gracias al proceso de especialización del trabajo y el deslinde de diversos campos de conocimiento. En el caso de la profesión militar, esta se fue cristalizando durante el siglo XIX en los países de la cuenca del Atlántico: inicialmente Prusia y luego Francia, y Estados Unidos e Inglaterra en los albores del siglo XX²⁵. Es decir, la idea de profesión militar emergió a lo largo de la centuria decimonónica, cuando se regularizaron las instituciones educativas para formar oficiales preparados

23 Sobre Esteban Zamarra, Arboleda, *Historia contemporánea...*, tomo IV, 122; Arboleda, *Historia contemporánea...*, tomo V, 159, 281; Arboleda, *Historia contemporánea...*, tomo VI, 230; Arboleda, *Historia contemporánea...*, tomo VII, 57, 272; Arboleda, *Historia contemporánea...*, tomo VIII, 340; Arboleda, *Historia contemporánea...*, tomo IX, 17. Sobre Liévano: Arboleda, *Historia contemporánea...*, tomo IX, 386.

24 Una versión seminal de estas reflexiones se puede consultar en: Luis Ervin Prado Arellano, «Los avatares de la educación militar en la Nueva Granada (1820-1855)», *Historia Y MEMORIA*, n° 17 (2018): 317-343, doi: <https://doi.org/10.19053/20275137.n17.2018.8282>.

25 Samuel P. Huntington, *The Soldier and the State. The Theory and Politics of Civil-military Relations* (New York: Vintage Books, 1964), 19-58.

en el Estado Mayor (cartografía, planimetría, fortificaciones, artillería, táctica, entre otras)²⁶.

En este orden de ideas, situar la profesionalización militar en la educación formal en nuestro continente oscurece la existencia de procesos profesionalizantes que pasan por la experticia, la responsabilidad y el corporativismo o espíritu de cuerpo, que se adquirieron gracias a que muchos oficiales hicieron de la vida castrense su sustento. De esta manera, adquirieron conocimiento en los procesos administrativos al servir en la Secretaría de Guerra, en las comandancias militares, en la intendencia o a cargo de unidades militares²⁷.

Además, ante la falta de academias, varios militares asumieron la práctica autodidacta nutriéndose de la literatura disponible para la época. El general Mosquera, en sus viajes por Europa a inicio de los años 30, adquirió manuales militares con la idea de autoformarse²⁸. También otros militares adquirieron libros castrenses, algunos incluso elaboraron sus propios textos o los tradujeron, haciéndole algunas adaptaciones con el propósito de adecuarlos a las necesidades nacionales. Lino de Pombo tradujo el manual de artillería de Guillaume Le Blond; el coronel cartagenero José María López redactó un manual de

26 Para el caso latinoamericano hubo algunos intentos tempranos de profesionalización militar. En Ecuador, bajo Vicente Rocafuerte se fundó en 1838 un colegio militar que operó hasta 1845, alcanzando a formar a varios oficiales, pero desconozco estudios sobre el impacto de esta institución en el país. La tendencia de la profesionalización militar en la región debió esperar hasta finales del siglo XIX, con apoyo de misiones extranjeras europeas. Enrique Ayala Mora, *Ecuador del siglo XIX. Estado nacional, ejército, Iglesia y municipio* (Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Corporación Editora Nacional, 2011), 127-131; Brian Loveman, *For la Patria. Politics and the Armed Forces in Latin America* (Wilmington: SR Books, 1998), 63-99.

27 Malcolm Deas afirma: «Las artes empíricas que les tocó aprender a los jefes no figuraron en los manuales convencionales europeos; tuvieron que ver, por ejemplo, con la logística particular de un país incapaz de sostener grandes concentraciones de fuerzas en el mismo sitio por mucho tiempo, y con los distintos intereses y lealtades de los variopintos cuerpos a su mando, cómo evitar mejor la desertión, las epidemias, este último peligro siempre muy presente dadas las diferencias de climas y la vulnerabilidad de tropa no aclimatada. Unos jefes mostraron más talento que otros, y entre ellos había personas con poca formación profesional»: Malcolm Deas, *Las fuerzas del orden y once ensayos de historia de Colombia y las Américas* (Bogotá: Taurus Editorial, 2017), 25.

28 Diego Castrillón, *Tomás Cipriano de Mosquera. Biografía* (Bogotá: Editorial Planeta, 1994), 160-167.

infantería, posiblemente reciclando diversos trabajos sobre el tema, y el coronel irlandés Santiago Fraser tradujo una parte del reglamento de infantería inglesa adaptado al contexto del país²⁹. Los dos últimos ejemplos evidencian los esfuerzos de ciertos oficiales por ganar conocimientos teóricos en el denominado arte de la guerra. Sus traducciones señalan que no fueron receptores pasivos de las lecturas provenientes de ultramar, sino que fueron capaces de hacer sus propias adecuaciones al contexto de operaciones del país. José María Obando expresó tempranamente esta tendencia en su informe de secretario de Guerra y Marina (1831), donde hizo una etnografía de las armas presentes en el ejército regular y de la manera como se debían adecuar por la forma de guerra que se hacía en el país³⁰.

Las reflexiones del informe del general Obando indican que la experticia profesional provino de los conocimientos cotidianos obtenidos en el servicio. Esto va de la mano con lo afirmado por historiadores militares como F. L. Taylor y Michel Mallet, quienes han afirmado que el arte de dirigir ejércitos y desarrollar tácticas en el campo de batalla no se aprendía en los manuales de arte clásico o en academias, sino al lado de un militar veterano³¹. Además, en el proceso se familiarizaban con ciertas formas de trato con los subalternos, lo que les permitía ganar autoridad y respeto, así como construir un marco de valores, modelado por ideales propios del *ethos* castrense como el heroísmo³².

29 Sobre Lino de Pombo, ver la cita 13; Santiago Fraser: Otero, «El coronel Santiago Fraser...», 475-483; Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia...*, tomo IV, 100; Arboleda, *Historia contemporánea de Colombia...*, tomo VI, 200 y 217; Clément Thibaud, *Repúblicas en armas. Los ejércitos bolivarianos en la guerra de independencia en Colombia y Venezuela* (Bogotá: Editorial Planeta, IFEA, 2003), 393.

30 José María Obando, *Exposición que el ministro secretario de Estado en el departamento de Guerra y Marina dirige a la convención constituyente de la Nueva Granada en 1831* (Bogotá: Tipografía B. Espinosa, 1831), 21-36.

31 John Keegan, *El rostro de la batalla* (Madrid: Turner Editores, 2013), 63-64.

32 Existen diversos ejemplos de los fracasos por construir una disciplina de tipo racional en los ejércitos latinoamericanos durante el periodo de la independencia: Alejandro M. Rabinovich, «La imposibilidad de un ejército profesional: Ramón Cáceres y el establecimiento de procedimientos burocráticos en las fuerzas del río de La Plata. 1810-1830», *Quinto Sol* 17, n° 1 (2013): 1-24. Desconozco estudios sobre las formas como los militares adecuaron las ordenanzas y el ejercicio de autoridad con la tropa. Sabemos que el general Andrés de Santacruz, de muchas formas, rompía las jerarquías de mando, sentándose con sus subalternos a comer los mismos alimentos

La artillería no estuvo exenta de este proceso. Si bien no hubo formación de artilleros profesionales y no tenemos noticias exactas sobre qué pasó con la escuela de artillería propuesta por Herrán, así como el tipo de instrucción que se dio en la corta experiencia del Colegio Militar de Bogotá, existen indicios de la experticia ganada por parte de varios oficiales que sirvieron en esta arma por sus largos años de servicio³³.

Desde los años 20, los informes y las revistas militares indican la presencia de unidades de artillería, importantes para el asedio de plazas fuertes ocupadas por los realistas. Al iniciar la década siguiente y una vez disuelta Colombia en tres realidades nacionales, una de las medidas imperiosas del Estado de la Nueva Granada fue organizar el ejército y las milicias por medio de la emisión de diversas leyes orgánicas y decretos, como la Ley del 2 de abril de 1832, la Ley de 10 de junio de 1833, la Ley adicional del 1.º de junio de 1834, la Ley adicional de 2 de junio de 1842, el Decreto de 20 de julio de 1842, el de 19 de mayo de 1845 y de 10 de mayo de 1847, entre otros³⁴. En todas estas normas se contempló la artillería, cuya unidad básica –la brigada– se subdividía en 6 compañías de 100 plazas cada una; solo se cambió esta disposición

que cocinaban sus mujeres, aceptaba la presencia de ellas en su ejército sin que esto promoviera un deterioro de su autoridad: Cecilia Méndez, *La República plebeya. Huanta y la formación del Estado peruano, 1820-1850* (Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 2014), 320-322; Natalia Sobrevilla Perea, *Andrés Santacruz, caudillo de los Andes* (Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, 2015), 142-146. Sobre los valores militares: Alejandro M. Rabinovich, «La Gloria, esa plaga de nuestra pobre América del sud. Ethos guerrero en el río de la Plata durante la guerra de independencia, 1810-1824», *Nuevos Mundos, Mundos Nuevos*, (2009): 1-18, <http://nuevomundo.revues.org/index56444.htm>.

33 Sobre la escuela de artillería, el secretario de Guerra en 1842 dijo: «[...] Dispuso la ley de 7 de junio último el establecimiento de cuatro escuelas de artillería, cada una con seis alumnos aspirantes, pagados a 15 pesos en el estado actual de la República, aún no ha sido posible llevar a cabo tan útil disposición. Sin embargo, en el presupuesto general está incluido el gasto que estas escuelas deben causar [...]»: José Acevedo, *Exposición que hace el secretario de Estado en el despacho de Guerra y Marina sobre los negocios de su Departamento al Congreso constitucional de la Nueva Granada en 1842* (Bogotá: Imprenta J. A. Cualla, 1842), 14.

34 Todas estas leyes: *Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia...*, tomo IV (Bogotá: Imprenta Nacional, 1925), 431-438; *Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia...*, tomo V (Bogotá: Imprenta Nacional, 1925), 93-105, 342-348; *Gaceta de la Nueva Granada (GNG)*, n° 28, Bogotá, 8 de abril de 1832; *GNG*, n° 93, Bogotá, 7 de julio de 1833; *GNG*, Bogotá, n° 145, 6 de julio de 1834; *Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia*, tomo IX (Bogotá: Imprenta Nacional, 1929), 392-399, 538-543; *Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia*, tomo XI, (Bogotá: Imprenta Nacional, 1927), 100-102; *Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia*, tomo XII (Bogotá: Imprenta Nacional, 1928), 65-68.

a inicios de los años 40 con el batallón, constituido por 4 compañías, cada una con 20 cañones y 10 obuses, que, a su vez, se desprendían en baterías, compuestas por 4 cañones y 2 obuses dirigidos por 3 oficiales y 65 hombres de tropa: un pito, un tambor, un sargento 1.º, 6 sargentos 2.º, 3 cabos 1.º y 2.º, 6 polvoristas, 4 bombarderos y 20 artilleros de 1.ª clase y 25 de 2.ª clase. En la Ley Orgánica de 1842, la compañía estaba constituida por 64 individuos de tropa distribuidos así: un pífano, 2 tambores, un sargento 1.º, 5 sargentos 2.º, 4 cabos 1.º y 2.º, 4 bombarderos en las plazas fuertes, 20 artilleros de 1.ª clase y 24 de 2.ª clase. Esta misma organización se mantuvo en 1845 con 56 hombres: un pífano, 2 tambores, un sargento 1.º, 6 sargentos 2.º, 3 cabos 1.º y 2.º, 4 bombarderos de plazas fuertes, 12 artilleros de 1.ª y 24 de 2.ª. En la Ley Orgánica de 1847, el número volvió a subir a 64 hombres, con el aumento por un cabo más en ambos grados y la aparición nuevamente de los polvoristas, con 6 de ellos.

En la organización de la artillería se expresa la presencia de cierto personal especializado denominado «bombardero», artilleros de 1.ª y 2.ª clase y polvoristas. En síntesis, su acepción alude a un soldado especializado en el manejo de cañones y en las demás actividades presentes antes y después de disparar los ingenios bélicos, tales como transporte, montaje, elaboración de la pólvora, carga y disparo. El «bombardero», en su voz antigua, expresa el sinónimo de artillero; apareció de manera más o menos clara en el siglo XV, para hacer referencia a un oficial o soldado al servicio de las bombardas. Su actividad y conocimiento cobró relevancia en los siglos XVIII y XIX, para aludir a un experto en el manejo de morteros y pedreros, y posteriormente designó al artillero destinado al servicio de los obuses³⁵. El «polvorista» se refería a un individuo con conocimientos en la elaboración de *mixtos*³⁶ y *artificios*³⁷. Era un experto en la producción de luz, calor y llama,

35 Guillermo Cabanellas de Torres, dir., *Diccionario militar. Aeronáutico, naval y terrestre*, tomo V (Buenos Aires: Editorial Claridad, 1983), 583.

36 Mixtos eran las mezclas inflamables con pólvora, fósforo, azufre, entre otros químicos, para los artificios incendiarios, que comprometían las espoletas, las cargas a tiempo; es decir, su ignición era por fases y se distribuía en un dispositivo regulador constituido por uno o varios canales llenos de mixto y que se encendían en un punto determinado al producirse el disparo. Cabanellas de Torres, *Diccionario militar...* tomo IV, 422.

37 La palabra alude al arte, habilidad o ingenio para realizar algo. En el caso de la artillería, a los artificios de fuego, que serían «todo aparato, fuego artificial, mixto, explosivo o artefacto incendiario empleado en la guerra». En el caso del polvorista, era el conocimiento que tenía para elaborar un *mixto* adecuado para provocar la

aprovechados para el encendido de la pólvora y explosivos; así como también en la composición de cápsulas, cartuchos metálicos y demás aspectos de las armas de fuego³⁸. Los «artilleros» eran genéricamente los expertos en las bocas de fuego, en los casos donde no se hace referencia a los polvoreros en las unidades de artillería. Posiblemente, ellos eran los encargados de este arte. Su designación de 1.^a y 2.^a clase, sin duda, hacía referencia al nivel de experticia y conocimiento que tenían en estos temas³⁹.

Por lo señalado, ante la ausencia de academias y colegios militares durante la primera mitad del siglo XIX, ¿cómo Colombia y posteriormente la Nueva Granada contaron con un personal experto en los conocimientos básicos del manejo y mantenimiento de las baterías de artillería? En el caso del Virreinato de la Nueva Granada, las reformas militares borbónicas fortalecieron la presencia de batallones fijos y baterías de artillería en las fortalezas del Caribe como Cartagena y en otras plazas fuertes como Guayaquil, los cuales transmitieron el conocimiento del manejo de las bocas de fuego a las milicias de pardos, negros y libres de aquellas plazas. Así mismo, algunos artesanos vecinos de aquellas ciudades portuarias, como los polvoreros, dedicados a la pirotecnia –tan importante en las sociedades de piedad barroca para celebrar las fiestas católicas–, junto con los armeros terminaron siendo reclutados por los ejércitos en contienda durante las guerras de independencia para atender la maestranza⁴⁰. Esto llevó a una difusión de saberes, de la

explosión en las granadas y proyectiles. Cabanellas de Torres, *Diccionario militar...*, tomo I, 339-340.

38 Cabanellas de Torres, *Diccionario militar...*, tomo V, 235.

39 En algunas brigadas los artilleros se dividían en facultativos y prácticos para referirse a los oficiales o soldados con conocimientos teóricos o empíricos en el arte de los mixtos y artificios: Cabanellas de Torres, *Diccionario militar...*, tomo I, 359-360.

40 Para una visión de conjunto del sistema de milicias en el Virreinato de la Nueva Granada: Allan J. Kuethe, *Reforma militar y sociedad en la Nueva Granada, 1730-1808* (Bogotá: Banco de la República, 1993), 98-196; Sergio Paolo Solano y Roicer Flórez, «Artilleros Pardos y Morenos Artistas»: artesano, raza, milicias y reconocimiento social en el Nuevo Reino de Granada, 1770-1812», *Historia Crítica*, n° 48 (2012): 11-37; Jorge Núñez Sánchez, *La formación de una Nación. De audiencia de Quito a República del Ecuador (1722-1830)* (Bogotá: Academia Colombiana de Historia, Academia Nacional de Historia del Ecuador, 2020), 245-322. Para una visión general sobre la función del arma naval y sus fortalezas en el mundo hispanoamericano colonial: José Cervera Pery, «La guerra naval en el siglo XVIII. Aspectos sustanciales», en *Encuentros históricos España-Suecia. Los ejércitos y las armadas de España y Suecia en una época de cambios (1750-1870)*, coord. Enrique

que los artesanos sacaron provecho una vez volvieron a la vida civil; de hecho, en diversos momentos fueron contratados para el mantenimiento de las bocas de fuego⁴¹.

Por otra parte, la presencia de unidades navales fue, sin duda, otro espacio para el aprendizaje de todas las actividades y conocimientos técnicos que se debían tener para el manejo de los cañones, que para aquella época no había mucha diferencia entre la artillería naval y de tierra. La Nueva Granada, durante el periodo de estudio, contó con algunas unidades navales especialmente en el mar Caribe y en menor medida en el Pacífico. Por ejemplo, para 1840, existían dos goletas en el Atlántico, una contaba con 3 bocas de fuego y la otra con 5, junto con otros buques menores que servían de correos marítimos en los puertos del Caribe y para controlar el contrabando. En el Pacífico operaba la goleta Tequendama, la cual fue central en 1841 para evitar que el puerto de Buenaventura lo ocupasen los rebeldes⁴².

De igual manera, existen referencias de una escuela náutica en el Caribe en la Universidad del 2.º distrito, en Cartagena, constituida por la Ley de 29 de abril de 1836. Pero en el informe de 1838 del secretario de Guerra y Marina se afirmaba que sus resultados no eran nada halagadores, porque en ese momento existían 4 estudiantes pensionistas por los obstáculos puestos por la Junta de Hacienda, respecto a las fianzas que debían responder los alumnos con 6 años de servicio

Martínez Ruiz y otros (España: Fundación Berndt Wisdtedt, Universidad de Cádiz y Fundación Municipal y de Cultura Ayuntamiento de San Fernando, s. f.), 399-412.

41 Sergio Paolo Solano evidencia este proceso en el sistema de fortalezas de Cartagena de Indias, donde señala cómo en la segunda mitad del siglo XVIII los artesanos de aquel fondeadero del Caribe habían obtenido cierta experticia que se evidencia en los informes que elaboraron los ingenieros militares. Sergio Paolo Solano D., «Sistema de defensa, artesanado y sociedad en el Nuevo Reino de Granada. El caso de Cartagena de Indias, 1750-1810», *Memorias. Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe Colombiano*, n° 19 (2013): 92-139. En la comandancia de armas de Popayán entre los años 20 y 50 se celebraron diversos contratos con maestros armeros, polvoreros y carpinteros, para reparar los fusiles, armar cartuchos y hacer otros ingenios para el montaje de la artillería.

42 Sobre las actividades de la Goleta Tequendama durante la guerra de los Supremos (1839-1842) en la costa Pacífica, véase: «Recomendación Mercedes», *GNG*, n° 516, Bogotá, 1 de agosto de 1841.

en el ejército⁴³. Además, a consecuencia de la guerra de Los Supremos y el pronunciamiento de Cartagena a finales de 1840, las cátedras de dicha arma se suspendieron por el cierre de la Universidad. La escuela náutica reabrió con la Ley de 1.º de junio de 1847; para 1848 contaba con 7 alumnos internos que recibían instrucción de oficiales de marina, artillería e ingenieros⁴⁴.

En resumen, si bien se careció de una educación formal estable para artilleros, sí existió personal con experticia en los saberes químicos para elaborar los mixtos y artificios, así como también individuos experimentados en los «caprichos» de las ánimas de los cañones y en cierto nivel de mantenimiento y reparación. Es esencial reconocer esto porque los cañones de la época, por lo general, tenían un ánima irregular, por lo que la bala del cañón tenía un recorrido sinuoso, no determinado por el cálculo matemático, sino por la experiencia del artillero con la boca de fuego. Es decir, el buen artillero era aquel individuo familiarizado con el ánima de sus cañones, él sabía por su experiencia el tipo de recorrido de la bala y, por lo tanto, la cantidad de pólvora necesaria y la posición en que debía ubicar el arma para poder dar en el objetivo. Igualmente consciente de las condiciones del artefacto, sabía cuántos disparos debía hacer para no comprometer el ánima por recalentamiento, especialmente en los manufacturados en el país⁴⁵.

43 *Exposición del secretario de Estado en el despacho de Guerra...*, 2-3.

44 Los estudiantes de la escuela náutica según el informe del secretario de Guerra y Marina eran: Nicolás Vale, Manuel Gregorio Fortich, José de Jesús Pacheco, Juan Andrés Castillo, José Venancio Betancur, Joaquín Vale y José Manuel Méndez. Los cuatro primeros eran de la provincia de Cartagena, de los demás no hay registros de su procedencia. Joaquín María Barriga, *Informe del secretario de Guerra de la Nueva Granada...*, 19 y anexo 2.

45 Esta característica de las ánimas se debió a la forma de fabricación, pues los cañones se fundían en un molde único e individual. Por eso era imposible: «(...) alinear de forma precisa la parte interior del molde con la exterior, ya que, al momento de la fundición, el metal caliente vertido solía desplazar ligeramente la parte interior, imperfectamente centrada y débilmente sujeta. En consecuencia, la recámara y la boca de fuego, que tomaba la forma de la parte interior del molde, usualmente no guardaba un perfecto paralelo con el exterior de la pieza; y las irregularidades menores de las dimensiones internas se daban por supuestas. Este *impasse* fue solventado por un ingeniero y fundidor francés Jean Maritz (1680-1743), quien vio que era posible obtener unos cañones más precisos y uniformes fundiendo el cañón de una sola pieza maciza de metal y taladrando después el ánima (...).» William H. McNeill, *La búsqueda del poder. Tecnología, fuerzas armadas y sociedad desde 1000*

4. Los oficiales de artillería y el lugar de la artillería en el ejército neogranadino

Lo señalado no significa que no hubiese oficiales versados en los fundamentos teóricos de la artillería, la evidencia documental demuestra que varios oficiales sirvieron a lo largo de su vida entrenando y disciplinando artilleros. Estos son los derroteros de Ricardo Brun, alférez 2.º abanderado del medio batallón de artillería en Bogotá en 1847, un personaje que debía venir en servicio desde años atrás para tener uno de los puestos simbólicos de su cuerpo. En 1851 estaba aún en dicha unidad, sirviendo al gobierno liberal en la rebelión conservadora y posteriormente como capitán se comprometió con el golpe del general José María Melo, siendo uno de los encargados de las piezas de artillería en la batalla de Tiquiza (21 de mayo de 1854), donde derrotaron a las fuerzas constitucionales. Fue capturado en la toma de Bogotá (diciembre de 1854), pero logró fugarse a finales de enero o inicios de febrero de 1855, para volver a aparecer comprometido con los liberales en las guerras federales (1859-1862)⁴⁶.

Otro caso es el del teniente coronel José María Rojas Pinzón, quien entró en servicio en los años 20. En febrero de 1841 fue comandante de un batallón de artillería durante la guerra de Los Supremos y permaneció en dicha arma hasta 1849, cuando pidió sus letras de retiro. Sirvió al gobierno liberal durante la rebelión conservadora a cargo de un batallón de infantería y posteriormente se comprometió a favor de la dictadura del general Melo; pero posteriormente desertó, murió en el campo constitucional en la batalla de Pamplona (28 de agosto de 1854).

También está el caso del cartagenero Ciriaco Galluzo, proveniente de la armada granadina, quien se radicó hacia los

d. C. (México: Siglo XXI Editores, 1989), 184-185. Muchos de los cañones y pedreros existentes en la Nueva Granada tenían estas características; el Estado no contó con maestranzas capaces de fundir cañones en un solo bloque y después taladrar el ánima.

46 Sobre Ricardo Brun, ver los cuadros anexos en informes de los secretarios de Guerra de 1848 a 1854; Arboleda, *Historia Contemporánea...*, tomo VII, 121; Arboleda, *Historia Contemporánea...*, tomo VIII, 97-98.

años 40 en el Pacífico en los distritos de Iscuadé, Micay y Raposo, para desempeñar actividades mercantiles; en este último sitio fue capitán de la 7.^a compañía de artillería estacionada en el puerto de Buenaventura. A finales de 1853, estando radicado en Cali, se comprometió en las luchas políticas regionales y se unió a las fuerzas constitucionales en Ibagué, a consecuencia del golpe del general Melo. Allí fue encargado con Julio Arboleda de transportar el tren de artillería a La Mesa por el río Magdalena, para iniciar operaciones en la Sabana de Bogotá, pues se consideraba indispensable para combatir la caballería melista. Bajo el mando de José Hilario López, estuvo encargado de manejar la mejor culebrina del cuerpo, en la ocupación de la localidad de Bosa (22 de noviembre de 1854) y en el asedio a Bogotá el 3 de diciembre de 1854⁴⁷.

Similares derroteros tenemos en los casos de Pablo Durán, quien durante la guerra de Independencia se desempeñó en la artillería y ascendió al generalato a inicios de los años 50, Liborio Escallón, Tomás del Real, entre otros, que se caracterizaron por ser oficiales permanentes en la artillería tanto en tiempos de paz como de guerra⁴⁸. Su servicio, por varios lustros, les dio cierta experticia y conocimiento en el manejo de las diversas bocas de cañón disponibles en los parques militares y, si bien hace falta un mayor estudio de sus hojas de servicio, que reposan en el Archivo General de la Nación en Bogotá, muchos de ellos empezaron en los niveles más bajos del escalafón militar y fueron ascendiendo. Así, en ese tiempo, ganaron cierto profesionalismo empírico y teórico, pues su arma los impelía a formarse en ciertos saberes básicos de matemática, geometría, química y fortificaciones. Además, para ascender debían presentar exámenes.

47 Arboleda, *Historia Contemporánea...*, tomo VII, 8, 256, 264, 282; Manuel Joaquín Bosch, *Reseña de los principales acontecimientos políticos de la ciudad de Cali, desde el año de 1848 hasta el de 1855 inclusive* (Cali: Imprenta Departamental, 1996), 66-67; Archivo Central del Cauca (ACC), Popayán-Colombia. Fondo *Archivo Muerto* (AM). 1847. Documentos sueltos de diversas dependencias militares; ACC. AM. 1848. Paquete 45, legajo 68; ACC. AM. 1849. Paquete 46, legajo 70; ACC. AM. 1850. Paquete 48, legajo 39; ACC. AM. 1851. Paquete 50, legajo 36, 50; ACC. AM. 1851. «Comunicaciones con diferentes autoridades civiles», ACC. AM. 1851. «Documentos de la gobernación de la provincia de Popayán», ACC. 1851. Sin índice.

48 Tomás del Real, por ejemplo, empezó en la marina y terminó en la artillería, sirviendo como oficial en el cuerpo de artillería que Francisco Núñez trasladó de Cartagena a Pasto a consecuencia de la guerra de los Supremos (1840).

Por otra parte, y a pesar de que la vida militar no era atractiva, hay evidencias de reenganchamiento de soldados que optaban por continuar en el servicio, pues por sus habilidades adquiridas eran muy apetecidos en las unidades militares. En 1848, el secretario de Guerra y Marina informaba que los cabos 1.º de artillería –Cruz Escobar, Juan Nepomuceno Rojas, Tadeo Ducón, entre otros– se habían reenganchado nuevamente en el servicio militar, lo cual los hizo merecedores de un premio en dinero. Similares casos se registraron en 1849 con el sargento 1.º Marcos Ayo, el cabo 1.º Hilario Espitia y el soldado Luciano Arenas⁴⁹. Estos hombres veteranos fueron vitales en los procesos de inserción de los nuevos reclutas en los saberes de los mixtos y los artificios, y los caprichos de las ánimas de las baterías, la distancia apropiada para encender la mecha, reconocer cuando se estaba recalentando, etc. Todo esto era un conocimiento dado por la experiencia a lo largo del tiempo.

Pero ¿cuál fue el lugar que tuvo la artillería durante las guerras civiles de la primera mitad del siglo XIX en Colombia? Desde los años 20, la necesidad de asediar las plazas fuertes realistas se consideró fundamental para concluir la expulsión hispana en el continente, ya que fue en aquellos sitios donde los últimos reductos realistas resistieron, como en las fortalezas del Callao en Perú y Veracruz en México. Pero como además existía la amenaza de una reconquista hispana con apoyo de la Santa Alianza, durante esos años fue indispensable mantener un pie de fuerza elevado para las necesidades financieras del país y pensar en construir fortificaciones especialmente en el Pacífico, como una estrategia de defensa ante una posible invasión española⁵⁰. Si bien esta amenaza nunca se cristalizó, ocasionó que, durante esos años, se legitimara la necesidad de mantener la artillería, a pesar de la reducción significativa del ejército regular entre 1831 y 1832.

49 *Informe del secretario de Guerra 1848...*, cuadro 16; *Informe del secretario de Guerra 1849...*, cuadro 10.

50 Para el caso del asedio de las fortalezas de Veracruz: Juan Ortiz Escamilla, *El teatro de la Guerra, Veracruz, 1750-1825* (Xalapa: Universidad Veracruzana, Universitat Jaume I, 2010), 204-249. Sobre el contexto político del mundo atlántico y la Santa Alianza: Sytze van der Venn, *La Gran Colombia y la Gran Holanda, 1815-1830. Una relación entre sueño y realidad* (Bogotá: Banco de la República, 2018), 121-133.

Su función en las guerras civiles es compleja de medir ante la ausencia de estudios propios de historia militar, aunque sin duda tuvo un lugar central en la defensa de las plazas fuertes y demás puntos artillados de la costa y del interior. Durante los levantamientos provinciales de 1831 contra el gobierno de facto del general Rafael Urdaneta, Cartagena fue asediada hasta finalmente caer en manos de los constitucionales. Lo mismo aconteció durante la guerra de los Supremos, cuando la ciudad se pronunció a favor del gobierno y fue sitiada por los rebeldes en septiembre de 1841. También hay referencias de su uso en algunos puntos estratégicos como en los pasos naturales del Juanambú en la provincia de Pasto y en las tomas de ciudades de Rionegro durante la rebelión conservadora de 1851, en Popayán, Cali y Bogotá en 1854. Durante las guerras federales (1859-1862) su uso fue muy extendido, como en el intento del ejército caucano por someter a Manizales, o durante el fallido intento conservador de tomarse el convento de San Agustín, convertido en plaza fuerte por los liberales el 24 y 26 de febrero de 1862⁵¹.

Pero en general, salvo la ocupación de plazas fuertes o ciudades que habían sido atrincheradas, la artillería no fue decisiva en las guerras civiles. El general José María Obando informaba en 1831 sobre la necesidad de establecer escuelas prácticas para aplicar la teoría, porque sin esta: «[...] nuestros artilleros apenas arrastraran cañones»⁵². Una afirmación que debe ser sopesada, pero todo sugiere que, por el carácter de los encuentros directos en el campo de batalla, las bocas de cañón tuvieron un valor más disuasorio.

El 8 de enero de 1842, las guerrillas rebeldes ocuparon tanto por río como por tierra la localidad de Puerto Nacional sobre el río Magdalena y subyugaron la pequeña guarnición gubernamental que defendía este punto fluvial. En los informes de la época se señala que las fuerzas de desembarco rebeldes

⁵¹ Sobre los sitios de Cartagena, consultar: Eduardo Lemaitre, *Historia general de Cartagena*, tomo IV (Bogotá: Banco de la República, 1983), 63-75, 107-123; sobre San Agustín: José María Samper, *El sitio de San Agustín*.

⁵² *Exposición que el ministro secretario de Estado en el departamento de Guerra y Marina...*, 26.

utilizaron los champanes con pequeños pedreros con los cuales empezaron a disparar inicialmente sobre la población para atemorizarla. En la campaña de pacificación por la rebelión en 1850 de algunas rancherías wayúu en La Guajira, el general Tomás Herrera usó piezas de artillería ligeras con el objeto de atemorizar la población insurrecta⁵³.

Además, la topografía inhibió la formación de unidades compactas, salvo en algunas regiones, lo que hacía poco útil el uso de la artillería de mayor calibre, que por lo general se dejó emplazada en las fortalezas. El general Pedro Alcántara Herrán comprendió estas dificultades al mando del ejército expedicionario del sur, cuando ordenó a finales de julio de 1839 trasladar la columna de artillería de Cartagena al teatro de operaciones en la provincia de Pasto. El cuerpo en mención debió salir en el mes de agosto a bordo de un buque de la Armada Nacional a Portobelo y posteriormente cruzar el istmo hasta ciudad de Panamá. No sabemos exactamente en qué momento partió de la bahía de Panamá, pero sí que el 9 de septiembre fondeó la goleta «Estefanía» en el puerto de Buenaventura con dos compañías de artillería al mando del coronel Francisco Núñez, las cuales marcharon a Cali y se esperaba su llegada escalonadamente entre el 19 y el 22 de septiembre⁵⁴. El 10 de octubre, el gobernador de Popayán informó de la presencia en la ciudad de dos compañías de artillería y una proveniente de Bogotá que continuarían la marcha al sur⁵⁵. Finalmente, en los últimos días de noviembre, el general Herrán comunicaba la llegada de los artilleros al mando del coronel Francisco Núñez, y se quejaba de ser delicados para la marcha⁵⁶.

53 «Carta jefatura militar de Aguachica 8 de enero de 1842, al general Pedro A. Herrán», AGN. ACH. FPAH. Rollo 6, legajo 5: Representaciones al señor comandante en jefe de la campaña del sur, ff. 212; sobre Herrera: *Informe de guerra 1851...*, 7 y 8.

54 «Carta gobernación de la provincia de Buenaventura al general Pedro Alcántara Herrán, Cali 13 de septiembre de 1839 y carta gobernación de la provincia de Popayán, al general Pedro Alcántara», Popayán, 18 de septiembre de 1839, AGN. ACH. FPAH. Rollo 6, legajo 8, Correspondencia asuntos militares y jefaturas políticas, sin foliación.

55 «Carta gobernación de la provincia, a Pedro Alcántara Herrán», Popayán, 10 de octubre de 1839, AGN. ACH. FPAH, rollo 6, legajo 4: comunicaciones del gobernador de Pasto al señor general comandante en jefe de la campaña del sur, sin foliación.

56 Carta de Pedro A. Herrán a Tomás C. Mosquera, Pasto, 26 de noviembre de 1839: J. León Helguera y Robert Davis, *Archivo epistolar del general Mosquera*.

En las cartas que envió Francisco Núñez al general Herrán, expone las penalidades del viaje. Mencionaba que el 17 de septiembre empezó su marcha hacia Cali, una semana después de fondear en el puerto de Buenaventura; como no había transporte disponible para el tren de artillería, tuvo que dejar dos cañones procedentes de Panamá a cargo del jefe político del Raposo por no poder llevarlos y, por lo tanto, solo podría formar una pequeña batería de posición. En Cali se hallaba desde el 28 de septiembre y aún el 9 de octubre permanecía ahí a la espera del resto del equipo, que debía pasar por el cañón del Dagua y transmontar la cordillera Occidental para llegar al valle del río Cauca. Todo esto era consecuencia de no haberse preparado debidamente la logística:

[...] para emprender la marcha, pero ni había fondos, ni autoridad, con quien entenderme, hasta que por fin conseguí que el juez parroquial embargase todas las mulas que había en el pueblo y con ellas puse en movimiento al cuerpo de mi mando, dejando todo el parque y veinte enfermos a cargo de un oficial para que fuese haciendo remesa a proporción de los recursos que pudiese conseguir⁵⁷.

En resumen, Núñez se quejó de la falta de cooperación y diligencia de las autoridades para una pronta marcha, de la ausencia de un sistema logístico capaz de atender el transporte del tren de artillería y, además, de las pésimas condiciones de los caminos.

5. Conclusiones

Si bien con el auge de la historia social en los años 80 y 90 en Colombia se hicieron algunos estudios sobre el proceso de institucionalización de ciertos saberes y profesiones en el país, aún falta mucho por investigar en este campo, especialmente en

Correspondencia con el general Pedro Alcántara Herrán 1827-1840. Tomo I (Bogotá: Editorial Kelly, 1972), 394-395.

57 «Carta de Francisco Núñez al general Herrán, Buenaventura, 15 de septiembre de 1839; Carta de Francisco Núñez al general Herrán», Cali, 9 de octubre de 1839, AGN. ACC. PAH, Rollo 7, caja 12, carpeta 53, sin foliación.

el militar⁵⁸. En este último ámbito, los pocos estudios existentes se han centrado en la educación formal, a pesar de que el siglo XIX fue el periodo en que en el mundo occidental se empezó a cristalizar esta profesión. Por lo señalado, supeditar las investigaciones de los procesos de profesionalización al ámbito formal es una vía heurística negativa, pues desconoce cómo esta se alimentó a partir de otros saberes y de otros caminos, por medio de los cuales diversos individuos ganaron experticia en un área de conocimiento.

En el caso de los oficiales del ejército regular neogranadino durante la primera mitad del siglo XIX, la evidencia empírica señala que, a pesar de no existir colegios o academias militares estables para formar cadetes en las diversas armas del ejército como la artillería, sí hubo expertos en el arma, gracias a la conjunción de los siguientes factores: la difusión de estos saberes por la presencia de batallones fijos en las plazas fuertes del área Circuncaribe y en el Pacífico a finales del siglo XVIII e inicios del XIX, que permitió a los artesanos que prestaban diversos servicios en el sistema de fortalezas establecido por el imperio español, adquirir conocimientos en la reparación y uso de los cañones, así como también en las mezclas químicas que se debían hacer según el calibre de las balas; también los años de servicio de los soldados en el arma de artillería, ya que varios de estos ascendieron a la oficialidad debido a sus conocimientos en el arte de la luz, el calor y la llama, y en los «caprichos» del ánimo de las bocas de cañón; e igualmente, la difusión de manuales militares, que proliferaron durante las guerras de independencia y en las décadas siguientes, permitió a varios oficiales ilustrarse en temas más técnicos de la artillería como la trigonometría, lo que les permitió obtener un mayor profesionalismo. Otros factores también estuvieron presentes, como el Colegio Militar en Bogotá, fundado a mediados de la década del 40 del siglo XIX, que facilitó el acceso a las matemáticas, el cálculo y la

58 Sin duda alguna, en este campo se destaca Diana Obregón Torres, *Sociedades científicas en Colombia, la invención de una tradición, 1859-1936* (Bogotá: Banco de la República, 1992), 103-140; Diana Obregón Torres, «Historiografía de la ciencia en Colombia», en *La Historia al final del milenio: ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*, vol. 2 (Bogotá: Universidad Nacional, 1994), 539-568.

trigonometría, así como también a la elaboración de planos y mapas. De todos modos, aún es necesario un estudio más detallado para saber en qué medida impactó la impartición de este tipo de clases en los artilleros.

Todo esto hizo posible la cristalización de una oficialidad con cierta experticia en la artillería que permitió la presencia de este tipo de arma en varios pasajes de las guerras civiles decimonónicas. No obstante, las condiciones geográficas y viales del país, así como la demanda de ciertos conocimientos técnicos, hicieron que su función en el campo de batalla fuese más bien marginal en la primera mitad del siglo XIX. A pesar de las dificultades, no se debe desconocer la importancia que tuvo dicha arma en el ejército neogranadino. Por tal razón, todavía se requiere hacer una investigación más detallada que nos permita identificar el peso que tuvo esta arma en los teatros de operaciones decimonónicos colombianos.

Fuentes

Archivos

Archivo General de la Nación (AGN), Bogotá-Colombia. Academia Colombiana de Historia, Fondo *Pedro Alcántara Herrán*.

Archivo Central del Cauca (ACC), Cali-Colombia. Fondo *Archivo Muerto*.

Periódicos

Gaceta de la Nueva Granada, n° 28, Bogotá, 8 de abril de 1832.

Gaceta de la Nueva Granada, n° 93, Bogotá, 7 de julio de 1833.

Gaceta de la Nueva Granada, n° 145, Bogotá, 6 de julio de 1834.

Gaceta de la Nueva Granada, n° 241, Bogotá, 8 de mayo de 1836.

Gaceta de la Nueva Granada, n° 516, Bogotá, 1 de agosto de 1841.

Gaceta Oficial, n° 946, Bogotá, domingo 16 de enero de 1848.

Gaceta Oficial, Bogotá, n° 1158, jueves 2 de octubre de 1850.

Gaceta Oficial, Bogotá, n° 1663, domingo 20 de octubre de 1850.

Impresos y colecciones documentales

Bosch, Manuel Joaquín. *Reseña de los principales acontecimientos políticos de la ciudad de Cali, desde el año de 1848 hasta el de 1855 inclusive*. Cali: Imprenta Departamental, 1996.

Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia, tomo IV. Bogotá: Imprenta Nacional, 1925.

Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia, tomo V. Bogotá: Imprenta Nacional, 1925.

Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia, tomo XI. Bogotá: Imprenta Nacional, 1927.

Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia, tomo XII. Bogotá: Imprenta Nacional, 1928.

Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia, tomo IX. Bogotá: Imprenta Nacional, 1929.

Exposición que el ministro secretario de Estado en el departamento de Guerra y Marina dirige a la convención constituyente de la Nueva Granada en 1831. Bogotá: Tipografía B. Espinosa, 1831.

Exposición que presenta a las cámaras legislativas de la Nueva Granada en 1836, el secretario de Guerra y Marina, sobre los negocios de su cargo. Bogotá: Imprenta Nicomedes Lora, 1836.

Exposición presentada al Congreso de la Nueva Granada por el secretario de Guerra y Marina. Bogotá: Imprenta Nicomedes Lora, 1838.

Exposición que hace el secretario de Estado en el despacho de Guerra y Marina sobre los negocios de su Departamento al Congreso

Constitucional de la Nueva Granada en 1842. Bogotá: Imprenta J. A. Cualla, 1842.

Helguera, J. León y Davis, Robert. *Archivo epistolar del general Mosquera. Correspondencia con el general Pedro Alcántara Herrán 1827-1840.* Tomo I. Bogotá: Editorial Kelly, 1972.

Informe del secretario de Guerra de la Nueva Granada al Congreso Constitucional de 1848. Bogotá: Imprenta M. Sánchez Caicedo I. C. por Vicente Lozada, 1848.

Informe del secretario de Guerra de la Nueva Granada al Congreso Constitucional de 1849. Bogotá: Imprenta Espinosa, 1849.

Informe del secretario de Estado del despacho de Guerra de la Nueva Granada al Congreso Constitucional de 1852. Bogotá: Imprenta El Neogranadino, 1852.

Informe del secretario de Estado del despacho de Guerra de la Nueva Granada al Congreso Constitucional de 1853. Bogotá: Imprenta del Neogranadino, 1853.

Memoria del secretario de Guerra y del despacho de Marina al primer Congreso constitucional de Colombia en el año de 1823. Bogotá: Imprenta del Estado por Nicomedes Lora, 1823.

Memoria que el secretario de Estado en el despacho de Guerra y Marina del gobierno de la Nueva Granada presenta al Congreso nacional en las sesiones de 1837. Bogotá: Imprenta Nicomedes Lora, 1837.

Samper, José María. *El sitio de San Agustín.*

Bibliografía

Arboleda, Gustavo. *Diccionario biográfico y genealógico del antiguo departamento del Cauca.* Bogotá: Horizonte, 1966.

Arboleda, Gustavo. *Historia contemporánea de Colombia*, tomos II-X. Bogotá: Banco Central Hipotecario, 1990.

Ayala Mora, Enrique. *Ecuador del siglo XIX. Estado nacional, ejército, Iglesia y municipio*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Corporación Editora Nacional, 2011.

Bushnell, David. *El régimen de Santander en la Gran Colombia*. Bogotá: El Áncora Editores, 1985.

Cabanellas de Torres, Guillermo, dir. *Diccionario militar. Aeronáutico, naval y terrestre*, tomo V. Buenos Aires: Editorial Claridad, 1983.

Castrillón, Diego. *Tomás Cipriano de Mosquera. Biografía*. Bogotá: Editorial Planeta, 1994.

Cervera Pery, José. «La guerra naval en el siglo XVIII. Aspectos sustanciales», en *Encuentros históricos España-Suecia. Los ejércitos y las armadas de España y Suecia en una época de cambios (1750-1870)*, coordinado por Enrique Martínez Ruiz, Magdalena de Pazzis Pi Corrales, Juan Torrejón Chávez. España: Fundación Berndt Wisdtedt, Universidad de Cádiz y Fundación Municipal y de Cultura Ayuntamiento de San Fernando, s. f., 399-412.

Deas, Malcolm. *Las fuerzas del orden y once ensayos de historia de Colombia y las Américas*. Bogotá: Taurus Editorial, 2017.

García, Luis Alberto. «Guerra y frontera. El ejército del norte entre 1855 y 1859». En *Anuario del Archivo General del Estado de Nuevo León*. Monterrey: Fondo Editorial de Nuevo León, 2006.

Huntington, Samuel P. *The Soldier and the State. The Theory and Politics of Civil-military Relations*. New York: Vintage, 1964.

Keegan, John. *El rostro de la batalla*. Madrid: Turner Editores, 2013.

Kuethé, Allan J. *Reforma militar y sociedad en la Nueva Granada, 1730-1808*. Bogotá: Banco de la República, 1993.

Lemeitre, Eduardo. *Historia general de Cartagena*. Tomo IV. Bogotá: Banco de la República, 1983.

- López Bejarano, Pilar. *Un Estado a crédito. Deudas y configuración estatal de la Nueva Granada en la primera mitad del siglo XIX*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2015.
- Loveman, Brian. *For la Patria. Politics and the Armed Forces in Latin America*. Wilmington: SR Books, 1998.
- McNeill, William H. *La búsqueda del poder. Tecnología, fuerzas armadas y sociedad desde 1000 d.C.* México: Siglo XXI Editores, 1989.
- Méndez, Cecilia. *La República plebeya. Huanta y la formación del Estado peruano, 1820-1850*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 2014.
- Núñez Sánchez, Jorge. *La formación de una Nación. De audiencia de Quito a República del Ecuador (1722-1830)*. Bogotá: Academia Colombiana de Historia, Academia Nacional de Historia del Ecuador, 2020.
- Obregón Torres, Diana. *Sociedades científicas en Colombia, la invención de una tradición, 1859-1936*. Bogotá: Banco de la República, 1992.
- Obregón Torres, Diana. «Historiografía de la ciencia en Colombia». En *la Historia al final del milenio: ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*, vol. 2. Bogotá: Universidad Nacional, 1994.
- Ortiz Escamilla, Juan. *El teatro de la guerra, Veracruz, 1750-1825*. Xalapa: Universidad Veracruzana, Universitat Jaume I, 2010.
- Otero D'Costa, Enrique. «El coronel Santiago Fraser». *Boletín de Historia y Antigüedades*, 15, n° 176 (1926): 475-483.
- Pinto Bernal, Joaquín. *Entre la colonia y la república: fiscalidad en Ecuador, Colombia y Venezuela, 1780-1845*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2018.

Prado Arellano, Luis Ervin. «Los avatares de la educación militar en la Nueva Granada (1820-1855)». *Historia y Memoria*, n° 17 (2018): 317-343. Doi: <https://doi.org/10.19053/20275137.n17.2018.8282>.

Rabinovich, Alejandro M. «La Gloria, esa plaga de nuestra pobre América del sud. Ethos guerrero en el río de la Plata durante la guerra de independencia, 1810-1824». *Nuevos Mundos, Mundos Nuevos*, (2009): 1-18. <http://nuevomundo.revues.org/index56444.htm>.

Rabinovich, Alejandro M. «La imposibilidad de un ejército profesional: Ramón Cáceres y el establecimiento de procedimientos burocráticos en las fuerzas del río de la Plata. 1810-1830». *Quinto Sol*, 17, n° 1 (2013): 1-24.

Rabinovich, Alejandro M. «El cuerpo, las armas y el combate: hacia una antropología histórica de la guerra». *Diferencias. Revista de Teoría Social Contemporánea*, 1, n° 6 (2018): 89-110.

Safford, Frank. *El ideal de lo práctico. El desafío de formar una élite técnica y empresarial en Colombia*. Medellín: Fondo Editorial EAFIT, 2014.

Sobrevilla Perea, Natalia. *Andrés Santacruz, caudillo de los Andes*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, 2015.

Solano, Sergio Paolo y Flórez, Roicer. «“Artilleros Pardos y Morenos Artistas”: artesano, raza, milicias y reconocimiento social en el Nuevo Reino de Granada, 1770-1812». *Historia Crítica*, n° 48 (2012): 11-37.

Solano, Sergio Paolo. «Sistema de defensa, artesanado y sociedad en el Nuevo Reino de Granada. El caso de Cartagena de Indias, 1750-1810». *Memorias. Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe Colombiano*, n° 19 (2013): 92-139.

Thibaud, Clément. *Repúblicas en armas. Los ejércitos bolivarianos en la guerra de independencia en Colombia y Venezuela*. Bogotá: Editorial Planeta, IFEA, 2003.

Valencia Giraldo, Asdrúbal. «Los ingenieros y la cimentación de la República colombiana». *Ingeniería & Sociedad*, n° 1 (2010): 35-56.

Van der Venn, Sytze. *La Gran Colombia y la Gran Holanda, 1815-1830. Una relación entre sueño y realidad*. Bogotá: Banco de la República, 2018.

Citar este artículo

Prado Arellano, Luis Ervin. «La artillería y los artilleros en el ejército neogranadino de la primera mitad del siglo XIX». *Historia Y MEMORIA*, nespecial (2024): 223-255. Doi: <https://doi.org/10.19053/uptc.20275137.nespecial.2024.15762>.