

ARQUEOLOGÍA DEL CAMPO DE LA BATALLA DE BOYACÁ, 7 DE AGOSTO DE 1819

Daniel Borrero F. *

José V. Rodríguez C.**

LA ARQUEOLOGÍA DE CAMPOS DE BATALLA

La arqueología de campos de batalla¹, arqueología de los combates², arqueología de la guerra³ o arqueología del conflicto⁴, se define como el estudio científico del terreno donde sucedieron combates y batallas, con el fin de comprender mejor los hechos bélicos allí acontecidos. Vista desde la antropología, se puede definir como “la expresión física y violenta de una cultura o culturas en conflicto”⁵. El término arqueología de los

* Miembro Correspondiente de la Academia de Historia Militar.

** Profesor Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia.

- 1 FOARD, Glenn. “The Battle of Edgehill: History From the Field”. London: *Battlefield Annual Review*, Pen y Sword military Books, 2005; LEES, William B. “¿How important is Battlefield Archeology?” National Park Service, *Cultural Resource Management* No. 4, (2002); SIVILICH, Daniel M. “Analyzing Musket Balls to Interpret a Revolutionary War Site”. *Historical Archeology*, (1996); SIVILICH, Daniel M. “The Battle of Monmouth: The Archaeology of Molly Pitcher, the Royal Highlanders, and Colonel Cilley’s Light Infantry” (2005), <http://www.saa.org/public/resources/MonmouthBravo.pdf>; SUTHERLAND T. L. *Battlefield Archaeology – A Guide to the Archaeology of Conflict*. British Archaeological Jobs Resource, (2005), <http://www.bajr.comSutherland>
- 2 SCHONFIELD J. *Combat Archaeology. Material Culture and Modern Conflict*. (London, Gerald Duckworth y Co. United Kingdom, 2005).
- 3 EARLE, Rebecca. “A Grave for Europeans”? Disease, Death and the Spanish American Revolutions”, en: *The War of Independence in the Spanish America*, C. Archen ed. (Wilmington: Scholarly Resources, 2000); GEIER C. R., S. R. Potter. *Archaeological Perspectives on the American Civil War*. (Florida: University Press of Florida, Geier, 2003); ROSE, Mark et. al. *The Archaeology of War* (New York: Hatherleigh Press, 2005).
- 4 SUTHERLAND, Op.cit.,
- 5 SCOTT D.D., R. A., FOX, M. A. Connor. *Archaeological Perspectives on the Battle of the Little Bighorn* (University of Oklahoma, 1989).

campos de batalla implica un limitado aspecto del estudio arqueológico del conflicto humano, enfocándose exclusivamente en el hecho de armas, y más específicamente en su terreno, dejando de lado otros tópicos relevantes, como hospitales de campaña, campamentos, fortificaciones, arsenales, campos de prisioneros. Por este motivo, existe una reciente propuesta para denominar esta subdisciplina de la arqueología sugiriendo el término de Arqueología del conflicto⁶.

Durante las dos últimas décadas la Arqueología del conflicto ha cobrado fuerza, constituyéndose en una nueva área de estudio de la antropología que involucra variados campos y disciplinas. La arqueología –y arqueología forense–, la antropología forense, la biología, la odontología, la etnohistoria, la topografía y la balística entre otras, tomando elementos de cada disciplina en aras de presentar una visión holística del suceso.

Las batallas bajo la mirada de la arqueología

Numerosas batallas han sido evaluadas a la luz de las evidencias materiales con el fin de reconstruir, constatar o desvirtuar las versiones de los partes de guerra que habitualmente son sesgados, pues persiguen el objetivo de desmoralizar al enemigo y formarse una opinión favorable de autoridades y población civil.

Así, por ejemplo, los estudios realizados en la búsqueda de las causas que condujeron a la derrota de Napoleón en Waterloo, muestran claramente la necesidad de la interdisciplinaridad de los estudios en esta área de la arqueología. En este ámbito se desarrolló un estudio tendiente a observar los cambios en las unidades de paisaje debido a la remoción del suelo, producto de los trabajos realizados para la erección del montículo del león, para lo cual se desarrolló un modelo tridimensional a partir de un levantamiento topográfico, con la finalidad de reconstruir realmente las características reales del terreno que hicieron que la posición británica fuera inexpugnable. Un meteorólogo reconstruyó el clima de los días precedentes a la batalla, a partir del análisis de los datos dejados en las memorias de los protagonistas de los dos bandos. Un médico foren-

6 Ibid, p. 3.

se, especialista en la medicina de guerra de los tiempos napoleónicos, dedicó sus estudios al tratamiento quirúrgico de las heridas recibidas en combate. Un militar de la Real Artillería Británica realizó estudios sobre los efectos de los diferentes proyectiles de artillería, y su efecto en el desarrollo y conclusión de la batalla⁷.

Por otra parte, en los Estados Unidos de América el trabajo en campos de batalla ha tenido como principal promotor al Servicio de Parques Nacionales, por el interés de esta entidad en reivindicarlos como parte del patrimonio cultural e histórico norteamericano⁸. En estos parques las batallas son revividas año por año con miles de extras voluntarios que forman parte de los ejércitos enfrentados durante la Guerra de Secesión (1861-1865), constituyéndose así en parte de los símbolos de su identidad nacional.

Es interesante el trabajo de Scott y Fox (1989) sobre la Batalla de Little Big Horn que tuvo lugar el 25 de junio de 1876 entre las tropas del 7º de Caballería al mando del coronel George Armstrong Custer y una coalición de indígenas Sioux Oglala, comandados por Caballo Loco, y Cheyenne comandados por Dos Lunas. Como resultado, no sobrevivió ningún miembro de la expedición de Custer que participó en el combate, motivo por el cual todos los relatos “blancos” eran producto de meras suposiciones que daban como resultado una “última resistencia final”. Aquí se refleja el clásico drama épico protagonizado por dos culturas diametralmente opuestas, la indígena y la colonial, atrapadas en el eterno conflicto histórico de dominar o someterse, donde por excepción a la regla, el débil se impone militarmente sobre el fuerte, mediante el empleo de las mismas armas generadas por la cultura dominante.

Los estudios arqueológicos permitieron reconstruir el fuego cruzado de los dos bandos, a partir del análisis forense realizado en las muescas de cada una de las vainillas. El seguimiento de cada una de estas huellas dejadas en las cápsulas permitió, a su vez, establecer el desplazamiento

7 HAYTHORNTWAITE, Philip. “British Napoleonic Infantry Tactics 1792-1815”. Elite series No. 164 London: Osprey Publishing, (2008); NOSWORTHY, Brent. *With Musket, Cannon, and Sword: Battle Tactics of Napoleon and His Enemies*. (New York: Sarpedon, 1996).

8 SCOTT, Op.cit.,; LEES, Op.cit.,

individual de los portadores de dichas armas, identificándose más de 700 armas de fuego de indígenas perteneciente a 41 modelos. La evidencia arqueológica se encargó de presentar todos esos aspectos humanos de pánico y terror que diseminaron las tropas norteamericanas vencidas y debilitadas psicológicamente, en la búsqueda individual de su posible salvación; en muy contadas ocasiones el alineamiento de los cartuchos del Séptimo de Caballería evidenció una estabilidad táctica en el campo del combate. Como fuente etnográfica primaria, Scott y Fox (1989) recurrieron a los relatos y pinturas de los nativos americanos que presentan una realidad muy distinta de la ofrecida por la historia oficial hasta entonces.

En el campo de la antropología y arqueología forense, se destaca el análisis de una fosa común que contenía 43 individuos, descubierta en Yorkshire. Los individuos fueron identificados como combatientes de Towton a partir de la datación con radiocarbono y los artefactos recuperados asociados. Un análisis osteológico de las lesiones presentadas por los individuos, evidencia la brutalidad legendaria de la batalla. Adicionalmente, el análisis de las incisiones musculares de los caídos, permitió establecer que la mayoría de los cuerpos recuperados corresponderían a arqueros muertos por la carga de la caballería pesada mientras estos se encontraban huyendo en retirada. Un interrogante que está siendo investigado actualmente es el número de la gente fallecida en Towton, pues mientras no hay dudas de que la batalla ocurrió realmente en el sitio históricamente documentado, los investigadores tienen algunas inconsistencias sobre el número de los muertos y de la presencia de fosas comunes dentro del campo de batalla mismo⁹.

Cabe destacar también el descubrimiento en 2002 en Vilnius, capital de Lituania, de una fosa común –la mayor encontrada– perteneciente al período napoleónico, con los restos óseos de más de 2.000 individuos que fueron enterrados con sus uniformes; la identificación de los botones y demás bagajes de su indumentaria permitió establecer que eran franceses con edades comprendidas entre los 20 y 25 años, que habían sobrevivido a la campaña rusa para morir allí de hambre e hipotermia¹⁰.

9 FOARD, Op.cit.,

10 ROSE, Op.cit., p. 116.

Investigaciones recientes llevadas a cabo en los Estados Unidos, comprenden el campo de Antietam, donde se libró un importante combate durante la Guerra Civil norteamericana el 17 de septiembre de 1862; las investigaciones arqueológicas realizadas por el Servicio Nacional de Parques y la firma US Greiner como contratista han emprendido desde 1994 excavaciones en la granja del arrendatario de Locher/Poffenberger y las áreas al norte del campo de batalla, pretendiendo establecer la afectación de la población civil en una granja directamente vinculada al conflicto. Debido a la disponibilidad de fotografías históricas, Antietam también ha sido utilizado para construir simulaciones de computadora de paisajes históricos¹¹.

El estudio arqueológico de la Guerra de Independencia de Colombia

La temática de la guerra de emancipación de las colonias hispano-americanas y sus protagonistas, han sido el caballo de batalla de los historiadores latinoamericanos. Más de un tercio de la historia y la historiografía de los países que fueron colonia del imperio español, gira en torno a la cuestión de la independencia¹². A pesar de haberse incorporado nuevos documentos a los archivos de Colombia provenientes de Cuba y la misma España, existen dudas sobre la veracidad de los partes de guerra realizados al fragor del combate, sin tiempo para realizar evaluaciones más serenas de los resultados de los enfrentamientos bélicos¹³. Por esta razón, el análisis contextual de las evidencias materiales recuperadas de los campos de batalla, especialmente de los más sangrientos (combate de

-
- 11 SMITH, Steven D. *Report of Findings: the search for Fort Balfour and Coosawhatchie Battlefield* (University of South Carolina, 2005).
 - 12 CHAUNU, Pierre. "Interpretación de la independencia de América Latina", en: *La independencia de América Latina*, Fichas 27. Buenos Aires: Nueva Visión, 1973; Thibaud Clément. *República en armas. Los ejércitos bolivarianos en la Guerra de Independencia en Colombia y Venezuela*. (Bogotá: Planeta, 2003).
 - 13 DÍAZ, Oswaldo. (comp). *Copiador de órdenes del Regimiento de Milicias de Infantería de Santafé (1810-1814): Ojeada histórica, estado militar, transcripción, índices y comentarios* (Bogotá: Revista de las Fuerzas Armadas, 1963); DÍAZ, Oswaldo. "La Reconquista Española", en: *Historia Extensa de Colombia* Vol. VI, Tomo 2 (Bogotá: Ediciones Lerner, 1967); FRIEDE, Juan. (comp). *La Batalla de Boyacá -7 de agosto de 1819 - a través de los Archivos Españoles* (Bogotá: Banco de la República, Publicación Conmemorativa del Sesquicentenario de la Batalla, 1969); OCAMPO, Javier. "El proceso político, militar y social de la Independencia", en: *Nueva Historia de Colombia* (Bogotá: Planeta, 1989); RIAÑO, Camilo. *La campaña libertadora de 1819, Sesquicentenario de la Campaña Libertadora de 1819* (Bogotá: Comisión Especial Asesora, 1969).

Pantano de Vargas, 25 de julio de 1819), como también de las víctimas de las costosas travesías (Páramo de Pisba, junio de 1819) y de los asedios cruentos contra ciudades de la Nueva Granada (Cartagena, diciembre de 1815), nos puede ofrecer nuevas perspectivas de investigación, donde el desarrollo de disciplinas como la arqueología y antropología física pueden aportar datos sobre la gente y los hechos históricos analizados.

En Colombia se han desarrollado dos investigaciones sobre los campos de batalla. En primer lugar, el trabajo empírico realizado por Jorge Ruge y Harry Mariner entre los años 1991 y 1995, quienes con detectores de metales recorrieron el terreno donde se libró la batalla de Subachoque en 1861, mejor conocida en la historia como Campo Amalia o Santa Bárbara, colectando los objetos recuperados, realizando como único testimonio de sus actividades un plano sobre plancha del Agustín Codazzi a partir de la ubicación espacial del material recolectado, permitiendo establecer la real ubicación de los campamentos de los generales Mosquera y París, sin que exista otro documento publicado al respecto.

En segundo lugar, la prospección arqueológica realizada en el año 2002 como requisito para la modificación de la licencia ambiental solicitada por las firmas de ingenieros Consorcio Solarte y Solarte, dentro de los requerimientos necesarios en la obra de ampliación de la doble calzada de la carretera Briceño-Tunja-Sogamoso. Dentro del marco de dicho proyecto, Daniel Borrero realizó la tesis de pregrado en Antropología sustentada en el año 2006, titulada “Arqueología de los Campos de Batalla. Prospección Arqueológica en el Puente de Boyacá”, donde se logró determinar que la actual “casa histórica” no correspondía ni por su ubicación ni por su factura a la “Casa de Teja” o de “Postas” mencionada en los documentos de la batalla.

La arqueología de los campos de batalla aporta evidencias materiales (restos de proyectiles, fragmentos de las armas, restos óseos de los caídos) sobre los actores (combatientes), los hechos (acciones militares) y el escenario (espacio de los enfrentamientos) de la guerra. Estas evidencias hasta ahora se tienen en cuenta para la documentación de los eventos

que acompañaron la Campaña de Boyacá de 1819¹⁴, cuya documentación se ha apoyado básicamente en los documentos de la época, tales como los relatos de testigos de la época y partes de guerra¹⁵, o interpretaciones militares¹⁶.

Los campos de batalla, a diferencia de los yacimientos arqueológicos tradicionales, donde se aprecia una ocupación milenaria con buena cantidad de evidencias materiales que permiten establecer una estratigrafía definida, presentan una característica atípica en su formación; siendo de carácter disperso, aleatorio y no estratificado, aunado a la considerable extensión del terreno donde se dio el hecho de armas. Para el arqueólogo esto supone de antemano problemas logísticos significativos, ya que no son operantes los métodos tradicionales de prospección mediante pozos de sondeo, cortes o trincheras. Según Scott y Fox (1989) de los más de 5.000 proyectiles recuperados en Little Big Horn, solamente 10 fueron obtenidos en cortes de 5x5 metros y ninguno en pozos de sondeo, lo que supone de antemano establecer nuevos criterios en la búsqueda de vestigios. Para ello es necesario definir primero el área de afectación, o macro-escenario que se delimita inicialmente bajo el principio de “composición de lugar”, a partir de los documentos de los participantes en el hecho de armas que indican la zona aproximada de la ubicación de las fuerzas, apoyados también en la fotointerpretación.

-
- 14 BORRERO, L. Daniel *Arqueología de los Campos de Batalla- Prospección Arqueológica en el Puente de Boyacá*. (Tesis-Trabajo de Grado, Universidad Nacional de Colombia, 2006); RODRÍGUEZ J. V., D. BORRERO, “La batalla del Pantano de Vargas. 25 de julio de 1819, Paipa, Boyacá, Nueva Granada. Las otras historias del pasado”, *Maguaré* 28 (2). (2014).
- 15 FRIEDE, Op.cit.; O’LEARY, Op.cit.; PEÑUELA, Cayo Leonidas, 1919. *Álbum de Boyacá* (Tunja: Segunda Edición, Imprenta Departamental, 1919); PRIETO, Elías, “Apuntamientos sobre la campaña de 1819”, *Repertorio Boyacense*, Serie V, No. 43. (1917); SANTANDER, Francisco de Paula. *Ejército de Vanguardia, Libro de Órdenes 1819* (Bogotá: Edición Facsimilar, Litografía Arco, 1969); YAWELL, Richard. *Campañas y Cruceros* (Caracas: Biblioteca de la Academia Nacional de Historia, 1973).
- 16 CORTÉS, Carlos. *La batalla del Pantano de Vargas: Estudio histórico-militar* (Bogotá: Imprenta “La Luz”, 1934); CORTÉS, Carlos. *Batalla del Pantano de Vargas 1819* (Bogotá: Sección de Historia y Publicaciones del Ejército de Colombia, 1969); RIAÑO, Camilo, “Análisis histórico-militar del combate del Pantano de Vargas”, *Biblioteca de Autores Boyacenses Secretaría de Educación del Departamento de Boyacá* No. 3. (1967); RIAÑO, La campaña libertadora de 1819, Op.cit.,.

El estudio arqueológico del combate del Pantano de Vargas

Para el caso concreto de la batalla del Pantano de Vargas (25 de julio de 1819). Los historiadores colombianos y venezolanos le han dedicado numerosos trabajos, que van desde la narración cronológica de los hechos¹⁷, pasando por aquellos con un enfoque estratégico-militar¹⁸. Algunos trabajos presentan compilaciones de documentos encontrados en archivos, que aportan nueva información sobre las actuaciones de los personajes involucrados a partir de su correspondencia¹⁹. La temática histórica de la independencia también ha sido presentada por sociólogos y economistas desde sus diferentes disciplinas²⁰. El aporte fundamental de la arqueología en el campo de batalla a los trabajos de los historiadores es precisamente la evidencia material misma subyacente en el terreno que le da una nueva dimensión a los estudios de carácter histórico, presentando evidencias hasta este momento ocultas sobre la magnitud de los acontecimientos, la utilización de los accidentes geográficos del entorno específico y el origen del material bélico empleado. Este ha

-
- 17 CORTÉS, La batalla del Pantano de Vargas: Estudio histórico-militar, Op.cit.; LECUNA, Vicente. *Bolívar y el Arte Militar* (New York: The Colonial Press Inc, 1955); MOJICA, Rafael. *Bolívar en los llanos: 80 días que cambiarán al mundo* (Villavicencio: Universidad del Meta, 2001); PARDO, Rafael. *Historia de las guerras* (Bogotá: Ediciones B, 2004); URIBE, Enrique. *El Libertador: campaña de 1819, episodios en su vida* (Bogotá: Talleres Gráficos del banco de la República, 1969); ROJAS, Ulises. *La Campaña Libertadora de 1819. Batallas de Pantano de Vargas y Boyacá* (Tunja: Imprenta Departamental, 1951).
 - 18 CORTÉS, Carlos, “Crítica histórico Táctica. Pantano de Vargas”, *Memorial del Estado Mayor*, No-107. (1921); CORTÉS, Carlos, “Pantano de Vargas”, *Memorial del Estado Mayor*, Nos. 145-146. (1924); CORTÉS, Batalla del Pantano de Vargas 1819, Op.cit.; IBÁÑEZ, José Roberto. *La Campaña de Boyacá* (Bogotá: Panamericana Editorial Ltda, 1998); LOZANO, Alberto. *Así se hizo la Independencia* (Bogotá: Biblioteca del Banco Popular, 1980); RIAÑO, Camilo. *Análisis histórico militar del combate del Pantano de Vargas* (Tunja: Departamento de Extensión Cultural de Boyacá, 1960); RIAÑO, La campaña libertadora de 1819, Op.cit.; PARIS R, Manuel. *Campaña del Ejército Libertador Colombiano en 1819* (Bogotá: Ejército de Colombia, Estado Mayor General, 1919).
 - 19 DÍAZ, Copiador de órdenes del Regimiento de Milicias de Infantería de Santafé (1810-1814), Op.cit.; FRIEDE, Op.cit.; LEE, Fray Alberto. (comp). *Los Ejércitos del Rey 1818-1819* (Bogotá: Biblioteca de la presidencia de la República, 1989).
 - 20 CHAUNÚ, Pierre. “Interpretación de la independencia de América Latina”, en: *La independencia de América Latina*, Fichas 27. (Buenos Aires: Nueva Visión, 1973); DÍAZ, Oswaldo. *La Reconquista Española, en Historia Extensa de Colombia Vol. VI, Tomo 2.* (Bogotá: Ediciones Lerner, 1967); IRIARTE, Alfredo. *Batallas y batallitas en la historia de Colombia (y sus consecuencias)* (Bogotá: Círculo de Lectores, Intermedio Editores, 1993); OCAMPO, Op.cit.; RESTREPO J. M. *Historia de la Revolución de la República de Colombia* (Medellín: Editorial Bedout, 1969); Samper, 1869; Tirado, 1974, 1995; THIBAUD, Op.cit.,

sido, quizás, la mayor aportación en los trabajos realizados en Europa y Estados Unidos de América, especialmente en Inglaterra, donde la arqueología se constituye como una ciencia auxiliar de la historia, en la reivindicación de acciones bélicas y los terrenos donde estas se llevaron a cabo, como elementos dignos de conservación patrimonial dentro de la herencia cultural nacional²¹.

Más allá del valor de la interpretación específica que sobre los objetos recuperados se pueda hacer para el sitio del campo de batalla de Pantano de Vargas, la arqueología puede buscar respuestas a los interrogantes mayores, tales como las modalidades de combate, si se quiere, a través del tiempo y el espacio. Estos patrones nos ayudan a comprender cómo los combatientes emplearon el terreno, adecuando sus movimientos a las características propias de este, desarrollando las tácticas necesarias para hacer el mejor uso de las condiciones geográficas, ventajosas (cerros) o desventajosas (zona pantanosa), en concordancia con las órdenes recibidas según la forma particular de hacer la guerra de las fuerzas contendientes. Por otro lado, es factible observar el lado negativo de la batalla, la pérdida de comando y control, así como la identificación de la desintegración táctica que puede resultar en la derrota, logrando un reconocimiento más amplio de la antropología de la guerra.

La fotointerpretación de las fotografías aéreas de la zona señala la existencia de cuatro paisajes: A, Llanura aluvial y pantanosa (a lado y lado del canal de Surba); P, Piedemonte; C, Colinas bajas; M, Montañas altas. Según la documentación existente, el área de trabajo (Figuras 1, 2, 3) estaría enmarcado por la zona de piedemonte (P) comprendida entre el Cerro de Bolívar, el Cerro del Cangrejo (donde se encuentra el monumento de Arenas Betancourt, el Cerro de la Guerra que domina por su tamaño los dos anteriores, así como las faldas y pendientes de los promontorios mencionados por donde surca la carretera actual. Por otro lado, el estudio y análisis del alcance máximo del armamento empleado por la infantería (fusiles) determinará el área total a prospectar. La fosa común con los restos de los caídos estaría ubicada entre el Cerro del Cangrejo, el camino de la época y el antiguo pantano, apreciándose un

21 FOARD, Op.cit.,; FOARD, Glenn. The Archaeology of Attack, Battles and Sieges of the English Civil War, http://web.ukonline.co.uk/glenn.foard/battlefield_archaeology_paper.htm#BIBLIOGRAFY 2000; SUTHERLAND, Op.cit.,

rasgo perpendicular al camino en la fotografía aérea, que se destaca en el pasto por su color más oscuro.

La fase preliminar incluye el estudio de los documentos existentes escritos por los partícipes en el hecho de armas, y la iconografía pertinente para el campo de batalla, así como el análisis de fotografías aéreas de diversos períodos, que permitan establecer los cambios morfológicos y de vegetación que ha sufrido el terreno a lo largo del siglo XX, ya que de ello depende la movilidad de los ejércitos, no esperando encontrar evidencia alguna en terrenos pantanosos profundos o en sectores con vegetación alta muy tupida que imposibilite la visibilidad, por el riesgo de encontrarse al enemigo a bocajarro.

Para realizar la prospección del terreno del Pantano de Vargas se ha de establecer el área y la posible disposición de las tropas en las distintas etapas de la batalla, a partir de la mayor o menor concentración de materiales y la distribución de los objetos dejados en el campo de los acontecimientos. Se procura determinar la extensión real del campo de batalla y los lugares más álgidos de la lucha, a partir de la concentración y dispersión de los vestigios de cultura material evidencia física principal que aporte la investigación arqueológica, permitiendo identificar equipos, uniformes y armamentos empleados. Donde es el objeto mismo quien nos habla, es el postrero testigo de los acontecimientos²². Con los objetos se pretende, igualmente, generar una colección de referencia que facilite la posterior identificación del equipo militar empleado en la Guerra de Independencia, y su correlación con los empleados en las posteriores guerras civiles. Como último objetivo, está proyectado realizar un estudio complementario de la evidencia recuperada, desde la arqueología experimental, que contribuya a comprender la batalla estableciendo el alcance, precisión, efectividad y cadencia de las armas de fuego, así como la fuerza necesaria para infligir determinada herida con las diferentes armas –blancas y de fuego empleadas por los combatientes.

22 BORRERO, L. Daniel. Aportes de la Arqueología en Campos de Batalla a la Reconstrucción de la Historia Militar de Colombia, El Caso de la Batalla de Boyacá, 7 de agosto de 1819. Lectura realizada en la Academia Colombiana de historia Militar, como requisito para ser nombrado Miembro Correspondiente. Boletín No. 4 de la Academia Colombiana de Historia Militar, (2006): p. 3.

La metodología para la labor arqueológica se divide en tres etapas: la fase de documentación (revisión de archivos y documentos e imágenes de la época), el trabajo de campo (labor arqueológica) y el trabajo de laboratorio (clasificación y análisis de los materiales recuperados *in situ*). En la etapa de documentación, se trata de establecer el perfil social y biológico de los participantes de la guerra, sus condiciones de vida, orígenes regionales y probables características físicas, vestimenta, tipo de participación (caballería, infantería), el teatro del combate (paisajes), tipo y cantidad de armas y municiones empleadas durante el combate, número de bajas, tipo de lesiones y probable lugar de inhumación de los caídos en combate. A su vez el trabajo de campo se divide en tres fases:

1. *Fase de Orientación*. Aquí se realiza el levantamiento topográfico mediante el empleo de una estación total, del área a prospectar, que permita homologar mediante coordenadas internacionales los datos suministrados por las unidades de GPS (*British Archaeological Jobs Resource*, 2004) de cada uno de los puntos donde sea reportada evidencia arqueológica²³.

2. *Fase de Inventario*. Involucra todas las actividades relacionadas con la recuperación de objetos metálicos y restos óseos subyacentes en el campo de batalla que por su carácter pervivan al paso del tiempo, y aquellos no metálicos en superficie que por sus características técnicas permitan discernir que corresponden a elementos empleados en el combate, específicamente pedernales del armamento de chispa. La prospección se realiza por varios grupos, según el número de detectores de metales, e incluye tres operaciones secuenciales: Prospección, recuperación y registro. El equipo de prospección ubica el objeto subyacente con la ayuda del detector de metales marcando su posición²⁴. El equipo de recuperación destapa cuidadosamente el objeto u objetos recuperados. Por último el equipo de registro levanta el objeto, determinando su localización espacial individual mediante el empleo de GPS, le asigna un número y registra la pieza²⁵. El altísimo número de proyectiles disparados por parte de

23 Mandzy, 2005; FOARD, *The Archaeology of Attack, Battles and Sieges of the English Civil War*, Op.cit.; FOARD, *The Battle of Edgehill: History From the Field*, Op.cit.,

24 CONNOR, Melissa., SCOTT, Douglas D. "Metal Detector use in Archaeology: An Introduction", *Historical Archaeology*, Vol. 32 (4). (1998); LEGAL, Roy, et.al. *The complet VLF-TR Metal detector handbook* (Dallas: Ram Book, 1982).

25 SCOTT, Op.cit., pp. 27-32.

los dos bandos durante todo el día del combate, estimado en alrededor de 50.000 balas, permite que sea suficiente el empleo del detector de metales, como herramienta básica en la consecución de la evidencia.

3. *Fase de comprobación en terreno*. Tiene varias modalidades: pozos de sondeo, barrenos y excavación en área. Esta fase cumple varias funciones, entre ellas la de establecer los sectores del campo altamente perturbados o destruidos por obras realizadas con posterioridad a la batalla. La excavación en área se realiza donde existan altas concentraciones de material, para determinar la posible presencia de elementos no metálicos pertenecientes al conflicto²⁶.

El trabajo de laboratorio consiste en la limpieza, rotulación, clasificación y análisis de los materiales recuperados durante las excavaciones. Una vez limpios y numerados los objetos recuperados se determinará a partir de la bibliografía especializada la correlación, entre los hallazgos y los elementos de uso civil y militar de comienzos del siglo XIX. El trabajo de laboratorio incluirá los ejercicios de arqueología experimental pertinentes. En caso que el hallazgo de restos óseos lo amerite, estas pruebas consistirán en tratar de definir el perfil biológico del individuo (sexo, edad, estatura, rasgos físicos)²⁷, las lesiones presentes en los huesos, causa, manera y posible mecanismo de muerte, el tipo de arma, así como la fuerza y distancia necesarias para causar dicha lesión.

La posición de los objetos en el campo (análisis espacial), así como el tipo de deterioro permite realizar un análisis de poblaciones a partir de subgrupos de proyectiles, para determinar los lugares en que la lucha fue más álgida (proyectiles impactados), posiciones de tiro (a partir de altas concentraciones de proyectiles no disparados o extraídos), lugares de hospitales de campaña (proyectiles con marcas de molares y caninos) y, por último, las distancias entre los ejércitos combatientes (diferencias en el deterioro de los proyectiles al ser impactados contra el suelo al compa-

26 *Ibíd*, pp. 33-34.

27 RODRÍGUEZ, J. V. *La Antropología forense en la identificación humana* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2004).

rarlos con los recuperados en los ejercicios de arqueología experimental) estableciendo de esta forma los pormenores de la batalla²⁸.

Finalmente, el trabajo pretende aportar evidencias arqueológicas que permitan avanzar en el conocimiento de la acción militar, y de los partícipes –héroes anónimos– en el hecho de armas, a partir del material subyacente en el campo de batalla. Confrontando este, con el estudio y análisis historiográfico de las fuentes documentales, que presentan la visión particular de los partícipes en el hecho de armas, bien sea a través de sus memorias y diarios, o por medio de los relatos de viajeros que plasmaron en sus bitácoras los hechos referidos por los actores materiales.

LA BATALLA DE PUENTE DE BOYACÁ, AGOSTO 7 DE 1819

Después del enfrentamiento en Pantano de Vargas (25 de julio de 1819) las tropas se reorganizan y vuelven a combatir en el Puente de Boyacá el 7 de agosto. Los realistas al mando de Barreiro se integran de 2.500 hombres en total, de ellos 400 de caballería²⁹. Bolívar comandaba un ejército de cerca de 2.350 infantes y 500 soldados de caballería, con algunos reclutas poco disciplinados; por el lado realista estaba integrado por 2300 de infantería, 20 de artillería y 350 de caballería. En el lance perecieron cerca de 100 realistas y cayeron más de 1.600 prisioneros (entre ellos Barreiro, su segundo el Coronel Jiménez y casi todos los comandantes y mayores de los cuerpos), además que en manos patriotas cayó un importante arsenal (municiones, armamento, artillería) con el que se armaría el ejército libertador que resolvería la suerte de la independencia neogranadina³⁰. Se afirma que en las filas realistas había más de 200 mujeres que alimentaban en ese momento la tropa, pereciendo 9 de ellas³¹. Los prisioneros americanos fueron distribuidos e incorporados a los batallones de infantería y caballería del ejército libertador. Del lado republicano caían 13 muertos y 53 heridos.

28 SIVILICH, “Analyzing Musket Balls to Interpret a Revolutionary War Site”, Op.cit.; SIVILICH, “The Battle of Monmouth: The Archaeology of Molly Pitcher, the Royal Highlanders, and Colonel Cilley’s Light Infantry”, Op.cit.,

29 RIAÑO, Op.cit., pp. 270-272.

30 RESTREPO, Op.cit., p. 87.

31 PRIETO, Elías, “Apuntamientos sobre la campaña de 1819”, *Repertorio Boyacense*, Serie V, No. 43. (1917): p. 113.

Gracias a las victorias obtenidas durante la Campaña de Boyacá, el ejército patriota pudo fortalecerse con tropas y recursos económicos, obtenidos esencialmente de la Provincia de Cundinamarca, mismos que sirvieron de puntal para la independencia de la Nueva Granada, Ecuador, Venezuela, Perú y Bolivia. Posteriormente, la Nueva Granada asumió la mitad del empréstito obtenido de países extranjeros para la campaña libertadora, del total de las deudas contraídas por la Gran Colombia (Colombia, Ecuador y Venezuela).

La batalla de Boyacá, según sus protagonistas constó de dos combates simultáneos, uno dado por las Vanguardias a uno y otro lado del puente y el otro con el grueso de las tropas en inmediaciones de la Casa de Teja y sobre las colinas circundantes a esta. El ejército realista, por un error de estrategia, queda con sus tropas separadas por el cañón que forma el río Teatinos, no pudiendo proporcionarse apoyo recíproco, con que sí contaban las fuerzas patriotas.

Desde la perspectiva militar, la batalla de Boyacá no fue realmente un encuentro de grandes proporciones, ya que fue de corta duración, involucró un número pequeño de combatientes y produjo pocas bajas en ambos lados; su importancia estriba en las proyecciones estratégicas que se desprendieron posteriormente y en las consecuencias que tuvo para el ejército realista en la Nueva Granada, con la consecuente pérdida de la capital del virreinato³². En el parte dado por el ejército libertador, las pérdidas patriotas consistieron en 13 muertos y 53 heridos; la baja densidad en el número de muertos del bando patriota, a pesar del fuerte fuego de fusilería española referido en los documentos analizados, es producto de varios factores como lo demuestra el trabajo de arqueología experimental. En primer lugar, la imprecisión y los constantes fallos del armamento, así como la mora en recargar el arma; en segundo término, el rápido y desordenado desplazamiento en guerrilla del ejército libertador, que alejándose de la táctica normal de combate, no presentó una batalla frontal en columna cerrada propia de las técnicas de combate imperantes en los ejércitos europeos, generando como consecuencia que los individuos de la tropa de infantería presentaran un blanco pequeño móvil y escurridizo.

32 *Ibíd.*, p. 279.

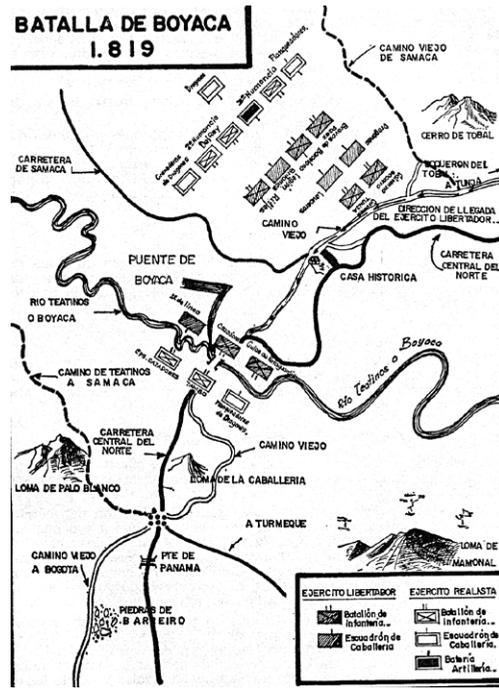


Imagen 17. Esquema militar de la ubicación de ambos ejércitos en la batalla de Boyacá. Fuente: Riaño Camilo. La campaña libertadora de 1819, Sesquicentenario de la Campaña Libertadora de 1819. Bogotá: Comisión Especial Asesora, 1969, p. 267.

El factor sorpresa por parte de las tropas patriotas fue determinante aportando una superioridad táctica y moral que incrementó la efectividad de sus acciones³³. El 8 de agosto Bolívar marchó hacia la capital con el batallón Llanoarriba, habiendo entrado de manera triunfal a Santafé el 10 de agosto sin ninguna oposición, pues Sámano había huido camino a Cartagena por el río Magdalena.

Teniendo en cuenta que los ejércitos ocuparon diferentes espacios previos al enfrentamiento, el campo de batalla no se limita exclusivamente al puente mismo, sino al globo de terreno en el que se desarrolló la acción, incluyendo los predios aledaños a la Casa de Teja (cuartel de los dos ejércitos primero de la vanguardia realista y luego de las tropas patriotas). La actual casa histórica corresponde a la casa de paja apreciada en las pinturas, lugar donde debían encontrarse las caballerizas

33 RIAÑO, Op.cit., p. 283.

y donde posiblemente existió una forja o un depósito de aperos, de la cual dan testimonio la gran cantidad de fragmentos metálicos, clavos manufacturados y herraduras encontrados en sus inmediaciones. El abundante material cerámico recuperado en inmediaciones del viejo paredón da cuenta de la ubicación original de la Casa de Teja, según el análisis tipológico de la cerámica recuperada, la ubicación de la misma, es sustentado por la iconografía del siglo XIX.

La arqueología de los campos de batalla, mediante la prospección aunque sea parcial del campo de batalla, permite recuperar materiales que gracias al análisis de su distribución, contribuyen a determinar las posiciones de los bandos fundamentalmente por la distribución espacial de los proyectiles, ya que estos nos indican desde y hacia donde se realizaron los disparos, teniendo en cuenta para ello las distancias alcanzadas por las balas de la época. Las evidencias arqueológicas recuperadas dan constancia de la importancia de la totalidad del campo de batalla, en la construcción y reconstrucción de la historia nacional. Esta historia que ha sido reconstruida a partir de numerosas representaciones y simulacros de batalla.

Delimitación del área de estudio

El trabajo de arqueología de la batalla en el campo de Boyacá se realizó dentro del marco del proyecto de prospección y rescate arqueológico llevado a cabo por José Virgilio Becerra, como parte del estudio del impacto ambiental para la realización de las obras de ampliación de la doble calzada de la carretera Briceño-Tunja-Sogamoso, realizada por el consorcio Solarte y Solarte CSS constructores S. A.

A partir de las características propias del sitio, se determinaron cuatro lotes de estudio denominados A, B, C, D, para realizar la prospección mediante el empleo de un detector de metales, ya que los pozos de sondeo y las trincheras resultaron ineficaces en un yacimiento disperso, producto de la brevedad del acontecimiento.

El lote A (de color morado), está comprendido por el sector norte del parque histórico, entre la actual carretera a Tunja y la vía que conduce a Samacá, prospectándose una franja de 20 metros entre la Piedra de Bolívar (Atril de Piedra) y la actualmente denominada “Casa Histórica” en el costado oriental del camino real. Adicionalmente se prospectó una pequeña área de la colina donde actualmente está localizado el obelisco.

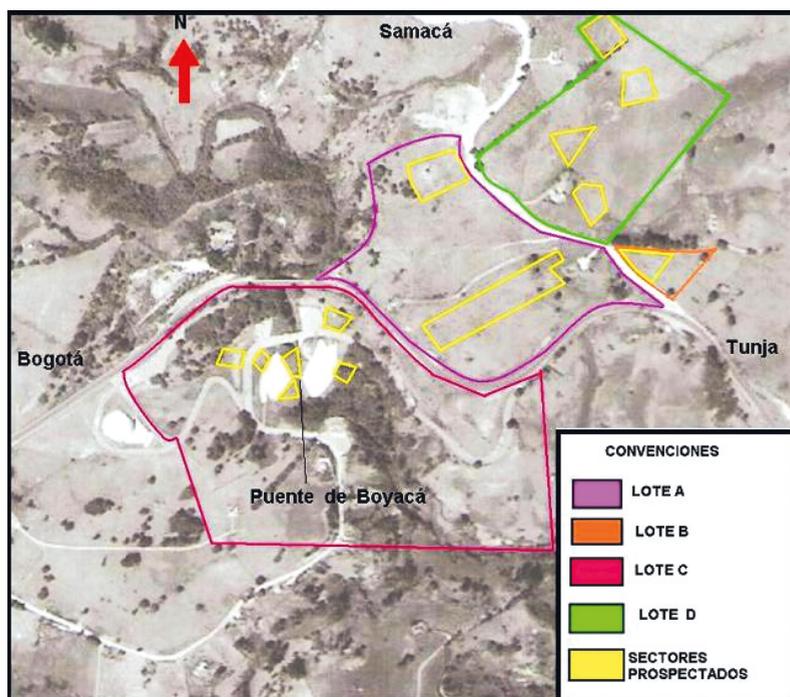


Imagen 18. Sectores prospectados.
Fuente: Daniel Borrero, 2003

El lote B (de color naranja) ubicado al oriente del anterior denominado La Punta, lo circunscriben tres vías, la actual carretera, la vía que conduce a Samacá y el antiguo camino de herradura que desciende de las alturas del cerro El Tobal. En este lote, aún se conserva un paredón de tierra pisada sobre cimientos de piedra correspondiente a la parte trasera de la estructura original de la antigua Casa de Teja o de Posta en predios pertenecientes a los herederos de la familia Montoya en 200



Imagen 19. Fotografía tomada desde la posición de las tropas españolas en la parte baja de la colina, al fondo sitio de hallazgo de dos proyectiles recuperados (lote A).
Fuente: Daniel Borrero, 2003.

El lote C (de color rojo), se ubicó sobre ambas márgenes del río Teatinos sobre la hondonada del mismo en este sector, donde se encuentra el puente de factura republicana, hoy conmemorativo, y las dos plazoletas de lajas de arenisca. Allí se prospectaron pequeños sectores incluido un corte bajo el bloque lítico donde está la placa conmemorativa a la legión británica, buscando las zonas posiblemente menos afectadas por la construcción de las dos carreteras que atraviesan el parque, las obras de las plazoletas y el Ciclorama. El Lote C corresponde al escenario donde históricamente se enfrentaron las dos vanguardias es el área que presenta mayor remoción de tierra y por consiguiente el más afectado, su connotación es netamente turística. El lote D (de color verde), corresponde al sector norte de la carretera a Samacá, en predios del señor Clodomiro Quiroga, ya que por información del propietario y sus trabajadores era corriente el encuentro de “bolitas” en las actividades de laboreo. La prospección en este lote se vio limitada por los cultivos de papa y zanahoria existentes al momento de realizar el trabajo.

De los cuatro sectores prospectados, solamente en los dos primeros (A y B) fue posible recuperar material arqueológico relacionado con el benemérito acontecimiento.

Análisis de aerofotografías y planos

En función del trabajo realizado, se adquirió en el IGAC el par estereoscópico 000064 y 000063 del vuelo C-2331, que permitió tener una visión topográfica e hidrográfica global del lugar de los acontecimientos. La identificación de las zonas actuales de cultivo, sectores arborizados, vías de comunicación, adecuaciones turísticas monumentos conmemorativos, y urbanización contemporánea dan una clara idea del alto grado de afectación que ha tenido el sitio en el transcurso de estos 200 años. La aerofotografía sirvió como elemento fundamental para establecer las áreas de prospección y ubicar los objetos recuperados.

En los sectores prospectados, no se apreciaron cambios en el color de la vegetación, que evidenciaran la presencia de enterramientos o fosas comunes, ya que el color oscuro indica una mayor concentración de humedad, que puede ser producida por antiguos fosos, canales, pozos o tumbas, mientras que los tonos claros pueden indicar un afloramiento de materiales.

Pozos de sondeo y recolección superficial

En el sector comprendido entre las Piedras de Barreiro y el lote ubicado entre la carretera central del norte en la desviación hacia Samacá y el Camino Real, se realizaron cuatro pozos de sondeo y tres recolecciones superficiales en terrenos de cultivo, de estas solamente la última permitió recuperar abundante material cerámico perteneciente a los períodos colonial y republicano; en este lote se encuentran los vestigios de la antigua casa de postas, pero en ninguna de las operaciones realizadas se recuperó material alusivo a la batalla, demostrando la ineficacia de las técnicas empleadas por la arqueología tradicional en el estudio de los hechos de armas.

Técnica de Prospección por inducción electromagnética

El detector de metales actual fue desarrollado con propósitos militares en 1930, con la finalidad de ubicar campos de minas y bombas

enterradas que no habían explotado. Su uso civil se incrementó durante los años de 1950 y 1960, en una búsqueda constante por parte de los particulares de tesoros ocultos, ya que debido a su capacidad para indicar la presencia de metales conductores resultaba útil en la localización de monedas y artefactos metálicos; pero, el empleo indiscriminado generó desde el comienzo una aversión casi patológica por parte de los arqueólogos, que consideran su empleo como un sistema de gaaquería tecnificada. Rápidamente Francia y Suiza determinaron dentro de su legislación para la protección del patrimonio arqueológico reglamentar su utilización, medida también implementada recientemente en España; sin embargo no ocurre lo mismo en Gran Bretaña y Estados Unidos donde el patrimonio arqueológico puede ser de propiedad particular. En Colombia, tampoco existe ninguna restricción sobre el empleo de detectores de metales.

El principio mediante el cual opera un detector de metales, se basa en los campos electromagnéticos que producen y reciben sus dos bobinas. El detector de metales consta de dos bobinas, una emisora y otra receptora. La bobina emisora genera un campo electromagnético que penetra el suelo, si allí hay algún metal o cualquier elemento conductor, el campo electromagnético generará unas corrientes “parásitas” que a su vez crean un campo electromagnético secundario en torno al objeto conductor, este campo emerge del suelo y es detectado por la bobina receptora, que emite una señal analógica o digital³⁴.

Limitantes y alcances de la prospección

La prospección por consiguiente estuvo sujeta en primer término a las necesidades propias de la obra que delimitaban como área de incidencia directa la franja ocupada por la doble calzada y un área de 50 metros a lado y lado de la misma, existiendo pues para esta prospección preliminar, un límite arbitrario en función de la obra, que no corresponde a linderos históricos o topográficos. En segundo lugar, el tiempo y los recursos de personal, destinados para la prospección total del trayecto impedían una cobertura total del área de incidencia directa, realizándose el trabajo de campo entre los días 1 y 2 de agosto de 2003 y

34 LEGAL, Op.cit.,

el período comprendido entre el 11 y 14 del mismo mes. En tercer lugar, el sector de la batalla, ya se encuentra seriamente afectado por la cantidad de monumentos conmemorativos, viviendas y vías de comunicación, que con grandes desplazamientos de material, han afectado notoriamente la topografía de la zona, aunado a dos siglos de laboreo agrícola y rotación de cultivos.

Por otra parte, el proyecto del trazado afectaba el área comprendida entre la denominada Piedra de Bolívar y la actualmente conocida como casa histórica, lugar en que según la documentación histórica compilada correspondería a la zona intermedia entre los frentes de batalla, el de las vanguardias en la zona baja del valle a lado y lado del Teatinos y la del grueso de las tropas en el terreno colindado al norte de la casa de postas. Era pues de suponer la poca cantidad de material arqueológico relacionado directamente con el hecho de armas en este sector.

Los resultados obtenidos con el detector de metales, dependen fundamentalmente de diferentes variables: en primer lugar en función tipo de terreno y la vegetación existente, en segundo término, la profundidad a la cual se encuentre el material arqueológico, y por último, el tamaño del objeto. Puede ocurrir que en sectores con el pasto muy crecido no se evidencien materiales metálicos en primera instancia, no ocurriendo lo mismo cuando está descapotado; lo mismo puede ocurrir en zonas de cultivo donde el arado o la azada pueden traer a la superficie materiales que anteriormente por su tamaño y profundidad se encontraban fuera del alcance del detector³⁵. Por eso es conveniente emplear varios equipos de distintas marcas y con frecuencias diferentes.

Por último, vale la pena señalar que si bien el estudio de los campos de batalla del período prehispánico y de la conquista española presenta mayores dificultades que los trabajos en campos de la independencia y guerras civiles del siglo XIX, –ya que el adelanto tecnológico y la masificación de las armas de fuego aporta al registro arqueológico gran cantidad de material consistente en balas de fusiles y pistolas y en algunos casos proyectiles de piezas de artillería y equipos militares–, el problema se presenta cuando en un mismo escenario se han presentado dos o más

35 SCOTT, Op.cit.,

batallas en las que por el corto período de tiempo transcurrido entre ellas, el armamento empleado sea el mismo no pudiéndose diferenciar entre los materiales de una y otra contienda. En la historia nacional, este hecho se presenta con alguna frecuencia; ejemplo de ello son los tres célebres combates ocurridos en la llanura de la Garrapata (Tolima) durante las guerras civiles del siglo XIX.

El sector de Puente de Boyacá no es ajeno a este suceso como lo demuestran las crónicas históricas que traen a colación los siguientes acontecimientos bélicos adicionales al ocurrido el 7 de agosto de 1819. Afortunadamente, el material recuperado no corresponde con el empleado por el ejército español durante el siglo XVI, quedando en duda la fuente primaria sobre la cual se basa la afirmación del autor, oficial de la legión británica; sin embargo, resulta inquietante y no es posible aseverar lo mismo con relación al siguiente relato acontecido el 20 de febrero de 1862, ya que para aquel entonces, todavía se empleaban fusiles de pedernal al mismo tiempo que los más modernos con sistema de pistón.

Al dirigirse el ejército liberal en busca del que comandaba el general Gutiérrez se encontró el 20 del mismo mes con el que conducía el general Canal, que había tomado fuertes posiciones en las alturas cercanas al histórico puente de Boyacá. El choque fue rudo y costoso para las fuerzas federales. Sin la energía del general Mosquera, quién atravesó con su espada a dos oficiales porque creyó que huían, y el reconocido valor de sus jefes y soldados, el combate, que empezó con un rechazo, habría terminado con un desastre. Felizmente para los liberales, el general Canal solo tenía en mira vencer los obstáculos que se le presentaban para llegar pronto a Bogotá, de donde lo llamaban con instancia sus copartidarios, y no aprovechó las ventajas obtenidas en el puente de Boyacá, contentándose con atravesar por entre las filas del general Mosquera y quedando a su vez interpuesto entre este y la capital³⁶.

Para dilucidar este dilema histórico desde la arqueología, sería menester la prospección total del terreno y no una simple prospección focalizada. Un reconocimiento y prospección sistemática total, permite

36 CORDOVEZ, José M. *1893/Reminiscencias de Santafé y Bogotá* (Madrid: Aguilar, 1962), p. 776.

por una parte recuperar abundante material diverso de referencia, que al ser analizado arrojaría resultados concluyentes sobre el desarrollo y posiciones de los diferentes cuerpos enfrentados. Uno de los objetivos primordiales en las investigaciones arqueológicas es definir los límites del campo de batalla. Al asumir que la gran mayoría de los elementos de guerra son metálicos, el estudio de su dispersión y distribución determina con éxito los límites de las acciones militares.

La tarea de independizar los dos hechos de armas a partir de sus diferentes posiciones de combate en caso de sobreponerse las dos acciones se complica, es factible diferenciar los proyectiles de las armas más modernas ya que su diámetro es menor o bien son cónicas o del tipo Minié, pero ocurre lo mismo con aquellos proyectiles disparados por armas de pedernal rezagos de las guerras de independencia o comprados con posterior a esta que, por su diversa procedencia, tampoco se pueden estandarizar, siendo lo más lógico una simple identificación entre los proyectiles de fusiles y carabinas con respecto a los de pistolas. Aunado a este inconveniente existe a la imposibilidad de independizar a cuál combate pertenece el material caído accidentalmente sobre el terreno por la falta de disposición del mismo en forma estratigráfica, producto de la constante remoción de tierra principalmente por el laboreo agrícola.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO DE ORIGEN MILITAR

Los estudios arqueológicos de prospección realizados en el campo de batalla, brindan una primera información sobre las posiciones de combate al permitir establecer la posible ubicación de una de las líneas de tiro empleada por el ejército realista durante el transcurso de la batalla, así como algunos detalles del vestido, tipo de armamento y bagaje utilizados.

Balas de fusil

Las balas de fusil son el material arqueológico más común en los conflictos desde el empleo masivo de las armas de fuego. En principio, permiten a partir de su distribución establecer el alcance total del área del campo de batalla, es decir, los límites territoriales del combate. Es a primera vista, el vestigio rector que identifica los lugares de enfrenta-

miento, siendo fácilmente reconocido por los lugareños que frecuentemente los recogen, reutilizándolos en funciones secundarias diferentes a las que inicialmente tuvieron: “Yo tenía como siete y después me las llevé para Bogotá y allá las cogieron mis nietos para jugar a las canicas, después quién sabe qué las harían, yo creo que se perdieron por ahí”³⁷.

Cuando yo era muchacho les abría un huequito y las utilizaba como peso para el anzuelo de pesca. Aquí en pantano los chinos las buscan y las encuentran para venderlas a los turistas que visitan el monumento entre cinco mil y veinte mil pesos dependiendo de si es colombiano o gringo³⁸.

Para comprender el funcionamiento de las armas de fuego del período de la independencia y su sistema de carga, es necesario echar un vistazo a las características propias del armamento empleado y cartuchos que disparan. El peso de cada cartucho es aproximadamente de 30 gramos, de los cuales 21 o 23 pertenecen al proyectil y de 6 a 8 gramos al propelente (pólvora), siendo la dotación por soldado aproximadamente de 20 cartuchos.

En total se recuperaron en el trabajo de prospección tres proyectiles esféricos de plomo, dos en el Lote A, entre la Piedra de Bolívar y la casa histórica, en el plano ubicado al sur de esta última uno de los plomos se encuentra muy deteriorado, producto del impacto contra un material duro posiblemente un bloque errático, estos dos proyectiles que por su ubicación, presumiblemente, fueron disparados desde las lomas donde se encontraba el ejército español, según los datos obtenidos a partir de las pruebas de balística en el análisis realizado con las reproducciones de los fusiles de ese período. El tercero de los proyectiles, fue recuperado a pocos metros de la pared existente de la Casa de Teja, lugar muy afectado por los constantes trabajos de agricultura, y se cree que debe corresponder a un proyectil producto del intercambio de disparos entre las vanguardias en los primeros minutos de la batalla. Las dos balas recuperadas en buenas condiciones, tienen un diámetro de 17 milímetros y un peso comprendido entre los 21 y 22 gramos. El proyectil deformado

37 Entrevista a QUIROGA, Clodomiro, Campesino propietario, Puente de Boyacá, mayo de 2005.

38 Entrevista a BECERRA, Marco Antonio, Auxiliar de flota, Pantano de Vargas, mayo de 2005.

tiene un diámetro de 19 mm (algunas balas encontradas por los campesinos tienen pesos hasta de 23 gramos). Posteriormente a Daniel Borrero le fueron entregadas dos balas más encontradas por Israel Perdomo en su propiedad, sobre estas no se tiene un dato exacto de la ubicación sobre el terreno a pesar de las pesquisas realizadas.

Análisis Balísticos

A partir de los proyectiles recuperados se realizaron dos tipos diferentes de análisis, independientes de la descripción de las piezas anteriormente señalada. El primer análisis de carácter físico pretende establecer el alcance precisión y deterioro de los proyectiles, empleando para ello reproducciones de los proyectiles y armas de la época. El segundo análisis de carácter químico fue realizado en búsqueda de evidencia traza que pudiera determinar el posible impacto de alguno de los proyectiles contra un ser humano.

Análisis físico

Con la colaboración muy apreciable de los oficiales y suboficiales del Batallón Guardia Presidencial, así como la directiva del polígono de Logística del Ejército Nacional, fue posible realizar varias pruebas de tiro con los mosquetones que se emplean en la actualidad con el uniforme de época en las ceremonias militares. La finalidad de la prueba realizada era confrontar la hipótesis que afirmaba lo siguiente: “es factible establecer la distancia desde la cual fue disparado un proyectil y por ende el sector de ubicación del tirador, a partir de la deformación sufrida por la bala al impactar sobre el terreno”, determinado por la fuerza de impacto del proyectil contra el suelo.

Para la realización de las pruebas, se emplearon dos mosquetones que corresponden a excelentes reproducciones funcionales producidas en Italia por Pedersolli, del fusil *Brown Bess* de manufactura británica, disparando los mismos contra sacos terrenos, ubicados a distancias de 25 metros entre sí, realizándose las pruebas a 25, 50, 75, 100, 125 metros respectivamente; en este ejercicio se realizaron 10 disparos efectivos por fusil, 20 en cada una de las distancias para un total de 100 disparos.

Para esta prueba se controló el peso de los proyectiles utilizados entre (20.5 y 22 gramos) así como cargas mínimas de pólvora, (6 gramos) hasta cargas máximas (12 gramos) con la intención de establecer posibles variaciones en el alcance y efectividad del disparo.

Si bien los resultados de la primera prueba no son concluyentes a distancias cortas (25-75 metros) ya que la deformación presentada en el proyectil al impactar contra el saco terreno es muy similar, si, por el contrario fue posible determinar que ninguno de los proyectiles recuperados en el campo de batalla hasta el momento fue disparado a menos de 125 metros, ya que la bala habría perdido su forma esférica. Esto permitió establecer el posible sector desde el cual se dispararon dos de ellos, uno deformado por el impacto previo con un cuerpo duro (asumiendo su recuperación *in situ*) ya que de acuerdo con la distancia estimada del disparo (más de 125 metros) es el único lugar desde donde las banderolas ubicadas en el lugar del hallazgo son visibles; por otra parte, a distancias inferiores el deterioro del proyectil al impactar contra algo antes de caer al suelo hace que este se deforme mucho más, adquiriendo una forma de plato o disco.³⁹

El ejercicio experimental con los fusiles arrojó otros resultados adicionales a los objetivos inicialmente planteados en la prueba, que hacen de este todo un éxito. Hay que resaltar que la práctica se llevó a cabo en condiciones idóneas, días soleados, poco o ningún viento, una cuidadosa carga del arma, revisando el arma luego de cada disparo o intento de disparo, con el tiempo suficiente de apuntar incluso con mampuesto, contra blancos fijos y no en movimiento y sin el estrés, excitación y nerviosismo propios del combate. Se lograron distancias máximas de los proyectiles (250-290 metros) disparando en posición horizontal, paralelo al terreno, altura estimada del suelo al fusil 160-170 centímetros, sin que se lograra una distancia mayor, a pesar de incrementar en el doble (12 gramos) la carga de pólvora. La explicación es simple: la pólvora negra tiene un encendido lento y el exceso de ella no repercute en el alcance y velocidad del proyectil, ya que se quema por fuera del cañón del arma, en cambio, tiene una injerencia directa en la precisión del disparo por que

39 El levantamiento arqueológico total del campo permitirá en un futuro confrontar o refutar esta afirmación.

el retroceso (culatazo) es mucho mayor, haciendo casi imposible dar en el blanco, aunado a una mayor cantidad de humo que dificulta la visibilidad. La cantidad de pólvora tampoco parece incidir en el deterioro del proyectil.⁴⁰

A pesar de contar con suboficiales expertos en tiro como colaboradores de la práctica, no fue posible acertar en blancos a una distancia mayor a 125 metros, para lo cual se recurrió a la silueta militar T2 que representa el torso de un hombre, (en tamaño un poco inferior al real), por este motivo no se ha establecido todavía el deterioro del proyectil y su pérdida de forma a distancias mayores.

El ejercicio arroja también una serie de estadísticas que ayudan a comprender en parte, la poca mortandad en el campo de batalla y que tiene una relación directa con el armamento empleado y su munición. El pedernal sujeto a la llave no produce chispa en un 25% de los casos (el pedernal, constantemente hay que girarlo, buscando un buen filo para que produzca chispa). Otro 12% de las veces produce chispa pero esta no es suficiente para causar la ignición de la pólvora de la cazoleta (ceba), este fenómeno se presenta al haber una discontinuidad entre la llave de pedernal que produce la chispa al golpear el rastrillo y el propelente, que hace que el más leve soplo de viento pueda apagar la chispa. La ceba genera la ignición pero el fuego no se comunica con la carga del cañón en el 6% de las ocasiones. Esto *grosso modo*, significa que el arma falla casi en un 40% de los casos no produciendo el disparo, estas estadísticas fueron realizadas al cuarto día de pruebas cuando ya teníamos algo de experiencia en su manejo y se repitieron más o menos en la misma proporción durante todos los días.

Existen otras variantes que no se contemplaron y que producen fallo en el arma que, sin embargo, vale la pena mencionar. En un fuego continuo, el cañón se recalienta y se puede torcer, la humedad de las zonas de páramo imposibilita el disparo al humedecerse la pólvora, la falta de oxígeno hace que se requiera una chispa mayor para encender la ceba en terrenos más altos.

40 Experiencia personal, corroborada por el análisis posterior de los videos donde se muestra el aumento de la llamarada producida por la pólvora que se quema fuera del cañón, así como los proyectiles recuperados a distintas distancias con diferentes cargas de propelente.

Análisis Químico

El análisis químico fue realizado por el Departamento de Balística del Cuerpo Técnico de Investigaciones (CTI), a cargo del Doctor Ricaurte Rivera Bolívar. En este análisis fueron sometidos los proyectiles recuperados a la prueba con Luminol en búsqueda de restos de hemoglobina que permitieran determinar si alguno de los plomos encontrados impactó contra un ser humano. Los resultados de la prueba en búsqueda de evidencia traza fueron negativos.

Posible fragmento de cañón de fusil

A once metros hacia el sur occidente de la pared existente de la antigua casa de teja, se recuperó un posible fragmento de cañón de fusil de marca y procedencia desconocida. El examen de la pieza permite suponer que corresponde al sector posterior, lugar donde se encontraba ubicado el oído del arma que se une con la cazoleta. El brazo en forma de T quedaría ubicado detrás del mecanismo de disparo, permitiendo sujetar la pieza a la caja de madera. El fragmento recuperado presenta signos de una ruptura o fractura fuerte no producto del desgaste o fatiga del metal, presumiblemente producto de una explosión, accidente relativamente frecuente en aquella época en razón de, por una parte, la baja calidad del material utilizado en la fabricación de las armas (comparado con los aceros actuales) y de la posible manipulación inadecuada de las mismas, el caso más frecuente, era una doble carga accidental.

La pieza presenta una corrosión de la parte interna muy superior a la de la cara externa debido posiblemente a los efectos de los químicos de los productos empleados en la fabricación de la pólvora negra (carbón vegetal, azufre y salitre).

DESCRIPCIÓN DE LA POSIBLE PIEZA DE FUSIL	
Material	Hierro
Largo	61 mm
Alto (Desde la 'T')	55 mm
Diámetro interno del tubo (cañón)	21 mm
Diámetro externo del tubo (cañón)	31mm
Espesor de la pared del cañón	4,5 a 5 mm

Tabla 1. Descripción de la pieza.

Es de anotar que la comparación realizada con un fusil inglés de comienzos del siglo XIX existente en el Museo Militar y con la reproducción de los fusiles empleados en las pruebas de balística, permitió corroborar que los diámetros interno y externo del posible fragmento de cañón, así como el espesor de su pared corresponden; sin embargo, el fragmento de la pieza recuperada definitivamente no forma parte de dicho fusil. En efecto, no existen los punzones de fábrica, además el sistema de fijación del cañón a la caja de madera es diferente en el fusil británico y no presenta este último el gancho en forma de T.

La totalidad de los fusiles y armas cortas de fuego empleadas en la guerra de independencia, corresponden al sistema de avancarga con llave de pedernal, existiendo algunas diferencias en la forma de la llave siendo las más empleadas la denominada de *Miguelete* en España y la *Moderna* empleada en Francia y Gran Bretaña. La llave de pedernal, como su nombre lo indica, sujeta entre sus quijadas un fragmento de pedernal en forma de pirámide truncada, siendo el más común de color negro o marrón, que al golpear el rastrillo metálico que cubre la cazoleta produce chispas, generando la ignición de la pólvora contenida en esta y transmitiéndose por el oído del cañón el fuego que impulsa el proyectil alojado en él.

Los cañones de las armas empleadas eran de ánima lisa, esta y la bala redonda no poseen un coeficiente balístico apreciable, a esto debemos sumar la poca energía cinética de la pólvora negra, la velocidad inicial del proyectil a la salida del cañón que es de 200 a 250 metros/segundo, teniendo los fusiles un alcance máximo disparando el fusil sin ángulo de inclinación, entre el rango de los 250 y 290 metros. El alcance efectivo se reduce a cien lo que a la larga en el furor del combate, aunado a la gran cantidad de humo de las detonaciones, —que dificultan en alto grado la visibilidad— hacen que pueda reducirse su letalidad a distancias inferiores a los 50 metros.

La cadencia de fuego de dichos fusiles depende necesariamente de la habilidad del tirador, un ejército entrenado puede sostener una cadencia de entre dos y tres disparos por minuto hombre, para lo cual se ubicaban en filas cerradas con tiradores de tres y cuatro en fondo que remplazaban la primera línea de fuego una vez realizados los disparos, dando tiempo a sus compañeros de recargar el arma y manteniendo

entonces una cadencia de fuego alta, disparando a bulto en detrimento de todas formas de la visibilidad, debido a las grandes nubes de humo producidas por la pólvora negra; para el combate cuerpo a cuerpo, se cala la bayoneta en la boca del cañón que consiste en una hoja de forma triangular sin filo siendo su uso exclusivo la punta. La culata del arma es empleada como garrote, haciendo más contundente el golpe de la cantonera metálica del arma.

En Colombia se emplearon armas de las más diversas nacionalidades y modelos, que van desde los simples garrotes de madera y lanzas facturadas en forjas improvisadas, como la organizada en Socha, “para el arreglo de fusiles y fabricación de lanzas”⁴¹ hasta los más modernos fusiles y cañones de la época sobrantes de las guerras napoleónicas. Los ejércitos realistas venían fundamentalmente armados con fusiles españoles desde el modelo de 1752 hasta los más recientes de 1808. De la misma manera poseían armamento capturado a los franceses en la guerra de reconquista española. Los patriotas se surtieron para la campaña libertadora fundamentalmente de armamento inglés traído a Venezuela por los miembros de la Legión Británica y en menor medida del comprado por Bolívar en Haití. También contaban con algunas armas de diversos modelos españoles escondidas a la llegada de Morillo. Para la Batalla de Boyacá, en particular, fue importante el material de los almacenes incautado del depósito de armamento y parque, capturado a los españoles en la toma de Tunja del día 6 de agosto de 1819 que fuera de vestuario y diversos elementos de campaña le reportó 600 fusiles y 10.000 cartuchos permitiéndole llegar a la batalla bien pertrechado de armamento y municiones⁴².

Probable escudo perteneciente a un chacó

El chacó es una prenda militar para la cabeza, que consiste en una pieza de cuero o fieltro similar al sombrero de copa pero sin alas y con una visera delantera, aparece por primera vez en los ejércitos húngaros a finales del siglo XVIII y es rápidamente adoptada por los demás ejércitos europeos; en Francia poco después de la revolución, y en España

41 RIAÑO, La campaña libertadora de 1819, Sesquicentenario de la Campaña Libertadora de 1819, Op.cit., p. 176.

42 *Ibid.*, p. 251.

comenzó a emplearse en la guerra de independencia contra los franceses reemplazando al denominado tricornio; los ingleses comenzaron a utilizarlo también a comienzos del siglo XIX. El chacó constituye pues, una pieza de la indumentaria militar, producto de la modernización de los uniformes castrenses. La altura de los cubrecabezas tiene una doble finalidad, en primer lugar, el efecto psicológico, ya que da la impresión que el soldado que lo porta es mucho más grande al elevar en apariencia su estatura, en segundo término, permite la identificación de las diferentes fuerzas.

Los chacós en muchos ejércitos llevaban al frente sobre la visera el distintivo del regimiento o arma del ejército, consistente en un escudo de latón, en otros casos tenían escarapelas con los colores nacionales, era común también el empleo de penachos sobre la parte superior del mismo.

En la prospección arqueológica realizada en inmediaciones de la casa de teja, es recuperada una curiosa pieza, que posiblemente, perteneció al adorno de una prenda militar de este tipo. Es un objeto de metal, cuya forma pertenece en la heráldica al denominado escudo suizo, con tres picos o puntas en la parte superior y una en la inferior, tiene 35 milímetros en su parte más ancha por 40 mm de altura. En una de sus caras sobresale en el centro un pequeño cilindro hueco de 15 mm de altura con un diámetro de 12 mm. En la otra cara se aprecian tres pequeñas protuberancias en las esquinas del mismo, imitando el mismo número de remaches; no obstante, el alto grado de deterioro de la pieza no permite observar ninguna otra marca característica que ayude su identificación.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL MATERIAL CERÁMICO RECUPERADO EN INMEDIACIONES DE LA CASA DE POSTAS

La evidencia iconográfica contemporánea a los acontecimientos desarrollados el 7 de agosto de 1819 da constancia de la existencia de dos estructuras independientes, de planta rectangular y muros de adobe, que pudieron formar parte de una misma unidad doméstica, denominada Casa de Teja o de Postas. La edificación localizada a mano izquierda como se comentó anteriormente, presenta una indiscutible techumbre pajiza.

Luego de reconocer el terreno y analizar la iconografía, se planteó como hipótesis, que la actual Casa Histórica remozada recientemente con un aire colonial, luego de haber tenido durante décadas una fachada republicana enmarcada con el escudo nacional, no correspondía ni por su ubicación ni por su construcción a la verdadera Casa de Teja o Postas, cuyas ruinas pueden aun observarse a margen derecha del acceso actual de la carretera que conduce a Samacá, en la intersección entre esta, el antiguo camino real y la carretera actual a Tunja.

Para corroborar esa hipótesis, fue prospectado el sector del obelisco, ya que dadas las condiciones del terreno ondulado, era la única otra posible posición que permitía la construcción de otra vivienda, los resultados de dicha prospección fueron infructuosos, encontrándose exclusivamente materiales contemporáneos, producto de la reedificación del obelisco, desechos de material veterinario para vacunas de equinos enterrados adrede y algunos cartuchos de salva o fogueo, estos últimos producto de las múltiples representaciones contemporáneas del benemérito acontecimiento.

En inmediaciones de la actual Casa Histórica curiosamente no se recuperó material cerámico, si bien no fue posible una prospección mayor en sus inmediaciones por impedimento del dueño del predio, la prospección en cercanías de dicha casa, además de los infaltables cartuchos de salva, arrojó un buen número de herraduras en un área muy limitada, así como clavos de herrar y algunas hebillas y aros de bronce, empleados en el aparejo de monturas, este material permite suponer que la posición ocupada por dicha vivienda realmente corresponde a la ubicación de la construcción pajiza presente en la iconografía, que posiblemente era un cobertizo cercano a la edificación principal que tenía como función guardar aparejos y herramientas, mientras los viajeros se hospedaban o reposaban en la casa grande con techumbre de barro, hoy en día desaparecida, quedando de esta, como evidencia de su existencia, un viejo paredón de adobe con cimientos de cantería carcomido por los años y el inclemente tiempo propio de aquellos parajes. Adicional a la evidencia de la solitaria pared, la localización de

la Casa de Teja fue determinada a partir de la concentración de desechos materiales cerámicos de uso doméstico obtenidos mediante recolección superficial, ya que la alteración del suelo producto de los cultivos rotativos que circunscriben el paredón hacen completamente inoperante cualquier posibilidad de recolección estratigráfica. El material cerámico recuperado en recolección superficial en las inmediaciones de la Casa de Teja fue catalogado en concordancia con los estilos y tipos definidos en el “Catálogo de Cerámica Colonial y Republicana de la Nueva Granada”⁴³.

Estilo altiplano colonial doméstico

Este estilo, como su nombre lo indica, incluye todas las formas culinarias del menaje doméstico, jarras, coladeras, ollas, ollas cuenco pailas etc. producidas en el altiplano cundiboyacense.

Tipo desgrasante arrastrado grueso

Este tipo de cerámica, producida al norte del altiplano central de Colombia recibe su nombre de la particular textura de su superficie, ya que los granos gruesos del desgrasante se arrastran dejando huellas a su paso durante el proceso de alisado de la superficie, presentando una textura burda en esta y por lo general presentan mala cocción. Se encontraron de este tipo dos variedades que atienden a manufacturas o sitios de producción diferentes. Este tipo aparece generalmente al norte del altiplano en la segunda mitad del siglo XVII y aún hoy se fabrica en la población de Ráquira. En el periodo de la colonia las formas características de ollas, ollas-cuenco, areperos, jarras y cazuelas fueron fabricadas con una arcilla color naranja, también se encuentran recipientes fabricados con pasta de color blanco y decorado con líneas rojas. En la recolección superficial realizada en el Puente de Boyacá en inmediaciones de la Casa de Teja, se encontraron 108 fragmentos cerámicos de este tipo. Es el más abundante representado dentro de la cerámica colectada. Su presencia mostraría las relaciones cada vez más intensas entre esta zona y el valle de Ráquira, pasando por el valle de la laguna de Samacá y por el valle de Leiva.

43 THERRIEN, M. et.al. *Catálogo de cerámica colonial y republicana de la Nueva Granada: Producción local y materiales foráneos (Costa Caribe, Altiplano Cundiboyacense-Colombia)* (Bogotá: FIAN Banco de la República, 2002).

Variedad 1: decoración rojo sobre blanco

Descripción del material

Pasta: Arcilla color naranja.

Desgrasante: Conformado por partículas blancas en mayor proporción y partículas ferruginosas de color naranja oscuro; sobre la superficie también se observan partículas angulosas de roca triturada o arena de peña de color gris claro, en la mayoría es notable unas delgadas estrías dejadas por el arrastre de las partículas, en la cara interna se percibe un alisado realizado con un objeto no muy fino (pues se perciben fácilmente las huellas dejadas por este), estructura medianamente compacta, está bien cocida y produce resonancia al golpearla.

Decoración: de la variedad rojo sobre blanco, se recuperaron en el área un total de 25 fragmentos decorados con pintura roja, tres de ellos tienen puntos de forma circular de 5 mm aproximadamente. 12 fragmentos con pintura en su cara interna (Un borde de olla con una línea diagonal de 5mm en pintura roja, un borde aquillado de 3 cm de ancho con pintura roja entre el borde y la quilla) en cuatro fragmentos se observa especies de “chorreones” de pintura en forma de gotas. Doce fragmentos poseen pintura roja en su cara externa.

Paredes: medianas, de grosor entre (4-8 mm), predominando los más delgados con excepción de un borde de olla de 9,5 mm.

Cantidad: 108 fragmentos.

Peso: 575 gramos.

Variedad 2

Descripción del material

Pasta: arcilla color crema-naranja 6 fragmentos, 22 fragmentos en color crema claro.

Desgrasante: partículas grandes y aplanadas de color gris en abundancia, en su mayoría de forma angulosa, (roca triturada) también partículas de delgadas paredes blancas con un núcleo de color gris oscuro

producto de una cocción a baja temperatura, presenta en menor proporción partículas redondeadas de color rojo, (óxido de hierro) su estructura es granular debido al tamaño de las partículas, en la superficie las partículas dejan unas pronunciadas estrías por el arrastre de estas. No produce resonancia al golpearlos y algunos se encuentran erosionados.

Decoración: en la prospección se recuperaron 14 fragmentos decorados, principalmente bandas gruesas en pintura roja, un fragmento con puntos rojos de forma circular de 5mm aproximadamente, un fragmento con chorreones en forma de gotas, 8 fragmentos decorados en su parte externa, 4 fragmentos decorados en su cara interna.

Paredes: gruesas, (entre 6-20mm), predominan los fragmentos gruesos.

Cantidad: 28 fragmentos.

Peso: 460 gramos.

Tipo desgrasante arrastrado fino

Como características comunes de este tipo cerámico podemos decir que la cerámica es en arcilla color naranja-crema, todas poseen partículas ferruginosas en su mayoría de color rojo y gris de forma angular en mayor cantidad pero también redondeadas. El desgrasante se presenta en menor proporción que en el tipo desgrasante arrastrado grueso y su grano es más pequeño no siendo tan burda su apariencia exterior, como la del tipo desgrasante arrastrado grueso su cocción es mejor que la del tipo anterior, hoy en día se sigue produciendo esta cerámica en Ráquira.

Dentro de este tipo se recuperaron cuatro subvariedades:

Variedad I:

Descripción del material

Pasta: su arcilla es de color naranja-crema, debido al tamaño de las partículas su estructura es granular, todos los fragmentos presentan un alisado en su parte interna, al parecer realizados con algún tipo de instrumento fino, pues se alcanzan a ver la huella de unas líneas muy finas similares a las dejadas por un torno.

Decoración: de esta variedad se recuperaron en inmediaciones de la casa de postas, dos fragmentos con pintura en la cara exterior, uno rojo sobre naranja, uno rojo sobre crema, se encontró un asa de forma particular (semeja una lámina de arcilla que se empieza a enrollar por los dos extremos para unirse en el centro, donde queda conformado un surco de forma longitudinal, que a su vez está decorado con pintura roja).

Paredes: gruesas (grosor entre 5 y 8 mm), el tamaño de las partículas es mayor con relación a los otros dos grupos.

Cantidad: 23 fragmentos.

Peso: 225 gramos.

Variedad 2:

Descripción del material

Pasta: en arcilla color naranja claro, presenta un alisado en ambas caras, razón por la cual es más difícil diferenciar el tipo de desgrasante, su estructura es de fractura laminar y más compacta que la anterior. En la cocción de 11 de ellos se aprecia un núcleo de color gris claro.

Decoración: de esta variedad se encontraron, siete fragmentos con franjas en pintura roja de varios grosores, cinco con pintura en la cara interna y dos con pintura en la cara externa.

Paredes: delgadas (grosor entre 4-6 mm) con excepción de dos fragmentos de 11 mm.

Cantidad: 39 fragmentos (4 bordes).

Peso: 160 gramos.

Variedad 3:

Descripción del material

Pasta: arcilla color naranja encendido, se caracteriza por una estructura mucho más compacta y homogénea, pero laminar, en 2 fragmentos se alcanzan a notar partículas de color angulares en su mayoría de color rojo, también gris, blanco y café, en 19 de ellas se presenta un acentuado alisado en ambas caras.

Decoración: pintura roja, tres bordes con una franja de pintura roja sobre el labio.

Paredes: delgadas (grosor entre 4-6 mm).

Cantidad: 26 fragmentos.

Peso: 90 gramos.

Variedad 4: decoración blanco sobre rojo

Descripción del material

Pasta: arcilla color naranja intenso.

Desgrasante: su desgrasante está conformado en mayoría por partículas blancas pequeñas, también grises y en menor cantidad rojas, debido al tamaño de las partículas hacen que esta sea muy compacta. Presentan un alisado en ambas caras con algún objeto fino, pues dejan una huella similar a la producida por un pincel.

Decoración: veinte fragmentos decorados con pintura roja, cinco fragmentos en su parte externa, quince bordes decorados con una banda de pintura roja sobre el labio. Se encontraron en total 17 bordes de los cuales un borde con asa falsa, un borde evertido por presión digital y dos fragmentos de asa.

Paredes: Delgadas (grosor entre 3-7mm) predominando las más delgadas.

Cantidad: 64 fragmentos.

Peso: 290 gramos.

Tipo desgrasante gris

Variedad 1

Pasta: en arcilla color naranja-rosa claro.

Desgrasante: partículas arcillo líticas medianas en su mayoría de color gris claro, también rojas y en menor cantidad cuarzo lechoso, generalmente de forma angulosa, presentan un alisado pero no muy acentuado, este alisado hace que en la superficie tome un color gris como si se tratara de un engobe, su fractura es laminar.

Decoración: se recuperaron dos fragmentos decorados con pintura roja, uno en su cara interna, uno en su cara externa.

Paredes: medianas (grosor entre 4-9mm), predominando las más gruesas.

Cantidad: 29 fragmentos

Peso: 160 gramos.

Variedad 2

Descripción del material

Pasta: arcilla color naranja a crema.

Desgrasante: partículas de arcillolita de color gris claro -en menor cantidad que en el grupo anterior- y rojo, de forma angulosa, redondeadas y aplanadas y en mucha menor cantidad blancas, su fractura es laminar; todas presentan un ligero alisado en su parte interna, con baño color gris en su superficie interna, el cocimiento de las vasijas es mejor que en la subvariedad 1.

Decoración: cinco fragmentos de color crema presentan delgadas bandas en pintura de color rojo en su parte interna.

Paredes: medianas predominando las más delgadas (grosor entre 5-8 mm).

Cantidad: 33 fragmentos.

Peso: 240 gramos.

Variedad 3 Gris fino

Descripción del material

Pasta: arcilla color crema.

Desgrasante: muy pocas partículas y muy pequeñas de color predominante gris, también blanco, rojo y café, la cantidad de arcilla es notablemente mayor a la cantidad de desgrasante utilizado, lo

cual hace que tenga una estructura muy compacta, todas presentan un alisado en su parte interna hecho con algún tipo de instrumento muy fino, la superficie presenta hollín y en general tiene una buena cocción, producen alta resonancia al golpearlos.

Decoración: cuatro fragmentos decorados con pintura roja, tres en su parte interna, uno con chorreadura en forma de gota, un borde con pintura roja sobre el labio.

Paredes: delgadas (grosor entre 4-6 mm).

Cantidad: 7 fragmentos.

Peso: 65 gramos.

Estilo Vidriado Republicano

La loza vidriada, consiste en la aplicación al bizcocho de loza, de plomo fundido al que se le adicionan diferentes óxidos para obtener su coloración, para luego hornearlo por segunda vez, el color más común en el altiplano es el verde, que se obtiene, con la adición de óxido de cobre, este sistema de decoración proveniente de Europa, se comienza rápidamente a producir en la Nueva Granada, el vidriado republicano, se diferencia del colonial, por la aplicación del plomo sobre la loza al no vidriar por completo la superficie de la loza así como la reaparición de la arcilla rojiza⁴⁴, este tipo de loza se elabora todavía en la actualidad, el criterio empleado para determinar las variedades del vidriado republicano, fue el color de la pasta, ya que no se encontraron diferencias en su factura fuera del color del óxido en los motivos de decoración, que eventualmente pueden tomarse como subvariedades.

La totalidad de los fragmentos recuperados presenta una factura en torno.

44 THERRIEN, Op.cit.,

Tipo vidriado

Variedad 1 Bizcocho Blanco

Descripción del material

Desgrasante: pequeñas partículas angulosas de color negro, pero en una proporción mínima comparada con la cantidad de arcilla. Estructura de la pasta muy compacta.

Decoración: 10 con vidriado verde limón, tres con vidriado amarillo (con engobe color café en su cara interna y engobe color naranja en su cara externa), 1 con vidriado naranja, un vidriado café, un vidriado gris, uno no presenta vidriado.

Pasta: arcilla de color blanco “caolín”.

Paredes: (grosor entre 5-9 mm).

Cantidad: 18 fragmentos.

Peso: 175 gramos.

Variedad 2 Bizcocho Naranja

Descripción del material

Desgrasante: no se aprecia desgrasante, de estructura muy compacta

Decoración: tres con vidriado color naranja, 1 con vidriado color verde limón, dos no presentan vidriado.

Pasta: arcilla color naranja.

Paredes: (grosor entre 5-8mm).

Cantidad: seis fragmentos.

Peso: 75 gramos.

Material foráneo y loza industrial

En inmediaciones de la Casa de Teja se recuperó material foráneo: Loza de granito blanco, dos fragmentos de ellos, uno es un borde; cinco de loza pedernal blanco; un fragmento de loza perlada (PearlWare) con decoración lineal; cinco fragmentos de loza blanca (Whiteware), dos presentan decoración lineal, entre ellos un borde.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este trabajo pionero de arqueología de la guerra en el campo de batalla del Puente de Boyacá tuvo una serie de limitaciones en su momento (2003), pues ni el tiempo ni los recursos del personal destinados para la prospección del trayecto permitieron una cobertura total del área de incidencia directa. Esto significa que hay que adelantar una prospección total del terreno.

Por otro lado, la cerámica recuperada durante la prospección indica una ocupación más colonial y republicana que prehispánica. Por ejemplo, el tipo Desgrasante arrastrado grueso, el más frecuente en el sector, aparece generalmente al norte del altiplano desde la segunda mitad del siglo XVII, y su fabricación todavía continúa actualmente en la población de Ráquira.

Desde la perspectiva arqueológica e histórica hay que tener en cuenta que el área de la batalla se encuentra seriamente afectado por las construcciones conmemorativas (el mirador, el puente y las vías de acceso), lo que ha producido masivos desplazamientos de suelos, alterando notoriamente la topografía de la zona, aunado a dos siglos de laboreo agrícola y rotación de cultivos. Para ello es importante recuperar los planos de los levantamientos topográficos realizados por los militares en 1919 para la celebración del centenario.

Recientemente la construcción de la doble calzada [y la ampliación de la vía a Samacá], debió haber afectado el área comprendida entre la denominada Piedra de Bolívar y la actualmente conocida como [el sitio donde se ubican las ruinas de la casa de teja o de postas, construida posiblemente para el sesquicentenario, ubicada al lado del puesto de mando (atril de piedra)], lugar en que, según la documentación histórica compilada, correspondería a la zona intermedia entre los frentes de batalla, el de las vanguardias en la zona baja del valle a lado y lado del Teatinos y la del grueso de las tropas en el terreno colindado al norte de la casa de postas. No sabemos si la firma constructora de la doble calzada contrató personal de arqueología para realizar monitoreo ni los resultados del mismo.

Además de la fotointerpretación del terreno, se recomienda un escaneo en 3D para reconstruir el área de la batalla y poder ubicar en cada sitio de hallazgo las evidencias materiales georeferenciadas que allí se puedan recuperar.

Finalmente, desde la perspectiva documental hay que averiguar sobre el lugar de enterramiento de los caídos (cerca de 120 personas, entre ellas algunas mujeres) pues pueden suministrar información sobre las características bioantropológicas de los partícipes.

Bibliografía

ALBI, Julio. *Banderas Olvidadas. El Ejército Realista en América*. Madrid: Ediciones de Cultura Hispánica, 1990.

ANCÍZAR, Manuel. *Peregrinación de Alpha* Vols. 7 - 9. Bogotá: Biblioteca Banco Popular, 1984.

ARBOLEDA, H. "Censos". En *Estadísticas históricas*. Bogotá, DANE, (1975): pp. 106-112.

Archaeology Magazine. "The Archaeology of War". New York: Hawtherleigh Press, (2005).

ARCHER, Christon. *The Role of the Military in Colonial Latin America*. The History Teacher Vol. 14, No. 3, Special Issue on Teaching Latin American History, Society for History Education, 1981.

ARCHER, Christon. "Historia de la Guerra: Las trayectorias de la Historia Militar en la época de la Independencia de Nueva España". En *La Independencia de México temas e interpretaciones recientes*, Coords Alfredo Ávila y Virginia Guedea México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 2007.

Archivo Santander, 1792-1818, Vol. I. Bogotá: Editorial Cromos, 1969.

BERNAL, Rafael, 1977. *Ruta de Bolívar (espiritual y geográfica)*. Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República.

BONILLA H. *Metáfora y realidad de la independencia en el Perú*. Lima: Fondo Editorial del Pedagógico San Marcos, 2007.

BORRERO, L. Daniel. "Arqueología de los Campos de Batalla- Prospección Arqueológica en el Puente de Boyacá". Tesis de Grado, Universidad Nacional de Colombia, 2006.

BORRERO, L. Daniel. "Aportes de la Arqueología en Campos de Batalla a la Reconstrucción de la Historia Militar de Colombia, El Caso de la Batalla de Boyacá, 7 de agosto de 1819". Lectura realizada en la Academia Colombiana de historia Militar, como requisito para ser nombrado Miembro Correspondiente. *Boletín No. 4 Academia Colombiana de Historia Militar*, (2006).

BOUSSINGAULT J. B. *Memorias*. Bogotá: Biblioteca V Centenario Colcultura Viajeros por Colombia, 1994.

British Archaeological Jobs Resource. *A short Guide to GPS*, 2004. <http://www.bajr.com>

BROWN, Mattew. *Aventureros, mercenarios y legiones extranjeras en la Independencia de la Gran Colombia*. Medellín: Carreta Editores, Colección Ruta del Bicentenario, 2010.

CABALLERO, José María. 1902/ *Diario*. Vol. XVI. Bogotá: Biblioteca Colseguros de Autores Colombianos, 2000.

BUSNELL, David. *El régimen de Santander en la Gran Colombia*. Bogotá: Tercer Mundo, 1966.

CARTWRIGHT F. F., M. Biddiss. *Grandes pestes de la Historia*. Buenos Aires: Editorial El Ateneo, 2005.

CASTAÑO, Y. J. "Alimentación y abastecimiento de víveres entre las tropas patriotas de la Nueva Granada, 1811-1816". *Anuario de Historia Regional y de las fronteras* 9, (2004): pp. 95-112.

CEPEDA, José. *La Doctrina Militar en las Cortes de Cádiz y el Reinado de Fernando VII*. Mario Hernández Sánchez-Barba. Las fuerzas armadas

españolas, Tomo III, Historia Institucional y Social. Madrid: Alhambra, 1987.

CERTEAU, Michel de. *A Escrita da História*. Río de Janeiro: Forense-Universitaria, 1982.

CHAPPELL, Mike. *British infantry equipments*. series 107 London, Osprey Publishing, Men at Arms, 1999.

CHUST, Manuel. *La Eclósión Juntera en el Mundo Hispano*. México: Fondo de Cultura Económica, El Colegio de México, 2007.

COLMENARES, Germán. *La "Historia de la Revolución en Colombia"*, por José Manuel Restrepo: una prisión historiográfica. La Independencia: ensayos de Historia Social. Germán Colmenares (Ed.). Cali: Instituto Colombiano de Cultura, Colección Popular, 1986.

CONNOR, Melissa y SCOTT, Douglas D. "Metal Detector use in Archaeology: An Introduction". *Historical Archaeology*, Vol. 32 (4) (1998).

CORTÉS, Carlos. "Crítica histórico Táctica. Pantano de Vargas". En *Memorial del Estado Mayor*. Bogotá, mayo de 1921, No. 107, 1921.

CORTÉS, Carlos. "Pantano de Vargas". En *Memorial del Estado Mayor*. Bogotá, julio-agosto de 1924 Nos. 145-146, (1924): pp. 312 y ss.

CORTÉS, Carlos. *La batalla del Pantano de Vargas: estudio histórico-militar*. Bogotá, Imprenta La Luz, 1934.

CORTÉS, Carlos. *Batalla del Pantano de Vargas 1819*. Bogotá, Sección de Historia y Publicaciones del Ejército de Colombia, 1969.

CRUMPLIN, Michael. *Men of Steel. Surgery in the Napoleonic Wars*. Quiller Press, 2007.

CHAPPELL, Mike. *British infantry equipments*. London: Osprey Publishing, Men at Arms series 107, 1999.

CHARTREAND, René. *Spanish Army of the Napoleonic Wars 1812-1815*, 3 vols. London: Osprey Publishing, Men at Arms series 321, 332, 334, 1985.

CHARTREAND, René. *Spanish Guerrillas in the Peninsular War 1808–14*. London: Osprey Publishing, Élite series No. 108, 2004.

CHAUNU, Pierre. Interpretación de la independencia de América Latina, en *La independencia de América Latina*, Fichas 27. Buenos Aires: Nueva Visión, 1973.

CORDOVEZ, José M. 1893/ *Reminiscencias de Santafé y Bogotá*. Madrid: Aguilar, 1962.

CUERVO, Luis Augusto, 1850. *La Reconquista Española. Campaña de Invasión – El Terror*. Bogotá: Editorial ABC.

CUÑO, Justo. *Sobre Ilustrados, militares y laberintos. La proclamación de la Constitución de Cádiz en 1820 en Cartagena de Indias*. Revista de Historia del Caribe. Barranquilla. Vol. II No. 6. (2001).

CUÑO, Justo. *El retorno del Rey: el restablecimiento del régimen colonial en Cartagena de Indias (1815-1821)*, Universitat Jaume I, Castellón, 2008.

DANE. *Estadísticas históricas*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 1975.

DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Censo 1993*. Bogotá: República de Colombia, 1996.

DANE. *Memorias del Ier. Encuentro Internacional. Los Grupos Étnicos en los Censos*. Cartagena, noviembre 8, 9, 10, 2000.

D.J.C. *Catecismo Político arreglado a la Constitución de la Monarquía Española: para ilustración del pueblo, instrucción de la juventud y uso de las escuelas de primeras letras*. Palma: Imprenta de Miguel Domingo, 1812.

DE OVIEDO BASILIO V. /1763/ *Cualidades y riquezas del Nuevo Reino de Granada*. Bucaramanga: Colección Memoria Regional Gobernación de Santander, 1990.

DÍAZ D., Oswaldo. “La reconquista española”. En *Historia extensa de Colombia*, vol. VI, T. I, Academia Colombiana de Historia. Bogotá, Ediciones Lerner, (1964).

EARLE, Rebecca. “A Grave for Europeans”? Disease, Death and the Spanish American Revolutions”. En *The War of Independence in the Spanish America*, C. Cap. 12, Archen ed. Wilmington: Scholarly Resources, 2000.

ESPINOSA, José M. 1876/ *Memorias de un abanderado. Recuerdos de la Patria Boba 1810-1819*. Bogotá: Biblioteca Popular de Cultura Colombiana, 1942.

FOARD, Glenn. *The Archaeology of Attack, Battles and Sieges of the English Civil War*, 2000. http://web.ukonline.co.uk/glenn.foard/battlefield_archaeology_paper.htm#BIBLIOGRAFY

FOARD, Glenn. *The Battle of Edgehill: History From the Field*. London: *Battlefield Annual Review*, Pen y Sword military Books, 2005.

DÍAZ, Oswaldo. (comp). Copiador de órdenes del Regimiento de Milicias de Infantería de Santafé (1810-1814): Ojeada histórica, estado militar, transcripción, índices y comentarios. Departamento 5, Historia y Publicaciones, E.M.C.. Bogotá: Revista de las Fuerzas Armadas, 1963.

DÍAZ, Oswaldo. “La Reconquista Española”. En *Historia Extensa de Colombia*. Bogotá, Ediciones Lerner, (1967).

FORERO, Paulo E. *Las heroínas olvidadas de la Independencia*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura, 1972.

FOSTEN, Bryan. *Wellington's Infantry*. London: Osprey Publishing, Men at Arms series 232, 1983.

FRIEDE, J. “La conquista del territorio y el poblamiento”. En *Nueva Historia de Colombia. Colombia Indígena, Conquista y Colonia*. Bogotá, Planeta, Tomo 1, (1989): pp. 69-115.

FRIEDE, Juan. (comp). *La Batalla de Boyacá -7 de agosto de 1819- a través de los Archivos Españoles*. Bogotá: Banco de la República, Publicación Conmemorativa del Sesquicentenario de la Batalla, 1969.

GALLO, Andrés M. "Páginas inéditas sobre Boyacá. Reminiscencias". *Boletín de Historia y Antigüedades* 12(140-141), (1919): pp. 519-529.

GEIER C. R., S. R. Potter. *Archaeological Perspectives on the American Civil War*. University Press of Florida, 2003.

GLICK, Thomas F. "Science and Independence in Latin America (with Special Reference to New Granada". *The Hispanic American Historical Review*. Duke University Press. Vol.71. No. 2 (1991).

GONZÁLEZ, Sebastián. "El aniquilamiento del Ejército Expedicionario de Costa Firme (1815 - 1823)". *Revista de Indias*, Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo. Madrid: Año XXII enero - junio. No. 87 - 88. (1962).

GRIFFITH, Paddy. *French Napoleonic Infantry Tactics 1792-1815*. London: Osprey Publishing, Élite series No. 159, 2007.

GUERRERO, Javier., WIESNER, Luis. *Memoria, historia y nación. A propósito del Bicentenario en América Latina*. Medellín: La Carreta Editores, 2010.

HAYTHORNTWAITE, Philip. *British Napoleonic Infantry Tactics 1792-1815*. London: Osprey Publishing, Elite series No. 164, 2008.

HOOVER, Terry. *The Armies of Bolivar and San Martin*. London: Osprey Publishing, Men at Arms series 232, 1991.

Entrevistas a HURTADO, Bartolomé. Pantano de Vargas, Paipa, Boyacá, diciembre - enero, 2009-2010.

IBAÑEZ, José Roberto. *Presencia granadina en Carabobo*. Tomo I. Narración histórica. Bogotá: Imprenta de las Fuerzas Armadas, 1971.

IBAÑEZ, José Roberto. *La Campaña de Boyacá*. Bogotá: Panamericana Editorial Ltda, 1998.

IRIARTE, Alfredo. *Batallas y batallitas en la historia de Colombia (y sus consecuencias)*. Bogotá: Círculo de Lectores, Intermedio Editores, 1993.

LECUNA, Vicente. "Bolívar y el Arte Militar", *The Colonial Press Inc*, New York, (1955).

LEE, Fray Alberto. (comp). *Los Ejércitos del Rey 1818-1819*. Bogotá: Biblioteca de la presidencia de la República, 1989.

LEES, William B. "¿How important is Battlefield Archeology?", *National Park Service, Cultural Resource Management No. 4*, (2002).

LEGAL, Roy y C, Garret. *The complet VLF-TR Metal detector handbook*. Dallas: Ram Book, 1982.

LOZANO, Alberto. *Así se hizo la Independencia*. Bogotá, Biblioteca del Banco Popular, Segunda Edición, 1980.

LOZANO, Álvaro. 1988. *Santander 1792-1840*, Biblioteca de la Presidencia de la República. Bogotá.

LOMNÉ, Georges. *Las Ciudades de la Nueva Granada: Teatro y Objeto de los conflictos de la Memoria Política (1810–1830)*. Anuario Colombiano de historia Social y de la Cultura No. 21, 1993.

LÓPEZ, Manuel Antonio. 1878/ *Recuerdos Históricos, Colombia y Perú 1819-1826*. Bogotá: Biblioteca de la Presidencia de Colombia, Imprenta Nacional, 1955.

LYNCH, John. "British Policy and Spanish America, 1783-1808". *Journal of Latin American Studies* Vol. 1, No. 1. May. 1969. Cambridge University Press 23, (1969).

MARCHENA, Juan. *Ejército y Milicia en el Mundo Colonial Americano*. Madrid: Mapfre, (1992).

MARCHENA, Juan. "Iluminados por la Guerra". Ponencia presentada en el V Congreso Internacional: los Procesos de Independencia en la América Española. 25 a 28 de noviembre de 2008.

MARCHENA, Juan y CHUST, Manuel (Coords). *Por la fuerza de las armas. Ejército e Independencias en Iberoamérica*. Castellón: Universidad Jaime I, 2007.

MARTÍNEZ, Abel F. “Acercamiento histórico y demográfico a la ciudad de Tunja del siglo XIX”. En *Aproximación histórica a la medicina y la salud pública en Tunja en el siglo XIX*, A. F. (2002): pp. 19-69.

MERCADO, Jorge. *Ejército de Colombia – Estado Mayor General. Campaña de Invasión del Teniente General Don Pablo Morillo 1815 - 1816*. Bogotá: Imprenta del Estado Mayor General, 1919.

MOJICA, Rafael. *Bolívar en los llanos: 80 días que cambiarán al mundo*. Villavicencio: Universidad del Meta, 2001.

MOLLIEN GASPARD-Théodore. *Viaje por la república de Colombia en 1823*. Bogotá: Biblioteca V Centenario Colcultura, Viajeros por Colombia, 1992.

NOSWORTHY, Brent. *With Musket, Cannon, and Sword: Battle Tactics of Napoleon and His Enemies*. New York: Sarpedon, 1996.

OBANDO, Antonio. “Autobiografía de Antonio Obando y apuntes para la Historia, que tiene necesidad de insertar como relacionados con su vida pública desde el año de 1.809”. En *Boletín de Historia y Antigüedades*, Academia Colombiana de Historia Año VIII No. 94, marzo 13. (1996).

OCAMPO, Javier. *El proceso político, militar y social de la Independencia*. En *Nueva Historia de Colombia*, Bogotá, Planeta, tomo 2, (1989): pp. 9-64.

O’LEARY, Daniel. F. *Memorias*. Bogotá: Biblioteca de Autores Colombianos, Ministerio de Educación Nacional, 6 tomos, (1952).

ORTIZ, Juan. (Coord). *Fuerzas militares en Iberoamérica, siglos XVIII y XIX*. México: Colegio de México, Colegio de Michoacán, Universidad Veracruzana, 2005.

OTS, José y CAPDEQUI. *Las Instituciones del Nuevo Reino de Granada al tiempo de la Independencia*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1958.

PÁEZ, José Antonio. 1867/ *Autobiografía*. Bogotá, Editorial Bedout S. A, 1973.

- PARDO, Rafael. *Historia de las guerras*. Bogotá: Ediciones B., 2004.
- PARÍS R., Manuel. *Campaña del Ejército Libertador Colombiano en 1819*. Bogotá: Ejército de Colombia, Estado Mayor General, 1919.
- PEÑUELA, Cayo Leonidas. *Álbum de Boyacá*. Tunja: Segunda Edición, Imprenta Departamental, 1919.
- PÉREZ, Eduardo. *La Guerra irregular en la Independencia de la Nueva Granada y Venezuela, 1810-1830*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2005.
- PÉREZ, Felipe. *Geografía Física i Política de las Provincias de la Nueva Granada, por la Comisión Corográfica. Provincias del Socorro, Vélez, Tunja y Tundama*. Bogotá: Imprenta del Estado, 1856.
- PÉREZ, Héctor P. *La participación de Casanare en la Independencia 1809-1819*. Bogotá: Panamericana Formas e Impresos S. A., 2000.
- POTTER, John. *1827 - Viajes por el Interior de las Provincias de Colombia*. Bogotá: Biblioteca V Centenario Colcultura, Viajeros por Colombia, 1993.
- PRIETO, Elías. "Apuntamientos sobre la campaña de 1819", *Repertorio Boyacense*, Órgano del Centro de Historia de Tunja. Serie V, No. 43 (1917): pp. 77-122.
- QUINTERO, Gonzalo M. *Pablo Morillo. General de dos mundos*. Bogotá: Planeta, 2005.
- RESTREPO, J. M. *Historia de la Revolución de la República de Colombia*. Medellín: Editorial Bedout, 6 tomos, 1969.
- RIAÑO, Camilo. *Análisis histórico militar del combate del Pantano de Vargas*. Tunja: Departamento de Extensión Cultural de Boyacá, 1960.
- RIAÑO, Camilo. *Análisis histórico-militar del combate del Pantano de Vargas*. Tunja: Biblioteca de Autores Boyacenses Secretaría de Educación del Departamento de Boyacá No. 3, 1967.
- RIAÑO, Camilo. *La campaña libertadora de 1819*, Sesquicentenario de la Campaña Libertadora de 1819. Bogotá: Comisión Especial Asesora, 1969.

ROJAS, Ulises. “La Campaña Libertadora de 1819”. *Batallas de Pantano de Vargas y Boyacá*. Tunja: Imprenta Departamental, 1951.

ROSE, Mark et. al. *The Archaeology of War*. New York: Hatherleigh Press, 2005.

RODRÍGUEZ, J. V. *La Antropología Forense en la identificación humana*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2004.

RODRÍGUEZ, J. V. y BORRERO, D. “La batalla del Pantano de Vargas. 25 de julio de 1819, Paipa, Boyacá, Nueva Granada. Las otras historias del pasado”. *Maguaré* 28 (2) (2014): pp. 65-102.

SAMPER, José María. *Ensayo sobre las revoluciones políticas y la condición social de las repúblicas colombianas*. Bogotá, Biblioteca Popular de Cultura Colombiana, 1861.

SÁNCHEZ, Gonzalo. *Guerras Memoria e Historia*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2003.

SANTANDER, Francisco de Paula. 1819/ *Ejército de Vanguardia, Libro de Órdenes, 1819*. Bogotá: Edición Facsimilar, Litografía Arco, 1969.

SANTANDER, Francisco de Paula. *Diarios de Campaña, Libro de Órdenes y Reglamentos Militares, 1818-1834*. Bogotá: Biblioteca de la presidencia de la República, 1988.

SCHONFIELD, J. *Combat Archaeology. Material Culture and Modern Conflict*. London, Gerald Duckworth y Co. United Kingdom, 2005.

SCOTT, D., FOX, R., CONNOR, M. *Archaeological Perspectives on the Battle of the Little Bighorn*. University of Oklahoma Press, 1989.

SEVILLA, Enrique. 1877/ *Memorias de un oficial del Ejército Español, campañas contra Bolívar y los separatistas de América*. Bogotá: Ed. Incunables, 1983.

SMITH, Steven D. *Report of Findings: the search for Fort Balfour and Coosawhatchie Battlefield*. University of South Carolina, 2005.

SIVILICH, Daniel M. “Analyzing Musket Balls to Interpret a Revolutionary War Site”. *Historical Archeology* 30(2) (1996): pp. 101-109.

SIVILICH, Daniel M. "The Battle of Monmouth: The Archaeology of Molly Pitcher, the Royal Highlanders, and Colonel Cilley's Light Infantry", 2005. <http://www.saa.org/public/resources/MonmouthBravo.pdf>

SOTOMAYOR, Hugo A. *Guerras, enfermedades y médicos en Colombia*. Bogotá: Escuela de Medicina Juan N. Corpas, 1997.

STUART, Charles. *1825/ Viajes por Colombia 1823 y 1824*. Bogotá: Biblioteca V Centenario, Colcultura, Viajeros por Colombia, 1994.

SUTHERLAND, T. L. *Battlefield Archaeology – A Guide to the Archaeology of Conflict*. British Archaeological Jobs Resource, 2005. <http://www.bajr.com>

THERRIEN, M. et al. *Catálogo de cerámica colonial y republicana de la Nueva Granada: Producción local y materiales foráneos (Costa Caribe, Altiplano Cundiboyacense- Colombia)*. Bogotá: FIAN Banco de la República, 2002.

THIBAUD, Clément. *República en armas. Los ejércitos bolivarianos en la Guerra de Independencia en Colombia y Venezuela*. Bogotá: Planeta, 2003.

THIBAUD, Clément. "Definiendo el sujeto de la Soberanía: Repúblicas y Guerra en la Nueva Granada y Venezuela, 1808 – 1820". En *Las Armas de la Nación. Independencia y ciudadanía en Hispanoamérica (1750 – 1850)* (Eds.), Chust Manuel y Marchena Juan. Madrid: Iberoamericana – Vervuert, 2007.

THIBAUD, Clément. "La República es un campo de batalla en donde no se oye otra voz que la del General". En *Fuerzas militares en Iberoamérica, siglos XVIII y XIX*, (Coord). Juan Ortiz Escamilla. México: Colegio de México-Colegio de Michoacán-Universidad Veracruzana, 2005.

URIBE, Enrique. *El Libertador: campaña de 1819, episodios en su vida*. Bogotá: Talleres Gráficos del banco de la República, 1969.

YAWELL, Richard. *Campañas y Cruceros*. Caracas: Biblioteca de la Academia Nacional de Historia, 1973.