



Centro de Estudios de Arqueología Histórica
Universidad Nacional de Rosario



Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica
Latinoamericana | Año XIII, Volumen 20 | 2024

Revista del Centro de Estudios de Arqueología Histórica,
Facultad de Humanidades y Artes,
Universidad Nacional de Rosario
<https://teoriaypracticaah.unr.edu.ar/index.php/index>
<https://rephip.unr.edu.ar/handle/2133/14804>

ISSN en línea: 2591-2801

ISSN versión impresa: 2250-866X

Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Adrián Alejandro Mendoza. Estudio de balas y botones recuperados del actual lago artificial San Roque (valle de Punilla, Córdoba, Argentina)

ESTUDIO DE BALAS Y BOTONES RECUPERADOS DEL ACTUAL LAGO ARTIFICIAL SAN ROQUE (VALLE DE PUNILLA, CÓRDOBA, ARGENTINA)

STUDY OF BULLETS AND BUTTONS RECOVERED FROM THE CURRENT SAN ROQUE ARTIFICIAL LAKE (PUNILLA VALLEY, CÓRDOBA, ARGENTINA)

Adrián Alejandro Mendoza*

Resumen

En este trabajo se analiza un conjunto de balas esféricas y botones identificados cronológicamente como correspondientes al siglo XIX. Los mismos fueron rescatados del actual lago San Roque (valle de Punilla) y forman parte del reservorio de la Reserva y Laboratorio Achala Sacate, Museo Numba Charava, del Museo Municipal y Archivo Histórico, La Memoria de Ichu Cruz y de colecciones particulares. Se analiza el tipo de contexto, los espacios donde se encontraban distribuidos, su asociación con otros materiales de ese período, medidas y peso. También se describe si las balas presentan marcas de impacto, el tipo de calibre y las probables armas utilizadas. El objetivo en esta primera etapa de investigación es intentar establecer, si existe una vinculación o no con la batalla de San Roque (1829). Los resultados muestran que la mayor cantidad de balas esféricas, presentan un calibre con valores cercanos a los 13 mm

* 0000-0003-0567-9617

Universidad Nacional de Córdoba (Facultad de Filosofía y Humanidades)

de diámetro, y pueden corresponder por su tamaño inferior a 16 mm, a balas de tarros de metralla, aunque no se descarta una segunda probabilidad de que pertenezcan a armas de avancarga recortadas, tercerolas o pistolas o ambas posibilidades. Tampoco se descarta que hayan sido utilizadas en maniobras militares, campamentos u otra actividad posterior a la batalla. En el caso de los botones asociados a este tipo de balas, principalmente aquellos que se hallaron en mayor cantidad, cuyas características corresponden a botones semiplanos, lisos, de tres y cuatro orificios, de tonalidad gris. Su cronología es variada, ya que se observa su uso en gran parte del siglo XIX y es difícil determinar con precisión si corresponden a la batalla de San Roque o a un momento posterior.

Palabras clave: batalla de San Roque; balas esféricas; botones; siglo XIX

Abstract

In this work, a set of spherical bullets and buttons identified chronologically as corresponding to the 19th century are analyzed. They were rescued from the current San Roque Lake (Punilla Valley) and are part of the reservoir of the Achala Sacate Reserve and Laboratory, Numba Charava Museum, the Municipal Museum and Historical Archive, The Memory of Icho Cruz and private collections. The type of context, the spaces where they were distributed, the association with other materials from that period, their measurements and weight are analyzed. It is also described whether the bullets have impact marks, the type of caliber and the probable weapons used, the objective in a first stage of research is to try to establish, through this cross referencing of data, whether or not there is a link with the battle of San Roque (1829). The results show that the largest number of spherical bullets have a caliber with values close to 13 mm in diameter, and may correspond, due to their size less than 16 mm, to shrapnel jar bullets, although a second probability is not ruled out that they belong to sawed-off muzzle-loading weapons, revolvers or pistols, or both possibilities. Nor is it ruled out that they may have been used in military maneuvers, camps or other post-battle activities. In the case of the buttons associated with this type of bullets, mainly those that were found in greater quantity, whose characteristics correspond to semi-flat, smooth buttons, with three and four holes, of a silver tone. Their chronology is varied, since their use is observed in the 19th century and it is difficult to determine precisely if they correspond to the battle of San Roque or to a later time.

Keywords: battle of San Roque; spherical bullets; buttons; 19th century.

Introducción

Diferentes documentos escritos hacen referencia a la batalla de San Roque, combate ocurrido durante las guerras civiles argentinas, en las márgenes del actual lago artificial San Roque (Figura 1), antiguo Río Primero, el 22 de abril de 1829. Se enfrentaron las fuerzas del General José María Paz y del Gobernador de Córdoba Juan Bautista Bustos, resultando vencedor el general Paz (Botana, 2007). En estos documentos se describe minuciosamente las negociaciones que hubo entre ambos bandos y los motivos que derivaron en un rápido rompimiento de las mismas, el enfrentamiento y la posterior derrota y huida de Bustos.

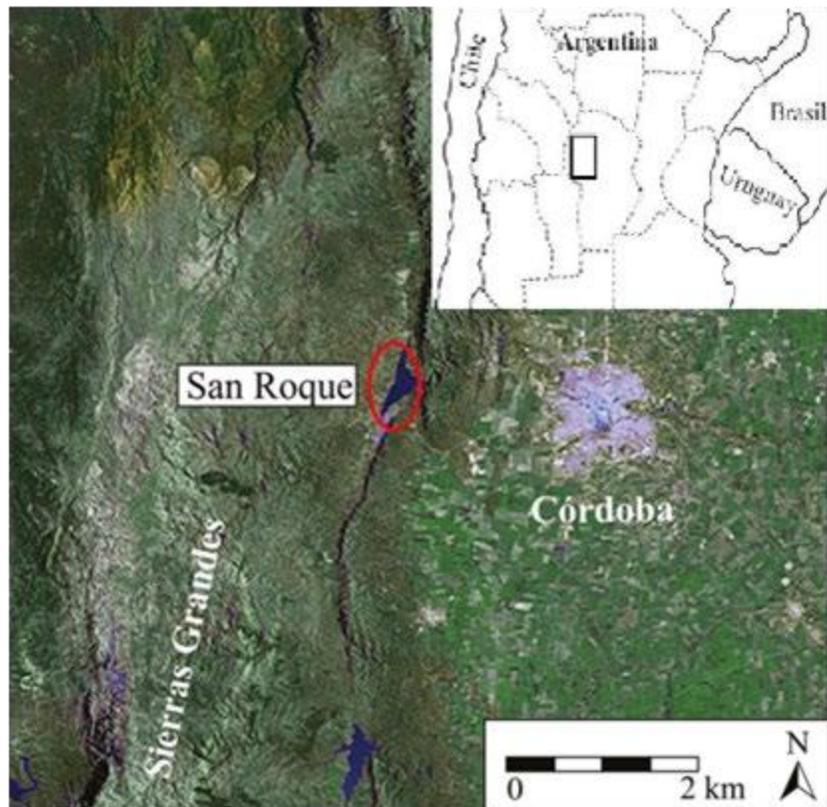


Figura 1. Ubicación del actual lago San Roque.

Con referencia a la Batalla, según el coronel Juan Beverina:

Sobre la margen izquierda del río Primero que corre entre orillas barrancosas, el general Bustos había desplegado, en una posición defensiva, su ejército de las tres armas, superior en efectivos al del general Paz. El terreno que aquel ocupaba tenía dominio sobre la margen derecha, y la artillería de la defensa 8 cañones y 1 obús, fraccionada en dos grupos, podía batir los probables caminos de avance de las columnas de ataque. Después de reconocer el terreno y la distribución de las tropas enemigas en la posición defensiva, el general Paz no tardó en tomar sus disposiciones. El ataque se efectuaría en dos columnas: la primera, a las órdenes del jefe de estado mayor coronel Deheza, compuesta del batallón n° 5, del escuadrón “Voluntarios argentinos” y de las cuatro piezas de artillería, debía desarrollar, por lo pronto, una acción demostrativa frontal, subordinando su actuación a la de la columna principal. Esta, a las ordenes inmediatas del general Paz y compuesta del Batallón n° 2 de infantería y del regimiento n° 2 de caballería, tendría su cargo la acción decisiva contra el flanco izquierdo del enemigo para lo cual, atravesando el río fuera del alcance del fuego de la defensa, rodearía su ala izquierda, para caer de revés sobre la posición. Debió ser tan completa la seguridad en el éxito del ataque, que el general Paz no juzgó prudente formar una reserva. Puntualmente ejecutadas las órdenes, la acción no tardaba en empeñarse. La columna del coronel Deheza entró en acción contestando el fuego de la batería enemiga que dominaba el camino de acceso al puente. El Batallón n° 5, a su mando había bajado al lecho del río para sustraerse al efecto del fuego, utilizando la protección de la barranca de la orilla izquierda. La columna principal, mientras tanto, conducida por el propio general Paz, atravesaba el río aguas abajo del puente y desbor-

daba el ala izquierda de la posición defensiva. La caballería de Bustos situada en esa ala, se desbandó al simple amago de un ataque, ganando las alturas de su retaguardia. Contra ella destacó el general Paz una parte del Batallón n° 2 de infantería, el resto de esta unidad y el regimiento n° 2 de caballería, mediante una conversión a la izquierda, se dirigieron sobre la casa de San Roque, en cuyas inmediaciones, la defensa había organizado el número principal de resistencia. En el momento que la columna principal marchaba hacia la casa de San Roque, el coronel Deheza juzgó llegada la ocasión de avanzar a su vez. Dada la orden, el escuadrón “Voluntarios Argentinos”, conducido por el coronel La Madrid, atraviesa el puente al galope, una parte del escuadrón es lanzado contra la batería, y el resto, inclinándose hacia la izquierda, avanza a rodear el ala derecha del enemigo. Frente a este ataque concéntrico las tropas de Bustos ceden terreno para darse inmediatamente a la fuga (Beverina, 1973, Figura 2).

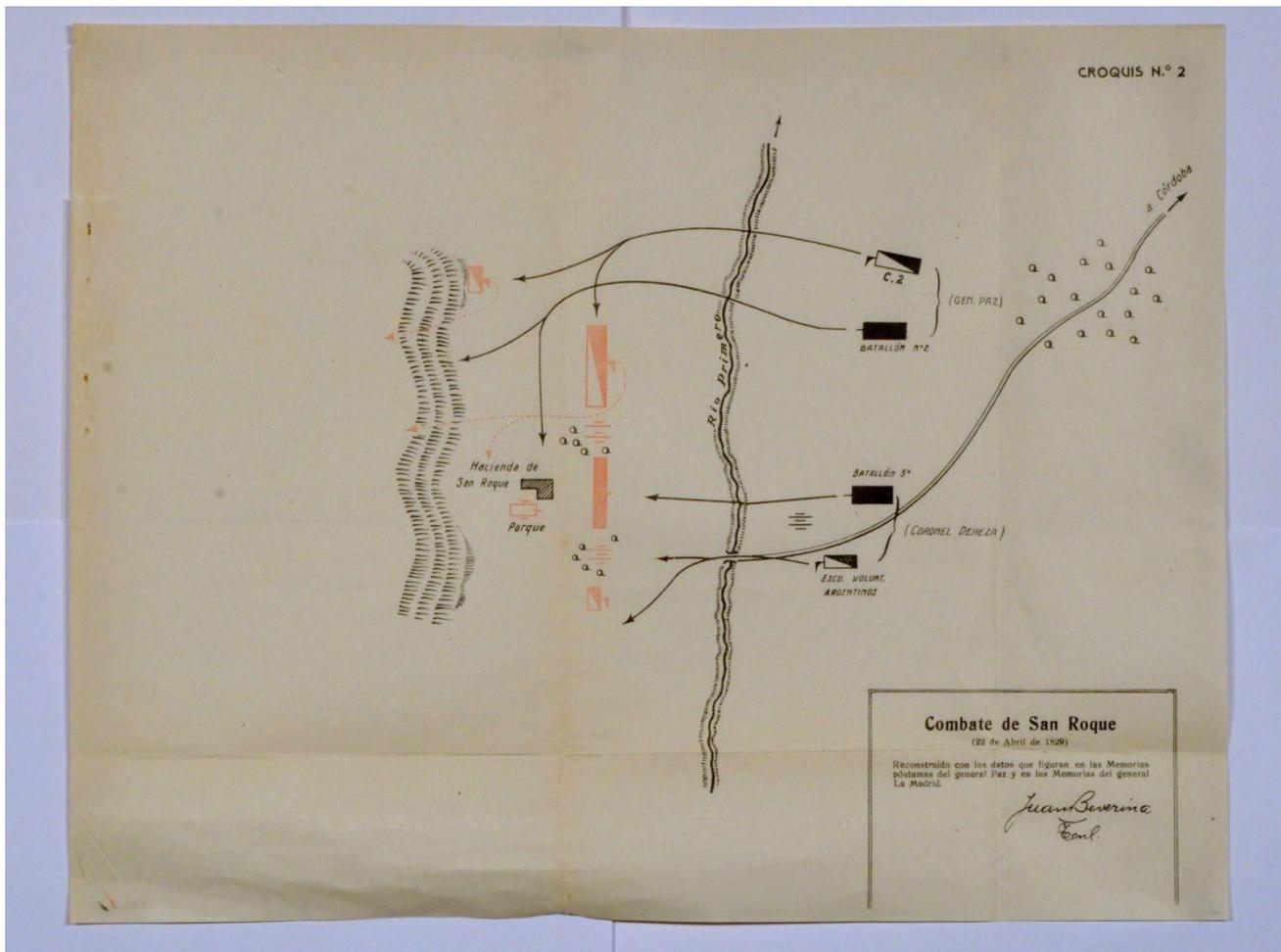


Figura 2. Plano N°2, de la Batalla de San Roque. Tomado de Beverina (1973).

El resultado de lo que dejó la batalla para el vencedor Paz, son 8 piezas de artillería, la totalidad del parque que Bustos había traído desde Córdoba, y más de 200 prisioneros.

Tomando como modelo la Arqueología del conflicto o de la guerra, ésta se constituye como un marco teórico de reflexión sobre el comportamiento humano, que analiza registros materiales del pasado pro-

cedentes de fortines, campos de batalla, entre otros. Implica un trabajo entre arqueólogos, antropólogos, historiadores, y forenses (Cornero y Fontenla, 2015). Tal como lo demuestran diferentes investigaciones bibliográficas (Igareta y Castellón, 2013; Landa, 2013; Leoni y Martínez, 2012; Leoni y Tamburini, 2020; Sivilich, 1996, 2016; entre otros).

En este marco, en base a los datos aportados por las fuentes mencionadas referentes a la batalla de San Roque (Beverina, 1973; Botana, 2007), se busca contrastar estas fuentes documentales con la información arqueológica, a través del análisis del material rescatado de las márgenes del actual Lago San Roque, que se encuentra en diferentes reservorios de museos y colecciones particulares. Como objetivo de este trabajo se busca dar respuesta, si este tipo de artefactos tienen relación o no con la Batalla de San Roque (1829) principalmente un conjunto de proyectiles esféricos de plomo y de botones recuperados. Así como su distribución y asociación con otros artefactos en ambas márgenes.

Material y método

La muestra se compone de diferentes materiales históricos realizados en metal, vidrio, loza y gres, que se encuentran en colecciones de museos y de particulares, principalmente de vecinos, y producto de recolecciones efectuadas en diferentes momentos. Es importante mencionar, que en algunos casos, los hallazgos de objetos de metal, los realizaron con el uso de detectores de metales y que parte de estos objetos se encuentran en reservorios de museos. Por su mayor número y distribución prácticamente en todos los sitios, en este trabajo, se da prioridad al análisis de un conjunto de balas esféricas de plomo (n=98) y de botones de metal (n=30). Para su estudio se siguieron los siguientes pasos:

1- Consulta bibliográfica de investigaciones arqueológicas para poder determinar sus variedades, características y fecha (Botana, 2007; Ciarlo, Leoni, Landa y Martínez, 2018; González García, 2020, 2022; Fernetti, 2020; Landa, 2013; Landa, Ciarlo, Coll y Doro, 2019; Landa, de Rosa y Tapia, 2011; Leoni, 2009, 2015, 2020; Leoni y Acedo, 2019; Leoni, Acedo, Tamburini y Scarafía, 2011; Leoni y Martínez, 2012, 2018; Leoni, Tamburini, De Reinoso, Scarafía, 2007; Leoni, Tamburini y Diana, 2020; Tapia, De Rosa, Landa y Montanari, 2005; Volpe, 1994; entre otros).

2- Análisis tecnológico, morfológico y tipológico: Mediante la inspección ocular a ojo desnudo y con lupa de aumento 8X, se observa si el material metálico presenta alteraciones, como pérdida de su composición.

. Se dividen los artefactos en diferentes grupos según su tipología.

. Medición y peso: En balas esféricas de plomo y botones, se tomaron medidas con el uso de un calibre digital en milímetros, y el peso en gramos, con una balanza electrónica.

3- Análisis contextual:

. Consulta del material conservado en museos y de datos biográficos si los tuviere

. Entrevista con la gente aficionada que aportó el material histórico de estudio en este trabajo.

. Posterior ubicación y prospección superficial de los sitios arqueológicos.

. Examen del contexto de las piezas, desde su ubicación superficial y/o estratigráfica en el sitio y del registro arqueológico asociado.

. Las medidas de las distancias entre sitios se tomaron con Google Earth y se trazaron mapas con la ubicación de los diferentes lugares arqueológicos registrados.

Resultados

El análisis de los 98 proyectiles esféricos de plomo permitió observar que corresponden a proyectiles realizados en plomo puro, sin evidencias de aleaciones, de color gris claro u oscuro, libre de impurezas a la vista, y si se roza o friccionan con otro elemento adquieren una tonalidad brillante. Generalmente están bien terminados y no se nota ni la junta del molde, ni del bebedero por donde se colocaba el plomo al molde, posiblemente pulidas en barriles giratorios (González García, 2020), o “por estar almacenadas todas juntas antes de fabricarse los cartuchos que contienen las balas y la pólvora, se habrían golpeado entre sí, borrándose las marcas de molde y produciéndose pequeñas marcas circulares cóncavas” (Sivilich, 1996, citado en Leoni, 2009: 176). En algunos ejemplares se observan marcas circulares tal vez como producto de los golpes recibidos de la baqueta, y parte de una pátina marrón y/o blanca en su superficie cubriendo en parte el color original del plomo, producto de la formación de sales (Sivilich, 2016). La mayoría de la muestra son balas esféricas con valores cercanos a los 13 mm (n=94) (95,91%), más precisamente de 12,50 a 12,98 mm (Tabla 1) (Figura 3), y en menor proporción de 16 mm (n=4) (4,08%). El peso de las que tienen valores cercanos a los 13 mm varía de 10 a 11 gramos y en las de 16 mm de 24 a 26,76 gramos.

Tabla 1
Diámetro y peso de balas esféricas con valores cercanos a los 13 mm.

Pieza N°	Diámetro	Peso
1	12,50 mm	10,49 grs
2	12,51 mm	10,29 grs
3	12,51 mm	10,46 grs
4	12,52 mm	10,26 grs
5	12,52 mm	10,30 grs
6	12,52 mm	10,34 grs
7	12,54 mm	10,31 grs
8	12,54 mm	10,50 grs
9	12,54 mm	10,53 grs
10	12,54 mm	10,59 grs
11	12,54 mm	10,62 grs
12	12,55 mm	10,42 grs
13	12,57 mm	10,39 grs
14	12,57 mm	10,48 grs
15	12,57 mm	10,58 grs
16	12,57 mm	10,59 grs
17	12,58 mm	10,37 grs
18	12,58 mm	10,53 grs
19	12,58 mm	10,68 grs
20	12,60 mm	10,45 grs

21	12,60 mm	10,54 grs
22	12,61 mm	10,51 grs
23	12,61 mm	10,54 grs
24	12,61 mm	10,60 grs
25	12,62 mm	10,40 grs
26	12,62 mm	10,52 grs
27	12,62 mm	10,53 grs
28	12,62 mm	10,54 grs
29	12,62 mm	10,60 grs
30	12,62 mm	10,71 grs
31	12,62 mm	10,80 grs
32	12,63 mm	10,40 grs
33	12,63 mm	10,41 grs
34	12,63 mm	10,59 grs
35	12,63 mm	10,61 grs
36	12,63 mm	10,62 grs
37	12,64 mm	10,33 grs
38	12,64 mm	10,42 grs
39	12,64 mm	10,59 grs
40	12,64 mm	10,61 grs
41	12,64 mm	10,63 grs
42	12,64 mm	10,63 grs
43	12,64 mm	10,72 grs
44	12,65 mm	10,43 grs
45	12,65 mm	10,68 grs
46	12,65 mm	10,69 grs
47	12,67 mm	10,47 grs
48	12,68 mm	10,30 grs
49	12,68 mm	10,35 grs
50	12,68 mm	10,62 grs
51	12,68 mm	10,64 grs
52	12,68 mm	10,69 grs
53	12,69 mm	10,45 grs
54	12,69 mm	10,46 grs
55	12,69 mm	10,58 grs
56	12,69 mm	10,66 grs
57	12,71 mm	10,65 grs
58	12,71 mm	10,72 grs

59	12,71 mm	10,88 grs
60	12,72 mm	10,55 grs
61	12,72 mm	10,70 grs
62	12,72 mm	10,84 grs
63	12,73 mm	10,70 grs
64	12,74 mm	10,64 grs
65	12,74 mm	10,67 grs
66	12,75 mm	10,72 grs
67	12,75 mm	10,88 grs
68	12,75 mm	11,00 grs
69	12,76 mm	10,64 grs
70	12,76 mm	10,69 grs
71	12,76 mm	10,72 grs
72	12,77 mm	10,76 grs
73	12,77 mm	10,80 grs
74	12,78 mm	10,75 grs
75	12,78 mm	10,77 grs
76	12,79 mm	10,81 grs
77	12,79 mm	10,84 grs
78	12,80 mm	10,85 grs
79	12,82 mm	10,74 grs
80	12,82 mm	10,77 grs
81	12,84 mm	10,68 grs
82	12,84 mm	10,89 grs
83	12,87 mm	10,83 grs
84	12,89 mm	10,82 grs
85	12,91 mm	10,84 grs
86	12,94 mm	10,87 grs
87	12,96 mm	10,92 grs
88	12,98 mm	10,97 grs

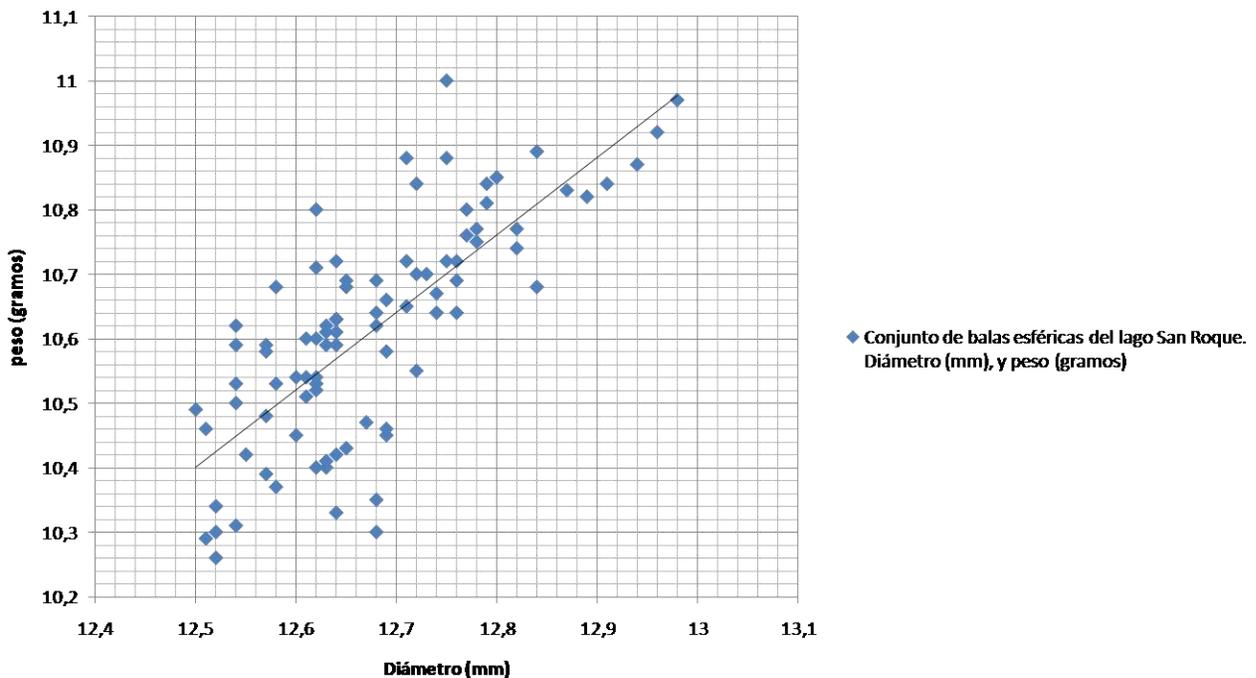


Figura 3. Gráfico de dispersión de balas esféricas del lago San Roque, según diámetro y peso.

En la Tabla 1 y en el gráfico de dispersión se muestran las diferentes medidas del diámetro y el peso de los proyectiles esféricos con valores cercanos a los 13 mm; del total de 94 se analizaron solo aquellas balas esféricas que permitieran tomar medidas del diámetro y peso fiables (n=88). De esta manera, tomando como referencia el gráfico, se formaron tres grupos. Grupo 1: balas esféricas de 12,5 mm de diámetro, Grupo 2: balas esféricas de 12,6 y 12,7 mm, y Grupo 3: balas esféricas de 12,8 y 12,9 mm. La mayor concentración de balas esféricas en el gráfico se desplaza hacia el centro y corresponde a balas del Grupo 2, de 12,6 mm (n=37) y 12,7 mm (n=21), seguidas por las del grupo 1, de 12,5 mm (n=19), y ya más dispersas del grupo 3, de 12,8 mm (n=7), y 12,9 mm (n=4). Por su parte la diferencia en el peso resulta acorde a cada medida, en algunos casos con mínimas variaciones, esto puede ser, por faltantes de su composición metálica, producto de agentes postdepositacionales, o por otros factores menos frecuentes como pequeñas burbujas de aire en el proceso de fabricación con molde o por una menor cantidad de relleno de plomo en el molde.

Los proyectiles analizados se clasifican en cuatro tipos:

Tipo 1. Proyectil esférico sin marcas de impacto: Corresponden a aquellos que no presentan marcas de impacto y que tienen su forma completa (Figura 4A).

Tipo 2. Proyectil esférico impactado: En este segundo caso el proyectil conserva gran parte de su morfología esférica y no afecta considerablemente su diámetro, lo que no influye en su medición, ya que se caracterizan por presentar en su superficie leves marcas de impacto, o la característica marca del viento balístico (González García, 2020) (Figura 4B). Esto puede producirse como consecuencia de:

Por haber sido disparado en armas de un calibre mayor al diámetro del proyectil.

Por impactar en terrenos blandos o cubiertos de vegetación.

Por tirar desde una distancia mayor perdiendo gran parte de su energía cinética (González García, 2020).

Tipo 3. **Proyectil Semi-Esférico:** Presentan deformaciones por impactos o rebotes considerables, que afectan y alteran una gran parte de su morfología por pérdida o aplastamiento de su composición metálica (n=4) (4,08%) (Figura 4C).

Tipo 4. **Proyectil Deforme:** Son balas que por continuos golpes, impactos o rebotes perdieron gran parte de su morfología, esto producto de faltantes de su composición original metálica, quedando muy alterados y tomando diferentes formas, esto puede producirse por disparos efectuados a corta distancia (n=2) (2, 04%) (Figura 4D), dependiendo de la dureza del elemento impactado.

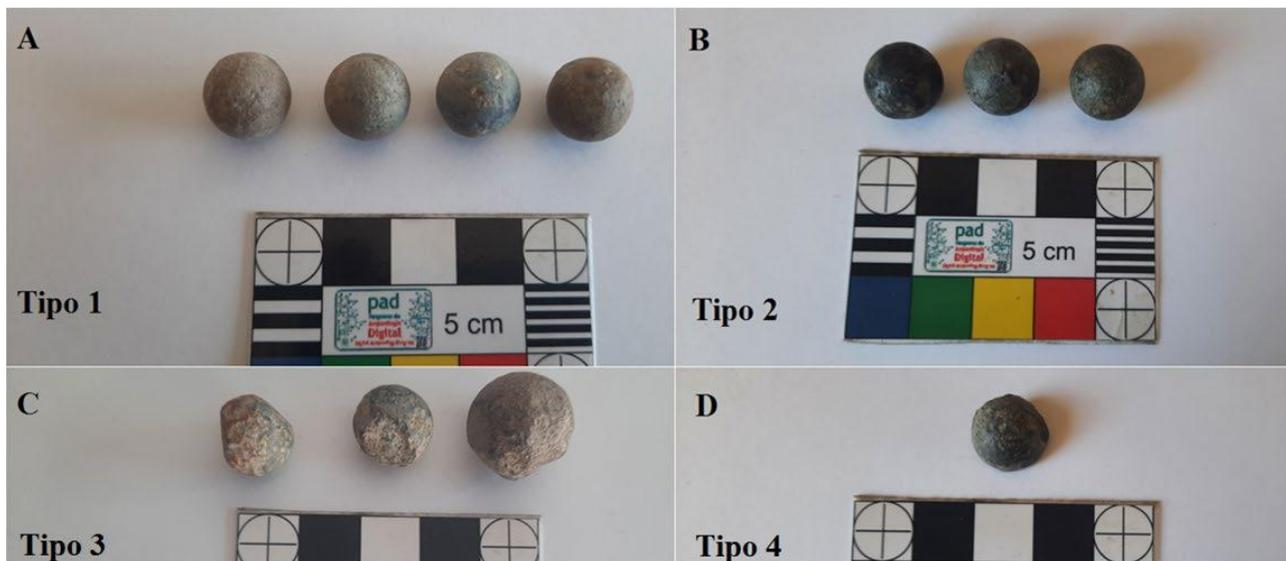


Figura 4. Lago San Roque. Clasificación de proyectiles esféricos.

Resulta importante aclarar que dentro de la muestra analizada hay 8 proyectiles esféricos de valores cercanos a los 13 mm, considerados indeterminados, esto porque no se pudo precisar con exactitud si las pequeñas cavidades que presentan son producto de impacto, o por marcas postdepositacionales (cortes, pérdidas de material, depresiones, etc.).

Distribución espacial de balas esféricas

La consulta realizada a pobladores locales, más precisamente a aficionados, junto a las prospecciones posteriores, permitieron aportar importantes datos sobre la ubicación de los hallazgos, ya que se logró armar un mapa inédito sobre los diferentes sitios donde se encontraban los mismos, y tener una idea precisa sobre su distribución. Se utilizó para ello como plataforma el Google Earth, que posibilita un vuelo virtual, que vincula los puntos entre sí, permitiendo acciones interactivas (Figura 5). También se logró establecer en varios sectores la ubicación precisa de un importante conjunto de balas esféricas, producto de los datos aportados sobre las coordenadas tomadas por aficionados en cada hallazgo (Figuras 6 y 7). Posteriormente se tomó en cada lugar la cantidad de balas rescatadas, sus calibres y sus porcentajes (Figura 8) (Tabla 2), lo que permitió tener mayor precisión sobre los sitios más potenciales en hallazgos de este tipo.

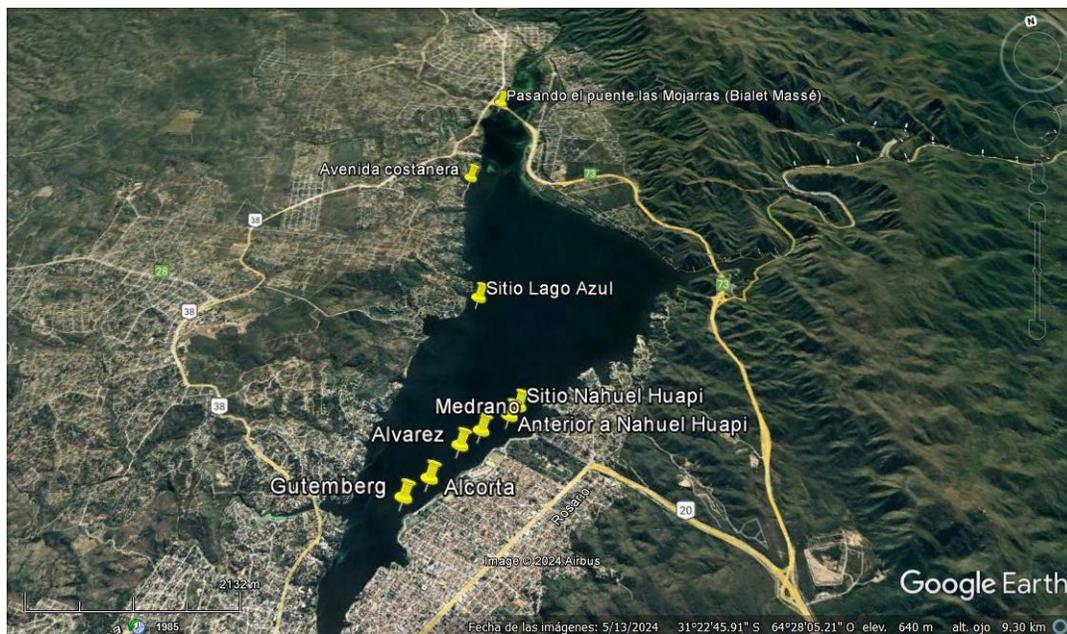


Figura 5. Mapa de distribución de proyectiles esféricos de plomo.



Figura 6. Lago San Roque. Sitio Gutemberg. Ubicación de balas esféricas.



Figura 7. Lago San Roque. Sitio Alcorta. Ubicación de balas esféricas.

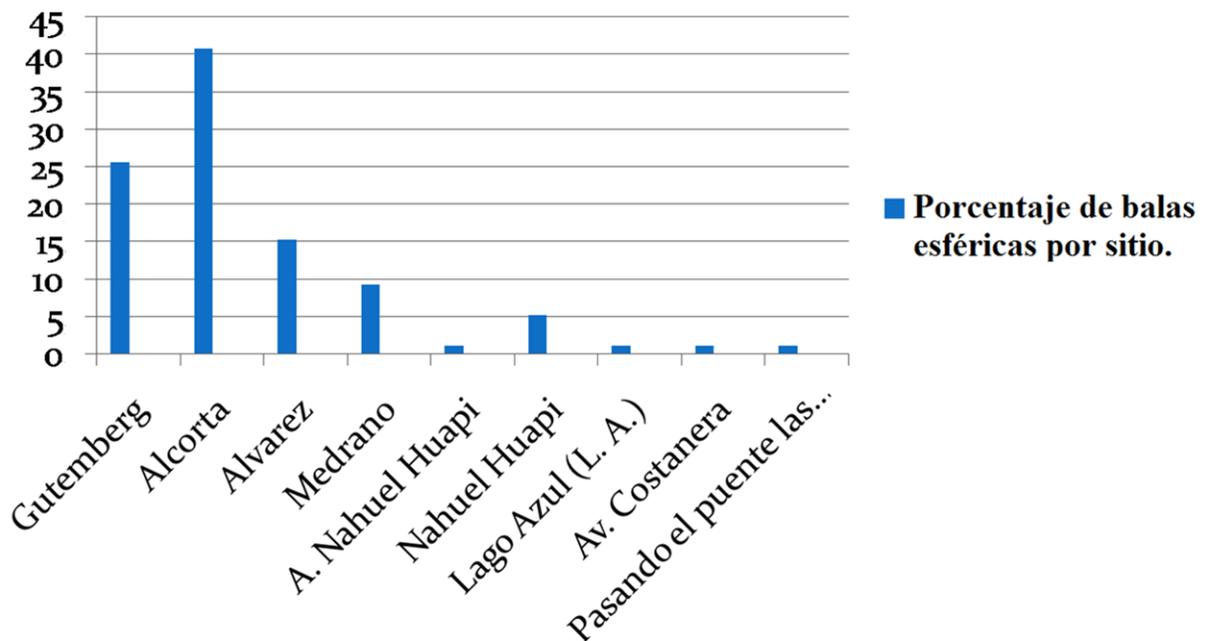


Figura 8. Lago San Roque. Gráfico de porcentaje según cantidad de balas esféricas por sitio.

Tabla 2
Lago San Roque. Calibres y porcentaje de balas esféricas por sitio.

Pieza	Procedencia	Margen	Cantidad	Porcentaje
Balas esféricas con valores cercanos a los 13 mm	Lago San Roque, Gutemberg	Este	25	25, 51
Balas esféricas con valores próximos a 13mm	Lago San Roque, Alcorta	Este	40	40,81
Balas esféricas con valores cercanos a los 13 mm y 16 mm	Lago San Roque, Álvarez	Este	15	15,30
Balas esféricas con valores próximos a 13 mm	Lago San Roque, Medrano	Este	9	9,18
Balas esféricas con valores cercanos a los 13 mm	Lago San Roque, anterior Nahuel Huapi	Este	1	1,02
Balas esféricas con valores cercanos a los 13mm y 16 mm	Lago San Roque, Nahuel Huapi	Este	5	5,10
Bala esférica de 16 mm	Lago San Roque, Lago Azul	Oeste	1	1,02
Bala esférica con valores cercanos a 13 mm	Lago San Roque, Avenida Costanera	Oeste	1	1,02
Bala esférica de 16 mm	Lago San Roque, pasando el puente las Mojarras	Oeste	1	1,02
Totales			98	99,98%

De esta manera, según los datos aportados e investigados, los sitios que presentan mayor número de balas esféricas con valores cercanos a los 13 mm de diámetro corresponden a los sitios Gutenberg y Gob. Alcorta, descendiendo su hallazgo escalonadamente, en los sitios que siguen, que se encuentran prácticamente pegados, uno al lado del otro, sobre la misma margen, Gob. Alvarez, Medrano, anterior a Nahuel Huapi y Nahuel Huapi, todos ubicados sobre la margen Este. Respecto a las balas esféricas de 16 mm (n=2), estas se rescataron en los sitios Gob. Alvarez y Nahuel Huapi.

Con referencia a la margen ubicada al frente, margen Oeste, son muy pocas las balas esféricas de plomo que se lograron ubicar (n=3, una en cada sitio). Los lugares donde se hallaron corresponden a: Lago Azul (Santa Cruz del Lago), una bala esférica de 16 mm; Av. Costanera (Parque Siquiman), una bala esférica de alrededor de 13 mm y pasando el puente las mojaras (Bialet Massé), una bala esférica de 16 mm. A diferencia de los sitios arqueológicos de la margen del frente, en que prácticamente se encuentran ubicados uno al lado del otro, en la margen Oeste, los sitios con este tipo de material son dispersos.

Botones

En el caso de los botones (n=30), para su estudio se procedió a dividirlos según sus características en grupos tipológicos, junto con un mapa de distribución en el que se indica su lugar de hallazgo.

Se clasifican en tres grupos: Grupo 1. Botones lisos de tonalidad gris, Grupo 2. Botones lisos de cobre, Grupo 3. Botones con escudo.

Grupo 1. Botones lisos de tonalidad gris.

Este grupo está formado por botones circulares, semiplanos (borde y parte del cuerpo plano y el centro tipo sombrero), de tres y cuatro orificios, de tonalidad gris y son los que presentan un mayor número (n=26) (86,6%) (Figura 9a), así como una amplia circulación en los sitios donde se distribuyen las balas esféricas con valores cercanos a los 13 mm. Este tipo de botones generalmente se encuentran enteros, a excepción de dos ejemplares que en la parte de los orificios, están rotos y levantados, como si hubiesen sido arrancados violentamente, probablemente por engancho con algún arbusto espinoso, o por tironeo. Son botones livianos, posiblemente realizados en aluminio, su peso oscila entre 0,55 y 0,82 gramos y las medidas tomadas con calibre digital arrojaron como resultado que el diámetro es de 18 mm y el espesor, en su parte más ancha que corresponde al centro, varía de 3 a 4 mm, reduciéndose en el borde a 1 mm.

Grupo 2. Botones lisos de cobre.

El conjunto está compuesto por botones circulares, semiplanos de cuatro orificios, realizados en cobre (n=2) (6,6%) (Figura 9b), los ejemplares recuperados, presentan diferentes tamaños, uno grande y el otro pequeño. El diámetro del botón grande es de 19 mm, el espesor de 2 mm y su peso es de 1,36 gramos, y tiene en el reverso la inscripción "Ejército Argentino". El botón más pequeño presenta un diámetro de 17 mm, un espesor de 2 mm y un peso 1,75 gramos. Este botón tiene un peso mayor con relación al botón grande y presenta un tamaño de orificios más grandes.

Grupo 3. Botones con escudo.

Suman en total (n=2) (6,6%) (Figura 9c). Se pueden determinar dos tipos según su tamaño y diseño, asignándoles las categorías grande y pequeño; ambos en el anverso tienen un escudo impreso de morfología oval, con las manos estrechándose y gorro, sol naciente en la parte superior y laureles en los extremos que nacen en la parte inferior, cuya figura impresa corresponde al escudo Nacional. El botón grande está confeccionado de una sola pieza y tiene en la parte del reverso la inscripción “Intendencia de Guerra” y la figura de una flor, y dos ojales o jaula (González García, 2022). Mide 20 mm de diámetro y su espesor es de 4 mm y pesa 3,41 gramos. El botón pequeño es hueco y compuesto de dos piezas (anverso y reverso), y tiene un ojal o anillo horizontal. Probablemente, ambos ejemplares constituían parte de uniformes de oficiales y su material era de mejor calidad que la de los soldados; el botón más grande formaría parte de la chaqueta y el pequeño del puño o manga (Landa, de Rosa, Tapia, 2011; Leoni 2009; Leoni, Acedo, Tamburini y Scarafía, 2011; Tapia, De Rosa, Landa y Montanari, 2005).

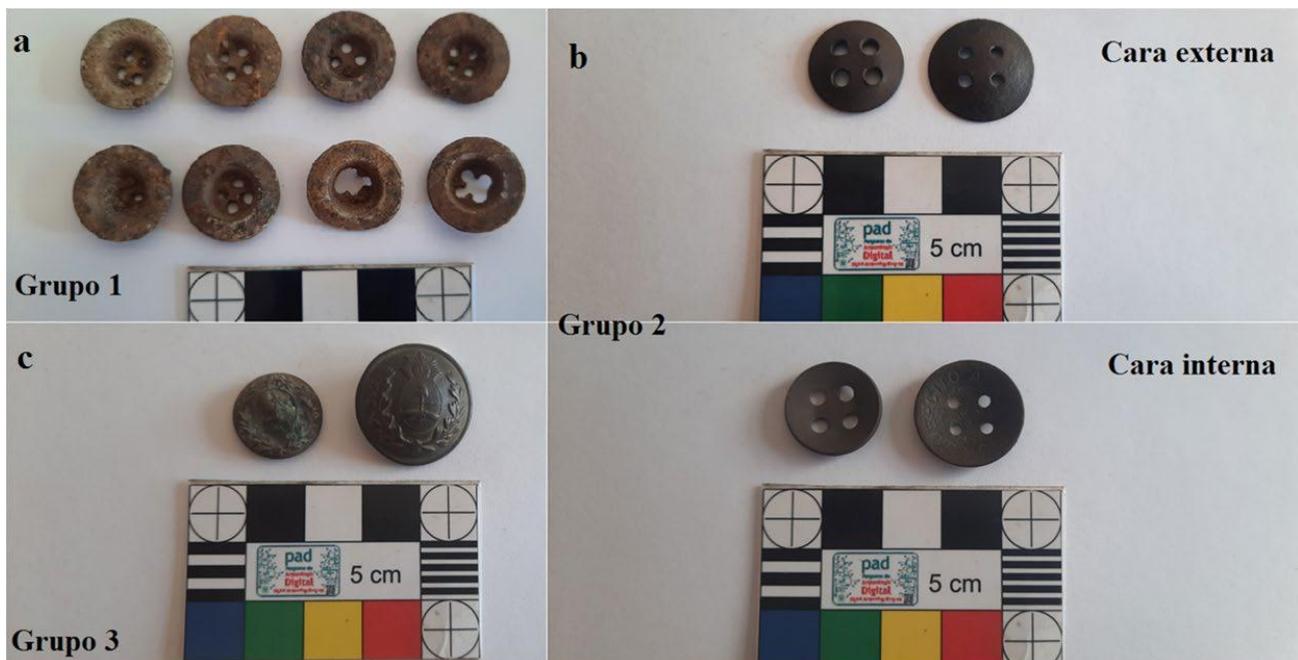


Figura 9. Lago San Roque. Clasificación de botones.

Siguiendo el mismo procedimiento metodológico que se realizó con los proyectiles esféricos de plomo mediante la obtención de datos y de coordenadas tomadas con GPS, se elaboró un mapa inédito de distribución de botones sobre las márgenes del actual lago San Roque (Figura 10).



Figura 10. Lago San Roque. Mapa de distribución de botones.

Por último, con referencia a los botones que integran el Grupo 1, es importante mencionar, que en el sitio “pasando el puente las Mojarras” se hallaron asociados a una bala esférica de 16 mm y a dos botones del segundo y tercer grupo, junto a otros tipos de objetos como partes de botellas de gres y de vidrio, herraduras, lozas de diferentes tipos como inglesa floreal, bandeada policroma, esponjeada, anular (*anular Ware*) (Ferneti, 2020; Schávelzon, 2001; Volpe, 1994), y un cartucho de espiga (Lefauchaux), material que se ubica cronológicamente entre mediados y finales del siglo XIX.

Conclusiones

En base a la consulta y análisis del material de colecciones de museos locales, de aficionados, y de la información obtenida, junto a la posterior ubicación de lugares y del tipo del material observado, a través de este cruzamiento de datos se pudo ubicar en total 9 sitios con material histórico (Figuras 5 y 10).

El mayor número de objetos hallados corresponde a balas esféricas de plomo con valores de diámetro cercanos a los 13 mm, y botones del Grupo 1.

Una primera interpretación sobre las balas esféricas con valores próximos a 13 mm de diámetro que se encuentran distribuidas a corta distancia, prácticamente juntas, y mayormente sin impactar, es que pueden corresponder a balas de tarros o botes de metralla de cañón (Figura 11). Una segunda alternativa es que sean de armas de puño de avancarga, como tercerolas y/o pistolas. En el caso de las balas con valores cercanos a 13 mm que se encuentran dispersas se plantea la segunda alternativa, referente a que pueden ser de armas de puño de avancarga de pistolas o tercerolas.



Figura 11. Lago San Roque. A modo de ejemplo: Tarro o granada de metralla. Recipiente de metal relleno con balas esféricas de plomo o de hierro, incluso con otro tipo de objetos de metal como clavos. Imagen tomada de Martínez (2011).

Las balas esféricas de 16 mm son prácticamente escasas, y pueden corresponder por su medida y peso a fusiles de origen francés Charleville (González García, 2018; Leoni, 2009; Pedemonte Mendez, 2021; Sivilich, 2016), o de sus copias y/o derivados.

Por otra parte, si tomamos como referencia el importante hecho histórico de la Batalla de San Roque (1829), según fuentes escritas producida en las márgenes del actual lago San Roque:

Las evidencias arqueológicas referentes a objetos usados en campos de batalla son prácticamente inexistentes.

Hay una escasa presencia de balas esféricas de plomo de 16 mm y una mayor cantidad de balas esféricas de valores cercanos a los 13 mm de diámetro.

Las balas esféricas de 13 mm, se encuentran asociadas a botones del grupo 1, que son considerados posteriores a la batalla.

No se observan otros tipos de materiales comunes en campos de batalla como hebillas, restos de armas blancas, de fuego y elementos de caballería, ni botones de batallón.

Los botones analizados de los tres grupos, en su totalidad son posteriores a la batalla, de mediados y finales del siglo XIX, por ejemplo los botones con escudo Argentino del grupo 3, uno con la inscripción “Intendencia de Guerra” o del grupo 2 “Ejercito Argentino”. A lo que hay que agregar, la asociación en uno de los sitios de la margen Oeste de los tres grupos de botones con materiales posteriores, como lozas inglesas de tipo Floreal (*Boerenbont*), bandeada policroma, esponjeada (*Esponged*), anular, Salpicada (*Spattered*), un cartucho de espiga (Lefauchaux), y fragmentos de botellas de vidrio de vino y de licor, también ubicados cronológicamente desde mediados a finales del siglo XIX. Lo mismo corresponde para dos balas Minié halladas una en cada margen, lo que hace aun más compleja esta problemática. Estos resultados permiten no descartar la posibilidad de que la materialidad analizada, balas esféricas de plomo y botones, puedan corresponder en parte a un campamento militar u otro tipo de actividades posteriores realizadas en el lugar.

Probablemente la batalla se haya producido río abajo, no ubicándose aún el lugar de este enfrentamiento; tampoco se descarta que los objetos estén a una mayor profundidad y sin descubrir. La escasez en la margen Oeste de materiales vinculados con este importante acontecimiento, donde según las fuentes documentales se encontraba Bustos con su ejército, es preocupante y genera bastantes dudas al respecto, más aún cuando en este lugar se produce el enfrentamiento cuerpo a cuerpo con el ejército de Paz y la posterior huida de Bustos. Si a esto le sumamos que eran más de mil hombres por cada bando, en un principio enfrentados de un lado y del otro del cauce del antiguo río, el material rescatado en ambas márgenes es muy pobre y no responde a este tipo de expectativas. Por otra parte, a pesar de coincidir con lo que expresa Leoni sobre lo difícil que es encontrar en campos de batalla “piezas de artillería enteras, ya que eran recuperadas por los vencedores, para ponerlas en servicio o como trofeo”... “ni permanecer por mucho tiempo en el campo, sin ser halladas y retiradas por los pobladores locales tras la batalla” (Leoni y Martínez, 2018; Leoni, 2020), esto no implica de que no se encuentren otro tipo de artefactos de menor tamaño relacionados con la batalla o imposibles de reparar, incluso de menor importancia, por ejemplo partes de armas blancas, de fuego, hebillas, botones, objetos de devoción, etc. Por último no se descarta la posibilidad de que en la batalla se haya utilizado mayormente el sable y este sea el motivo de la ausencia de objetos vinculados con ese enfrentamiento; esto puede ser factible debido a lo costoso y escaso que fue el armamento de fuego, y el uso en esta batalla de regimientos de caballería, aunque no se han hallado como es común restos de puntas de lanzas, de sables, espuelas, hebillas, ni de otros artefactos relacionados con una batalla de este tipo.

Agradecimientos

Al Museo Municipal la Memoria, Icho Cruz, a la Reserva Patrimonial y Laboratorio Achala Sacate, al Museo Numba Charava, así como a los aficionados por permitir tomar fotos de los objetos de sus colecciones y su posterior análisis, y brindar importantes datos para localizar los sitios y poder concluir este trabajo de investigación.

Referencias bibliográficas

- Beverina J. (1973). El General José María Paz. Sus campañas y su doctrina militar, Buenos Aires: Editorial Rioplatense.
- Botana, N. R. (2007). Los ardides de la memoria: José María Paz entre la guerra y la revolución. *Revista Escuela de Historia*, (6), 3-16. .

- Ciarlo, N. C., J. Leoni, C. Landa y L. Martínez (2018). Guerra, Arqueología y campos de batalla. Los casos de Cepeda (1859) y La Verde (1874), Provincia de Buenos Aires, Argentina; Instituto Panamericano de Geografía e Historia; *Revista de Arqueología Americana*; 36; 12, 119-140
- Cornero S., y E. Fontenla (2015). Los Arcabuceados de Netagranac LPatagé. Arqueología del Conflicto en el Chaco Austral, Sitio El Camping, Pájaro Blanco, Alejandra, Santa Fe. Rev. Teoría y Práctica de la Arq. Hist. Latinoam. Año IV, Vol 4.
- Fernetti, G. (2020). Las lozas decoradas del sitio “La Basurita” como indicadores de cambio socioeconómico. Rosario, Argentina (1873-1920). Urbania. Revista latinoamericana de arqueología e historia de las ciudades, 9, 63-92.
- González García, C. (2018). Campos de batalla en Gallegos de Argañán, Salamanca, ss. XVII -XIX. Primera fase. Saguntum (P.L.A.V.), 50. 219-240.
- González García, C. (2020). A corta distancia. proyectiles esféricos de la Acción de Las Useras, Castellón (17 de julio de 1839). Saguntum (P.L.A.V.), 52. 179-204.
- González García, C. (2022). Botones Metálicos de los Siglos XVIII Y XIX en un Itinerario Militar Fronterizo. Estudio Histórico y Tipológico. 1-37.
- Igareta A. y V. Castillón (2013). Las armas de la conquista. Presencia de armas de fuego en sitios coloniales de Argentina. Revista de Arqueología Histórica y Latinoamericana 7:89-109. Buenos Aires.
- Landa, C. (2013). Arqueología de campos de batalla en latinoamérica: apenas un comienzo; Grupo de Estudios Arqueológicos do Porto; Arqueologia; 19; 2; 12-2013; 265-286.
- Landa, C., N. Ciarlo, L. Coll y R. Doro (2019) “Un combate de bravos”: implicancias del análisis distribucional para la interpretación de la dinámica de la batalla de La Verde (1874); XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina: 50 años de arqueologías; Córdoba; Argentina; 2019; 1114 1114.
- Landa, C., H. de Rosa y A. Tapia (2011). Actividades domésticas en el Fortín La Perra (1883-1885): Uso y descarte de herramientas y piezas de vestimenta; Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Humanidades y Artes. Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, 195-204.
- Leoni, J. B. (2009). Armar y Vestir al ejército de la Nación: los artefactos militares del Fuerte General Paz (Carlos Casares, Provincia de Buenos Aires) en el marco de la construcción del estado nacional y la guerra de frontera. Intersecciones en Antropología 10: 167-182.
- Leoni, J. (2015). La arqueología y el estudio de campos de batalla: el caso de la batalla de Cepeda, 1859; Instituto Superior del Profesorado Nro. 3 “Eduardo Lafferriere”; Historia Regional, 77-101.
- Leoni, J. (2020). “Atroces armas de fuego de antaño”, Remingtons letales: heterogeneidad y poder de fuego en el armamento de la frontera oeste de Buenos Aires, 1869-1877. *Anuario De Arqueología*, 10 (10), 23-50.
- Leoni, J. y T. Acedo (2019). Hebillas Militares Del Fuerte General Paz (Carlos Casares, Buenos Aires): Un Abordaje Histórico Y Arqueológico De Su Variedad Formal e Iconográfica. *Revista De*

Antropología Del Museo De Entre Ríos, 5 (2), 40–54.

- Leoni, J., T. Acedo, D. Tamburini y G. Scarafía (2011)...”Arqueología Histórica del Fuerte General Paz (Partido de Carlos Casares, Provincia de Buenos Aires): una aproximación para la interpretación del conjunto artefactual” *Arqueología Rosarina Hoy*. N3. 185-194.
- Leoni, J. y L. Martínez (2012). Un abordaje arqueológico de la Batalla de Cepeda, 1859. *Revista Teoría Y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana*. Año 1. Vol. 1. 139-150.
- Leoni, J. y L. Martínez (2018). Al pie del cañón: Identificación arqueológica del uso de artillería en un campo de batalla del siglo XIX (Cepeda, 1859). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana. Dossier “Arqueología Histórica Argentina. Situación y perspectivas”*. Número 12: 235-265.
- Leoni, J., D. Tamburini, T. de Reinoso y G. Scarafía (2007). De Balas Pérdidas Y Vidrios Rotos: Distribución Espacial De Artefactos Superficiales En El Fuerte General Paz (1869-1876). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 1, 29–63.
- Leoni, J. y D. Tamburini (2020)...” Barridos por la metralla y taladrados por las balas rasas y cohetes...” Análisis de proyectiles de artillería del campo de batalla de Pavón, 1861. *Revista del Museo de Antropología*, 13(2), 93-104.
- Martínez, J. (2011). Granada Metrallera (Shrapnel). Blog Frente de Batalla. <http://frentedebatalla-gerion.blogspot.com/2011/04/granadas-metralleras-en-el-post.html>
- Pedemonte Méndez, J. (2021). Curso armamento argentino en el siglo XIX (de la avancarga a la retrocarga). Buenos Aires: Instituto Argentino de Armas.
- Schávelzon, D. (2001). *Catálogo de Cerámicas Históricas de Buenos Aires (siglos XVI-XX). Con notas sobre la región del Río de la Plata*. Buenos Aires, Argentina: FADU-UBA.
- Sivilich, D. M. (1996). Analyzing Musket Balls to Interpret a Revolutionary War site. *Historical Archaeology* 30 (2): 101-109.
- Sivilich, D. M. (2016). *Musket ball and small shot identification. A guide*. Norman: University of Oklahoma Press.
- Tapia, A., H. De Rosa, C. Landa y E. Montanari. (2005). Preguntas arqueológicas y respuestas metalográficas. Artefactos de metal del Fortín La Perra (1883-1885). *Actas del Primer Congreso Argentino de Arqueometría*, pp. 51-58.
- Volpe, S. (1994). *Catálogo de vajillas de loza inglesa en Rosario. Argentina. Escuela de Museología*. Rosario, Argentina: Secretaría de Cultura, Municipalidad de Rosario.

Recibido: 19/02/2024

Aceptado: 22/10/2024