

ISSN: 2250-866X



TEORÍA Y PRÁCTICA
DE LA
ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA LATINOAMERICANA

AÑO VI, VOLUMEN 6, VERANO DE 2017



Centro de Estudios de Arqueología Histórica
Universidad Nacional de Rosario

hya

Facultad de
Humanidades
y Artes_UNR

REVISTA
TEORÍA Y PRÁCTICA
DE LA
ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA LATINOAMERICANA

ISSN: 2250-866X (impreso) | ISSN: 2591-2801 (en línea)

AÑO VI, VOLUMEN 6, VERANO DE 2017



CENTRO DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y ARTES | UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

PARTICIPA EN LA RED DE ESTUDIOS INTEGRADOS SOBRE LOS PAISAJES SUDAMERICANOS
(Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional de Río Cuarto,
Universidad Nacional de San Juan, Universidad de la República, Universidad Nacional de Trujillo)

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Rector: Dr. Arq. Héctor Floriani
Vicerrector: Lic. Fabián Bicciré
Secretario general: Lic. Mariano Balla
Secretario académico: Dr. Carlos A. Hernández

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES Y ARTES

Decano: Prof. José Goity
Vicedecano: Prof. Marta Varela
Secretaria Académica: Dra. Liliana Pérez

AUTORIDADES DEL CENTRO DE ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA

Directora: Dra. Ana María Rocchietti
Secretaria: Prof. Nélica De Grandis
Prosecretaria: Lic. Marianela Biscaldi

Revista del Centro de Estudios de Arqueología Histórica
Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana
Actas del Sexto Simposio de Arqueología Histórica Latinoamericana
Presidente del Simposio: Licenciada Mónica Valentini



Directoras Editoras

Ana María Rocchietti y Nélide De Grandis

Secretaria

Irene Dosztal

Comité Editor

Ana María Rocchietti, Mónica P. Valentini
Nélide De Grandis, Marianela Biscaldi
Irene Dosztal, María Victoria Roca,
Fátima Solomita Banfi

Comité Científico del V Simposio

Dra. Nidia Areces
Dr. Raúl Bolmaro
Dr. Luis María Calvo
Lic. Juan Castañeda Murga
Lic. Carlos Ceruti
Dr. Juan Bautista Leoni
Dra. Eugenia Néspolo
Lic. Ruth Adela Poujade
Ing. Adrián Pifferetti
Dr. Mariano Ramos
Dr. Daniel Schávelzon
Dra. Marcela Tamagnini
Dra. Alicia Tapia

Comité Científico

Dr. Raúl Bolmaro (Universidad Nacional de Rosario)
Dr. Luis María Calvo (Museo Etnográfico de Santa Fe y Parque Arqueológico de Santa Fe La Vieja)
Lic. Carlos Ceruti (CONICET)
Dra. Dora de Grinberg (Facultad de Ingeniería, UNAM)
Dra. Eugenia Néspolo (Universidad Nacional de Luján)
Ing. Tulio Palacios (Comisión Nacional de Energía Atómica)
Lic. Ruth Poujade (Programa Misiones Jesuíticas – Provincia de Misiones)
Dr. Mariano Ramos (Universidad Nacional de Luján)
Dra. Ana María Rocchietti (Universidad Nacional de Rosario)

Dr. Daniel Schávelzon (Centro de Arqueología Urbana – Universidad de Buenos Aires)

Dra. Marcela Tamagnini (Universidad Nacional de Río Cuarto)

Dra. Alicia Tapia (Universidad de Buenos Aires)

Dr. Arno Álvarez Kern (Centro Nacional de Pesquisas – Brasil)

Dra. Noemí Walsøe de Reca (CONICET)

Lic. Mónica Valentini (Universidad Nacional de Rosario)

Evaluaron este Volumen

Horacio Chiavazza, Mónica Valentini, Nélide De Grandis, Mariano Ramos, Juan Bautista Leoni, Ana María Rocchietti, Javier García Cano, Flavio Ribero

Diseño y diagramación

Eugenia Reboiro
(eugenia.reboiro@gmail.com)

Curaduría

Irene Dosztal y Ana María Rocchietti

Foto de tapa: botellas de vidrio del texto de Orsini y Padula.

Propietario responsable:

Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Humanidades y Artes,
Centro de Estudios de Arqueología Histórica.
Entre Ríos 758. Rosario, Provincia de Santa Fe (2000). Argentina.
Telf.: +54 (0341) 4802670
E-mail: ceahunr@gmail.com

Decreto Ley 6422/57 de Publicaciones Periódicas

Índice

<i>Editorial</i>	7
<i>Experimentación, transferencia tecnológica y conservadurismo: notas sobre la introducción del aforro de cobre en los barcos de madera del siglo XVIII</i>	9
Nicolás C. Ciarlo	
<i>Arqueología social latinoamericana y los desafíos de la arqueología urbana</i>	29
Ana María Rocchietti	
<i>“No todo fue hispánico en la casa de los Larreta”. Intervención arqueológica en el jardín del Museo Larreta</i>	39
Ricardo Orsini y Horacio Padula	
<i>La construcción con ladrillo asentado en barro. El caso de la ciudad de Rosario</i>	47
Adrián A. Pifferetti	
<i>“Mientras las gárgolas nos miran”. Un sitio arqueológico urbano ¿y religioso? en la ciudad de Luján. Provincia de Buenos Aires</i>	59
Mariano Ramos, Alejandra Raies y Matías Warr	
<i>Asentamientos europeos en la cuenca del Río de la Plata: primeras aproximaciones a Corpus Christi</i>	69
Fernando Balducci, Julieta Sartori, Paula Galligani, Fernando Roggero, Macarena Riberi y Abril Castagnola	
<i>“De lugares y objetos”. La visibilización del pasado afro en el norte de Argentina. Caso de estudio: la ciudad colonial de San Miguel de Tucumán</i>	79
Luciana Chávez	
<i>Teledetección espacial aplicada a la búsqueda de restos de la Estancia San Miguel del Carcarañá</i>	87
Fabián Bognanni, Mónica P. Valentini, Mariano Darigo, Matías Warr y María Lara Moschetoni	

<i>Rescate arqueológico. Hotel Pensión Europea. Posadas. Misiones. Argentina.....</i>	101
Marianela Biscaldi y Lorena Salvatelli	
<i>El Fuerte Independencia revive tres siglos después en medio de un debate sobre sus túneles.....</i>	109
Julio Fabián Merlo y María del Carmen Langiano	
<i>Estudio de muestras metálicas de vado de Las tres cascadas, Río Cuarto, Córdoba.....</i>	119
Adrián A. Pifferetti	
<i>Clasificación de botones Prosser y su potencial como indicador cronológico. Arqueología urbana de Rosario (sitio La Basurita).....</i>	125
María Fernanda Bruzzoni y Sandra Escudero	
<i>Una casa del siglo XX y un fuerte del siglo XVI. Arqueología histórica en Cobos.....</i>	135
Jorge Esteban Cabral Ortiz y Rosana Jimena Flores	
<i>Un fechado intrigante.....</i>	143
Mario Silveira y Mónica Patricia Valentini	
<i>Criterios adoptados para la conservación de los restos de estructura naval del Pecio Zencity de Puerto Madero (Buenos Aires, Argentina): ¡¿RE-ENTERRAR PARA CONSERVAR?!.....</i>	151
Eva Tavella	

ESTUDIO DE MUESTRAS METÁLICAS DE VADO DE LAS TRES CASCADAS, RÍO CUARTO, CÓRDOBA

Adrián A. Pifferetti *

Resumen

Se ha estudiado un lote de materiales metálicos provenientes de trabajos arqueológicos en el sitio vado de las Tres Cascadas, zona serrana de Río Cuarto. Se trata una tijera despabiladora, una grapa de acero de uso en vestimenta, una pieza cilíndrica de aleación de cobre de algún elemento de iluminación a altura de mecha regulable, un trozo de varilla rectangular de acero usado como jalón y dos cuchillos de un juego de fabricación industrializada en serie. El análisis del conjunto, sin descartar que pueda haber alguna pieza un poco más antigua como la tijera despabiladora, nos lleva a ubicar cronológicamente al conjunto a los últimos años del siglo XIX y, más posiblemente a principios del XX.

Palabras clave: arqueometalurgia, piezas metálicas, tecnología, análisis metalográfico, caracterización.

Abstract

It has been studied a lot of metal materials from archaeological work at the ford site of the Three Waterfalls, mountainous area of Río Cuarto. One despabilator scissors, a staple steel use in clothing, a cylindrical piece of copper alloy of any element lighting height adjustable wick, a piece of rectangular steel rod used as milestone and two knives of a game is industrialized mass production. Analysis of all, without ruling out that there may be some slightly older piece like the despabiladora scissors, leads us to chronologically place the set in the late nineteenth century and, possibly early twentieth centuries.

Keywords: archaeometallurgy, metal parts, technology, metallographic analysis, characterization.

Introducción

Se han estudiado una serie de piezas metálicas provenientes de trabajos arqueológicos en el sitio Vado de las Tres Cascadas, zona serrana de Río Cuarto. Se trata de un sitio que muestra algunos restos de una vivienda en un sitio relativamente aislado. Se trata una tijera despabiladora, una grapa de acero de uso en vestimenta, una pieza cilíndrica de aleación de cobre, un trozo de planchuela o varilla rectangular de acero usado como jalón o puntal, ya que un extremo muestra haber sido deforma-

* Centro de Estudio de Materiales y Tecnologías, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Rosario. Centro de Estudios de Arqueología Histórica. Universidad Nacional de Rosario. apiffere@gmail.com

do por martillado y dos hojas de cuchillo similares. Nuestro trabajo consistió en la limpieza, medición y análisis de las mismas para poner de manifiesto todas sus características y detalles para determinar la forma de la pieza, el proceso de fabricación y, dentro de lo posible, su ubicación cronológica en el proceso de población de la zona.

Metodología y técnicas de estudio

Las piezas fueron medidas con calibres de precisión, todas las medidas se dan en mm, como es común en la práctica ingenieril. En las muestras 2 y 6, que lo permitían se extrajeron muestras para realizar análisis macro y micrográficos, en la pieza cilíndrica de aleación no ferrosa se extrajo el pequeño perno y en la varilla de acero al carbono se cortó una zona de 5 mm en el extremo no martillado. La observación de las superficies se realizó mediante una lupa estereoscópica binocular con 10 y 20x y los análisis metalográficos utilizando un microscopio Olympus de platina invertida con aumentos variables entre 100 y 800x. Las probetas metalográficas fueron montadas en resina acrílica y luego de una preparación superficial con papeles esmeriles bajo agua hasta granulometría 1000, con un posterior pulido con alúmina, fueron atacadas químicamente, la de acero con solución alcohólica de ácido nítrico (Nital) al 2 % y la de aleación de cobre con una solución acuosa de cloruro férrico al 5 % en volumen.

Descripción de las piezas

Muestra 1 identificada como “Vado de las Tres Cascadas, Recinto 2, S2 W8, 0,20,025”

15/7/2013. Se trata de una tijera de acero sumamente oxidada de un largo conservado de 148 y unos ojos de los que sólo uno se ha conservado entero teniendo un largo de 33,6 y un ancho de 23 con un espesor de unos 3 mm y la sección parece redondeada. Parece haber perdido algunos milímetros en la punta y presenta lateralmente un sector semicircular de 23,5 x 44,5 la altura exterior de este sector es de 13,3 y la profundidad del vacío interior aunque presenta productos de corrosión y tierra muy adherida es de 6.

Muestra 2 identificada como “Vado de las Tres Cascadas, Recinto 2, S2 W8, 020-0,25”

14/07/2013. Es una pieza cilíndrica de aleación de cobre, compuesta por tres o cuatro elementos, que termina en un extremo con una ligera conicidad. Está formada por un cuerpo cilíndrico hueco de unos 25,6 de largo (o tal vez 1 pulgada), de un diámetro de 14,3 y espesor de 0,5; con una ligera saliente en un extremo en que es abrazado por un aro hueco de perímetro moleteado. Este anillo abraza también a una pieza cónica hueca de una altura de diez, y un diámetro mayor de 15 y menor de 10,5 y el mismo espesor de 0,5. Interiormente corre otra pieza cilíndrica hueca de similar espesor y que sobresale unos 2,5 mm y presenta una rosca. El cilindro exterior presenta una ranura inclinada que termina hacia la parte cónica en cuatro muescas que donde podía insertarse un pequeño pernito circular de 1 mm de diámetro. En correspondencia de las muescas en el cilindro hay unos números marcados (Figura 1).



Figura 1. Muestra 2 Pieza compuesta de aleación de cobre

Muestra 3 identificada como “Paraje Vado de las Tres Cascadas, Alero 1, S8E2; P=1,93, A=0,28, O= 0,48” 20/07/2013. Se trata de una pieza de aleación ferrosa muy corroída recubierta de productos de corrosión amarillentos de distintas tonalidades. La hoja es triangular de 112,7 de largo x 111,6 conservados en la zona del filo x 27,5 de alto máximo siendo su espesor de 2,2 y termina en una sección ligeramente trapezoidal de 55,3 de largo x 15,4 en la zona del resalte y 20 en el extremo opuesto. El espesor de esta última sección es mayor, alrededor de 3. En la zona de unión de la hoja triangular con el área trapezoidal presenta un resalte bifacial rectangular de unos 11 x 7 mm, hasta alcanzar un espesor de 9,1-9,2.

Muestra 4 identificada como “Vado de las Tres Cascadas Recinto 2 S2 W8 0,20-0,25 14/07/2013”. Pieza similar a la N° 3, aunque la hoja triangular ha perdido la punta. El largo conservado es de 116 x 113,4 en la zona del filo x 25 de altura máxima, con un espesor fluctuante entre 1,9 y 2,4. La zona trapezoidal tiene 61,7 de largo x 14,2 x 20,6 en la terminación bien conservada y que se aprecia redondeada; su espesor es de unos 3,5. El resalte es de 11,2 x 7,2 alcanzando un espesor de 9,5 (Figura 2).



Figura 2. Cuchillos fabricados en serie

Muestra 5 identificada como “Paso del Vado Cascada, Alero 2, superficie, elemento de metal” 13/7/2013. SE trata de una pieza de aleación ferrosa menos corroída que las anteriores, de alambre redondo de 2,1 de diámetro, conformado para formar una presilla de fijación para coser en la ropa. Sus dimensiones son 23 de alto x 17 de ancho.

Muestra 6 identificada como “Vado de las Tres Cascadas, Recinto 2, S2 W8, 0,20-0,30” 15/07/2013. Trozo de planchuela de acero de 290 mm de largo y sección rectangular de 17,7 x 7, los extremos largos son rectos mientras que los cortos son redondeados. Presenta una marcada corrosión superficial y un extremo muy deformado por martillado como si hubiera sido utilizado como jalón incado en el terreno.

Resultados

La muestra 1 es sin ninguna duda una tijera despabiladora de las que se usaban para limpiar las mechas o pábilos de las velas fabricadas con grasas animales o vegetales (sebo) las que requerían la periódica eliminación de la mecha carbonizada y los restos de sebo que a ella se adherían para lograr una combustión eficiente. Es como una tijera común pero una de las hojas tiene un pequeño recipiente para recoger los restos de cera y mecha. Esta tijera despabiladora es similar a las de Santa Fe La Vieja (Pifferetti, 2004:57; Sanchez Beltran, 1993) aunque aquellas suelen ser de tamaño algo mayor. Las velas de parafina obtenida del petróleo se comenzaron a utilizar en la segunda mitad del siglo XIX y se generalizaron a fines de ese siglo (Fondazione Neri, 213).

La pieza compuesta 2 es parte de un quemador que permitía regular la altura de una mecha, y formó parte de algún tipo de farol de iluminación o calentador a combustible líquido (petróleo o querosén). Su uso se generalizó a partir de 1870 (Roldan, 1953; Guillman, 1886). El cuerpo cilíndrico exterior presenta una unión longitudinal por soldadura térmica.



Figura 3. Pieza 2 de aleación de cobre. Zona de unión por soldadura.

Las piezas 3 y 4 son dos cuchillos que formaron parte de un juego de fabricación industrial en serie comprados en algún almacén de ramos generales o en un negocio urbano. Schavelzon (1991, 158) nos dice que la producción industrial de cubiertos se inicia “recién en 1840-1850”

La pieza 5 es una presilla o mitad hembra de un corchete, gancho o broche metálico de uso en vestimenta. El corchete es un broche metálico conformado por dos elementos, el gancho y la presilla (o macho y hembra) y permite la unión por tracción mecánica entre dos partes de una prenda. Su tamaño indica que se usó en un pantalón o en ropa de trabajo masculina (Wikipedia, 2013). Se utilizaron hasta ser desplazados casi totalmente por los broches y remaches a presión, que comenzaron a usarse hace una cincuentena de años.

Finalmente la pieza 6 es un fleje o varilla de acero al carbono que presenta una sección uniforme, producto semielaborado de acería de estructura normalizada ferrítico-perlítica. (Calvo Rodes, 1963:59-61). Sus lados largos son planos mientras que los cortos son redondeados lo que indica que ha sido obtenida por laminación a partir de una barra de sección circular sección. La estructura no ha sufrido variaciones notables en los últimos doscientos años. La deformación que presenta en un extremo indica que fue golpeado reiteradamente para clavarlo en el terreno a modo de puntal o mojón.

Consideraciones finales

El área en cuestión sólo puede haber estado habitada con posterioridad a la denominada “campana del desierto” es decir a partir de 1870. La tecnología de elaboración y características del conjunto de la muestra (cuchillos procedentes de un juego fabricado industrialmente en serie, pieza de cobre de un artefacto de combustible líquido con soldadura, varilla obtenida de un redondo por laminación y no por trefilado, presilla fabricada a máquina en serie, partiendo de alambre y de uso normal en ropa de confección son todos indicadores de un período temporal de ocupación para el sitio en cuestión que va de las últimas décadas del siglo XIX a las primeras del XX.

Referencias

- CALVO RODES, R. (1963). *Prontuario Metalotécnico*. Madrid: INTA.
- FONDAZIONE NERI MUSEO ITALIANO DELLA GHISA, (2013). *L'illuminazione attraverso i tempi: dalle origini all'utilizzo ottocentesco del gas*. Recuperado de <http://www.museoitalianoghisa.org/assets/images/pdf/Storia-Illuminazione-IT.pdf>. Consultado 10 octubre 2013.
- GILLMAN F. 1886. *Enciclopedia Popular Ilustrada de Ciencias y Artes*. Madrid: Gras y Cia.
- PIFFERETTI A. A. y MARTIGNONI C. L. (2004). Estudio y catalogación de materiales metálicos de Santa Fe La Vieja. Bechis, M. (Comp.) *Terceras Jornadas de Arqueología Histórica y de Contacto del Centro Oeste de la Argentina y Seminario de Etnohistoria*. Vol 1. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto: 55-66.
- ROLDAN, R. (1959). Antonio Quinquet (1745-1803) en Descubrimientos, inventos y adelantos científicos. *Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia* (39). 237-240.
- SÁNCHEZ BELTRÁN, M. J. (1993). Tijeras de oficios y despabiladeras. *Separata de Galería Antiquaria* (107). 68-75.
- SANCHIS, J. M. (2017). Lámparas de mina españolas. MTIEDIT. Recuperado de <http://www.museosm.com/exposiciones/lamparastempestad.pdf>.
- SCHÁVELZON, D. (1991). *Arqueología Histórica de Buenos Aires I. La cultura material porteña de los siglos XVIII y XIX*. Buenos Aires: Corregidor.
- SHERMAN, M. (2012). *The Central Draft Burner: Ami Argand's Contribution to the American Home*. Recuperado de <http://editors.eol.org/eoearth/wiki/>
- WIKIPEDIA (2013). Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Corchete_\(textil\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Corchete_(textil)).

Recibido: 21/05/2017

Aceptado: 08/09/2017