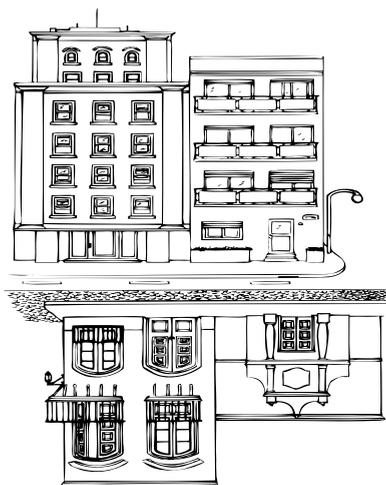


Número 3

ISSN 1853-7626

# URBANIA

Revista latinoamericana de  
arqueología e historia  
de las ciudades



ARQUEOCOOP

*Urbania. Revista de arqueología e historia de las ciudades*

ISSN 1853-7626  
Número 3 - 2014  
Publicación anual por  
Arqueocoop Ltda.  
Impreso en Argentina

Director: *Ulises Camino*

Diseño de tapa: *Sheila Alí, Aniela Traba y Diana Vigliocco*

Logo ilustrado: *Diana Vigliocco*

Imagen de contratapa: *Archivo General de la Nación*

Editado por Arqueocoop Ltda.

La revista *Urbania* es propiedad de la cooperativa de trabajo Arqueocoop Ltda. (Matrícula N° 38226)

Comisión Directiva

Presidente: *Ulises Adrián Camino*

Vice-presidente: *Javier Ezequiel Hanela*

Secretaria: *María Cristal García*

Prosecretaria: *María Valeria Castiglioni*

Tesorera: *Silvina Tatiana Seguí*

Av. Gaona 4660

Of 6 y 7 – CP 1407

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

[urbaniapublicaciones@gmail.com](mailto:urbaniapublicaciones@gmail.com)

[www.arqueocoopltlda.com.ar](http://www.arqueocoopltlda.com.ar)

Suscripción anual:

Individual: latinoamérica 12 U\$S - resto del mundo 17 U\$S

Institucional: latinoamérica 22 U\$S - resto del mundo 32 U\$S

## Director

*Ulises Camino*  
Centro de Arqueología Urbana  
(FADU, UBA) - CONICET

## Comité Editorial

*Secretaria:*  
*Aniela Traba*  
Centro de Arqueología Urbana  
(FADU, UBA) - CONICET

*Sheila Alí*  
Proyecto Arqueológico Flores  
(FFyL, UBA).

*Federico Coloca*  
Instituto de Arqueología  
(FFyL, UBA) - CONICET

*Javier Hanela*  
Proyecto Arqueológico Flores  
(FFyL, UBA).

*Silvina Seguí*  
Proyecto Arqueológico Flores  
(FFyL, UBA).

## Edición y Diagramación

*Sheila Alí*  
*Aniela Traba*

## Corrección de idiomas

*Florencia Eliana Ronco* (Portugués)  
*Verónica Zuccarelli* (Inglés)

## Administración

*Daniel Batres*  
*Valeria Castiglioni*  
*Cristal García*  
*Juan P. Orsi*

## Comité Académico

*Dr. Rodolfo Raffino*  
*Dr. Mariano Ramos*  
*Dra. Ana María Rocchietti*  
*Dr. Daniel Schávelzon*  
*Dr. Mario Silveira*  
*Dra. Alicia Tapia*

## Auspicios Institucionales



**Centro de  
Arqueología Urbana -  
FADU-UBA**



**Patrimonio e  
Instituto Histórico**  
de la Ciudad de Buenos Aires



**MUNICIPIO DE MORÓN**  
Instituto y Archivo Histórico de Morón



**MUSEO**  
de La Plata



## Evaluadores del Número 3

*Lic. Daniel Batres*

Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Argentina.

*Dr. Mariano Bonialián*

Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba - CONICET. Argentina.

*Dr. Horacio Chiavazza*

Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. Argentina.

*Dr. Gabriel López*

Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires - CONICET. Argentina.

*Dr. Rafael Labarca Encina*

Laboratorio de Paleoecología, Instituto en Ciencias Ambientales y Evolutivas, Universidad Austral de Chile. Chile

*Lic. Elizabeth Onega*

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad de la República. Uruguay.

*Dra. Ana María Rocchetti*

Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario y Departamento de Historia, FCH, Universidad Nacional de Río Cuarto. Argentina.

*Dr. Julio César Spota*

Sección Etnohistoria, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Argentina.

*Dra. Alicia Tapia*

Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Argentina.



# CONTENIDOS

Editorial .....	9
-----------------	---

## Prólogo

Sobre la arqueología de ciudades americanas del siglo XVI: un ensayo Horacio Chiavazza .....	13
---	----

## Artículos

Algunas consideraciones sobre la posible influencia de la Reconquista en el urbanismo colonial americano <i>Ana Igareta</i> .....	23
---	----

Hacia la construcción de un mapa arqueológico de Quilmes (Buenos Aires): estrategias de trabajo y relevamiento preliminar <i>Florencia Vázquez, Verónica Martí y Natalia Stadler</i> .....	41
--	----

San José de Flores, de pueblo rural a barrio porteño <i>Ulises Camino</i> .....	59
--	----

Zooarqueología de la Casa Liniers <i>Mario Silveira</i> .....	75
--	----

## Informes

Tras el pasado de una casa en San Pedro Telmo. Anselmo Aieta 1067 <i>Ricardo Orsini y Horacio Padula</i> .....	89
---	----

El enmaderado en San José de Flores. Adoquines de madera rescatados en Av. Rivadavia <i>Federico Coloca</i> .....	99
---	----

Atahonas en Chivilcoy: análisis petrográfico de las muelas  
*María Amanda Caggiano y Virginia Dubarbier* ..... 107

Excavaciones arqueológicas en Plaza Constitución, Ciudad Autónoma de  
Buenos Aires  
*Javier Hanela y Silvina Seguí* ..... 111

## **Entrevista**

Dra. Ana María Rocchietti, *por Javier Hanela y Ulises Camino* ..... 119

**Normas Editoriales** ..... 129

# ATAHONAS EN CHIVILCOY: ANÁLISIS PETROGRÁFICO DE LAS MUELAS

María Amanda Caggiano<sup>I</sup>  
Virginia Dubarbier<sup>II</sup>

Las muelas líticas, en su modelo francés o inglés, constituyen parte del repertorio arqueológico hallado en Chivilcoy, provincia de Buenos Aires, Argentina (Figura 1) y fueron presentadas en la publicación de *Urbania* N° 2 (Caggiano y Dubarbier 2012). Las mismas pertenecieron individualmente a distintos asientos de atahona. Por lo tanto, para cada muela hallada, está ausente la muela complementaria con la que debió asociarse en el proceso de molturación para obtener harina de trigo. Este hecho dificultó el rápido discernimiento entre las muelas superiores o volanderas y las muelas inferiores o soleras.

Factores como el diámetro y espesor de las muelas, la composición pétreo, la velocidad de giro, la separación de las dos muelas asociadas en el proceso de molturación, así como el tallado de las superficies de contacto mediante su regulación y control por parte del molinero, condicionaban la cantidad y calidad del producto a obtener. La composición y restauración de las muelas insumía una cantidad considerable de tiempo y era sumamente fatigoso, obligando al obrero a estar en una posición dificultosa y expuesto a la absorción del polvo pétreo que producía graves enfermedades óseas, pulmonares y oftálmicas.

## CORTES PETROGRÁFICOS

El gran interrogante de las muelas rescatadas en Chivilcoy es su procedencia. Las rocas utilizadas como materias primas industriales son sustancias inorgánicas formadas por procesos naturales en la corteza terrestre, caracterizadas por poseer propiedades físicas, una composición química definida y un origen determinado que difiere en la conformación de los cristales de acuerdo a su génesis en un determinado lugar. A su vez, los cristales son sustancias minerales en estado cristalino, cuya forma exterior es la expresión del orden geométrico en que se hallan distribuidos sus átomos.

Surge así la incógnita sobre el origen de la materia prima de las muelas, aunque nos consta que una de ellas procedería de Inglaterra (la muela 6), ya que posee en el encastre central de hierro la impronta de fábrica: "Lincoln Robey A Co Limit", correspondiente al condado de Lincolnshire, Inglaterra (Figura 1.f). Otras muelas (desconocemos cuales) radicadas en Chivilcoy, serían procedentes de Francia de acuerdo al testimonio del saboyano Pedro Gamen Maurisaz, quién

---

<sup>I</sup> Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP – CONICET; Instituto Municipal de Investigaciones Antropológicas de Chivilcoy (IMIACH) - macaggiano46@yahoo.com.ar

<sup>II</sup> Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP – CONICET - virginiaadubarbier@yahoo.com.ar

ofrece en venta en su panadería radicada en la ciudad de Chivilcoy hacia noviembre de 1883, “dos asientos de atahona con piedras de La Ferté-Sous-Joaurre, cernidores y limpiadores de trigo”, departamento de Sena y Marne, distrito de Meaux, Francia (AHCH hemeroteca 19).

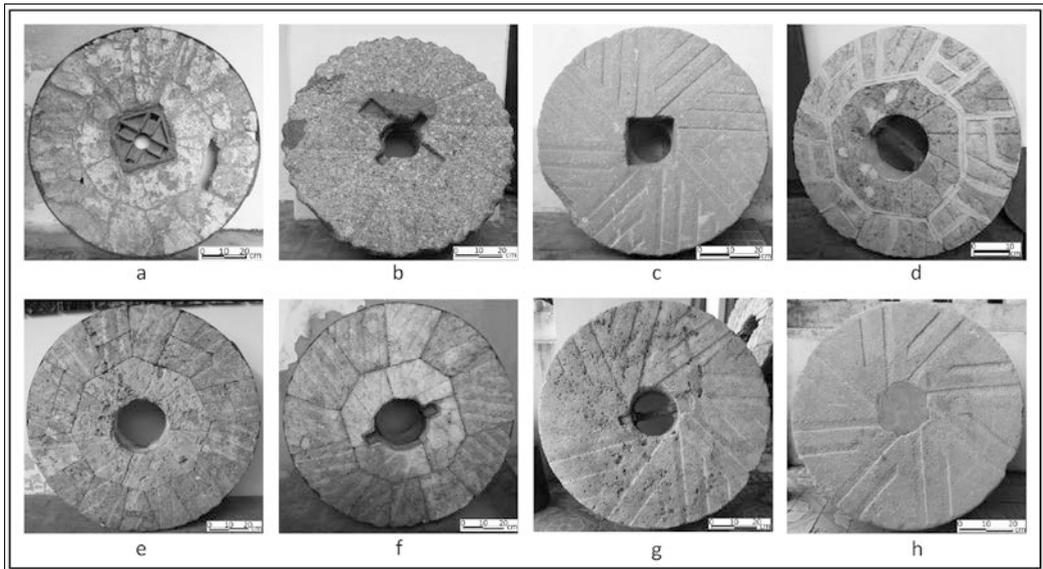


Figura 1. Muelas de atahonas del Complejo Histórico Chivilcoy. a: muela 1; b: muela 2; c: muela 3; d: muela 4; e: muela 5; f: muela 6; g: muela 7; h: muela 8. Variante inglesa: a, d, e, f. Variante francesa: b, c, g, h.

Las muelas debido a su trabajo permanente sufrían un desgaste constante. Cuando este llegaba a un grado tal que la piedra no admitía más restauraciones, para el caso de las muelas variante inglesa, el atahonero debía suplantar las fracciones pétreas gastadas por otras que tuviesen equivalente composición. Una primera alternativa pudo haber estado dada por la importación del material lítico desde el país de procedencia de la muela, una segunda, por el acceso a piedras de composición similar en Argentina. Esta última posibilidad hubiese sido la más rápida y económica.

A los fines de conocer la composición pétreo de las ocho muelas resguardadas en el Complejo Histórico Chivilcoy obtuvimos cortes petrográficos de cada una de ellas. Los mismos fueron analizados por el Dr. Luciano López y el Lic. Mario Tessone del Instituto de Recursos Minerales perteneciente a la FCNyM de la UNLP, a quienes agradecemos el aporte. El hecho de que aún Argentina no disponga de un mapa de la génesis de la conformación de los cristales petrográficos ha impedido contrastar los resultados obtenidos de los mencionados cortes con esa información faltante (Rolleri *et al.* 2005). En consecuencia, no hemos podido establecer la procedencia de las muelas.

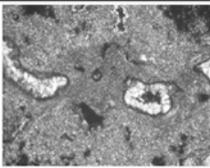
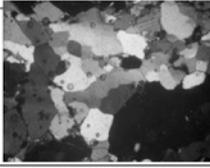
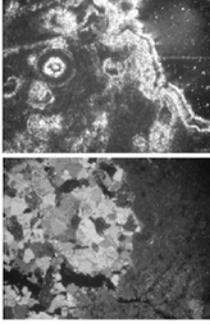
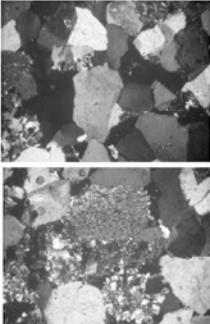
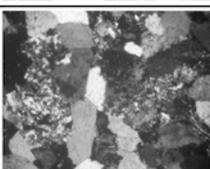
MUELA N°	CORTE	DESCRIPCIÓN DEL CORTE
1, 4 y 5		Roca de grano muy fino (posiblemente volcánica/piroclástica), con oquedades y fracturas recrystalizadas con cuarzo (?) de hábito fibroso radiado. La roca se encuentra completamente silicificada.
2		Roca plutónica intermedia con plagioclasas, cuarzo, cúmulos de biotitas, microclino.
6		Roca volcánica de grano muy fino, con presencia de esferulitas.
7		Cuarzo microcristalino con hábito botroidal y concrecional con abundante óxidos. Hay un mineral fibroso radiado (¿?), que se ubica en los bordes y oquedades del cuarzo microcristalino. También se presentan cristales de calcita.
8		Arenisca de grano fino a medio, clasto sostén. El cuarzo es el componente mayoritario, seguido de feldespatos (microclino + plagioclasas) y biotitas, ambos parcial o completamente sericitizados, escasa muscovita. Acompañan líticos, posiblemente volcánicos (con esferulitas?) y escasos litoclastos con marcada foliación de filosilicatos + cuarzo (filitas?).
3		Idem corte 8, menor cantidad de cuarzo, y mayor de líticos. Asimismo se destermiñó un mayor contenido de matriz, como también de una mayor alteración, principalmente de los feldespatos.

Figura 2. Cortes petrográficos de las ocho muelas resguardadas en el Complejo Histórico Chivilcoy.

Las rocas tradicionalmente se clasifican en tres grandes grupos: ígneas, sedimentarias y metamórficas. Las primeras son producto de la solidificación de materiales que se hallan en estado de fusión, llamándose a las rocas efusivas “volcánicas” y a las intrusivas “plutónicas”. Las rocas sedimentarias se forman por la deposición de partículas que resultan de la destrucción de cualquier roca preexistente y/o la acumulación de organógenos o resultantes de la precipitación de sustancias en solución. Por última, la restante, se origina en el interior de la corteza por la transformación de rocas preexistentes.

De acuerdo a la determinación petrográfica, las muelas analizadas, sólo responden a las dos primeras variantes: ígneas (muelas N°1, 2, 4, 5, 6 y 7) y sedimentarias (muelas N°3 y 8).

En la Figura 2 observamos los mencionados cortes tomados con un microscopio petrocalcográfico marca Nikon, modelo Optiphot-Pol bajo un aumento de 50X.

## CONCLUSIÓN

El principal requisito para el reconocimiento geognóstico de las muelas que conforman las atahonas localizadas en Chivilcoy fue el estudio petrográfico de su composición. La visualización mediante la microscopía ofrece una valiosa información relativa a la naturaleza de su procedencia.

Consideramos este aporte novedoso pues, a pesar que Argentina no cuenta con una carta petrográfica orientada a la temática arqueológica, el presente trabajo orientará una futura búsqueda de su origen posibilitando ulteriores vinculaciones espaciales.

## BIBLIOGRAFÍA

Archivo Histórico de Chivilcoy [AHCH]  
*Hemeroteca* N° 19, Buenos Aires, Argentina.

Caggiano, M. A. y V. Dubarbier  
2012. Recuperación de la primera generación de molinos harineros tracción a sangre en la llanura pampeana. *Urbana. Revista latinoamericana de arqueología e historia de las ciudades* 2:73-96. Editorial Arqueocoop. Buenos Aires, Argentina.

Rolleri, E., M. Caballé y M. Tessone  
2005. Breve reseña histórica y apuntes sobre los avances del conocimiento geológico del territorio bonaerense. En *Relatorio del XVI Congreso Geológico Argentino*. R.O.Etcheverry, M. F. Caballé y E. Llambías (editores), pp. 1-20. R.E. de Barrio. La Plata, Argentina.