

6 | 2014

# Anuario de Arqueología



Departamento de Arqueología  
Escuela de Antropología - Facultad de Humanidades y Artes  
Universidad Nacional de Rosario

## **PICAPEDREANDO. EXPERIMENTACIÓN SOBRE LA CONFECCIÓN DE ADOQUINES.**

Federico Ignacio Coloca<sup>1</sup>

Recibido 27 de Agosto de 2012. Aceptado 20 de Marzo de 2013

### **Resumen**

En un trabajo anterior se ha desarrollado una propuesta para el análisis tecno- morfológico de artefactos de granito recuperados en el sitio Corralón de Floresta para poder detectar patrones discriminantes en dicho conjunto (líticos históricos urbanos). En el presente trabajo se plantea un estudio actualístico a partir de la experimentación en la confección de adoquines. El mismo se realizó a partir de la observación de un tallador experimentado mientras producía estos artefactos. El objetivo es describir las técnicas empleadas y a su vez poder caracterizar los desechos producidos por dicha práctica para luego compararlos con los recuperados en el registro arqueológico, y de esta forma, poder discriminar si pertenecen o no a productos de una misma práctica: la formatización y regularización de adoquines/ cordones.

**Palabras clave:** adoquín, picapedrero, lítico, urbano, experimentación.

### **Abstract**

In a previous study has developed a proposal for the techno-morphological analysis of artifacts of granite recovered from the site Corralon of Floresta to detect discriminant patterns in the assemblage (urban historic stone). In the present work, arises a new actualistic study starting from experimentation in the production of paving stones. It was carried out from the observation of an experienced carver while producing these artifacts. The aim is to describe the techniques used and in turn may characterize the waste produced by these practice and then recovered in comparison with the archaeological record, for thus able to distinguish whether they belong or not products of the same practice: the formatting and regularization of paving stones / curbs.

**Keywords:** paving stone, stonecutter, lytic, urban, experimentation.

### **Introducción**

El análisis de los restos líticos arqueológicos, al menos en nuestro país, se ha enfocado por lo general en contextos prehistóricos dejando de lado el estudio de restos líticos modernos. Son relativamente pocos los trabajos de arqueología histórica que abordan esta línea de evidencia (ver Buscaglia y Nuviala, 2007). Y aún más si se trata de contextos urbanos. Estos conjuntos pueden ser muy diversos, desde adoquines, hasta rocas de aplicación en estructuras y monumentos (ver sobre este punto Schávelzon, 2007).

Ante esto, en nuestro caso de estudio, el conjunto lítico del sitio Corralón de Floresta,

---

<sup>1</sup> Estudiante de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina - Investigador del "Proyecto Arqueológico Flores" (FFyL Res. 4807) - fedeigo@hotmail.com

decidimos comenzar en un primer momento por el análisis de los adoquines/ cordones desde una perspectiva metodológica, en donde seleccionamos una serie de variables que consideramos pertinentes para un primer abordaje al conjunto, esperando poder observar algún tipo de patrón discriminante del mismo<sup>1</sup> (Mercuri y Coloca, 2008).

Utilizando esta metodología propuesta, desarrollamos como hipótesis que en el sitio en cuestión, se llevó a cabo la formatización y regularización de adoquines/ cordones (Mercuri y Coloca, 2008). Se asumió además de manera preliminar una depositación primaria del conjunto, ya que estos artefactos no presentaron características tales como la adhesión de escoria, como sí se registró en otros artefactos líticos y otras clases de restos excavados de diferentes naturalezas (para más datos ver Camino, 2007; Frustacci y De Rosa, 2007; Traba, 2007; Turk, 2007; entre otros).

En este trabajo se detalla la experimentación en la producción de un adoquín por parte de un tallador experimentado (llamado comúnmente pica pica) como una forma de contrastación de nuestra primera hipótesis y también para poder comprender mejor la forma en que se llevan a cabo las diferentes técnicas y secuencias operativas en la producción de los adoquines.

### **Los primeros adoquinados**

El adoquinado tuvo diferentes etapas de desarrollo en donde se realizaron varias pruebas. Así, se probaron diferentes materias primas, se experimentaron granitos traídos de diversos lugares, y se ensayaron variadas formas de instalación.

En la provincia de Buenos Aires, los recursos líticos se hallan concentrados principalmente en los sistemas serranos de Tandilia y Ventania (Frenguelli, 1950). Prehistóricamente se utilizaron rocas provenientes de estos lugares y también rodados costeros (ver entre otros Flegenheimer y Bayón, 1999). En momentos históricos, se comienza a explotar la cantera de granito de la isla Martín García. Esto último se relaciona con la necesidad de pavimentar las calles. En 1780 se comenzó a traer piedra de la Isla, o incluso de la Banda Oriental y se trataba de piedras de forma más o menos redondeada, ni chicas ni tan grandes que resultaran inmanejables, que se asentaban directamente sobre el barro para que quedaran firme (Schávelzon, 2007). A partir del gobierno de Rivadavia, se sistematiza el empedrado de las calles con adoquines corte cuadrangular sobre una base de arena, regularizados, con pendiente hacia el centro por donde corría un canal para el agua (Schávelzon, 2007), aunque eran bastante irregulares y dejan de utilizarse para 1880. Los cordones de granito que se implementaron desde esa misma época medían aproximadamente 0,15 x 0,40 x 1 metro (Schávelzon, 2007). Los distintos tipos de pavimentados pueden dar una idea estimativa de cronología (Schávelzon, 1991). El adoquinado común se inicia hacia 1875 con bloques de granito de 0,10 a 0,13 de ancho por 0,15 de alto y 0,20 de largo asentados sobre capa de arena de 0,20 de espesor, con cordón y vereda de ladrillos y luego baldosas. En 1883 se experimenta con adoquines bien formatizados traídos de Inglaterra, que se pulían con mucha rapidez al usarlos, por lo que no prosperaron, aunque el sistema de colocación sirvió de experiencia para modificar el sistema nacional (Schávelzon, 1991). Diez años después, se usa el adoquinado sobre base de hormigón, el cual consistía de una base de hormigón de 12 cm, luego 9 cm de arena y encima los adoquines comunes. Los cordones eran ya piedras cortadas ex-profeso, midiendo 0,41 x 0,15 y hasta 1 m de largo (Schávelzon, 1991)

Para principios del siglo XX los barrios periféricos comienzan a tener un desarrollo

muy grande, prosiguiendo en ellos las obras del afirmado de calles. El partido de San José de Flores era un punto importante ya que estaba atravesado por el “Camino Real”, ruta obligada para las lejanas provincias del centro, oeste y norte del país, y comienza su adoquinado para el año 1905 (Vattuone, 1991).

### El picapedrero y la producción de adoquines de piedra

La explotación de la piedra tenía perfiles particulares y la mano de obra de esta producción era altamente especializada, y no cualquiera llegaba a ser picapedrero, llevando varios años aprender el oficio (legado generacionalmente, como es el caso del picapedrero observado para este trabajo).

El producto (adoquines, granitullo y cordones) era casi totalmente consumido por el Estado Nacional directamente o en forma indirecta a través de los municipios, y la demanda en consecuencia estaba supeditada a los planes de gobierno, decisiones políticas y la prosperidad financiero-económica en general (Nario, 2007).

Se sabe que la producción de adoquines/ cordones a principios de siglo XX estaba dividida en dos. La primera, era la extracción de la piedra de la cantera y la segunda consistía en el corte y formatizado de la piedra. Esto último producía material para pavimento de calles: adoquines, granitullo y cordones (Nario, 1997).

Los picapedreros se dividían en Compañías, de tres o cuatro hombres, integradas por un cortador (al frente), un refrendador (al medio) y uno o más adoquineros o cordoneros (atrás), según las necesidades del material. Previo a ellos los barrenistas, integrados en Cubias (grupo de tres personas), eran los encargados de perforar la piedra en el mazo para desprenderla (Nario, 1997).

La manera de cortar la piedra en tamaños menores es mediante el método de los pinchotes o cuñas (figura 1.a). Determinado sobre qué línea haría el corte el cortador de cada Compañía tomaba el bloque asignado y trazaba una línea con tiza por donde haría el corte. Con el escarpel (figura 1.b) marcaba la raya. Luego, con una punta cuadrada (figura 1.c) (cuyo temple se determinaba para la dureza de la piedra de cada cantera) se abría en un agujero perpendicular a la cara de la piedra sobre la línea de corte.

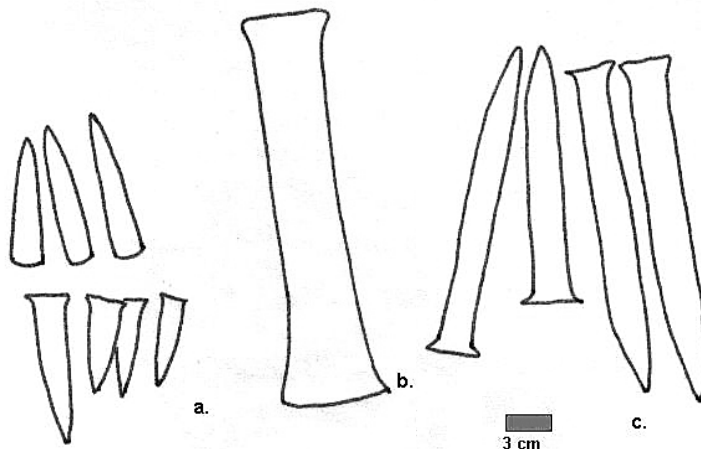


Figura 1. Herramientas del picapedrero: a, cuñas o pinchotes; b, escarpel para marcar la piedra; c, puntas cuadradas templadas de acuerdo a la piedra de cada cantera.

Cuando se terminaban de hacer los agujeros a lo largo de la raya, se colocaba en cada uno una cuña o pinchote que quedaban sobresalidas unos 4 cm. Llegaba el momento entonces de comenzar a golpear los pinchotes con una maza de entre 4 y 5 kilos, hasta que el corte se abría por la línea que habían marcado (Nario, 1997).

Luego, el refrendador perfeccionaba el corte corrigiendo las protuberancias más salientes. Por último los picapedreros convertían el bloque en adoquines, granitillos o cordones.

### **La experimentación**

La Arqueología experimental, es ante todo una propuesta metodológica de contrastación de hipótesis a través de la experimentación y de lo que se trata es de un proceso técnico donde se pretende hacer una copia o réplica de artefactos. Este tipo de estudio actualístico es aceptado como una fuente esencial de información sobre actividades del pasado (Donald, 2004).

En nuestro caso de estudio recurrimos a la experimentación para enriquecer nuestro conocimiento relacionado a la producción de unos artefactos líticos urbanos en particular: Los adoquines.

A partir de un bloque de 51 x 30 x 19 cm. le hemos pedido a nuestro tallador que confeccione un adocquín de proporciones similares a aquellos que se pudieron rescatar en las excavaciones del sitio Corralón de Floresta<sup>2</sup> (para más información ver Camino, 2007; y Mercuri y Camino, 2006).

### **Descripción de la secuencia operativa y técnicas empleadas**

El modelo básico que se siguió en la manufactura de adoquines, incluyó distintos tipos de gestos y pasos, similares a los destacados por textos históricos y relatos de picapedreros.

Como se detalló más arriba, el primer paso fue dividir el bloque hasta llegar a confeccionar un cubo de medidas aproximadas al producto final, para luego ir “descabezándolo” de forma regular terminando de formatizar el artefacto de la forma más conveniente para su uso.

Se realizaron dos cortes: primero se dividió el bloque en dos, produciendo dos bloques más pequeños de forma rectangular. Sobre el más pequeño de estos, de 32 x 19,5 x 18 cm, se realizó el segundo corte, desprendiendo de esta forma un cubo de 19,5 x 15x 18 cm. Los cortes se produjeron mediante el uso de puntas cuadradas y pinchotes, y tres mazas de diferente tamaño y peso que se fueron alternando según el momento de la secuencia.

En el primer corte, se realizaron dos agujeros alineados sobre la línea de corte y separados entre si por unos 15 cm. aproximadamente. Mediante el uso de puntas cuadradas<sup>3</sup> se fue perforando la roca hasta alrededor de unos 3 cm. de profundidad (fotos 1 y 2). En estos agujeros entonces se colocaron luego los pinchotes para luego empezar a golpearlos de forma alternante hasta el quiebre de la roca (fotos 3 y 4).



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

En el segundo corte las entrantes se hicieron una sobre la cara superior y otra sobre una cara lateral del bloque. Sobre la cara superior se realizó la misma secuencia que en el corte anterior, utilizando las puntas para hacer una abertura en donde se ubicó un pinchote (foto 5). Luego de esto, se giró el bloque y se comenzó a perforar sobre la cara lateral, a la misma altura del pinchote que se encontraba en la cara superior, siguiendo esta acción hasta el quiebre del mismo (fotos 6 y 7).

Una vez conseguido el bloque de adoquín (foto 8) se procedió a su formatización final, por medio del descabezado. Para esto, a falta de un descabezador se utilizó una maza y un cortafierro sin filo, ya que es necesario que la superficie que golpee sea plana

para ir adelgazando la pieza desde el borde para lograr su acabado (foto 9).



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

### Observaciones de la secuencia operativa

Dentro del proceso de corte, el tallador, destacó la importancia de “saber escuchar” los diferentes sonidos que se producen al golpear los pinchotes y también de forma alternada los que se producen golpeando directamente el bloque con la maza.

Por otra parte, la elaboración de los agujeros por medio de las puntas cuadradas se realiza girando las mismas e introduciéndolas desde diferentes direcciones para, de esta forma, esquivar los granos de cuarzo más gruesos y hacer la tarea más fácil. El manejo de la punta debe ir acomodándose con el dedo meñique y la misma no debe sostenerse con fuerza ni de forma rígida. Estas también se van cambiando dependiendo de la dureza con la que se va encontrando y de la temperatura que levanta la punta que se esta utilizando.

Una vez introducidos los pinchotes se los golpea de forma alternante en dirección perpendicular a la línea de corte con la maza más pesada, pero también de forma lateral se los golpea con una maza más chica para agrandar el agujero. Cuando un pinchote choca con algún cuarzo y no corta, se vuelve a la punta y se trabaja nuevamente el agujero para superar el obstáculo.

En la ultima etapa, mediante el descabezamiento, se regularizan las caras que se van utilizar, eliminando también las marcas de los pinchotes que ellas presentaban.

### Resultados del ejercicio experimental y consideraciones

Se fabricó un adoquín de 19 x 14 x 18 cm, del cual se produjo un total de 66 desechos (fotos 10 y 11). Todo el proceso de corte se realizó en menos de una hora.



Foto 10



Foto 11



Los desechos fueron producidos por el descabezado y en su mayoría son pequeños. Esto tiene concordancia con los recuperados en el registro, en donde la frecuencia de las distintas clases de tamaño relativo es diferencial, siendo más abundantes los más pequeños (Mercuri y Coloca, 2008).

Del total de los desechos predominan las formas trapezoidales (43,9%) seguidas por las semiovalas y amigdaloides (18,2 %), las triangulares (10,6 %), rectangulares (7,6%) y cuadrangulares (1,5%) (ver Mercuri y Coloca, 2008).

Al igual que en el registro arqueológico, no existe una relación entre las formas y los tamaños, siendo en él también los más abundantes los fragmentos que presentan una forma trapezoidal, seguidos por formas triangulares y rectangulares en menor medida (Mercuri y Coloca, 2008).

A diferencia de los especímenes recuperados en el registro arqueológico, en donde cerca de la mitad presentaba marcas antrópicas, los producidos por medio del ejercicio experimental no presentan marcas de las herramientas utilizadas de forma clara (Mercuri y Coloca, 2008).

Mediante la experimentación pudimos apreciar que en el proceso de corte no se producen prácticamente desechos, en su gran mayoría solamente polvo. En contraposición a esta etapa, el descabezado es la acción por la cual se acumuló una cantidad considerable de desechos.

Si bien esto último cambió lo que creíamos respecto de la producción de los fragmentos descartados en cada etapa, no contradice sin embargo nuestra hipótesis de que en el sitio se llevaba a cabo la formatización y regularización de adoquines y cordones, ya que los especímenes recuperados son en forma y tamaño semejantes a los producidos por la etapa final de la talla experimental.

### **Notas**

1. Las variables utilizadas fueron: largo, ancho y espesor máximos; módulo de longitud/anchura; tamaño relativo; forma general del contorno; materia prima (características del grano, color, inclusiones); adhesiones; alteraciones de superficie; marcas antrópicas y pulido de las caras (Mercuri y Coloca; 2008)

2. Los trabajos arqueológicos que se realizaron y se siguen llevando a cabo son de dos tipos: de rescate y de una excavación normal sin restricciones de tiempo y espacio. En este caso, los primeros, son los que se realizaron en la mitad del predio que linda con la calle Gualeguaychú, dado que en ese sector se estaba construyendo el colegio se levantaron adoquines y escalones de granito. La excavación sin restricciones de tiempo se realiza en la mitad del terreno que limita con la calle Sanabria, ya que en este lugar, por el momento no se realiza ningún tipo de obra y es en donde se recuperaron la gran cantidad de artefacto de granito (ver Camino 2007; Mercuri y Camino, 2006; y Mercuri y Coloca, 2008)

3. Las herramientas usadas por los picapedreros son templadas por ellos mismos, ya que necesitan determinada dureza, y de tantos golpes pueden dejar desechos al desprenderse fragmentos de ellos.

### **Agradecimientos**

Agradezco a Ulises Camino por su constante apoyo y ayuda en el desarrollo de este trabajo. A Cecilia Mercuri, con quien hemos empezado el primer análisis del material. A Luis, por su buena

predisposición para contestar y dilucidar todas nuestras dudas. Y a mis compañeros de carrera y del Proyecto Arqueológico Flores, tanto los que aun continúan trabajando en él como a los que han tomado nuevos rumbos.

### Bibliografía

- BUSCAGLIA, S. Y V. NUVIALA. 2007 Pocos Espejitos de colores. La Construcción Material del contacto en Floridablanca (San Julián, siglo XVIII). *VI Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, Punta Arenas, Chile.
- CAMINO, U. 2007. Excavaciones Arqueológicas en un Corralón Municipal del S XX. Trabajo presentado en las *VI Jornadas de Arqueología e Historia de las regiones pampeana y Patagónica*. 7, 8 y 9 de Noviembre. Mar Del Plata.
- DONALD JACKSON S. 2004. Los implementos de molienda en un campamento estacional del holoceno medio: implicancias funcionales y contextuales. Chungara. *Revista de Antropología Chilena*. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile. Volumen Especial, Sep. Vol.36. Suplemento Especial. Págs. 95-103. [djackson@uchile.cl](mailto:djackson@uchile.cl).
- FLEGENHEIMER, N Y C. BAYÓN. 1999. Abastecimiento de rocas en sitios pampeanos: recolectando colores. Los Tres Reinos: Prácticas de recolección en el Cono Sur de América: 95- 110. Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L. Universidad Nacional de Tucumán.
- FRENGUELLI, F. 1950. Rasgos Generales de la morfología y la geología de la provincia de Buenos Aires. *Anales LEMIT*, serie II (33): 1- 72 La Plata
- FRUSTACCI, J. Y H. DE ROSA. 2007. Estudio Interdisciplinario de una medalla del siglo XIX hallada durante las excavaciones en el barrio Porteño de Floresta. Trabajo presentado en las *VI Jornadas de Arqueología e Historia de las regiones pampeana y Patagónica*. 7, 8 y 9 de Noviembre. Mar Del Plata.
- MERCURI C Y U. CAMINO. 2006. Desde El Corralón: Peripecias de Jóvenes Arqueólogos y la lucha contra la Burocracia. Trabajo presentado en las *V Jornadas Arqueológicas Regionales*, Florentino Ameghino
- MERCURI, C. Y F. COLOCA. 2008. Propuesta metodológica para el abordaje tecno-morfológico de adoquines y sus desechos en sitios urbanos de Buenos Aires. En *Actas de III Jornadas de Arqueología e Historia del área pampeana*. Chivilcoy
- NARIO, H. 1997. Los Picapedreros. Ediciones del Manantial
- SCHÁVELZON, D. 1991. *Arqueología histórica de Buenos Aires I. La cultura material porteña de los siglos XVIII y XIX*. Editorial Corregidor. 296 págs, Buenos Aires.
- SCHÁVELZON, D. 2007. Lítica Histórica: la Talla de la Piedra en Buenos Aires (Siglos XVI al XX). Trabajo presentado en el *XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Jujuy, Septiembre de 2007.
- TRABA, A. 2007. Caracterización Preliminar de un Conjunto Vítreo de Principios de Siglo XX en los Suburbios de Buenos Aires. Trabajo presentado en las *VI Jornadas de Arqueología e Historia de las regiones pampeana y Patagónica*. 7, 8 y 9 de Noviembre. Mar Del Plata.
- TURK, E. 2007. Hallazgo de herraduras de principio de siglo XX en un corralón municipal de Floresta. Trabajo presentado en las *VI Jornadas de Arqueología e Historia de las regiones pampeana y Patagónica*. 7, 8 y 9 de Noviembre. Mar Del Plata.

VATTUONE, E. 1991. La Floresta, nuestro barrio. Reseña evocativa. Buenos Aires. Vázquez Oubiña Editor.