

PROPUESTA DE UNA GUÍA PARA LA CLASIFICACIÓN DE ARTEFACTOS LÍTICOS HISTÓRICOS

Cecilia Mercuri*
Federico I. Coloca**
Marcelo Weissel***

RESUMEN

En este trabajo, se presenta una propuesta de guía para el análisis de artefactos líticos históricos. La misma surgió como una necesidad para abordar el estudio de este tipo de material de contextos históricos modernos ya que, por lo general, el análisis de los líticos arqueológicos se ha enfocado en contextos prehistóricos, dejando prácticamente de lado el estudio de restos líticos modernos.

El interés en esta problemática comenzó cuando en una excavación en área urbana se halló gran cantidad de rocas graníticas y hubo que desarrollarse una metodología particular para abordar su análisis, ya que nuestra formación en el análisis lítico centrada en el estudio de artefactos prehistóricos no era suficiente. La misma había resultado operativa en otros contextos históricos, pero cuando se recuperaron 12 toneladas de rocas en el interior de un barco mercante hallado en Puerto Madero, Ciudad de Buenos Aires, decidimos ampliar, corregir y sobre todo clarificar la guía de análisis para que también otros investigadores pudieran realizar una tarea semejante.

En suma, la intención de este trabajo es proponer una guía metodológica para el análisis de instrumentos líticos históricos. En ésta se presta atención al artefacto, ecofacto y material a granel, como unidades de análisis de relevancia a escala local, regional e interregional.

Palabras clave: artefactos líticos históricos, metodología de análisis, contextos urbanos, Modernidad

* CONICET – Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. ce_mercuri@yahoo.com.ar

** Proyecto Arqueológico Flores – Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. fedeico@hotmail.com

*** Director del Programa Historia Bajo las Baldosas, C.P.P.H.C. de la Ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Cultura, G.C.A.B.A. – Convenio Fundación de Historia Natural “Félix de Azara” CEBBAD-CONICET Universidad Maimónides. weisselmarcelo@hotmail.com

RESUMO

Neste artigo, apresentamos uma proposta para orientar a análise de artefatos de pedra históricos. Ele surgiu como uma necessidade para o estudo desses materiais oriundos de contextos históricos modernos. Em geral, a análise de materiais líticos concentrou-se em contextos pré-históricos, praticamente deixando de lado o estudo dos líticos modernos.

O interesse por este problema começou quando, em uma escavação urbana, encontramos muitas rochas graníticas e tivemos que desenvolver uma metodologia para analisá-las, uma vez que nossa formação em análise lítica de artefatos pré-históricos não era suficiente. Na verdade, ela se mostrou operativa em outros contextos históricos, mas quando recuperamos 12 toneladas de rochas no interior de um navio mercante encontrados em Puerto Madero, Buenos Aires, decidimos expandi-la e corrigi-la. Daí a ideia de elaborar essa guia, para que outros pesquisadores possam utilizá-lo e aprimorá-lo.

Em suma, a intenção deste artigo é propor um guia metodológico para a análise de ferramentas de pedra histórico. Nele, daremos atenção ao artefato ao ecofato e ao material a granel como unidades de análise relevantes nos níveis local, regional e inter-regional.

Palavras-chave: artefatos de pedra histórico, metodologia de análise, ambientes urbanos, Modernidade

ABSTRACT

In this paper we present a proposal for a classification guide of historical lithic artifacts. It arose as a necessity for the study of this kind of material in modern history contexts due to, generally archaeological lithic analysis had focus on prehistoric contexts leaving practically aside the study of modern ones.

Our interest in this subject started with the recovery of a huge amount of granitic rocks in an urban excavation and we had to develop a particular methodology to its analysis. At that time we recognize that although our academic formation in prehistorical lithic artifacts analysis turned out to be efficient in the study of other historical contexts, it was not appropriated for the analysis of 12 tn of rocks recovered from inside a merchant ship found in Puerto Madero, Ciudad de Buenos Aires. Therefore, we decided to amplify, correct and (most of all) clarify the analysis guide for historical lithic artifacts in order to other scholars could do such a task.

In sum, in this paper we propose a methodological guide for the analysis of historical lithic instruments. We focus on the artifact, ecofact and material bulk, as relevant units of analysis in the local, regional and interregional level.

Key words: historical lithic artifacts, analysis methodology, urban contexts, Modernity

INTRODUCCIÓN

Esta guía surgió como una necesidad para abordar el estudio del material lítico de contextos históricos modernos ya que, al menos en nuestro país, el análisis de los restos líticos arqueológicos se ha enfocado principalmente en

contextos prehistóricos dejando de lado el estudio de restos líticos modernos relacionados a la historia de la construcción física de la República Argentina (cf. Buscaglia y Nuviala 2007). Esta falta se acentúa aún más si se trata de contextos urbanos (Schávelzon 2007), no dándole importancia a un elemento que prácticamente nos rodea y que ha sido empleado en obras de arte, arquitectura, ingeniería y afirmado de la vía pública. Los conjuntos líticos urbanos modernos pueden ser muy diversos: desde objetos de carácter decorativo u ornamental, como estatuas y monumentos, hasta elementos –tal vez más básicos– como los edificios (ver sobre este punto Schávelzon 2007). Sin embargo, aun cuando los artefactos y ecofactos líticos forman parte de casi todos los inventarios de colecciones procedentes de contextos históricos, en Argentina no existe una guía para su clasificación. A diferencia de ello, varias son las propuestas para el estudio de artefactos prehistóricos que han sido producidas en nuestro país (e.g. Aschero 1975, 1983; Orquera y Piana 1986). En este sentido nuestra tarea aquí es prestar claridad al abordaje metodológico de los materiales líticos históricos. A tal fin se desarrollan algunas definiciones.

Desde una perspectiva geoarqueológica (Waters 1992; Rapp y Hill 1998), los artefactos son sedimentos clásticos en tanto fueron transportados por un agente externo (Stein 2001). En contextos históricos, los artefactos integran una gran variedad de matrices sedimentarias multi-funcionales con historias particulares de formación y transformación. En esta misma línea podemos definir al artefacto como todo elemento que desempeña un rol en la ocupación antrópica del ambiente. Un ambiente humano compuesto de fragmentos de ecosistemas, los cuales no pueden ser entendidos a la luz de los procesos ecosistémicos sino en relación a dispositivos y procesos tecnológicos que la cultura humana ha creado para producir materiales y energía (MSyAN 2006).

La presencia y origen de los artefactos líticos en contextos históricos responde a lógicas socioeconómicas amplias. Los modos de producción y la tecnología minera son relevantes para comprender la producción de artefactos y ecofactos líticos. La historia de su extracción, traslado y disposición final incluye un amplio repertorio de conocimientos tecnológicos básicos y aplicados de raíz artesanal e industrial (Russell 1972; Paz 2001).

Frente a este escenario, los suelos de las ciudades reciben constante atención de los arqueólogos que estudian y buscan explicar los depósitos sedimentarios y sus contextos arqueológicos (Weissel 2008).

Los artefactos son considerados la unidad de análisis de los estudios distribucionales (Foley 1981; Ebert 1992; Weissel 2009, entre otros). Los artefactos son las unidades analíticas a partir de los cuales estudiamos las actividades humanas a través del tiempo. Los mismos también se emplean como indicadores de cualidades estructurales del registro arqueológico –i.e. forma, composición, variabilidad (Lanata 1995). En el asentamiento histórico, los artefactos conforman la mayor parte del paisaje. Se integran en estructuras y ámbitos físicos densamente contruidos con cultura material. Esta percepción

de la densidad de estructuras, artefactos y ecofactos implica un posicionamiento teórico metodológico por medio del cual se eligen las unidades de análisis. En este sentido los materiales líticos plantean un interrogante respecto de su medición. Si utilizamos como unidad de análisis a los artefactos identificables como número mínimo de objetos muebles (MNO), la variable directriz es el tipo artefactual, siguiendo los lineamientos desarrollados en cada investigación. De esta forma, sólo se considera a los artefactos cuantificables en número mínimo de objetos (MNO), dejando de lado los especímenes que precisan de análisis específicos (piedra y mineral a granel). Esto impide considerar las escalas en que se manifiesta la construcción de la ciudad, motivo por el cual también debemos desarrollar una propuesta para su estudio.

El interés en esta problemática comenzó cuando, en una excavación en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se halló gran cantidad de rocas graníticas (Camino 2007; Mercuri y Coloca 2009). A partir de este hallazgo surgió la necesidad de desarrollar una propuesta metodológica particular para abordar su análisis, ya que nuestra formación en el análisis de líticos históricos no era suficiente. Posteriormente, la metodología resultó ser operativa también en otros contextos históricos, cuando se encontraron diversidad de rocas en las cercanías de la calle Caminito (Weissel 2006) (actualmente en la sede Barraca Peña) en el barrio porteño de La Boca al realizarse tareas de repavimentación.

Pero cuando se recuperaron 12 toneladas de rocas en el interior de un barco mercante hallado en Puerto Madero (figura 1), en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (García Cano et al. 2009), decidimos ampliar, corregir y sobre todo clarificar las pautas que utilizamos y proponer una guía más general para el análisis de lítico histórico, que pueda ser utilizado también por otros investigadores.

Nuestra tarea es, entonces, el estudio de artefactos líticos en la Modernidad. Se considera el sentido Moderno de los artefactos dentro de lo que Charles Orser Jr (1996), denomina como sociedad moderna. La implicancia tecnológica directa se relaciona a la actividad minera, tanto a escala local como global, ya que en la producción lítica histórica, intervinieron conocimientos tanto locales como extranjeros (Paz 2000). El uso de materias primas minerales sirvió a fines logísticos (lastre) y constructivos. La suma de incontables traslados y producciones constituyen la historia de las fisonomías de las ciudades y asentamientos históricos argentinos.

Por todo lo anteriormente dicho, creemos necesaria una guía que actúe en función de ordenar este tipo particular de material arqueológico. Entonces, la intención de este trabajo es proponer pautas para el análisis de instrumentos líticos históricos. Presentamos también como ejemplo una ficha tipo que presta atención al artefacto, ecofacto y material a granel, como unidades de análisis de relevancia a escala ambiental local, regional e interregional.



Figura 1. Fotografía de rocas recuperadas en el interior del barco mercante descubierto en Puerto madero. Las mismas fueron utilizadas como lastre.

PIEDRAS PARA LA PAMPA

Los conjuntos arqueológicos que nos motivaron para la realización de esta guía son relativamente heterogéneos. Hay gran cantidad de ecofactos y clases de artefactos, gran variabilidad de materias primas y procedencias, y mucha variación en cuanto a la acción antrópica sobre los conjuntos. Es por eso que decidimos poner el foco en las características de las materias primas como una primera medida en el abordaje de los conjuntos. Cabe aclarar que desarrollamos esta guía pensando en conjuntos líticos de contextos históricos urbanos. Por lo tanto, para el análisis más detallado de los artefactos con filos formatizados recomendamos el uso de otras propuestas como las mencionadas (cf. Aschero 1975, 1983; Orquera y Piana 1986).

En este caso tomamos como unidad de análisis el espécimen (artefacto, ecofacto y material a granel) y la observamos a nivel macroscópico. No obstante, hay variables e ítems que, de requerirlo la investigación, pueden ser inspeccionados con lupa binocular (u otro elemento que aumente su visión) para más detalle.

Al ser una guía para el abordaje de un conjunto más que una metodología de análisis particular, se dan pautas generales que consideramos pertinentes para elaborar una clasificación inicial del material que permita detectar patrones.

Así, cada analista podrá seguir agregando categorías y estados de atributo dentro de las categorías de acuerdo con los requerimientos de su investigación.

Esta propuesta se divide en: descripción general de la pieza, características de las rocas y características antrópicas. En cada uno de estos apartados se detallan las variables que consideramos pertinentes. Asimismo, presentamos una ficha tipo, que, como se dijo más arriba, cada investigador modificará, o no, para conformar una ficha que pueda dar cuenta de su conjunto particular. En ella presentamos las variables que nosotros consideramos, de manera descriptiva, sin asignarles un código de entrada para el llenado de las fichas.

Generalidades para aplicar la guía

Al utilizar la guía, en todos los casos es un requerimiento el estado de atributo indeterminado, ya que no siempre es posible registrar la variable pertinente.

Descripción general de la pieza

Aquí se registran características que son comunes a todas las piezas de un conjunto. No tiene que ver con un conjunto en particular sino que es aplicable a cualquier conjunto. Es información independiente de sus propiedades físico-mecánicas y su función potencial. Se describe la primera impresión de la pieza, o sea, sus características morfológicas generales.

- Módulo de tamaño: es importante esta variable cuando se tienen conjuntos muy numerosos ya que acelera los tiempos de inventariado, que no es algo para minimizar. También para conjuntos de especímenes de grandes dimensiones físicas que no pueden ser transportados. Esta categoría expresa una relación entre dos medidas (largo y ancho, por ejemplo), por lo que facilita el registro. Por ejemplo, para el conjunto de Caminito – Barraca Peña, nosotros dividimos en módulos cuadrados: Grandes (+ de 50 cm de lado), Medianos (entre 49 y 25 cm) y Pequeños (- de 25 cm).
- Ancho: medida real. Por las dimensiones de los elementos analizados hasta el momento, registramos esta variable en cm, pero si los artefactos fueran muy pequeños, se recomienda la consignación en mm.
- Largo: ídem anterior.

- Espesor: ídem anterior.
- Módulo de laminaridad: expresa la relación entre dos variables de tamaño (largo y ancho), pero, a diferencia del módulo de tamaño, se refiere a si la pieza es más o menos alargada. Para el registro de esta variable se puede utilizar un índice y/o una plantilla-gráfico como el de Bagolini (ver Aschero 1983).
- Forma general: se refiere a la forma geométrica y su regularidad. Por ejemplo, forma general cúbica regular o irregular. Para este ítem, lo ideal es seguir una lista de formas que pueden ser geométricas básicas tales como cubo, esfera, pirámide, prisma rectangular, prisma octogonal, cilindro, forma irregular, etc. y considerar la regularidad de la pieza. De este modo, al remitir la forma a la geometría, se logra un entendimiento por parte de investigadores de distintos equipos.
- Forma en que se presenta la pieza: se registra si el espécimen es un clasto / ecofacto, un bloque, un artefacto.
- Tipo de roca: se consigna, por ejemplo si es volcánica, sedimentaria o metamórfica, como también el tipo de roca, si es posible determinar (mejorar).
- Estado de fragmentación: se anota si está fragmentada, o no. Puede consignarse con un índice. Esta variable es importante ya que puede ser informativa de la historia de vida del artefacto.
- Alteraciones: se discrimina si son de origen natural o antrópico. Es clave para entender al artefacto, su contexto de depositación / hallazgo. Da idea de la historia de vida de la pieza. Ayuda a la interpretación del sitio en general. Entre las alteraciones más comunes registramos óxido, alteraciones térmicas, adhesiones, pátinas, escorias. Si no es posible determinar el tipo de alteración, se recomienda describir sus características (figura 2).

Características de la roca

Un buen registro de estas categorías puede colaborar en la determinación de su procedencia. Pero en principio ayuda a detectar la elección de alguna clase de roca en particular, ya que también es indicativo de los elementos principales que la componen y éstos de su dureza y otras propiedades físicas y mecánicas.

Las variables que tenemos en cuenta para caracterizar las rocas en particular, se basan en el análisis macroscópico de rocas y minerales que realizan los geólogos. Es oportuno aclarar que este es un análisis subjetivo y no hay que olvidar o negar este aspecto. En principio se observan las propiedades ópticas.



Figura 2. Fotografía de un artefacto de granito completamente oxidado. El mismo fue recuperado del sitio Rodríguez-Visillac del barrio porteño de Flores (Camino 2011), y fue asociado a la utilización como balastro de las vías del tren.

- Brillo: Es la posibilidad que tiene el mineral de refractar o reflejar el rayo de luz que incide sobre él. Esta propiedad además de óptica puede ser considerada vectorial debido al comportamiento dual de la luz. El brillo puede ser metálico, vítreo, nacarado, resinoso, mate, etc. (Tarbuck y Lutgens 1999).
- Transparencia: La propiedad de la transparencia está estrechamente vinculada con el brillo y es función del comportamiento del rayo de luz en los cristales de los minerales. Así los minerales pueden ser transparentes, semitransparentes, translúcidos y opacos.
- Color: El color de las rocas depende de la incidencia del rayo de luz y de la absorción diferencial de las ondas luminosas. En algunos casos el color es propio del mineral, debido a cantidades apreciables de un elemento dado, como el hierro que tiene un fuerte poder de pigmentación. Muchas veces, las rocas no presentan un color uniforme (como el caso del granito), para manejar esta diversidad, se decidió anotarlo con el siguiente código: color de base o predominante en la pieza seguido de los colores de las inclusiones, registrando con - (guión) la suma de colores y / (barra) separa el color base de las inclusiones.
- Inclusiones: hace referencia a los elementos que no forman parte de la matriz de la pieza, tales como micas, cristales de cuarzo, pirita, y otras impurezas de minerales.

- Vetas: son concentraciones particulares de minerales que otorgan tonos característicos. Se registra su presencia y de ser posible sus características (difusa, concentrada, etc.).
- Corteza: es la superficie exterior de las rocas. Se forma en contacto con el medio que la rodea. Se registra su presencia. Esta variable es importante en tanto puede ser informativa del origen antrópico de la pieza.
- Textura, homogeneidad: en algún punto tiene que ver con el isomorfismo de las rocas, es decir, cuando los cristales están todos alineados o no. Y en otro sentido, con la forma, la cantidad, calidad, distribución y tamaño de las inclusiones. Esta variable debe considerarse por un lado, la textura interna y por otro, la externa también.
- Grano: se registra el tamaño y disposición (si los granos tienen alguna orientación particular) de los mismos. En nuestro caso, se consideraron tres categorías basadas en el tamaño del grano predominante: fino (F), medio (M) y grueso (G).
- Tipo de Fractura: cuando un mineral es sometido a una percusión puede responder rompiéndose, se conoce como fractura el aspecto que ofrecen las superficies obtenidas por la rotura. Según sus características se definen los siguientes tipos: concoidea, irregular, astillosa, ganchuda y terrosa (Tarbuck y Lutgens 1999).

Características antrópicas

Aquí se registran características relacionadas con particularidades del conjunto. Esta información involucra todas evidencias resultantes de la acción voluntaria o involuntaria del hombre. Si se determina que la pieza es un artefacto formatizado, como ya se aclaró, esta guía resulta incompleta, de modo que se reitera la recomendación del uso de otras propuestas que se adecuen más al análisis requerido.

- Formatización: esta variable es clave en la discriminación del conjunto, ya que de ser un artefacto con filos o superficies formatizadas, los rasgos necesarios para su análisis, posiblemente se relacionen con características tecno-morfológicas que den alguna pauta sobre usos potenciales de la pieza. Para esta variable se recomienda la utilización de la propuesta de Aschero (1975, 1983) o la de Orquera y Piana (1986).
- Tipo de marcas: aquí se pueden consignar tanto el tipo de rastro que deja una herramienta desconocida (por ejemplo rayado, pulido), como la herramienta y/o técnica específica (si se puede determinar, ya que hay herramientas y técnicas que dejan marcas características que ayudan a la interpretación del conjunto (cf. Mercuri y Coloca 2009) (figura 3).



Figura 3. Fotografía de artefacto de granito con la marca de de pinchote. El mismo fue excavado en el sitio Corralón de Floresta, de la ciudad de Buenos Aires (Camino 2007).

- Número y dirección de las marcas: es importante esta variable porque puede ser útil para determinar con mayor certeza la antropidad de las marcas y la sistematicidad de su aplicación.
- Adhesiones: pueden ser tanto previas como posteriores al trabajo de manufactura de los artefactos. Asimismo, si bien asumimos que tienen origen antrópico, puede ser que el mismo sea directo o indirecto. Es decir, debido a necesidades de la formatización o como producto de los procesos de formación de sitio (ver entre otros Schiffer 1972) (figura 4). Se registran todas las sustancias que se encontraban en la superficie de los especímenes. Estas pueden ser desde óxidos de origen natural hasta posibles marcas antrópicas de tiza (figura 5).
- Alteraciones de superficie: en esta categoría se registran alteraciones que no tienen origen antrópico necesario. Se registraron alteraciones térmicas y pátinas. Esto tiene que ver con procesos post depositacionales, con el contexto de depositación, ya sea primario o secundario. Esto da idea de parte de la historia de vida de la pieza. Esto ayuda más a la interpretación del sitio en general que del conjunto en particular.
- Marcas antrópicas: estas tienen que ver con la producción de los artefactos. Se registran las huellas de herramientas (por ejemplo pinchotes, escarpeles, etc.) y las otras marcas de golpes donde la herramienta impactó de manera indirecta (figura 6).



Figura 4. Fotografía de artefacto de granito del Corralón de Floresta que presenta ceniza adherida (además de marcas antrópicas). La ausencia de alteración térmica en el mismo nos ayuda a inferir una depositación primaria, y un posterior contacto con el material ya incinerado, lo cual provino las cenizas adheridas (Mercuri y Coloca 2009).



Figura 5. Artefacto de cuarzo arenita del Corralón de Floresta que presenta una capa de asfalto adherida, lo cual puede ayudar a determinar la función del artefacto.

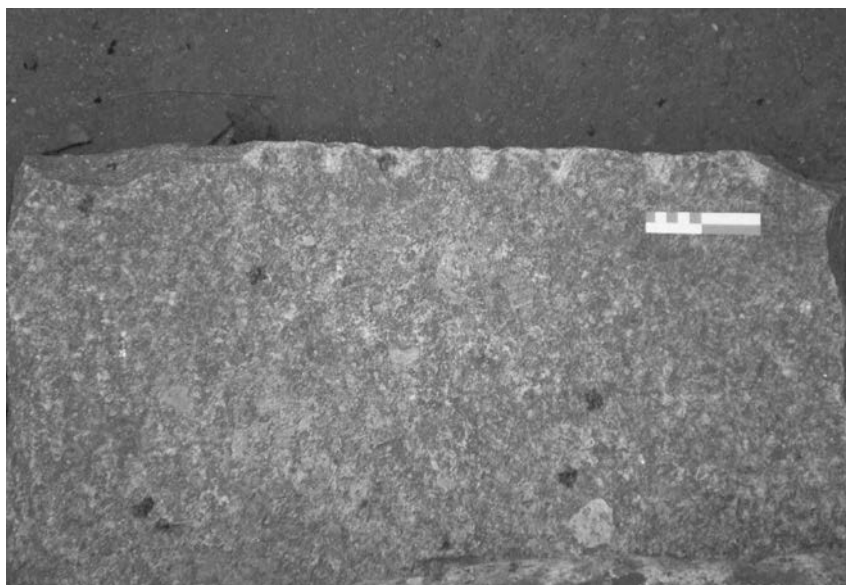


Figura 6. Bloque de granito (trotadera) que presenta una sucesión de marcas de pinchotes, evidenciando la línea de corte. Recuperado del sitio Corralón de Floresta (Camino 2007).

- Pulido de las caras: esta variable, en el caso de los adoquines de Corralón de Floresta, por ejemplo, daría idea de la ubicación del producto final en las calles, y de la etapa de formatización en la que se encuentra (Mercuri y Coloca 2009) (figura 7). No obstante, es de destacar que esta variable se relaciona, en cierto sentido con el uso y desgaste de las piezas, por lo que sería importante su registro en otros conjuntos, no sólo en los que presenten particularidades como las descritas. En nuestro caso, fueron registradas a nivel macroscópico.

Ficha

Como primera medida, en una ficha deben constar datos generales del sitio, de la pieza, del operador y la fecha en que se completa la ficha (ver Tabla 1). Asimismo, es importante registrar si se le toman fotografías a las piezas. Todo esto permite establecer un orden, lo que implica un trabajo más prolijo y más eficiente. El protocolo de llenado de la misma variará según equipo e investigación.



Figura 7. Fragmento de adoquín del sitio Corralón de Floresta. El mismo presenta una cara pulida evidenciando su uso. Por su parte, las marcas de pinchote demuestran su posterior fractura intencional.

Sitio	Fecha de excavación			Operador y fecha			Unidad de excavación			Sector / Nivel	Foto														
Número de pieza	Descripción general de la pieza			Características de la roca			Características antrópicas			Observaciones															
	Módulo de tamaño	Ancho	Largo	Espesor	Módulo de laminaridad	Forma general	Forma en qué la se presenta la Pieza	Tipo de roca	Estado de fragm.		Alteraciones	Brillo	Transparencia	Color	Inclusiones	Vetas	Corteza	Textura	Grano	Fractura	Formatización	Tipo de marcas	Número y dirección de las marcas	Adhesiones	Alteraciones de superficie

Tabla 1. Ficha de registro modelo.

PALABRAS FINALES

Como se ha observado, el desarrollo de esta propuesta pretendió ser un aporte para llenar un vacío en el abordaje de conjuntos históricos urbanos. Pensamos que sería apropiado que otros investigadores involucrados en esta temática realicen sus aportes para mejorar y hacer más operativa esta propuesta. Pero sobre todo para generar un lenguaje de comunicación en relación a los artefactos líticos históricos. En este sentido, nuestro trabajo apunta a generar un puntapié inicial que esperamos sea el origen de debates enriquecedores en una rama de la arqueología como es la histórica en contextos urbanos.

Recibido: junio de 2011.

Aceptado: octubre de 2012.

AGRADECIMIENTOS

Especialmente al Lic. Mg. Carlos A. Paz por la lectura de uno de los borradores y aportes desde la antropología industrial. A Eduardo por su ayuda en la traducción del abstract. A todos aquellos que de una manera u otra aportaron en la realización de este trabajo. Todo lo aquí vertido es de nuestra entera responsabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aschero, C. A.

1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Ms. en la biblioteca del Instituto de Arqueología, FFyL-UBA. Informe presentado al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Buenos Aires. Argentina.

1983. Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos. Apéndices A y B. Cátedra de Ergología y tecnología. Ms. en la biblioteca del Instituto de Arqueología, FFyL-UBA. Buenos Aires. Argentina.

Buscaglia, S. y V. Nuviala

2007. Pocos Espejitos de colores. La Construcción Material del contacto en Floridablanca (San Julián, siglo XVIII). Ms.

- Camino, U.
2007. Excavaciones Arqueológicas en un Corralón Municipal del S XX. En *Actas de las VI Jornadas de Arqueología e Historia de las Regiones Pampeana y Patagónica*. Universidad de Mar Del Plata. Publicación en CD.
- Ebert, J. I.
1992. *Distributional archaeology*. University of New Mexico Press. Albuquerque. EE.UU.
- Foley, R.
1981. A model of regional archaeological atructure. *Proceedings of Prehistoric Society* 47:1-17.
- García Cano, J., M. Valentini y M. Weissel
2009. Proyecto Arqueológico Pecio de Zencity. Trabajo presentado a la Dirección General de Patrimonio e Instituto Histórico, GCABA. Buenos Aires. Ms.
- Lanata, J. L.
1995. Paisajes Arqueológicos y Propiedades del Registro en el Sudeste Fueguino. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Mercuri, C. y F. I. Coloca
2009. Propuesta Metodológica para el Abordaje Tecno- Morfológico de Adoquines y sus Desechos en Sitios Urbanos de Buenos Aires. En M. A. Caggiano (ed.), *El área pampeana. Su abordaje a partir de estudios interdisciplinarios*, pp.75-89. Centro de Estudios en Ciencias Sociales y Naturales de Chivilcoy (CECH). Chivilcoy. Provincia de Buenos Aires. Argentina.
- Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación (MSyAN)
2006. *Informe GEO Argentina 2004. Perspectivas del Medio Ambiente de la Argentina*. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Buenos Aires.
- Orser, C. E.
1996. *A historical archaeology of the modern world. Contributions to Global Historical Archaeology*. Plenum Press. Nueva York. EE.UU.
- Orquera, L. A. y E. L. Piana
1986. Normas para la descripción de objetos arqueológicos de piedra tallada. En *Contribución Científica 1*. Publicación Especial. Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC). CONICET. 108 págs. Ushuaia.
- Paz, C. A.
2000. Mutaciones Socioeconómicas y Ambientales en un Modelo Territorial Productivo. El Caso del Subsistema Minero Olavarriense. *Theomai* 1:1-17.

2001. *Capitalismo, Tecnología e Impacto Ambiental. Las transformaciones socioculturales, estructurales y ambientales del subsistema minero olavarriense*. Centro de Investigaciones Ambientales. Tesis de Maestría inédita, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Mar del Plata. Provincia de Buenos Aires. Argentina.
- Rapp, G. y C. Hill
1998. *Geoarchaeology. The Earth-Science Approach to Archaeological Interpretation*. Yale University Press. EE.UU.
- Russell, B.
1972. *Tecnología y Cambio Social*. Actualidad Política Social. Editores Asociados. España.
- Schávelzon, D.
2009. Lítica Histórica: la Talla de la Piedra en Buenos Aires (Siglos XVI al XX). En *Problemáticas de la Arqueología Contemporánea*, tomo III, pp. 389-398. Antonio Austral y Marcela Tamagnini (Comps). Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Schiffer, M.
1972. Archaeological context and systemic context. *American Antiquity* 37:156-165.
- Stein, J. K.
2001. A review of site formation processes and their relevance to geoarchaeology. En P. Goldberg, R. Ferring y V. Holliday (eds.), *Earth Science and Archaeology*, pp. 37-51. Kluwer Academic/Plenum Publishers. Nueva York. EE.UU.
- Tarbut, E. y F. Lutgens
1999. *Ciencias de la tierra: una introducción a la geología física*. Prentice-Hall, D.L. Madrid.
- Waters, M. R.
1992. *Principles of geoarchaeology*. The University of Arizona Press. Tucson. EE.UU.
- Weissel, M.
2006. Hallazgo y traslado de rocas de la intersección de las calles Magallanes y Caminito, barrio de La Boca. Informe presentado a Programa Historia Bajo Las Baldosas. Comisión para la Preservación del Patrimonio Histórico Cultural de la Ciudad de Buenos Aires. Argentina. Ms.
2007. Los Suelos de la Ciudad de Buenos Aires, Una Perspectiva Arqueológica. Programa Historia Bajo Las Baldosas. Comisión para la Preservación del Patrimonio Histórico Cultural de la Ciudad de Buenos Aires. Argentina. Ms.

BREVE CURRÍCULUM VITAE DE LOS AUTORES

Cecilia Mercuri: Profesora de Enseñanza Media y Superior (2005) y Licenciada (2006) en Ciencias Antropológicas, orientación Arqueología; y Doctora en Arqueología (2011), Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Profesora Titular de la Cátedra de Arqueología, Escuela Nacional de Museología, dependiente de la Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y de Lugares Históricos de la Secretaría de Cultura de la Nación, (2005-2006). Entre 2007 y 2009 dictó clases *ad honorem* de Arqueología en la Escuela Nacional de Museología. Dictado de conferencia Metodología para el abordaje de obsidias en los conjuntos arqueológicos, en el Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán (2011). En 2005 dirigió tareas de arqueología de rescate en la Plaza Pueyrredón, en el barrio porteño de Flores (Secretaría de Cultura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires). Dirigió campañas arqueológicas a la Quebrada de Mesada, San Antonio de los Cobres, Salta (2008) y a la Quebrada de Rupasca, Santa Rosa de los Pastos Grandes, Salta (2010).

Federico I. Coloca: Licenciado en Ciencias Antropológicas con orientación Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras de la UBA. Desde el año 2007 participa en las investigaciones arqueológicas en el barrio porteño de San José de Flores, a cargo del Dr. Ulises Camino. Integrante en carácter de excavador e investigador permanente del “Proyecto Arqueológico Flores” FFyL-UBA (Res. 4807) desde 2009, bajo la dirección del Dr. Ulises Camino. Es colaborador del proyecto de investigación en la puna salteña, bajo la dirección del Dr. Gabriel López, desde marzo de 2009. Ha participado en trabajos de campo en diferentes sitios en Buenos Aires, Catamarca, Neuquén, Rosario, Santa Cruz y la Puna de Salta, Argentina.

Marcelo N. Weissel: Historiador Porteño 2009 (Ley 3.292 LCABA). Licenciado (1997) en Ciencias Antropológicas, orientación Arqueología; y Doctor en Arqueología (2008), Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Autor de *Arqueología de La Boca del Riachuelo*, Oxford, GBR (2009) y *Guía de Patrimonio Arqueológico de la Ciudad de Buenos Aires* (2005). En 1995 fundó el Comité Pro Rescate Arqueológico de La Boca y Barracas. Entre 1997 y 2002 dirigió tareas de arqueología de rescate en Banco Galicia, Banco Central de la República Argentina, Control de Inundaciones de La Boca y Barracas, Hotel Hilton, saneamiento habitacional del barrio La Boca y Ex CCDTyE Club Atlético. Como Director del Programa “Historia Bajo las Baldosas” - Comisión para la Preservación del Patrimonio Histórico Cultural de la Ciudad de Buenos Aires, realizó en 2008 el descubrimiento del naufragio de un barco mercante español en Puerto Madero. Desde 2011 preside la Asociación Amigos de Barraca Peña. Es miembro de la Asociación de Arqueólogos Profesionales de la República Argentina, del Instituto de Investigaciones Históricas de la Manzana de las Luces y de la Fundación de Historia Natural “Félix de Azara” - Universidad Maimónides. Profesor IFTS N°7, UTDT, UMSA y UBA. Investigador IMAE USAL y DECA/CEBBAD Maimónides - UNLZ. Asesor honorario de la CNMMYLH.