

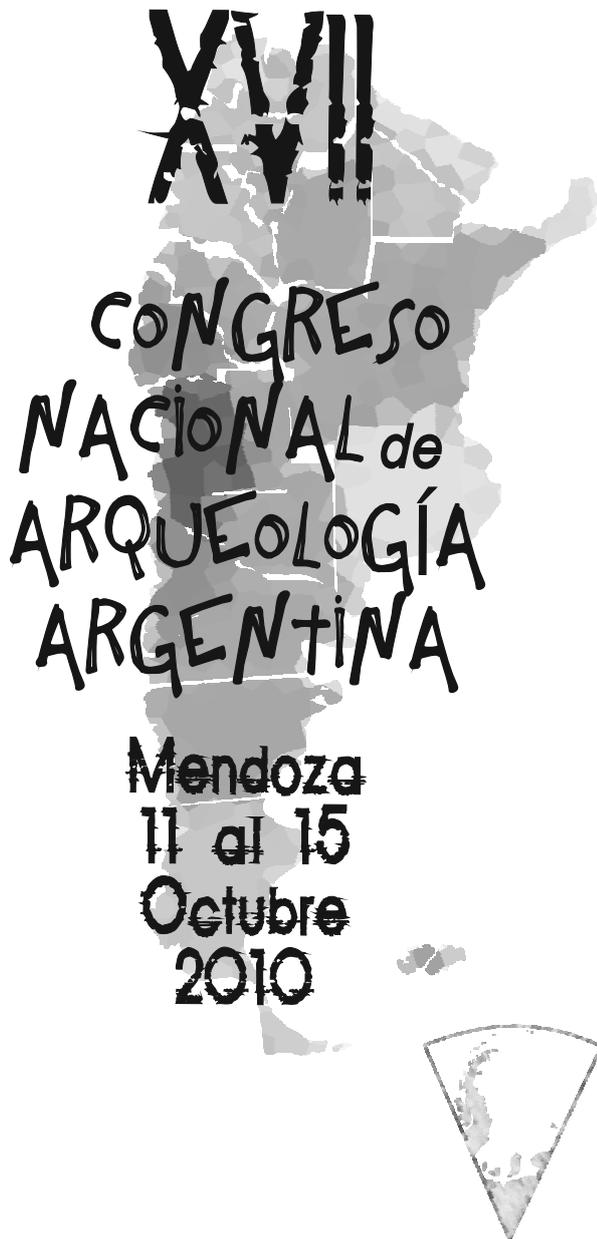


Facultad de  
Filosofía y Letras



INCIHUSA

CONICET



# *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*

*J. Roberto Bárcena - Horacio Chiavazza*

*EDITORES*

## **Tomo I**

## **Comisión Permanente de los Congresos Nacionales de Arqueología Argentina**

*Presidentes de los Congresos precedentes —I a XVI; 1970/2007—*

## **Comisión Organizadora del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina**

**Presidentes:** *J. Roberto Bárcena - Horacio Chiavazza*

**Secretario de  
comunicación**

**y edición:** *Juan Pablo Aguilar*

**Tesorero:** *Jorge García Llorca*

**Miembros:** *Pablo A. Cahiza, Sebastián A. Carosio,  
Lourdes Iniesta, Luis Maferri, María Rosa Martínez,  
María José Ots, María Pannunzio de Mulle,  
Cristina Prieto, Lorena Puebla, Marcos Quiroga,  
Claudio Revuelta, Vanina Victoria Terraza,  
Vanina Tobar, Valeria Zorrilla*

**Editores:** *J. Roberto Bárcena - Horacio Chiavazza*

Agradecemos la colaboración de nuestras instituciones, Universidad Nacional de Cuyo y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Filosofía y Letras e Instituto de Ciencias Humanas Sociales y Ambientales, como asimismo a la ANPCyT y la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza, al igual que a todos los que aportaron para hacer posible el Congreso y la edición de esta publicación.

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita del autor, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático.

Primera Edición: 500 ejemplares

Impreso en Argentina - Printed in Argentina

ISBN: 978-987-9126-83-7

978-987-9126-84-4 (Tomo I)

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723



## METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LA BASE REGIONAL DE RECURSOS LÍTICOS EN EL ÁREA DE LOS ANTIGUOS Y MONTE ZEBALLOS (SANTA CRUZ, ARGENTINA)

María Victoria Fernández\*

Presentamos un diseño de muestreo para estudiar la disponibilidad ambiental de recursos líticos aptos para la talla. El área de estudio del proyecto marco (PICT 2006-00668, 2008-2011, y UBACYT F061, 2008-2010) dirigido por el Dr. Mengoni Goñalons en el que se inserta el presente trabajo corresponde a un sector cordillerano del N.O. de la provincia de Santa Cruz. Dicha área se extiende desde la localidad de Los Antiguos en el norte hasta el paso Rodolfo Roballos en el sur y desde el límite con Chile, al oeste, hasta la meseta del lago Buenos Aires, al este. En este proyecto se ha dividido operativamente el área en dos sectores: norte y sur. El sector norte coincide con los valles de los ríos Jeinemeni, Zeballos y Los Antiguos que drenan hacia el norte, hacia el lago Buenos Aires, y con la margen sur de dicho lago. El sector sur está definido por la cuenca fluvio-lacustre del Ghío-Columna. El diseño que aquí presentamos fue aplicado recientemente en el sector norte del área de estudio del proyecto (Figura 1).



**Figura 1:** mapa del área de investigación del proyecto marco.

En la actualidad cada vez se reconoce más la importancia del estudio de la disponibilidad ambiental o base de recursos líticos regional (*sensu* Ericson 1984) como punto de partida para el análisis del material lítico (e.g., Escola 2002; Church 1994). Esto se refiere a la presencia o ausencia de materiales líticos (en este caso aptos para la talla), su ubicación, forma en que se presentan, abundancia y calidad (e.g., Ericson 1984; Andrefsky 1994; Haury 1994). El estudio en profundidad de la oferta geológica (Church 1994) comprende la identificación y la cuantificación de las materias primas líticas. Dado que la abundancia de recursos líticos es relativa (Kelly 1992), debemos poner empeño en conocer la disponibilidad ambiental tanto de los recursos que no fueron usados como de aquellos que sí lo fueron y ofrecer una sólida base para luego estudiar diversos temas.

El primer paso del diseño de muestreo que proponemos consiste en realizar una revisión de la bibliografía geológica pertinente ya existente para el área (Kelly 1992; Church 1994; Shelley 1993). Para esto contamos con la hoja geológica 4772-II del lago Buenos Aires y con el informe asociado (Escosteguy *et al.* 2003). Asimismo, para conocer la distribución y la forma de presentación de estos recursos se deben entender los procesos geomorfológicos que modelaron el paisaje actual (Holdaway y Fanning 2004). Usamos la información geológica y geomorfológica para armar un diseño de muestreo del material lítico disponible en el ambiente. En mapas por

\* Instituto de Arqueología, FFyL, UBA. Dirección electrónica: vickyenero@yahoo.com.ar

separado le asignamos un valor a sus respectivas unidades (formaciones o geoformas) según la riqueza potencial teórica de recursos líticos aptos para la talla que presentan. En el caso de las formaciones las jerarquizamos de acuerdo a la cantidad de tipos de rocas presentes y a la calidad teórica de cada tipo, en base al informe asociado a la hoja geológica. En lo que respecta a las geoformas le asignamos un valor a cada una según el grado de transporte que presentan, suponiendo que a mayor transporte activo, mayor va a ser también la riqueza de materias primas líticas. A partir de la superposición del mapa geológico con el geomorfológico por medio de un SIG (Sistema de Información Geográfica) surgieron las unidades con diferentes valores en las cuales realizamos los muestreos. Estas unidades comprenden superficies con una riqueza teórica similar. Dentro de cada unidad se realizaron los muestreos en un tiempo determinado y por una cantidad de personas fija para que sean comparables (Franco y Borrero 1999), acompañado por el registro de la ubicación (GPS), aspectos geomorfológicos, vegetacionales y fotográfico. Las muestras recolectadas fueron luego analizadas en el laboratorio. En el caso en que no se pudieron transportar los nódulos se relevaron *in situ* la forma, el tamaño y se tomaron muestras para verificar su clasificación en el laboratorio.

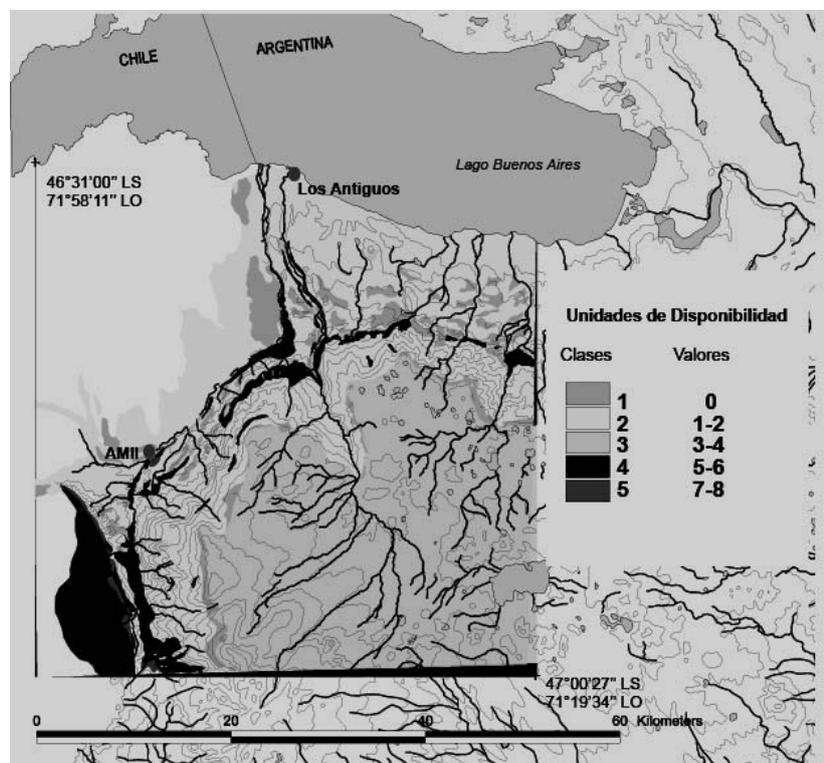
De cada muestra se consignó la forma de presentación (afloramiento, filón, bloque, guijarro), el color, la calidad para la talla sobre la base de la escala nominal acuñada por Franco (2002), el tamaño y el peso para evaluar su potencial como materia prima para la talla lítica. Además relevamos la esfericidad, el redondeamiento y la superficie de alteración. Estas variables constituyen una herramienta de grano grueso para la identificación de las fuentes de procedencia de las rocas (Charlin 2007). Además nos permiten evaluar la incidencia que la morfología de los clastos ejerce sobre aspectos del proceso de manufactura (Shelley 1993).

Para abordar cuestiones referidas a la selección de materias primas realizamos determinaciones litológicas de los nódulos geológicos para en una etapa posterior determinar correspondencias con los materiales arqueológicos. Esto lo hicimos nosotros mismos sobre la base de los conocimientos adquiridos por la capacitación en la Cátedra de Mineralogía y en la asignatura de Petrografía (Dpto. de Cs. Geológicas, FCEyN, UBA). Las muestras se observaron con lupa binocular y se seleccionaron muestras de cada grupo de materias primas para realizar cortes delgados y afinar las determinaciones con un microscopio de polarización bajo la supervisión y con el apoyo técnico del Dr. P. R. Leal (Cátedra de Mineralogía, Dpto. de Cs. Geológicas, FCEyN, UBA). Con un corte y una muestra de mano de cada grupo de rocas realizamos una litoteca para agilizar las identificaciones en el futuro.

### Resultados preliminares

Como resultado de la jerarquización del espacio a partir de la hoja geológica y del mapa geomorfológico nos quedaron definidas superficies con diferentes valores que nosotros agrupamos en cinco unidades que corresponden a superficies del paisaje que presentan una riqueza teórica de materias primas líticas aptas para la talla similar. A estas unidades las llamamos “unidades de disponibilidad” (ver Figura 2). La unidad 1 sería la más pobre en lo referido a recursos líticos aptos para la talla y la unidad 5 sería la más rica.

**Figura 2:** mapa con las cinco “unidades de disponibilidad”.



Al momento de realizar el trabajo de campo buscamos muestrear en cada una de las unidades y en distintos puntos distribuidos dentro de cada unidad para contrastar nuestra construcción teórica y tener una primera aproximación a la disponibilidad de materias primas líticas aptas para la talla. Con un total de 20 muestreos, conseguimos muestrear todas las unidades excepto la unidad 1, es decir la de menor riqueza potencial. En general, la cantidad de muestreos en cada unidad fue aproximadamente proporcional a su superficie.

A partir del empleo de esta metodología pudimos dar el primer paso para conocer la distribución de materias primas líticas en un área extensa y teniendo en cuenta aspectos geológicos y geomorfológicos. A partir del conocimiento de la distribución de recursos líticos aptos para la talla en el paisaje podemos comenzar a delinear las bases para el estudio de aspectos arqueológicos vinculados con el aprovisionamiento y selección de las materias primas líticas y su ocurrencia en distintos espacios.

### **Bibliografía**

- Andrefsky, W. Jr. 1994. Raw material availability and the organization of technology. *American Antiquity* 59 (1): 21-34.
- Charlin, Judith. 2007. *Estrategias de aprovisionamiento y utilización de las materias primas líticas en el Campo Volcánico Pali Aike (prov. Santa Cruz, Argentina)*. Tesis doctoral, Departamento de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Church, T. 1994. Terms in lithic resource studies. *Lithic Resource Studies: a Sourcebook for Archaeologists. Lithic Technology*, Special Publication N° 3, pp. 9-25. Department of Anthropology. University of Tulsa. Oklahoma.
- Ericson, J. E. 1984. Toward the analysis of lithic reduction systems. *Prehistoric quarries and lithic production*. Editado por J. E. Ericson y B. Purdy, pp. 11-22. Cambridge, Cambridge University Press.
- Escola, P. 2002. Disponibilidad de recursos líticos y fuentes de aprovisionamiento en un sector de la Puna meridional. *Mundo de Antes* 3: 65-86.
- Escosteguy, L., C. Dal Molín, M. Franchi, S. Geuna, O. Lapido y A. Genini. 2003. Hoja Geológica 4772-II, Lago Buenos Aires. Provincia de Santa Cruz. Instituto de Geología y Recursos Minerales, Servicio Geológico Minero Argentino. Boletín 339, Buenos Aires.
- Franco, N. y L. A. Borrero. 1999. Metodología de análisis de la estructura regional de recursos líticos. *En los tres reinos: Prácticas de recolección en el Cono Sur de América*. Editado por C. A. Aschero, M. A. Korstanje y P. M. Vuoto, pp. 27-37. San Miguel de Tucumán, Instituto de Arqueología y Museo, FCN e IML, Universidad Nacional de Tucumán. Ediciones Magna Publicaciones.
- Franco, N. 2002. *Estrategias de utilización de recursos líticos en la cuenca superior del río Santa Cruz*. Tesis doctoral, Departamento de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Hauray, C. 1994. Defining lithic procurement terminology. *Lithic Resource Studies: a Sourcebook for Archaeologists, Lithic Technology*, Special Publication N° 3, pp. 26-32. Department of Anthropology. University of Tulsa. Oklahoma.
- Holdaway, S. y P. Fanning. 2004. Developing a landscape history as part of a survey strategy: examples from Western New South Wales, Australia. Session Organizers: G. G. Indrisano and W. Honeychurch. Paper for a Society of American Archaeology Electronic Symposium, Montreal Survey Methodologies in Global Archaeological Contexts.
- Kelly, R. 1992. Mobility/Sedentism: concepts, archaeological measures, and effects. *Annual Review of Anthropology* (21): 43-66.
- Shelley, P. H. 1993. A geoarchaeological approach to the analysis of secondary lithic deposits. *Geoarchaeology: an international journal* 8 (1): 59-72.