

Seminario: El estudio de las fuentes de materias primas líticas en Arqueología

Departamento:
Ciencias Antropológicas

Profesor:
Fernández, Maria Victoria

2° Cuatrimestre - 2014

Programa correspondiente a la carrera de Ciencias Antropológicas de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

Programas



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

DEPARTAMENTO: Carrera de Ciencias
Antropológicas

SEMINARIO: El estudio de las fuentes de materias
primas líticas en Arqueología

PROFESORES: María Victoria Fernández y Jimena
Alberti.

Aprobado por Resolución N° (Co) 770/14

CUATRIMESTRE: 2º

AÑO: 2014

PROGRAMA N°:

MARTA DE PALMÁ
Directora de Despacho y Archivo Gral. Int
FACULTAD de FILOSOFIA y LETRAS UBA



**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ANTROPOLÓGICAS**

**SEMINARIO DE GRADO
“El estudio de las fuentes de materias primas líticas en Arqueología”**

**PROFESORAS
Lics. María Victoria Fernández y Jimena Alberti**

Segundo Cuatrimestre 2014

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Debido a las características inherentes de las rocas, los artefactos líticos son la evidencia arqueológica que mejor suele preservarse en los sitios. Los estudios realizados a partir de este tipo de registro se han enfocado en diferentes aspectos de la tecnología lítica: análisis tecno-morfológicos, funcionales, de procedencia de materias primas, morfométricos, de microrrastros y residuos, entre otros. Particularmente, a partir de la década del '60 las rocas comenzaron a ser apreciadas como un recurso de la misma importancia que otros clásicamente considerados (fuentes de agua, vegetales y presas de caza, entre otros). Esto ha permitido que los materiales líticos sean distinguidos como una valiosa fuente de información acerca de temas tales como la movilidad, la subsistencia, el asentamiento, el intercambio entre grupos en diferentes escalas espaciales. Dentro de este marco, el estudio de las materias primas líticas se presenta como un punto de partida fundamental dado que constituye la base de las actividades de aprovisionamiento, intercambio y manufactura de artefactos líticos. Un aspecto importante a destacar es que estos acercamientos se han nutrido de la creciente interacción entre arqueólogos y otros especialistas de disciplinas diversas, especialmente geólogos, que con la aplicación de técnicas propias de sus campos de estudio han enriquecido notoriamente los trabajos arqueológicos (análisis petrográficos, geoquímicos, geomorfológicos, entre otros). Entonces, dado las múltiples de líneas de evidencia que pueden ser exploradas y las particularidades del abordaje de las fuentes de materias primas líticas, principalmente el trabajo interdisciplinario, consideramos que su exploración y discusión requieren de un espacio como el que Seminario proveerá para profundizar en su análisis.

PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DEL SEMINARIO

El objetivo principal de este seminario es discutir acerca de las fuentes de materias primas líticas, su metodología de estudio y los diversos temas que pueden ser abordados a partir de su conocimiento. Para ello, los objetivos particulares son:

- Caracterizar los distintos tipos de rocas, su génesis y especificar las propiedades que las hacen aptas para la talla.
- Definir los tipos de fuentes de materias primas líticas y sus metodologías de estudio.
- Distinguir las formas de aprovisionamiento y sus evidencias arqueológicas.
- Explorar los diferentes métodos de análisis de proveniencia de rocas.
- Discutir los diversos temas que pueden abordarse de partir del estudio de las materias primas líticas en contextos arqueológicos.
- Presentar y discutir diferentes casos de estudio.
- Fomentar un intercambio constructivo de ideas entre docentes y estudiantes que permita generar nuevas preguntas de investigación en un espacio de discusión abierto a partir de la lectura crítica de textos y del análisis de materiales.

Cada uno de los temas abordados en el marco del seminario será ejemplificado y discutido a partir de casos de estudio de diferentes partes del mundo, del análisis de materiales y de la presencia de especialistas que expongan sus investigaciones en el marco de la cursada.

CONTENIDOS

UNIDAD 1

Tipos de rocas y sus procesos diagenéticos. Propiedades y calidad de las rocas aptas para la talla. Las identificaciones macroscópica y petrográfica: métodos, alcances y limitaciones de cada método. La importancia de la interacción con geólogos y de la construcción de un lenguaje común.

Bibliografía obligatoria

Alberti, J. y V. Fernández. 2014. Propuesta clasificatoria para las materias primas líticas en Patagonia (Argentina). *Arqueología*. Trabajo en prensa.

Aragón, E. Y N. Franco. 1997. Características de rocas para la talla por percusión y propiedades petrográficas. *Anales del Instituto de la Patagonia. Serie Cs Humanas* 25: 187-199. Universidad de Magallanes, Punta Arenas.

- Borrazzo, K. y M. Etchichury.** 2013. Estudio de las materias primas líticas utilizadas para la manufactura de bolas en el norte de Tierra del Fuego (Argentina). *Arqueología* 19(2): 305-324.
- Fernández, V.** 2010. *Disponibilidad y uso de materias primas líticas en el área de Los Antiguos y Monte Zeballos (Santa Cruz, Argentina)*. Tesis de Licenciatura, FFyL, Universidad de Buenos Aires. Selección.
- Ratto, N. y D. Kligman.** 1992. Esquema de clasificación de materias primas líticas arqueológicas en Tierra del Fuego: intento de unificación y aplicación a dos casos de análisis. *Arqueología* 2: 107-134.
- Sanguinetti, A., A. Chauvin Y F. Pereyra.** 2005. Aplicación de análisis petrográficos para determinar la procedencia de artefactos líticos: metodología y resultados obtenidos en la Patagonia Septentrional Argentina. *Zephyrus. Revista de Prehistoria y Arqueología* 58: 213-221.

Bibliografía complementaria

- Andrefsky, W.** 1995. The geological occurrence of lithic materials and stone tool production strategies. *Geoarchaeology: an International Journal* 9(5): 375-391.
- Castro Dorado, A.** 1989. *Petrografía básica. Textura, clasificación y nomenclatura de rocas*. Paraninfo, Madrid.
- Church, T.** 1994. Terms in lithic resource studies: or, is this a lateritic silcrete or a ferruginous wood-grained chert?. En *Lithic resource studies: a sourcebook for archaeologists*, pp. 9-31. University of Tulsa, Tulsa.
- McBirney, A.** 1993. *Igneous petrology*. Jones and Bartlet Publications, San Francisco.
- Scasso, R. y O. Limarino.** 1997. *Petrología y diagénesis de rocas clásticas*. Asociación Argentina de Sedimentología, Buenos Aires.
- Streckeisen, A.** 1979. Classification and nomenclature of volcanic rocks, lamprophyres, carbonatites and melilitic rocks: recommendations and suggestions of the IUGS subcommission on the systematic of igneous rocks. *Geology* 7: 331-335.
- Teruggi, M.** 1980. *Clasificación de las rocas ígneas*. Colección Ciencias de la Tierra, Estudios N° 1. Ediciones Científicas Argentinas, Buenos Aires.

UNIDAD 2

El trabajo con la información geológica y los problemas de las escalas. Base regional de recursos líticos. Canteras o fuentes de aprovisionamiento y sus tipos: primaria, secundaria y terciaria. El problema de las distancias en la definición de lo local y no local.

Bibliografía obligatoria

- Alberti, J.** 2012. Fuentes de rocas y uso de materias primas líticas en Bahía Final 6, costa norte del golfo San Matías (Río Negro, Argentina). *Intersecciones en Antropología* 13: 237-249.
- Ambrústolo, P.** 2007. Definición de la base regional de recursos líticos para un sector de la costa norte de Santa Cruz. Aportes y limitaciones que brindan la cartografía y bibliografía geológica. En *Fuentes e Interdisciplina. Actas de las II Jornadas Multidisciplinarias*, pp. 47-56. Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas – CONICET, Buenos Aires.
- Belardi, J. Y F. Carballo Marina.** 2004. Canteras taller de basalto en la zona de Bajo Caracoles- río Olnie (Provincia de Santa Cruz). *Intersecciones en Antropología* 6: 223-226.
- Berón, M., L. Migale y R. Curtoni.** 1995. Hacia la definición de una base de recursos líticos en el área del Curacó. Una cantera taller: Puesto Córdoba (La Pampa, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 20: 111-128.
- Civalero, M. T. y N. V. Franco.** 2003. Early human occupations in western Santa Cruz province, southernmost South America. *Quaternary International* 109-110: 77-86.
- Ericson, J.** 1984. Toward the analysis of lithic reduction systems. En *Prehistoric quarries and lithic production*, editado por J. Ericson y B. Purdy, pp. 1-19. Cambridge University Press, Cambridge.
- Franco, N. V., A. Castro, N. Cirigliano, M. Martucci y A. Acevedo.** 2011. On cache recognition: an example from the area of the Chico river (Patagonia, Argentina). En *Lithic Technology* 36(1): 37-52.
- Magnin, L.** 2011. Cuencas de captación de rocas. Una propuesta para abordar la circulación de materias primas líticas en paisajes con alta diversidad de rocas. *GeoFocus (Artículos)* 11: 332-354.
- Nami, H.** 1992. El subsistema tecnológico de la confección de instrumentos líticos y la explotación de los recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación. *Shincal* 2: 33-53.
- Somonte, C.** 2005. Uso del espacio y producción lítica en Amaicha del Valle (Departamento Taff del Valle, Tucumán). *Intersecciones en Antropología* 6: 43-58.
- Webb, C.** 1993. The lithification of a sandy environment. *Archaeology in Oceania* 28: 105-111.

Bibliografía complementaria

- Duke, C. y J. Steele.** 2010. Geology and lithic procurement in Upper Palaeolithic Europe: a weights-of-evidence based GIS model of lithic resource potential. *Journal of Archaeological Science* 37: 813-824.
- Geneste, J.** 1989. Economie des ressources lithiques dans le Mousterien du sud-ouest de la France. *L'Homme de Néandertal 6: La Subsistence*, pp. 75-97. Liège.
- Kornfeld, M., K. Akoshima y G. Frison.** 1990 - Stone tool caching on the North American plains: implications of the McKean site toolkit. *Journal of Field Archaeology* 17(3): 301-309.
- Martínez, G. y Q. Mackie.** 2003/4. Late Holocene human occupation of the Quequén Grande River valley bottom: settlement systems and an example of a built environment in the Argentine Pampas. *Before Farming* 2003/4(1): 1-27.
- Meltzer, D.** 1989. Was stone exchanged among Eastern North American Paleoindians? En *Eastern Paleoindian Lithic Resource Use*, editado por C. Ellis y J. Lothrop, pp. 11-39. Westview Press, Boulder.

UNIDAD 3

Los diferentes métodos empleados para el estudio de los distintos tipos de fuentes de materias primas líticas. Sus alcances y limitaciones.

Bibliografía obligatoria

- Cattáneo, R.** 2004. Desarrollo metodológico para el estudio de fuentes de aprovisionamiento lítico en la meseta central santacruceña, Patagonia argentina. *Estudios Atacameños* 28: 105-119.
- Church, T.** 1994. The 'S' word: sampling in lithic resource studies. En *Lithic Resource Studies: a Sourcebook for Archaeologists, Lithic Technology*, Special Publication N° 3, pp. 33-44. Department of Anthropology, University of Tulsa, Oklahoma.
- Escola, P.** 2002. Disponibilidad de recursos líticos y fuentes de aprovisionamiento en un sector de la Puna meridional. *Mundo de Antes* 3: 65-84.
- Franco, N. y E. Aragón.** 2004. Variabilidad en fuentes secundarias de aprovisionamiento lítico: El caso del sur del lago Argentino (Santa Cruz, Argentina). *Estudios Atacameños* 28: 71-85.
- Franco, N. y L. Borrero.** 1999. Metodología de análisis de la estructura regional de recursos líticos. En *En los Tres Reinos. Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América*, editado por C. Aschero, A. Korstanje y P. Vuoto, pp. 27-37. Magua Publicaciones, San Miguel de Tucumán.

Ratto, N. y M. García. 1996. Disponibilidad y aprovisionamiento de materias primas líticas: muestreo piloto en sectores de la costa norte de Tierra del Fuego (Argentina). *Arqueología* 6: 223-263.

Shelley, P. 1993. A geoarchaeological approach to the analysis of secondary lithic deposits. *Geoarchaeology: An International Journal* 8(1): 59-72.

Bibliografía complementaria

Doelman, T. 2005. Quarrying masses of information: an approach to the recording and interpretation of a quarry assemblage. *Archaeology in Oceania* 40: 50-61.

Franco, N. y E. Aragón. 2002. Muestreo de fuentes potenciales de aprovisionamiento lítico: un caso de estudio. En *Del Mar a los Salitrales*, editado por D. Mazzanti, M. Berón y F. Oliva, pp. 243-250. Universidad Nacional de Mar del Plata y Sociedad Argentina de Antropología.

Haury, C. 1994. Defining lithic procurement terminology. En *Lithic Resource Studies: a Sourcebook for Archaeologists, Lithic Technology*, Special Publication N° 3, pp. 26-32. Department of Anthropology, University of Tulsa, Oklahoma.

UNIDAD 4

Estrategias de abastecimiento y traslado: acceso directo e indirecto. El caso de la estrategia "embedded". Tecnología de abastecimiento: excavación o "quarrying", extracción y abastecimiento expeditivo.

Bibliografía obligatoria

Beck, C., A. Taylor, G. Jones, C. Fadem, C. Cook y S. Millward. 2002. Rocks are heavy: transport costs and Paleoarchaic quarry behavior in the Great Basin. *Journal of Anthropological Archaeology* 21: 481-507.

Becker, C. 1959. Flint mining in Neolithic Denmark. *Antiquity* 33: 87-92.

Bellelli, C. 2005. Tecnología y materias primas a la sombra de Don Segundo. Una cantera-taller en el valle de Piedra Parada. *Intersecciones en Antropología* 6: 75-92.

Colombo, M. 2011. El área de abastecimiento de las ortocuarzitas del grupo Sierras Bayas y las posibles técnicas para su obtención entre los cazadores y recolectores pampeanos. *Intersecciones en Antropología* 12: 155-166.

- Flegenheimer, N. y C. Bayón.** 2002. ¿Cómo, cuándo y dónde? Estrategias de abastecimiento lítico en la Pampa bonaerense. En *Del Mar a los Salitrales*, editado por D. Mazzanti, M. Berón y F. Oliva, pp. 231-241. Universidad Nacional de Mar del Plata y Sociedad Argentina de Antropología.
- Meltzer, D.** 1989. Was stone exchanged among Eastern North American Paleoindians? En *Eastern Paleoindian Lithic Resource Use*, editado por C. Ellis y J. Lothrop, pp. 11-39. Westview Press, Boulder.
- Torrence, R.** 1984. Monopoly or direct access. Industrial organization at the Melos obsidian quarries. En *Prehistoric quarries and lithic production*, editado por J. Ericson y B. Purdy, pp. 49-64. Cambridge University Press, Cambridge.

Bibliografía complementaria

- Gould, R. y S. Sagers.** 1985. Lithic procurement in Central Australia: a closer look at Binford's idea of embeddedness in archaeology. *American Antiquity* 50(1): 117-136.
- Gramly, R.** 1984. Mount Jasper: a direct-access lithic source area in the White Mountains of New Hampshire. En *Prehistoric quarries and lithic production*, editado por J. Ericson y B. Purdy, pp.11-21. Cambridge University Press, Cambridge.
- Sappington, R.** 1984. Procurement without quarry production: examples from southwestern Idaho. En *Prehistoric quarries and lithic production*, editado por J. Ericson y B. Purdy, pp. 23-34. Cambridge University Press, Cambridge.
- Torrence, R., R. Bonetti, A. Guglielmetti y A. Manzoni.** 2004. Importance of source availability and accessibility: a case of study from Papua New Guinea. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 4(2): 53-65.

UNIDAD 5

Estudios de proveniencia de materias primas. Las diferentes metodologías y sus aplicaciones. Las redes de intercambio. El caso de la obsidiana. Estado actual de los análisis en Argentina.

Bibliografía obligatoria

- Durán, V. M. Giesso, M. Glascock, G. Neme, A. Gil y L. Sanhueza.** 2004. Estudio de fuentes de aprovisionamiento y redes de distribución de obsidiana durante el Holoceno tardío en el sur de Mendoza (Argentina). *Estudios Atacameños* 28: 25-43.

- Garvey, R.** 2012. El uso de la hidratación de obsidianas en el sur de Mendoza, Argentina. En *Paleoecología Humana del Sur de Mendoza*, editado por G. Neme y A. Gil, pp. 213-226. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Méndez Melgar, C., Stern, C., Reyes, O. y Mena, F.** 2012. Transporte de larga distancia de obsidianas en Patagonia centro-sur durante el Holoceno temprano. *Chungara* 44 (3): 363-375.
- Stern, C., A. Castro, C. Pérez de Micou, C. Méndez y F. Mena.** 2013. Circulación de obsidianas en Patagonia Central-Sur entre 44 y 46°S. En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de Patagonia*, editado por F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tívoli, pp. 243-250. Editorial Altuna, Buenos Aires.
- Tykot, R.** 2004. Scientific methods and applications to archaeological provenance studies. En *Proceedings of the International School of Physics "Enrico Fermi" Course CLIV*, editado por M. Martini, M. Milazzo y M. Piacentini, pp. 407-432. IOS Press, Amsterdam.

Bibliografía complementaria

- Bratingham, J.** 2003. A neutral model of stone raw material procurement. *American Antiquity* 68(3): 487-509.
- Clark, D.** 1984. Some practical applications of obsidian hydration dating in the Subarctic. *Arctic* 37(2): 91-109.
- Fernández, V. Y P. Leal.** 2014. Determining the provenance of obsidian in southern Patagonia using optical properties. *Archaeometry*. Trabajo en prensa.
- Johnson, P.** 2005. *Instrumental neutron activation analysis (INAA). Characterization of pre-contact basalt quarries on the American Samoan island of Tutuila*. Tesis Doctoral. Texas A&M University.
- Jones, G., D. Bailey y C. Beck.** 1997. Source provenance of andesite artefacts using non-destructive XRF analysis. *Journal of Archaeological Science* 24: 929-943.
- Kelloway, S., N. Kononenko, R. Torrence, E. Carter.** 2010. Assessing the viability of portable Raman spectroscopy for determining the geological source of obsidian. *Vibrational Spectroscopy* 53. 88-96.
- Luedtke, B.** 1979. The identification of sources of chert artifacts. *American Antiquity* 44(4): 744-757.
- Rogers, A. K.** 2012. *How does obsidian hydration work?: A summary overview*. Maturango Museum. MS.

Smith, M., A. Burke, T. Hare y M. Glascock. 2007. Sources of imported obsidian at Postclassic sites in the Yauhtepec valley, Morelos: a characterization study using XRF and INAA. *Latin American Antiquity* 18(4): 429-450.

UNIDAD 6

Materias primas en contextos arqueológicos y organización tecnológica. Vinculaciones con la movilidad y los territorios de explotación. El valor social de las materias primas.

Bibliografía obligatoria

Alberti, J. 2013. Explotación de materias primas líticas e intensidad de reducción de nódulos en la costa norte del golfo San Matías (Río Negro, Argentina) durante el Holoceno medio y tardío. *Comechingonia Virtual* 7(2): 154-188.

Borrazzo, K. 2012. Raw material availability, flaking quality, and huntergatherer technological decision making in northern Tierra del Fuego Island (southern South America). *Journal of Archaeological Science* 39: 2643-2654.

Dibble, H., U. Schurmans, R. Iovita y McLaughlin. 2005. The measurement and interpretation of cortex in lithic assemblages. *American Antiquity* 70(3): 545-560.

Flegenheimer, N. y C. Bayón. 1999. Abastecimiento de rocas en sitios pampeanos tempranos: recolectando colores. En *En Los Tres Reinos: Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América*, pp. 95-110. Instituto de Arqueología y Museo. Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L. Universidad Nacional de Tucumán.

Franco, N. 1994. Maximización en el aprovechamiento de los recursos líticos. Un caso analizado en el área interserrana bonaerense. En *Arqueología contemporánea 5. Arqueología de cazadores recolectores. Límites, casos y aperturas*, editado por J. L. Lanata y L. Borrero, pp. 75-88. Buenos Aires.

Guráieb, G., G. Cassiodoro, A. Ré y A. Tivoli. 2006. Distancia a la fuente de aprovisionamiento y variabilidad en los conjuntos líticos de la cuenca de los lagos Pueyrredón-Posadas-Salitrero (Patagonia Cordillerana, Argentina). En *Sociedades prehistóricas, recursos abióticos y territorio*, editado por G. Martínez Fernández, A. Morgado Rodríguez y J. Afonso Marrero, pp. 199-214. Fundación Ibn al-Jatib de Estudios de Cooperación Cultural, España.

Laguens, A., M. Giesso, M. Bonín y M. Glascock. 2007. Más allá del horizonte: cazadores-recolectores e intercambio a larga distancia en Intihuasi. *Intersecciones en Antropología* 8: 15-24.

Weigand, P., G. Harbottle y E. Sayre. 1977. Turquoise sources and source analysis: Mesoamerica and the Southwestern USA. En *Exchange Systems in Prehistory*, editado por T. Earle y J. Ericson, pp.15-34. Academic Press.

Bibliografía complementaria

Bayón, C., N. Flegenheimer y A. Pupio. 2006. Planes sociales en el abastecimiento y traslado de rocas en la Pampa bonaerense en el Holoceno temprano y tardío. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 31: 19-45.

MacDonald, D. 2008. The role of lithic raw material availability and quality in determining tool kit size, tool function, and degree of fetouch: a case study from Skink Rockshelter (46ni445), West Virginia. En *Lithic Technology*, editado por W. Andrefsky Jr., pp. 216-232. Cambridge University Press, Cambridge.

McBryde, I. 1984. Kulin greenstone quarries: the social contexts of production and distribution for the Mt. William site. *World Archaeology* 16(2): 267-285.

Ratto, N. y V. Williams. 1995. Las apariencias engañan: materias primas líticas y procesos de producción en el sitio incaico Potrero Chaquiago (Catamarca). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 20: 141-162.

Tacon, P. 1991. The power of stone: symbolic aspects of stone use development in western Arnhem Land, Australia. *Antiquity* 65: 192-207.

Wallace, I. y J. Shea. 2006. Mobility patterns and core technologies in the Middle Paleolithic of the Levant. *Journal of Archaeological Science* 33: 1293-1309.

ACTIVIDADES

El dictado de las clases comprenderá un primer momento de orden expositivo por parte de las docentes a cargo del curso. En un segundo momento, los alumnos tendrán a su cargo la exposición y discusión de un trabajo relacionado con la temática tratada en esa clase en particular. Además, se prevé el análisis de materiales, provistos por las docentes a cargo o que los alumnos deseen aportar en calidad de integrantes de un equipo de investigación. Se invitarán a especialistas de diferentes temas para que presenten su caso de estudio.

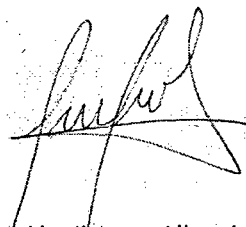
EVALUACIÓN

A los efectos de aprobar el curso, los alumnos deberán contar con un mínimo del 80% de asistencia a clase. Asimismo, deberán redactar una monografía final cuyos criterios serán

establecidos a lo largo de la cursada. La nota de la misma será promediada con la nota obtenida de la exposición de al menos un texto durante la cursada, obteniendo así la calificación final.



Lic. María Victoria Fernández
Profesora a cargo



Lic. Jimena Alberti
Profesora a cargo

