

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DEPARTAMENTO DE HISTORIA
Año Académico 2019

*En memoria de Patricia Escola (1959-2019),
Arqueóloga especialista en estudios sobre Tecnología Lítica.*

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

Denominación: Tecnología Lítica (CFP)

Código (SIU GUARANI): 03215_0

Departamento: Historia

Ciclo Lectivo: 2019

Carrera: Licenciatura en Arqueología

Plan de estudio (colocar Nro de Ordenanza): 47/17-CD

Formato curricular: teórico-práctico

Carácter del espacio: obligatorio

Ubicación curricular: Eje de la Práctica Profesional (Campo de Formación Profesional)

Año de cursado 2º, cuatrimestre: segundo

Carga horaria total (presencial y virtual): 60 hs.

Carga horaria semanal: 4 hs.

Créditos: 4

Correlatividades: No tiene

1

2. DATOS DEL EQUIPO DE CÁTEDRA

Profesor Asociado (por extensión): Dra. Valeria Cortegoso

Profesores JTP: Dra. Silvina Celeste Castro

Profesor Invitado: Rodolphe Huguin (Res. N° 372)

3. DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

3.1. FUNDAMENTACIÓN

El espacio curricular estará orientado a brindar herramientas básicas para que los alumnos adquieran las habilidades técnicas necesarias para realizar análisis de artefactos líticos arqueológicos. Por tanto, una parte importante del taller estará dirigido a que reconozcan, manipulen y analicen piezas que son producto del trabajo de talla humano.

Aun cuando se trata de una modalidad Laboratorio, se asume que el estudio lítico no implica simplemente aprender a obtener datos a partir del registro, sino fundamentalmente conocer cuál es el alcance y las perspectivas de indagación desde las que se ha enfocado y se enfoca actualmente este tipo de análisis. La pregunta fundamental que estructura los contenidos no es entonces cómo hacerlo, sino para qué y con qué preguntas.

Los contenidos de los cinco ejes que integran este programa se estructuran en base a preguntas básicas y fundamentales para las cuales los alumnos tienen algún conocimiento previo en base a las materias de primer año de la carrera. En la primera parte del programa se busca: 1) en base a resultados actuales e innovadores sobre los hitos fundamentales del cambio en la historia humana, despertar la curiosidad sobre el rol de la tecnología lítica y conocer el alcance de la indagación sobre los materiales en piedra, e 2) introducir un aspecto básico de este tipo de análisis: la construcción histórica de la base metodológica que sustenta la práctica contemporánea de análisis lítico. La segunda parte del programa se concentra en el conocimiento de los procesos humanos y estrategias tecnológicas que involucran el uso de piedras en un ordenamiento que sigue el principio reductivo de esta práctica, desde: 3) las fuentes de obtención de materias primas, 4) el proceso de reducción y 5) la producción de artefactos.

3.2. FUNDAMENTOS ESPECÍFICOS SEGÚN LOS EJES DEL PROGRAMA

1- Conectar la información que los estudiantes manejan de los contenidos previos (Antropología y Arqueología Prehistórica) a miradas actuales sobre la dimensión tecnológica del comportamiento humano. Afianzar la práctica de indagación crítica como el sustento racional de la construcción científica. Reflexionar sobre la resolución que ofrece este tipo de registro para la exploración sobre estrategias humanas en el tiempo y en el espacio.

2- Incorporar contenidos vinculados a los fundamentos epistemológicos y metodológicos de las vías de análisis lítico utilizadas actualmente en Argentina y en otros países. Comprender el desarrollo de los procesos de construcción científica sobre los que se apoya el tipo de análisis en el que los alumnos iniciaran sus prácticas de laboratorio.

3- Enfatizar sobre la primera etapa del proceso reductivo como una fase de análisis interdisciplinaria que permita generar datos empíricos de naturaleza variada para la caracterización de las fuentes. Entender que el conocimiento sobre la naturaleza y distribución de los recursos líticos es un requisito imprescindible antes de realizar inferencias culturales sobre el uso de las canteras, el tipo de aprovisionamiento y los rangos de movilidad de los grupos. Conocer casos de estudios sobre geoarqueología de fuentes líticas en el Centro-Occidente de Argentina.

4- Acentuar que la comprensión de la organización tecnológica y la reconstrucción de sistemas de producción lítica requiere del estudio de la totalidad de los conjuntos líticos. Destacar la importancia de los sistemas de asentamiento y movilidad en la organización de la tecnología lítica. Conocer los comportamientos humanos y factores naturales que generan y afectan el registro lítico a través de la práctica de análisis de material arqueológico.

5- Reconocer el uso de una tipología desde una visión dinámica para realizar inferencias sobre el comportamiento humano a partir del reconocimiento de piezas en espacio y tiempo. Entender los tipos artefactuales como unidades analíticas resultantes de la suma de atributos morfológicos relevantes desde el punto de vista técnico y funcional. Conocer las técnicas de talla, la variabilidad de diseños y las posibles funciones de las herramientas, con el objeto de aproximarse a cuestiones más generales sobre la organización tecnológica y las estrategias humanas.

3.3. APORTES AL PERFIL DE EGRESO

Generales

- Asumir una actitud reflexiva y crítica, generando acciones que tiendan hacia la construcción colectiva del conocimiento y transformación de la realidad, bajo el reconocimiento de lo regional, lo nacional y lo latinoamericano como expresiones de un posicionamiento propio ante las diversas miradas acerca de las realidades socioculturales del presente y del pasado.
- Comprender y producir textos académicos y de divulgación general.

Disciplinares

- Conocer, comprender e interpretar investigaciones referidas a los grupos humanos en su dimensión biológica y cultural y a las relaciones socioculturales involucradas en su accionar, en su diversidad espacio-temporal.
- Reconocer, confrontar y evaluar críticamente las tendencias teóricas y metodológicas que han nutrido históricamente el quehacer arqueológico y que enriquecen el campo disciplinar.
- Dominar las herramientas metodológicas propias de la investigación arqueológica.
- Construir, evaluar y transmitir conocimiento teórico-conceptual y práctico-técnico sobre los grupos humanos en el pasado, a partir de la complejidad y diversidad de la realidad sociocultural.

Profesionales

- Generar conocimiento arqueológico fundamentado y novedoso por medio de la investigación realizada con rigor y honestidad intelectual.

4. EXPECTATIVAS DE LOGRO

Expectativas de logro transversales del Campo de Formación Profesional

- Dominar y aplicar las herramientas metodológicas de análisis de laboratorio de la cultura material, tanto tecnológicas como naturales de uso antrópico.
- Desarrollar capacidades para el trabajo autónomo y grupal en investigación arqueológica.
- Dominar las herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la búsqueda y análisis de la información científica.

Expectativas de logro específicas del espacio curricular Tecnología Lítica

- Conocer las características generales de los análisis tecnológicos.
- Reconocer y utilizar metodologías de análisis de la Tecnología Lítica.
- Elaborar interpretaciones y explicaciones antropológicas a partir de datos tecnológicos.
- Manipular estadísticamente datos cuantitativos y cualitativos propios de la Tecnología Lítica.

- Reconocer el rol social, económico y simbólico de la tecnología lítica.

Contenidos Mínimos

- La tecnología, concepto general. El concepto de artefacto.
- Características y variabilidad de los recursos líticos.
- Secuencias de producción, organización tecnológica y cadenas operativas.
- Categorías y niveles de clasificación. Análisis tipológicos, tecnológicos y funcionales.
- Huellas de uso: análisis microscópicos y experimentación arqueológica.
- Análisis de proveniencia de materias primas.
- Estudios tecnológicos en la macro, meso y microescala.
- La dimensión social y simbólica de la cultura material.

5. CONTENIDOS

Eje 1: Introducción a la tecnología Lítica: *aprender a preguntar*

¿Qué rol jugó la tecnología en la evolución? ¿Qué cambios tecnológicos se asocian al despegue cultural? ¿Para que sirvieron los estudios de tecnología lítica en Arqueología? ¿Para qué se estudian hoy los materiales líticos?

Tecnología y evolución: uso de piedras y diseño biológico; *Out of Africa*: escenarios de innovación tecnológica. Conceptos de Tecnología: ¿qué es la tecnología?; ¿por qué cambia la tecnología? Escalas temporales y espaciales para el estudio del cambio tecnológico. Tecnologías reductivas: piedra vieja y piedra nueva; ¿qué implican estos rótulos de la prehistoria? Teoría y Tecnología lítica: debates fundacionales y actuales.

4

Eje 2: Métodos para estudios líticos: *mirar las raíces*

¿Cómo se establecen las vías de análisis? ¿Cuántas variables se deben usar? ¿Quién valida los métodos?

Los aportes de los estudios de rango medio para la tecnología lítica: etnoarqueología, estudios actualísticos, tafonomía. La formación del registro, la interpretación del registro. Perspectivas sincrónicas y diacrónicas para el estudio de materiales líticos: funcionamiento y cambio en las estrategias humanas. Ecología del comportamiento: estudios organizacionales y secuenciales. Diferencias en tradiciones académicas europeas y americanas. Los estudios líticos en Argentina: tipológicos, tecnomorfológicos, funcionales, experimentales, morfométricos.

Eje 3: Estudio de Fuentes: *volver a ellas*

¿Dónde se buscan las fuentes? ¿Cómo se detectan? ¿Para qué sirve conocerlas?

Métodos para la identificación, caracterización y estudio de fuentes líticas: geoarqueología de fuentes. Génesis de las rocas: ígneas, sedimentarias y metamórficas. Fuentes primarias y secundarias: geología, petrografía y geoquímica. Clasificación según su explotación antrópica: canteras-taller y canteras potenciales. Asignación de artefactos arqueológicos a las fuentes: métodos y límites. Jerarquización de fuentes: las posibilidades de extracción de las rocas, la accesibilidad a las fuentes, la abundancia y

calidad de los recursos. Discusión sobre rangos de localidad/no localidad. Aprovisionamiento directo e indirecto. Estudios de fuentes líticas en el Centro Occidente de Argentina: estudios de casos.

Eje 4: El proceso reductivo: *más allá de los desechos*

¿Dónde ocurren los procesos productivos? ¿En qué se basan las decisiones humanas en torno a cuándo, dónde y cómo tallar piedras?

Sistemas de producción lítica y secuencias reductivas. Técnicas de producción lítica: talla por percusión y por presión. Tipo de reducción lítica: bipolar, unifacial, bifacial. Estudios morfológicos de núcleos y productos de talla: atributos tecnológicos y funcionales. Orientación de las piezas. Manejo de los recursos líticos: preparación de plataformas (talones) y estudios dimensionales. Duración de las ocupaciones: abundancia y diversidad de desechos líticos. Remontaje de piezas líticas. Alteraciones en las superficies de las rocas: agentes antrópicos y posdeposicionales.

Eje 5: Los instrumentos: *historias de vida y vidas comparadas*

¿Para qué se usan los artefactos líticos? ¿Quiénes los usan? ¿Hay diferencias intra e inter sociales en la producción y uso? ¿Para qué se intercambian los artefactos?

Estudios morfológicos de artefactos manufacturados por lascado, picado, abrasión o pulido y modificados por uso: atributos tecnológicos y funcionales. Segmentación y orientación de las piezas: discriminación entre sectores activos (filos) y pasivos (dorsos). Discusión sobre categorías: formales/informales, expeditivos/conservados. Relación entre movilidad humana y diversidad y diseño de los instrumentos. Relación entre tipos de artefactos y función de los sitios arqueológicos. Sistemas de armas de caza: análisis discriminantes, perspectivas y límites. Interacciones humanas en sociedades con diferentes sistemas organizacionales. Escalas de circulación de bienes líticos: estudio de casos. La dimensión simbólica de los artefactos.

6. PROPUESTA METODOLÓGICA

Dado que este espacio curricular es un taller concebido en la modalidad de “aprender haciendo”, su desarrollo se organiza en clases tanto teóricas como prácticas.

En las clases teóricas se desarrollarán los contenidos explicitados para cada eje en que se estructura la materia y se discutirán textos vinculados a los mismos siguiendo la modalidad de coloquio.

Las clases prácticas consistirán en análisis de material lítico y desarrollo de propuestas de abordaje para el estudio de casos simulados por los docentes. Mediante el desarrollo de estas actividades prácticas los estudiantes tendrán contacto directo con el registro arqueológico. Podrán elaborar preguntas de investigación sobre la organización humana en general y la tecnología en particular, así como también identificar métodos y técnicas de análisis pertinentes para responderlas. Las actividades de simulación de casos se trabajarán mediante el aula virtual, disponible a través de la plataforma Moodle. Esto permitirá que los alumnos trabajen en forma grupal y conjunta, en un proceso acompañado por los docentes, y desarrollen competencias en las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones.

7. PROPUESTA DE EVALUACIÓN

La acreditación del espacio curricular requiere asistir al 75% de las clases teórico-prácticas y obtener una nota final que alcance el 60% del puntaje total (seis en escala numérica). La nota final se obtendrá por medio de tres instancias evaluativas las cuales debe acreditarse por separado:

- 1) Discusión de textos en formato coloquio. Se desarrollarán para los ejes 1 y 2. Se evaluará la participación activa de los estudiantes y la discusión crítica de los textos asignados por el docente. Los alumnos deberán entregar una síntesis escrita sobre los textos trabajados y lo discutido durante el coloquio
- 2) Análisis de material lítico. Se desarrollará una práctica para cada uno de los ejes 3, 4 y 5. Los alumnos, de forma individual, deberán realizar una práctica evaluativa para cada eje que consistirá en el análisis de piezas líticas correspondientes a diferentes estadios del proceso reductivo.
- 3) Simulación de casos y elaboración de propuestas de abordaje. Se desarrollará en modalidad virtual e integrará el contenido de los cinco ejes que conforman el espacio curricular. Consistirá en un caso de estudio simulado por los docentes en el cual los alumnos deberán, de forma grupal, elaborar preguntas de investigación, propuestas de abordaje metodológico y posibles resultados. Además, en forma conjunta, podrán participar de un foro de discusión que refuerce el proceso de aprendizaje.

Sistema de calificación tomado de Ordenanza N° 108/2010 del Rectorado de la Universidad Nacional de Cuyo.

Resultado	Escala	Escala Porcentual
No aprobado	0	0%
No aprobado	1	1 a 12%
No aprobado	2	13 a 24%
No aprobado	3	25 a 35%
No aprobado	4	36 a 47%
No aprobado	5	48 a 59%
Aprobado	6	60 a 64%
Aprobado	7	65 a 74%
Aprobado	8	75 a 84%
Aprobado	9	85 a 94%
Aprobado	10	95 a 100%

Cronograma de instancias evaluativas

- Primer Coloquio Evaluativo: 13 de agosto. Entrega de síntesis escrita, fecha límite: 20 de agosto.
- Segundo Coloquio Evaluativo: 02 de septiembre. Entrega de síntesis escrita, fecha límite: 09 de septiembre.

- Análisis de material lítico: 10, 16 y 23 de septiembre, y 1, 7, 8, 22, 28 y 29 de octubre.
- Simulación de casos y elaboración de propuestas de abordaje: la presentación estará disponible en el aula virtual desde el 17 de septiembre. Los alumnos podrán resolver la actividad interactuando en este espacio hasta el jueves 31 de octubre. El lunes 04 de noviembre el docente realizará una integración de lo trabajado en forma presencial.

8. BIBLIOGRAFÍA

8.1. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

EJE 1.

Foley, R. y M. Mirazón Lahr. 2003. On Stony Ground: Lithic Technology, Human Evolution, and the Emergence of Culture. *Evolutionary Anthropology Issues News and Reviews* 12(3), 109 – 122.

Lemmonier, P. 1992. Elements for an Anthropology of Technology. *Anthropological Papers, Museum of Anthropology, University of Michigan, No. 88.* Ann Arbor, Michigan. Capítulo 1: 1-24. Traducción: Andrés Laguens.

Stanley, H. A. 2001. Paleolithic Technology and Human Evolution. *Science* 291 (5509), 1748-1753.

7

EJE 2.

Cortegoso, V. 2005. Aproximaciones teóricas y metodológicas para el estudio tecnológico: variables sincrónicas y diacrónicas en el análisis lítico. *Anales de Arqueología y Etnología* 59-60: 107–148.

Nelson, M. C. 1991. The Study of Technological Organization. *Archaeological method and theory* 3: 57–100.

Shott, M. J. 2018. The costs and benefits of technological organization: hunter-gatherer lithic industries and beyond. En E. Robinson y F. Sellet (Eds), *Lithic Technological Organization and Paleoenvironmental Change Global and Diachronic Perspectives*, pp. 321-333. Springer International Publishing.

EJE 3.

Andrefsky, W. 1998-2005. *Lithics Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge University Press, Cambridge. Capítulo 3.

Ericson, J. 1984. Toward the analysis of lithic production systems. En J. Ericson y B. Purdy (Eds.), *Prehistoric quarries and lithic production*, pp. 1–9. New directions in archaeology. Cambridge University Press.

Nami, H. G. 1992. El subsistema tecnológico en la confección de instrumentos líticos y la explotación de recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación. *Shincal* 2: 33-53.

EJE 4.

Aschero, C. 1976-1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe a CONICET. Ms., Buenos Aires.

Aschero, C. y S. Hocsman. 2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En A. Acosta, D. Loponte, y M. Ramos (Eds.), *Temas de Arqueología, Análisis lítico*, pp. 7- 25. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.

Escola, P. 1993. De percusión y percutores. *Palimpsesto* 3: 33-52.

Flegenheimer, N., C. Bayón y M. I. González. 1995. Técnica simple, comportamientos complejos: La talla bipolar en la arqueología bonaerense. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XX*: 81-110.

EJE 5.

Binford, L. 1979. Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research* 35(3): 255-273.

Bleed, P. 1986. The Optimal Design of Hunting Weapons: Maintainability or Reliability. *American Antiquity* 51(4): 737-747.

Bousman, B. 1993. Hunter-gatherer adaptations, economic risk and tool design. *Lithic technology* 18(1, 2): 59-86.

Escola, P. 2004. La expeditividad y el registro arqueológico. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 36, Volumen Especial: 49-60.

Torrence, R. 1989. Tools as optimal solutions. En R. Torrence (Ed.), *Time, Energy and Stone Tools*, pp. 1-6. Cambridge University Press, Cambridge.

8.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Amick, D. S., R. Mauldin y S. Tomka. 1988. An evaluation of debitage produced by experimental bifacial core reduction of a Georgetown chert nodule. *Lithic Technology* 17(1): 26-36.

Andrefsky, W. 1994. Raw Material Availability and the organization of technology. *American Antiquity* 59(1):21-34.

Babot, M. P. 2009. Tradiciones, preguntas y estrategias en el abordaje arqueológico de la molienda. En R. Barberena, K. Borrazzo y L. A. Borrero (Eds.), *Perspectivas Actuales en Arqueología Argentina*, pp. 157-188. Dunken, Buenos Aires.

Bamforth, D. 1986. Technological efficiency and tool curation. *American Antiquity* V. 51(1): 38-50.

Bamforth, D. 1992. Quarries in Context: a regional perspective on lithic procurement. En J. E. Arnlod (Ed.), *Stone Tool procurement, production and distribution in California Prehistory*, pp. 131-156. Institute of Archaeology, UCLA.

Barberena, R., M. V. Fernández, A. A. Rughini, K. Borrazzo, R. Garvey, G. Lucero, C. Della Negra, G. Romero, V. Durán, V. Cortegoso, M. Giesso, C. Klesner, B. L. MacDonald y M. D. Glascock. 2018. Deconstructing a Complex Obsidian 'Source-scape': A Geoarchaeological and Geochemical Approach in Northwestern Patagonia. *Geoarchaeology*. In press.

Barton, C. M. 1997. Stone Tools, Style, and Social Identity: an Evolutionary Perspective on the Archaeological Record. En M. Barton y C. Geoffry (Eds.), *Rediscovering Darwin: Evolutionary Theory and Archeological Explanation*, pp. 141-156. Archaeological Papers of the American Anthropological Association.

Bayón, C., A. Pupio, M. Valente y N. Flegenheimer. 1999. Dime cómo eres y te diré de dónde vienes: procedencia de rocas cuarcíticas en la Región Pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 4: 187-217.

Beck, C., A. Taylor, G. T. Jones, C. M. Fadem, C. R. Cook y Sara A. Millward. 2002. Rocks are Heavy: Transport Costs and Paleoarchaic Quarry Behavior in the Great Basin. *Journal of Anthropological Archaeology* 21(4): 288-309.

Bettinger, R. y J. Eerkens. 1997. Evolutionary applications of metrical variation in Great Basin projectile points. En M. Barton y C. Geoffry (Eds.), *Rediscovering Darwin: Evolutionary Theory and Archeological Explanation*, pp. 177-191. Archeological Papers of the American Anthropological Association.

Binford, L. 1973. Interassamblage Variability- The Mousterian and the Functional Argument. En C. Renfrew (Ed.), *The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory*, pp. 227-254. Duckworth, London.

Binford, L. 1976. Forty-seven Trips. En E. Hall (Ed.), *Contributions to Anthropology: Interior Peoples of Northern Alaska*, pp. 299-350. Archaeological Survey of Canada Paper. Ottawa.

Binford, L. 1980. Willow Smoke and Dog's Tails: Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity* 45(1): 4-20.

Binford, L. 1986. An Alyawara Day. *American Antiquity* 51(3): 547- 562.

Blades, B. 2008. Reduction and retouch as independent measures of intensity. En W. Andrefsky (Ed.), *Lithic Technology*, pp. 136-149. Cambridge University Press, New York.

Bonomo, M. 2006. Un acercamiento a la dimensión simbólica de la cultura material en la región pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXI: 89-115.

- Bradbury, A. y P. Carr. 1999. Examining Stage and Continuum Models of Flake Debris Analysis: An Experimental Approach. *Journal of Archaeological Science* 26(1): 105-116.
- Brandt, S., E. Fisher, E. Hildebrand, R. Vogelsang, S. Ambrose, J. Lesur, H. Wang. 2012. Early MIS 3 occupation of Mochena Borago Rockshelter, Southwest Ethiopian Highlands: Implications for Late Pleistocene archaeology, paleoenvironments and modern human dispersals. *Quaternary International* 274: 38-54.
- Brewer-LaPorta, M., A. Burke y D. Field (Eds.). 2010. Ancient Mines and Quarries. A Trans-Atlantic Perspective. Oxbow Books, Oxford and Oakville.
- Burke, A. L. 2010. Extraction, Reduction, and Production at a Late Paleoindian Chert Quarry in Eastern Québec. En M. Brewer-LaPorta, A. Burke y D. Field (Eds.), Ancient Mines and Quarries. A Trans-Atlantic Perspective, pp. 85-96. Oxbow Books, Oxford and Oakville.
- Callahan, E. 1996. The basics of biface knapping in the eastern fluted point tradition. A manual for flintknappers and lithic analysts. Pittedown Productions. Third Edition.
- Carr, P. J. 1994. Technological Organization and Prehistoric Hunter-Gatherer Mobility: Examination of the Hayes Site. En P. J. Carr (Ed.), The Organization of North American Prehistoric Chipped Stone Tool Technologies, pp. 35-44. Archaeological Series 7. International Monographs in Prehistory, Michigan.
- Castro, S., G. Lucero, V. Cortegoso y D. Winocur. 2014. Fuentes de aprovisionamiento lítico en Los Andes (NO de San Juan, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIX* (2): 365-386.
- Castro, S. C., L. Yebra, E. Marsh, V. Cortegoso y G. Lucero. The introduction of the bow and arrow in the Argentine Andes (29-34° S): A preliminary metric approximation. *Journal of Lithic Studies* 5(2). En prensa.
- 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.
- Chiavazza, H. y V. Cortegoso. 2004. De la Cordillera a la Llanura: disponibilidad regional de recursos líticos y organización de la tecnología en el norte de Mendoza, Argentina. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 36: 723-737.
- Cobean, R. H. 2002. Un Mundo de Obsidiana: Minería y comercio de un vidrio volcánico en el México antiguo (A World of Obsidian: The Mining and Trade of a Volcanic Glass in Ancient Mexico). Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- Cortegoso, V., R. Barberena, V. Durán y G. Lucero. 2016. Geographic vectors of human mobility in the Andes (34-36°S): comparative analysis of 'minor' obsidian sources. *Quaternary International* 422: 81-92.
- Cortegoso V., G. Lucero, S. C. Castro y D. Winocur. 2017. Bosques fósiles y tecnología humana: la explotación de materias primas líticas en el Bosque de Darwin, Paramillos (Argentina). *American Antiquity* 28: 317-336.

- Cotterell, B. y J. Kamminga. 1990. *Mechanics of Pre-industrial Technology*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Ditchfield, K. 2016. The influence of raw material size on stone artefact assemblage formation: An example from Bone Cave, south-western Tasmania. *Quaternary International* 422: 29-43.
- Eerkens, J. W., A. M. Spurling y M. A. Gras. 2008. Measuring prehistoric mobility strategies based on obsidian geochemical and technological signatures in the Owens Valley, California. *Journal of Archaeological Science* 35: 668–680.
- Elston, R. G. 1990. A cost-benefit model of lithic assemblage variability. En R. G. Elston y E. E. Budy (Eds.), *The Archaeology of James Creek shelter*, pp. 153–163. Anthropolo. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Elston, R. G. y S. L. Kuhn (Eds.). 2002. *Thinking Small: Global Perspectives on Microlithization*. Archeological papers of the American Anthropological Association, Number 12. Jay K. Johnson, General Series Editor.
- Ericson, J. y B. Purdy (Eds.). 1984. *Prehistoric quarries and lithic production. New directions in archaeology*. Cambridge University Press.
- Flegenheimer, N. y C. Bellelli. 2007. La Arqueología y las piedras, un recorrido por los estudios líticos en Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXII*: 141-168.
- Franco, N. 2004. La organización tecnológica y el uso de escalas amplias- El caso del sur y oeste de Lago Argentino. En A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (Eds.), *Temas de arqueología. Análisis lítico*, pp. 101–144. Universidad Nacional de Luján.
- Franco, N. y L. A. Borrero. 1999. Metodología de análisis de la estructura regional de recursos líticos. En C. Aschero, M. Korstanje y P. Vuoto (Eds.), *Los Tres Reinos: Prácticas de Recolección en el cono Sur de América*, pp. 27-37. Tucumán, Ediciones Magna Publicaciones.
- Franco, N., M. Cardillo y L. A. Borrero. 2005. Una primera aproximación a la variabilidad presente en las puntas denominadas “BIRD IV”. *Revista Werken* 6: 81-95.
- Frank, A. 2012. Tratamiento y daño térmico de artefactos líticos en los componentes tempranos del sitio casa del minero 1, Santa Cruz, Argentina. *Chungara Revista De Antropologia Chilena* 44(1): 25–37.
- Gamble, C. 1992. Exchange, foreign and local hominid networks. En *Trade and exchange in Prehistoric Europe. Proceedings of Conference held at University of Bristol*, pp. 35-44. Oxbow Books. Oxford.
- Glascook, M. D., G. E. Braswell y R. H. Cobean. 1998. A systematic approach to obsidian source characterization. En M. S. Shackley (Ed.), *Archaeological obsidian studies: method and theory, advances in archaeological and museum science*, vol. 3, pp. 15-65. Plenum Press, Nueva York.

- Gould, R. A. y S. Saggers. 1985. Lithic Procurement in Central Australia: A Closer Look at Binford's Idea of Embeddedness in Archaeology. *American Antiquity* 50(1): 117-136.
- Haslam, M., A. Hernandez-Aguilar, V. Ling, S. Carvalho, I. de la Torre, A. DeStefano, A. Du, B. Hardy, J. Harris, L. Marchant, T. Matsuzawa, W. McGrew, J. Mercader, R. Mora, M. Petraglia, H. Roche, E. Visalberghi y R. Warren. 2009. Primate archaeology. *Nature* 460: 339-344.
- Kelly, R. L. 1988. The Three Sides of a Biface. *American Antiquity* 53: 717-734.
- Kelly, R. L. 1992. Mobility/Sedentism: concepts, archaeological measures, and effects. *Annual Review of Anthropology* 21: 43-66.
- Knecht, H. 1997. The History and Development of Projectile Technology Research. En H. Knecht (Ed.), *Projectile Technology*, pp. 3-35. Plenum Press. New York.
- Kuhn, S. L. 1994. A Formal Approach to the Design and assembly of mobile toolkits. *American Antiquity* 59(3): 426-446.
- Kuhn, S. L. 1995. *Mousterian Lithic Technology and ecological perspective*. Princeton University Press, New Jersey.
- Kuhn, S. L. 2004. Upper Palaeolithic raw material economies at Ucagizli cave, Turkey. *Journal of Anthropological Archaeology* 23: 431-448.
- Lemonnier, P. 2002. *Technological Choices: Transformations in Material Cultures since the Neolithic*. Routledge.
- Lucero G, S. C. Castro y V. Cortegoso. 2017. Tecnología lítica de cazadores y pastores andinos: cambios y continuidades en la explotación de recursos líticos durante el Holoceno en el NO de San Juan. *Revista del Museo de Antropología, suplemento especial* 1: 65-74.
- Mansur Franchomme, M. 1986-1990. Instrumentos líticos: Aspectos da análise funcional. *Arquivos do Museu de Historia Natural*. Vol. 11. UFMG, Belo Horizonte, Brasil.
- Martinez, J. G. 2007. Ocupaciones humanas tempranas y tecnológicas de caza en Antofagasta de La Sierra, Puna meridional argentina (10000-7000 AP). *Cazadores-Recolectores del Cono Sur. Revista de Arqueología* 2: 129-150.
- Maslin, M. A., S. Shultz y M. H. Trauth. 2015. A synthesis of the theories and concepts of early human evolution. *Phil. Trans. R. Soc. B* 370: 20140064. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0064>
- Meltzer, D. J. 1989. Was stone schanged among Eastern North American Paleindians? En C. J. Ellis y J. Lothrop (Eds.), *Eastern Paleoindian lithic resource use*, pp. 11-39. Westview Press, Boulder.

Odell, G. H. 1996. Economizing Behavior and the Concept of "Curation". En G. Odell (Ed.), *Stone Tools: Theoretical Insights into Human Prehistory*, pp. 51-80. Plenum Press, New York.

Odell, G. H. 2004. *Lithic Analysis*. Ed. C. Jr. Orser y M. Schiffer. Springer, New York.

Pintar, E. 2009. Astiles, intermediarios y sistemas de armas en la Puna Salada. Cazadores-Recolectores del Cono Sur. *Revista de Arqueología* 3: 113-125.

Richerson, P. J. 2001. Environment, technology and culture. En P. J. Richerson (Ed.), *Principles of human ecology*, Capítulo 2. Department of Environmental Science and Policy. University of California, Davis.

Robinson, E. y F. Sellet (Eds.). 2018. *Lithic Technological Organization and Paleoenvironmental Change Global and Diachronic Perspectives*. Springer.

Salgán, L., R. Garvey, G. Neme, A. Gil, M. Giesso, M. D. Glascock y V. Durán. 2015. Las Cargas: Characterization and prehistoric use of a southern Andean obsidian source. *Geoarchaeology* 30: 139-150.

Sellet, F. 1993. Chaîne Operatoire: the concept and its applications. *Lithic Technology* 18(1 y2): 106-112.

Schiffer, M. 1991. The Study of Technological Organization. En M. Schiffer (Ed.), *Archaeological Method and Theory*, pp.57-99. Tucson, the University of Arizona Press.

Shott, M. J. 1996. Stage vs Continuum in the debris assemblage from production of a fluted biface. *Lithic Technology* 21(1): 6-22.

Shott, M. J. 2003. Chaîne opératoire and reduction sequence. *Lithic technology* 28(2): 95-105.

Steffen, A., E. Skinner y P. Ainsworth. 1998. A View to the Core. Technological Units and Debitage Analysis. En Ramenofsky y Steffen (Eds.), *New Issues in Archaeology. Measuring time, space and material*, pp. 131-146. University of Utah Press.

Surface-Evans, S. y D. White. 2012. Least cost analysis of social landscapes archaeological case studies. En D. White y S. Surface-Evans (Eds.), *Least Cost Analysis of Social Landscapes: Archaeological Case Studies*, pp. 1-10. University of Utah Press, Salt Lake City.

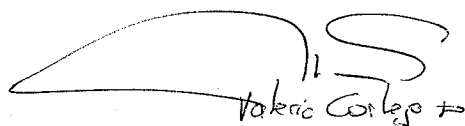
Taçon, P. 1991. The power of Stone: Symbolic aspects of stone use and tool development in western Arnhem Land, Australia. *Antiquity* 65: 192-207.

Tixer, J., M. L. Inizan y H. Roche. 1980. *Prehistoire de la Pierre Taillée. I Terminologie et Technologie*, Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques, Valbonne, France.

Thompson, J. C., S. P. McPherron, R. Bobe, D. Reed, W. A. Barr, J. G. Wynn, C. W. Marean, D. Geraads y Z. Alemseged. 2015. Taphonomy of fossils from the hominin-bearing deposits at Dikika, Ethiopia. *Journal of Human Evolution* 86: 112-135.

Torrence, R. 1989. Retooling: Towards a Behavioral Theory of Stone Tools. En R. Torrence (Ed.), Time, Energy and Stone Tools, pp. 57-66. Cambridge University.

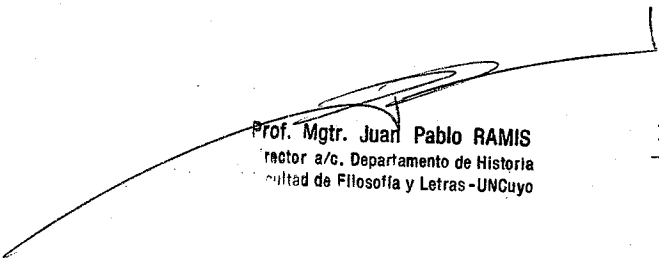
Torrence, R. 1995. Strategies for Moving on Lithic Studies. En P. Carr (Ed.), The Organization of North American Prehistoric Chipped Stone Tool Technologies, International Monographs in Prehistory. *Archaeological Series 7*: 123-136.



Valerio Costero



CASTRO SILVINA



Prof. Mgtr. Juan Pablo RAMIS
Director a/c. Departamento de Historia
Facultad de Filosofía y Letras - UNCuyo