

PRIMEROS ESTUDIOS SOBRE TECNOLOGÍA LÍTICA EN SITIOS DEL PERÍODO DE INTEGRACIÓN REGIONAL EN LA PROVINCIA DE LA RIOJA. EL CASO DE LA CUESTECILLA

Mariangeles Borgo¹

RESUMEN

En este trabajo se presentan los resultados de las investigaciones realizadas sobre la tecnología lítica del sitio La Cuestecilla ubicado entre las localidades de Pituil y Chañarmuyo (La Rioja, Noroeste argentino). A través del análisis tecnomorfológico y la elaboración de secuencias de producción se busca contribuir al conocimiento de las sociedades que habitaron el sitio entre los Períodos Medio o de Integración Regional y Tardío o de Desarrollos Regionales. Para llevar adelante esta investigación se parte de entender a la tecnología como un fenómeno cultural y dinámico en el cual se ponen de manifiesto procedimientos, saberes, técnicas, elecciones y decisiones de los agentes sociales. El conjunto artefactual responde a los requerimientos de las prácticas cotidianas y la utilización principalmente de materias primas locales.

Palabras claves: Tecnología lítica; Período de Integración Regional o Medio; Prácticas sociales; Secuencias de producción, Provincia de La Rioja.

FIRST STUDIES ON LITHIC TECHNOLOGY IN SITES OF THE REGIONAL INTEGRATION PERIOD IN THE RIOJA PROVINCE. THE CASE OF LA CUESTECILLA

ABSTRACT

In this work the results of research conducted on the lithic technology of site La Cuestecilla located between the towns of Pituil and Chañarmuyo in the province of La Rioja, Argentine Northwest are presented. Through morphological analysis and the development of technological sequence of production this work contributes to the knowledge of the societies that inhabited the site between periods Middle or Regional Integration and Late or Regional Developments. We understand technology as a cultural and dynamic phenomenon in which procedures, knowledge, techniques, choices and decisions of social actors are evident. The artefactual assembly meets the requirements of daily practices and use mainly local raw materials.

Key words: Lithic technology; Middle Period or Regional Integration; Social practices; Sequence of production, Province of La Rioja.

¹FACSO-UNICEN, Av. del Valle 5737 (7400), Olavarría. E-mail: mariangeles_borgo@hotmail.com

Recibido en mayo de 2014; aceptado en agosto 2014.

Borgo, Mariangeles. 2014. Primeros estudios sobre tecnología lítica en sitios del Período de Integración Regional en la provincia de La Rioja. El caso de la Cuestecilla. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 11:47-66. Buenos Aires.

INTRODUCCIÓN

El análisis presentado a continuación constituye un primer referente para sitios asociados temporalmente al Período de Integración Regional o Medio en la provincia de La Rioja. Además, aporta información acerca de la tecnología lítica en el Noroeste Argentino (en adelante, NOA), una vía de análisis que solo en los últimos años ha comenzado a ser estudiada sistemáticamente. Bajo la premisa que la tecnología es un fenómeno cultural y dinámico se llevó a cabo el análisis tecnomorfológico del conjunto lítico y se construyeron las secuencias de producción de las materias primas más explotadas en el sitio para poder conocer la tecnología lítica de las sociedades que habitaron La Cuestecilla entre el 600 y 1250 DC.

Históricamente, las investigaciones acerca de las llamadas sociedades agropastoriles se han centrado en la producción de otras tecnologías como la cerámica o la metalurgia, postergando el estudio de la tecnología lítica. Esta falta de atención probablemente se deba a que los enfoques que han dominado en la arqueología, se han interesado en otros aspectos de la cultura material y también a la relativa escasez de restos líticos recuperados en los sitios tardíos (Escola 2000; Chaparro 2001). Sin embargo, en los últimos quince años, han surgido nuevos aportes que permiten avanzar hacia la caracterización de la producción lítica y el estudio del rol que esta cumplió en las sociedades del NOA.

Las investigaciones centradas en la transición Arcaico-Formativo, han considerado que la tecnología lítica formaba parte de las estrategias para resolver los distintos tipos de riesgos (Escola 1996, 2002). En relación con esto, Hocsman (2006a) observa que hacia 4000 AP hay una disminución en la inversión de trabajo sobre las piezas. Esto lo deduce de la reducción en la cantidad de artefactos con adelgazamiento y reducción bifacial, y un aumento en el trabajo no invasivo. Esta tendencia se atribuye

a una reducción en el riesgo de subsistencia relacionada a la disminución de la movilidad residencial, el mejoramiento de las condiciones locales puneñas y el desarrollo de actividades productivas agrícolas y pastoriles. Carbonelli (2009) considera que la vinculación de la tecnología expeditiva con el riesgo, termina reduciendo el análisis lítico a una mera medición de la forma en la que el hombre responde a variaciones climáticas impredecibles. A partir de lo cual, plantea la necesidad de un nuevo enfoque, que integre estos aspectos con la esfera social de la tecnología.

Además del componente expeditivo, coexisten en las sociedades formativas artefactos asociados a estrategias de conservación (Escola 2000) y con una mayor inversión de trabajo. Se evidencia la presencia de artefactos relacionados con las actividades productivas y extractivas como puntas de proyectil, grandes lascas con retoques, palas, azadas y artefactos de molienda (Ávalos 1998, 2010; Gastaldi 2001; Perez 2004, 2008, 2010; Babot 2006; Hocsman y Escola 2007).

Si bien existen investigaciones acerca del primer milenio de la era sobre contextos residenciales (Gastaldi 2001; Moreno 2005; Carbonelli 2011), particularmente hay una ausencia de información sobre la tecnología lítica de los grandes asentamientos Aguada (valles de Catamarca y La Rioja). En este marco, el análisis del conjunto lítico de La Cuestecilla se constituye en un primer referente ya que se focaliza en el análisis de materiales que provienen de un sitio Aguada. A pesar de la falta de antecedentes, es necesario mencionar el trabajo de Figueroa (2010) en el Valle de Ambato (Catamarca). Este constituye un antecedente directo para el Período Medio o de Integración Regional dentro de un contexto social no igualitario. Su investigación se focalizó en el estudio de la producción agrícola, partiendo del análisis de diversos materiales, entre ellos el lítico.

En lo que respecta a los estudios que se han centrado en el Período Tardío e Inka, se ha observado en relación con la tecnología lítica, una baja inversión de trabajo sobre los artefactos (Ávalos 1998, 2002; Chaparro 2002, 2008-2009, 2009, 2012; Ávalos y Chaparro 2004; Elías 2005, 2007, 2008, 2011; Sprovieri 2005, 2006; Chaparro y Ávalos 2006; Sprovieri y Baldini 2007). Elías (2007) plantea que la ausencia de estrés temporal y el bajo costo de fracaso de la obtención de los recursos, implicó una estrategia expeditiva con artefactos de diseño utilitario. Por su parte, las puntas de proyectil y los perforadores presentan una mayor inversión de esfuerzo en su manufactura respondiendo a estrategias de tipo conservadas.

En relación con el aprovechamiento de las materias primas líticas se evidencian dos tendencias, un predominio de rocas locales donde se manifiesta baja inversión de tiempo y cuidado en la elaboración artefactual, mientras que en las foráneas, principalmente obsidianas, existe una mayor inversión en el tiempo de manufactura para determinados artefactos. Asimismo, algunos investigadores observan una recurrencia en la utilización de ciertas fuentes de obsidianas a través de los siglos (Yacobaccio *et al.* 2002, 2004; Escola 2007). El análisis llevado a cabo sobre los materiales lítico de La Cuestecilla indican tendencias similares a las observadas en el NOA, principalmente por la presencia de un conjunto artefactual que evidencia una baja inversión de trabajo en su manufactura, la utilización de materias primas locales y el uso de determinadas rocas para la confección de artefactos con funciones específicas.

Algunas consideraciones teóricas

El estudio de la tecnología de las sociedades sedentarias tradicionalmente se llevó a cabo desde una perspectiva unidimensional, priorizando la relación población-ambiente. Si bien estas investigaciones han aportado información sistemática al respecto, diversos

investigadores han remarcado la necesidad de integrar aspectos sociales, entendiendo a la tecnología como un fenómeno cultural y dinámico (Scattolin y Lazzari 1997; Lazzari 1997, 1999, 2005; Gastaldi 2001; Moreno 2005; Chaparro 2009, 2012; Carbonelli 2011, 2013; entre otros). Se entiende a la tecnología como un conjunto de conocimientos y procedimientos materiales que, mediante una serie de gestos y operaciones, lleva a la realización de un producto. Comprende acciones físicas realizadas por actores sociales, quienes toman una serie de decisiones condicionadas por el contexto social y natural en el que viven (Álvarez 2003). Pero a la vez, en su desarrollo cotidiano por parte de sujetos intencionales, opera una transformación de esos recursos generando nuevas condiciones para la acción que se constituye a través de la práctica (Álvarez 2009). Las teorías de la práctica (Bourdieu 1977; Bourdieu y Wacquant 1995) y la acción humana (Giddens 1991, 1995) proveen elementos útiles para poder explicar esta relación desde la investigación arqueológica (Dobres y Hoffman 1994; Dobres y Robb 2000; Gastaldi 2001; Lazzari 2005, 2006). Ambas teorías consideran a las prácticas sociales como acciones intencionales que surgen de la capacidad de los individuos para manejar y producir modificaciones en el estado de cosas o procesos (Giddens 1991). Es decir, son las manifestaciones de la producción de la vida social y el lugar donde se expresa esa producción.

El sitio La Cuestecilla

El sitio arqueológico La Cuestecilla se ubica al oeste de la actual localidad de Pituil, sobre el fondo del valle del río Chañarmuyo, a unos 1500 msnm, ocupando una superficie que excede las 150 hectáreas (Callegari 2006). Las evidencias radiocarbónicas y el material cerámico indican que la construcción del sitio se habría iniciado en el Período Temprano o Formativo Inicial, como una pequeña aldea que fue adquiriendo mayor tamaño entre el 600 y 900 DC, tal vez por la presencia de importantes

los sectores del sitio, ejerciendo un control simbólico de todo el asentamiento (Callegari *et al.* 2013). Otro espacio público es la plaza, un espacio abierto ubicado en el centro del sitio, delimitado por piedras clavadas en el terreno con acceso en dos de sus esquinas. En el centro de la construcción hay un menhir delimitado por pequeñas piedras (Callegari *et al.* 2012). Por último, la plataforma se ubica en el límite sur del sitio, es una estructura cuya superficie fue nivelada, presentando dos rampas que culminan en una jamba. Sobre la superficie se emplazan algunos recintos, dos pequeñas plataformas, un menhir y material arqueológico (Callegari *et al.* 2012). De acuerdo a la ubicación de los espacios públicos dentro del sitio, el montículo y la plataforma estarían conformando los límites del mismo, ya que se emplazan en los extremos norte y sur, mientras que la plaza representaría en espacio público central (Callegari *et al.* 2013). Finalmente, los espacios productivos se ubican hacia los alrededores del sitio y lo conforman campos de cultivo y corrales. Además se emplazan, en sus cercanías, estructuras de piedras de colores

que podrían haber estado relacionados a los ritos de fertilidad de la tierra (Callegari *et al.* 2013). Tales estructuras conforman en el sitio espacios productivos concebidos y construidos que reflejan un proceso activo de reforma del paisaje (Gonaldi y Rodríguez 2011).

Por otro lado, en el área de influencia del sitio (Figura 2) se han identificado pequeñas aldeas y diferentes zonas productivas (Callegari *et al.* 2013). Estas presentan plataformas pequeñas y espacios abiertos, similares a las que se encuentran en algunos grupos arquitectónicos de La Cuestecilla. Asimismo, se evidencian estructuras de piedras de colores, manifestaciones de arte rupestre y materiales arqueológicos (Callegari *et al.* 2013).

En el trascurso de las investigaciones desarrolladas en La Cuestecilla se han abordado diferentes temáticas como la complejidad social, ideológica y el ceremonialismo (Callegari 2006; Callegari *et al.* 2010), el potencial económico en los espacios productivos (Gonaldi y Rodríguez 2010; Rodríguez 2011), las practicas funerarias

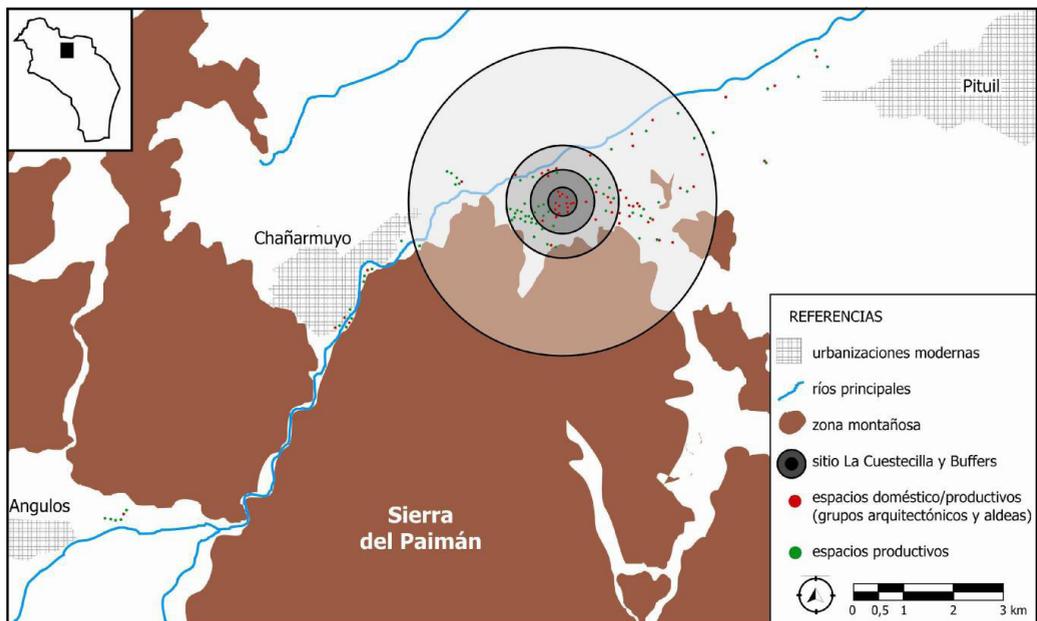


Figura 2: Ubicación del sitio La Cuestecilla y su área de influencia (tomado de Callegari *et al.* 2013).

(Pappalardo *et al.* 2007) y el análisis del conjunto lítico (Borgo 2014). En lo que respecta a este último, el conjunto proviene de los distintos trabajos de excavación y recolecciones superficiales llevados a cabo en los distintos espacios que conforman el sitio arqueológico (espacios residenciales, públicos y productivos).

Disponibilidad de materias primas

El estudio de la disponibilidad de los recursos, a través de la localización y caracterización de las fuentes potenciales de aprovisionamiento, permite sostener que el mayor porcentaje de las materias primas que aparecen en el sitio son de carácter local (Borgo 2014). Se entiende por fuentes de materias primas locales a aquellas que se encuentran ubicadas entre los 2 y 40 km del sitio (Hocsman 2006b; Elías 2007). Dentro de un radio de 5 km existe una amplia disponibilidad de materias primas de variada calidad, entre ellas metacuarcitas, limolitas silicificadas, pelitas silicificadas y dacitas. Dichas rocas se han extraído de fuentes secundarias en formas de rodados que se encuentran en el margen del río que atraviesa el sitio. Por otro lado, rocas como graníticas alteradas y cuarzos fueron obtenidos de los afloramientos ubicados en cerros que rodean al asentamiento (Borgo 2014). Respecto a las materias primas de carácter no local, aquellas que se encuentran a más de 40 km de distancia (Civalero y Franco 2003), se diferencian por un lado filitas, pizarras y cataclasis, rocas que no fueron identificadas

en ninguna de las fuentes relevadas. Sin embargo, a partir del análisis de la carta geológica, se pudo observar que sus afloramientos se ubican a unos 40 km aproximadamente del área de estudio. La presencia de las mismas indica su selección, aprovisionamiento y traslado hacia el sitio. Por otro lado, se evidencian rocas como obsidiana y chert, con una presencia mínima, de las cuales no se conoce su procedencia, ni la forma en que estarían ingresando al sitio (Borgo 2014).

METODOLOGÍA

El conjunto lítico del sitio La Cuestecilla está compuesto por 1472 artefactos provenientes de espacios residenciales, públicos y productivos (G6, Montículo, G10, G16, G18, G20, G21) y de las aldeas ubicadas en el área de influencia (Tabla 1).

El mismo fue analizado de acuerdo a los lineamientos tipológicos propuestos por Aschero (1975, 1983). Se realizó el análisis de los núcleos, desechos de talla, filos naturales con rastros complementarios, artefactos no formatizados con rastros complementarios y artefactos formatizados. Se incluyó, además, para el estudio de los artefactos formatizados la clase técnica, la cual mide la superposición de lascados que cubre total o parcialmente la superficie de una u otra cara del artefacto (Hocsman 2006a). Particularmente, para los

	Desechos de talla	Núcleos	Artef. Format.	Filos naturales c/ RC	Artef. no Format.	Ecofactos	Total	%
Grupos Arquitectónicos	894	50	25	18	13	10	1010	68,62
Aldeas	387	15	20	6	7	4	439	29,82
Campos de cultivo/ corrales	20	1	-	2	-	-	23	1,56
Total	1301	66	45	26	20	14	1472	100
%	88,38	4,48	3,06	1,77	1,36	0,95	100	

Tabla 1: Material lítico provenientes de los espacios que componen La Cuestecilla. Referencias: Artefac. Format.: Artefactos Formatizados; c/RC: con rastros complementarios; Artef no Format.: Artefacto no Formatizado (N=1472).

artefactos de molienda se tomaron las variables relevantes siguiendo la propuesta metodológica de Babot (2004). Por su parte, se ha incluido un subgrupo tipológico denominado artefactos de borde perimetral formatizado, comprendido dentro del grupo tipológico de los artefactos no diferenciados formatizados. Estas piezas fueron distinguidas por no poseer un filo, sino regularización de algunos de sus bordes. Sobre estos artefactos no se han realizado estudios funcionales, sin embargo debido a sus características, posiblemente fueron destinados a actividades de laboreo de la tierra. Para su análisis se han seleccionado y modificado las variables necesarias siguiendo la propuesta de Gastaldi (2001).

La identificación de las materias primas presentes en el conjunto fue llevada a cabo de forma macroscópica por el geólogo Horacio Villalba así como también se realizaron análisis petrográficos. La identificación macroscópica y microscópica de las rocas ha permitido observar que en el conjunto se presenta una gran diversidad de materias primas.

Característica del conjunto lítico

La muestra fue analizada discriminando las distintas clases tipológicas y a cada subconjunto en función de la materia prima. Las clases más representadas fueron los desechos de talla ($n=1301$: 88,38%) y núcleos ($n=66$: 4,48%), seguidos por artefactos formatizados ($n=45$: 3,06%), filos naturales con rastros complementarios ($n=26$: 1,77%), artefactos no formatizados ($n=20$: 1,36%) y ecofactos ($n=14$: 0,95%) (Tabla 1). En cuanto a las materias primas, se observa un amplio predominio de rocas locales, en las que se imponen metacuarcitas (21,06%), limonitas silicificadas (17,91%), dacitas (14,81%) y pelitas silicificadas (13,66%); en menores porcentajes se encuentran cuarzos, graníticas alteradas, areniscas, areniscas cuarcíferas, lutitas silicificadas, granitos rosados, pórfidos volcánicos, micas, brechas, tobas y arcillitas silicificadas. Además, se evidencia la presencia de materias primas no locales como obsidiana, chert, filitas, cataclasitas y pizarras en forma de desechos de talla y artefactos formatizados (Figura 3).

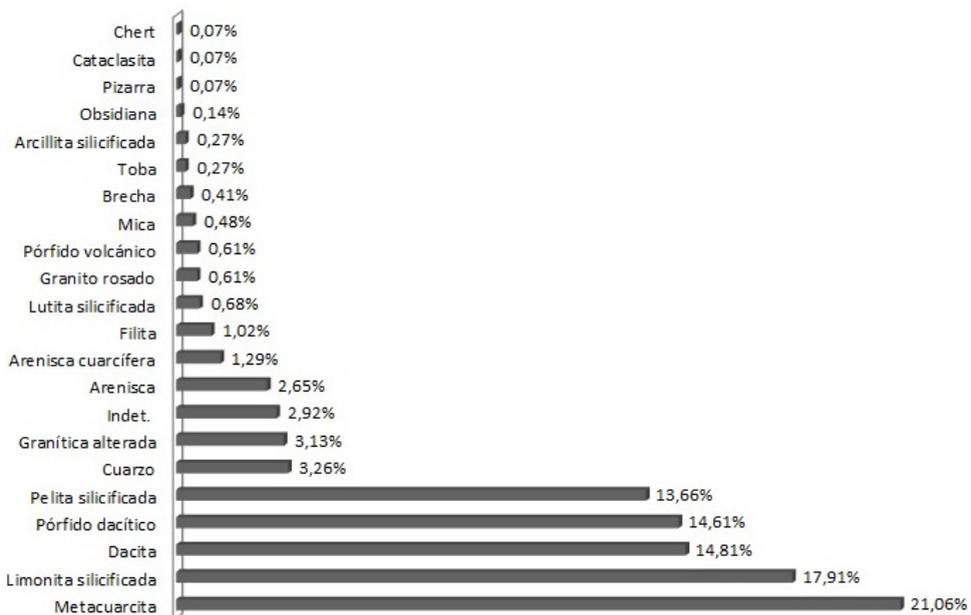


Figura 3: Frecuencia de materias primas presentes en el conjunto.

Núcleos

El análisis de los núcleos se realizó teniendo en cuenta materia prima, designación morfológica, dimensiones absolutas y relativas, forma base, cantidad mínima de extracciones, estado y presencia de corteza. Se identifican un total de 66 núcleos. Principalmente, su morfología es de lascados aislados (n=57), con menores frecuencias se presentan piramidales irregulares o parciales (n=2), discoidales irregulares (n=2) y prismáticos parcial unidireccional con extracciones irregulares o escasas (n=1). Las formas base que predominan son los nódulos o rodados a facetas y los guijarros de sección elíptica o alargada. Si bien, se presenta en el conjunto núcleos piramidales y prismáticos que podrían indicar la búsqueda de formas base estandarizadas, en la mayoría de los casos se observa una morfología no estandarizada, dada la presencia de núcleos de lascados aislados y el carácter irregular de las extracciones.

Las materias primas presentes son metacuarcitas (n=17), pelitas silicificadas (n=13), limolitas silicificadas (n=11), dacitas (n=10) y pórfidos dacíticos (n=6). Debe destacarse que todas las materias primas son de procedencia local, indicando un aprovechamiento de recursos disponibles en las cercanías del asentamiento. Los tamaños corresponden a dimensiones grandes (muy grande, grande y mediano grande). Mientras que en los módulos de longitud-anchura predominan los cortos anchos, muy anchos y medianos normales. Por su parte, más del 60% de los núcleos presentan corteza.

Desechos de talla

En el análisis de los desechos de talla se consideró materia prima, estado, dimensiones absolutas y relativas, origen de extracciones, tipo de talón, bulbo de percusión, atributos asociados, presencia/ausencia de curvatura, terminación, alteraciones y sustancias adheridas. Los desechos suman un total de 1301, se

observa un predominio de materias primas como metacuarcitas (21,91%), limolitas silicificadas (18,37%), dacitas (15,30%), pórfido dacítico (15,30%) y pelitas silicificadas (13,30%), todas de origen local. Sin embargo, se debe destacar la presencia de rocas no locales como la obsidiana (0,15%) y filitas (0,15%).

Acerca del origen de las extracciones, predominan las lascas internas, las categorías más representadas son las lascas de arista (59%), angulares (21%) y planas (20%). En cuanto a las externas, predominan las lascas de dorso natural (47%), primarias (28%) y secundarias (25%). Respecto a los talones, predominan los lisos y corticales, seguidos por diedros, puntiformes y filiformes. Los primeros pueden vincularse con la talla por percusión, mientras que la identificación de talones filiformes y puntiformes señala la aplicación, en menor medida, de talla por presión.

Para el análisis de las variables tamaño y módulo de longitud-anchura fueron consideradas únicamente las lascas enteras (n=609). En cuanto a los tamaños, las mayores frecuencias se presentan sobre los grandes, medianos grandes y medianos pequeños. Los módulos de longitud-anchura que predominan son los medianos normales y medianos alargados y cortos anchos, cortos muy anchos y cortos anchísimos. Se puede indicar entonces, un énfasis en el desarrollo de actividades de formatización de instrumentos y en menor medida, de reducción de núcleos y extracción de formas base, dado por la presencia lascas externas y tamaños grandes.

Artefactos formatizados

El análisis de los artefactos formatizados se llevó a cabo teniendo en cuenta materia prima, dimensiones absolutas y relativas, estado e fragmentación del artefacto, forma base, serie técnica, situación del lascado, clase técnica, grupo tipológico y rastros complementarios. Se recuperó un total de 45 artefactos (Tabla 2).

Dentro de los artefactos formatizados predominan las filitas, pelitas silicificadas, metacuarcitas, dacitas, limolitas silicificadas y areniscas cuarcíferas. En cuanto a las formas base, prevalecen las lascas. Se presentan, en orden de frecuencia, lascas angulares, planas, primarias, de aristas, con dorso natural y secundarias. En muy pocos casos las formas base fueron nódulos no diferenciados como en el caso de algunas puntas entre muescas y cepillos; asimismo, se identifican guijarros de sección elíptica alargada en los denticulados.

En cuanto a los tamaños las mayores frecuencias se presentan sobre los grandes,

muy grandes y medianos grandes mientras que en los módulos prevalecen los medianos normales, cortos muy anchos y cortos anchos. En menores frecuencias se presentan medianos alargados y corto anchísimo.

De acuerdo a la serie técnica, en los artefactos predomina el retoque marginal, la retalla parcialmente extendida, la retalla marginal y el microretoque marginal. Sobre la situación de los lascados predomina el unifacial directo. Sobre esta tendencia, se diferencian las puntas de proyectil, en las cuales la situación de los lascados es bifacial. La clase técnica que

Materia Prima	PES	DAC	Fil.	MCUA	LIS	AREC	PDAC	Chert	Piz.	Catac	Indet	CZC	PVOL	N
Grupos Tipológicos														
Puntas entre muescas	3	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
Raederas	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Art. de borde perimetral format.	-	-	13	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	14
Denticulado	1	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	5
Punta de proyectil	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Art. no dif. de format. sumaria	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	4
Cepillo	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Raspador	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
Cuchillo de filo retocado	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
Art. con filo en bisel asimétrico abrupto u oblicuo de MR corto + Art. con filo en bisel asimétrico abrupto u oblicuo de MR corto	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Punta entre muescas + cepillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
N	11	4	13	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	45

Tabla 2: Representación de grupos tipológicos según materias primas (N=45). Referencias: Art. de borde perimetral format.: Artefacto de borde perimetral formatizado; Art. no dif. de format. Sumaria: artefacto no diferenciado de formatización sumaria; Art. con filo doble en bisel asimétrico abrupto u oblicuo de MR corto: artefacto con filo doble en bisel asimétrico u oblicuo de microretoque; PES: pelita silicificada; DAC: dacita; Fil.: Filitas; MCUA: metacuarcita; LIS: limolita silicificada; AREC: arenisca silicificada; PDAC: pórfido dacítico; Piz.: pizarra; Catac.: cataclasa; Indet.: indeterminada; CZC: cuarzo; PVOL: pórfido volcánico.

prevalece es el trabajo no invasivo unifacial, solo en un caso se identifica el trabajo no invasivo bifacial. En cuanto a la reducción, se diferencia el tipo unifacial sobre el artefacto compuesto (cepillo + punta entre muescas). Por su parte, en los fragmentos de puntas de proyectil se observa la reducción y el adelgazamiento bifacial (Figura 4).

Se destaca la presencia de artefactos de borde perimetral formatizado (n=14). Si bien la morfología de estas piezas no se asemeja en ningún caso con las palas analizadas por autores como Gastaldi (2001) o Ávalos (2002, 2010), posiblemente estos artefactos se relacionan con las actividades de laboreo de la tierra, aunque esta hipótesis debe ser corroborada con análisis funcionales. Para la determinación tecnomorfológica se consideraron como variables relevantes la forma geométrica, la fractura, situación de los lascados, rastros complementarios, sección de borde formatizado, la forma y dirección de

los bordes formatizados. Estos artefactos se presentan sobre lajas de rocas metamórficas como filita y pizarra (Tabla 2). De manera general, los bordes se clasifican en marginales cortos e irregulares sin patrón definido. En cuanto a los lascados todos son bifaciales, salvo en un caso donde se presenta de manera unifacial (Figuras 5 y 6).

Artefactos no formatizados

Para analizar los artefactos no formatizados con rastros complementarios fueron consideradas materia prima, dimensiones absolutas y relativas, estado, posición de superficies activas y/u oquedades, rastros de uso, forma base y grupos tipológico. Se identificaron un total de 20 artefactos, dentro de los cuales se diferenciaron artefactos modificados por uso con marcas de hoyuelos o percusión sobre cuarzo y roca granítica. Además, se identificaron artefactos de molienda activos o superiores y pasivos o inferiores. En

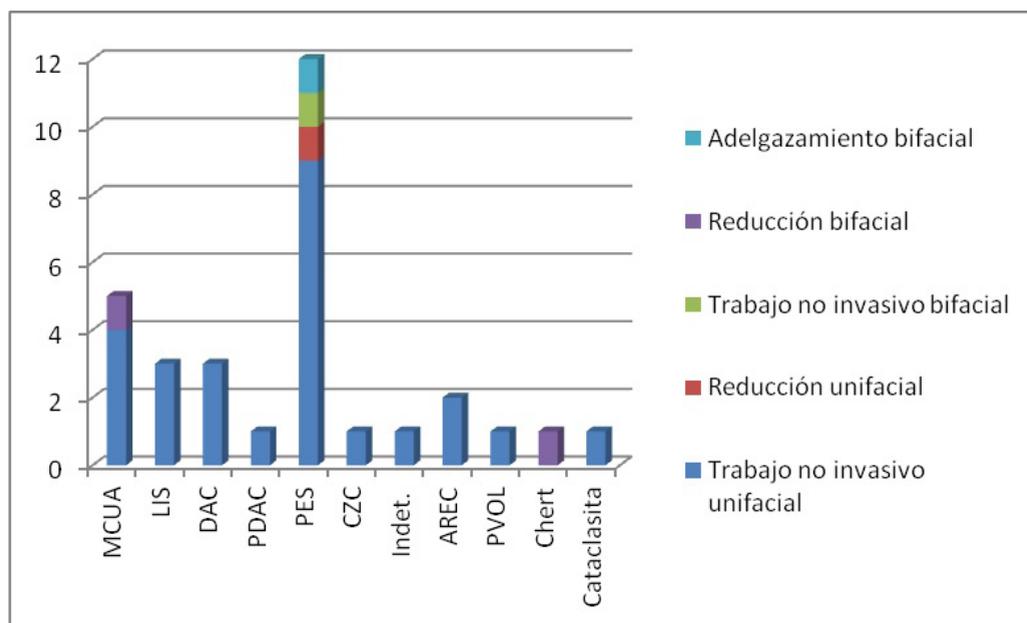


Figura 4: Clase técnica presente en los artefactos formatizados según las materias primas. Referencias: MQUA: metacuarcita; LIS: limolita silicificada; DAC: dacita; PDAC: pórfido dacítico; PES: pelita silicificada; CZC: cuarzo; Indet.: indeterminada; AREC: arenisca silicificada; PVOL: pórfido volcánica.

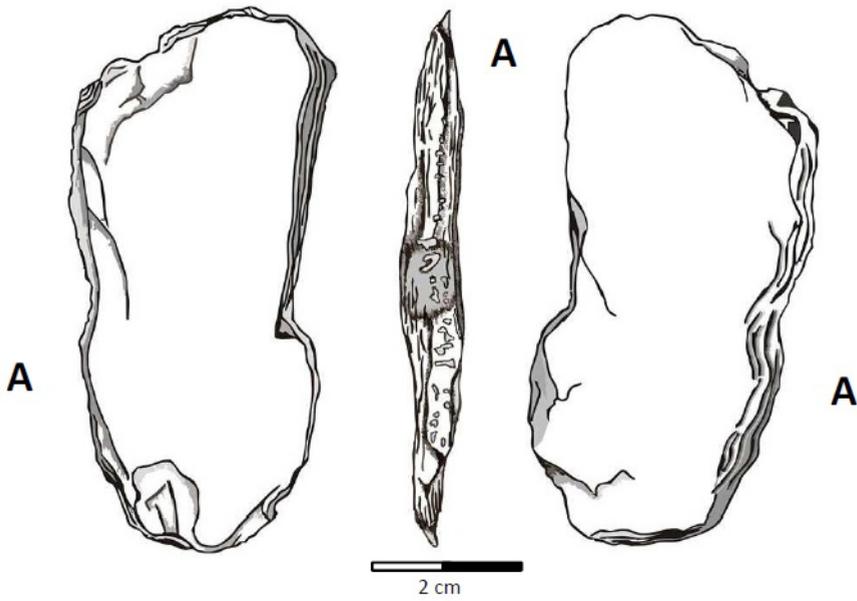


Figura 5: Artefacto de borde perimetral formatizado de filita (LC G6 PLZ-1).

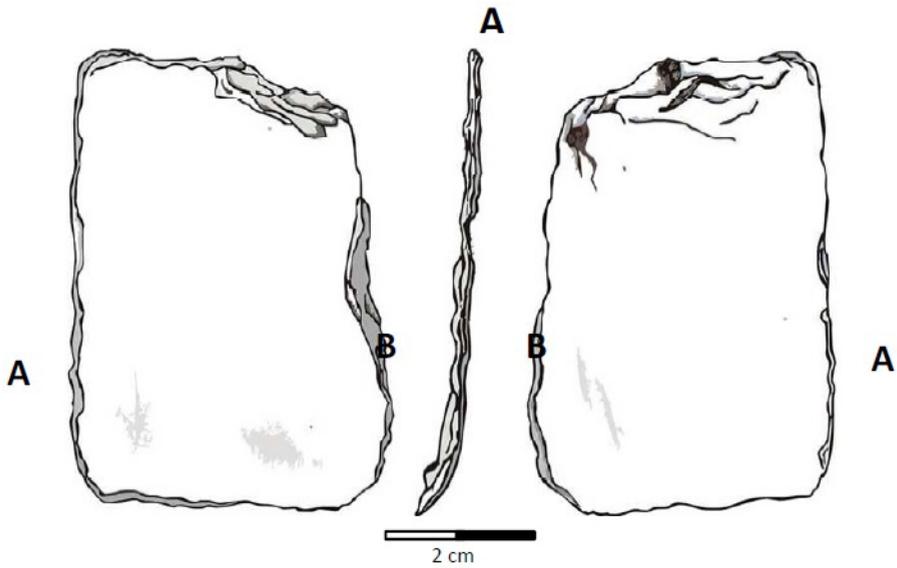


Figura 6: Fragmento de borde perimetral formatizado de pizarra (ALD3-5).

general, se presentan sobre arenisca, pórfido dacítico, limolita silicificada, metacuarcitas y granítica alterada. Su serie técnica es el picado, la abrasión, pulido y piqueteado, y la formas base sobre las que se han confeccionados los artefactos son nódulos o rodados a facetas y guijarros de sección elíptica.

Los artefactos de filos naturales con rastros complementarios fueron analizados utilizando las variables para los desechos de talla y además se evaluaron: morfología del filo, forma del bisel, rastros complementarios y continuidad de los rastros. Se evidencian 26 filos y las formas base sobre las que se presentan son principalmente lascas internas. En cuanto a los rastros, prevalecen los ultramicrolascados adyacentes, microlascados aislados o melladuras y microlascados y ultramicrolascados combinados. Las materias primas que predominan en el conjunto son metacuarcitas, limolitas silicificadas y pelitas silicificadas.

DISCUSIÓN

A continuación se analizan las secuencias de producción de las materias primas locales que se presentan con mayores frecuencias en el conjunto, así como también las secuencias de las materias primas consideradas no locales. A partir de esta herramienta metodológica se pueden conocer los modos de explotación lítica y las características de cada etapa involucrada.

Secuencias de producción de materias primas locales

A partir del análisis llevado a cabo se observa un predominio de materias primas de origen local provenientes de fuentes secundarias ubicadas en los márgenes del río que atraviesa el sitio. Entre ellas se encuentra la metacuarcita, disponible en el cauce del río Chañarmuyo. En el sitio se presentan en forma de nódulos y guijarros, lo que indicaría

una selección previa de tamaños y formas en la misma fuente. Esta roca ha sido explotada de diferentes maneras, en algunos casos, los guijarros y nódulos fueron aprovechados de forma directa sin descortezamiento para ser utilizados como manos de molino. En otros casos, solo fueron formatizados de forma mínima en uno de sus bordes (mediante retalla unifacial) para la confección de artefactos. Sobre esta materia prima se cuenta con un núcleo prismático con extracciones irregulares o escasas, lo que podría indicar la búsqueda de formas base estandarizadas. Asimismo, se han extraído lascas que fueron utilizadas sin regularización posterior y como formas base para la confección de artefactos. Otra forma de aprovechamiento de esta materia prima fue a través del adelgazamiento bifacial, técnica que solo se ha identificado en una punta de proyectil hallada en superficie. Este diseño es característico de períodos más tempranos, especialmente de la llamada “transición Arcaico-Formativo” (Hocsman 2010; Pautassi 2012).

Las limolitas silicificadas se presentan en forma de bloques, nódulos y guijarros en el río. Estas dos últimas formas base son similares a las identificadas en los núcleos hallados en el sitio, lo que indicaría que esta roca fue explotada de forma directa seleccionando sus formas y tamaños para su empleo en actividades relacionadas con la molienda. Los nódulos, además, fueron formatizados sumariamente para elaborar artefactos sin previo descortezamiento. Mediante la técnica de talla por percusión directa se han extraído lascas externas e internas. Algunos de los filos de las mismas fueron utilizados sin regularizar, otras fueron formatizadas marginalmente. Esta materia prima se asocia a la confección de raederas y denticulados. Sobre esta roca se identificaron núcleos piramidales irregulares o parciales que evidencian la búsqueda de formas base relativamente estandarizadas.

La dacita es otra de las materias primas procedente del cauce del río, presente en

forma de nódulos y guijarros. En el sitio los núcleos presentan formas irregulares, es decir, no se buscó la extracción de formas base determinadas. Las lascas obtenidas fueron utilizadas sin previa formatización. Otras fueron seleccionadas para la manufactura de instrumentos mediante retoques unificiales (raspador, artefacto con filo doble en bisel asimétrico abrupto u oblicuo de microretoque y artefactos de formatización sumaria).

Por su parte, la pelita silicificada fue ampliamente explotada presentando una mayor diversidad de grupos tipológicos respecto a las demás materias primas indicando una posible elección de la misma. Se presenta en la fuente en forma de nódulos y guijarros. En el sitio se han recuperado núcleos y lascas externas, las cuales indicarían que fueron descortezados en el sitio. Las formas base fueron aprovechadas, por un lado, mediante la utilización de sus filos naturales y, por otro, a través de la aplicación de la presión como técnica de formatización de artefactos, la mayoría de los cuales fueron trabajados de forma unifacial (puntas entre muescas, cuchillos, raederas y raspadores).

Por último, el pórfido dacítico se presenta en el sitio en forma de nódulos, que posiblemente fueron empleados de forma directa como manos de molino, ya que se hallan artefactos de esta clase con huellas de abrasión, desgaste y picado, como rastro de utilización. Asimismo, mediante la percusión se han obtenido formas base que fueron empleadas de manera directa, lo que indicaría el aprovechamiento de sus filos naturales. Además, mediante la formatización unifacial de algunas lascas se han confeccionado artefactos como denticulados.

Secuencia de producción de filita, pizarra y cataclasita

La presencia de estas materias primas no locales (afloramientos ubicados a unos 40 kilómetros) indica su búsqueda, selección, aprovisionamiento y traslado hacia el sitio.

La forma de presentación de estas materias primas son lascas, las cuales en La Cuestecilla fueron aprovechadas para la formatización de determinados instrumentos, como por ejemplo artefactos de borde perimetral formatizado (ver Figura 5 y 6). Con respecto a las filitas y las pizarras, posiblemente fueron seleccionadas para actividades particulares relacionadas al laboreo de la tierra. Los bordes de estos artefactos fueron formatizados de forma sumaria, distinguiéndose huellas de potencial uso. Debido a las características de las materias primas y la baja frecuencia de desechos de talla, no pueden inferirse las técnicas de talla empleadas. El empleo efectivo de estos artefactos como instrumentos de laboreo de la tierra requiere de un estudio específico de funcionalidad sobre huellas de uso. En lo que respecta a la cataclasita, fue utilizada para la confección de un cuchillo mediante un microretoque bifacial.

Secuencia de producción de chert y obsidiana

La obsidiana y el chert son recursos de los que se desconoce su procedencia. Con respecto a la obsidiana se cuenta solo con dos lascas de origen interno de tamaño mediano pequeño. Lo cual podría indicar el ingreso de esta materia prima en forma de artefactos y el mantenimiento de los mismos. En cuanto al chert se ha registrado en el sitio solo un fragmento de punta de proyectil, confeccionada por microretoques bifaciales. Esta clase de puntas, apedunculadas pequeñas son las que comúnmente se hallan en los sitios del primer milenio y tardíos de la Puna Catamarqueña y el Área Valliserrana de Salta y Catamarca (Escola 2000; Chaparro 2002, 2008-2009, 2009, 2012; Elías 2005, 2007, 2008, 2011; Hocsmán 2006a; Carbonelli 2009). Ante la falta de evidencia respecto de la localización de estas materias primas no locales, se puede considerar que su ingreso al sitio pudo haber sido en forma de núcleos o como artefactos ya formatizados.

CONCLUSIONES

A partir del análisis tecnomorfológico y la elaboración de secuencias de producción, se pudo inferir algunos procedimientos y conocimientos involucrados, así como también las elecciones y decisiones (Álvarez 2003). Se evidencia que los núcleos de rocas locales fueron reducidos mediante la aplicación de diferentes técnicas de talla, con el fin de obtener formas base, principalmente lascas, para la confección de artefactos. La presencia de desechos de talla y núcleos indican que esta actividad se estaría llevando a cabo en el sitio, mediando el traslado de nódulos desde el río. Los tamaños de los desechos son variados evidenciando, quizás, las diferentes etapas en la secuencias de producción.

La presencia de núcleos con morfología primática y piramidal indicaría, aunque en muy baja proporción, la búsqueda de formas base determinadas. Sin embargo, se presenta en el conjunto, en mayor frecuencia, núcleos con corteza y extracciones desde diferentes direcciones, que muestran la utilización de soportes no estandarizados. En esta etapa de la secuencia de producción se estaría empleando técnicas de percusión directa, debido a la elevada presencia de talones lisos.

La distribución de los tamaños y módulos entre los desechos e instrumentos permite conocer las etapas que conforman la secuencia de producción. En ambos casos predominan los tamaños grandes, medianos grande y muy grandes. Con respecto a los módulos su distribución también coincide, predominando los medianos normales y cortos anchos. Esto indicaría que las lascas fueron utilizadas como forma base para la confección de instrumentos. En particular, se observan también, desechos de tamaños pequeños en los materiales provenientes de estratigrafía, evidencia que permite sostener que en los recintos se llevarían a cabo tareas específicas de formatización y mantenimientos de instrumentos. Con

respecto a las técnicas de formatización, predominan las unificiales, principalmente el retoque y en menor medida, la reducción bifacial. Asimismo, se destaca la presencia, en muy bajos porcentajes, de la aplicación de la técnica de adelgazamiento bifacial para una punta de proyectil.

La clase técnica permitió observar que en el conjunto artefactual presente en La Cuestecilla prevalece el trabajo no invasivo unifacial y en muy baja frecuencia, se presenta el trabajo no invasivo bifacial y la reducción unifacial. Solo los dos fragmentos de puntas de proyectil representarían los artefactos con mayor trabajo invertido, presentando reducción y adelgazamiento.

En La Cuestecilla, el conjunto artefactual responde a los requerimientos de las prácticas cotidianas de lugares residenciales, evidenciando principalmente actividades de procesamiento y de consumo (cuchillos, raspadores, muescas, raederas, denticulados, molinos, entre otros). En relación con el instrumental extractivo/defensivo, no existen demasiadas evidencias que permitan sostener conclusiones definitivas. La escasa presencia de puntas de proyectil y de evidencias de manufactura de las mismas, podría estar indicando que las actividades de caza se llevarían a cabo en otros sectores, como por ejemplo en puestos de altura. A su vez, restan realizar estudios funcionales sobre los artefactos de borde perimetral formatizado que permitan corroborar su utilización para actividades de laboreo de la tierra.

Se utilizaron principalmente materias primas locales, obtenidas de forma directa. Asimismo, se observa cierta elección en las mismas. Por ejemplo, se utilizaron las rocas silicificadas de una buena calidad para la talla para determinados artefactos y una búsqueda de rocas con determinadas formas, como es el caso de los rodados destinados a la molienda. Además, se evidencia la utilización de rocas no locales como la obsidiana cuya procedencia

debe identificarse a partir del análisis químico de los desechos encontrados en el sitio y su comparación con las fuentes conocidas para el NOA. Las fuentes más cercanas se encuentran a más de 200 km de distancia del asentamiento. Otras materias primas no locales son las filitas, cataclasitas y pizarras cuyos afloramientos se ubican a 40 km del sitio aproximadamente. Las mismas fueron seleccionadas para la elaboración de un particular conjunto de herramientas, posiblemente para el trabajo en la tierra (palas, azadas, etc.). El empleo de rocas distantes implica una forma de aprovisionamiento diferente que puede incluir traslados e intercambios entre diversos actores sociales.

Uno de los objetivos del análisis presentado fue contribuir al conocimiento acerca de las sociedades agropastoriles del primer milenio del NOA. Como se mencionó anteriormente, este trabajo constituye el primer estudio sistemático sobre la tecnología lítica en la provincia de La Rioja. En La Cuestecilla se destaca el amplio uso de rocas locales y la presencia de grupos tipológicos relacionados al consumo y el procesamiento, aspectos que han sido observados en otros contextos del NOA, como en el valle de Ambato (Figueroa 2010).

Al comparar la tecnología en La Cuestecilla con estudios similares desarrollados para el Período Temprano o Formativo y el Tardío o de Desarrollos Regionales se pueden señalar procesos similares, como por ejemplo, el aprovisionamiento de materias primas principalmente locales, lo cual se vincula con la amplia disponibilidad de las mismas. Se evidencia, además, una baja inversión de trabajo sobre las piezas y la utilización de rocas no locales destinadas a la confección de artefactos particulares (Escola 2000; Elías 2005, 2006, 2007, 2008; Escola y Hocsmán 2007; Chaparro 2008-2009, 2009, 2012; Carbonelli 2009, 2013).

Los agentes sociales que habitaron La Cuestecilla se relacionaron cotidianamente

con la tecnología estructurando la vida social, a su vez que, estas prácticas permiten definir la manera en la que se estructuran y reproducen las relaciones sociales entre las personas. Se observa el manejo de conocimientos acerca de la disponibilidad y las propiedades de cada una de las actividades cotidianas que implica la transmisión de los mismos. Edmonds (1995) destaca que ese conocimiento es una forma de proceder dentro de un contexto específico, por lo tanto es colectivo y asociado a la reproducción social. En este sentido, los conocimientos técnicos están relacionados con la conciencia práctica, definida como los que los actores saben (o creen) acerca de las condiciones sociales (Giddens 2003), es decir un tipo de saber que el agente utiliza en su vida diaria, pero que sin embargo no puede expresar el “porqué” de la acción.

NOTAS

1-Jefe de trabajos prácticos de la cátedra Geomorfología y Geología del Cuaternario (FACSO-UNICEN).

AGRADECIMIENTOS

El trabajo presentado resume parte de mi tesis de Licenciatura defendida en abril de 2014 (Facultad de Ciencias Sociales, UNICEN). Parte de la investigación se realizó mediante una beca de Formación para estudiantes avanzados otorgada por la misma casa de estudios. Quiero agradecer a mi directora de tesis la Dra. María Gabriela Chaparro y a la Dra. Adriana Callegari, co-directora de la misma. Deseo agradecer también a todo el equipo que conforma el proyecto de investigación “Espacio, arquitectura y materialidad. Ocupaciones Aguada y Sanagasta en los sectores Centro-Norte de los valles de Vinchina y Antinaco/Famatina” por darme la posibilidad de poder ser parte del mismo. Al Lic. Horacio Villalba por su colaboración con la determinación de las materias primas y al Dr. Pablo Messineo por sus sugerencias y correcciones. Quiero aclarar, que soy la única responsable de lo aquí expresado.

BIBLIOGRAFÍA

- Allison, P.
1999. *Introduction. En The Archaeology of Household Activities*, editado por P. Allison, pp. 1-18. Routledge, Londres.
- Álvarez, M. R.
2003. Organización tecnológica en el Canal Beagle. El caso de Túnel I (Tierra del Fuego, Argentina). Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Álvarez, M. R.
2009. Diversidad tecnológica en el extremo sur de Patagonia: Tendencias y continuidad en el diseño y uso de materiales líticos. En *Perspectivas actuales en Arqueología Argentina*, editado por R. Barberena, K. Borrazo y L. Borrero, pp. 244-267. Editorial Dunken, Buenos Aires.
- Aschero, C.
1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos interpretativos. Ms. informe inédito presentado al CONICET.
- Aschero, C.
1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndice A y B. Ms. Apunte inédito para la Cátedra de Ergología y Tecnología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Ávalos, J. C.
1998. Modos de uso de implementos agrícolas de la Quebrada de Humahuaca y Puna a través del análisis de huellas de desgaste. En *Los desarrollos locales y sus territorios. Arqueología del NOA y sur de Bolivia*, editado por B. Cremonte, pp. 285-303. Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy.
- Ávalos, J. C.
2002. Sistema de producción lítica de una comunidad tardía de la quebrada de Humahuaca. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy.
- Ávalos, J. C.
2010. Vida útil y mutabilidad morfológica de los implementos de labranza agrícola: las "formas típicas" y "atípicas" del período tardío de la puna oriental (Pcia. de Jujuy, Argentina). *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina* 4:1615-1620. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Ávalos, J. y M. G. Chaparro
2004. Los artefactos líticos durante la ocupación Inka en la quebrada de Humahuaca: producción y circulación. En *Problemáticas de la arqueología contemporánea, Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, editado por A. Austral y M. Tamagnini, tomo II:473-474. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba.
- Babot, M.
2004. Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el Noroeste Prehispánico. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- Babot, M.
2006. El papel de la molienda en la transición hacia la producción agropastoril. *Estudios Atacameños* 32:75-92.
- Borgo, M.
2014. La tecnología lítica y las prácticas sociales en La Cuestecilla (600-1250 D.C.), Valle de Antinaco, Provincia de La Rioja. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría.
- Bourdieu, P.
1977. *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bourdieu, P. y L. J. Wacquant
1995. *Respuestas. Por una antropología reflexiva*. Grijalbo, México.
- Callegari, A.
2006. La complejidad social, el paisaje construido y los ritos de convalidación del poder en La Cuestecilla. La Rioja (Dto. de Famatina). Trabajo presentado en VI Mesa redonda La Cultura de La Aguada y su Dispersión. Universidad Católica del Norte. San Pedro de Atacama, Chile.
- Callegari A., M. E. Gonaldi, M. L. Wisnieski y M. G. Rodríguez
2010. Paisajes Ritualizados. Traza Arquitectónica del Sitio Aguada La Cuestecilla y su área de Influencia (Dto. Famatina, La Rioja). En *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, editado por J. R. Bárcena y H. Chiavazza, pp. 443-448. Mendoza.
- Callegari, A.; M. E. Gonaldi; G. Splengler; M. G. Rodríguez; M. E. Aciar; R. Pappalardo y M. L. Wisnieski
2012. ¿El formativo también existe? El caso del norte de La Rioja. "jornadas sobre el Formativo en el NOA", en Tafí del Valle. Presentado en el Simposio-Taller "Arqueología del Período Formativo en Argentina. Un Encuentro para Integrar Áreas y Sub-Disciplinas, Revisar Significados y Potenciar el Impacto de las Investigaciones en Curso. Instituto de Estudios Superiores (CONICET) – Universidad Nacional de Tucumán. Tafí del Valle. Tucumán.

- Callegari, A, Gonaldi M., G. Splengler y E. Aciar
2013. Construcción del paisaje en el valle de Antinaco, Departamento de Famatina, Provincia de La Rioja (ca 0-1300 A.D.): Tradición e identidad. En: La espacialidad en Arqueología. Enfoque, métodos y aplicación, editado por Gordillo I. y J. M. Vaques, pp. 33. Abya Yala, Quito.
- Carbonelli, J. P.
2009. Interacciones cotidianas entre materias primas y sujetos sociales en el Valle de Yocavil. El caso del sitio Soria 2 (Andalhuala, Pcia. de Catamarca). Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Carbonelli, J. P.
2011. Motivos porque y para en la tecnología lítica de un sitio formativo en el valle de Yocavil, provincia de Catamarca. *Intersecciones en Antropología* 12:31-44.
- Carbonelli, J. P.
2013. Técnicas líticas en paisajes cazadores y agropastoriles al sur del valle de Yocavil. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Chaparro, M. G.
2001. La organización de la tecnología lítica en sociedades pastoriles prehistóricas (desde ca. 2002AP) en la Quebrada de Inca Cueva: el caso de la Cueva 5. *Jujuy. Arqueología* 11:9-47.
- Chaparro, M. G.
2002. Informe de análisis lítico del sitio Tolombón, Provincia de Salta. Trabajo de campo año 2001. *Intersecciones en Antropología* 3:119-123.
- Chaparro, M. G.
2008-2009. La tecnología en Tolombón: nuevas contribuciones al estudio de las Sociedades Tardías del NOA. *Anales de Arqueología y Etnología* 64-65:107-136.
- Chaparro, M. G.
2009. El manejo de los recursos líticos en el pasado: sociedades pre-estatales y estatales en el área Valliserrana del noroeste andino (1000-1536 DC). Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Chaparro, M. G.
2012. La tecnología lítica como fenómeno multidimensional. El caso de las sociedades preestatales y estatales del valle Calchaquí Medio. *Relaciones* 37(2):355-386.
- Chaparro, M. G. y J. C. Ávalos
2006. La tecnología lítica durante la ocupación Inca en la quebrada de Humahuaca (provincia de Jujuy, Argentina). En *Artefactos Líticos, Movilidad y Funcionalidad de Sitios en Sudamérica. Problemas y Perspectivas*, editado por P. Escola y S. Hocsman. BAR International Series.
- Civalero, M. T. y N. V. Franco
2003 Early human Occupation at the West of Santa Cruz province, Southern End of South America. *Quaternary Internacional* 109-110:77-86.
- Dobres, M. A. y C. Hoffman
1994. Social Agency and the Dynamics of Prehistoric Technology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1 (3):211-258.
- Dobres, M. A. y J. E. Robb
2000. *Agency in Archaeology*. Editorial Routledge, New York.
- Edmonds, M.
1995. *Stone tools and society. Working stone in Neolithic and Bronze Age Britain*. Batsford, London.
- Elías, A.
2005. Informalidad: un acercamiento inicial a la tecnología lítica de momentos tardíos a partir de las características de diseño de los instrumentos relevados en dos sitios de Antofagasta de la Sierra (Prov. de Catamarca, Argentina): La Alumbreira y Campo Cortaderas. *Hombre y Desierto* 12:47-71.
- Elías, A.
2007. Tecnología lítica en las sociedades tardías de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). *Estudios Atacameños* 33:59-85.
- Elías, A.
2008. Estrategias tecnológicas y variabilidad de los conjuntos líticos de las sociedades de los Períodos Tardío y Tardío-Inka en Antofagasta de la Sierra (Prov. De Catamarca, Puna Meridional argentina) y Doncellas (Prov. de Jujuy, Puna Septentrional argentina). *Comechingonia* 1:43-72.
- Elías, A.
2011. La Alumbreira: entre opuestos y complementarios. Prácticas tecnológicas líticas y organización social en el Tardío de Antofagasta de la Sierra (prov. Catamarca, Puna Meridional Argentina). *Comechingonia* 5:84-97.
- Escola, P.
1996. Riesgo e incertidumbre en economías agropastoriles: consideraciones teórico metodológicas. *Arqueología* 6:9-24.
- Escola, P.
2000. Tecnología lítica y sociedades agropastoriles tempranas. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

- Escola, P.
2002. Caza y pastoralismo: un reaseguro para la subsistencia. *Relaciones* 27:233-245.
- Escola, P.
2007. Obsidias en contextos: tráficos de bienes, lazos sociales y algo más. En *Sociedades precolombinas surandinas; temporalidad, interacción y dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur*, editado por V. Willians, B. Ventura, A. Callegari y H. Jacobaccio, pp. 73-88. Buenos Aires.
- Escola, P. y S. Hocsmán
2007. Procedencia de artefactos de obsidiana de contextos arqueológicos de Antofagasta de la Sierra (ca. 4500-3500 AP). *Comechingonia* 10:49-61.
- Figueroa, G. G.
2010. Organización de la producción agrícola en contextos sociales no igualitarios: el caso del Valle de Ambato, Catamarca, entre los siglos VII y XI D.C. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- Gastaldi, M. R.
2001. Tecnología y sociedad: biografía e historia social de las palas del Oasis de Tebenquiche Chico. Tesis de Licenciatura inédita, Escuela de Arqueología de la Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca.
- Giddens, A.
1991. *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Amorrortu, Buenos Aires.
- Giddens, A.
1995. *Modernidad e Identidad del yo. El yo y la sociedad en la época contemporánea*. Ediciones Península/ Ideas, Barcelona.
- Giddens, A.
2003. *La constitución de la sociedad: bases para la teoría de la estructuración*. Amorrortu, Buenos Aires..
- Gonaldi, M y M. Rodríguez
2010. "Cultivando espacios. Estructuras productivas en el sitio La Cuestecilla (dpto. Famatina, La Rioja, Argentina)". *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II:407-412. Mendoza.
- Hocsmán, S.
2006a. Producción lítica, variabilidad y cambio en Antofagasta de la Sierra (5.500-1500 AP). Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad de La Plata, La Plata.
- Hocsmán, S.
2006b. Tecnología lítica en la transición de cazadores recolectores a sociedades agropastoriles en porción meridional de los Andes Centro Sur. *Estudios Atacameños* 32:59-73.
- Hocsmán, S.
2010. Cambios en las puntas de proyectil durante la transición de cazadores recolectores a sociedades agro-pastoriles en Antofagasta de la Sierra (Puna Argentina). *Arqueología* 16:59-86.
- Hocsmán, S. y P. Escola
2007. Inversión de trabajo y diseño en contextos líticos agro-pastoriles (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). *Cuadernos del Instituto de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 21:75-90.
- Lazzari, M.
1997. La economía más allá de la subsistencia: intercambio y producción lítica en el Aconquija. *Arqueología* 7:9-49.
- Lazzari, M.
1999. Objetos viajeros e imágenes espaciales: las relaciones de intercambio y la producción del espacio social. *Revista do Museu de Arqueología e Etnología* 3:371-385.
- Lazzari, M.
2005. Objects, people and landscape in Northwest Argentina. En *Archaeologies of Materiality*, editado por L. Meskell, pp. 126-161. Oxford, Blackwell Publishing.
- Lazzari, M.
2006. Traveling Things and the Production of Social Spaces: An Archaeological Study of Circulation, Value, and Material Culture in Northwestern Argentina (First millennium A.D.). Tesis Doctoral inédita. Anthropology Department, Columbia University.
- Moreno, E.
2005. Artefactos y prácticas. Análisis tecno-funcional de los materiales líticos de Tebenquiche Chico I. Tesis de Licenciatura inédita, Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca.
- Pappalardo, R.; M. L. Wisniewski y S. Aumont
2007. Inocencia interrumpida. Primeros resultados de los análisis realizados sobre los restos óseos recuperados en el sitio La Cuestecilla, La Rioja. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, tomo II:67-70. Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy.
- Pautassi, E.
2012. Tecnología de proyectil durante el Holoceno Temprano en la porción Austral de las Sierras Pampeanas. En *Armas prehispánicas: múltiples enfoques para su estudio en Sudamérica*, editado por J. Martínez y D. Bozzuto, pp. 15-133. Fundación de Historia Natural Félix de Azar, Buenos Aires.

Pérez, S.

2004. Experimentación de uso con palas y/o azadas líticas. *Intersecciones* 5:105-117.

Pérez, S.

2008. La organización de la tecnología lítica en el noroeste argentino. Aproximaciones a través de experimentación, análisis tecno-morfológico y de microdesgaste por uso de palas y/o azadas líticas. *Comechingonia* 3:145-158.

Pérez, S.

2010. Variabilidad en la producción de palas y/o azadas líticas de la Puna argentina. *Estudios Atacameños* 40:5-22.

Rodríguez, M. G.

2011. Las personas, los campos y el espacio que los une. Estimaciones demográficas y su relación con los espacios productivos agrícolas del sitio Aguada La Cuestecilla, Dpto. de Famatina, La Rioja. Tesis de licenciatura inédita, Facultad de Filosofía, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Scattolin, M. C. y M. Lazzari

1997. Tramando redes: obsidias al oeste del Aconquija. *Estudios Atacameños* 14:189-209.

Sprovieri, M.

2005. Manejo de recursos y producción lítica en sociedades tardías del valle Calchaquí (Salta). Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Sprovieri, M.

2006. Circulación de obsidias en el valle Calchaquí, Salta: análisis por activación neutrónica para los períodos de desarrollos regionales e Inca. Ponencia presentada en las Jornadas de Jóvenes Investigadores, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Buenos Aires.

Sprovieri, M. y L. Baldini

2007. Aproximación a la producción lítica en sociedades tardías. El caso de Molinos I, Valle Calchaquí Central (Salta). *Intersecciones en Antropología* 8:135-147.

Yacobaccio, H. D., P. S. Escola, M. Lazzari y F. Pereyra

2002. Long-Distance Obsidian Traffic in Northwestern Argentina. En *Geochemical Evidence for Long-Distance Exchange*, editado por M.D. Glascock, pp. 167-203. Bergin and Garvey, Westport -London.

Yacobaccio, H., P. Escola, F. Pereyra, M. Lazzari y M. Glascock

2004. Quest for ancient routes: obsidian sourcing research in Northwestern Argentina. *Journal of Archaeological Science* 31:193-204.

*Mariangeles Borgo realizó la Licenciatura en Ciencias antropológicas con orientación en Arqueología en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires. En este artículo se presentan parte de los resultados obtenidos en el trabajo final de Tesis.

