
VARIABILIDAD DE MATERIAS PRIMAS LÍTICAS EN LA PUNA MERIDIONAL ARGENTINA. APORTES PRELIMINARES DESDE UNA COMPARACIÓN INTER-CUENCAS (PRIMER MILENIO D.C.)

Natalia Sentinelli¹

RESUMEN

Este trabajo busca contribuir al abordaje de la variabilidad intrarregional de materias primas líticas en la Puna meridional argentina, desde una perspectiva comparativa sincrónica, a partir del estudio de conjuntos artefactuales líticos de las cuencas de Laguna Blanca y Antofagasta de la Sierra (provincia de Catamarca), para el primer milenio de la Era. Se trata de una instancia preliminar hacia el objetivo general de establecer y evaluar variaciones en las estrategias tecnológicas puestas en juego por las sociedades que habitaron las cuencas mencionadas.

En esta etapa, se comienzan a abordar algunos aspectos del aprovechamiento de recursos líticos, partiendo de las diferencias que los modelos arqueológicos en uso plantean en lo que respecta a las lógicas de movilidad para una y otra cuenca. En este sentido, en base a los conjuntos artefactuales líticos de sitios de las cuencas bajo estudio, se analiza la hipótesis de que hubo diferencias, entre las cuencas, en cuanto al acceso y aprovechamiento de los recursos líticos, y, por ende, sería esperable que en los conjuntos líticos de las cuencas de Laguna Blanca y Antofagasta de la Sierra se observen divergencias, tanto en los rangos de materias primas presentes como en las frecuencias de representación de ellas.

PALABRAS CLAVE: tecnología lítica; materias primas; Puna meridional.

ABSTRACT

This article aims to contribute to the study of intraregional variability of lithic raw materials in the Argentinean Southern Puna, through a synchronic comparative perspective, from the study of lithic artifact assemblages from the Laguna Blanca and Antofagasta de la Sierra basins (Catamarca Province), of the first millennium of our era. This is a preliminary stage towards the general aim of establishing and evaluating variations in the technological strategies developed by the societies that inhabited these basins. Although these areas are located at a very close distance to each other (approximately 100 km), the archaeological models for the first millennium AD propose some differences, especially in regard to subsistence activities. The general purpose of my work is to study the variability of lithic artifact assemblages in both areas, in order to establish and evaluate fine-grained variations between the technological strategies that were developed by the societies of Antofagasta de la Sierra and Laguna Blanca, during the first millennium AD, within the context of broader strategies of material and social re-production. At this stage, some aspects of lithic resource use are beginning to be addressed, taking into account the divergences argued by these archaeological models, concerning particularly the mobility logics and dynamics, and the potential availabilities and access possibilities to the different lithic resources in each of these basins. The results of the analysis showed that there were differences between the basins in terms of access and use of lithic resources, though these data should be considered also in the light of some observed similarities.

KEYWORDS: lithic technology; raw materials; Southern Puna.

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca. E-mail: nattysnt@hotmail.com

RESUMO

Este trabalho procura contribuir à abordagem da variabilidade intrarregional de matérias-primas líticas na Puna Meridional Argentina, desde uma perspectiva comparativa sincrônica, a partir do estudo dos conjuntos artefatos líticos das bacias Laguna Blanca e Antofagasta de la Sierra (provincia de Catamarca), pelo primeiro milênio da era. Trata-se de uma instância ao objetivo geral de estabelecer e avaliar variações nas estratégias tecnológicas postas em jogo pelas sociedades que habitaram as bacias mencionadas.

Nesta etapa, começou-se a abordar alguns aspectos do aproveitamento dos recursos líticos, partindo das diferenças que os modelos arqueológicos em uso expõem no que atingem às lógicas de mobilidade para uma ou outra bacia. Neste sentido em base aos conjuntos artefatos líticos dos sítios das bacias sob estudo, analisa-se a hipótese que houve diferenças, entre as bacias, quanto ao acesso e aproveitamento dos recursos líticos, e, portanto, seria esperável que nos conjuntos líticos das bacias de Laguna Blanca e Antofagasta de la Sierra se observem divergências, tanto nas classes de matérias-primas presentes quanto nas frequências de representação delas.

PALAVRAS-CHAVES: tecnologia lítica; matérias-primas; Puna meridional.

INTRODUCCIÓN

Mientras que las primeras investigaciones arqueológicas de la Puna argentina fueron dominadas por una visión de homogeneidad geográfica y cultural del área, en la actualidad parte del debate enfoca la diversidad y variabilidad ambiental, cultural y socio-económica de las poblaciones humanas que habitaron esta región, variabilidad que se presenta tanto desde un punto de vista diacrónico, atendiendo al desarrollo histórico de las comunidades puneñas, como desde un punto de vista sincrónico, entre diferentes sectores de la Puna.

En este trabajo se comienza a enfocar dicha variabilidad a partir del estudio comparativo de la tecnología lítica de las sociedades que habitaron las cuencas de Antofagasta de la Sierra y de Laguna Blanca durante el Período Formativo. Éstas están muy próximas entre sí, en el extremo sur de la Puna meridional, y presentan características semejantes en relación a su conformación como sistemas endorreicos asociados a lagunas terminales localizadas a latitudes similares (figura 1). Sin embargo, pueden observarse diferencias ambientales entre ambas zonas que resultan, en primer lugar, de la ubicación más oriental y a menor altitud de base de la cuenca de Laguna

Blanca respecto a la de Antofagasta de la Sierra, y, en segundo lugar, de la presencia de la Sierra de Laguna Blanca (6.012 msnm), la cual actúa como una barrera climática (Turner 1973) entre las dos áreas. La retención de la humedad de los vientos del este por este cordón de gran altura favorece a la zona de Laguna Blanca, convirtiéndola en el sector de mayor humedad relativa de la puna catamarqueña (Delfino et al. 2007a), a la vez que transforma a la cuenca de Antofagasta de la Sierra en una verdadera hoyada con una aridez general bastante más marcada (Escola et al. 1992-1993; Olivera 1991a).

Estas diferencias ambientales toman mayor dimensión cuando se analizan los modelos arqueológicos que fueron propuestos para interpretar el Período Formativo en cada cuenca. El Modelo de Sedentarismo Dinámico propuesto para Antofagasta de la Sierra (Escola 2000; Olivera 1991a; Olivera y Vigliani 2000-2002), y la propuesta del Modo de Vida Comunitario Agrocéntrico para Laguna Blanca (Delfino et al. 2007b), presentan disimilitudes respecto a los modos de organización social, productiva y económica para las sociedades que habitaron cada una de estas cuencas. Si bien en ambas situaciones se propone un modo de vida basado en un vínculo dialógico entre prácticas productivas

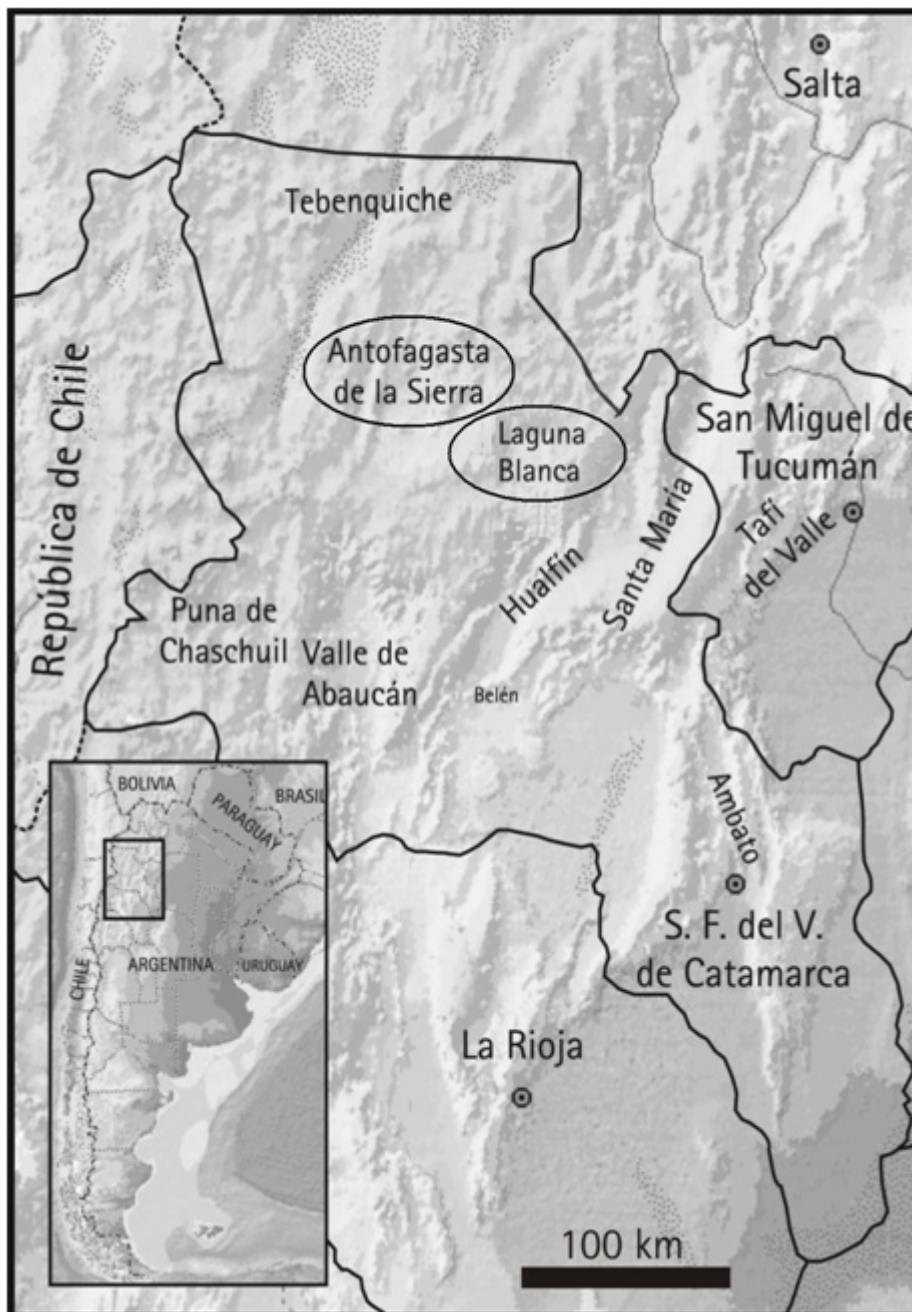


Figura 1. Localización de las cuencas de Laguna Blanca y Antofagasta de la Sierra.

(agricultura, pastoreo) y extractivas (caza, recolección), el mayor interés de los arqueólogos se ha dirigido hacia las actividades relacionadas con la producción de alimentos. De esta manera, las poblaciones humanas que habitaron estos sectores de la Puna meridional durante el primer milenio de la Era cristiana han sido caracterizadas por su alto grado de sedentarismo, y una economía agro-pastoril afianzada (Delfino et al. 2007b; Escola 2000, 2002; Olivera 1991a, 2006; Olivera y Vigliani 2000-2002;). El agro-pastoralismo puede ser ampliamente

definido como un sistema mixto de producción agrícola y pastoril con distinto grado de complementariedad entre dichas actividades productivas, y el mayor o menor énfasis de una actividad en detrimento de la otra se ajustaría a las características particulares de cada área geográfica, como también a elecciones específicas de las comunidades humanas. En general, condiciones ambientales como la altitud, la amplitud térmica y la escasez e irregularidad de las precipitaciones tenderían a contribuir a un mayor desarrollo del pastoralismo y la caza en detrimento de las

actividades agrícolas (Escola 2000; Olivera 1991a).

Es así que los modelos arqueológicos de subsistencia que se han propuesto para Antofagasta de la Sierra (Olivera 1991a, 1991b; Olivera y Vigliani 2000-2002) parten de la propuesta de que las sociedades agro-alfareras tempranas (desde ca. 2.000 años AP) habrían sostenido, dentro de una economía agro-pastoril, un fuerte énfasis en el pastoreo de camélidos y el complemento de la caza y la recolección, por lo cual en ocasiones son caracterizadas como ‘pastores con agricultura’. Dentro de este marco, el Modelo de Sedentarismo Dinámico (Olivera 1991a) sostiene que estas sociedades, además de habitar en bases residenciales con un alto grado de sedentarismo, habrían gozado de un amplio rango de movilidad entre diferentes ambientes favorables, del cual las evidencias arqueológicas dan cuenta en la forma de asentamientos temporarios, ubicados en relación con el acceso a una variedad de distintos recursos. Por otro lado, para la cuenca de Laguna Blanca, se postula que desde inicios de la Era cristiana puede observarse la persistencia de lo que se ha denominado Modo de Vida Comunitario Agrocéntrico (Delfino et al. 2007b). Las evidencias arqueológicas relacionadas con las prácticas productivas en la cuenca de Laguna Blanca muestran una notoria vastedad y conveniente adecuación del paisaje agrícola, resultante de una diversificación de estructuras agrarias (canchones, campos, aterrazamientos, muros perimetrales, despedres, canales). La extensión y escala de los procesos de construcción y reconstrucción del paisaje, que dan cuenta del esfuerzo puesto en resolver la articulación del sistema de asentamiento en enclaves productivos agropecuarios, permiten pensar en una explotación agrícola excedentaria como principal constituyente de la base de la subsistencia (Delfino et al. 2007b).

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Dentro del marco planteado, me he propuesto reconstruir algunos aspectos de los procesos sociales ocurridos durante el primer milenio de la Era en las cuencas de Antofagasta de la Sierra y de

Laguna Blanca, a partir del estudio comparativo de la tecnología lítica de las sociedades que las habitaron. En este sentido, me interesa estudiar los materiales líticos tallados de algunos sitios arqueológicos de estos momentos de las cuencas mencionadas, con el objetivo de comprender determinados aspectos fundamentales de la organización de la tecnología lítica de estas sociedades.

Particularmente, me interesa estudiar el uso y aprovechamiento de recursos líticos por parte de estas sociedades de Antofagasta de la Sierra y Laguna Blanca, como así también evaluar la variabilidad técnico-morfológica y morfológico-funcional de los conjuntos artefactuales líticos de ambas zonas, a fin de establecer y evaluar recurrencias y divergencias entre ellos. Con este interés, y en base a los modelos arqueológicos planteados para cada una de las cuencas bajo estudio, se derivó un conjunto de hipótesis, relacionadas con la disponibilidad y posibilidades de acceso y aprovechamiento de los recursos líticos en las zonas mencionadas, la composición y estructura de los conjuntos artefactuales líticos, algunos aspectos relacionados con elecciones tecnológicas en las sucesivas instancias de producción lítica y la participación de las sociedades de las cuencas de estudio en varias redes de interacción que implicaban la circulación de materiales, conocimientos técnicos y diseños instrumentales (Sentinelli 2014).

Particularmente, en este trabajo comienzo a explorar algunos aspectos del aprovechamiento de recursos líticos, partiendo de las diferencias que los modelos arqueológicos plantean en lo que respecta a las lógicas de movilidad para las cuencas de Antofagasta de la Sierra y de Laguna Blanca. Considero que la variabilidad en los patrones de utilización de los recursos líticos se relacionaría con determinadas diferencias en los modos de vida que se proponen en los distintos modelos.

En este sentido, mientras que para las sociedades del primer milenio de la cuenca de Antofagasta de la Sierra, se plantea un amplio rango de movilidad, relacionado con la importancia de las prácticas pastoriles planteadas por el Modelo de Sedentarismo Dinámico (Olivera 1991a, 1991b),

en la cuenca de Laguna Blanca, en cambio, el Modo de Vida Comunitario Agrocéntrico permitiría un menor espacio para dichas prácticas, lo cual reduciría considerablemente el rango de movilidad esperable para estas sociedades. Es por esta razón que he propuesto la hipótesis de que hubo diferencias entre las cuencas en cuanto a las posibilidades de acceso y al aprovechamiento de los recursos líticos. Al respecto, sería esperable que en los conjuntos líticos de Laguna Blanca se observe una variedad restringida de materias primas, con una representación mayoritaria de materias primas cercanas a los sitios. En cambio, para Antofagasta de la Sierra, se esperaría encontrar un mayor rango de materias primas, asociadas con fuentes ubicadas en los diversos microambientes involucrados en el circuito pastoril (algo ya propuesto por Escola 2000).

MATERIALES Y MÉTODOS

El desarrollo de investigaciones focalizadas en la

tecnología lítica en las cuencas de Antofagasta de la Sierra y Laguna Blanca para el primer milenio es disímil. Mientras que para la zona de Laguna Blanca hay sólo un aporte específico a la temática (Pisani 2008), en Antofagasta de la Sierra las contribuciones son numerosas (Escola 1987, 1990-1992, 2000, 2002, 2004; Escola et al. 1992-1993; Hocsman 2001, 2006; Hocsman y Escola 2006-2007, por nombrar sólo algunas).

En esta primera aproximación, se analizaron los materiales líticos recuperados en dos recintos de la Aldea Arqueológica Piedra Negra, situada en la cuenca de Laguna Blanca. Esta aldea está conformada por más de 100 estructuras extendidas por un espacio aproximado de 4,5 km², como también algunas otras distanciadas de la zona de mayor concentración, a las veras de cursos fluviales o de vegas. Aunque hay una fuerte presencia de puestos y estructuras agrícolas, la aldea se compone mayormente de bases residenciales; tal es el caso del sitio Piedra Negra 2 (PIN 02). Este sitio, interpretado como una unidad habitacional,

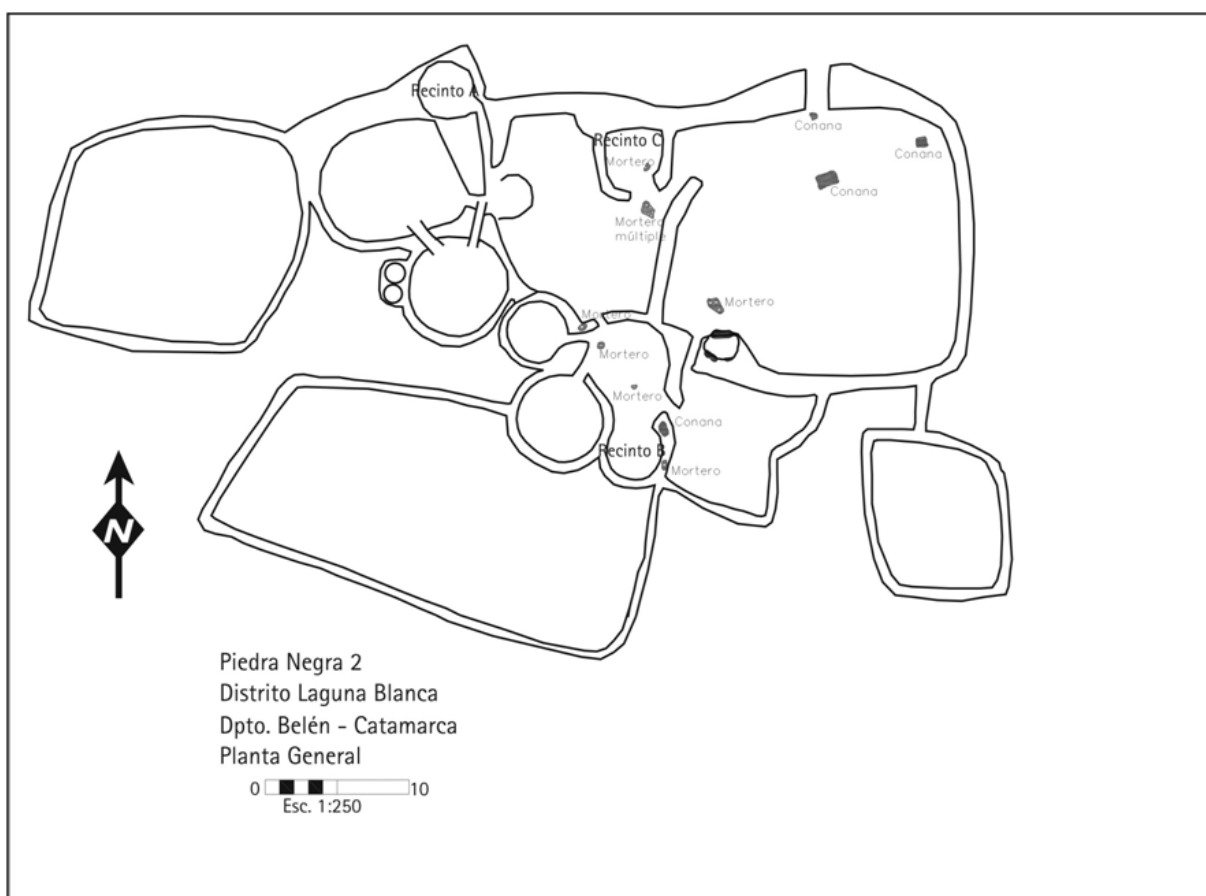


Figura 2. Plano del Sitio Piedra Negra 02 (PIN 02). Tomado de Espiro (2006).

se compone de nueve recintos subcirculares, los que están distribuidos alrededor de un recinto mayor de planta cuadrangular (figura 2), y de los cuales se han excavado íntegramente dos (recintos A y B) y parcialmente un tercero (recinto C).

En base a las características de los materiales recuperados, la presencia de una estructura de combustión y la presencia de un muro deflector en la entrada, se interpretó el recinto A como un espacio doméstico destinado, tanto a la preparación, cocción y consumo de alimentos, como a la realización de otras tareas productivas y también al consumo de sustancias psicoactivas (Espiro 2006). Un fechado radiocarbónico realizado sobre carbón recuperado en una estructura de combustión de este recinto arrojó un dato de 1.260 ± 70 años AP (LP-1306, carbón), al cual corresponde un rango de edad de 672-883 cal a.C. (calibrado a 1 sigma, según consta en Espiro 2006).

En cuanto al recinto B, a pesar de la inexistencia de fechados absolutos, por el momento, se considera su sincronidad con el recinto A, dada la similitud de los materiales recuperados en ambos recintos y, especialmente, por el hecho de que han podido efectuarse remontajes entre fragmentos cerámicos provenientes de las excavaciones de ambas estructuras (Espiro 2006). Sin embargo, la escasez de evidencias de procesamiento y consumo de alimentos, como así también la evidencia de fogones, entre otros datos (ver Espiro 2006),

permiten suponer el desarrollo de actividades domésticas diferentes para el recinto B, la cual quizás funcionara como un sector para el descanso u otras tareas cotidianas (comunicación personal Daniel Delfino 2014).

En este trabajo se presentan los resultados del estudio de las materias primas presentes en los conjuntos artefactuales líticos tallados recuperados en los recintos A y B del sitio PIN 02. En una primera instancia, pudieron determinarse macroscópicamente grupos generales de rocas (vulcanitas no vítreas, obsidianas, cuarzo, etc.), como también algunas otras no diferenciadas. Luego, de acuerdo también a características observables a ojo desnudo, se diferenciaron variedades dentro de estos grupos¹.

Para la consideración de la hipótesis comparativa entre las cuencas bajo estudio, los resultados obtenidos en PIN 02 fueron luego puestos en relación con los registrados por Escola (2000) en el sitio Casa Chávez Montículos (CChM), ubicado en el fondo de la cuenca de Antofagasta de la Sierra (Olivera 1991a).

Se trata de un conjunto de diez estructuras monticulares de dimensiones variables (figura 3), a las que se les ha podido asignar un origen fundamentalmente artificial, con un aporte menor de sedimentación natural (Escola 2000). Los fechados radiocarbónicos disponibles permiten situar las ocupaciones del sitio entre los 2.120-

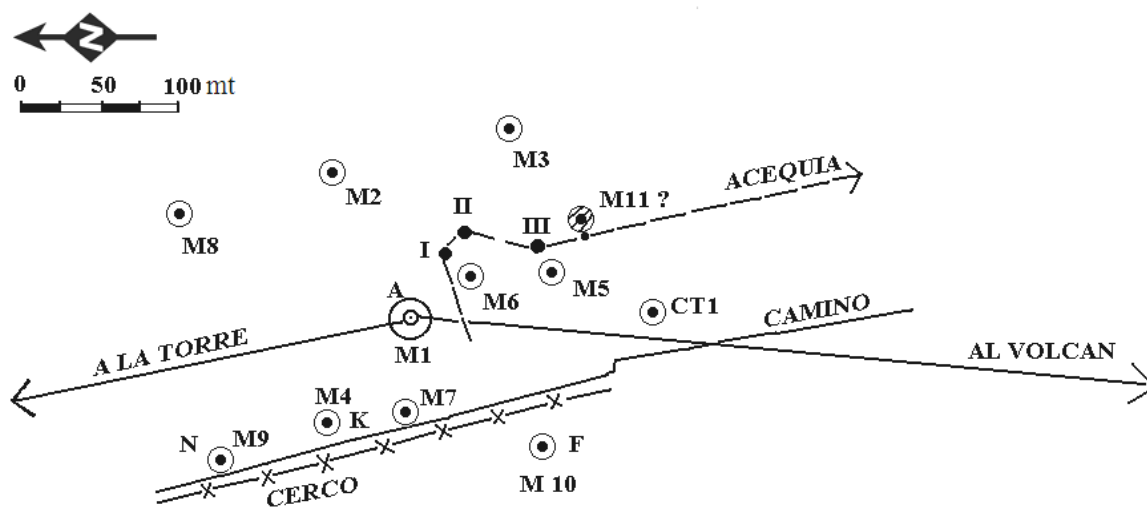


Figura 3. Plano del sitio Casa Chávez, con la localización de los montículos. Tomado de Escola (2000).

1.530 años AP (Escola 2000: 55). Aquí se toman los datos específicos del Montículo 1 del sitio CChM, que fue interpretado como un recinto residencial, y el cual habría sido ocupado de forma permanente durante el ciclo anual (Escola 2000).

RESULTADOS: RIQUEZA Y VARIABILIDAD DE MATERIAS PRIMAS

En el conjunto artefactual lítico tallado recuperado en los recintos A y B del sitio PIN 02 se registraron en total 6.926 ítems, los cuales incluyen desechos de talla, núcleos e instrumentos (entre los que se incluyen aquellos formatizados por tallado como por pulido, y también artefactos no formatizados con filos, superficies y/o puntas modificados por uso) (Aschero 1975, 1983).

En cuanto a la riqueza de materias primas, es decir, el número de rocas que componen el conjunto, puede decirse que es bastante alta, ya que se registró la presencia de cuarzo, cuarcita, calcedonia, rocas metamórficas foliadas², malaquita, tres variedades de obsidianas³, siete variedades de vulcanitas no vítreas (sensu Aschero et al. 2002-2004) y catorce variedades de materias primas no determinadas⁴.

Sin embargo, es mejor observar estos datos a la luz del análisis de las frecuencias de representación de los distintos grupos y variedades de materias primas en el conjunto artefactual, ya que se observan diferencias importantes en las proporciones de cada una de ellas.

En primer lugar, al observar los datos de la tabla 1, se destaca la predominancia general muy marcada del grupo de las vulcanitas no vítreas en el conjunto artefactual (79,05%). Sin embargo, si se observan las materias primas de forma individual, puede observarse que la primacía de este grupo de rocas en el conjunto está sostenida casi exclusivamente por el porcentaje correspondiente a la vulcanita variedad 1 (77,62% del conjunto artefactual). Esta variedad de roca volcánica no vítrea se trata de una materia prima de buena calidad para la talla lítica, y su predominancia se mantiene tanto en el grupo de los desechos de talla como el de los instrumentos y núcleos, aunque es más alta en este último grupo (81,14%). Cabe destacar que el resto de las variedades de vulcanitas no superan en ningún caso el punto porcentual, y varias de ellas (variedades 5, 6 y 7) no superan tampoco el 0,1% (tabla 1).

MATERIAS PRIMAS		INSTRUMENTOS Y NÚCLEOS		DESECHOS DE TALLA		TOTALES	
		N	%	N	%	N	%
Vulcanitas no vítreas	Variedad 1	228	81.14%	5148	77.47%	5376	77.62%
	Variedad 2	-	-	21	0.32%	21	0.30%
	Variedad 3	3	1.07%	59	0.89%	62	0.90%
	Variedad 4	-	-	10	0.15%	10	0.14%
	Variedad 5	-	-	1	0.02%	1	0.01%
	Variedad 6	-	-	1	0.02%	1	0.01%
	Variedad 7	4	1.42%	-	-	4	0.06%
Subtotales Vulcanitas no vítreas		235	83.63%	5240	78.86%	5475	79.05%
Cuarcita		-	-	25	0.38%	25	0.36%
Calcedonia		7	2.49%	536	8.07%	543	7.84%
Cuarzo		1	0.36%	45	0.68%	46	0.66%
Metamórficas foliadas		6	2.14%	-	-	6	0.09%
Malaquita		-	-	1	0.02%	1	0.01%
Obsidianas		20	7.12%	752	11.32%	772	11.15%
Otras		12	4.27%	46	0.69%	58	0.84%
TOTALES		281	100.00%	6645	100.00%	6926	100.00%

Tabla 1. Frecuencias absolutas y porcentuales de materias primas en el sitio PIN 02 (recintos A y B).

Del porcentaje restante del conjunto artefactual, poco más de la mitad (11,15%) corresponde a las obsidias (tomadas en conjunto), materias primas de excelente calidad para la talla. Luego, la tercera materia prima en orden de representación es la calcedonia (7,84%). Entre las tres materias primas más representadas (vulcanita 1, obsidias y calcedonia), comprenden el 96,61% del conjunto, lo cual contrasta marcadamente con las demás materias primas, ya que ninguna de ellas alcanza el uno por ciento del conjunto. El cuarzo y la cuarcita en conjunto apenas superan el punto porcentual. Todas las materias primas no determinadas concentran apenas el 0,84% del conjunto artefactual y doce de las catorce variedades no superan el 0,01%. Finalmente, las rocas metamórficas foliadas y la malaquita presentan proporciones ínfimas, y están representadas exclusivamente entre los instrumentos.

Si se comparan estos resultados con los obtenidos por Escola (2000) en CChM (tabla 2), pueden hacerse una serie de observaciones interesantes.

Al poner en comparación las materias primas

presentes en ambos sitios, puede observarse que la riqueza es similar en ambos casos, ya que se contabiliza un número semejante de materias primas.

Sin embargo, cuando se observan en paralelo las frecuencias de representación, pueden observarse algunas divergencias. Mientras en PIN 02 se observa una concentración muy marcada de frecuencias en una materia prima (vulcanita variedad 1) con más de tres cuartos del conjunto, en Casa Chávez, aunque hay también una concentración en unas pocas rocas, los valores están algo más distribuidos entre las dos materias primas más representadas (el basalto variedad A y las obsidias). Ninguna de éstas sobrepasa la mitad del conjunto y entre ellas hay una diferencia de poco más de quince puntos porcentuales, mientras que en Laguna Blanca la diferencia entre las dos primeras materias primas es del orden de los sesenta puntos porcentuales.

Es interesante que las obsidias sean el segundo tipo de roca más representada en ambos casos, considerando la gran distancia de las fuentes de

MATERIAS PRIMAS		INSTRUMENTOS Y NÚCLEOS		DESECHOS DE TALLA		TOTALES	
		N	%	N	%	N	%
Basaltos	Variedad 1	-	-	3	0.34%	3	0.26%
	Variedad 2	-	-	1	0.11%	1	0.09%
	Variedad A	109	37.07%	359	41.03%	468	40.03%
	Variedad B	34	11.56%	103	11.77%	137	11.72%
	Variedad C	13	4.42%	42	4.80%	55	4.70%
Subtotales basaltos		156	53.06%	508	58.06%	664	56.80%
Cuarcita		21	7.14%	23	2.63%	44	3.76%
Calcedonia		3	1.02%	24	2.74%	27	2.31%
Cuarzo		-	-	4	0.46%	4	0.34%
Obsidias		69	23.47%	281	32.11%	350	29.94%
Ópalo		4	1.36%	8	0.91%	12	1.03%
Otras		35	11.90%	13	1.49%	48	4.11%
Sílice		1	0.34%	4	0.46%	5	0.43%
Vidrios volcánicos	Variedad 1	5	1.70%	3	0.34%	8	0.68%
	Variedad 2	-	-	7	0.80%	7	0.60%
Subtotales vidrios volcánicos		5	1.70%	10	1.14%	15	1.28%
TOTALES		294	100%	875	100%	1169	100%

Tabla 2. Frecuencias absolutas y porcentuales de materias primas (N=1969) en el sitio Casa Chávez Montículos (Montículo 1). Construido a partir de Escola (2000).

aprovisionamiento a los sitios (aproximadamente a 40 km de ambos sitios en el caso de la fuente de Laguna Cavi -la más cercana en ambos casos-, pero particularmente en el caso de la fuente de Ona-Las Cuevas, a 65 km de Casa Chávez y a 135 km de Piedra Negra). Se observa, sin embargo, una mayor proporción de estas materias primas en el conjunto artefactual antofagasteño.

En ambos casos se observan materias primas con representación escasa (menor al 1%) y muy escasa (menor al 0,01%), aunque hay un mayor número de estas últimas en el caso de PIN 02 (aunque esto no signifique una mayor frecuencia de representación).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Entonces, ¿qué podemos decir, en base a estos datos preliminares, acerca de la hipótesis que dirigió este trabajo?

En principio, pudo observarse que, efectivamente, hay diferencias entre los sitios estudiados de una y otra cuenca, en cuanto a la utilización de materias primas líticas, aunque estas divergencias deben considerarse desde varios aspectos y atendiendo también a algunas recurrencias observadas.

En primer lugar, si uno analiza el número de materias primas presentes, es decir, la riqueza, pareciera que el panorama es similar en ambos casos. Pero este es un dato crudo, que refleja el total de rocas que se trabajaron alguna vez en los recintos analizados. En cambio, el análisis de las frecuencias de representación de las diferentes materias primas y grupos de materias primas, por su parte, muestra un panorama más completo, que permite inferir tendencias o elecciones dentro del rango completo de rocas, y sugerir diferentes posibilidades en las lógicas de aprovisionamiento y aprovechamiento de recursos líticos en los sitios analizados.

Es interesante el hecho de que en ambos casos la producción lítica parece contar con una variedad importante de materias primas, pero se concentra en un número reducido de ellas. En este sentido, para el sitio CChM, Escola (2000) observó que si bien “más de una decena de materias primas diversas participan de la producción lítica en

pequeñas proporciones contribuyendo así a mantener una disponibilidad de materiales más o menos constante”, el abastecimiento sería “no tan aleatorio sino orientado a la adquisición de determinadas materias primas que, por sus cualidades para la talla o su eficiencia mecánica en la realización de tareas específicas, han sido seleccionadas y utilizadas con más frecuencia en la producción (basalto 1, C y B y cuarcita)” (Escola 2000: 233).

El caso del sitio PIN 02 de Laguna Blanca sería similar, con posibilidades de acceso y disponibilidad de una variedad de materias primas, pero con una concentración muy marcada, tanto en el abastecimiento como en la producción lítica principalmente sobre la vulcanita variedad 1, con la utilización también recurrente de las obsidias y la calcedonia. Cabe aclarar que son rocas de buena calidad para la talla lítica, y relativamente mejores al resto de las materias primas talladas presentes, las cuales habrían sido utilizadas en menor grado y de forma complementaria a las tres materias primas predominantes. Las frecuencias de representación escasísimas de algunas de ellas permiten considerar la posibilidad de un uso oportunístico u ocasional, tal vez restringido a uno o dos eventos de talla.

En base a esta fuerte concentración, podría decirse que la variabilidad de materias primas utilizadas de forma recurrente en Laguna Blanca sería algo menor a la observada en Antofagasta de la Sierra. Esto lleva a preguntarse si esta situación no puede estar siendo reflejo de disponibilidades diferenciales de materias primas en los sitios estudiados.

En este sentido es interesante que Escola (2000) observe que la mayoría de las rocas utilizadas en Casa Chávez Montículos están disponibles en un rango de 30 km del sitio (con la única excepción de la obsidiana).

Lamentablemente, en Laguna Blanca sólo se ha comenzado recientemente a trabajar en la localización de fuentes de materias primas líticas. Sin embargo, puede adelantarse que se han localizado algunas fuentes de cuarzo y de vulcanitas no vítreas, en forma de bloques, en las inmediaciones de la Aldea Piedra Negra (menos

de 2 km), pero ninguna de ellas corresponde a la variedad 1. En cuanto a la calcedonia, que es la tercer materia prima más utilizada, es interesante destacar la posibilidad de que se trate de una materia prima local (aunque tampoco inmediata), en base a informaciones provistas por la comunidad local. En síntesis, puede decirse, por el momento, muy poco acerca de las implicancias de la hipótesis planteada, a saber, que los sitios de Laguna Blanca mostrarían una representación mayoritaria de materias primas cercanas a los sitios, como así también acerca de las modalidades de aprovisionamiento de los diferentes tipos de rocas. Con el objetivo de localizar fuentes de materias primas líticas en Laguna Blanca se continúa trabajando actualmente.

Ahora bien, un comentario aparte merece la importante representación de obsidianas en el conjunto de PIN 02, las únicas materias primas del conjunto para las cuales puede establecerse, con un mayor grado de certeza, su extra-localidad. Esta afirmación se basa en el hecho de que, macroscópicamente, las variedades presentes en el conjunto artefactual analizado pudieron adscribirse a variedades de obsidianas cuyas fuentes se han localizado en Antofagasta de la Sierra, a saber, Ona-Las Cuevas, Laguna Cavi y Cueros de Purulla.

Si bien la fuente Laguna Cavi se encuentra a una distancia aproximada similar de Casa Chávez como de Piedra Negra (entre 33 y 40 km), es necesario aclarar que la variedad de obsidiana más representada en ambos sitios es Ona-Las Cuevas, que es la más lejana de las tres variedades presentes para ambos casos (a 56 km de CChM y a 126 km de PIN 02). La predominancia de esta variedad de obsidiana sobre las demás ya se ha observado recurrentemente en otros contextos formativos del NOA (Escola 2004; Escola et al. 2009; Lazzari 2010; Yacobaccio et al. 2004), y se ha relacionado con la existencia de varias redes de interacción y circulación de materiales e información, incluyendo, entre otras cosas, materias primas líticas, en particular la obsidiana. Este dato es interesante y lleva a analizar la posibilidad de un mecanismo de aprovisionamiento diferente de esta materia prima con respecto a las demás rocas

utilizadas.

Este trabajo muestra resultados preliminares de la investigación en curso, y, lejos de dilucidar la hipótesis planteada, plantea nuevos interrogantes que serán atendidos, en el corto plazo, a partir de la búsqueda de fuentes de materias primas en la zona de Laguna Blanca y en el análisis morfo-tecnológico de los conjuntos artefactuales de ambas cuencas bajo estudio.

AGRADECIMIENTOS

A Alejandra Elías y Cecilia Mercuri, quienes organizaron el Simposio 21 “También usaron rocas y minerales” del XVIII CNAEA, promovieron la realización de este volumen y pacientemente atendieron dudas y pedidos. A Patricia Escola, relatora de dicho Simposio, y a los participantes del mismo, por los comentarios y sugerencias recibidas. A María Gabriela Chaparro y un/a evaluador/a anónimo/a, por las correcciones y observaciones realizadas.

NOTAS

¹ Por el momento no se cuenta con los resultados de los análisis microscópicos, los cuales se encuentran en evaluación, por lo cual la clasificación de grupos y variedades de materias primas se basó exclusivamente en las características macroscópicas, observables a ojo desnudo (estructura, clivaje, fractura, textura, color, matiz, brillo, y presencia y tamaño de fenocristales).

² Debido a la baja presencia de estas rocas en el conjunto, como así también a la dificultad de establecer variedades dentro de este grupo (entre otros motivos, por la fuerte alteración química), las rocas metamórficas foliadas fueron consideradas en conjunto, sin establecer variedades.

³ Dado que Escola (2000), en el análisis de las materias primas del Montículo 1 de CChM toma las obsidianas de forma grupal, se decidió aquí utilizar el mismo criterio y contabilizarlas en conjunto a fines de facilitar la comparación.

⁴ Dado que Escola (2000), en el análisis de las materias primas del Montículo 1 de CChM agrupa las materias primas no determinadas bajo el rótulo

“Otras”, se decidió aquí utilizar el mismo criterio y contabilizarlas en conjunto a fines de facilitar la comparación.

BIBLIOGRAFÍA

ASCHERO, C. A.

1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicados a estudios tipológicos comparativos. Informe de investigación a CONICET, Buenos Aires. Ms.

1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndices A y B. Cátedra de Ergología y Tecnología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Ms.

ASCHERO, C., P. S. ESCOLA, S. HOCSMAN Y J. MARTÍNEZ

2002-2004. Recursos líticos en la escala microrregional Antofagasta de la Sierra, 1983-2001. *Arqueología* 12: 9-36.

DELFINO, D. D, V. E. ESPIRO Y R. A. DÍAZ

2007a. Excentricidad de las periferias: la región puneña de Laguna Blanca y las relaciones económicas con los Valles Mesotermales durante el primer milenio. En *Procesos Sociales Prehispánicos en el Sur Andino. Producción y Circulación de Bienes*, compilado por A. Nielsen, M. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli, Tomo II, pp. 167-190. Editorial Brujas, Córdoba.

2007b. Modos de vida situados: El Formativo en Laguna Blanca. En *Actas de Resúmenes Ampliados del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II, pp. 281-282. Ediunju, San Salvador de Jujuy.

ESCOLA, P. S.

1987. Las Puntas de Proyecto del Formativo en Puna y Quebradas de Acceso: Un Estudio Tecnológico de Cuatro Casos de Análisis. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Ms.

1990-1992. Explotación y manejo de recursos líticos en un sistema adaptativo formativo de la puna argentina. *Arqueología Contemporánea* 3:

5-19.

2000. Tecnología Lítica y Sociedades Agropastoriles Tempranas. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Ms.

2002. Caza y pastoralismo: un reaseguro para la subsistencia. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXVII*: 233-245.

2004. Variabilidad en la explotación y distribución de obsidias en la Puna Meridional Argentina. *Estudios Atacameños* 28: 9-24.

ESCOLA, P. S., A. NASTI, J. REALES Y D. OLIVERA

1992-1993. Prospecciones arqueológicas en las quebradas de la margen occidental del Salar de Antofalla, Catamarca (Puna Meridional Argentina): resultados preliminares. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 14: 171-190.

ESCOLA, P. S., M. GLASCOCK, M. A. KORSTANJE Y N. SENTINELLI

2009. Laguna Cavi y El Médano: obsidias en circulación caravanera. En *Arqueometría Latinoamericana: Segundo Congreso Argentino y Primero Latinoamericano*, editado por O. Palacios, C. Vázquez, T. Palacios y E. Cabanillas, Tomo I, pp. 103-108. Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), Buenos Aires.

ESPIRO, V. E.

2006. Aportes para una Clasificación Tecnológica de las Cerámicas Pertenecientes al Primer Milenio de Nuestra Era de la Aldea Piedra Negra, Laguna Blanca, Dpto. Belén, Provincia de Catamarca. Tesis de Licenciatura. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca, S. F. del Valle de Catamarca. Ms.

HOCSMAN, S.

2001. Tecnologías líticas extractivas en bases residenciales de cazadores-recolectores y grupos agropastoriles: una comparación. Trabajo presentado en el Simposio Estudios Tecnológicos en Arqueología, XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina.

2006. Producción Lítica, Variabilidad y Cambio en Antofagasta de la Sierra ca. 5500-1500 AP. Tesis de Doctorado. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. Ms.
- HOCSMAN, S. Y P. S. ESCOLA
2006-2007. Inversión de trabajo y diseño en contextos líticos agro-pastoriles (Antofagasta De La Sierra, Catamarca). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 21: 75-90.
- LAZZARI, M.
2010. Landscapes of circulation in NW argentina: the workings of obsidian and ceramics during the first millennium A.D. En *Social Archaeologies of Trade and Exchange. Exploring Relationships among Places, People and Things*, editado por A. Agbe-Davis y A. Bauer, pp. 49-67. Left Coast Press, California.
- OLIVERA, D. E.
1991a. Tecnología y Estrategias de Adaptación en el Formativo (Agro-alfarero) Temprano de la Puna Meridional Argentina. Un Caso de Estudio: Antofagasta de la Sierra (Prov. de Catamarca, R.A.). Tesis de Doctorado. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. Ms.
1991b. El Formativo en Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina): análisis de sus posibles relaciones con contextos arqueológicos agro-alfareros tempranos del Noroeste Argentino y Norte de Chile. En *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo II, pp. 61-78. Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile.
2006. Recursos bióticos y subsistencia en sociedades agro-pastoriles de la Puna meridional argentina. *Comechingonia* 9: 19-55.
- OLIVERA, D. Y S. VIGLIANI
2000-2002. Proceso cultural, uso del espacio y producción agrícola en la Puna Meridional Argentina. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 19: 459-481.
- PISANI, M. G.
2008. Estudios preliminares sobre el material lítico de la Aldea Piedra Negra, Laguna Blanca. Trabajo presentado en las VIII Jornadas de Humanidades de la Universidad Nacional de Catamarca.
- SENTINELLI, N.
2014. Proyecto de investigación: tecnología lítica y variabilidad en la puna meridional argentina durante el primer milenio de la era. En *Entre Pasados y Presentes IV. Estudios Contemporáneos en Ciencias Antropológicas*, editado por A. Castro Esnal, M. L. Funes, M. Grosso, N. Kuperszmit, A. Murgo y G. Romero, en prensa.
- TURNER, J. C.
1973. Descripción de la Hoja 11d, Laguna Blanca. Provincia de Catamarca. Carta Económico-Geológica de la República Argentina Escala 1:200.000. Ministerio de Industria y Minería, Servicio Nacional Minero Geológico, Buenos Aires.
- YACOBACCIO, H.; P. ESCOLA, F. PEREYRA; M. LAZZARI Y M. GLASCOCK.
2004. Quest for ancient routes: obsidian research sourcing in Northwestern Argentina. *Journal of Archaeological Science* 31: 193-204.