

HUALFÍN INKA: TECNOLOGÍA LÍTICA DE UN CENTRO ADMINISTRATIVO (CATAMARCA, ARGENTINA)

Julietta Lynch y Virginia Lynch

División de Arqueología, Museo de Ciencias Naturales de La Plata, Argentina

RESUMEN. Es bien sabido que el Imperio inca (Tawantinsuyu), a medida que se extendía, iba anexionando territorios y poblaciones muy disímiles unas de otras. Para ello, habría utilizado diversas tácticas políticas y económicas. A pesar de esta estrategia, la anexión de nuevos territorios habría producido algunos cambios estructurales en las poblaciones locales, que contaban con mecanismos sociales, políticos y económicos propios. En el presente trabajo, se intenta indagar acerca de la relación establecida entre los pobladores locales del valle de Hualfín (Catamarca, Argentina) y los objetivos planteados por el Imperio en dicha región. Para ello, se analizó el material lítico recuperado, tanto superficial como estratigráficamente, del sitio Hualfín Inka con el fin de reconstruir, junto con los resultados del análisis del resto de los materiales rescatados, la funcionalidad de este sitio y su relación con el paisaje sociopolítico para el período de ocupación incaica del Noroeste argentino.

PALABRAS CLAVE: Noroeste argentino, Tawantinsuyu, artefactos líticos, valle de Hualfín.

Recibido: 8-3-11. **Aceptado:** 23-11-11.

TITLE. *Hualfín Inka: lithic technology of an administrative center.*

ABSTRACT. It is well known that the Inca Empire (Tawantinsuyu), as it expanded, annexed new territories and populations very dissimilar to each other. For this reason, the Inca administration likely used diverse political and economical strategies. Due to this implementation policy, annexation would have caused certain structural changes in local populations that already had different social, political and economic characteristics. In this study we explore the relationship between local residents of Hualfín Valley (Catamarca, Argentina) and the objectives set by the Inca Empire in the region. For this purposes, we analyzed the lithic assemblage recovered from both surface and stratigraphic contexts from the site of

Hualfín Inka. Based on the analysis of the lithic assemblage and that of other artifacts recovered at the site, our aim is to reconstruct the site's function and its relationship to the sociopolitical landscape at the time of the Inca occupation of Northwest Argentina.

KEYWORDS: Northwest Argentina, Tawantinsuyu, lithic assemblage, Hualfín Valley.

INTRODUCCIÓN

El Tawantinsuyu fue uno de los sistemas políticos más grandes y más complejos de América Latina. Este se extendió a lo largo de casi 6000 km de longitud abarcando desde el actual Ecuador hasta Chile central y el noroeste de Argentina (D'Altroy 1987; Dillehay y Netherly 1988; Stehberg 1995; Raffino y Stehberg 1997). El estudio de la presencia incaica tiene raíces muy profundas en la construcción de la historia andina. Desde las primeras crónicas (Garcilaso de la Vega 1609; Sarmiento de Gamboa 1572; Guamán Poma de Ayala 1980 [1615]: 262 [264]) hasta las investigaciones actuales (D'Altroy 1987; Williams 1999; Williams 2002-2005; D'Altroy 2003; González y Tarragó 2004, 2005; Alconini 2007; Dillehay 2007, entre otros), los estudios históricos y arqueológicos se han complementado eficazmente en la comprensión del orden político-social y las características económicas, religiosas e ideológicas de este vasto imperio. Las interpretaciones acerca de las motivaciones de la expansión y las características de la instalación del estado centroandino en estas regiones han mostrado un notable proceso de transformación, incluyendo desde explicaciones económico-funcionales hasta aquellas políticas e ideológicas.

Desde los años 60 hasta comienzos de los 80 se desarrollaron explicaciones ligadas a aspectos económicos relacionadas con la explotación de materias primas en los distintos pisos ecológicos, como los trabajos realizados por John Murra (Murra 1999 [1978]) y aquellas in-

terpretaciones vinculadas a la explotación minera (González 1980; Raffino 1981). A comienzos de los 90 y hasta la actualidad primaron nuevas posturas en arqueología y antropología andina, más ligadas a los aspectos simbólico-sociales e ideológicos de este gran imperio. Factores vinculados a la construcción del espacio de poder o a la violencia ritual son hallados en los estudios acerca de la instalación incaica en el NO argentino (Acuto 1999; Nielsen y Walkers 1999). Así también, cobraron importancia las posturas que abordan la transmisión o imposición de símbolos, muchas veces vinculados a la legitimación de posiciones de poder a través, por ejemplo, de la iconografía o morfología en la cerámica (Bray 2004; Giovannetti y Páez 2009; González Carvajal 1998; Páez y Giovannetti 2008).

Un tema debatido y donde hay diferentes posturas es el de la extensión y expansión de sus fronteras. Actualmente, se conoce que al incorporar nuevos territorios, la administración inca utilizaba diferentes estrategias políticas, coordinadas junto con el control militar, como por ejemplo la reubicación de poblaciones (*mitimaes*), la hospitalidad ceremonial, así como también la intensificación minera y agropastoril (Williams 2005). Para la zona del *Kollasuyu* (norte de Chile y Argentina), algunos investigadores, con diferentes tendencias teóricas, han propuesto diversos mecanismos. Entre estos, podemos mencionar: la instalación de centros estatales a lo largo del camino principal y vías secundarias (Raffino 1981; Hyslop 1990; Vitry 2000); la instalación de fortalezas a lo largo de sus fronteras y de la red vial para mantener la seguridad (Williams 2004: 210); la intensificación de la producción agropastoril a partir del desarrollo de recursos separados de los de las sociedades nativas; la intensificación de la producción minera y artesanal (Raffino 1981); y el reclamo del paisaje sagrado a través de la construcción de santuarios de altura ubicados a más de 5000 metros sobre el nivel del mar (Schobinger 1966; Reinhard 1985; Ceruti 1997; D'Altroy *et al.* 1998).

Por otra parte, se conoce que para las zonas más alejadas del Cuzco no hubo una gran inversión en infraestructuras en la construcción de las diferentes instalaciones incaicas; sin embargo, podemos encontrar a una menor escala centros administrativos, santuarios de altura, tambos, estructuras vinculadas a la actividad agrícola, entre otros, en donde se ve una clara planificación incaica con el uso de materiales locales. Un ejemplo de ello es el sitio El Shincal, al oeste de la provincia de Catamarca, en donde encontramos entre 100 y 200 estructuras que componen el sitio; a diferencia de Huánuco Pampa (Morris 1985), ubicado en la sierra central del Perú, que consta de más de 4000 (Williams 2004).

Como hemos mencionado con anterioridad, existen numerosos trabajos relacionados con el estudio de las es-

tructuras en sitios de contextos incaicos pero muy pocos han centrado su interés en lo referente a la tecnología lítica en momentos tardíos (Ávalos 1998, 2002; Ávalos y Chaparro 2008; Chaparro 2002, 2006, 2009; Chaparro y Ávalos 2006; Elías 2005, 2007, 2008; Ledesma 2003; Ratto 2003; Ratto y Williams 1995, 2003; Sprovieri 2005, 2006; Sprovieri y Baldini 2007). Es por esto que el estudio de la tecnología lítica en contextos incaicos debe ser entendido en conjunto con otras actividades dinámicas, cuyo foco no fue exclusivamente la confección de estos instrumentos sino también la incorporación de otras actividades. Aun así, existe un marcado interés en el estudio de artefactos líticos, que pese a poseer una baja representatividad en el inventario cultural, en contextos tardíos suelen resultar particularmente homogéneos y tendientes hacia lo expeditivo (César Méndez 2007).

A partir de aquí, y debido a la escasa información que se tiene en referencia a la temática planteada para el sector norte del valle de Hualfín, decidimos tomar como objetivo del presente estudio el análisis de los materiales líticos recuperados tanto de la superficie como de contextos estratigráficos, ambos provenientes del sitio Hualfín Inka. Para ello, se llevó a cabo la identificación de las posibles fuentes de aprovisionamiento para la confección de dichos materiales y se determinó, en conjunto con otros datos, un posible uso diferencial del espacio. Creemos que este análisis permitirá una mayor comprensión en relación con los intereses planteados por el Imperio incaico para esta región meridional del *Tawantinsuyu*.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA LOCALIDAD ESTUDIADA

El sitio Hualfín Inka se localiza frente a la ruta nacional 40, entre las coordenadas 27° 13' 46" de latitud sur y 66° 48' 55" de longitud oeste, en la provincia de Catamarca, Argentina. Se encuentra rodeado de las llamadas sierras pampeanas noroccidentales, con una altitud máxima de 3500 m, presentando una gran variabilidad de material rocoso —basaltos, arenisca, rocas graníticas, entre otras— (Lynch *et al.* 2006, 2007) (fig. 1).

En la región predomina un clima árido o semiárido, donde las aguas superficiales son muy escasas. Los ríos y arroyos son generalmente de poco caudal y de régimen transitorio. En cambio, las aguas subterráneas pueden ser muy abundantes en el subsuelo de los valles y bolsones; los principales acuíferos son los abanicos y llanuras aluviales cuaternarias y aún los sedimentos terciarios (Camino 1979: 282). Respecto a la topografía, pueden reconocerse dos módulos de paisaje que se repiten sin mayores variaciones en sus rasgos esenciales: uno es el correspondiente a los valles (longitudinales y angostos) y

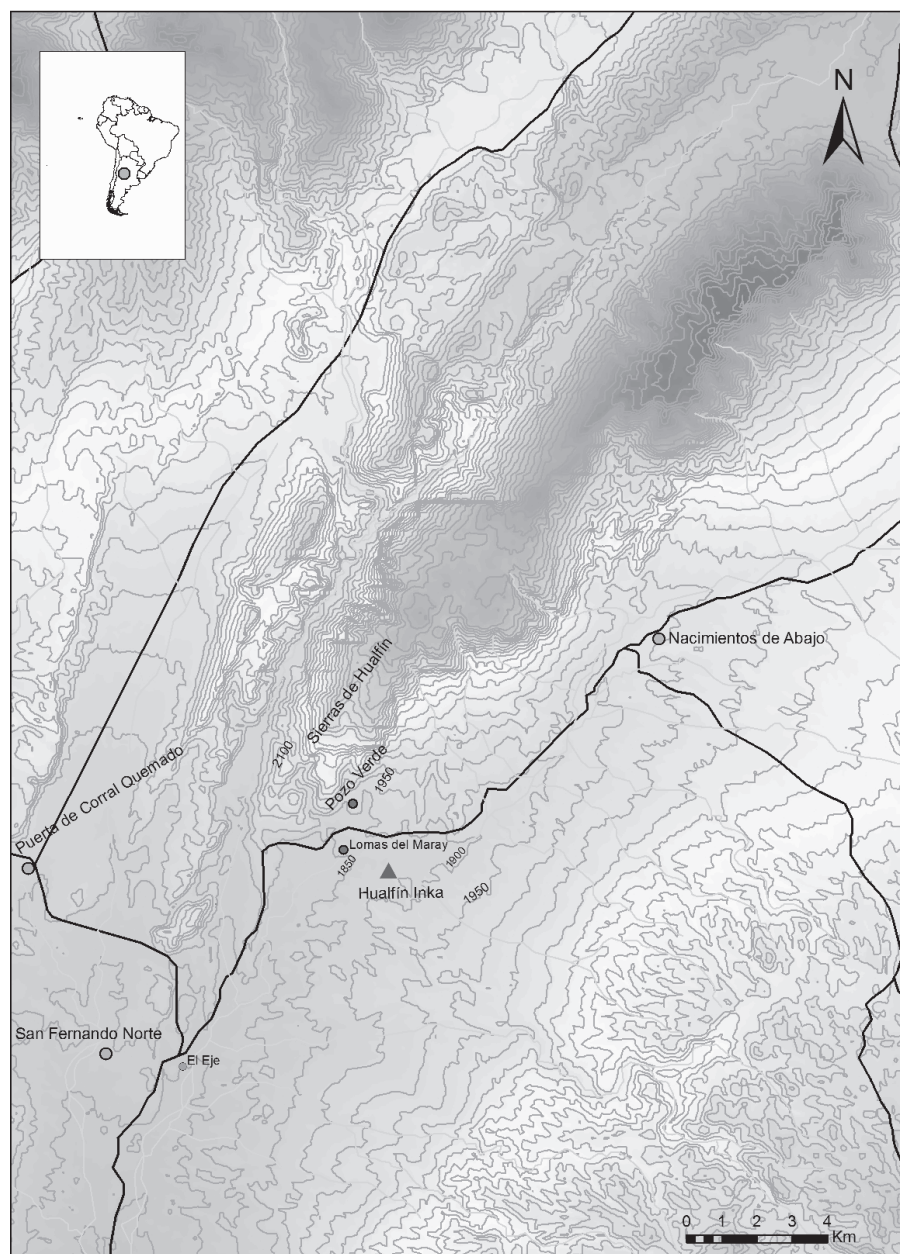


Figura 1. Ubicación del sitio Hualfín Inka.

La vegetación se encuentra identificada mayormente por *jarillas*, cardones, retamas y chañares; mientras que la fauna representada en la zona y referida a los mamíferos más grandes, corresponde al orden *Artiodactyla*, con cérvidos y camélidos, *Hippocamelus antisensis* o taruca, huemules, guanacos y vicuñas (*Lama guanicoe*, *Lama vicugna*), llamas (*Lama glama*) y alpacas (*Lama pacos*), estando estos dos últimos ya domesticados. Es por sus características ambientales favorables que el valle de Hualfín fue un sector apto para ocupaciones humanas desde épocas tempranas (González 1957).

El sitio arqueológico Hualfín Inka

El sitio ha sido considerado funcionalmente como un centro administrativo ubicado en el sector norte del valle de Hualfín (provincia de Catamarca) (Raffino *et al.* 1982). Presenta una plaza principal o *aukaipata*, con un *ushnu* o «plataforma trapezoidal de carácter ceremonial» y una *kallanka* dentro de los límites de la plaza. A su vez, ciertos sectores lindantes presentan recintos de habitación, sectores de

otro a los bolsones (anchos, aproximadamente equidimensionales), además del marco montañoso común a ambos.

En los valles, el agente modelador del paisaje es el río, por lo que los depósitos fluviales-aluviales cobran una mayor importancia que los aluviales o *coluviales*. Tal es el caso del río Hualfín, que presenta en general un curso de poco caudal en los meses de temporada seca (abril-noviembre), aumentando hacia los meses de verano o temporada húmeda (diciembre-marzo). El río actúa de dos maneras: erosionando, tanto horizontal como verticalmente hasta llegar al nivel de base y, al ir perdiendo poder de arrastre por disminución de la pendiente, va acumulando también sedimentos con selección granulométrica en función del declive y la distancia a sus nacientes. Los depósitos en terrazas son cultivados generalmente, capturándose las aguas del río para el riego. También se encuentran aguas termales surgiendo, relacionadas por lo general con zonas de falla (Caminos 1979: 282).

almacenamiento (*collcas*) y patios, de donde se pudieron obtener tanto en estratigrafía como en superficie numerosos tiestos cerámicos de filiación local tardía e incaica (Lynch y Páez 2009). A continuación, realizaremos una breve descripción de toda la planificación del sitio, que presenta una orientación general NE-SW, pudiendo dividirse en tres sectores de diferentes altitudes:

1) *Sector A*, cuya altitud es de 1880 m, en donde se distingue una gran plaza o *aukaipata*, de unos 15.000 m², con un gran muro perimetral que delimita, a su vez, otras estructuras en su interior (*kallanka*, *ushnu*, torreón y una serie de patios con recintos adosados).

2) *Sector B*. Presenta una altitud de casi 2000 m y se distinguen una serie de tres *kanchas* o Rectángulo Perimetral Compuesto (RPC) (Madrado y Otonello 1966), situados aproximadamente en línea, con recintos rectangulares y circulares. La planta de estos conjuntos es irregular, circunstancia que no parece responder a un condi-

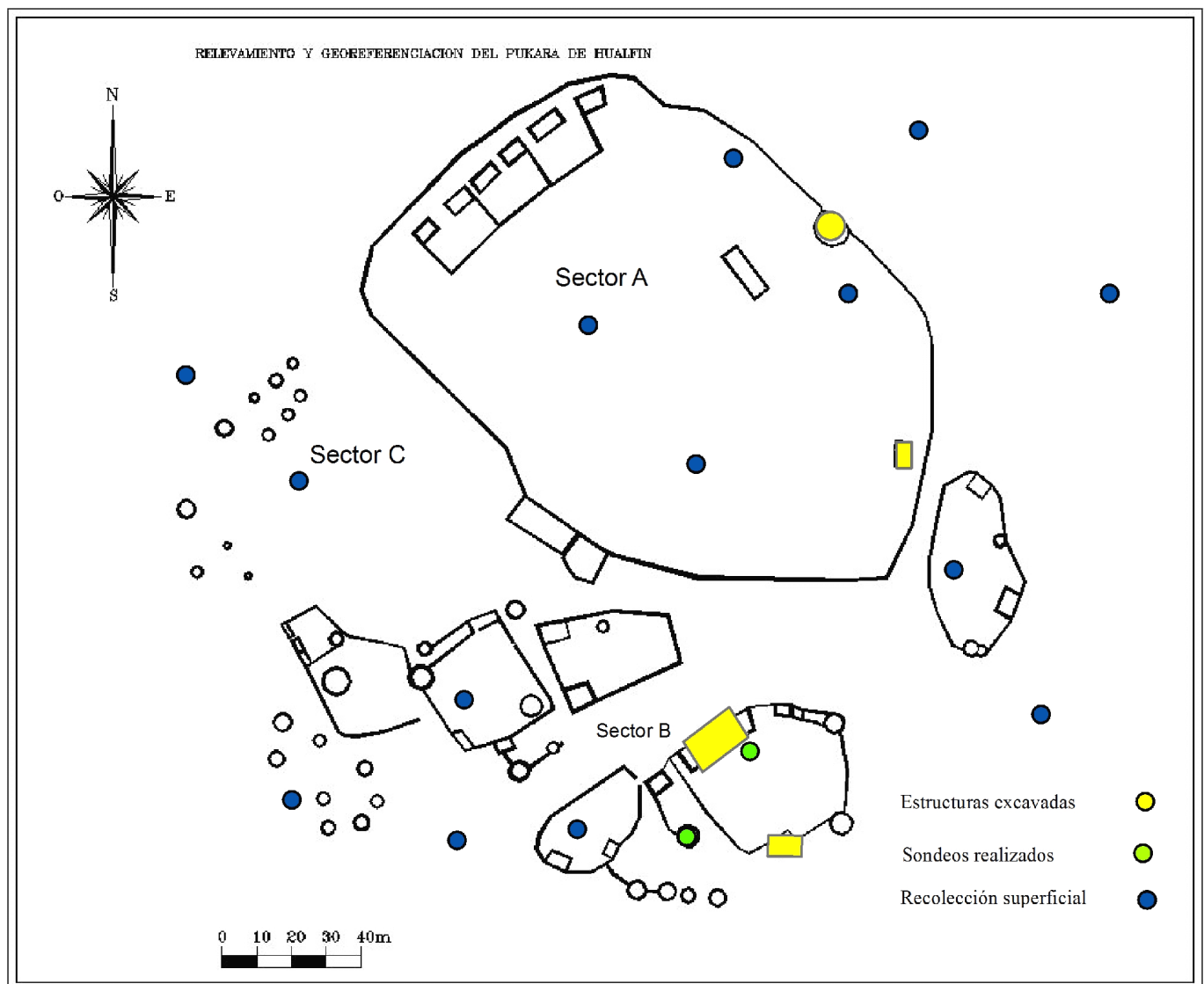


Figura 2. Plano del sitio Hualfin Inka, Catamarca (Lynch y Del Viso 2008). Se identifican los sectores excavados y de recolección superficial.

cionamiento topográfico, puesto que la superficie no es especialmente abrupta. En el grupo intermedio de construcciones se encuentran cuatro recintos rectangulares, uno de los cuales, de dimensiones mayores, correspondería a otra *kallanka*. Desde este sector más elevado se domina visualmente gran parte del valle y el río homónimo.

3) *Sector C*. Se localiza al SW de la plaza, siendo su altitud de 1885 m. Está compuesto por un grupo de cuatro *kanchas* o RPC, de perímetro más regular que los del grupo B y tres grupos de recintos circulares agrupados, que fueron interpretados como *collcas* o lugares de almacenamiento, cuya cantidad total es de 30 (fig. 2).

Si bien toda la planificación del sitio es incaica, los muros de todas las estructuras presentes difieren notablemente de aquellos cercanos al Cuzco. Investigaciones recientes, llevadas a cabo por uno de los autores de este trabajo, dieron cuenta de características arquitectónicas particulares en las que se combina una organización del espacio conforme con los patrones estatales con una téc-

nica constructiva de carácter local. En este sentido, los muros fueron levantados con rocas subangulares a subcuadrangulares dispuestas en doble hilera, con relleno de ripio, y si bien no se ha hallado roca canteada, se ha podido constatar una selección de las caras más planas dispuestas hacia el exterior de los recintos (Lynch *et al.* 2007).

ALGUNAS CUESTIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS

La mayoría de las investigaciones que se han llevado a cabo en el ámbito de la tecnología lítica han considerado a la misma como autónoma, donde su producción y uso se mantienen fuera de las relaciones sociales que implica. Numerosos autores han criticado esta visión y han propuesto que la tecnología no es solamente material sino también un fenómeno cultural y dinámico construido so-

cialmente, donde se expresan las relaciones sociales y las representaciones del mundo (Pfaffenberger 1988; Dobres y Hoffman 1994; Edmonds 1995). De acuerdo con estas propuestas, la tecnología lítica no puede responder solamente como un objeto para la subsistencia o los medios materiales para la manufactura de artefactos (Edmonds 1995). Los individuos producen y reproducen activamente el mundo en el cual viven a través del empleo de herramientas y técnicas (Winner 1986). Es en este sentido que el producto social es considerado como la expresión material de una idea llevada a cabo por individuos que ocupan roles en grupos o instituciones. Este concepto impide así la disociación entre tecnología y el contexto económico, político, ideológico y simbólico en el cual se genera y que permite su funcionamiento (Álvarez y Fiore 1993). Es en base a estos supuestos que esta investigación se ha centrado en el material lítico del sitio Hualfín Inka y sus implicancias al momento de interpretar la funcionalidad intrasitio.

POSIBLES FUENTES DE APROVISIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

En lo que respecta a la identificación de los lugares de obtención de materias primas, la misma se llevó a cabo a partir de la información geológica (Caminos 1972; González Bonorino 1959a, 1959b). En base a esto, pudimos observar las posibles fuentes de aprovisionamiento próximas al sitio que habrían sido explotadas en época incaica (fig. 3). Se consideraron aquellas materias primas de origen local o autóctonas dentro de un rango inferior a 40 km, mientras que las que sobrepasan los 40 km fueron consideradas no locales o alóctonas. Tal es el caso del *xilópalo*, cuyo origen vendría dado por afloramientos ubicados en sectores puneños. Sobrepasando los límites del sitio, se pudo identificar una acotada variedad de materias primas líticas cuyo origen se describe a continuación.

Las encontradas en el sitio provienen mayormente de las sierras pampeanas noroccidentales, cuyo conjunto cubre una superficie de 120.000 km². Estas sierras están constituidas de un basamento formado por *metamorfitas*, granitos y roca de mezcla de edad precámbrica a paleozoica inferior. En la faja oriental, que comprende las sierras del valle de Hualfín, este basamento cristalino está compuesto principalmente por rocas metamórficas con origen basado generalmente en la arena arcillosa: pizarras, *filitas* y *micacitas* (Caminos 1972).

Los depósitos terciarios se encuentran presentes en ambos lados del cordón cumbres Calchaquíes-Aconquija; siendo dividido este complejo sedimentario en dos

entidades: estratos *calchaqueños* (inferior-plioceno) y estratos *araucanos* (superior-plioceno), *Calchaquense* y *Araucanense* respectivamente. Para el valle de Hualfín, la sucesión de estos estratos aparece completa y es posible evidenciar sus diferencias litológicas: el *Calchaquense* se encuentra constituido por areniscas *arcósicas* de colores rojizos, areniscas y *limolitas* grises y parduzcas, calizas rosadas y *cineritas* grises blanquecinas; en niveles superiores, comienzan a predominar los colores grisáceos y materiales piroclásticos del *Araucanense*. La fase volcánica del Terciario está constituida por brechas volcánicas y tobas estratificadas de composición basáltica y *andesítica*. Los depósitos de edad cuaternaria consisten exclusivamente en sedimentos aluviales gruesos: conglomerados, arenas y gravas poco consolidados (Caminos 1972). Las fuentes de aprovisionamiento secundarias estarían dadas por los ríos que atraviesan la localidad estudiada que, en período de deshielo, tendrían una capacidad de acarreo lo suficientemente fuerte como para permitir el transporte de diferentes rodados, los cuales habrían servido para la elaboración de artefactos líticos en la zona.

METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LA TECNOLOGÍA LÍTICA DE HUALFÍN INKA

Las observaciones realizadas sobre el material lítico han sido llevadas a cabo a partir del análisis de artefactos con estratigrafía o de recolección superficial recuperados durante las excavaciones realizadas en el sitio a lo largo de los años 2005-2009 (Lynch 2006, 2007). El tipo de sedimento que albergó los artefactos a lo largo de todos estos años se encuentra constituido por material de granulometría variada, siendo la menos representativa el material más fino (arcilla). Por el contrario, las partículas del tamaño de las arenas y limos asociados constituyen la matriz lítica del perfil, donde pueden observarse rodados de diverso tamaño insertados en ella. La composición de estos rodados es heterogénea, pudiéndose encontrar granitos, basaltos y *sedimentitas*. El perfil del suelo puede resumirse en un horizonte A, muy poco desarrollado (0-1 cm), de un color castaño claro, textura arenosa, estructura laminar, fina y débil, friable, con presencia escasa de raíces; y un horizonte C (1-0,65 m) cuya coloración es castaña clara, textura arenosa guijarrosa, estructura laminar, fina, débil, friable, con presencia común de raíces. En este horizonte, se encuentran zonas de laminación por selección hídrica (lluvias) (Lynch *et al.* 2007, Lynch 2010).

Como una primera etapa del análisis tipológico, se procedió a identificar petrográficamente los distintos tipos de materias primas presentes en la muestra. Los análisis

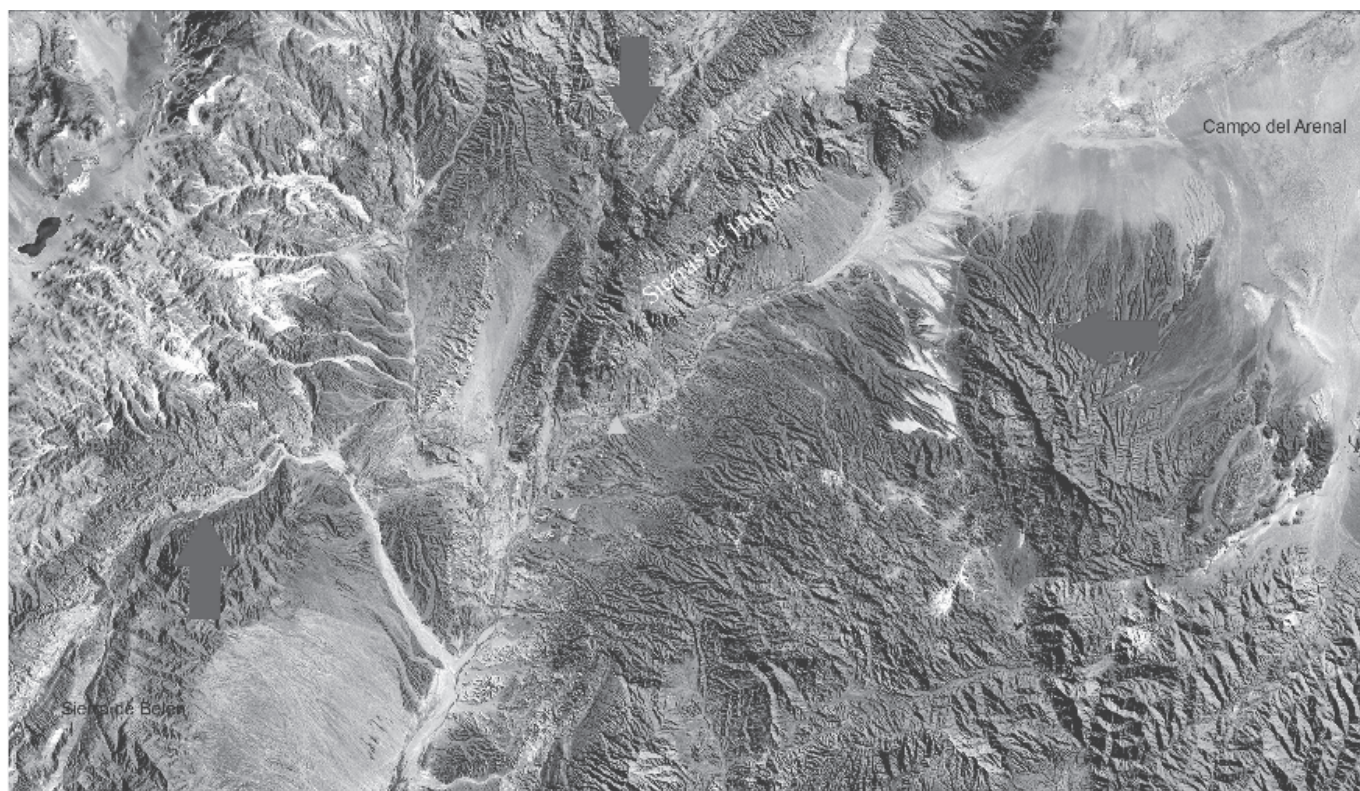


Figura 3. Imagen satelital del valle de Hualfín con las posibles fuentes de aprovisionamiento del material lítico (flechas).

litológicos se llevaron a cabo en el Museo de Ciencias Naturales de la ciudad de La Plata, a partir de la observación macroscópica de muestras de mano. Debido a la imposibilidad de realizar cortes delgados, se identificaron categorías generales tales como cuarzo, cuarcita, sílice, basalto, arenisca, *xilópalo* y calcedonia.

A continuación se presenta gráficamente cada una de las materias primas reconocidas, tanto a nivel estratigráfico como mediante materiales recolectados en superficie (figs. 4 y 5). De acuerdo con la figura 4, pudimos determinar que existe una mayor utilización de sílices y cuarcitas para la elaboración de artefactos recolectados superficialmente, seguidos del basalto con una mayor representatividad. Las materias primas de cuarzo, cuarcita, *xilópalo* y arenisca han sido utilizadas con menor frecuencia en la muestra de superficie analizada. Mientras que de los materiales obtenidos estratigráficamente, la arenisca y el sílex habrían sido las materias primas más frecuentes a nivel arqueológico. No se pudo observar la presencia de obsidiana y, hasta

el momento, no han sido encontrados depósitos primarios de obtención de esa materia prima cercanos a la localidad estudiada.

En cuanto al análisis tecnomorfológico, los materiales fueron diferenciados en dos grandes grupos: por un lado, los artefactos *formatizados* (AF) y, por el otro, los no *formatizados* (ANF). A su vez, fueron consideradas diferentes variables para describir sus características morfológicas (Aschero 1975, 1983). A continuación, se detallan los materiales recuperados de acuerdo con las estructuras consideradas en el sitio, al igual que aquellas obtenidas mediante recolección superficial (tabla 1).

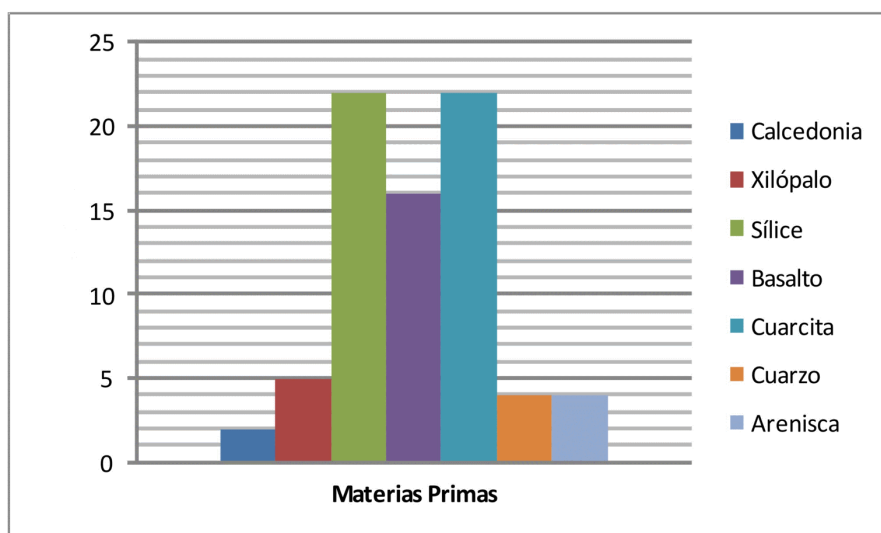


Figura 4. Materia prima representada de materiales recolectados en superficie.

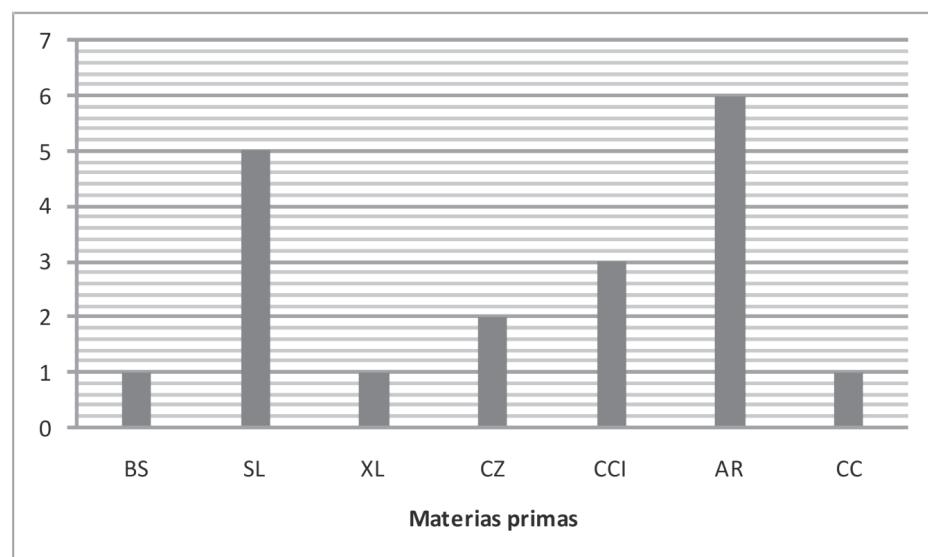


Figura 5. Materia prima representada en artefactos líticos con estratigrafía.

medianos grandes (19%) y pequeños (14%), mientras que en último lugar se ubicarían los de tamaño pequeño (10%) a muy pequeño (5%). En cuanto al módulo de longitud-anchura, los mayores porcentajes se concentraron en medianos normales (49%), seguidos de medianos alargados (26%), cortos anchos (18%), laminares normales (4%) y, en iguales proporciones, laminares angostos y muy angostos (1%).

Recolección superficial

Los materiales recuperados superficialmente corresponden a un total de 49 artefactos líticos no *formatizados* —de ahora en adelante, ANF—, 29 desechos de talla (DT) y 6 núcleos (NUC), dentro de los cuales 4 corresponden a una roca basáltica de color grisáceo; mientras que los dos restantes pudimos identificarlos dentro de la categoría de sílex del mismo color que los anteriores.

Las variables morfotecnológicas consideradas en el análisis fueron las siguientes: estado de fragmentación, forma de la lasca, descripción por tamaño y módulo de longitud-anchura, cantidad de corteza y características del filo (presencia de rastros complementarios que permitan identificar filos potencialmente utilizables).

En cuanto al estado de fragmentación de la muestra, un 55% del total corresponde a artefactos que se encuentran enteros dentro del registro, seguidos de aquellos fracturados sin talón (FST) con un 31%, fracturados con talón (8%), mientras que el 6% restante pertenece a los indiferenciados. La representación del tipo de lascas encontradas en superficie presenta un gran porcentaje de lascas secundarias (51%), seguidas de lascas internas (27%) y primarias (18%), mientras que el 4% restante incluye las indiferenciadas.

En relación al tamaño y módulo de longitud-anchura, pudimos distinguir que existe una mayor preponderancia de los tamaños muy grandes (28%) y grandes (24%), seguidos de

La evaluación acerca de la potencialidad de los filos nos ha permitido determinar que un gran porcentaje de la muestra posee microfracturas continuas y aisladas (50%). Este indicador no está relacionado directamente con la utilización de los artefactos líticos encontrados, ya que pudieron deberse a procesos mecánicos *posdeposicionales*. A pesar de esto, es una variable que no debe dejarse de lado ya que nos permite generar conocimientos acerca de la historia *deposicional* del sitio.

Materiales con estratigrafía

En cuanto a los materiales recuperados con estratigrafía, pudimos determinar un total de 22 ANF, 7 DT y 2 núcleos. Dentro de los ANF, distinguimos que un gran porcentaje de los mismos corresponde a lascas secundarias e internas, lo que estaría indicando que el proceso de reducción de núcleos habría sido realizado en el interior del sitio. Esto estaría corroborado por la presencia de dos núcleos recuperados de las estructuras denominadas Ushnu y Kallanka. En la primera, se encontró un núcleo piramidal irregular de materia prima silíceo de color grisáceo, mientras que en la segunda apareció un núcleo de calcedonia blanco translúcido.

Tabla 1. Cantidad de artefactos recuperados con estratigrafía o de recolección superficial.

Material Lítico	R.S	Material de estratigrafía					Total
		USH	KA	TOR	REC1	RPC	
PR	9	1		1	2	-	13
SE	25	4		1	3	-	33
INT	13	2	2	-	6	-	23
IND	2	-		-	-	-	2
DT	29	2		3	1	1	36
NUC	6	1	1	-	-	-	8
Total	84	10	3	5	12	1	115

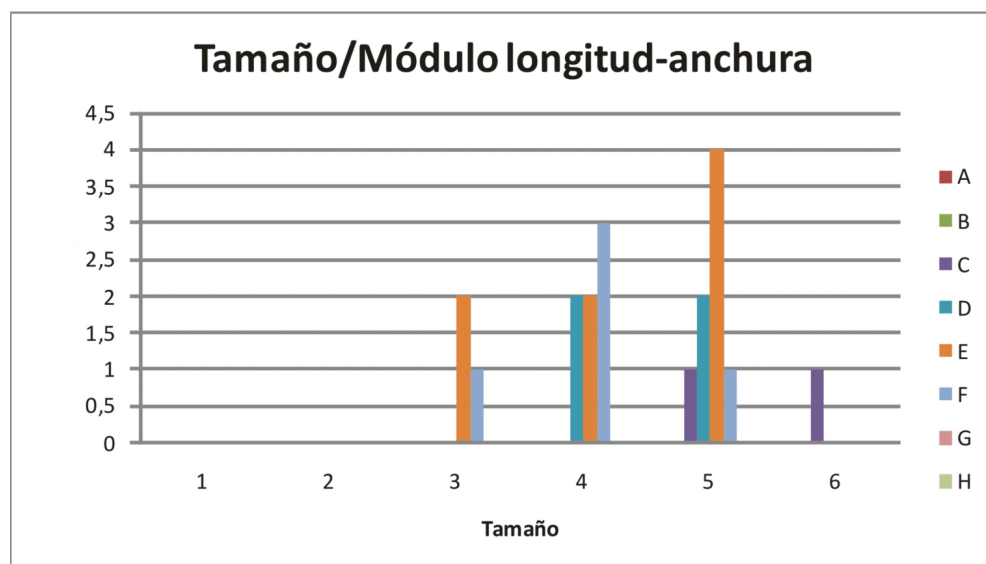


Figura 6. Tamaño y módulo de longitud-anchura de materiales recuperados con estratigrafía.

En cuanto al estado de fragmentación de la muestra, un 70% corresponde a ANF enteros (E), un 26% a fracturados sin talón (FST), mientras que el 4 % restante incluye aquellas piezas que se encuentran fracturadas con talón (FCT). En relación a la morfología de las lascas encontradas, los mayores porcentajes se encuentran constituidos por lascas internas (46%), seguidas de secundarias (36%) con variedades morfológicas angulares, de arista y con dorso natural. El porcentaje restante (18%) lo

mayores porcentajes se encuentran entre mediano-normales, corto anchos y mediano-alargados y, en porcentajes menores, cortos-muy anchos (fig. 6).

La evaluación acerca de la potencialidad de los filos nos ha permitido determinar que un bajo porcentaje de los mismos presentan características que nos permiten identificarlos como funcionales (delineación rectilínea, microfracturas aisladas o continuas, fracturas, etc.). Solamente un 38% del total de la muestra para el *Ushnu* y

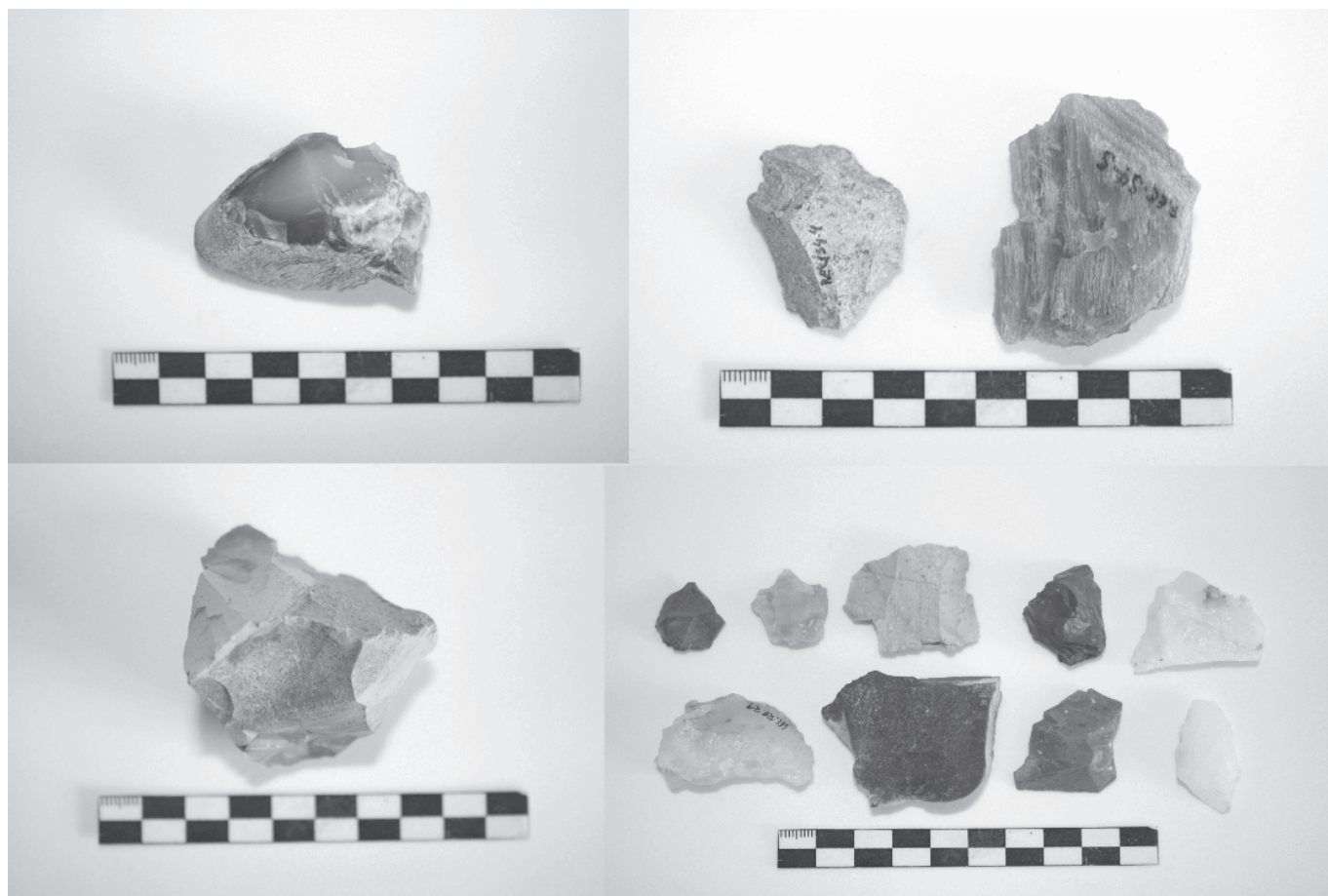


Figura 7. Material lítico estratigráfico.

un 41% para el recinto habitacional presentaron algunos de estos rasgos. En la figura 7 se presentan algunos de los materiales encontrados estratigráficamente en las diferentes estructuras excavadas del sitio, primando mayormente la arenisca y el sílice como materia prima.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Como se anotó en un principio, es notable la baja representatividad de materiales líticos en varios contextos incaicos del NO argentino en comparación con el material cerámico —ejemplo de ello serían los sitios incaicos de Angastaco, Gualfín y Corralito en el valle Calchaquí; El Shincal en el valle del Quimivil— (Giovannetti 2009; Raffino 2004; Williams 2005). Los estudios de tecnología lítica raramente se asocian a contextos incaicos, probablemente debido al reemplazo del uso de la roca, a excepción de los artículos de molienda relacionados con actividades agrarias o de procesamiento de minerales (Uribe y Carrasco 1999). Para el caso estudiado, expuesto en el presente trabajo, se mantiene igualmente esta baja frecuencia, no solo de artefactos no *formatizados*, sino también de elementos *formatizados* como son las puntas de proyectil.

A lo largo de las últimas investigaciones, se ha propuesto una amplia variedad de explicaciones a esta ausencia de material lítico en numerosos sitios incaicos del Kollasuyu. Una de las propuestas explicativas ha sido que dicha ausencia podría deberse a la baja incidencia en la dieta de grupos de alimentos obtenidos mediante la caza (Mengoni Goñalonz 2006), al igual que la presencia de un bajo nivel de conflicto que se vería representado por esta carencia de puntas de proyectil en el registro arqueológico. Igualmente, futuras investigaciones sobre este tema darán cuenta de ello. Para el caso del sitio Hualfín Inka es prematuro formular esta propuesta. Sin embargo, la notable escasez y poca variabilidad del material lítico es frecuente a nivel regional. Quizás la confección de instrumentos líticos buscaba sólo lograr filos aptos para tareas domésticas o de subsistencia. La ubicuidad de este recurso permitió, en varias ocasiones, valerse de ella para desarrollar soluciones domésticas en determinados contextos incaicos (César Méndez 2007).

Para Hualfín Inka, podríamos decir que toda la planificación urbanística y el tipo de emplazamiento sobre antiguas terrazas fluviales, en donde no se evidencia ninguna estructura previa, ha sido desarrollada fundamentalmente para las primeras épocas de la ocupación inca en la zona. Esto se infiere primeramente a partir del análisis y la cronología obtenida para las estructuras excavadas (Lynch 2010). A su vez, todas las estructuras o recintos que componen el sitio responderían a lo que se ha deno-

minado como un centro administrativo, al momento de interpretar la funcionalidad del sitio dentro del Estado incaico. Sin embargo, un punto que llama nuestra atención es la escasa cantidad de materiales encontrados tanto en estratigrafía como en superficie. Podríamos explicar en principio esta poca evidencia como resultado de la acción de procesos *posdeposicionales* como el pisoteo o el saqueo *antrópico*. Tal es el caso para el sector C o zona de *collcas*, en donde se identifican dichos procesos y ha sido imposible efectuar trabajo alguno de excavación y recuperación del registro arqueológico. Pero, por otra parte, esta escasa cantidad de materiales encontrados estaría apoyando la hipótesis de una ocupación poco intensa del sitio, en la que quizás las prácticas estatales habrían tenido una escasa relevancia (Lynch 2010). Aun así, dentro de las estructuras excavadas resalta el *ushnu* trapezoidal de carácter ceremonial, en donde la presencia de un núcleo y una punta de proyectil de calcedonia, sumado al resto de los materiales asociados (cerámica, restos faunísticos y arqueobotánicos) ya publicados con anterioridad (Lynch y Páez 2009; Páez y Lynch 2010; Lynch *et al.* 2010), nos permitirían corroborar la funcionalidad que habría llevado a cabo dicha estructura. Su localización, morfología y funcionalidad dan cuenta de un espacio público fundamental para el mantenimiento de un orden logrado y la reproducción de relaciones en el seno de una sociedad en proceso de cambio y reestructuración.

Con respecto al análisis de los materiales líticos recuperados del resto de las estructuras del sitio en cuestión, nos ha permitido determinar que, entre los artefactos tallados, un alto porcentaje también corresponde a lascas con filos naturales elaboradas principalmente sobre materias primas como arenisca y sílex. Los artefactos confeccionados sobre soportes basálticos estarían indicando una explotación de materia prima de depósitos secundarios, dada la evidencia de rodamiento y presencia de corteza. En cuanto a las materias primas representadas en la estratigrafía y en orden de importancia, pudimos identificar las siguientes: arenisca, sílex, calcedonia, cuarzo, basalto y *xilópalo*. Por otra parte, el conjunto *artefactual* estaría representado por lascas enteras y fracturadas, utilizando para su elaboración aquellas materias primas consideradas como locales o autóctonas; traducándose en un escaso transporte de rocas. En relación con los materiales encontrados en superficie, pudimos determinar la presencia de lascas primarias, secundarias e internas, al igual que 4 núcleos de materia prima basáltica y 2 síliceas, lo que estaría indicando la posibilidad de que las etapas de reducción hubiesen sido llevadas a cabo en el lugar. Podríamos decir que la producción de materiales líticos, probablemente, haya estado vinculada al mantenimiento y continuidad de las actividades cotidianas li-

gadas al procesamiento de alimentos por parte de los pobladores locales. De acuerdo con estos resultados, podemos concluir que la modificación de rocas para la elaboración de instrumentos ha sido, hacia épocas tardías, una actividad minoritaria mas no ausente. Cumplió roles principales en numerosos asentamientos permanentes y tuvo un papel central en la producción minera (Núñez 1999; Salazar 2002).

Por último, cabe resaltar que, para reconstruir el sistema de producción inca, se requiere analizar una variedad de sitios correspondientes al período estudiado así como al anterior para poder evaluar cambios temporales en el manejo de la tecnología lítica, las formas que adoptaron y su rol en los sistemas productivos. Asimismo, la organización de la producción puede no ser homogénea en grandes áreas, estando fuertemente condicionada por las características ambientales y los procesos locales de cada región, por lo que es difícil abordar problemas más complejos sólo a partir del análisis de los materiales líticos. A pesar de esto, se considera que los datos obtenidos del estudio realizado, junto a los que se derivan del análisis de otras clases de artefactos, pueden constituir una herramienta sensible para comprender las formas que adoptó en esta región la dominación imperial y las posibles formas de resistencia o no de las poblaciones locales.

Agradecimientos

A nuestros compañeros de laboratorio, quienes han leído críticamente este manuscrito; al Dr. Raffino Rodolfo, por el apoyo, la lectura crítica y los consejos durante nuestras primeras etapas de análisis. Este trabajo fue financiado por el Consejo Nacional de Investigación Científica (CONICET). Todo lo escrito aquí es exclusiva responsabilidad de las autoras.

Sobre las autoras

JULIETA LYNCH (julietalynch@yahoo.es) es Doctora en Ciencias Naturales por la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Especialista en arqueología incaica de la provincia de Catamarca, Noroeste argentino, ejerce como ayudante de la cátedra Micromorfología de Suelos, de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

VIRGINIA LYNCH es Licenciada en Antropología por la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. En la actualidad, se está doctorando en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Es especialista en la aplicación de la metodología de análisis funcional de base microscópica.

REFERENCIAS CITADAS

- ACUTO, F. 1999. Paisaje y dominación: la constitución del espacio social en el Imperio inca. En *Sed non Satiata. Teoría social en la arqueología latinoamericana contemporánea*, eds. A. Zaranquin y F. Acuto, pp. 33-75. Buenos Aires: Ediciones del Tridente.
- ALCONINI, S. 2007. Dis-embedded centers and architecture of power in the fringes of the Inka Empire: New perspectives on territorial and hegemonic strategies of domination. *Journal of Anthropological Archaeology* 27: 63-81.
- ÁLVAREZ, M. Y D. FIORE. 1993. La arqueología como ciencia social: apuntes para un enfoque teórico epistemológico. *Boletín de Antropología Americana* 27: 21-38.
- ANDREFSKY, W. 1998. *Lithics. Macroscopic approaches to analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ASCHERO, C.
- 1975. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe al CONICET. Buenos Aires.
- 1983. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndices A-C*. Buenos Aires: Cátedra de Ergología y Tecnología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de 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*, ed. B. Cremonte, pp. 285-303. Universidad Nacional de Jujuy.
- 2002. *Sistema de producción lítica de una comunidad tardía de la quebrada de Humahuaca*. Tesis de Licenciatura. San Salvador de Jujuy, Argentina: Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy.
- ÁVALOS, J. C. Y M. G. CHAPARRO. 2008. Los artefactos líticos durante la ocupación inca en la quebrada de Humahuaca: producción y circulación. En *Problemáticas de la Arqueología Contemporánea, Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, eds. A. Austral y M. Tamagnini, tomo II, pp. 473-474. Córdoba: Publicaciones de la Universidad Nacional de Río Cuarto.
- BRAY, T. 2004. La alfarería imperial inca: una comparación entre la cerámica estatal del área de Cuzco y la cerámica de las provincias. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 36/2: 365-374.
- CAMINOS, R. 1979. Sierras Pampeanas Noroccidentales. Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja y San Juan. En *II Simposio de Geología Regional Argentina*, vol. 1, pp. 225-291. Córdoba: Academia Nacional de Ciencias.
- CERUTI, C. 1997. *Arqueología de alta montaña*. Salta: Misor.

- CÉSAR MENDÉZ, M. 2007. Tecnología inca en el camino inca del Alto Loa, norte de Chile. *Estudios Atacameños: Arqueología y Antropología Surandinas* 33: 39-57.
- CHAPARRO, M. G.
- 2002. Informe de Análisis Lítico del Sitio Tolombón. Trabajo de Campo Año 2001. Provincia de Salta. *Intersecciones en Antropología* 3: 119-123.
 - 2006. Preferencias en el manejo cotidiano de rocas. Los artefactos líticos de los asentamientos estatales del sur de la quebrada de Humahuaca y el valle Calchaquí medio (Argentina). En *Al borde del imperio. Paisajes sociales en áreas periféricas del Qollasuyu*, eds. V. Williams y B. Cremona (en prensa).
 - 2009. *El manejo de los recursos líticos en el pasado. Sociedades pre-estatales y estatales en el Área Valliserrana del Noroeste argentino (1000-1536 DC)*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Buenos Aires.
- 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*, eds. P. Escola y S. Hocsman. BAR International Series (en prensa).
- D'ALTROY, T. N.
- 1987. Transitions in Power: Centralization of Wanka Political Organization under Inka Rule. *Ethnohistory* 34/1: 78-102.
 - 2003. *Los Incas*. Barcelona, España: Ed. Ariel.
- D'ALTROY, T. N., A. M. LORANDI y V. WILLIAMS. 1998. Ceramic production and use in the Inka political economy. En *Andean Ceramics: Technology, organization and approaches*, MASCA Research Papers in Science and Archaeology, ed. I. Shimada, Supplement to vol. XV, pp. 284-312. Philadelphia: Museum of Archaeology and Anthropology, University of Pennsylvania.
- DILLEHAY, T. 2007. *Monuments, empires and resistance*. Cambridge University Press.
- DILLEHAY, T. y P. NETHERLY. 1988. Introducción a La frontera del Estado Inka, eds. T. Dillehay y P. Netherly, pp. 1-33. BAR International Series 442.
- DOBRES, M. y C. HOFFMAN. 1994. Social agency and the dynamics of prehistoric technology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1: 211-258.
- EDMONDS, M. 1995. *Stone tools and society. Working stone in Neolithic and Bronze Age Britain*. Londres: Batsford.
- 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 Alumbra y Campo Cortaderas. *Hombré y Desierto* 12: 47-71.
 - 2007. Tecnología lítica en las sociedades tardías de Antofagasta de la Sierra (Puna meridional argentina). *Estudios Atacameños* 33: 59-85.
 - 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 Virtual* 1: 43-72.
- GARCILASO DE LA VEGA, I. 1998 [1609]. *Comentarios Reales*. México: Ed. Porrúa.
- GIOVANNETTI, M. 2009. *Articulación entre el sistema agrícola, redes de irrigación y áreas de molienda como medida del grado de ocupación Inka en El Shincal y Los Colorados (Prov. de Catamarca)*. Tesis de doctorado inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- GIOVANNETTI, M. y M. C. PÁEZ. 2011. Las prácticas alfareras tras la presencia incaica: un análisis a partir de los platos del NOA. En *La cerámica en la materialización de la sociedad. Transformaciones, metáforas y reproducción social*, eds. M. C. Páez y G. de la Fuente. BAR International Series 2294.
- GONZÁLEZ, A. R.
- 1957. Breve noticia de las investigaciones arqueológicas efectuadas en el Valle de Hualfín. Campaña 1952. *Revista del Museo de Ciencias Naturales y Tradicional de Mar del Plata* 1/3: 79-86.
 - 1980. Patrones de asentamiento incaico en una provincia marginal del imperio. Implicancias socioculturales. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 14/1: 63-82. Buenos Aires.
- GONZÁLEZ BONORINO, F.
- 1950a. Algunos problemas geológicos de las Sierras Pampeanas. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 5/3: 81-110.
 - 1950b. Una nueva formación precámbrica en el noroeste argentino. *Comunicaciones Científicas del Museo de La Plata* 5: 4-6.
- GONZÁLEZ CARVAJAL, P. 1998. Estructura y simbolismo en los diseños de la cerámica Diaguita-Inka. *Tawantinsuyu* 5: 60-70.
- GONZÁLEZ, L. R. y M. TARRAGÓ.
- 2004. Dominación, resistencia y tecnología: la ocupación incaica en el Noroeste Argentino. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 36/2: 393-406.
 - 2005. Vientos del sur. El valle de Yocavil (Noroeste Argentino) bajo la dominación incaica. *Estudios Atacameños* 29: 67-95.
- GUAMÁN POMA DE AYALA, F. [1615]. *El primer nueva corónica y buen gobierno*. Eds. J. Murra, R. Adorno y J. Urioste. México, D. F.: Ed. Siglo XXI.
- HYSLOP, J. 1990. *Inca Settlement Planning*. Austin: University of Texas.

- LEDESMA, R. 2003. Diseño de puntas de proyectil. Una vía de análisis alternativo para el estudio de identidad en la Quebrada del Toro, provincia de Salta, Argentina. *Cuadernos de la UNJU* 20: 241-269.
- LYNCH, J. 2010. *La construcción del paisaje y la organización del espacio en el sector norte del Valle de Hualfín, provincia de Catamarca*. Tesis doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- LYNCH, J. y M. C. PÁEZ. 2009. Características de la relación local-estatal en el sitio Hualfín Inca (Depto. Belén, Prov. de Catamarca, Argentina). Inferencias a partir del análisis cerámico. *Arqueoweb* 13: 55-73. Madrid, España.
- LYNCH, J., M. GIOVANNETTI y M. C. PÁEZ. 2010. *Ushnus de las provincias del sur del Tawantinsuyu. Comparación entre las estructuras de los sitios El Shincal y Hualfín Inka en el Centro de Catamarca (Argentina)*.
- LYNCH, J., V. LYNCH y R. PÁEZ. 2006. Análisis preliminar de los materiales recuperados del sitio arqueológico Hualfín Inka (Departamento Belén, Catamarca). En *Actas del III Congreso de Historia de Catamarca*, tomo I, pp. 197-203. San Fernando del Valle de Catamarca: Editorial Científica Universitaria.
- LYNCH, J., V. LYNCH, V. LISSA y R. PÁEZ. 2007. Primeros avances de los materiales recuperados del sitio Hualfín Inka, depto. Belén, provincia de Catamarca. *Revista Pacarina*, número especial 2: 525-532. San Salvador de Jujuy: Ed. Universidad Nacional de Jujuy.
- MENGONI GOÑALONS, G. 2006. *Análisis de isótopos estables en restos de camélidos de sitios tardíos del Noroeste Argentino*.
- MORRIS, C. 1985. *Huánuco Pampa: an Inca city and its hinterland*. Londres: Thames & Hudson.
- MURRA, J. 1999 [1978]. *La organización económica del Estado Inca*. Madrid: Ed. Siglo XXI. 6.^a edición.
- NIELSEN, A. y W. WALKERS. 1999. Conquista ritual y dominación política en el Tawantinsuyu: el caso de Los Amarillos (Jujuy, Argentina). En *Sed non Satiata. Teoría social en la arqueología latinoamericana contemporánea*, eds. A. Zaranquin y F. Acuto, pp. 153-169. Buenos Aires: Ediciones del Tridente.
- NÚÑEZ, L. 1999. Valoración minero-metalúrgica circumpuneña: menas y mineros para el Inka rey. *Estudios Atacameños* 18: 177-221.
- PÁEZ, M. C. y M. GIOVANNETTI. 2008. Intersecciones y Síntesis. Sincretismos en los platos del Período Inkaico del Noroeste Argentino. *Arqueología Suramericana* 4/2: 169-190.
- PÁEZ, M. C. y J. LYNCH. 2010. La cerámica del ushnu del sitio Hualfín Inka (Catamarca, Argentina). *Revista Española de Antropología Americana* (en prensa).
- PFaffenberger, B. 1988. Fetishised objects and humanised nature: towards an anthropology of technology. *Man* 23/2: 236-252.
- RAFFINO, R.
— 1981. *Los Inkas del Kollasuyu*. La Plata: Ramos Americana.
— 2004. *El Shincal de Quimivil*. San Fernando del Valle de Catamarca: Ed. Sarquis.
- RAFFINO, R. y R. STEHBERG. 1997. El Tawantinsuyu y sus fronteras. En *Actas y Trabajos Científicos. XI Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina «Augusto Cardich»*, vol. I, pp. 338-361. Ayacucho.
- RATTO, N. 2003. *Estrategias de caza y propiedades del registro arqueológico en la Puna de Chaschuil (Departamento Tinogasta, Catamarca, Argentina)*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Buenos Aires.
- RATTO, N. y V. WILLIAMS. 1995. Materias primas líticas y procesos de producción en el sitio Potrero-Chaquiago (Catamarca): las apariencias engañan. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 20: 141-162.
- REINHARD, J. 1985. Sacred Mountains: an Ethnoarchaeological study of High Andean Ruins. *Mountain Research and Development* 5/4: 299-317.
- SALAZAR, D. 2002-2005. Investigaciones arqueológicas sobre la minería incaica en San José del Abra (II Región, norte de Chile). *Xama* 15-18: 111-119.
- SARMIENTO DE GAMBOA, P. 1942 [1572]. *Historia de los Incas*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- SCHOBINGER, J. 1966. Investigaciones arqueológicas en la Sierra de Famatina (provincia de La Rioja). *Anales de Arqueología y Etnología* 21: 139-196.
- SPROVIERI, M.
— 2005. *Manejo de recursos y producción lítica en sociedades tardías del valle Calchaquí (Salta)*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
— 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, Argentina.
- SPROVIERI, M. y L. BALDINI. 2007. Aproximación a la producción lítica en sociedades tardías. El caso de Molinos 1, Valle Calchaquí Central (Salta). *Intersecciones en Antropología* 8: 135-147.
- STEHBERG, R. y A. RODRÍGUEZ. 1995. Ofrendas mapuche-incaicas en el Cerro Tren-Tren de Doñihue. *Tawantinsuyu* 1: 29-35.
- URIBE, M. y C. CARRASCO. 1999. Tiestos y piedras talladas: la producción cerámica y lítica en el Período Tardío del Loa Superior. *Estudios Atacameños* 18: 55-72.
- VITRY, C. 2000. *Aportes para el estudio de caminos incaicos. Tramo Morohuas-Incahuasi*. Salta, Argentina: Gofica.

WILLIAMS, V.

- 1999. Organización de la producción de cerámica Inka en los Andes del Sur. *Arqueología* 9: 71-111.
- 2002-2005. Provincias y Capitales. Una visita a Tolombón, Salta, Argentina. *Xama* 18: 177-198.

WILLIAMS, V., P. VILLEGAS, S. GHEGGI Y M. G. CHAPARRO. 2005. Hospitalidad e intercambio en los valles mesotermales del Noroeste Argentino. *Boletín de Arqueología PUCP* 9: 335-372.

WINNER, L. 1986. Mythinformation. En *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*, pp. 98-121. Chicago: University of Chicago.