

**EL ARCAICO Y FORMATIVO EN LA PUNA DE CHASCHUIL A
TRAVES DEL DISEÑO DE LAS PUNTAS LITICAS
(DEPARTAMENTO TINOGASTA, CATAMARCA)**

Norma Ratto

Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti (FFyL-UBA)
y Escuela de Arqueología (UNCa),
Moreno 350, (1091) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 4345-8196
nratto@ciudad.com.ar; nratto@filo.uba.ar

Resumen

Mediante la implementación de una metodología distribucional se recuperaron puntas líticas de distintos diseños en distintas geoformas de la puna de Chaschuil (Dpto. Tinogasta, Catamarca). Para su calibración temporal relativa se procedió a: (i) analizar la presencia o ausencia de su asociación con clases artefactuales cerámicas y/o arquitectónicas; (ii) comparar la muestra con diseños provenientes de contextos estratificados extra-regionales puneños, y (iii) utilizar a la pátina de los artefactos líticos como un indicador temporal relativo. El resultado es que los *loci* concentradores de nutrientes, especialmente aquellos con formaciones rocosas asociadas, fueron seleccionadas como espacios explotados desde el Arcaico Inferior hasta etapas Agropastoriles, ampliando desde tiempos de las sociedades cazadora recolectoras la ocupación del territorio puneño tinogasteño.

Palabras clave: cazadores-recolectores, puntas líticas, asignación temporal relativa

Abstract

Through the implementation of a distributional methodology diverse lithic point designs have been recovered within different geofoms in the Chaschuil Puna (Tinogasta Dept., Catamarca). So as to calibrate the relative temporality of the sample we proceed to (i) evaluate the presence/absence of associations with other ceramic and/or architectural artifact classes; (ii) compare the sample with designs from stratified extra-regional contexts, and (iii) consider the lithic artifact patina as a relative temporal indicator. The results of the analysis indicate that rich nutrient loci, specially those associated with rock outcrops, were selected as exploited landscapes from Lower Archaic to Agropastoril times, thus expanding the occupation span of the Tinogasta Puna Territory to hunter-gatherer societies time.

Key words: hunter-gatherers, lithic points, temporary relative assignment

Introducción

El conocimiento del pasado prehispánico procedente del Departamento de Tinogasta (Catamarca, Argentina) se basa fundamentalmente sobre en las manifestaciones culturales de sociedades productoras de alimentos -agropastoriles y/o estatal- que ocuparon los valles mesotérmicos y la región puneña aproximadamente 2500 y 1300 años antes del presente respectivamente (González y Sempé 1975; Sempé 1977; Ratto et al. 2002 a y b; Ratto 2004). Existe un total desconocimiento sobre sociedades más antiguas con economías extractivas, tanto de cazadores recolectores generales como complejos (Aldenderfer 1993, Kelly 1995; Arnold 1996; Barnard 1983, 2001; Yacobaccio 2001 a y b; Hocsmán 2002, entre otros), quienes exploraron, explotaron, transitaron, habitaron y manejaron el espacio geográfico tinogasteño de la puna de Chaschuil que luego formó parte del desarrollo de economías productivas.

La abundancia de bifaces y puntas líticas recuperadas en superficie provienen del relevamiento de 349.000 m² producto de la aplicación de una metodología distribucional. Distintas geoformas emplazadas en cotas altitudinales que oscilan entre los 3.500 a 4.200 m.s.n.m., conjuntamente con las macroestructuras registradas para la captura y encierro de camélidos (Ratto y Orgaz 2001, Ratto 2003), plantean que las actividades de caza tuvieron alta incidencia para el desarrollo cultural en la región puneña de Chaschuil. La presencia de equipos de caza móviles artefactos- y fijos arquitectónicos- propone el desarrollo de técnicas de caza variadas, con distinto grado de integración y/o cooperación social, debiéndose analizar su evolución en el tiempo, ya que el registro superficial abarca un lapso que puede extenderse desde el

Arcaico hasta el dominio incaico en la región (Ratto 2000, 2003, 2004). Estas características del registro arqueológico de la puna tinogasteña determinó la generación de una metodología particular para la calibración temporal relativa de las puntas líticas, procediéndose a: (i) analizar la presencia o ausencia de su asociación con clases artefactuales cerámicas y/o arquitectónicas; (ii) comparar la muestra con diseños provenientes de contextos estratificados extra-regionales puneños, específicamente de la localidad de Quebrada Seca y fondo de valle de Antofagasta de la Sierra Catamarca- y la vertiente occidental de la puna atacameña chilena, y (iii) utilizar a la pátina de los artefactos líticos, sujetos a las mismas condiciones climáticas, como un indicador temporal relativo.

Puntas líticas y sistemas técnicos identificados en la región puneña de Chaschuil

Particularmente, la muestra de puntas líticas procedentes de la puna de Chaschuil está compuesta por 152 ejemplares que se clasifican en función de sus áreas de enmangue en: (a) apedunculados --82:152, 53.94%-; (b) pedunculados -49:152, 32.25%-, y (c) indeterminados -21:152, 13.81%- debido a su alto grado de fracturación. Distintas formas de contornos de limbos y de bases y/o pedúnculos se presentan en cada grupo con frecuencia diferencial entre las diferentes geoformas -pampas de altura, vegas asociadas con cuerpos de agua, afloramientos rocosos, quebradas, piedemontes, entre otras- existentes dentro de las cuencas puneñas relevadas San Francisco (4.000 a 4.200 m.s.n.m.), Las Lozas 3.800 a 4000 m.s.n.m., y Cazadero Grande (3.500 a 4.000 m.s.n.m.) (Ratto 2003). Las principales ca-

racterísticas del conjunto (sensu Aschero 1983) son:

a) Los cabezales apedunculados 82:152- presentan limbos lanceolados, triangulares y/u ovales de tamaños diferentes. En los lanceolados grandes -40:82- predominan los bordes subparalelos o ligeramente convexilíneos al igual que sus bases aunque se han registrado algunas acuminadas. En los medianos -28:82- el contorno es lanceolado normal con bases convexilíneas. Por su parte, los de forma triangular regular, corta y simétrica -11:82- presentan tanto el contorno del limbo y la base ligeramente convexas como bordes rectos y bases escotadas -concavilíneas- de tamaños pequeños. Los de contorno oval -3:82- también son de tamaños pequeños, presentando limbo y base ligeramente convexas. Por su parte, los pedunculados -49:152- presen-

tan pedúnculos esbozados, diferenciados y/o destacados con y sin aletas y/u hombros y en algunos casos con espolones. Sus tamaños son variados y los limbos presentan forma lanceolada ligeramente convexa, triangular, cordiforme y/o en mandorla. Finalmente, los clasificados como indeterminados representan el 13,81% de la muestra -21:152. El grupo está compuesto por fragmentos de ápices -19:21-, bases -1:21- y/o pedúnculo con limbo inferior -1:21. El conjunto fue clasificado en distintos grupos tipológicos en función de sus atributos tecno-morfo-funcionales (Aschero 1983).

b) Las materias primas líticas utilizadas para la manufactura de los cabezales fueron clasificadas siguiendo los criterios de Ratto y Nestiero (1994). Las volcánicas básicas presentan la mayor frecuencia relativa de uso -45,4%- , seguidas en orden

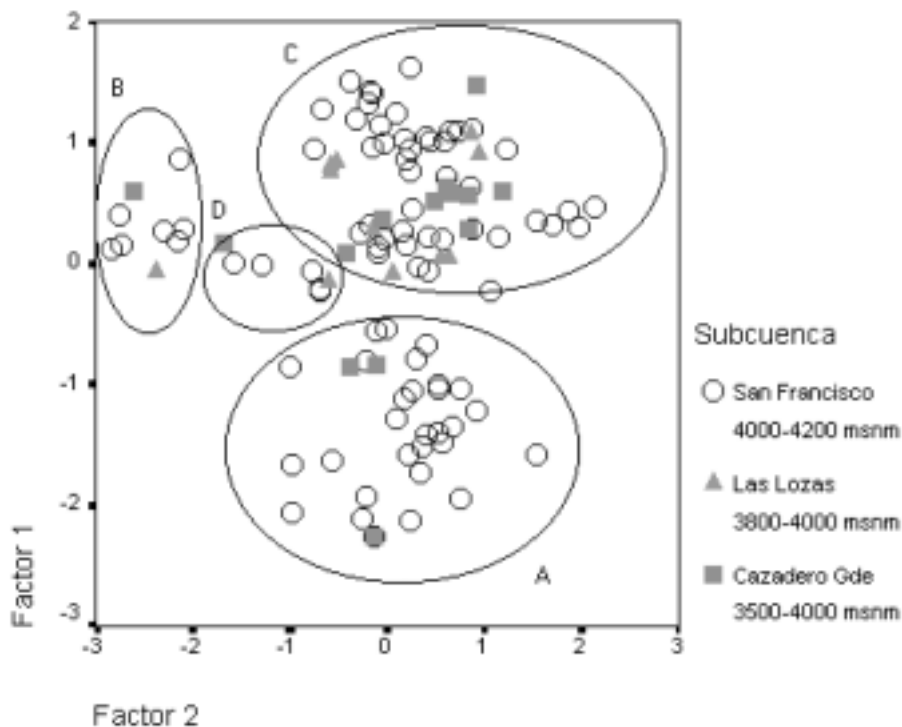


Figura 1: Distribución en el espacio de cabezales líticos asignados a diferentes sistemas técnicos presentes en las distintas cuencas de la región puneña de Chaschuil.

A: arco y flecha; B: arma de mano; C: lanza arrojadiza, D: sistema *especial* –propulsor?

por las amorfas vítreas -23%- y silicificadas -20,4%.

c) La presencia de pátina y/o erosión se registra tanto en piezas apedunculadas como pedunculadas, observándose que un tercio de la muestra -57:152- presenta asociación entre ambas variables. La pátina puede estar presente en toda la pieza completa-, en forma parcial o no presentarse, mientras que la forma más generalizada de erosión es por el pulimento de las aristas de lascados. No se observa relación entre el tipo de materia prima lítica y la presencia de pátina, ya que se ha registrado en todas las familias de roca. La pátina parcial o incompleta se observa en rocas amorfas vítreas y volcánicas básicas.

Los cabezales líticos fueron recuperados dentro de conjuntos compuestos exclusivamente por clases líticas y/o en asociación con cerámica y/o estructuras con variaciones intra y entre los muestreos de las geoformas loci- de las cuencas relevadas. Ratto (1988, 1991, 2003, 2004, entre otros) generó y aplicó un modelo para la asignación funcional de los cabezales líticos, es decir, para conocer los sistemas técnicos -equipos de caza- de los que formaban parte arco y flecha, lanza de mano, lanza y propulsor, arma de mano. Las condiciones impuestas por el modelo determinaron que la muestra analizada se redujera a 111 casos, ya que para su aplicación es necesario contar con diseños finales y/o muy avanzados (Ratto 2003). El análisis dio como resultado que existe una presencia diferencial de sistemas técnicos a nivel regional Figura 1. Esto se traduce no sólo en una frecuencia diferencial por cuenca puneña San Francisco, Las Lozas y Cazadero Grande- sino también en la asociación con otras clases instrumentales y/o arquitectónicas regionales. Además, los cabezales de diferentes sistemas técnicos presentan pátina diferencial, presentándose con mayor fre-

cuencia relativa en Cazadero Grande y Las Lozas. Los cabezales patinados provienen principalmente de los loci de pampas, piedemontes y vegas sin afloramientos rocosos; mientras que en las vegas asociadas a formaciones rocosas predominan los no patinados, siendo independiente de la materia prima lítica empleada en la manufactura.

Calibración temporal relativa regional

Una forma de asignarle tiempo a la muestra superficial de cabezales líticos recuperados en la región de Chaschuil, adscriptos a diferentes sistemas técnicos Figura 1-, es comparar sus atributos morfo-dimensionales con otros procedentes de sitios estratificados y calibrados temporalmente por fechados radiocarbónicos. La muestra de puntas líticas provenientes de sitios de la localidad arqueológica de Quebrada Seca QS- y su área adyacente de Real Grande RG- en el Departamento de Antofagasta de la Sierra -Catamarca- permite aventurarse a realizar dicha comparación sobre la base de la información disponible. Estas áreas fueron y son intensamente estudiadas por los equipos de Carlos Aschero y Daniel Olivera (Aschero et al. 1991, 1993-1994; Olivera 1991; Elkin 1996, Escola 1988, 1991, 2000; Aschero y Martínez 2001; entre otros).

La localidad de Quebrada Seca - 4100 msnm.- está conformada por abrigos rocosos y sitios a cielo abiertos de filiación precerámica donde el sitio arqueológico QS3 brindó una "secuencia maestra" regional para el Holoceno, abarcando desde el 9790 AP al 2480 AP (Aschero y Martínez 2001). A diferencia de Quebrada Seca, Real Grande incluye tanto sitios precerámicos como cerámicos. Estos últimos están representados por distintos tipos de abrigos con ocupaciones de períodos

agro-alfareros -1200 al 700 AP-, pudiéndose también relacionar con la información temporal proveniente del sitio Casa Chavez Montículos -2120 al 1530 AP- localizado en el fondo de cuenca -3500 msnm- en las proximidades del pueblo de Antofagasta de la Sierra (Olivera 1991, Escola 2000).

La región de las quebradas de altura de Antofagasta de la Sierra y su fondo de valle presenta una secuencia en la variación y cambio de “puntas de proyectil” durante el Holoceno. El lapso cubre tanto tiempos de sociedades extractivas, cazadoras recolectoras del Arcaico, como productoras

Cuenca	Geoformas -Loci-	Concentrador de nutrientes	Arcaico			Agro- pastoril	Sin calibración temporal	Total
			Inferior -final- 8600 AP	Medio 8500-5000 AP	Tardío -inicial- 5000-4000 AP	2200-700 AP		
CG Cazadero Grande (3500/ 4000 msnm)	Pampa La Angostura	No	--	1	2	--	3	6
	Pampa La Lampaya	No	--	2	--	--	--	2
	Piedemonte El Verde	No ₁	1	2	--	--	2	5
	Quebrada Tambería	Si ₁	--	--	--	1	--	1
LZ Las Lozas (3800/ 4000 msnm)	Quebrada El Estrecho	Si ₁	--	2	2	--	2	6
	Piedemonte La Serpiente	No ₁	--	2	1	--	--	3
	Vega alta OLZ -FR-	Si	--	1	--	--	1	2
SF San Francisco (4000/ 4200 msnm)	Vega Los Flamencos	Si	--	--	2	--	1	3
	Vega Las Cuevas -FR-	Si	1	16	2	--	2	21
	Vega Las Grutas -FR-	Si	1	10	8	7	11	37
	Vega El Corral -FR-	Si	1	2	3	14	2	22
	Pampa Las Vicuñas	No	--	--	2	--	1	3
TOTAL REGION DE CHASCHUIL			4	38	22	22	25	111
			3,60 %	34,23 %	19,8 2%	19,82 %	22,53 %	100 %

Referencias:

No₁: Presencia de fuente de aprovisionamiento potencial de materia prima lítica

Si₁: Presencia de Curso de agua permanente actual.

FR: Presencia de formación rocosa

Tabla 1: Calibración temporal relativa de los cabezales líticos recuperados en distintas cotas altitudinales de la región puneña de Chaschuil en función de su comparación con la secuencia estratigráfica de la localidad de Quebrada Seca y fondo de valle de Antofagasta de la Sierra -Figura 2- y el curso intermedio del río Loa y la vertiente occidental de la Puna -Chile- Figura 3.

ras -Agropastoriles-, extendiéndose desde el 10000 al 700 AP. De esta manera, se presenta la secuencia de variación de las puntas de proyectil en el tiempo para la localidad de Quebrada Seca y áreas aledañas, relacionando sus diseños con los recuperados en la región de Chaschuil. La comparación se realiza sobre la base de croquis, dibujos y/o fotografías publicados que fueron adscritos a sociedades: (a) extractivas - 8600 al 4500 AP- (Aschero et al. 1991, Aschero 2000, Aschero y Martínez 2001), y (b) productoras - 2100 al 700 AP- (Escola 1988, 1991, 2000) (Figura 2).

El análisis se amplía y completa realizando la comparación con las puntas líticas recuperadas en regiones transandinas, específicamente en ambientes de la Puna Salada chilena (Núñez 1980, 1981, 1983, 1995; Santoro y Núñez 1987; Núñez et al. 1999, entre otros) Figura 3. Los contextos estratificados y datados de sitios y/o localidades arqueológicas como Tuina-I, San Lorenzo-I, Tulán y Puripica, se localizan en quebradas y/o valles altos del río Loa intermedio y vertiente occidental de la Puna atacameña en cotas altitudinales de 3000 msnm y superiores. Los conjuntos instrumentales de estos sitios son exponentes del Período Arcaico Inferior y Tardío transandino. A saber:

a) El Arcaico Temprano está representado por Tuina y San Lorenzo -11000 a 9000 AP- caracterizándose por la presencia de puntas triangulares similares a las recuperadas en QS3 -2b17 y 2b18- pero con mayor profundidad temporal Figura 3. Por lo tanto, puede decirse que de uno y otro lado de la cordillera andina este diseño se relaciona con cronologías tempranas.

b) El Arcaico Medio -8000 al 6000 AP- en los valles y quebradas altas del occidente de la Puna de Atacama está relacionado con importantes perturbaciones

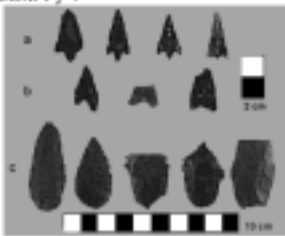
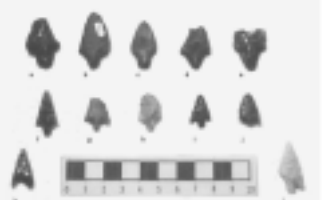

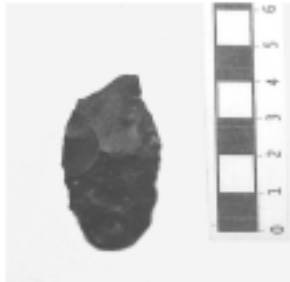

ambientales aridez, actividad volcánica- que provocó el abandono de los sitios del período anterior (Santoro y Núñez 1987). Investigaciones en la localidad de Puripica demuestran que el área funcionó como un ecorefugio para amortiguar el stress ambiental puneño (Núñez et al. 1999). Alrededor del 6100-5800 AP se registran puntas foliáceas de tamaño reducido y otras con pedúnculo ancho y denticulaciones, utilizándose mayormente sílices y basaltos local.


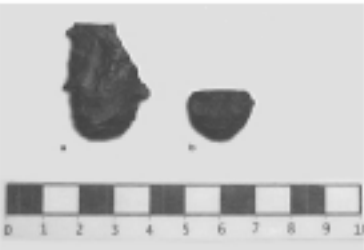
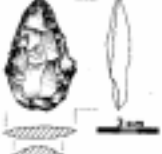



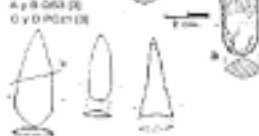
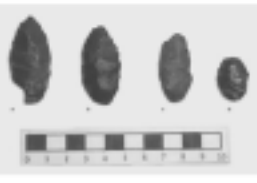
c) El Arcaico Tardío está representado en estas áreas por Tulán 51-52 y Puripica 1, abarcando un lapso entre el 5000 al 4000 AP, aproximadamente. Se caracterizan por la diversidad de puntas lanceoladas aunque con mayor frecuencia relativa en Tulán que en Puripica donde predominan los cuchillos y preformas foliáceas. Otra diferencia es el uso intensivo de la obsidiana en Tulán Alta Puna- y del basalto local- en Puripica.


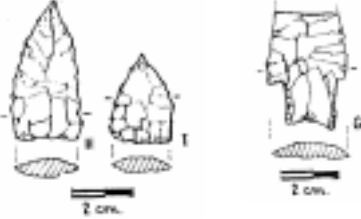

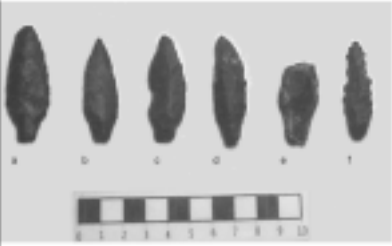
La comparación hubiera sido mejor calibrada sobre la base de un análisis estadístico de los atributos morfo-dimensionales de los diferentes conjuntos. Sin embargo, esto no fue posible por no contar con las bases de datos necesarias para tal fin. De acuerdo con la información disponible se sostiene que la región de Chaschuil presenta diseños de cabezales líticos homologables (a) al Arcaico Inferior, Medio y Tardío de la región de Antofagasta de la Sierra Argentina- y el río Loa y vertiente occidental de la Puna atacameña Chile-, y (b) al Formativo de la primera región. Esto cubre un rango temporal desde el 8600 al 700 AP, con base en la secuencia argentina, pudiéndose extender al 500 AP con la evidencia arquitectónica incaica que presenta la región en estudio. Las puntas apedunculadas triangulares, típica de contextos tempranos, presentan mayor profundidad temporal en la región transandina que en Quebrada

Seca donde se ubican en los finales del Arcaico Inferior. Es interesante observar que los diseños apedunculados lanceolados y con pedúnculo esbozado de Chaschuil se asemejan a los contextos de Puripica sitios 1 y 33- (Núñez et al. 1999) que se ubican temporalmente dentro del Arcaico Medio. En Quebrada Seca las puntas lanceoladas presentan mayormente bordes rectos

subparalelos y bases concavilíneas escotadas. En cambio, en Chaschuil predominan las bases convexilíneas con bordes tanto subparalelos como ligeramente convexos. Situación similar parece darse en el área transandina atacameña. Estas puntas se extienden desde el 7000 al 5000 AP en la secuencia de Quebrada Seca, llegando también a momentos tempranos del

<p>Fecha por sitio y nivel</p> <p>RG 1 1200-700 AP</p>	<p>Puntas de proyectil de la localidad de Quebrada Seca -QS3 y RG1-; Peña de la Cruz 1 -PCz1- y Casa Chavez Montículos -CCIM, 1 y 4-</p>  <p>a: Puntas pedúnculo diferenciado y aletas entrantes. Materia prima obsidiana, basalto y vidrio volcánico</p> <p>b: Puntas apedunculadas con base escotada. Materia prima: obsidiana y vidrio volcánico</p> <p>c: izquierda a derecha 1ª y 2ª apedunculada lanceolada, 3ª y 4ª pedúnculo esbozado y aletas en espalón y 5ª pedúnculo esbozado sin aletas. Materia prima basalto. Se postula reclamación de contextos arqueológicos anteriores [5].</p>	<p>Puntas líticas de la región de Chaschuil</p>  <p>a-j: Puntas con pedúnculo diferenciado y aletas entrantes u hombros. Las de la 1ª fila presentan mayor módulo ancho-espesor que las de la 2ª y 3ª fila.</p> <p>k: Puntita apedunculada de base escotada.</p> <p>l: Punta con pedúnculo diferenciado y aletas entrantes de factura más elaboradas que el resto.</p> <p>Materia prima: amorfa, volcánicas básica y ácida.</p> <p>Función asignada: puntas de flecha.</p>
<p>MCh 1 y 4 2120-1530 AP</p>	<p>Puntas de proyectil apedunculadas de base escotada y limbo triangular. Materia prima obsidiana 1740-1530 AP [5].</p>  <p>Puntas de proyectil con pedúnculo diferenciado y aletas entrantes. Materia prima: obsidiana. 2120-1530 AP [5].</p>	 <p>Pieza lanceolada con pátina con presencia de lascados posteriores -reclamada- recuperada en asociación con el conjunto anterior. Confirma la apreciación de Escola [5].</p>
<p>QS3 2b2 4930± 110 AP 4519± 100 AP</p>	 <p>izquierda-derecha: apedunculada lanceolada, pedúnculo esbozado reactivada, apedunculada lanceolada y pedúnculo destacado y aleta entrantes.</p> <p>Materia prima: basalto. Escala 5 cm [1,2].</p>	

<p>QS3 2b3 4770± 80 AP</p>	 <p>Sin escala [3]</p>	<p>Pedúnculo esbozado con reactivación. Diseños similares a 2b4 y 2b2. Función: cuchillo o arrojadiza de corto alcance [2].</p>	
<p>QS3 2b4 3684- 4226 AP estimativo</p>	 <p>2cm</p>	<p>Pedúnculo esbozado con reactivación. Fragmentos basales con restos de mástic. Materia prima: Dacita. Función: cuchillo o arrojadiza de corto alcance [2].</p>	
<p>QS3 2b5 5380± 70 AP</p>	 <p>Sin escala [3]</p>	<p>Pedúnculo esbozado con reactivación. Diseños similares a 2b4 y 2b2. Función: cuchillo o arrojadiza de corto alcance [2].</p>	<p>a: Punta con pedúnculo esbozado y aletas en espólon b: fragmento de pedúnculo con aleta en espólon -ver Figura 10.11-b- para su comparación con Puripica -Chile. Función asignada: punta de lanza arrojadiza.</p>
<p>QS3 2b6 2b7 2b8 (6160± 100 AP) 2b9</p>	<p>Sin dato de puntas de proyectil</p>		<p>-----</p>
<p>QS3 2b10 6080± 80 AP</p>			
<p>QS3 2b11 7130± 110 AP</p>	<p>A y B ORG DE O y D POS DE</p>  <p>Sin escala [3]</p>		
<p>PCz1 7270± 40 AP</p>	<p>Puntas apedunculadas lanceoladas de bordes subparalelos o levemente convexos con base escotada, convexa o acuminada. Función: punta de lanza [3, 4]. Peso B:14,8 grs.</p>		 <p>Apedunculada lanceoladas medianas y pequeñas -ver Figura 10.11. Función asignada a: arma de mano b-c-d: lanza arrojadiza.</p>

<p>QS3 2b12 7350± 80 AP</p>		<p>Sin registro homologable</p>
<p>QS3 2b13</p>		
<p>QS3 2b14</p>		
<p>QS3 2b15</p>	<p>Puntas con pedúnculo destacado y aletas entrantes</p>	
<p>QS3 2b16 8670± 110 AP</p>	<p>Función: puntas de dardo –propulsor- [4].</p>	
<p>QS3 2b17 8640± 80 AP</p>		 <p>Puntas apedunculadas triangulares Función asignada: puntas sistema especial –propulsor?-. Peso: 3,07 a 6,73 grs.</p>
<p>QS3 2b18 8660±8 0 AP</p>	<p>H-I: Punta apedunculada de limbo triangular 2 a 8 grs. de peso. G: Punta pedúnculo destacado, bordes paralelos y base recta o ligeramente convexa. Reemplaza a H desde 2b17. Función: puntas de dardo –propulsor- [4]</p>	
<p>QS3 2b19 2b20 2b21 2b22 9050± 90 AP</p> <p>Fuentes de información y/o ilustraciones: [1] Aschero. et al. (1991) [2] Aschero et al. (1993-1994) [3] Aschero (2000) [4] Aschero y Martínez (2001) [5] Escola (2000)</p>	<p>Sin dato de puntas de proyectil</p>	<p>-----</p>  <p>Diseños no homologables a, b, c y e: Puntas con pedúnculo destacado y hombros; d y f: Puntas con pedúnculo esbozado y bordes dentados. Función asignada: punta de lanza arrojadiza</p>

Arcaico Tardío QS3 2b11 a 2b2, Figura 2. En general, puede decirse que las puntas apedunculadas lanceoladas grandes son características del Arcaico Medio, mientras que las medianas del Tardío especialmente transandino.

Curiosamente Chaschuil no cuenta con puntas de pedúnculo destacado y aletas entrantes de limbo triangular que fueron registradas en Quebrada Seca entre el 7350 al 8670 AP QS3 2b12 a 2b16, Figura 2. La región presenta alta representatividad de puntas apedunculadas lanceoladas grandes y medianas, como así también de un diseño de limbo lanceolado y bordes ligeramente convexos y/o dentados, de tamaño mediano y pedúnculo destacado que no pudo ser homologado con las secuencias trabajadas

Los diferentes sistemas técnicos identificados tienen representación diferencial dentro de los Períodos Culturales desde el Arcaico a las etapas Agropastoriles - Formativo. Se observa que las armas de mano y lanzas arrojadas están representadas en el Arcaico Medio y Tardío; mientras que el sistema especial, posiblemente propulsor, sólo en el Arcaico Temprano y en el segundo de los mencionados. El primero está representado por las puntas apedunculadas de limbo triangular y base convexilínea; mientras que el Tardío por las lanceoladas pequeñas, preferentemente de obsidiana o basaltos. En la etapa agropastoril predominan las puntas de flecha, teniendo además evidencia de reclamación de depósitos arqueológicos de períodos previos.

La comparación entre los diseños de los cabezales de Chaschuil con las secuencias del área antofagasteña y del río Loa y la vertiente occidental de la Puna atacameña Chile- permitió asignarle un "tiempo relativo" a los contextos instrumentales recuperados en diferentes

geoformas, con y sin concentración de nutrientes, con la idea de evaluar su ocupación en el tiempo Tabla 1.

El resultado es que los loci concentradores de nutrientes, especialmente aquellos con formaciones rocosas asociadas, fueron seleccionadas como espacios explotados desde el Arcaico Inferior hasta etapas Agropastoriles. Por supuesto que la significación social del espacio varió en el tiempo pero es interesante el rol cumplido por la caza dentro de la dinámica cultural regional, tanto por parte de sociedades con economías extractivas como productoras, dado que ambas privilegiaron la selección de determinados espacios para su ocupación y explotación. Estos lugares brindaron refugio en el tiempo que se materializó en el uso de los aleros y/o en la formatización arquitectónica del espacio. Otro aspecto interesante es que de los 25 cabezales líticos no calibrados temporalmente Tabla 1- el 52% presenta pátina diferencial aunque fueron recuperados de la misma geoforma. Esto se convierte en un indicador temporal que será analizado en la próxima sección.

Contextualización temporal relativa local

Desgraciadamente, la puna de Chaschuil no cuenta y/o no se han recuperado aún con contextos estratificados correspondientes a momentos arcaicos, en gran parte debido a: (a) la reutilización de los aleros de Las Grutas en momentos prehispánicos tardíos que posiblemente alteraron los contextos más temprano; (b) la reclamación de sitios y reformatización de la formación rocosa de El Corral, ya que fue modificada en tiempos históricos por la construcción de un corral, utilizándose piedras del sitio incaico asociado que a su vez se instaló sobre una ocupación previa; (c)

la acción antrópica por actividad minera en el área de Las Cuevas, ya que los aleros fueron modificados y utilizados como instalaciones del campamento que funcionó en la década de 1940, y (d) la alteración del sector oeste de la formación rocosa Las Grutas por la instalación del Campamento de altura de Vialidad de la Provincia de Catamarca. Entre las alteraciones antrópicas más recientes y significativas puede mencionarse el sello con concreto – cemento- del piso actual de aleros de Las Cuevas y Las Grutas que fueron utilizados como instalaciones de los campamentos construidos. Si a esto se le agregan las al-

teraciones producidas a finales de la década de 1970, debido al movimiento e instalación del ejército por el conflicto limítrofe con Chile, se obtiene como resultado que *el Arcaico* está representado sólo a nivel superficial hasta el momento. Dadas estas particularidades es evidente la importancia de generar metodologías alternativas para asignarle un tiempo de ocupación relativo a esta región puneña del noroeste argentino.

La interacción de los factores antes expuestos explica la formación de pátina diferencial en San Francisco con respecto a Las Lozas y Cazadero Grande. Es posible que gran parte de los conjuntos instrumentales

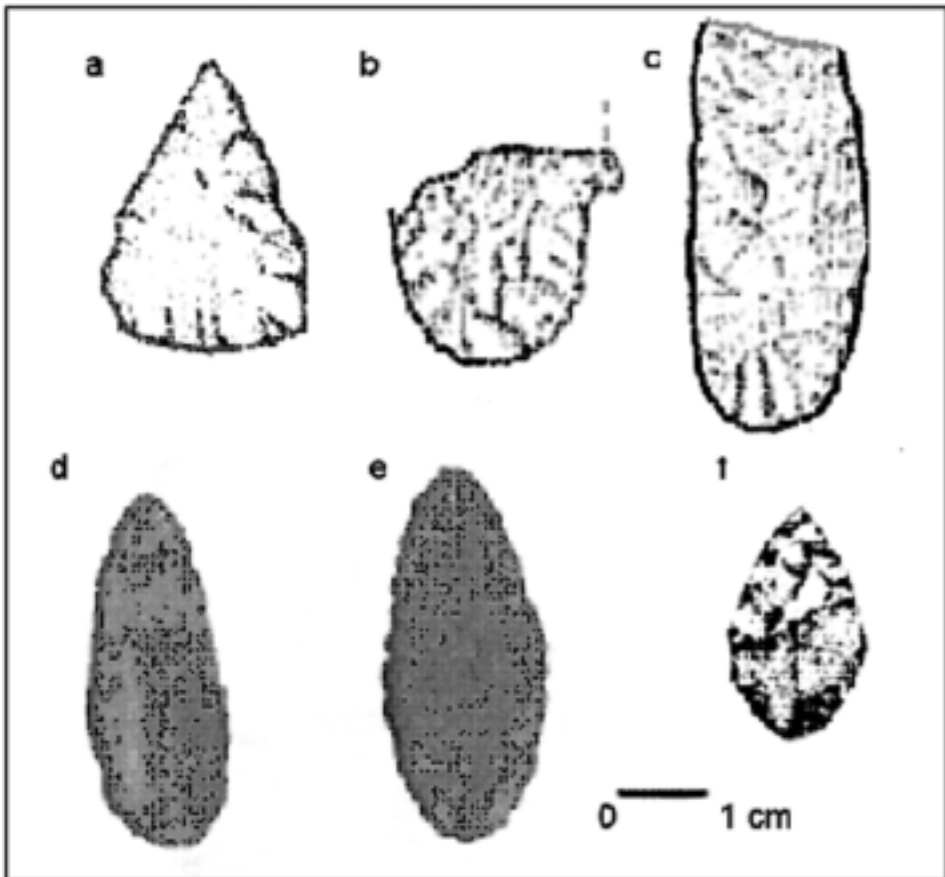


Figura 3: Puntas del Arcaico trasandino para quebradas y valles altos del río Loa intermedio y vertiente occidental de la Puna atacameña

recuperados en superficie en el área de San Francisco hallan estado estratificados, entrando en contacto con los agentes atmosféricos a partir del momento que el área sufre una intensa reutilización en el tiempo. Al respecto, de los 64 cabezales adscriptos al Arcaico -Tabla 1- sólo el 50% no presenta pátina -32:64. Curiosamente, 29 de estos provienen de las vegas asociadas a formaciones rocosas de Las Grutas, El Corral y Las Cuevas en la cuenca San Francisco que fueron intensamente modificadas por las acciones expuestas anteriormente. Con base en este razonamiento es posible asignarle un tiempo relativo a los cabezales no homologados temporalmente en el análisis comparativo con las secuencias estratigráficas antifogasteña y chilena -Figuras 2 y 3. Sólo el 48% (12:25) de los cabezales indeterminados temporalmente -25:111, Tabla 1- presentan pátina. Este conjunto está conformado por distintos sistemas técnicos: (a) el 44% -11:25- son puntas de lanza arrojadiza, presentando siete casos con pátina; (b) el 40% -10:25- constituyen puntas de flecha donde sólo tres casos tienen pátina pero llamativamente también presentan evidencia de reclamación, y (c) el 16% -4:25- fue clasificada como puntas de armas de mano, presentando dos casos con pátina (Ratto 2003).

Por lo expuesto, la pátina puede constituirse en un indicador de temporalidad relativa sobre la evidencia de sus diferenciaciones regionales. De esta manera, los cabezales con presencia de pátina, excepto las puntas de flecha con evidencias de reclamación, pueden considerarse más *antiguos* que los que no la presentan. Además, su presencia se relaciona con la presencia de erosión en las aristas de la pieza. La contextualización de este conjunto con el resto de la muestra permite considerar que los cabezales con pátina se ubican temporalmente dentro del período Arcaico;

mientras que los otros en el Agropastoril. El perfil temporal definitivo de los cabezales de los sistemas técnicos identificados queda expresado en la Figura 4.

Otra observación interesante es la intensa ocupación de los espacios de vegas asociados con formaciones rocosas por parte de sociedades con economías extractivas y productoras. Estos pudieron utilizarse a través del tiempo como áreas de actividades generales, complementando (a) las acciones derivadas de las prácticas de caza -mantenimientos de equipo-, y (b) el refugio brindado por los aleros y/o las instalaciones asociadas aunque se conoce que los primeros fueron utilizados en tiempos tardíos. Lo expresado queda evidenciado a través de los *toolkits* asociados, como así también por el estado de los cabezales que evidencian actividades de producción, mantenimiento y/o recambio. Al respecto, gran parte de los cabezales lanceolados recuperados en Las Cuevas presentan fractura en el sector medio o distal del limbo, asociándose a diseños esbozados y bifaces cuyos tamaños dan idea de que pueden constituir etapas en el proceso de manufactura de dichos diseños. Situación semejante se registra en Las Grutas y El Corral donde los cabezales del arcaico fueron reclamados por sociedades productoras, evidenciándose a través de lascados y/o formatizaciones sobre piezas patinadas.

Los fechados termolumínicos realizados sobre fragmentos cerámicos de superficie también proveen evidencia de la reutilización de espacios en el tiempo. Los tiestos fueron adscriptos a diferentes períodos culturales del NOA -Formativo Inferior, Formativo Superior e Inca- por sus características estilísticas y tecnológicas, recuperándose en asociación con clases líticas y estructuras (Ratto *et al.* 2002 a y b; Ratto 2003). Los fechados cubren un rango tem-

poral de casi 1000 años con evidencia de reclamación de cabezales líticos asignados al Arcaico, como así también presencia de pátina diferencial dentro del conjunto lítico asociado.

Por último, se observa una diferencia significativa en el uso del espacio en tiempos arcaicos y agropastoriles. Al respecto, los cabezales asignados a los momentos tempranos de sociedades extractivas se distribuyen no sólo en las vegas concentradoras de nutrientes sino también en pampas, quebradas y vegas sin formaciones rocosas. Estos cabezales se recuperaron enteros y/o con fracturas no significativas, diferenciándose en su estado con aquellos provenientes de las vegas con formaciones rocosas, como así también por no haberse recuperado cabezales adscriptos a tiempos agropastoriles. Esta situación evidencia no sólo las diferentes técnicas de caza desarrolladas sino también constituye un indicador de la eficacia de los sistemas técnicos utilizados. Al respecto, la mayor *performance* del arco y flecha favorece que el cabezal ingrese conjuntamente con el animal batido al lugar de procesamiento. En cambio, la lanza arrojada presenta menor eficacia de tiro por rebotes al blanco y/o lanzamientos malogrados, materializándose en el abandono del cabezal en el lugar de la cacería (Ratto 2003).

Conclusiones

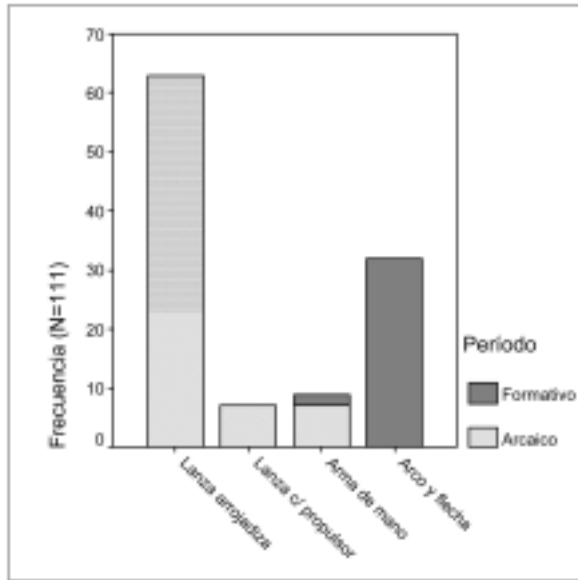
La comparación entre los diseños de los cabezales de Chaschuil con las secuencias del área antofagasteña y del río Loa y la vertiente occidental de la Puna atacameña permitió asignarle un *tiempo* “relativo” a los contextos instrumentales recuperados en diferentes geoformas, con y sin concentración de nutrientes, con la idea de evaluar su ocupación en el tiempo.

El resultado es que los *loci* concentradores de nutrientes, especialmente aquellos con formaciones rocosas asociadas, fueron seleccionadas como espacios explotados desde el Arcaico Inferior hasta etapas Agropastoriles, remontando en miles de años la ocupación del territorio tinogasteño.

Aunque la significación social del espacio varió en el tiempo es interesante destacar el rol cumplido por la caza dentro de la dinámica cultural regional, tanto por parte de sociedades con economías extractiva como productora, dado que ambas privilegiaron la selección de determinados espacios para su ocupación y explotación. Estos lugares brindaron refugio en el tiempo que se materializó en el uso de los aleros y/o en la formatización arquitectónica del espacio asociada a los mismos. A lo largo del desarrollo cultural se registró una intensa ocupación de los espacios de vegas asociados con formaciones rocosas por parte de sociedades con economías extractivas y productoras.

En el análisis realizado la pátina constituyó un indicador de temporalidad relativa sobre la evidencia de sus diferenciaciones regionales. De esta manera, los cabezales patinados, excepto las puntas de flecha reclamadas, fueron considerados más antiguos que los que no la presentan. Este indicador fue relevante especialmente para aquellos diseños que no pudieron ser homologables con aquellos procedentes de contextos estratificados extra-regionales. Su contextualización con el resto de la muestra proveniente de Chaschuil permitió considerar que los cabezales con pátina se ubican temporalmente dentro del período Arcaico mientras que los otros en el Agropastoril.

Las características del registro arqueológico de la puna de Chaschuil, conjuntamente con la ausencia de arte rupestre (Ratto 2000, 2003), indica una repre-



Referencias

Periodo	Sistema técnico				Total
	Arco y flecha	Arma de mano	Lanza con propulsor	Lanza arrojada a mano	
Arcaico inferior	0	0	4	0	4
Arcaico Medio	0	2	0	35	37
Arcaico Tardío	0	3	3	17	23
Arcaico (por palina)	0	2	0	11	13
Formativo	22	0	0	0	22
Formativo (por ausencia de palina)	18	2	0	0	20
Total	32	9	7	63	111

Figura 4: Sistemas técnicos identificados en la puna de Chaschuil para el Arcaico y el Formativo

sentación social diferente del espacio y puede conjeturarse una ocupación no intensiva y discontinua de la región para fines específicos como es la caza, posiblemente relacionada con las fluctuaciones climáticas que favorecieron la ampliación de los radios de acción de los grupos. Esto se relacionaría más con sociedades de economías extractivas de retorno directo, considerándose que la región fue explotada con mayor intensidad durante el Arcaico Medio y comienzos del Tardío por sociedades con características de cazadores-recolectores generales.

Estas particularidades permiten

visualizar a la región de Chaschuil como un espacio de uso compartido por sociedades extractivas con amplio rango de movilidad, a modo de un “brazo” cuyo centro se encuentra en otras áreas extra-regionales como pueden ser Antofagasta de la Sierra y/o áreas transandinas, posiblemente relacionados con la dinámica climática andina. Es probable que las amplias vegas de la cota de 4.000 m.s.n.m. –San Francisco– hayan funcionado como amortiguadores de los cambios climáticos puneños durante el Holoceno, reteniendo mayor humedad relativa incluso en los períodos más secos característicos del Holoceno Medio (Garleff

et al. 1992, Grosjean *et al.* 1997, Valero Garcés *et al.* 1999, Olivera *et al.* 2001, Ratto 2003, entre otros). Si a esto se lo relaciona con la ausencia de arte rupestre en la región y con los diseños de cabezales homologables al Arcaico transandino y/o antofagasteño es posible hipotetizar que la región constituía un territorio extenso para fines de caza en momentos de mayor estrés ambiental de las poblaciones asentadas en espacios extra-regionales, vinculándose con la hipótesis sobre la existencia de eco-refugios (*sensu* Núñez *et al.* 1999). Además permite explicar las propiedades del registro tan diferenciales de la cuenca San Francisco con respecto a las otras, dado que esta área es la que se comunica por medio de pasos naturales con el norte de la Cordillera de San Buenaventura –Antofagasta de la Sierra- y la región trasandina a través del Paso San Francisco. De esta manera la idea de la puna de Chaschuil como un “corredor” para la circulación de energía e información tiene validez desde épocas muy tempranas del desarrollo regional cultural, remontándose aproximadamente a 10.000 años atrás.

Don Torcuato, 2 de marzo de 2005

Agradecimientos

A los integrantes del Proyecto Arqueológico Chaschuil, Vialidad de la Provincia de Catamarca y Gendarmería Nacional por su apoyo incondicional a lo largo de los años.

Bibliografía

Aldenderfer, M. 1993. Ritual, Hierarchy, and Change in Foraging Societies. *Journal of Anthropological Archaeology* 12: 1-40.

Arnold, J. 1996 The Archaeology of

Complex Hunter-Gatherers. *Journal of Archaeological Method and Theory* 3 (2): 77-126.

Aschero, C. 1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Conicet. Ms.

Aschero, C. 2000. Figuras humanas, camélidos y espacios en la interacción circunpuneña. En: M.M. Podestá y M. de Hoyos editores, *Arte en las Rocas*, Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires, pp.15-44.

Aschero, C., D. Elkin y E. Pintar. 1991. Aprovechamiento de recursos faunísticos y producción lítica en el precerámico tardío. Un caso de estudio: Quebrada Seca (Puna Meridional Argentina). En: *Actas el XI congreso de Arqueología Chilena*, Universidad de Chile, Santiago, Vol. II: 101-114.

Aschero, C., L. Manzi y A. Gómez. 1993-1994. Producción lítica y uso del espacio en el nivel 2b4 de Quebrada Seca 3. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIX: 191-214.

Aschero, C. y J. Martínez. 2001. Técnicas de caza en Antofagasta de la Sierra, Puna meridional, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI: 215-241.

Barnard, A. 1983 Contemporary Hunter-Gatherers: Current theoretical issues in ecology and social organization. *Annual Review of Anthropology* 12: 193-214.

Barnard, A. 2001. *Los Pueblos Cazadores Recolectores*. Fundación Navarro Viola. Buenos Aires.

Elkin, D. 1996. *Arqueozoología de Quebrada Seca 3: Indicadores de Subsistencia Humana Tempranas en la Puna Meridional Argentina*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Ms.

Escola, P.1988. *Las Puntas de Proyectil del Formativo en Puna y Quebradas*

de Acceso: un Estudio Tecno-tipológico de Cuatro Casos de Análisis. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. MS.

Escola, P. 1991. Puntas de proyectil de contextos formativos: acercamiento tecno-tipológico a través de cuatro casos de análisis. En: *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Universidad de Chile, Santiago, Vol. II: 175-184.

Escola, P. 2000. *Tecnología Lítica y Sociedades Agro-pastoriles Tempranas*. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.

Garleff, K., H. Stingl and H. Veit. 1992. New dates on the Late Quaternary history of landscape and climate in the Bolsón de Fiambalá (NW Argentina, Catamarca). *Zbl. Geol. Palaont. Teil I*, Stuttgart, pp. 333-341.

González, A. R. y M. C. Sempé. 1975. Prospección arqueológica en el valle de Abaucán. *Revista del Instituto de Antropología*. 3ra. Serie. II. Tucumán.

Grosjean, M., B. Valero Garcés, M. A. Geyh, B. Messerli, H. Schreier y K. Kelts. 1997. Mid and Late Holocene limnogeology of Laguna Negro Francisco, northern Chile and its paleoclimatic implications. *Holocene* 7 (2):151-159.

Hocsman, S. 2002. ¿Cazadores-recolectores complejos en la Puna Meridional Argentina? Entrelazando evidencias del registro arqueológico de Antofagasta de la Sierra. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Vol. XVII: 193-214.

Kelly, R. 1995. *The Foraging Spectrum. Diversity in hunter-gatherer lifeways*. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.

Núñez, L. 1980. Cazadores tempranos en Andes meridionales. *Boletín de Antropología Americana* 2: 88-120.

Núñez, L. 1981. Asentamientos de cazadores-recolectores tardíos de la Puna de Atacama: hacia el sedentarismo. *Chungara* 8: 137-168.

Núñez, L. 1983. *Paleoindio y Arcaico en Chile: diversidad, secuencia y procesos*. Serie Monográfica. Editorial Cuicuilco. México.

Núñez, L. 1995. Evolución de la ocupación y organización del espacio atacameño. En: P. Pourrut y L. Nuñez editores, *Agua, ocupación del espacio y economía campesina en la región atacameña. Aspectos dinámicos*, Universidad del Norte, Antofagasta, pp.18-60.

Núñez, L., M. Grosjean E I. Cartagena. 1999. Un ecorefugio oportunístico en la puna de Atacama durante eventos áridos del Holoceno Medio. *Estudios Atacameños* 17:125-174.

Olivera, D. 1991. *Tecnología y Estrategias de Adaptación en el Formativo (Agro-alfarero Temprano) de la Puna Meridional Argentina: un caso de estudio (Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina)*. Tesis de Doctorado de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Plata. Ms.

Olivera, D., P. Tchilinguirian y M. J. De Aguirre. 2001. Cultural and environmental evolution in the meridional sector of the Puna of Atacama during the Holocene. *XIV International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences*. Belgium. B.A.R. En prensa.

Ratto, N. 1988. Proyectiles en acción. En: *Precirculados del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras (U.B.A.), Buenos Aires, pp.6-20.

Ratto, N. 1991. Análisis funcional de las puntas de proyectil líticas de sitios del

sudeste de la Isla Grande de Tierra del Fuego. *Arqueología* 1: 151-178.

Ratto, N. 2000. La estructura del registro arqueológico en la cuenca superior del Valle de Chaschuil (Dpto. Tinogasta, Catamarca). *Arqueología* 10: 39-78.

Ratto, N. 2003. *Estrategias de caza y propiedades del registro arqueológico en la Puna de Chaschuil (Departamento Tinogasta, Catamarca)*. Tesis Doctoral de la Universidad de Buenos Aires – Área Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras. Ms. Consulta en <http://cambiocultural.homestead.com/Ratto.html>

Ratto, N. 2004. Tecnología de caza prehispánica en la puna de Chaschuil (Dpto. Tinogasta, Catamarca). En: C. Aschero, S. Hocsman y P. Babot editores, *Gente, piedras y artefactos en el desierto puneño*, Instituto de Arqueología y Museo de la Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, en prensa.

Ratto, N. y O. Nestiero. 1994. Ensayos cuantitativos sobre rocas para determinar sus propiedades físico-mecánicas: sus implicancias arqueológicas. En: *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (8º Parte). Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael, San Rafael, Vol. XX (1/4):143-158.

Ratto, N. y M. Orgaz. 2001. Cacería comunal de camélidos en los Andes: El caso de las macroestructuras *La Lampaya* y *El Matambre* en Cazadero Grande (Chaschuil, Dpto. Tinogasta, Catamarca, Argentina). *Arqueología* 12. En prensa.

Ratto, N., M. Orgaz, G. De La Fuente y R. Plá, 2002 a. Ocupación de pisos de altura y contexto de producción cerámica durante el Formativo: el caso de la región puneña de Chaschuil y su relación con el Bolsón de Fiámbrola (Dpto. Tinogasta, Catamarca). *Estudios Atacameños* 24: 51-69.

Ratto, N. M. Orgaz y R. Plá. 2002 b.

Producción y distribución de bienes cerámicos durante la ocupación Inca entre la región puneña de Chaschuil y el valle de Abaucán (Dpto. Tinogasta, Catamarca). ***Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXVII: 271-301.***

Santoro, C. y L. Núñez. 1987. Hunters of the dry Puna and the Salt Puna in Northern Chile. *Andean Past* 1:57-109.

Sempé, M. C. 1977. Las culturas agroalfareras prehispánicas del valle de Abaucán (Tinogasta- Catamarca). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología (NS)*, XI: 55-68.

Valero Garcés, B., M. Grosjean, H.Schwalb, M.Geyh, K. Kelts & B. Messerli. 1999. Holocene lacustrine deposition in the Atacama Altiplano: facies models, climate and tectonic forcing. *Palaeogeography, Palaeoclimatology and Palaeoecology* 123:107-119.

Yacobaccio, H. 2001a. La domesticación de camélidos en el Noroeste Argentino. En: E. Berberian y A. Nielsen editores, *Historia Argentina Prehispánica*, Editorial Brujas, Buenos Aires, Tomo I: 7-40.

Yacobaccio, H. 2001b Cazadores complejos y domesticación de camélidos. En: G. Mengoni G., D. Olivera y H. Yacobaccio editores, *El Uso de los Camélidos a través del Tiempo*, Ediciones del Tridente, Buenos Aires, pp. 261-282.

