

TECNOLOGIA DE PROYECTILES Y USO DEL ESPACIO EN LA PORCIÓN AUSTRAL DE LAS SIERRAS PAMPEANAS, DURANTE EL HOLOCENO TEMPRANO

Eduardo A. Pautassi

Museo de Antropología FFyH-UNC CONICET

Introducción

La historia aborígen de Córdoba y San Luis tiene su inicio hace unos 10.000 u 11.000 años atrás, durante el fin del Pleistoceno, es decir de la época glacial, con un clima frío y de extrema aridez, y el cambio a las condiciones climáticas actuales, Holoceno. En esas condiciones climáticas vivían, en el territorio, especies de mamíferos hoy extintos, denominados megafauna: *Megatherium*, *Myiodon* y *Gliptodonte*, entre otros.

El poblamiento originario

En este contexto ambiental, se registran las primeras evidencias de ocupaciones humanas, las que han sido interpretadas por la arqueología moderna, como parte de un proceso de poblamiento inicial, correspondiente a una etapa de exploración del territorio, que forma parte del contexto general del poblamiento americano (Laguens et. al. 2003). En tanto que, la ocupación efectiva tuvo lugar hace unos 8000 años atrás. Por parte de grupos de cazadores recolectores comúnmente denominados como Ayampitin. Tradicionalmente se planteo que estos formaban parte de un horizonte pan-andino, de cazadores-recolectores

tempranos caracterizados por utilizar puntas de proyectil de diseño lanceolado, comúnmente denominadas como Ayampitin (Gonzalez 1952). La utilización de tecnología de proyectiles similar se extendía por el mundo andino, desde Venezuela y Perú hasta las Sierras Pampeanas Australes, y se lo vinculo a un modelo de poblamiento andino que vinculaba a las Sierras Pampeanas con el Noroeste Argentino.

Nuevas líneas de indagación han dado lugar a la reformulación de estos postulados. En la actualidad se propone un modelo de poblamiento mas antiguo y temporalmente situado en la transición Pleistoceno-Holoceno. Que formo parte de un proceso de poblamiento a escala subcontinental, que corre disociada del mundo andino, y se desplaza siguiendo un eje Norte-Sur sobre el piedemonte oriental de los Andes, en el borde actual de la cuenca Amazónica y el Mato Grosso (Anderson, D. G. y J. C. Gillam 2000), para luego entrar a Argentina por el río Paraná y seguir hacia el Sur, a la llanura bonaerense y la Patagonia; y posiblemente entrar a las Sierras Pampeanas a por el este siguiendo la

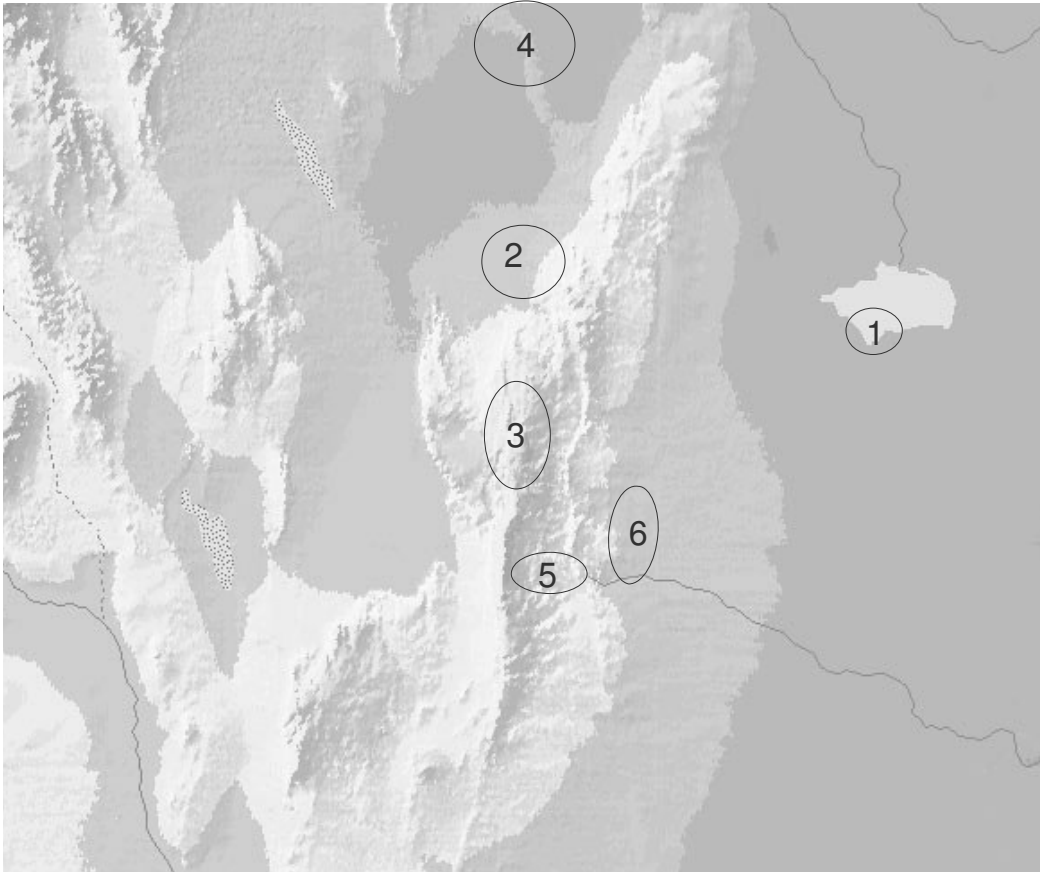


FIGURA N° 1 MAPA DE LAS SIERRAS PAMPEANAS AUSTRALES

cuenca Tercero-Caracaraña. (Laguens et. Al. 2003).

En tanto que la ocupación efectiva habría tenido lugar hace unos 8000 años, con grupos denominados como Ayampitin, que poseían un modo de vida centrado en la caria de animales, donde especies, tales como, el guanaco (lama Guanicoe), y el venado de los pantanos (ozotoceros), constituían la base de su subsistencia, la que era complementada por la recolección frutos silvestres como el algarrobo y chañar. Su organización social era igualitaria, del tipo denominado bandas, es decir pequeños grupos de treinta a cincuenta individuos como máximo, que

probablemente se encontraban ligados por lazos de parentesco.

Las herramientas que utilizaban, comprendían una variedad de instrumentos aptos para procesar distintos tipos de materiales (madera, huesos cuero y semillas), pero tal vez la más emblemática de todas sean las armas, que en este caso son grandes puntas de proyectil denominadas ayampitin (ver figura N°2), que poseen un diseño lanceolado, las cuales eran mucho más grandes y pesadas que una punta de flecha, puesto que se enastilaron en lanzas (Pastor et. al. 2005).

Materiales y métodos

Bajo la denominación de ayampitin se han incluido una variedad de objetos, clases de puntas de proyectil, los que han sido caracterizados por su forma, y definidas como: *“son puntas trabajadas en cuarzo o cuarcita, de forma lanceolada o de hojas de laurel o almendra, con un largo que varía entre los 45 a 100 mm. (...) por lo general son muy espesas de sección oval o frecuentemente en diamante”*. (González 1960 pp: 108).

Atendiendo a esta definición y a la diversidad presente en el registro arqueológico regional; el objetivo de este trabajo es conocer la variabilidad presente en este tipo de puntas de proyectil (ver figura N°2), y evaluar si esta tiene un correlato geográfico.

Entendemos que es importante para comprender estadísticamente estas diferencias, contar con muestras acotadas espacialmente y lo suficientemente grandes para ser analizadas.

En el siguiente análisis se han incluido todas las colecciones conocidas de la Provincia de Córdoba, a los que tuvimos acceso, tanto de museos como de particulares. Estas muestras en su mayoría proceden de recolecciones superficiales y hallazgos fortuitos, pero considero que tienen la indiscutible ventaja de poseer una abundancia de materiales suficiente que permite ser analizada estadísticamente.

Las muestras aquí estudiadas proceden de nueve museos y cuatro colecciones particulares¹, a las que hemos agrupado en sectores en función de su procedencia geográfica (ver figura N°3).

Las correspondientes a la llanura norte provienen de los museos de Marul y La Para, en todos los casos, corresponden a hallazgos realizados en la margen sur de la laguna Mar Chiquita, en el paraje denominado como Campo Mare por donde discurre un paleocauce del Río Suquia que ingresaba a la laguna Del Plata hoy absorbida por la Mar Chiquita. Las de Ischilin y Pampa de Achala pertenecen al Museo de Antropología de la UNC, en su gran mayoría proceden de recolecciones superficiales realizadas en la década del cuarenta en los paraderos

¹ Quiero expresar mi agradecimiento a las instituciones que nos brindaron acceso a las distintas colecciones que analizamos en este trabajo: “Museo Histórico Municipal de La Para”, “Museo Municipal de Marul”, Museo Arqueológico Provincial “Aníbal Montes”, Museo Arqueológico e Histórico Regional “Florentino Ameghino”, Museo “Felipe Basualdo”, “Museo Municipal Estrella de Piedra”, “Museo Dr. Dalmacio Vélez Sársfield”, “Museo Camín Cosquín y al “Museo de Antropología de la FFyH-UNC”. Así como a los particulares que nos permitieron estudiar sus colecciones: al Sr. Troco, a Carlos Castillo, al profesor Manfini, al Dr. Luis Gallo y a la Familia Basualdo.

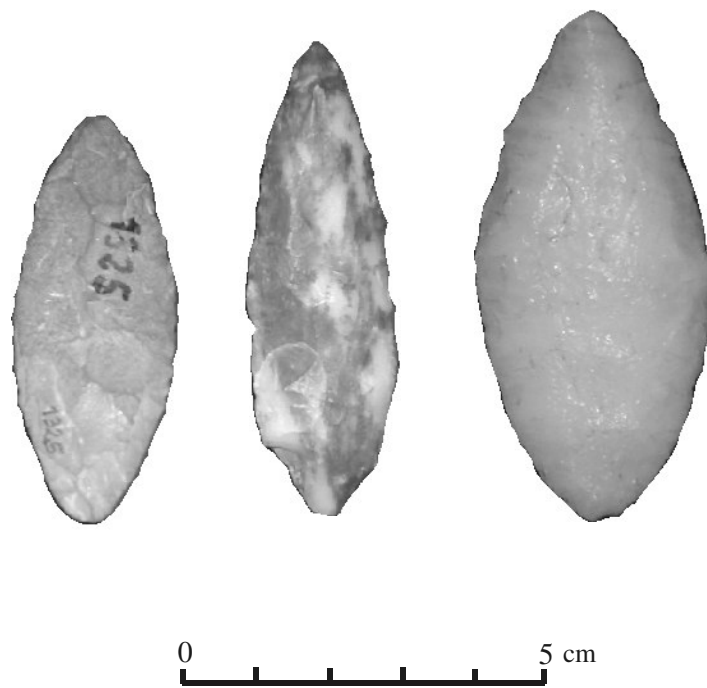


Figura N°2 Puntas de proyectil de diseño lanceolado, procedentes de La Para y Marul

Sector	Colección	Puntas	Bifaces	Preformas
Llanura Norte	La Para	3	0	1
	Marul	3	0	0
Ischilin	Mazza	8	3	5
	Chuña	5	0	0
Pampa de Achala	El Batan 1	6	5	9
	Los Gigantes	5	0	2
	El Comedero 1	0	1	5
Salinas	G. Muerto	5	0	1
Valles del Sur	Amboy	6	0	8
	Rumipal	5	0	9
	Manzini	3	0	2
	Castillo	7	1	9
	Basualdo	12	0	4
Llanura Sur	Río Segundo	5	0	3
	Río Tercero	3	5	15
Totales		75	15	73

Figura N°3 Tabla con los materiales discriminados por región y colección

de Mazza (Ischilin) y en la zona de Chuña, a las que se suman los materiales provenientes del sitio El Batan 1, ubicado en la porción nororiental de la Pampa de Achala, que esta siendo objeto de estudio. Asimismo parte de la muestra de Pampa de Achala pertenece al Museo Camín Cosquín, y corresponden a hallazgos aislados, exceptuando una punta de proyectil que se pudo rastrear, la que procede del sitio San Roque 4 en el Valle de Punilla. Las de las salinas son a hallazgos superficiales realizados por el Dr. Luis Gallo y pertenecen al Museo de Tirizarao (provincia de San Luis). Las de la llanura son de los museos de Río Segundo y Río Tercero; de ellas solo se tiene una procedencia relativa, la que se remite a las inmediaciones de ambas localidades, exceptuando un pequeño número (8) que proceden del sitio La Cascada, situado en el dique Piedras Moras. Por último las de los valles del sur pertenecen a los museos de Almafuerte, Villa Rumipal y Amboy, así como a colecciones particulares, en todos los casos recolectadas en los lagos de Embalse y Piedras Muras ambos situados sobre el cauce del Río Tercero y en las nacientes del mismo.

El conjunto analizado incluye comprende 163 artefactos que se dividen en tres grupos tipológicos, el más numeroso comprende 75 artefactos consistentes en puntas de proyectil de diseño lanceolado,

a las que se suman 15 bifaces atribuibles a los primeros estadios en la confección de este tipo de puntas (Pautassi 2004, 2005) y 73 preformas correspondientes a los estadios finales de elaboración.

Análisis Lítico

Para el análisis nos centramos en las puntas de proyectil (N=75); en primera instancia se dividió la muestra en grupos: (1) fragmentos (piezas muy fracturadas que no son sensibles a algunos análisis, (2) piezas ligeramente fracturadas cuando poseen más del 70 % del total y (3) piezas enteras. En este grupo incluimos aquellos ejemplares que poseen fracturas menores al 10% del total y permiten reconstruir con exactitud sus dimensiones totales (figura N° 4).

A continuación, y sobre la base de las piezas enteras y las ligeramente fracturadas (N=40), se procedió a realizar el análisis estadístico de los materiales reunidos realizándose una exploración de los datos con el programa SPSS, mediante tablas de frecuencia con el fin de determinar las características sobresalientes del conjunto. De allí podemos sintetizar que: (a) las puntas de proyectil lanceoladas poseen un tamaño mediano pequeño (entre 4 y 6 cm de eje mayor) a grande (mayor de 8 cm de eje mayor), aunque predomina el mediano grande (entre 6 y 8 cm de eje mayor), en

Sector	Colección	Entera	Fracturadas	M. Rotas	Reactivadas	Total
Llanura Norte	La Para	1	1	1	0	3
	Marul	1	1	0	1	3
Ischilin	Mazza	1	1	1	5	8
	Chuña	3	2	0	0	5
Pampa de Achala	El Batan 1	0	0	6	0	6
	Los Gigantes	4	0	0	0	4
Salinas	G. Muerto	3	0	0	2	5
Valles del Sur	Amboy	2	1	1	2	6
	Rumipal	4	1	0	0	5
	Manfini	2	0	1	0	3
	Castillo	1	1	1	4	7
	Basualdo	4	4	0	4	12
Llanura Sur	Río Segundo	1	1	3	0	5
	Río Tercero	0	0	3	0	3
Totales		27	13	17	18	75

Figura N°4 Piezas puntas de proyectil discriminadas

tanto (b) que la forma geométrica, las piezas presentan una diversidad de formas, siendo la más numerosa la lanceolada normal; (c) las materias primas con las cuales se han confeccionado estas piezas son principalmente distintas variedades de cuarzo, aunque (d) es significativamente numerosa la utilización de bulcanitas y, en menor medida, cuarcita, calcedonia y ópalo; y que (e), en cuanto a los lascados sobre las caras, los más comunes son los escamosos extendidos o regulares y, en menor medida, el paralelo trasversal irregular (sensu Aschero 1975).

En síntesis, hallamos que los materiales reunidos son heterogéneos. Si bien hay tendencias definidas en cuanto a forma, tamaño y materia prima utilizada, el rango

de variación es significativo al punto que podríamos sugerir que en realidad no se trata de una sola clase de artefactos (Laguens A. y E. Pautassi 2007).

En cuanto al contorno de la forma geométrica de las piezas, si bien todas se inscriben en una forma lanceolada (Aschero C. 1983), esta denominación no alcanza a captar las diferencias observadas. Un criterio ha sido considerar la simetría a partir de su eje medio y la ubicación del ancho máximo.

Distinguimos aquellas piezas simétricas de las asimétricas con respecto a dicho eje; a las primeras las denominamos "lanceoladas normales" (Clase B). Dentro de las asimétricas, las distinguimos por la ubicación del ancho máximo del limbo: si éste se halla en la franja entre el 1er y 2do

cuarto de la pieza (a partir de la base) la denominamos “lanceolada romboidal” (Clase A) si el ancho máximo se ubica en la franja del 1er cuarto de la pieza, la denominamos “lanceolado ovoide” (Clase C). En el caso de las lanceoladas normales, el ancho máximo coincide con el eje medio o se halla muy próximo a él. En cuanto al módulo de proporción², las puntas lanceoladas romboidales dieron un índice de 3,99, las lanceoladas normales de 3,54 y las lanceoladas ovoides de 4,25; es decir, las de la clase B son piezas más alargadas y delgadas que las otras dos. A partir de esta distinción de clases de artefactos podemos considerar en síntesis que, pese a la heterogeneidad y variabilidad de las puntas lanceoladas, se pueden discernir tres diseños concretos, cada uno con un limitado rango de variación métrica y tecno-morfológica.

Clase A: Punta de proyectil de limbo lanceolado, y modulo largo ancho es mediano alargado, posee lados y base convexos, borde normal, pudiendo presentar pedúnculo esbozado.

Clase B: Punta de proyectil de limbo lanceolado, y modulo largo ancho es mediano alargado o angosto, posee lados

² Entendemos por módulo de proporción de la pieza a la relación de proporcionalidad mantenida entre el largo de la pieza y las veces en que se inscribe en el mismo la relación entre el ancho del limbo y espesor, es decir: [ancho/espesor]/largo. En una serie, cuanto menor sea el valor del módulo, las piezas tenderán a ser más alargadas, angostas y delgadas.

y base convexos, borde normal y puede presentar un pedúnculo esbozado.

Clase C: Punta de proyectil de limbo lanceolado, y modulo largo ancho es mediano alargado a mediano alargado. Posee lados y base convexos, borde normal.

Con la finalidad de contrastar lo arriba observado, realizado con el programa SPSS, en el cual se utilizaron las variables métricas (i.e. largo, ancho y espesor) tanto del limbo como de la base de las puntas de proyectil para contrastar lo observado con las variables morfológicas (ver figura N°5). Los ejemplares analizados se aglutinaron formando tres grupos distintos, en función de las tres clases previamente definidas.

Dado el estado actual de las investigaciones en la región, no tenemos respuestas que den cuenta de estas diferencias, las que pueden obedecer a cambios operados a través del tiempo, o a diferencia de grupo o bien a la existencia de distintos sistemas de armas.

Podemos afirmar que las tres clases de puntas de proyectil están presentes en los distintos sectores que constituyen la muestra, prácticamente descartándose que correspondan a adaptaciones tecnológicas locales o a procesos microrregionales.

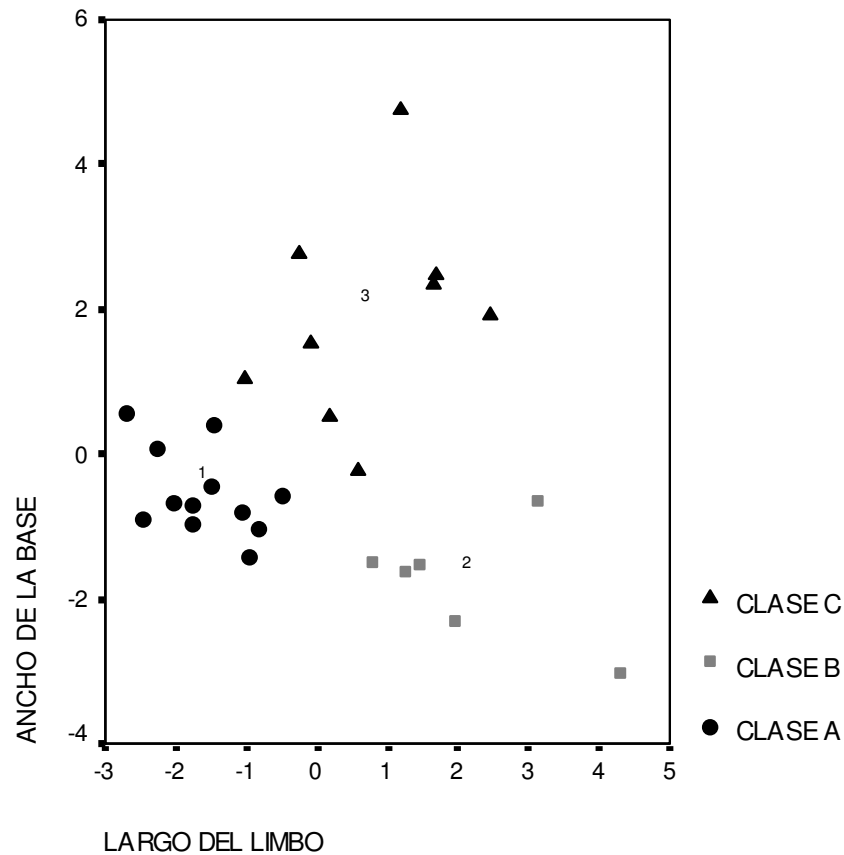


Figura N°5: Análisis discriminante, con las tres clases de puntas de proyectil

Consideraciones finales

Resultado particularmente notorio la ausencia puntas lanceoladas en determinados sectores de la geografía de Córdoba, mas concretamente en la llanura. En ella solo se han hallado unas pocas puntas de proyectil sino también muy pocas preformas; y en todos los casos en localidades aledañas a los ríos caudales que discurren desde las tierras altas hacia la llanura y en el humedal de la Mar Chiquita.

Estas ausencias en el registro arqueológico regional tienen implicaciones sobre el uso del espacio, puesto que si nos retrotraemos a las condiciones ambientales imperantes en el pasado; hace 10.000 años atrás predominaban condiciones ambientales frías y secas, esto comenzó a cambiar en los últimos 9.000 con cambios climáticos mas favorables para la vida humana, con un clima mas cálido y húmedo (Carignano 1996), y con la extinción de la megafauna pasaron a predominar en la región

especies tales como el guanaco (*Lama Guanicoe*) y cervidos como el *Ozotoceros*. En este contexto ambiental aparecen las primeras evidencias de cazadores ayampitin y cuya subsistencia estaba basada fundamentalmente en la cacería de animales de gran porte (guanacos y ciervos).

Si bien en este período la llanura no era la sabana semidesértica del Pleistoceno final, posiblemente poseyera una oferta de recursos vegetales, acotada geográficamente a los cursos de agua principales, en tanto que en los valles estaría comenzando a desarrollarse el bosque chaqueño con su particular oferta

de recursos vegetales y las pampas de altura con sus abundantes pasturas son pobladas por manadas de camélidos y cervidos.

Teniendo en cuenta estas características paleoambientales y las ausencias en el registro arqueológico regional, se desprende que los cazadores-recolectores del holoceno temprano realizaron una escasa utilización de la llanura, vinculada a los ríos caudales que discurren desde las tierras altas, los cuales pudieron estar actuando como vías de comunicación o corredores seguros para el desplazamiento humano.

Referencias Bibliográficas

- Anderson, D. G. y J. C. Gillam 2000 Paleoindian colonization of the Americas: implications from an examination of physiography, demography and artifact distribution. *American Antiquity* 65(1): 43-66.
- Aschero, C. 1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
- Aschero, C. 1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos, apéndice A. Cátedra de Ergología y Tecnología de la Facultad de Filosofía y Letras-U.B.A. Ms.
- Carignano, C. 1996. Evolución Geomorfológica de las Planicies en la Provincia de Córdoba durante el Pleistoceno superior. En *Revista del Instituto de Geología y Minería*. Vol. 11, Nº 1 pp. 7-26.
- Laguens, A. G., D. A. Demarchi y M. Fabra 2003 Un estudio arqueológico y bioantropológico de la colonización humana el sector sur de las Sierras Pampeanas. V Jornadas de Arqueología y Etnohistoria del Centro del País, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Laguens, A y E. Pautassi 2007. Antiguas Puntas y nuevos horizontes: La tecnología de cazadores-recolectores tempranos de las sierras de Córdoba y San Luis y su relación con los procesos regionales de poblamiento, en prensa *Revista Arqueología*.
- González, A. R. 1960. La Estratigrafía de la gruta de Intihuasi, (Pcia. de San Luis, Rep. Argentina), y sus relaciones con otros sitios precerámicos de Sudamérica. *Revista del Instituto de Antropología* tomo I: 1-290. Córdoba.
- Pastor, S. E. Pautassi y D. Rivero. 2005. "Los sistemas de armas de las comunidades agroalfareras de Córdoba: Una aproximación arqueológica y experimental". Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Tomo 4, pp:253-256.
- Pautassi, E. 2004. El sistema de producción de instrumentos formales tallados en cuarzo en la cuenca del Río San Antonio (Dpto. Punilla Provincia de Córdoba). Trabajo final de licenciatura, FFyH UNC.
- Pautassi, E. 2005. El sistema de producción de puntas lanceoladas del tipo Ayampitin en la Pampa de Achala Provincia de Córdoba. Trabajo presentado en las VI Jornadas de Arqueología y Etnohistoria del Centro Oeste UNRC, Río Cuarto.
- Rivero, D. y F. Roldán 2005 Initial peopling of the Córdoba Mountains, Argentina: first evidence from El Alto 3. *Current Research in the Pleistocene*, vol. 22: 2-3.
- Rivero, D. 2007 Los primeros pobladores de Las Sierras Centrales de Argentina. Las evidencias más antigua del sitio "El Alto 3" (Dpto. Punilla, de Córdoba). En *Comechingonia Virtual, Revista electrónica de Arqueología*, Nº1 PP: 79-123.