

# ACTAS DEL XIX CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA ARGENTINA

8 al 12 de Agosto de 2016  
San Miguel de Tucumán, Argentina  
Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L.  
Universidad Nacional de Tucumán

Serie Monográfica y Didáctica  
Volumen 54  
ISSN 0327-5868



# ACTAS DEL XIX CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA ARGENTINA

8 al 12 de Agosto de 2016

San Miguel de Tucumán

Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L.  
Universidad Nacional de Tucumán

Serie Monográfica y Didáctica  
Vol.54  
ISSN 0327-5868

**Serie Monográfica y Didáctica**  
Publicación de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo de la  
Universidad Nacional de Tucumán.  
Año de inicio 1998

espectro de actividades relacionadas con la caza y su reflejo material dentro del sitio.

En este sentido nos interesa abrir algunos interrogantes como por ejemplo: ¿es posible identificar patrones de distribución diferentes a lo largo del tiempo?, en caso de ser así, ¿esos patrones se asocian de alguna forma con diferentes diseños de los artefactos?, ¿es posible identificar alguna tendencia en cuanto a las actividades llevadas a cabo en distintos sectores dentro del sitio?, ¿hay indicios de reactivación y mantenimiento?, ¿qué lugar ocupan los especímenes enteros?

Entendemos que al menos una parte de las actividades desarrolladas en un espacio pueden ser conocidas por medio de los conjuntos de tecnofacturas, es en este sentido que buscamos aportar información de base que sirva para discutir el papel de las armas dentro de un sitio y su posible variación a lo largo del tiempo. Sobre la base de la información generada, el objetivo a mediano plazo es agregar componentes a esta discusión a partir de la incorporación de datos procedentes de otras líneas que estamos trabajando. Algunas de estas líneas son: el análisis de los desechos de talla que puedan relacionarse con etapas de manufactura o mantenimiento de los cabezales; el estudio de los ejemplares fracturados y la potencial diferenciación, por ejemplo, entre fracturas generadas por impacto o durante la manufactura, entre otras.

En última instancia, buscamos conocer más acerca de la trayectoria de estos artefactos ubicándolos en el contexto de un estudio que se viene desarrollando a nivel microregional y que considera, por un lado, la distribución espacial de vestigios intra-sitio y, por el otro, los asentamientos en relación con los recursos circundantes (*sensu* Aschero 1988).

### Bibliografía

Aschero, C. A. 1975 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. Manuscrito en posesión del autor.

Aschero, C. A. 1983 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndices A y B. Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Manuscrito en posesión del autor.

Aschero, C. A. 1988 De punta a punta: producción, mantenimiento y diseño en puntas de proyectil precerámicas de la Puna Argentina. *Precirculados del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 219-229. Buenos Aires.

## VARIACIONES MORFOMÉTRICAS EN PUNTAS DE PROYECTIL LÍTICAS: UNA EVALUACIÓN DEL AJUSTE DE DIFERENTES MODELOS DE ASIGNACIÓN FUNCIONAL

Judith Charlin<sup>1</sup> y Rolando González-José<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas - CONICET, UBA  
judith.charlin@gmail.com

<sup>2</sup>Centro Nacional Patagónico - CONICET  
rolando@cenpat-conicet.gob.ar

Palabras clave: puntas de proyectil - función - variaciones morfométricas - modelos - Patagonia meridional

Key words: projectile points - function - morphometric variations - models - Southern Patagonia

El estudio de los sistemas de armas (arrojadizos y no arrojadizos) en la Prehistoria, en particular de la variabilidad funcional de las puntas de proyectil, es dificultoso en la Arqueología ya que en pocas ocasiones se recupera el arma completa, debido a problemas de preservación de los materiales orgánicos. En general únicamente se conserva la punta lítica y a partir de ella se intenta reconstruir el sistema técnico en su totalidad, considerando diferentes parámetros de forma y tamaño (Thomas 1978; Hughes 1994; Knetch 1997; Shott 1997; Ratto 1988, 1990, 1991, 1992, 1994, 2003; Aschero y Martínez 2001; Martínez 2003; González-José y Charlin 2012; Banegas *et al.* 2014; Walde 2014, entre otros).

En el caso de Fuego-Patagonia, los cambios en forma y tamaño de las puntas de proyectil, junto con otros indicadores, fueron los elementos diagnósticos utilizados por J. Bird para la diferenciación de "Períodos" y "Culturas" en la secuencia propuesta para Patagonia Meridional (Bird 1938, 1946, 1988). En base al tamaño pequeño y a la similitud morfológica con las puntas etnográficas Ona de Tierra del Fuego, Bird sostuvo que las puntas Tipo V, correspondientes al último período prehistórico de su secuencia (Período V, *ca.* 700 años AP), serían puntas de flecha y corresponderían a ocupaciones tardías de los Ona en el continente (Bird 1938:268, 1946:20). Por su parte, las puntas Tipo IV (también denominadas "Patagónicas", de una antigüedad estimada en *ca.* 3.500 AP según las dataciones del Período IV obtenidas en Cañadón Cóndor, Massone 1979) fueron interpretadas como puntas de lanza o cuchillos enmangados (Bird 1946, 1988).

Si bien las investigaciones posteriores cuestionaron varios de los supuestos en los que se basa esta periodización, señalando una edad más antigua para las puntas Tipo V (*ca.* 3.600 años AP, Sanguinetti de Bórmida 1984), su

coexistencia estratigráfica con las puntas Tipo IV (Massone 1979, 1989-1990; Nami 1984; Gómez Otero 1986-1987, 1987), discutiendo la asunción funcional de las puntas Tipo V como puntas de flecha (Prieto 1989-1990), y sugiriendo la adopción del arco y flecha en momentos previos al Período V (Massone 1981; Gómez Otero 1986-1987, 1987;), entre otros, los trabajos explícitamente orientados al estudio de los sistemas técnicos han sido escasos. La excepción es el modelo de asignación funcional propuesto por Ratto (1988, 1990, 1991, 1992, 1994, 2003), el cual ha sido ampliamente aplicado en diferentes áreas de estudio (Ratto 2003; Álvarez 2011; Restifo 2013; Banegas *et al.* 2014). El mismo se basa en el estudio de colecciones etnográficas de arcos y flechas de grupos fueguinos (Selk'nam y Yámanas), en la consideración de elementos de Ingeniería y Física mecánica para el análisis de la *performance* de los diferentes diseños de puntas, y en el estudio de las propiedades de las materias primas utilizadas para la confección del arma (maderas y rocas), integrando así diferentes líneas de evidencia. Este modelo ha sido de gran utilidad para comenzar a estudiar la variabilidad funcional de las puntas del Holoceno Tardío en Fuego-Patagonia. En nuestra área de estudio -el campo volcánico Pali Aike, Prov. Santa Cruz- ha servido para identificar el uso de las puntas Tipo IV en distintos sistemas de armas, i.e. lanzas arrojadas, flechas y lanzas de mano (no arrojadas), en tanto que las puntas Tipo V sólo han sido correlacionadas con el uso de flechas (Ratto 1994; Banegas *et al.* 2014).

Asimismo, a partir del estudio de colecciones etnográficas de flechas (n=132) en varios museos de los Estados Unidos de Norteamérica, junto con una muestra de dardos arqueológicos en los que se preservó el arma completa (n=10), Thomas (1978) generó una función discriminante para diferenciar las puntas de ambos sistemas de armas con el fin de clasificar las puntas arqueológicas de función desconocida. La función considera cuatro variables métricas (largo, ancho y espesor máximo y ancho del cuello).

Esta muestra fue ampliada posteriormente por Shott (1997) a 32 dardos, quien propuso un modelo discriminante más parsimonioso, ajustando la función a una sola variable, el ancho de hombros (*shoulder width*), que se corresponde con el ancho máximo de Thomas (1978). Ambos modelos han sido de gran aplicación para la clasificación de las puntas arqueológicas en los Estados Unidos de Norteamérica (Shott 1993; Chatters *et al.* 1995; Nassaney y Pyle 1999; Ames *et al.* 2010; Hildebrandt y King 2012).

En el presente trabajo nos proponemos evaluar el ajuste de los cuatro modelos mencionados para la asignación funcional de las puntas de proyectil del Holoceno tardío del sur de Patagonia meridional. Mientras la asignación funcional realizada por Bird se basa en una analogía etnográfica directa, las propuestas de Ratto, Thomas y Shott utilizan el material etnográfico (junto con el arqueológico) para la generación de un modelo estadístico. Así, el primer modelo (J. Bird) será contrastado a partir de la comparación de la forma y tamaño de 45 puntas arqueológicas clasificadas tipológicamente como Tipo V (Bird 1938, 1946, 1988, incluyendo especímenes dudosos) contra una muestra de 50 flechas etnográficas Onas relevadas en el Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti (Ciudad Autónoma de Buenos Aires), el Museo de la Patagonia

F. P. Moreno (San Carlos de Bariloche, Río Negro), el Instituto de la Patagonia (Punta Arenas, Chile), el Weltmuseum Wien (Viena, Austria), el Ethnologisches Museum (Berlín, Alemania) y el Quai Branly (París, Francia). Por otro lado, a partir de los modelos de Ratto, Thomas y Shott se clasificarán 186 puntas arqueológicas del sur de Patagonia correspondientes al Holoceno Tardío (Tipos IV y V según la periodización tradicional) y se evaluará la correspondencia entre los modelos y el ajuste de los mismos mediante técnicas de morfometría geométrica basadas en landmarks y estadística multivariada tradicional.

La muestra de puntas de proyectil analizada incluye material de superficie y estratigrafía del campo volcánico Pali Aike (Prov. Santa Cruz, Argentina y Magallanes, Chile) y áreas vecinas (costa nororiental del estrecho de Magallanes, Los Morros y Río Turbio), como así también colecciones arqueológicas de museo (colección Thierauf del Museo Regional Provincial "Padre Manuel Jesús Molina", Río Gallegos; colección Ronald Black del Museo Regional de Magallanes y colección John Fell, Peggy Bird y Punta Dungeness 2 del Instituto de la Patagonia, Punta Arenas, Chile; colección Menghin del Instituto de Antropología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires; colección Potrok Aike del Centro Nacional Patagónico-Conicet, Puerto Madryn) y figuras escaneadas de publicaciones del área. Solo se consideran los especímenes completos o con daños  $\leq 3$  mm.

#### Bibliografía

- Álvarez, M. 2011 Puntas de arma del extremo sur de Patagonia: algunas consideraciones sobre diseño y contexto de uso. En *Armas prehispánicas: múltiples enfoques para su estudio en Sudamérica*, editado por J. G. Martínez y D. L. Bozzutto, pp. 15-36. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.
- Ames, K.; K. Fuld y S. Davis. 2010 Dart and arrow points on the Columbia plateau of western North America. *American Antiquity* 75(2): 287-325.
- Aschero, C. A. y J. G. Martínez. 2001 Técnicas de caza en Antofagasta de la Sierra, Puna Meridional Argentina. *Relaciones XXVI*: 215-241.
- Banegas, A., J. Gómez Otero, S. Goye y N. Ratto. 2014 Cabezales líticos del Holoceno tardío en Patagonia meridional: Diseños y asignación funcional. *Magallania* 42(2): 155-174.
- Bird, J. 1938 Antiquity and migrations of the early inhabitants of Patagonia. *Geographical Review XXVIII*: 250-275.
- Bird, J. 1946 The Archaeology of Patagonia. En *Handbook of South American Indians. Volume I: The Marginal Tribes*, editado por J. H. Steward, pp. 17-24. Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Washington.
- Bird, J. 1988 *Travels and Archaeology in South Chile*. University of Iowa Press, Iowa City.
- Chatters, J. C.; S. K. Campbell; G. D. Smith y P. E. Minthorn. 1995 Bison Procurement in the Far West: A 2,100-Year-Old Kill Site on the Columbia Plateau. *American Antiquity* 60 (4): 751-763.
- Gómez Otero, J. 1986-1987 Investigaciones arqueológicas en el alero Potrok-Aike (Provincia de Santa Cruz). Una revisión de los Períodos IV y V de Bird. *Relaciones XVII* (1): 173-200.
- Gómez Otero, J. 1987 Posición estratigráfica particular de puntas de los

períodos IV y V de Bird en el alero Potrok-Aike (Santa Cruz). En *Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, editado por la Dirección de Cultura de la Provincia del Chubut, pp. 125-130. Chubut, Argentina.

González-José, R. y J. Charlin. 2012 Relative importance of modularity and other morphological attributes on different types of lithic point weapons: assessing functional variations. *PLoS ONE* 7 (10):e48009.

Hildebrandt, W. y J. King. 2012 Distinguishing between darts and arrows in the archaeological record: Implications for technological change in the American west. *American Antiquity* 77 (4): 789-799.

Hughes, S. 1994 Getting to the Point: Evolutionary Change in Prehistoric Weaponry. *Journal of Archaeological Method and Theory* 5: 345-408.

Knetch, H. 1997 (Ed.). *Projectile Technology*. Plenum Press, New York.

Martínez, J. G. 2003 Ocupaciones humanas tempranas y tecnología de caza en la microregión de Antofagasta de la Sierra (10000-7000 AP). Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.

Massone, M. 1979 Panorama etnohistórico y arqueológico de la ocupación Tehuelche y Prototehuelche en la costa del Estrecho de Magallanes. *Anales del Instituto de la Patagonia* 10: 69-107.

Massone, M. 1981 Arqueología de la región volcánica de Pali Aike (Patagonia Meridional Chilena). *Anales del Instituto de la Patagonia* 12: 95-121.

Massone, M. 1989-1990 Investigaciones arqueológicas en la Laguna Thomas Gould. *Anales del Instituto de la Patagonia* 19: 87-99.

Nami, H. 1984 Algunas observaciones sobre la manufactura de las puntas de proyectil de El Volcán. *PREP Informes de Investigación* 1: 85-107.

Nassaney, M. S. y K. Pyle. 1999 The Adoption of the Bow and Arrow in Eastern North America: A View from Central Arkansas. *American Antiquity* 64 (2): 243-263.

Prieto, A. 1989-1990 Cazadores tardíos en la zona fronteriza del paralelo 52° sur. El alero Peggy Bird. *Anales del Instituto de la Patagonia* 19: 73-85.

Ratto, N. 1988 Proyectiles en acción. En *Precirculados del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 6-19. Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Ratto, N. 1990 Análisis funcional de las puntas de proyectil líticas del sitio Punta María 2 (Tierra del Fuego). *Shincal* 3: 171-177.

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. 1992 Técnicas de caza prehistóricas en ambientes de Patagonia (Tierra del Fuego, Argentina). *Palimpsesto* 1: 37-49.

Ratto, N. 1994 Funcionalidad vs. adscripción cultural: cabezales líticos de la margen norte del estrecho de Magallanes. En *Arqueología de cazadores-recolectores. Límites, casos y aperturas*, editado por J. L. Lanata y L. A. Borrero, pp. 105-120. Arqueología contemporánea 5, Edición Especial.

Ratto, N. 2003 Estrategias de Caza y Propiedades de Registro Arqueológico en la Puna de Chaschuil (Dpto. de Tinogasta, Catamarca, Argentina). Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Restifo, F. 2013 Herramientas teórico metodológicas para el análisis del cambio en la tecnología lítica: aportes desde una perspectiva evolutiva. *Ar-*

*queología* 19: 125-149.

Sanguinetti de Bórmida, A. 1984 Noticias sobre el sitio "El Volcán", su relación con el poblamiento tardío de las cuencas de los ríos Gallegos y Chico (Provincia de Santa Cruz, Argentina). *PREP: Informes de Investigación* 1: 5-34.

Shott, M. 1993 Spears, darts, and arrows: Late Woodland hunting techniques in the upper Ohio valley. *American Antiquity* 58 (3): 425-443.

Shott, M. 1997 Stones and shafts redux: the metric discrimination of chipped-stone dart and arrow points. *American Antiquity* 62 (1): 86-101.

Thomas, D. 1978 Arrowheads and atlatl darts: how the stones got the shaft. *American Antiquity* 43 (3): 461-472.

Walde, D. 2014 Concerning the atlatl and the bow: further observations regarding arrow and dart points in the archaeological record. *American Antiquity* 79 (1): 156-161.

## TRES MIRADAS: UN ANÁLISIS COMPARATIVO SOBRE LOS ARTEFACTOS PARA ACTIVIDADES DE CAZA Y DE RECOLECCIÓN EN FUEGO-PATAGONIA A PARTIR DE LOS REGISTROS ARQUEOLÓGICO, FOTOGRÁFICO Y ESCRITO (SIGLOS XVI AL XX)

Dánae Fiore<sup>1</sup>, María José Saletta<sup>2</sup> y Ana Butto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CONICET-AIA-UBA  
danae\_fiore@yahoo.es

<sup>2</sup>AIA-UBA  
adverbiodemodo@gmail.com

<sup>3</sup>CONICET-AIA-UNLam  
anabutto@gmail.com

Palabras clave: artefactos - caza recolección - Fuego Patagonia - registros arqueológico, fotográfico y escrito - siglos XVI-XX

Key words: artifacts - hunting gathering - Fuego Patagonia - archaeological, photographic and written records - XVI-XX centuries

En este trabajo se presenta un análisis comparativo de la información sobre artefactos utilizados en actividades de caza y de recolección por sociedades cazadoras-recolectoras de Tierra del Fuego y Patagonia centro-meridional, contenida en los registros arqueológico, escrito y fotográfico. Para ello se efectuarán comparaciones entre los datos provenientes de:

1) fuentes escritas entre los siglos XVI al XX por observadores de primera mano (exploradores, viajeros, militares, naturalistas, misioneros religiosos,