

ACERCA DEL USO DE RETOCADORES DE MADERA EN PATAGONIA MERIDIONAL *

HUGO GABRIEL NAMI **

INTRODUCCION

Desde 1934 se han realizado investigaciones arqueológicas en el extremo sur continental de América del Sur, para referirme con más precisión, en la Patagonia meridional chilena. Los sitios excavados fueron las cuevas Fell y Pali-Aike, situadas en la región volcánica conocida también como "Parque Nacional Pali-Aike" y que está en el límite chileno-argentino (Fig. 1) (Massone 1981).

Desde la fecha mencionada han trabajado numerosas misiones de investigación en ambas cuevas: Bird entre 1934 y 1937, luego la misión francesa de J. Emperaire y A. Laming Emperaire entre 1953 y 1958; posteriormente, las de John Fell entre 1958 y 1959, nuevamente Junius Bird en 1969-70 y 1979-80 y por último el Instituto de la Patagonia de Punta Arenas, Chile entre 1970 y 1981 (Massone M., 1981).

SECUENCIA CULTURAL

En ambas cuevas se ha constatado la presencia del hombre desde hace 11.000 AP (es decir, coetáneo a la fauna extinta) hasta la presencia de grupos tehuelches, contemporáneos al hombre europeo. Allí se puede observar la siguiente secuencia cultural:

Período I. (Bird I) Caracterizado por la presencia de la punta de proyectil cola de pescado

en su instrumental, asociada a la fauna extinta —mylodon y caballo americano. Cronología: I-3988, 11.000 ± 170 AP y W —915, 10720 ± 300 AP (Bird 1978, cit. Massone *op. cit.*) (cueva Fell) y 8.639 ± 450 AP (Pali-Aike) (Bird, 1951, en Massone, *op. cit.*).

Período II. (Bird II) Desaparecen la fauna extinta y las puntas anteriores. Hay un notable cambio en el instrumental. Cronología: 9030 ± 230 AP \pm y 9100 ± 150 AP (Bird, 1978, en Massone, *op. cit.*).

Período III. (Bird III) Aparte de los sitios ya mencionados, se pueden agregar hallazgos de superficie de la laguna Tom Gould. Este período se caracteriza por la aparición de un nuevo tipo de proyectil, de forma triangular alargada con base recta o ligeramente cóncava y otra de forma triangular más corta y esbozo de pedúnculo. También aparecen las "bolas" de forma ovoidea y con surco en su diámetro. Estas bolas tienen muy pequeño tamaño. Cronología: I-5142, 8180 ± 135 AP, I-5138, 6740 ± 130 AP, L-5141, 6560 ± 115 AP e I-5140, 6845 ± 115 AP (cueva Fell) según Bird 1978 (en Massone, *op. cit.*).

Período IV. (Bird IV) En este período ya hay un cambio definitivo en cuanto a la forma de puntas de proyectil: aparecen las puntas pedunculadas de limbo triangular, pedúnculo ancho de bordes divergentes o rectos y base cóncava. En la piedra alisada, las bolas pequeñas ovoides son reemplazadas por boleadoras esféricas con surco ecuatorial y de tamaño mucho mayor.

Aparte de las dos cuevas mencionadas, estos artefactos aparecen también en: Niveles estratificados de la Laguna Tom Gould, alero Pali-Aike 2, abrigo Ush Aike y otros sitios en la

* Versión ampliada en castellano del trabajo aceptado para su publicación en *Lithic Technology*, con el título *On the use of wooden implements in Patagonia (Southern Part of America)*.

** Programa de Estudios Prehistóricos (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-Universidad de Buenos Aires). Bartolomé Mitre 1970, 5º "36" (1039). Buenos Aires, Argentina.



Fig. 1. Area arqueológica Cueva Fell-Pali Aike.

margen chilena (Massone, *op. cit.*) y en la cueva El Volcán c.1 y El Volcán c.4 en la cuenca del río Chico, en el territorio argentino (Sanguinetti de Bórmida, 1984; Nami, 1982).

Cronología: Hay numerosos fechados radiocarbónicos provenientes de varios sitios, se pueden citar algunos: Gak 9195, 4560 ± 130 AP y Dic. 2320, 4280 ± 50 AP en la laguna Tom Gould, siendo las fechas más tempranas del período (Massone, *op. cit.*). Gak 9190, 1990 ± 90 AP, Gak 9192, 1840 ± 120 AP, Gak 9189, 1700 ± 100 AP; Dic. 2167, 1140 ± 55 AP; Dic. 2168, 900 ± 45 AP (niveles inferiores de Pali-Aike 2) (Massone, *op. cit.*). Ingeis 3680 ± 100 AP. En la cueva El Volcán 4 (Sanguinetti de Bórmida, 1984).

Período V. (Bird V) Caracterizado por la aparición de las puntas pedunculadas pequeñas, de limbo triangular y de sección muy fina, las que coexisten con las que ya había en el período anterior.

Cronología: 685 ± 90 AP, en cueva Fell (Bird, *op. cit.*, en Massone, *op. cit.*); en Tom Gould: Gak 9193: 470 ± 130 AP y Gak 9194: 250 ± 120 AP (Massone, *op. cit.*).

Las materias primas sobre las cuales están confeccionadas la mayoría de las puntas de todos los períodos son: basalto, sílices y obsidianas.

EL CASO

Para realizar análisis tecnológicos, experimentales y globales, según Crabtree (1975) y Fleniken (1981) no sólo son importantes, entre otras cosas, el análisis de los productos acabados, preformas y desechos de talla, sino tam-

bién los negativos de lascado y sus atributos tecnológicos junto con los instrumentos empleados para la talla.

En 1970 Crabtree publicó un artículo sobre el uso de implementos de madera para la confección de instrumentos de piedra, en el que se establece: "...there must have been times and places in which wooden percussors were used by prehistoric man. This article reports an effort with wooden flaking implements to reproduce stone tools from one of those times and places.

At Pali-Aike Cave in Southern Chile, stemless pressure-flaked made of basalt and varieties of siliceous stone (Period 3) were found (...) but no bone compressors or percussors were discovered in associations with the points. Since well-preserved bone was found in the cave, Junius Bird became curious to determine what implements and techniques were used in their manufacture. He wondered if, like certain Australian aborigines, these people could have used wooden implements; therefore, at his suggestion I decided to try replication with wooden flakers" (Crabtree, 1970, 146).

Las puntas del período III (Fig. 2), como se indicó anteriormente son de forma generalmente triangular y varían tanto en tamaño como proporciones, terminación de la base y forma de los bordes.

Estas puntas están acabadas por presión, luego de tener un previo adelgazamiento bifacial en el proceso de su manufactura. "...The pressure technique used on the points could not be called 'classic' or 'extreme and refined'; nevertheless planning and control were evident in the flake detachment, and thus I was eager to

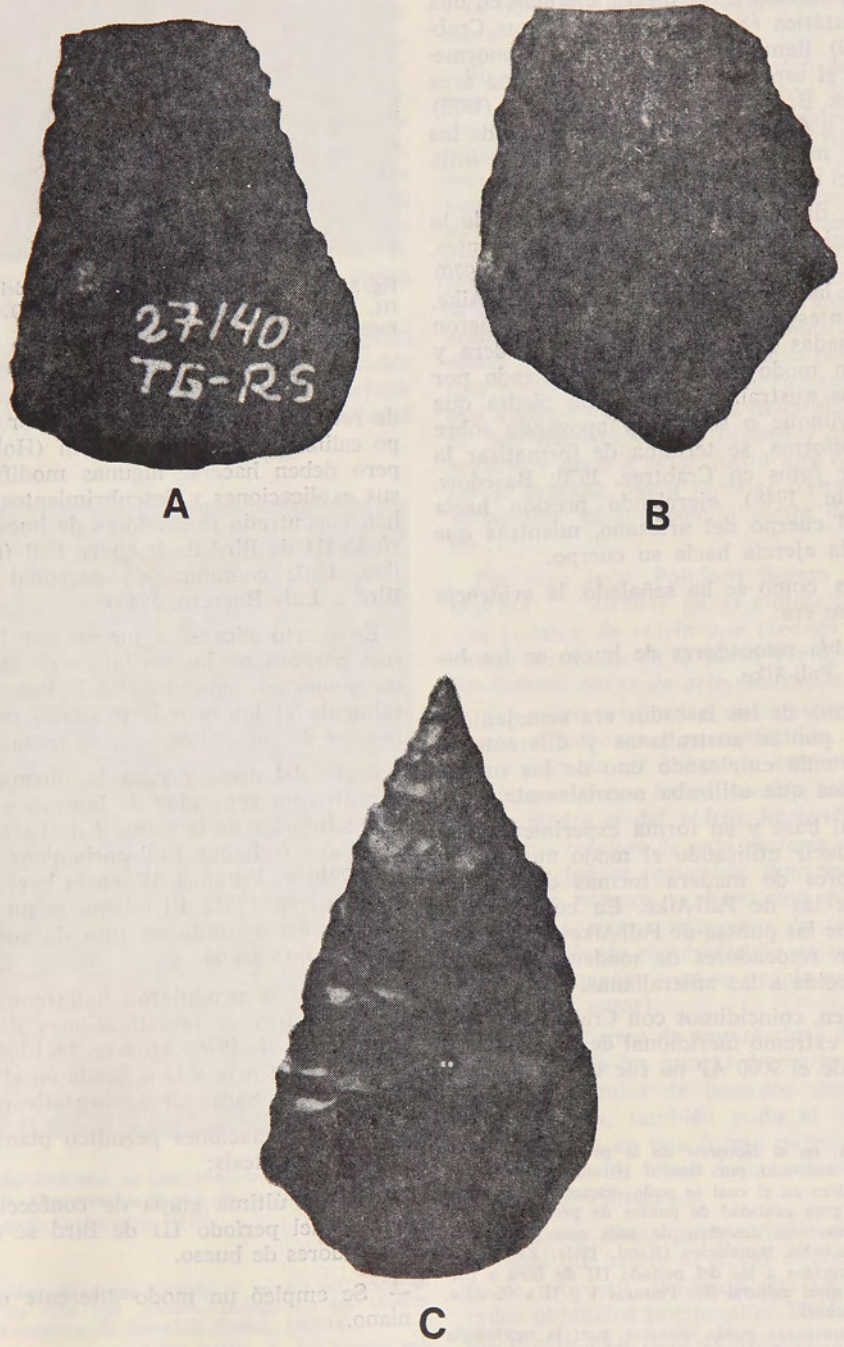


Fig. 2. Puntas de proyectil del período Bird III. A y B: De la Laguna Tom Gould (Colección Instituto de la Patagonia). C: De la Cueva Fell (Colección J. Fell).

accept the challenge of replication with wooden implements..." (Crabtree, *op. cit.* 146).

La técnica de presión puede ser aplicada de muchas formas diferentes. Estas distintas formas de aplicación de la fuerza, ejercida en una manera estática (Speth, 1972), es la que Crabtree (1972) llamó modo y que varía enormemente en el espacio y aún en una misma área etnográfica. Bray, Barrington y Swanson (1975) ilustraron a Crabtree realizando algunos de los diferentes modos de presión que fueron utilizados en el área californiana.

A veces, distintos modos de aplicación de la fuerza, dejan formas de lascado diferentes, otras no. Basándose en esto Crabtree (1970) pensó que las puntas provenientes de Pali-Aike, pertenecientes al Período III de Bird, fueron confeccionadas con retocadoras de madera y usando un modo semejante al empleado por los nativos australianos: con una piedra que hace de yunque o soporte y apoyando sobre ella la preforma, se termina de formatizar la pieza (ver fotos en Crabtree, 1970; Basedow, 1925; Elkin, 1948), ejerciendo presión hacia afuera del cuerpo del artesano, mientras que Crabtree la ejercía hacia su cuerpo.

Entonces, como se ha señalado, la evidencia de Crabtree era:

- No había retocadores de hueso en los hallazgos de Pali-Aike.
- La forma de los lascados era semejante a la de las puntas australianas y diferente al que se obtenía empleando uno de los modos californianos que utilizaba normalmente.

Sobre tal base y en forma experimental, logró reproducir utilizando el modo australiano y retocadores de madera formas de lascado análogos a las de Pali-Aike. En consecuencia propuso que las puntas de Pali-Aike¹ se habrían tallado con retocadores de madera y en una forma parecida a las australianas.

Ahora bien, coincidimos con Crabtree en que en la zona extremo meridional de Patagonia, al menos desde el 9000 AP no fue usado el modo

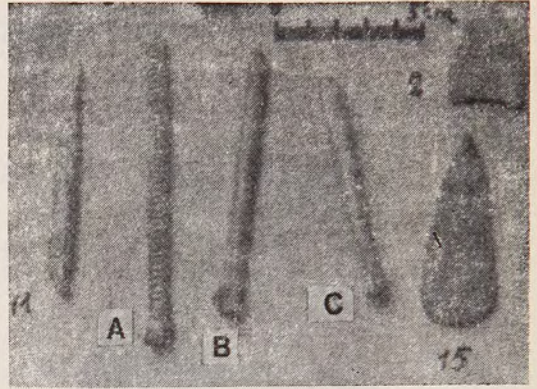


Fig. 3. A, B, C: Retocadores de hueso del período Bird III. (Tomado de Molina, 1967, figura III. Colección de Fell).

de retoque "normal" empleado por él o del tipo californiano usado por Ishi (Holmes, 1919), pero deben hacerse algunas modificaciones a sus explicaciones y descubrimientos, ya que se han encontrado retocadores de hueso en el Período III de Bird de la cueva Fell (fig. 3) (Molina, 1967; comunicación personal de Junius Bird a Luis Borrero, 1980).

Esos retocadores, a juzgar por las fotografías, parecen ser huesos largos de guanaco (*Lama guanicoe*), aguzados. En la Patagonia, generalmente el hueso más utilizado para la confección de retocadores era el metapodium.

Fuera del área, y para la misma época, se encontró un retocador de hueso en el Componente Inferior de la cueva 4 de La Martita que tiene dos fechados radiocarbónicos de 8050 ± 90 y 7940 ± 260 años AP, en la base de la capa 7b (Aguerre, 1982). El mismo es un metapodio de guanaco aguzado en uno de sus extremos y con punta roma.

También se produjeron hallazgos de este tipo en el área de investigaciones Río Pinturas (Gradín *et. al.*, 1976; Aguerre, 1981-1982). La primera en el centro y la segunda en el N.O. de la provincia de Santa Cruz, respectivamente.

Estas apreciaciones permiten plantear las siguientes hipótesis:

- En la última etapa de confección de las puntas del período III de Bird se emplearon retocadores de hueso.

- Se empleó un modo diferente del californiano.

La primera hipótesis se sustenta en lo expuesto anteriormente; en cuanto a la segunda, parte de la evidencia observada por Crabtree

¹ Ahora bien, en el Noroeste de la provincia de Santa Cruz, fue excavado por Gradín (Gradín, en preparación) un alero en el cual se pudo extraer de sus capas inferiores, gran cantidad de puntas de proyectil y preformas junto con desechos de talla que permitieron hacer su estudio tecnológico (Nami, 1983). Estas puntas son parecidas a las del período III de Bird y pertenecen al nivel cultural Río Pinturas I y II a (Gradín, en preparación).

En estas puntas se puede observar que: la morfología de los negativos de lascado producidas por presión en el estadio 5 y 6 de manufacturas (ver Nami, 1983) es diferente a los negativos de lascado que se obtienen con el método normal usado por Crabtree (1970).

(*op. cit.*) y también por el autor en cuanto a la diferencia de las formas de los lascados.²

Otro dato que puede sustentar la segunda hipótesis y que puede tenerse en cuenta, es que si bien temporalmente no tiene ninguna relación con el período y sitio en cuestión, en una región cercana de Patagonia extremo meridional se usó un modo de retoque diferente al californiano. En efecto, para esta parte del continente no hay, hasta el momento, muchas referencias etnográficas de modos de presión, salvo la que brindan los viajeros y etnógrafos para los Onas o Selk'nam (Nami, 1984c) para quienes la forma de sostén del retocador óseo es semejante a la de los Australianos, (ver figura 4), con la diferencia de la forma de apoyo del retocador y sostén de la preforma.

A modo de ejemplo puede citarse a Cojazzi (1911:38) para la forma de apoyo del retocador "...astillan el contorno del vidrio. Para ejecutar esta operación empuñan con la derecha el

hueso como si fuera un puñal..." (subrayado del autor). Esta observación coincide con la forma de sostén que muestra Gallardo (*op. cit.*), lo que concordaría también con la observación de Gusinde (1961) "...La mano coge la varita y la pone casi vertical (subrayado del autor) sobre la punta de piedra..."

En cuanto a la forma de sostén de la forma-base o preforma, daré solamente dos observaciones que fueron hechas a finales del siglo pasado: Ramón Lista (1887:129). Dice: "...Es muy curioso y nueva la manera de trabajar las puntas de flechas. Ante todo, toman un pedazo de sílex o vidrio (que tanto da para ellos), y después de romperlo con otra piedra, eligen el caso que más les conviene. Engastan ésta hasta la mitad en un cuero arrollado (subrayado del autor), entre el pulgar y los demás dedos de la mano izquierda; y con un hueso resistente, pulido y redondeado en una de sus extremidades, que aplican sobre la parte descubierta del casco, van haciendo saltar pequeñas astillitas por presión y poco a poco, hasta que consiguen la forma deseada, que a veces se completa con un pedúnculo, tallado con la punta de un cuchillo..."

Por otro lado, Polidoro Segers (1881:67-68) expresa: "...flechas, cuyas puntas están hechas con pedazos de vidrio que recogen de botellas vacías arrojadas en la playa por la marea. Son verdaderas obras de arte, delicadas y muy cortantes sobre sus bordes, que concluyen con una punta afiladísima y su confección... (se hace) por medio de un hueso de extremidad redondeada con el que hacen presión sobre el canto de la piedra o del vidrio, haciendo saltar así pequeños trocitos de esta materia, hasta conseguir la delgadez requerida. Rompen los vidrios en varios pedazos y eligen uno que tiene forma más o menos triangular, lo toman con la mano izquierda envolviéndolo en un pedazo de cuero de guanaco o en su propia capa..." (subrayado del autor).

Con esta forma de empuñadura del retocador y envolviendo las puntas de proyectil en cuero obtuve negativos de lascados similares a los arqueológicos, también pudo el autor adelgazar las bases en una forma parecida al adelgazamiento de las bases de las puntas de proyectil del Río Pinturas.

En efecto, estas puntas tienen adelgazamiento basal que cubre el tercio inferior de la punta de proyectil, realizado con tres o más lascados obtenidos por presión. En los experimentos practicados para replicarlas, este modo de retoque fue muy efectivo, obviamente esto no quiere decir que el adelgazamiento basal de las



Fig. 4. Indio Selk'nam u Ona confeccionando una punta de proyectil. Obsérvese la forma de prehensión del retocador. (Tomado de Gallardo, 1910).

2 Para el Alero Cárdenas también se postula un modo diferente de talla por presión, basado en los "flakes scars" (negativos de lascado). (Nami, 1983:145). Se estima, además, que las puntas de los niveles culturales más tardíos en Patagonia entre ellos el Patagóniense) también fueron elaboradas con un modo diferente al empleado en Norteamérica.

puntas arqueológicas haya sido realizado de este modo.³

En el Museo Salesiano "Mayorino Borgatello" de Punta Arenas, Chile, se conserva una película realizada al parecer durante los años 20, exhibida en 1933 por el Padre De Agostini (Belza 1974, p. 10). Este filme trata sobre las costumbres de los Tehuelches y Onas. Allí, entre otras cosas, se puede ver a un indio Ona confeccionando una punta de proyectil, y, efectivamente, toma el retocador de la manera que interpretamos, guiándonos por las fuentes gráficas y escritas.

El indígena aplica la fuerza de presión de una manera muy rápida y poco controlada, hacia afuera del cuerpo, al igual que los talladores australianos.

LITERATURA CITADA

- AGUERRE, ANA M. 1981/1982. Los niveles inferiores de la Cueva Grande (Arroyo Feo). Area Río Pinturas - Pcia. de Santa Cruz. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, N.S. XIV, 2, 211-239.
- BASEDOW, H. 1925. *The Australian Aboriginal*. Adeleine Press.
- BELZA, JUAN E. 1974. Labor científica de los misioneros salesianos fueguinos. Alberto M. De Agostini. *Karukinka*, 3-11.
- BIRD, JUNIUS. 1951. South American radio-carbon dates. *Memoires of the Society for American Archaeology*, 8, Salt Lake.
- 1978. *Paleo-Indian Cremation Burials in Palli Aike and Cerro Sota Caves in South Chile*. Paper presented at tre Annual Meeting: Society for American Archaeology, Tucson, Arizona, MS.
- BRAY, W., SWANSON, E. H. & FARRINGTON, I. 1975. *The Making of the Past. The New World*. Elsevier-Phaidon. Chapter: Don Crabtree: Master Flintworking, 35-42.
- COJAZZI, A. 1911. *Gli Indii dell'Arcipelago fueghino: Contributi al folklore e all' etnografia devuti alle missioni salesiane*. Torino.
- CRABTREE, DON E. 1970. Flaked Stone with Wooden Impremments. *Science*, 1969, 146-153.
- 1972. An Introduction to Flintworking. *Occasional Papers of the Idaho State University Museum*, 28.
- 1975. Comments on Lithic Technology and experimental Archaeology. *Lithic Technology*. E. Swanson, Ed. Mouton Publishers, The Hague, 105-114.
- CHAPMAN, ANNE M. 1972. Lune en Terre de Feu. Mythes et rites des Selk'nam. *Objets et Mondes*. XII, 2.
- DE AGOSTINI, ALBERTO M. 1933 *Tierras Magallánicas*. Película depositada en el Museo "Mayorino Borgatello", Punta Arenas, Magallanes, Chile.
- ELKIN, A. P. 1948. Pressure Flaking in the Northern Kimberley, Australia. *Man*, 48, 110-113.
- FLENNIKEN, JEFFREY J. 1981. Replicative System Analysis: a model applied to the vein Quartz artefacts from the Hoko River Site. *Washington State University. Reports of Investigations*, 59.
- GALLARDO, CARLOS R. 1910. *Tierra del Fuego, Los Onas*. Buenos Aires.
- GRADIN, CARLOS J. 1977. Pinturas rupestres del Alero Cárdenas. Provincia de Santa Cruz. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*. N.S. XI, 143-158.
- GRADIN, C. J., ASCHERO, C. A. & AGUERRE, A. M. 1976. Investigaciones arqueológicas en la Cueva de las Manos, Alto Río Pinturas, Santa Cruz. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, N.S., X, 201-250.
- GUSINDE, M. 1951. Hombres primitivos en la Tierra del Fuego (de investigador a compañero de tribu). *Publicaciones de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla*. Sevilla.
- HOLMES, WILLIAMS H. 1919. Handbook of Aboriginal American Antiquities. Part 1. Introductory. The Lithic Industries. *Bulletin 60 of the Bureau of American Ethnology*. Smithsonian Institution.

³ Aproximadamente 30 años después (1965), esta misma forma de prehensión del retocador utilizado en la confección de las puntas de proyectil, se observa en un trabajo de naturaleza etnográfica realizado por la Dra. Chapman (1972, fig. 5) en donde Lola Keepja, una de sus informantes, está confeccionando una "panier" de cestería. En efecto, en la fotografía se observa que su mano derecha trabaja con un instrumento punzante, —posiblemente de hueso— sostenido de la misma forma que se sostiene el retocador, cuando se están confeccionando puntas de proyectil.

- LISTA, RAMON. 1887. Viaje al país de los Onas: Tierra del Fuego. *Revista de la Sociedad Científica Argentina*, V, Buenos Aires.
- MASSONE, MAURICIO. 1981. *Arqueología de la región volcánica de Pali Aike (Patagonia Meridional Chilena)*. *Ans. Inst. Pat.* 12: 95-124. Punta Arenas, Chile.
- MOLINA, MANUEL J. 1967. El abrigo de Ush-Aiken (Fell's Cave). Río Chico, Chile. *Anales de la Universidad de la Patagonia "San Juan Bosco"*, 3, Ciencias Antropológicas, I, 1.
- NAMI, HUGO G. 1982a. *El Volcán, C.1: Análisis de los artefactos líticos*. Instituto de Antropología (Sección Prehistoria), Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. MS.
- NAMI, HUGO G. 1983. *La experimentación aplicada a la interpretación de artefactos bifaciales: un modelo de manufactura de las puntas de proyectil de los niveles inferiores del Alero de Cárdenas, Provincia de Santa Cruz*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Buenos Aires. MS.
- 1984a. *Análisis tipológico de los instrumentos provenientes del sitio "El Volcán" C.4. Cuenca del Río Chico, Provincia de Santa Cruz*. *Informes de Investigación*, 1, 53-81.
- 1984b. *Los bifaces según una nueva perspectiva analítica y la interpretación de algunos conjuntos bifaciales de Patagonia y Tierra del Fuego*. En prensa: *Actas de las Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. Trelew, Provincia de Chubut.
- NAMI, HUGO G. 1984c. Some References to Glass-Chipping Technology in Argentina. *Lithic Technology*, 13, 1, 29-30.
- SANGUINETTI DE BORMIDA, AMALIA C. 1984. *Noticia 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, 6-37.
- SEGRS, POLIDORO A. 1891. Hábitos y costumbres de los indios Onas. *Boletín del Instituto Geográfico Argentino*, XII, 56-82, Buenos Aires.
- SPETH, JOHN D. 1972. Mechanical basis of Percussion Flaking. *American Antiquity*, 37, 34-60.