

# COMUNICACIONES ANTROPOLOGICAS

MUSEOS NACIONALES DE HISTORIA NATURAL Y ANTROPOLOGIA

---

Número 21

2001

Volumen III

---

## CONSIDERACIONES TECNOLÓGICAS PRELIMINARES SOBRE LOS ARTEFACTOS LÍTICOS DE CERRO DE LOS BURROS (MALDONADO, URUGUAY)

HUGO G NAMI\*

**ABSTRACT:** *Preliminary technological considerations on the lithic artifacts from Cerro de Los Burros (Maldonado, Uruguay).*—During the last years, several investigations were carried out to understand the Paleoindian "fishail" or Fell projectile point reduction sequences in different places of South America. Los Burros hill (Maldonado, Uruguay) yielded very useful lithic remains to control the result of this research. This article reports the technological observations carried out on a group of artifacts belonging from the summit of the hill. As result of the analysis, the remains of two bifacial reduction sequences and probably blade and prepare core technology were identified. This paper primary focuses observations made on the Paleoindian artifacts.

**Key words:** Lithic technology - reduction sequences - paleoindian - South America.

**Palabras clave:** Tecnología lítica - secuencias de reducción – paleoindio - Sudamérica.

### Introducción

En las dos últimas décadas, los avances concernientes al conocimiento de los más antiguos cazadores-recolectores del cono sur sudamericano son notables. Sin embargo, existen muchos aspectos que merecen ser profundizados; uno de ellos es el relacionado con la tecnología lítica y la organización tecnológica de esos grupos humanos.

Los hallazgos de puntas Fell en la República Oriental del Uruguay han sido frecuentes desde los inicios de la arqueología uruguaya (FIGUEIRA,

---

\* CONICET. Laboratorio "Daniel A. Valencio", Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Ciudad Universitaria, Pabellón II, Buenos Aires (1428), República Argentina. E-mail: nami@gl.fcen.uba.ar

1892, figs. 198-199; CORDERO, 1960, fig. 45) y fueron objeto de estudios descriptivos muy valiosos (BOSCH *et al.*, 1980). No obstante, al igual que en el resto de Latinoamérica, es poco lo que se conoce con relación a su secuencia de reducción. Es decir, la cadena de etapas de manufactura que son necesarias para confeccionarlas partiendo de la obtención de la forma-base hasta el producto terminado. Este tópico se acometió desde varios puntos de vista. Por un lado, se realizó un modelo experimental teniendo en cuenta las piezas procedentes del sur patagónico (NAMI, 1997a; 1997b). Por otro, se están estudiando colecciones arqueológicas con el objetivo de indagar la validez de los modelos propuestos. Con ese propósito se comenzaron a analizar conjuntos procedentes de diversas regiones en las cuales hay evidencia de la secuencia de reducción de las puntas de proyectil Cueva Fell, Fell 1 o simplemente Fell, comunmente denominadas "colas de pescado" o "pisciformes".

En la República Oriental del Uruguay, el registro de Cerro de Los Burros (CLB), es de gran utilidad para el estudio de una porción de las etapas de confección de las mencionadas puntas paleoindias; así como otras técnicas de manufactura líticas existentes en el registro arqueológico. En consecuencia, la presente nota proporciona algunas observaciones preliminares sobre los artefactos líticos recuperados.

Los dibujos fueron realizados por UGO MENEGHIN y cedidos expresamente para este trabajo, excepto los ilustrados en las láminas 1a-b, 2b, 4a y 5c, que fueron realizados por el autor. Todos los artefactos pertenecen a la Colección MENEGHIN, con excepción del que se ilustra en la lámina 6c.

### **Breves consideraciones sobre la procedencia del conjunto lítico**

El Cerro de los Burros (34° 49' S; 55° 18' O) se localiza en el Departamento de Maldonado a 1500 metros al norte del Río de la Plata. Allí, tanto en el cerro como en sus alrededores se descubrieron una serie de sitios arqueológicos (MENEGHIN, 1970; 1977; 1994). Su estudio se comenzó en un período en que los arqueólogos aficionados jugaron un rol significativo en el desarrollo de la arqueología uruguaya. En muchos casos, actualmente los artefactos recolectados por ellos pueden ser estudiados desde numerosas perspectivas, brindando, de este modo, información de suma utilidad para comprender diversas cuestiones del pasado de la cuenca del Plata. Por este motivo, el contacto con el Sr. UGO MENEGHIN fue muy fructífero, puesto que los vestigios por él recolectados en CLB presentan datos interesantes

que permiten conocer la secuencia de reducción de las mencionadas piezas paleoindias; considerando este término para aquellos grupos de cazadores-recolectores que vivieron en las Américas durante el Pleistoceno terminal y su transición al Holoceno (NAMI, 1998a).

Las actividades de campo en el cerro se realizaron entre 1970 y 1978, efectuándose tanto recolecciones de superficie como excavaciones mediante niveles artificiales de 5 cm en un depósito de escasa profundidad (MENEHIN, 1977).

Si bien los artefactos líticos fueron recogidos en una etapa de la arqueología sudamericana en que se prestaba gran atención a una porción muy sesgada del registro arqueológico, con responsabilidad, se guardaron tanto los artefactos formatizados hasta pequeños desechos de talla. De este modo, a la luz de los nuevos enfoques analíticos para acometer estudios líticos, es posible realizar una investigación tecnológica relativamente profunda relacionada con las secuencias de reducción allí existentes. En esta nota se informará sobre los artefactos recolectados en sector correspondiente a la cumbre del cerro, el cual fue denominado "yacimiento II" por MENEHIN (1977).

El registro arqueológico de CLB presenta mezcla de restos dejados por distintos grupos humanos a través del tiempo. Sin embargo, los materiales analizados provienen de los sectores que por sus atributos morfológicos y tecnológicos responden a los confeccionados por los cazadores-recolectores de la transición Pleistoceno-Holoceno. En este sentido, la presencia de varios artefactos, entre ellos un espécimen "pisciforme" y dos litos discoidales avalan la asignación temprana de una parte de los vestigios en consideración (MENEHIN 1977; 2000a; 2000b). Además, como se verá en la siguiente sección, existe evidencia de otra secuencia de reducción y cuya representación es escasa en los conjuntos líticos uruguayos.

### **Observaciones tecnológicas**

Si bien estas observaciones tal vez se integren a trabajos futuros de mayor envergadura, preliminarmente es posible adelantar las primeras conclusiones relacionadas con los artefactos líticos. También es oportuno puntualizar que el concepto de *variabilidad* es clave para analizar la colección de CLB. En efecto, existe una gran variación inter- e intrapoblacional en los productos terminados bifaciales, en los bifaces, en las preformas y otros artefactos de piedra. La misma, en parte puede ser explicada por motivos técnicos de manufactura y en otros aspectos por cambios sufridos por los instrumentos a lo largo de sus "historias de vida".

Desde el punto de vista tecnológico, es significativo apuntar que CLB es una fuente primaria (*cf.* NAMI, 1992 [1985]) de riolita violácea cuyas

cualidades de talla varían desde mala a muy buena (*cf.* NAMI, 1992 [1985]; NAMI *et al.*, 2000). Observaciones experimentales practicadas con algunas muestras permiten afirmar que las rocas útiles para tallar son semejantes a otras materias primas volcánicas de buena y muy buena calidad, especialmente a los tradicionalmente denominados "basaltos" (*cf.* NAMI, 1986: fig. 37d). Asimismo, en la escala de "grados líticos" de CALLAHAN (1979:16) podrían ser incluidas entre aquellas materias primas que fueron clasificadas con valores de 3 a 5. No obstante es oportuno señalar que naturalmente en CLB, parece que estas rocas tienen ciertos defectos (fisuras, cambios de textura, inclusiones, etc.) que limitan en ciertos aspectos la confección de los instrumentos. Vale decir, que si bien se encuentran entre las que son buenas y muy buenas para ser trabajadas, comparándolas con las rocas óptimas, presentan algunas limitaciones. También habría que explorar la variación en este recurso mineral y sus posibilidades de mejora con el empleo del tratamiento térmico.

Teniendo en cuenta información básica experimental es posible sostener que, en general, los vestigios arqueológicos de CLB son desechos de talla en sentido amplio. Es decir, núcleos abandonados por estar agotados o por problemas existentes durante la extracción, bifaces rechazados por defectos de manufactura y lascas resultantes de estas actividades. Además se encuentran productos terminados descartados por diversas causas. La mayoría son fragmentos basales de instrumentos bifaciales, probablemente puntas y/o cuchillos que están reactivados al extremo o cuyas roturas imposibilitaron definitivamente su uso (*v.gr.* Lám. 8).

Desde el punto de vista de la "tecnología de núcleos" hay variabilidad morfológica y técnica; sin embargo, es oportuno mencionar la presencia de grandes lascas con talones muy prolijamente abradidos. Tanto los espesores como su forma podrían sugerir que fueron obtenidas desde núcleos preparados (*cf.* NAMI, 1995). Aunque este tema merece ser explorado, es posible adelantar que esta clase de lascas pueden ser extraídas desde núcleos bifaciales y/o discoidales en el cual se conformó un frente de extracción convexo. Otras variantes podrían ser los núcleos en "dorso de tortuga" semejantes a Levallois, los cuales fueron identificados en distintos conjuntos líticos del Cono sur (*v. gr.* NAMI, 1995, entre otros). Este procedimiento, posiblemente fue empleado por los Paleoindios, pues muchas de las formas-bases de los instrumentos unifaciales confeccionados por ellos, presentan características de lascas procedentes de núcleos preparados (NAMI, *en prep.*). En otros sitios de la transición Pleistoceno-Holoceno de Sudamérica, se hallaron lascas posiblemente extraídas de una manera semejante en el valle medio del río Magdalena, Colombia (LÓPEZ CASTAÑO, 1999); en Cubilán, Ecuador (TEMME, 1982); en varios sitios de la meseta central de la provincia de Santa Cruz, República Argentina (PAUNERO, 2000), etc. Además hay pequeños núcleos con negativos de extracciones laminares, tópico que también debe ser explorado con detalle para arribar a conclusiones convincentes.

Un rasgo llamativo es el tratamiento de las plataformas mediante una abrasión sumamente pareja y cuidadosa. Este hecho se aprecia tanto en los bifaces y desechos resultantes de su talla como en los talones de lascas mucho más grandes, procedentes de los núcleos mencionados. En otros contextos del Pleistoceno final también está presente en las lascas de desecho de talla bifacial halladas en el nivel más antiguo de Cueva del Medio (NAMI, 1987) y en los artefactos de la región del Ilaló en Ecuador (NAMI, 2000a).

De acuerdo a lo mencionado hay productos terminados que fueron descartados por excesivas reactivaciones o por fracturas debidas al uso, especialmente porciones basales que probablemente hayan quedado en el mango o en el astil (Lám. 8). De este modo, se puede afirmar que en CLB hay dos secuencias de reducción; una asignable a puntas Fell y la otra a piezas lanceoladas (Láms. 6 y 8). Inclusive, la punta triangular ilustrada por MENEGHIN (1977, fig. 30) podría ser una lanceolada reactivada al extremo, razón por la cual fue extraída del astil y cambiada por otra. Asimismo, hay que explorar la semejanza con las puntas de distintos lugares del cono sur durante el Holoceno temprano y medio (*cf.* NAMI, 2001a).

Se considera que la mayor parte de los bifaces son estadios tempranos e intermedios de manufactura de ambos cabezales líticos mencionados y otros instrumentos bifaciales, los cuales fueron rechazados durante el proceso de confección (Láms. 1-5b, y 7). La mayoría presenta las causas de abandono más comunes ocurridas durante su adelgazamiento; entre ellas distintas clases de fracturas –principalmente transversales y charnelas– y defectos en la materia prima (*cf.* CALLAHAN, 1979; NAMI, 1983).

Tal como se señaló, los productos finales por un lado corresponden a puntas Fell y por otro a piezas lanceoladas. En este último caso hay bifaces cuyos anchos sugieren que iban a terminar en esa clase de artefactos. Justamente, responden a la forma que se esperaría encontrar en secuencias de reducción de este tipo (*cf.* NAMI, 1993-1994). De esta manera hay algunos que claramente podrían ser atribuidos a una secuencia en particular, por ejemplo las piezas ilustradas en la lámina 7.

En adelante se realizarán observaciones sobre los materiales paleoindios. Teniendo en cuenta la información básica derivada de los experimentos replicativos efectuados con el objeto de explorar la manufactura de las puntas Fell de la Patagonia Austral –si bien con reservas– algunos especímenes podrían ser asignados a esta secuencia (Láms. 1-5). En efecto, debido a su morfología y dimensión varios de los bifaces pueden ser considerados estadios tempranos de manufactura de puntas del Pleistoceno final. Esto se debe a que por su tamaño, particularmente por su largo y ancho permitirían confeccionar estas piezas. En otras palabras, concuerdan plenamente con las etapas tempranas de los productos finales propuestos experimentalmente (NAMI, 1997a, 2001b).

Asimismo, algunos bifaces (Láms. 4d y 5a) son semejantes a los exhumados por Junius Bird en la cueva Fell (NAMI, 1997b, fig. 4-5; 1998b).

La reducción bifacial responde al modelo de adelgazamiento segmentado en estadios sugerido para las diversas puntas de proyectil en general y de las Fell de la Patagonia en particular (ver NAMI, 1997a; 1997b; 2001b).

Es importante señalar la identificación de un espécimen bifacial con una fractura "curvada" originada desde la base (Lám. 5b) y que se produjo en el intento de un particular tratamiento. En efecto, se trata de un biface muy delgado y que probablemente alcanzó el espesor del producto final. A partir de allí, se preparó una plataforma por biselado donde se aplicó el golpe para obtener una acanaladura o un adelgazamiento desde los extremos (*end thinning*, *sensu* CALLAHAN, 1979; *cf.* NAMI, 1983) y, precisamente en ese intento se fracturó. Esta rotura es común en los conjuntos en los cuales se practicó este procedimiento. Por ejemplo, en la lámina 5c se ilustra un espécimen que procede del sitio Shoop (Pensilvania, EE.UU.), el cual muestra una fractura similar resultante de un proceso parecido. Justamente, allí era significativa la manufactura de puntas acanaladas (WHITTHOFT, 1952).

El hecho mencionado en CLB no es aislado; específicamente en otros contextos de Sudamérica existen artefactos con roturas semejantes, como en la región del Ilaló (Ecuador), donde el registro arqueológico muestra actividad de talla de puntas Fell (MAYER-OAKES, 1986 figs. 44, 113-115, etc.). Aunque los autores no la identificaron como una preforma, es posible observarla en una pieza acanalada de la Pampa de Cupisnique en el Perú (CHAUCHAT *et al.*, 1998 fig. 53, derecha). En la República Oriental del Uruguay –si bien no son mayoritarias– hay puntas Fell con verdaderas acanaladuras (*v. gr.* SCHOBINGER, 1992: 161, BOSCH *et al.*, 1980 fig. 7 a 10, 16, etc.). Sobre este aspecto, entre las piezas bifaciales de Paso del Puerto (Río Negro medio), se identificaron nuevos especímenes Fell y varias preformas acanaladas. En este caso se pudo constatar la manera de preparar las plataformas con ese objetivo (NAMI, 2001c). Al igual que en Norteamérica, para ello se utilizaban dos formas, a saber: a) se conformaba un bisel y luego se aislaba una superficie o mamelón (CRABTREE, 1966; CALLAHAN, 1979; NAMI, 1997a; 1997b), y b) preparando un bisel asimétrico (MAYER-OAKES *et al.*, 1995; NAMI 2000a). La pieza ilustrada fue realizada siguiendo este último procedimiento y, en consecuencia, el ejemplar de CLB es un claro accidente de contextos con este atributo. Asimismo cabe destacar que la de la lámina 6a fue acanalada preparando la plataforma por simple abrasión de la arista del bisel.

Si bien esta clase de tratamiento basal no debería ser tomado como "marcador cultural" (NAMI, 1997a), la existencia de excelentes ejemplares acanalados Fell en la República del Uruguay como así también la obtención

de las mismas desde plataformas preparadas en bisel asimétrico o aislando un mamelón (NAMI, 2001c), no deja lugar a dudas que este procedimiento era semejante al practicado por los cazadores-recolectores norteamericanos; aunque ese hecho no signifique una prueba para sostener la existencia de vínculos genéticos entre los cazadores-recolectores norte y sudamericanos (*cf.* NAMI, 1997b, 2000b). Consecuentemente, se podría considerar que el espécimen en cuestión fue confeccionado por los grupos que manufacturaron los artefactos paleoindios.

En CLB es significativa la presencia de una *preforma primaria* de punta Fell (Lám. 6a). Es decir, una pieza en la cual se delinea el producto terminado, pero no se llevó a cabo su *regularización final*. Se trata del fragmento de una base a la que se le esbozó el pedúnculo; luego preparando la plataforma por simple abrasión fue acanalada y, probablemente se fracturó como consecuencia de esa acción. Además, de acuerdo a las mencionadas investigaciones experimentales, es posible afirmar que la pieza ilustrada en la lámina 6b es una preforma (estadio 5) de punta Fell en estado avanzado de confección. En su mayor parte se talló por presión, la cual se superpone a negativos de lascados dejados por el adelgazamiento bifacial previo. Muy probablemente, fue abandonada debido a una rotura producida en el intento de eliminar la charnela existente. A este espécimen le falta el desgaste abrasivo que caracteriza a los bordes de los pedúnculos de los productos terminados y la *regularización final* (*sensu* NAMI, 1988; 1997b) del artefacto. Aquí es oportuno señalar que en las puntas Fell de Sudamérica, una característica es la presencia de un desgaste abrasivo sumamente cuidadoso en los bordes de los pedúnculos. Justamente, la ausencia de la misma y la fractura en su porción media sustentan la afirmación previa.

Un párrafo aparte merece una porción basal que sin duda fue terminada. Se trata de la ilustrada en la lámina 6c (MENEHIN, 1977:19, fig. 20) y que presenta acanalado en las dos caras. Por su forma es semejante a un pedúnculo de las puntas "colas de pescado", sin embargo es demasiado grande en relación con los tamaños de los pedúnculos usuales de esa parte de las puntas (*cf.* BIRD, 1969; MAYER-OAKES, 1986; BOSCH *et al.*, 1980, etc.). No obstante responde a la misma técnica de terminación (ver NAMI, 1997a; 1997b), razón por la cual podría ser considerado parte del conjunto lítico de los más antiguos habitantes del Plata. Incluso, dada la presencia de especímenes Fell cuyos tamaños superan los 10 cm (SUAREZ, 2000), podría ser de una pieza pedunculada grande.

## Palabras finales

En síntesis, desde el punto de vista de las actividades desarrolladas, sobre la base de los artefactos estudiados hasta el momento se puede decir que en CLB se llevaron a cabo actividades de manufactura de instrumentos uni- y bifaciales, obtención de formas-bases y reparación de armamento (*cf.*

MENEGHIN, 1977; 2000b).

Con relación a las secuencias de reducción bifaciales fue posible identificar la presencia de al menos dos, las cuales muy probablemente corresponden a puntas Fell y a piezas lanceoladas. Por otra parte, también se observa la obtención de formas-bases –que pueden ser paleoindias o no– a partir de la preparación previa no solamente de las plataformas sino también de los núcleos. Hay que determinar cómo.

Finalmente, es útil apuntar que tanto en Norte como en Sudamérica hay sitios paleoindios cuyas condiciones de hallazgo son semejantes a las de CLB. Entre ellos, en Sudamérica se pueden mencionar a El Inga en Ecuador (BELL, 1965, MAYER-OAKES, 1986); más cercano a CLB, en la provincia de Buenos Aires (Argentina) se encuentra el sitio Cerro El Sombrero cima (FLEGENHEIMER, 1991), que aunque no es fuente de materia prima, hay puntas de proyectil Fell y otros artefactos paleoindios. Consecuentemente, debidamente tratado no desmerece la potencialidad y calidad de la colección de CLB para profundizar en el conocimiento de ciertos aspectos tecnológicos de las poblaciones humanas que lo frecuentaron, particularmente durante la transición Pleistoceno-Holoceno.

**Agradecimientos:** Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a UGO MENEGHIN por su predisposición, inestimable apoyo y colaboración durante el estudio de los conjuntos líticos de su colección particular. A MERCEDES CUADRADO WOROSZYLO por su infaltable ayuda durante distintas actividades en esta investigación.

#### BIBLIOGRAFIA

- BELL, R. 1965. Archaeological investigations at the site El Inga, Ecuador. Pp. 1-330, figs. 1-15, láms. 1-7. Casa de Cultura, Quito.
- BIRD, J. 1969. A comparison of south Chilean and Ecuadorian "fishtail" projectile points. The Kroeber Anthropological Society Papers, 40:52-71, figs. 1-7. Berkeley.
- BOSCH, A., J. FEMENÍAS & A. J. OLIVERA. 1980. Dispersión de las puntas de proyectil líticas "pisciformes" en el Uruguay. III Congreso Nacional de Arqueología - IV Encuentro de Arqueología del Litoral (Montevideo, 1974). Anales, 19 pp. s/n, figs. 1-4. Centro de Estudios Arqueológicos, Montevideo.
- CALLAHAN, E. 1979. The basics of biface knapping in the Eastern Fluted Point tradition. A manual for flintknappers and lithic analysts. Archaeology of Eastern North America, 7(1):1-180, figs. 1-74.
- CORDERO, S. 1960. Los charrúas. Pp. 1-333, fig. 1-214. Editorial Mentor, Montevideo.



- CRABTREE, D. 1966. A stoneworker's approach to analyzing and replicating the Lindenmeier Folsom. *Tebiwa*, 9(1):3-39, figs. 1-25. Pocatello.
- CHAUCHAT, C., C. GÁLVEZ, J. BRICEÑO R. & S. UCEDA C. 1998. Sitios arqueológicos de la zona de Cupisnique y margen derecha del Valle de Chicama. *Travaux de l'Institut Français d'Etudes Andines*, pp. 1-113, figs. 1-64. Lima.
- FLEGENHEIMER, N. 1991. Bifacialidad y piedra pulida en sitios pampeanos tempranos. *Shincal*, 3(2):64 -78, Catamarca.
- FIGUEIRA, J. H. 1892. Los primitivos habitantes del Uruguay. En: *El Uruguay en la exposición histórica americana de Madrid*, pp. 121-219, láms. 1-9, figs. 1-215, 1 mapa. Imprenta Artística de Dornaleche y Reyes, Montevideo.
- LÓPEZ CASTAÑO, C. E. 1999. Ocupaciones tempranas en las tierras bajas tropicales del valle medio del río Magdalena sitio 05-YON-002, Yondó-Antioquia. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Pp. 1-150, figs. 1-14. Banco de la República, Santafé de Bogotá.
- MAYER-OAKES, W. 1986. El Inga. A paleoindian site in the Sierra of northern Ecuador. *Transactions of the American Philosophical Society*, 76(4):1-235, figs. 1-190. Philadelphia.
- MAYER-OAKES, W., H. G. NAMI & L. PETTIPAS. [1995]. Projectile point "fluting" technology in highland Ecuador: Technical observations of an example from the Tolonta site. MS inédito.
- MENEGHIN, U. 1970. Comunicación preliminar sobre las industrias líticas del Cerro de los Burros, C.E.A., 1:1-24. Montevideo.
- MENEGHIN, U. 1977. Nuevas investigaciones en los yacimientos del "Cerro de Los Burros". Pp. 1-26, láms. 1-3, figs. 1-45. Edición del autor, Montevideo.
- MENEGHIN, U. 1994. Breves puntualizaciones sobre la industria lítica del Cerro de los Burros y su área de dispersión (Maldonado, Uruguay). *Comunicaciones Antropológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 2(17):1-21, láms. 1- 5.
- MENEGHIN, U. 2000a. Primer registro de un artefacto discoidal (?) paleoindio del Uruguay. *Comunicaciones Antropológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 2(19):1-12, láms. 1-3.
- MENEGHIN, U. 2000b. Artefactos líticos elaborados por picado y abrasión del Cerro de los Burros (yacimiento II), Uruguay. *Comunicaciones Antropológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 2 (20):1-24, láms. 1-7.
- NAMI, H. 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 Cárdenas, Provincia de Santa Cruz, Tesis de Licenciatura, pp. 1-238, figs. 1-56. Universidad de Buenos Aires, MS. inédito.
- NAMI, H. G. 1986. Experimentos para el estudio de la tecnología bifacial de las

ocupaciones tardías en el extremo sur de la Patagonia continental. PREP, Informes de Investigación, 5:1-120, figs. 1-49. Buenos Aires.

NAMI, H. G. 1987. Informe sobre la segunda y tercera expedición en la Cueva del Medio. Perspectivas arqueológicas para la Patagonia Austral. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 17:71-105, figs. 1-27. Punta Arenas.

NAMI, H. G. 1988. Arqueología experimental, tecnología, artefactos bifaciales y modelos. Estado actual del conocimiento en Patagonia y Tierra del Fuego. *Anales del Instituto de la Patagonia*, (Serie Ciencias Sociales)18:157-176, figs. 1-15. Punta Arenas.

NAMI, H. G. 1992 [1985]. El subsistema tecnológico de instrumentos líticos y la explotación de los recursos del ambiente: Una nueva vía de aproximación. *Shincal*, 2:33-53. Catamarca.

NAMI, H. G. 1993-1994. Aportes para el conocimiento de técnicas líticas del Pleistoceno final. Análisis de artefactos bifaciales del norte de Venezuela (Colección Edomonton, Canada). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 19:417-435, figs. 1-21. Buenos Aires.

NAMI, H. G. 1995. Nota sobre la presencia de núcleos preparados y lascas predeterminadas en Puerto Esperanza (Misiones, Argentina). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 16:357-365, figs. 1-6. Buenos Aires.

NAMI, H. G. 1997a. Investigaciones actualísticas para discutir aspectos técnicos de los cazadores-recolectores del tardiglacial: El problema Clovis-Cueva Fell. *Anales del Instituto de la Patagonia*, (Serie Ciencias Sociales)25:152-186, figs. 1-25. Punta Arenas.

NAMI, H. G. 1997b. Tecnología lítica paleoindia de Norte y Sudamérica: Un estudio comparativo y experimental. Pp. 1-378, figs. 1-154. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

NAMI, H. G. 1998a. Cazadores-recolectores del Pleistoceno final: Algunas reflexiones y comentarios teóricos. II Congreso Argentino de Americanistas, 2:493-516. Buenos Aires.

NAMI, H. G. 1998b. Technological observations on the paleoindian artifacts from Fell's cave, Magallanes, Chile. *Current Research in the Pleistocene*, 15:81-83. Corvallis.

NAMI, H. G. 2000a. Technological comments on some paleoindian lithic artifacts from Ilaló, Ecuador. *Current Research in the Pleistocene*, 17:104-107. Corvallis.

NAMI, H. G. [2000b]. Experiments to understand North and South American late Pleistocene lithic reduction sequences: An actualistic and comparative study. In MORROW, J. & C. GNECCO (eds.): *Late Pleistocene Occupation in North and South America: A Hemispheric Perspective*. Iowa University Press (en prensa).

- NAMI, H. G. 2001a. Observaciones tecnológicas preliminares sobre algunos conjuntos líticos de la costa norpatagónica. III Congreso Argentino de Americanistas, 3:293-315, figs. 1-15. Buenos Aires.
- NAMI, H. G. [2001b]. Experimentos para explorar la secuencia de reducción Fell de la Patagonia Austral. Anales del Instituto de la Patagonia, (Serie Ciencias Sociales)29. Punta Arenas (en prensa).
- NAMI, H. G. [2001c]. New data on Fell lithic technology from Paso del Puerto (Río Negro basin, Uruguay). Current Research in the Pleistocene, 18, fig. 1. Corvallis (en prensa).
- NAMI, H. G. (en prep.). Consideraciones para discutir la existencia de núcleos preparados y lascas predeterminadas en el Paleolítico del Cono Sur.
- NAMI, H.G., R. CATTANEO & A. PUPPIO. 2000. Investigaciones experimentales sobre el tratamiento térmico en algunas materias primas de Pampa y Patagonia. Anales del Instituto de la Patagonia, (Serie Ciencias Sociales)28:315-329. Punta Arenas.
- PAUNERO, R. S. 2000. Colonización humana en la Meseta Central de Santa Cruz: Aportes al problema desde la actual evidencia arqueológica en estancias San Rafael y La María. Taller "La colonización del sur de América durante la transición Pleistoceno/Holoceno", Libro de resúmenes, pág. 30, La Plata.
- SCHOBINGER, J. 1992. La Patagonia en el marco de la más antigua prehistoria americana. In BARCENA, R. (ed.): Culturas indígenas de la Patagonia, pp. 151-168, figs. 1-5. Sociedad Estatal del Quinto Centenario, Turner, Madrid.
- SUÁREZ, R. 2000. Evidencia de ocupación humana durante la transición Pleistoceno/Holoceno en el norte del Uruguay: Sitios paleoindios, puntas "colas de pescado" y nuevas fechas radiocarbónicas para la región arqueológica del río Uruguay-Cuareim (Dpto. Artigas). Taller "La Colonización del sur de América durante la transición Pleistoceno/Holoceno", Libro de resúmenes, pág. 35. La Plata.
- TEMME, M. 1982. Excavaciones en el sitio precerámico de Cubilán (Ecuador). Miscelánea Antropológica Ecuatoriana, 2:135-164, figs. 1-11. Guayaquil.
- WHITTHOFT, J. 1952. A paleo-indian site in Eastern Pennsylvania: An early hunting culture. Proceedings of the American Philosophical Society, 26(4):464-495, figs. 1-4. Philadelphia.



## **LÁMINAS**

**Lámina 1.**– Ejemplares de bifaces en el estadio 2 rechazados por fracturas.

**Lámina 2.**– Especímenes fracturados durante el adelgazamiento primario (estadio 3) de la secuencia de reducción bifacial.

**Lámina 3.**– Estadio 3 de manufactura rechazado por defectos de confección. **a)** Fractura transversal y una charnela, **b)** Fractura en ángulo.

**Lámina 4.**– **a-c)** Bifaces abandonados por fracturas ocurridas durante el adelgazamiento secundario (estadio 4) en la secuencia de reducción. **a)** Fractura longitudinal causada por un defecto en la materia prima (fisura), **b-c)** Fractura "perversa" o helicoidal. **d)** Biface en el estadio 4 abandonado por fractura transversal.

**Lámina 5.**– **a)** Biface en el estadio 4 abandonado por fractura transversal. **b)** Biface en estado avanzado de reducción abandonado al producirse una fractura "curvada" debido a la terminación sobrepasada de la extracción de una acanaladura o el adelgazamiento terminal. **c)** Especimen fracturado del sitio Shoop en el cual se observa una fractura similar (colección del *Smithsonian Institution*).

**Lámina 6.**– Preformas (estadio 5) de puntas de proyectil Fell. **a)** fracturada en porción basal. Obsérvese el esbozo del pedúnculo y el acanalado. **b)** Especimen casi terminado y fracturado posiblemente en el intento de eliminar la charnela. **c)** Porción basal semejante a un pedúnculo de una punta de proyectil Fell. La línea punteada indica los sectores con abrasión.

**Lámina 7.**– Estadios tempranos de productos terminados lanceolados abandonados durante el proceso de reducción. **a)** por fractura transversal, **b)** espécimen fracturado ensamblado.

**Lámina 8.**– Posibles fragmentos apicales y basales de ejemplares terminados de puntas de proyectil lanceoladas. **a)** Especimen entero al que le falta el ápice. **b)** Fragmento apical. **c-d)** Porciones basales. **e-f)** Fragmentos basales de productos terminados lanceolados.

LÁMINA 1

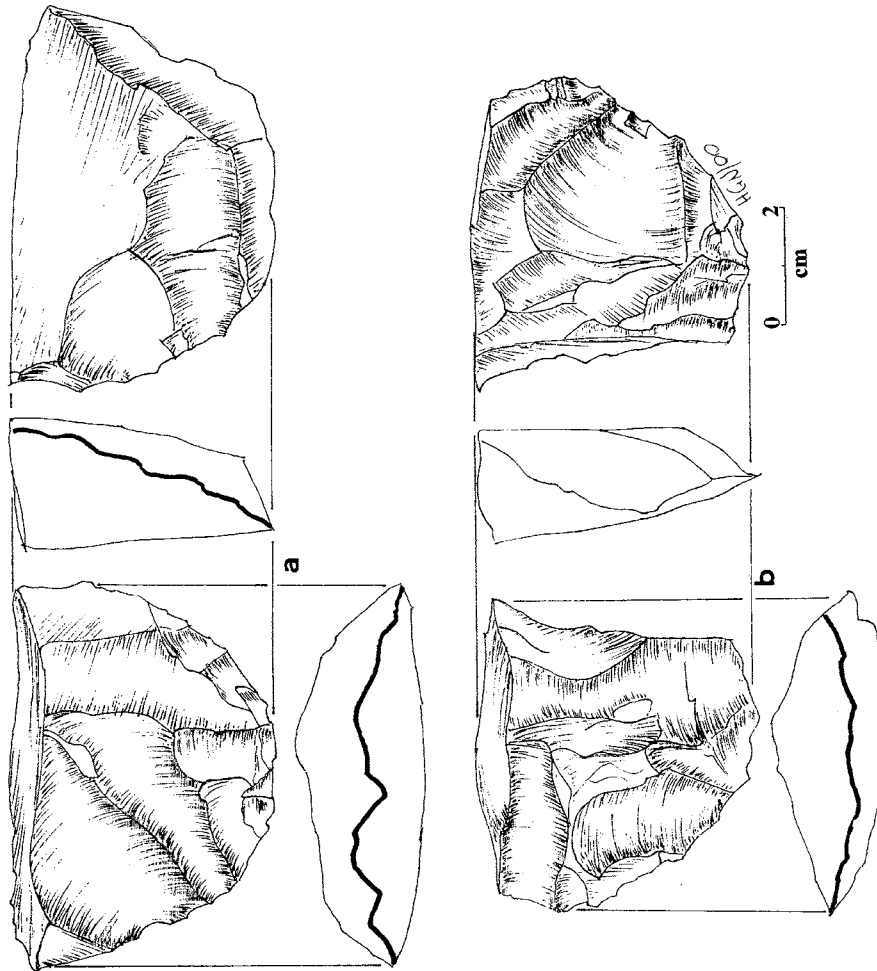


LÁMINA 2

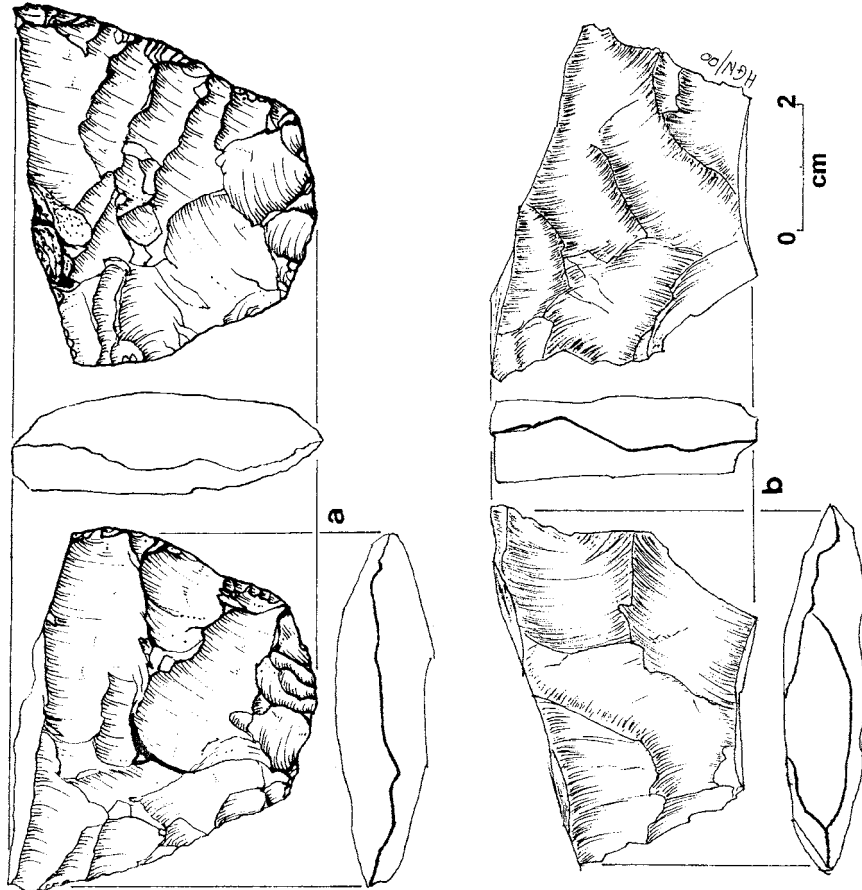
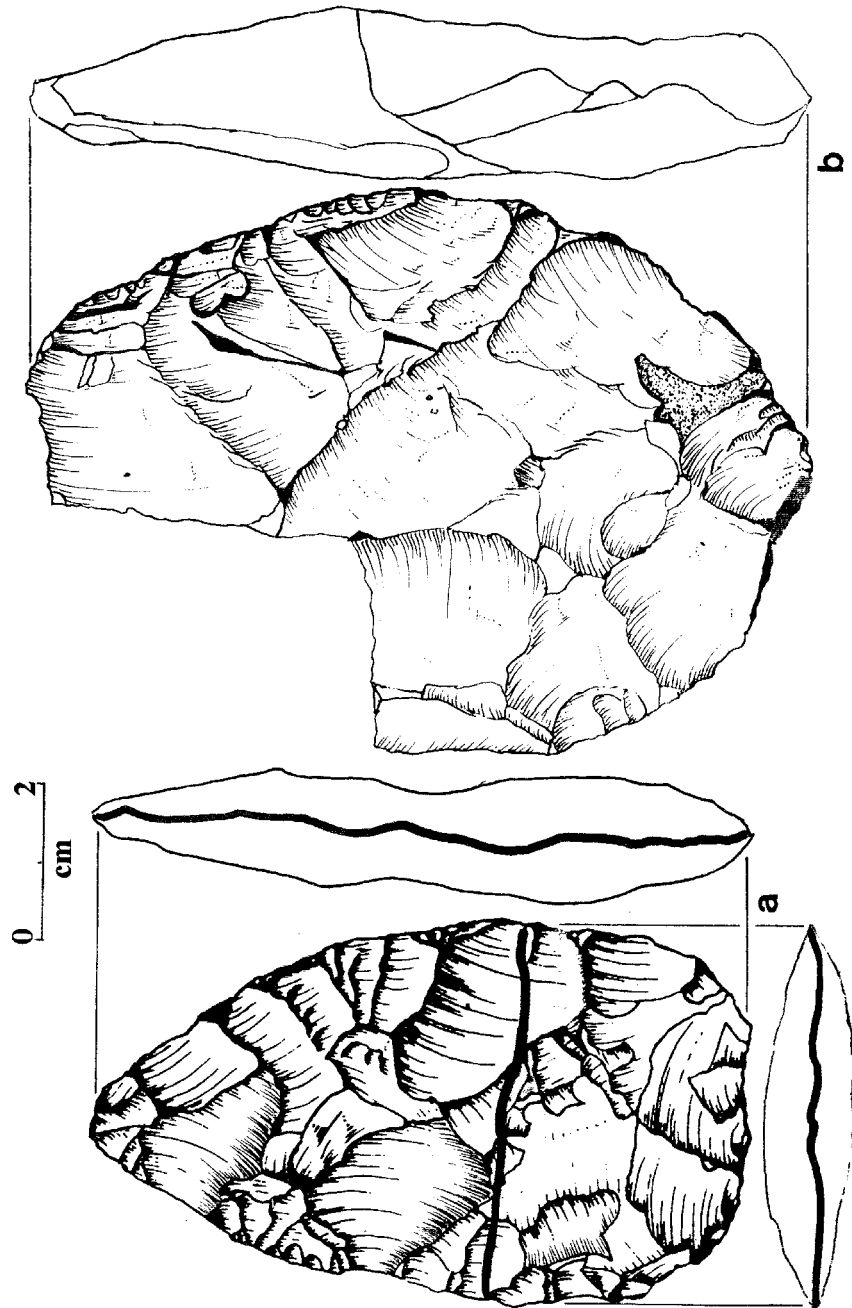




LÁMINA 3



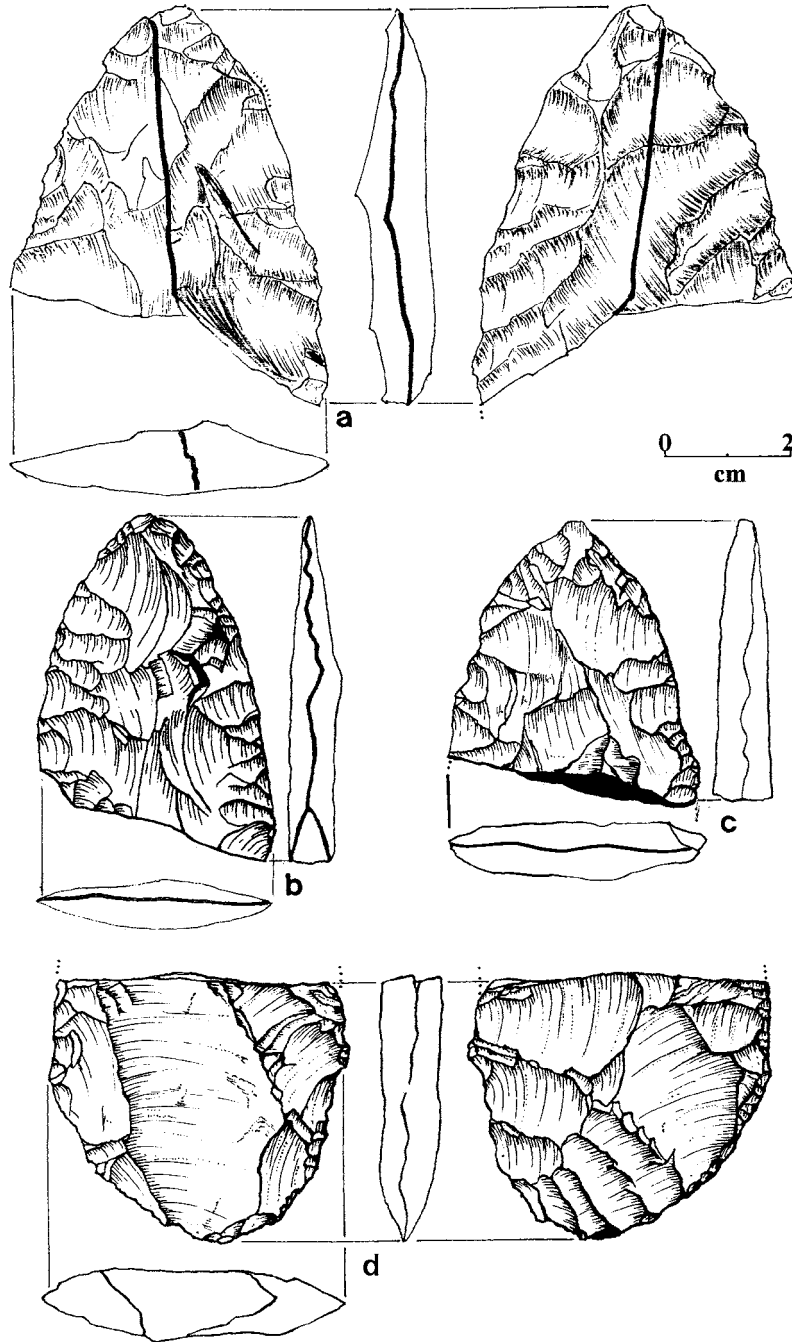
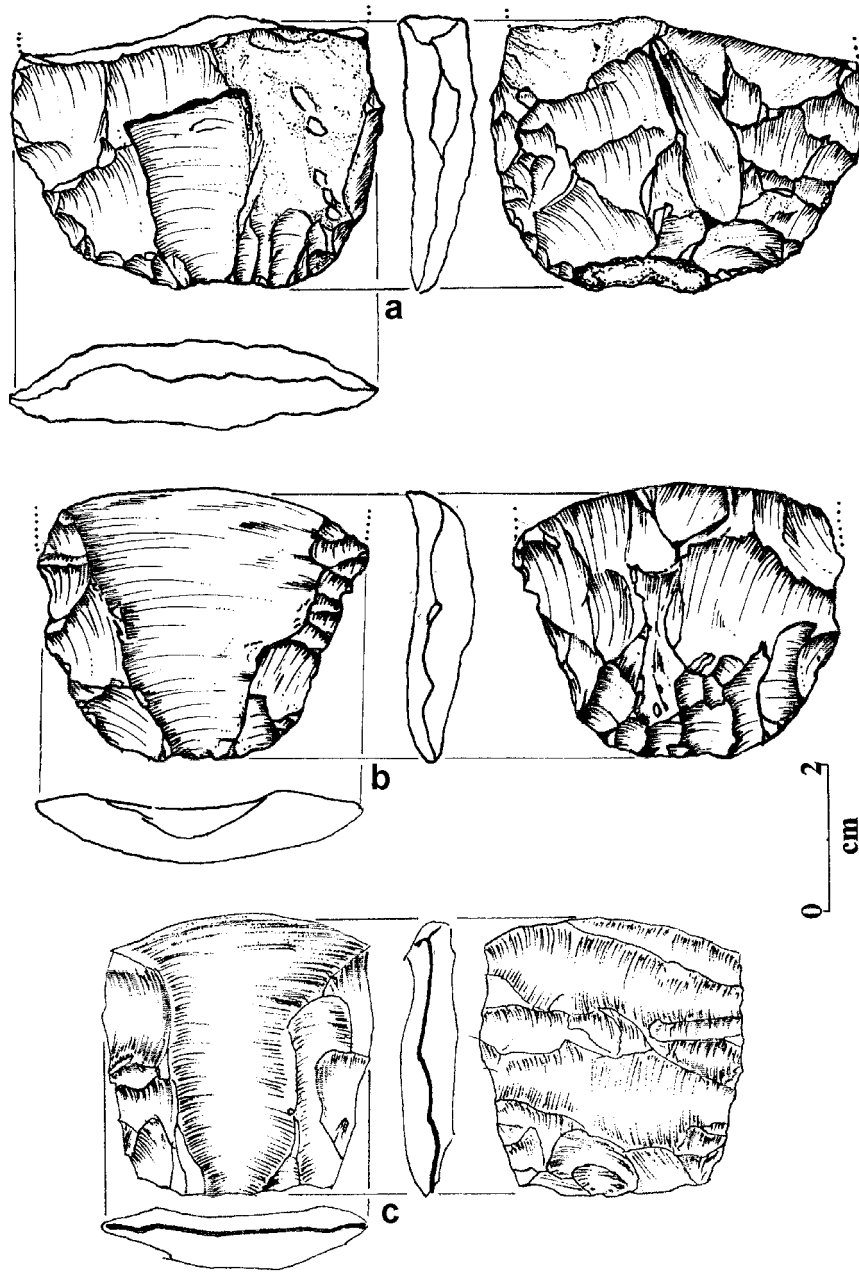
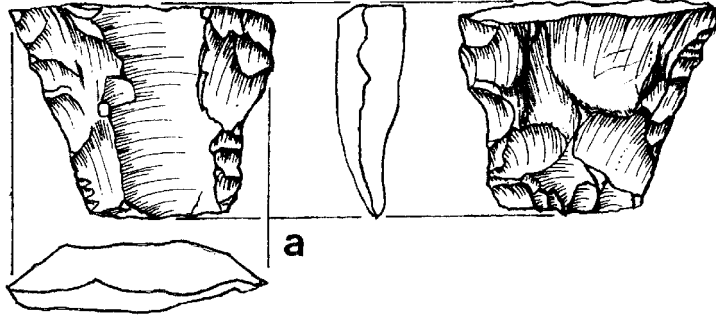
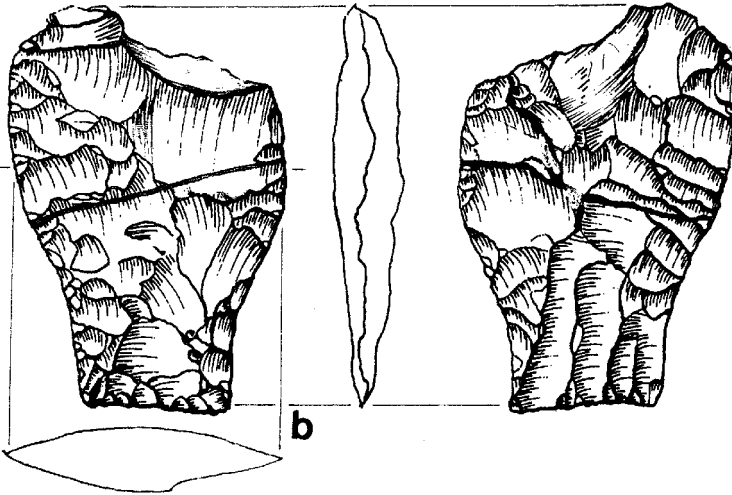


LÁMINA 5



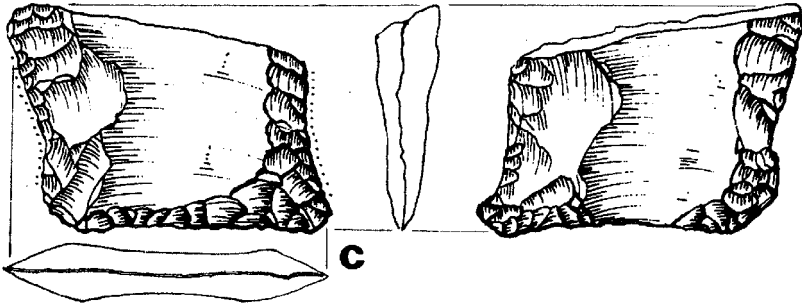


a

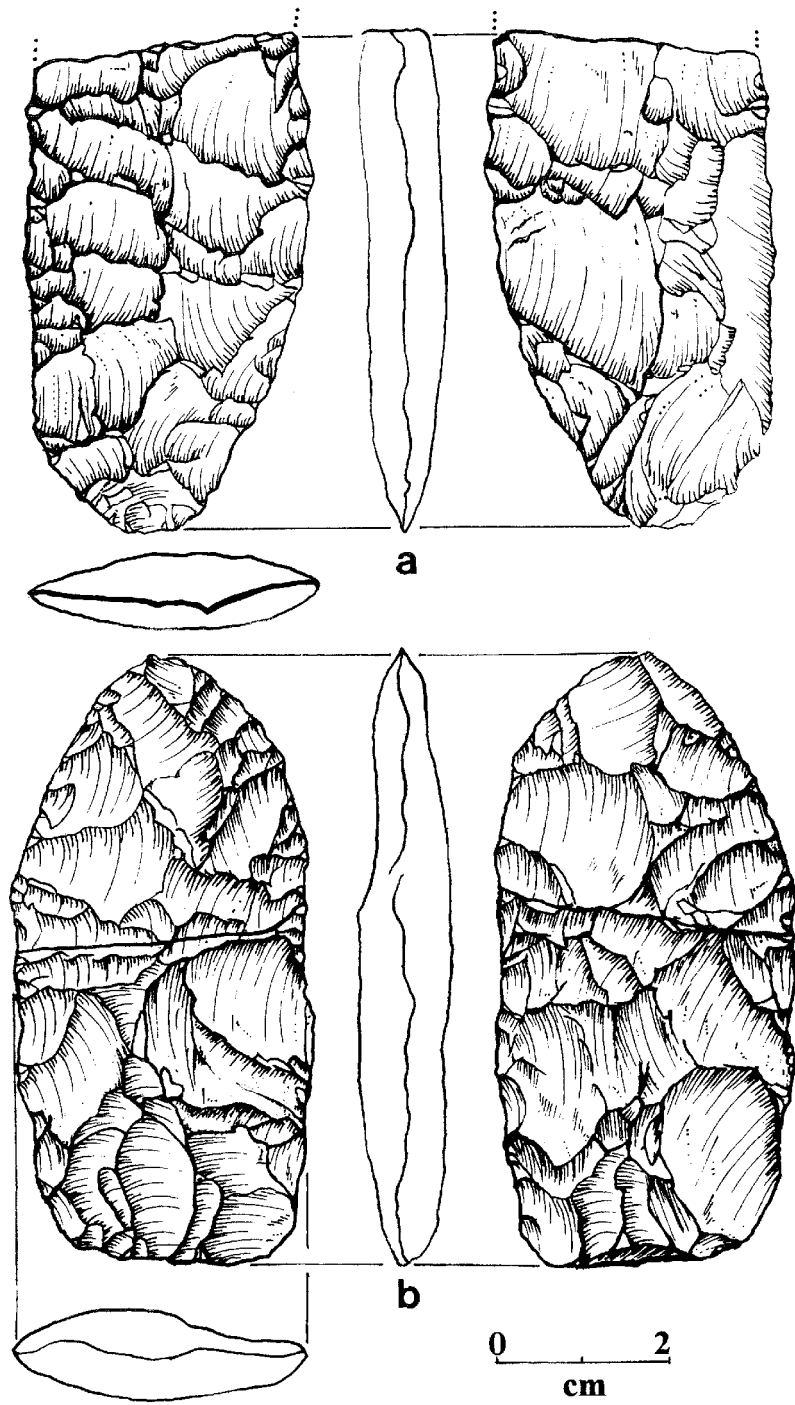


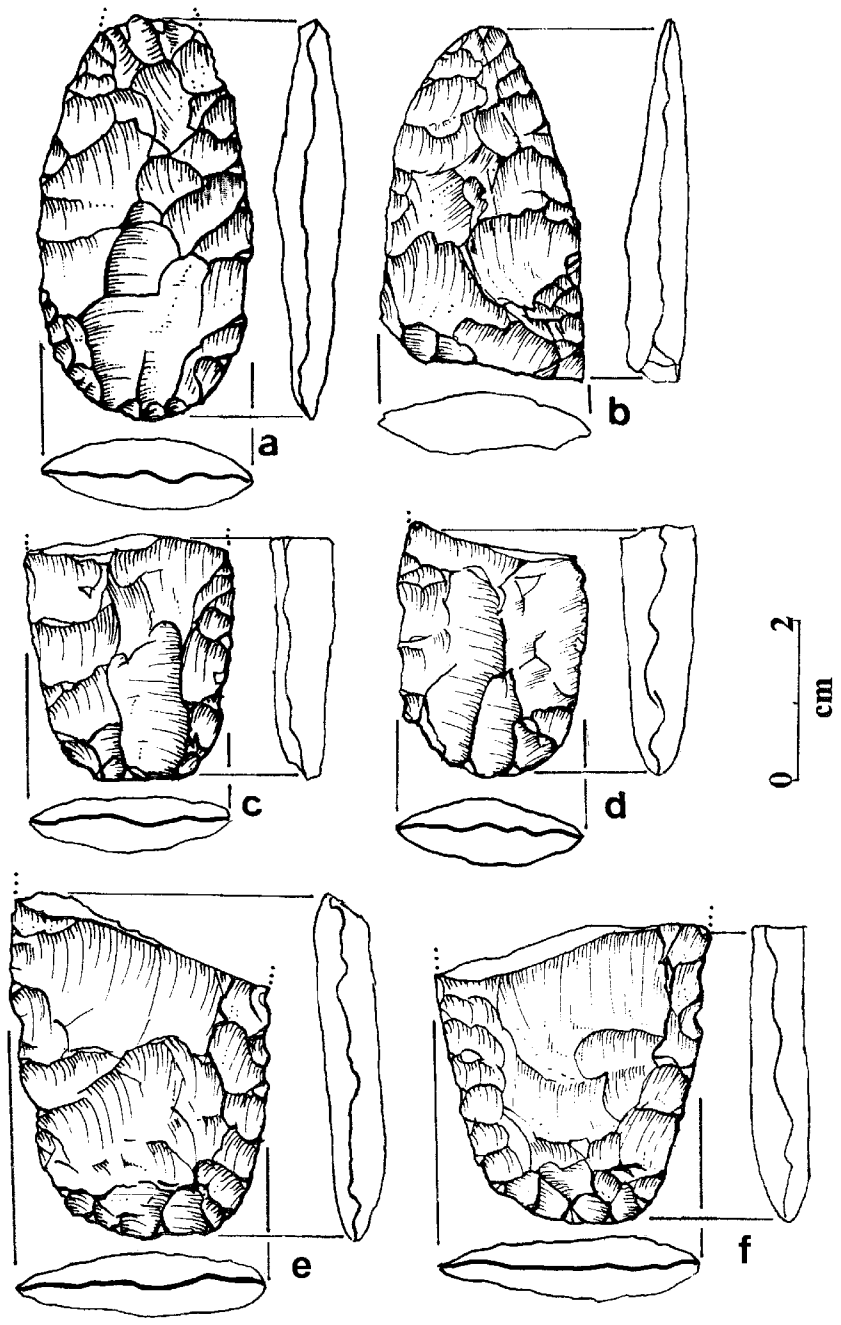
b

0 2  
cm



c







MUSEOS NACIONALES DE HISTORIA NATURAL Y ANTROPOLOGÍA  
CASILLA DE CORREO 399  
11.000 MONTEVIDEO, URUGUAY  
FAX: (005982) 917-0213  
E-MAIL: MNHN@INTERNET.COM.UY  
[HTTP://WWW.MEC.GUB.UY/MUSEUM/MUS\\_NAT/MUSEUM.HTM](http://www.mec.gub.uy/museum/mus_nat/museum.htm)

---

Comisión del Papel - Edición amparada en el Art. 79 de la Ley 13349  
Imprenta Copygraf S.R.L., Ituzaingó 1478. 11.000 Montevideo, Uruguay.

Edición de 1.200 ejemplares

Junio 2001

Depósito Legal N° 320.843/01