

RASPADORES DE VIDRIO EN DINAMARQUERO: REFLEJO DE UNA ENCRUCIJADA CULTURAL

GLASS SCRAPERS IN DINAMARQUERO: REFLECT OF A CULTURAL CROSSROAD

DONALD JACKSON SQUELLA *

RESUMEN

Se estudia un conjunto de raspadores de vidrio, estableciendo una característica morfo-tipológica, su forma de elaboración, así como la función y uso de estos instrumentos. Para esto último se realizó un estudio microscópico de las micro-huellas de uso. Sobre la base del estudio de estas unidades formales, su contexto y antecedentes históricos, se discuten las consecuencias para los aónikenk de Dinamarquero.

SUMMARY

A group of glass scrapers from Dinamarquero was studied. The morpho-tipology, process of manufacture, function, and use of these instruments is established. For this purpose a micro-wear study was carried on. On basis of this study os these formal units, their context and historical background, the consequences for the Aonikenk of Dinamarquero are discussed.

INTRODUCCION

La reutilización de materiales de origen europeo por parte de grupos indígenas australes es un hecho conocido en fuentes históricas, etnográficas y arqueológicas. Los desechos de metal, loza y vidrio, entre otros materiales, fueron aprovechados por los caneros australes (*kawéskar* y *yámana*) y por los cazadores pedestres (*selk'nam*) y ecuestres (*aónikenk*), para la elaboración de adornos e instrumentos.

La reutilización del vidrio fue frecuente entre tales indígenas y contamos con referencias similares para Norteamérica (Clark, 1981). Se han

encontrado evidencias arqueológicas de este tipo en contextos *selk'nam* como Tres Arroyos (Saxon, 1978; Massone *et al* 1991), además de ser conocidas para Tierra del Fuego las referencias etnográficas del empleo del vidrio para la elaboración de puntas de proyectiles y raspadores (Gallardo 1910; Bridges 1948; Gusinde 1982).

Al norte de Tierra del Fuego, en la Patagonia meridional y septentrional, vasto territorio ocupado por los tehuelches o aónikenk, también reutilizaron diversos materiales de origen europeo (Martinic, 1987; Martinic y Prieto, 1988), especialmente el vidrio, en la elaboración de raspadores, para los cuales no sólo se tienen referencias etnográficas e históricas (Casamiquela, 1978; Gómez, 1984), sino también evidencias arqueológicas como en Juniaike (Martinic y Prieto, 1986), en Abrigo Los Pescadores (Molina, 1969-70) y en otros sitios para

* Investigador Asociado, Sección Antropología del Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago.

la secuencia tardía de río Pinturas (Gradin *et al.*, 1979).

Acorde con este marco referencial presentamos el estudio de un conjunto de raspadores de vidrio procedentes del sitio de Dinamarquero, describiendo su variabilidad morfológica, el proceso de elaboración y la función a la que estuvieron destinados, para finalizar con una discusión acerca del empleo del vidrio y sus implicancias socio-económicas en la sociedad aónikenk.

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA Y METODOLOGIA DE ANALISIS

La muestra de raspadores estudiados proceden del sitio arqueológico e histórico denominado Dinamarquero, que se encuentra situado en la comuna de San Gregorio, Provincia de Magallanes, (70° 35'O, y 52° 25'S), (ver Martinic M. y A. Prieto, 1986).

El sitio fue estudiado en el marco del proyecto denominado "Prospección arqueológica de la zona centro-oriental de Magallanes y Ultima Esperanza", llevado a cabo por el Area de Historia del Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes durante los años 1985 y 1986. Las conclusiones de dicha investigación fueron:

1. Desde el punto de vista metodológico se estableció una clara relación, correlación e interrelación entre las fuentes etnohistóricas, los testimonios arqueológicos y la realidad geográfica;
2. El paradero de Dinamarquero constituiría un sitio arqueológico referido a las fases protohistórica e histórica de la cultura aónikenk, con una connotación de campamento principal para el área central de la Patagonia Oriental Austral;
3. Presentaría evidencia probatoria del sacrificio de caballos para fines ceremoniales o de consumo;
4. El trueque de alcohol por pieles ejerció una fuerte presión de demanda sobre las pieles y de los artículos elaborados con ellas, que fue mucho más allá de las necesidades alimentarias de los indígenas, lo que estimuló una mayor actividad cinegética;
5. Se encontrarían evidencias de cambios ergológicos, denotados por el uso de materiales de origen europeo, postulándose la vigencia de un nuevo, breve y último período cultural denominado Histórico y;
6. A partir del segundo tercio del siglo XIX aproximadamente, la etnia aónikenk comenzó y pasó a vivir un período de su vida cultural que se ha calificado de "Complejo Alcohólico", que hacia los inicios del siglo XX, llevó a la virtual extinción de los aónikenk de la región meridional (Ibid, 80-81). En investigaciones posteriores se concluye el uso habitual de armas de fuego por

los tehuelches meridionales como rasgos característicos de su fase histórica, y cuyas evidencias se encuentran, entre otros sitios, en Dinamarquero (Martinic 1987: 40).

En vista de las referencias anteriores, hemos estudiado los raspadores de vidrio de Dinamarquero como un indicador que sintetiza algunos aspectos de la situación socio-económica, de cambio cultural y de desintegración de la sociedad aónikenk en la Patagonia Meridional hacia finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX.

La muestra estudiada incluye un total de 130 raspadores de vidrio recuperados en trabajos de excavación y de recolección superficial en Dinamarquero, además de 36 raspadores líticos del mismo sitio, los que se incluyen en el estudio para fines comparativos.

El total de raspadores fue clasificado según los criterios y atributos morfo-funcionales propuestos por Bate (1971), definiendo de esta forma la función genérica del instrumento y su variabilidad morfológica. Posteriormente se segregaron las características tecnológicas, describiendo su forma de elaboración. Una muestra del total de raspadores se sometió al examen microscópico de bajo aumento (60 x) para la detección de micro-huellas de uso, siendo clasificados según la forma del borde activo, ángulo,* extensión del borde modificado y a las características diferenciales de las micro-huellas de uso e interpretadas según las referencias de Keeley (1980), Semenov (1982), Mansur-Franchomme (1983), lo que permite una aproximación del uso específico de este tipo de instrumentos.

La información adicional de contrastación fue obtenida de referencias etnográficas e históricas, así como del examen de algunos raspadores enmangados que se encuentran depositados en las colecciones etnográficas de la Sección Antropología del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago.

Finalmente, la integración de la información así recuperada con la de estudios anteriores sobre Dinamarquero y la de otros de la región, nos han permitido una visión retrospectiva y espacial más amplia para la interpretación de los raspadores de vidrio de Dinamarquero en el marco de la Patagonia meridional.

ANALISIS Y RESULTADOS

a) Descripción morfo-tipológica

La identificación funcional de los raspadores estudiados se encuentran definida morfológicamente, por tratarse de instrumentos de un borde activo frontal o transversal al eje funcional del instrumento, de forma convexa y de perfil sinuoso o parejo, con un ángulo de borde activo abrupto,

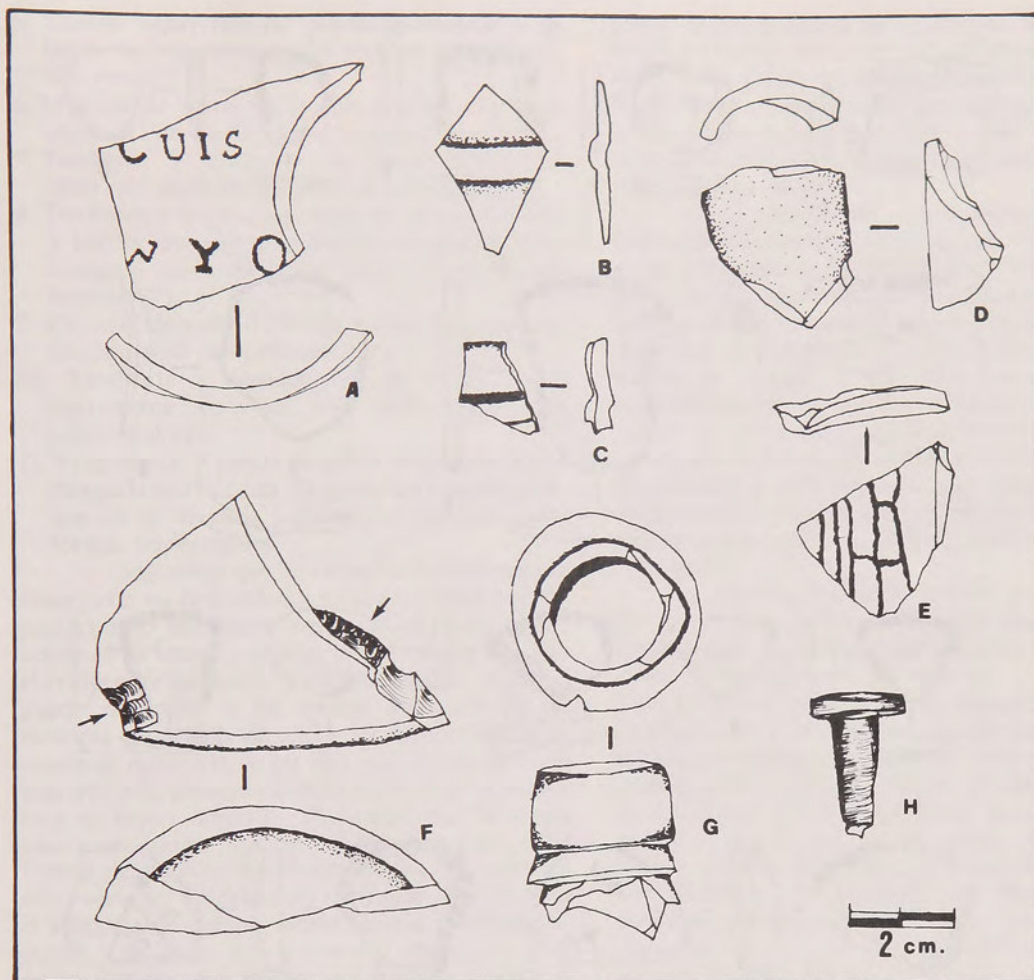


Fig. 1. Fragmentos de matrices de vidrio.

A. Fragmento de cuerpo de botella con inscripción. B) Fragmento de cuerpo de recipiente con relieve. C) Fragmento de cuerpo de recipiente con relieve. D) Fragmento de cuello de botella. E) Fragmento de cuerpo de recipiente con relieve. F) Fragmento de base de botella presuntamente utilizado. G) Fragmento de gollete de botella. H) Tapa esmerilada de posible botella.

logrado por retoque intencional marginal simple y una superficie de desplazamiento pareja y ligeramente cóncava.

A base de la forma general del instrumento y a su relación con la posición y forma del borde activo se distinguieron varias categorías morfológicas con un valor descriptivo relativo, pues en estos casos se hacen imprecisas las distinciones ya que la forma de la matriz, trozos de botellas de vidrio, tiende a ser muy semejante, los bordes modificados son únicamente los activos, las fracturas son de difícil diagnóstico intencional en relación a su forma y la constante reactivación de los filos ha provocado

cambios morfológicos.

Se han distinguido doce formas básicas (entre paréntesis se indica número de ejemplares):

1. Discoidal (de borde activo convexo abierto o cerrado), con astillamiento perimetral (6).
2. Cuerpo indiferenciado morfológicamente y de borde activo cóncavo restringido con astillamiento marginal simple (1).
3. Cuerpo espigado y de borde activo convexo con astillamiento casi perimetral (2).
4. Cuerpo indiferenciado morfológicamente y de borde activo convexo con astillamiento marginal simple alterno (2).

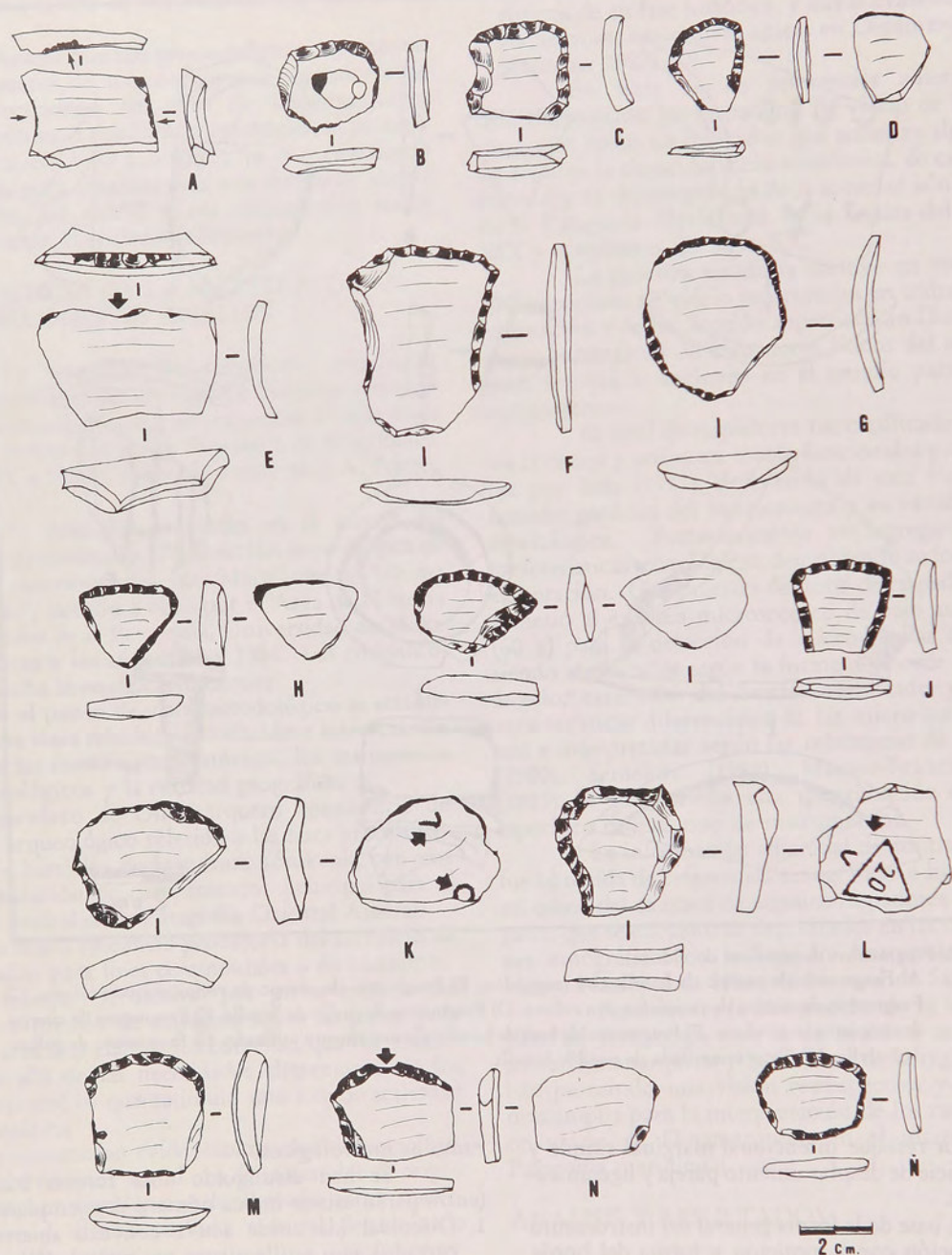


Fig. 2. Ejemplares de raspadores de vidrio.

- A) Raspador de filo vivo en tres bordes activos. B) Raspador elaborado en fragmento de loza. C) Raspador de tipo cuadrangular. D) Raspador de tipo espigado. E) Raspador de borde activo cóncavo. F) Raspador tendiente a cuadrangular. G) Raspador tendiente a circular. H) Raspador de tipo triangular. I) Raspador de borde derecho reavivado. J) Raspador de tipo cuadrangular. K) Raspador sobre fondo de botella con inscripción. L) Raspador sobre fondo de botella con inscripción. M) Raspador de tipo cuadrangular. N) Raspador tendiente a cuadrangular con borde activo convexo y desgaste. Ñ) Raspador de tipo sub-circular.

5. Cuerpo indiferenciado morfológicamente y de borde activo convexo sin retoque intencional, filo vivo (2).
6. Irregular de borde activo convexo o ligeramente cóncavo con astillamiento marginal simple (3).
7. Tendiente a triangular de borde activo convexo con astillamiento casi perimetral (2).
8. Tendiente a trapezoidal de borde activo convexo y bordes laterales divergentes con astillamiento marginal sobre el borde activo y en bordes laterales (7).
9. Ovoidal alargado de borde activo convexo con astillamiento casi perimetral (4).
10. Tendiente a cuadrangular de borde activo ligeramente convexo con astillamiento casi perimetral (4).
11. Fragmentos y piezas de difícil asignación a una categoría morfológica (88 ejemplares) suponiendo que en su mayoría podrían corresponder a las formas trapezoidales.

Sugerimos que las variaciones morfológicas observadas no responden a tipos estilísticos pues al parecer sólo interesaba lograr un adecuado borde activo en su forma y ángulo, lo que era logrado con el retoque de un borde. La variación, sin embargo, puede responder a las formas angulares de las matrices de trozos de vidrio y especialmente al continuo reavivado de los filos que, como veremos más adelante, generan cambios morfológicos respecto a su forma original. Aparentemente la forma básica de cuerpo espigado (3) tendería a imitar las formas de algunos raspadores líticos, sin embargo ello podría ser resultado del reavivado. Por último, el ejemplar de cuerpo indiferenciado morfológicamente y de borde activo cóncavo restringido es el único raspador que sugiere una función distinta al resto, tal vez el de raspado de astiles.

b) Tecnología y proceso de elaboración

Los raspadores estudiados fueron elaborados en vidrio excepto uno que se fabricó en loza. Las matrices de vidrio corresponden a botellas, presumiblemente de cerveza aunque no hay que descartar que algunas pueden ser botellas de vino y otros envases como los descritos para asentamientos pioneros (Martinic, 1982). Los colores del vidrio sobre el cual se realizaron los raspadores son verde (74), café oscuro (50), azulado y escarchado (1) y transparente (5). Sólo en dos casos se presentan inscripciones incompletas. La única pieza elaborada sobre loza es de color blanco y es de recipiente o botella de forma y diseño no identificada.

La materia prima, el vidrio de botella, debió ser obtenido por los aónikenk a través del intercambio o comercio al adquirir bebidas alcohólicas. Tampoco debe descartarse su obtención a

partir de los desechos de naufragios, aunque esto debió ser menos frecuente. A este respecto, Martinic y Prieto (1986: 76) señalan: "uno de los raspadores fue confeccionado sobre un fondo que es idéntico al de una botella rescatada de los restos de la corbeta británica *Doterel*, siniestrada en el puerto de Punta Arenas en 1881".

La porción de las botellas fracturadas utilizadas como matrices corresponden al cuerpo, es decir, a fragmentos transversales al eje longitudinal de la botella, lo que facilitaba no sólo la elaboración del raspador, sino también permitía la optimización de su uso. Tres ejemplares estaban elaborados sobre fondos de botellas y sólo uno sobre un borde presumiblemente de gollete o de algún otro recipiente que se presenta ligeramente esmerilado. En la mayoría de los casos, cuando se utilizó el cuerpo de la botella como matriz, la curvatura transversal de la misma coincide con el eje funcional del instrumento, cuyo ángulo de acción optimizaba la tarea de raspado.

En cuanto al astillamiento, se observa que éste se extiende en forma marginal simple sobre el borde activo convexo-sinuoso o parejo. En algunos casos el astillamiento se extiende a los bordes laterales definiendo la forma del raspador; excepcionalmente existe astillamiento perimetral, y en dos ejemplares astillamiento alterno y en uno, astillamiento bimarginal doble-simple. El desprendimiento de astillas ha sido provocado para adecuar la forma y ángulo del borde activo, aún cuando existen algunos ejemplares de borde activo de filo vivo donde no fue necesario una adecuación. El astillamiento aparentemente en la mayoría de los casos ha sido provocado por presión, aunque en algunos su inicio fue por percusión. Los negativos de las cicatrices desprendidas son laminares o tendientes a laminares paralelas o bien concoidales, en ocasiones sobrepuestas, engrosando ligeramente el filo.

Respecto a lo anterior, se ha podido observar la elaboración de raspadores por tehuelches meridionales (Casamiquela, 1978; Gómez, 1984). Gómez describe cómo Dora Manchado, una tehuelche de Río Gallegos (Provincia de Santa Cruz) República Argentina, elaboró un raspador de vidrio: "Sobre la mesa había una botella de vino común, vacía. Dora la tomó y la rompió de un solo golpe con un candado de tamaño mediano. Eligió luego un fragmento oblicuo al eje longitudinal de la botella, de unos 7 cm de largo por 4 cm de ancho. Lo apoyó sobre el mango de una antigua plancha de hierro, de manera que la parte cóncava o cara inversa a la de lascado quedara hacia arriba. Con una mano sostuvo el trozo de vidrio, y con la otra lo retocó perimetralmente utilizando para ello el candado mencionado, tomado por su manija. A

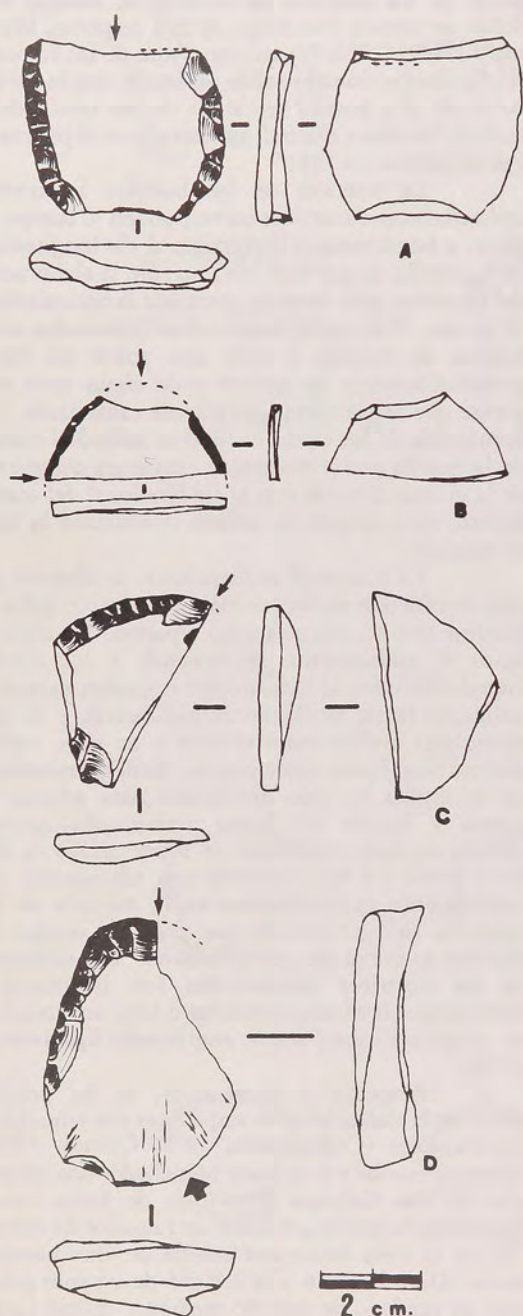


Fig. 3. Tipos de fracturas en raspadores de vidrio.

- A) Fractura distal transversal reutilizada con filo vivo. B) Fractura distal y proximal transversal. C) Fractura distal-lateral longitudinal oblicua. D) Fractura distal-lateral longitudinal oblicua con huellas de estriamiento.

medida que golpeaba, iba acomodando la pieza sobre el mango de la plancha, cuidando que quedara en posición oblicua con respecto a éste... Ante una pregunta nuestra sobre el por qué de retocar todo el contorno, respondió que lo hacía para no cortarse cuando la manipulara. La interrogamos también sobre la finalidad de hacer un raspador tan grande, a lo que contestó que como esos instrumentos se desafilaban enseguida y había que reafilarlos continuamente, era mejor hacerlos grandes".

El relato anterior muestra el uso de la percusión para la elaboración del raspador a través de un candado metálico, lo que seguramente no debió ocurrir en la muestra de Dinamarquero, allí si bien hay indicios de percusión, son frecuentes los indicios de presión utilizada para reavivar los filos desgastados, donde el retoque fino por presión es suficiente. El astillamiento de los raspadores de Dinamarquero sugiere un percutor y/o retocador blando, pues el metal dejaría un filo muy quebradizo y con frecuente sobreposición de cicatrices con semi-desprendimientos. El retoque perimetral es poco frecuente en la muestra estudiada, contrariamente a lo observado en el relato transcrito. Tal vez no siempre fue necesario retocar los bordes para no cortarse pues no siempre las fracturas de la matriz del vidrio son cortantes, ya que depende mucho de su ángulo. Por último, la observación sobre el tamaño del raspador, respecto a los estudiados estarían mostrando efectivamente el continuo reavivado a que hace referencia el relato transcrito.

Nuestra experiencia al elaborar experimentalmente raspadores sobre vidrio nos ha mostrado que se requiere de sólo algunos minutos, siendo más fácil que el tallado de la piedra, además de evitarse el engorroso proceso de extracción de lascas y su selección como matrices.

c) Función y uso de los raspadores

La función genérica de estos instrumentos corresponde a la acción de raspar, la que ha sido identificada más que por la forma general del instrumento por la morfología y características del borde activo. Este es en la mayoría de los casos convexo o ligeramente recto parejo o sinuoso y de perfil tendiente a curvado y parejo en un ángulo que varía entre los 51° y los 96° con un promedio de $77,8^\circ$. Tanto la forma como el ángulo del borde activo han sido logrados por retoque marginal. La curvatura de la matriz, ha facilitado el ángulo requerido para el uso del instrumento, optimizando su forma de manipulación y la efectividad de la acción.

Se seleccionó una muestra de 15 raspadores del total de 130, para realizar un examen microscópico con la intención de detectar micro-huellas de

uso que nos permitieran conocer en mayor detalle la forma de empleo y su uso.

El análisis microscópico reveló que el total de la muestra presentaba indicios de uso. Las micro-huellas detectadas son:

1. Microastillamiento reducido con cicatrices pequeñas, en algunas ocasiones sobrepuestas; presente en toda la muestra;
2. Desgaste sobre el filo dejándolo ligeramente romo, en algunos casos sobre aristas del extremo del anverso y cubriendo la superficie adyacente al filo sobre el reverso; presente en todos los ejemplares;
3. Estriamiento paralelo fino y perpendicular al borde activo transversal sobre el filo desgastado; presente en 8 ejemplares;
4. Pulido o brillo de características indiferenciadas sobre el filo; presente sólo en dos ejemplares y;
5. Residuos aparentes de naturaleza desconocida impregnados sobre el borde adyacente del filo y el reverso; observado sólo en dos ejemplares.

Las características del borde activo en relación con las micro-huellas observadas indican con claridad, en todos los ejemplares la acción de raspado, especialmente el estriamiento perpendicular al borde activo refleja la cinemática laboral propia de esta acción.

Por otra parte, la extensión y ubicación de las micro-huellas sugieren un movimiento, en la mayoría de los casos unidireccional. A este respecto se ha observado también que de los quince ejemplares por lo menos ocho fueron utilizados en ángulo abrupto, es decir casi verticales respecto al material

(reverso) adyacente al filo y sobre el frente del filo, lo que sugiere un ángulo variable de uso tanto abrupto como rasante sobre el material que se trabajaba. En las cuatro restantes piezas de la muestra no hay indicios claros como para señalar la inclinación de su ángulo.

La gran mayoría de los ejemplares presentan en el extremo proximal indicios de microastillamiento y desgaste sobre aristas, no atribuibles al uso sino claramente a algún tipo de enmangamiento. Otras piezas, sin embargo, no presentan este tipo de indicios y a juzgar por su longitud y especialmente por su extenso ancho, pudieron ser utilizados sin mango. Se sugiere tentativamente, que los raspadores fueron enmangados a la manera, como se conoce etnográficamente, de los tehuelches meridionales, con mangos flexibles (Casamiquela, 1978; Mansur-Franchomme, 1983). Este tipo de raspadores con mango flexible eran denominado por los tehuelches meridionales *K'an* (Casamiquela, 1978) y al raspador propiamente tal elaborado en vidrio de botella *Eno* o *Een* y cuando se elaboraba en piedra se le denominaba *Katu* (Lista, 1984; citado por Mansur-Franchomme, 1983). Este raspador se manipula verticalmente con la mano, en ángulo de 90° y con un movimiento hacia adelante de quien lo utiliza, exponiendo de frente y verticalmente el reverso de la pieza (Casamiquela, 1978; Mansur-Franchomme, 1983). A este respecto llama la atención que tres de los raspadores analizados tienen indicios de haber sido utilizados, además de verticalmente, en ángulo rasante respecto al material que se trabajaba, lo que podría ser atribuido a variaciones requeridas en su empleo o bien a un requerimiento de disminuir el grado de desgaste grosero, lo que se logra reduciendo el ángulo de uso provocando un desgaste más suave, como podría necesitarse para el acabado de una piel.

El análisis adicional en 26 piezas con fracturas, algunas de las cuales incluyen las observadas microscópicamente, mostraron los siguientes tipos según su orientación respecto al borde activo: (1) distal transversal; (2) distal y proximal transversal; (3) distal transversal y longitudinal perpendicular; y (4) longitudinal perpendicular. La más frecuente es la distal transversal que ocurre principalmente en el primer cuarto del extremo distal y en el sector de mayor curvatura o concavidad del reverso. La forma y ubicación de este tipo de fracturas afirman también el uso de mangos, que facilita el empleo del instrumento ejerciendo mayor fuerza, pero al mismo tiempo mayor presión en la unión del raspador con su mango, punto de mayor debilidad donde se produce la fractura. En algunos casos los bordes de fractura con sus filos vivos siguieron siendo usados, como lo atestiguan dos piezas con huellas de uso.

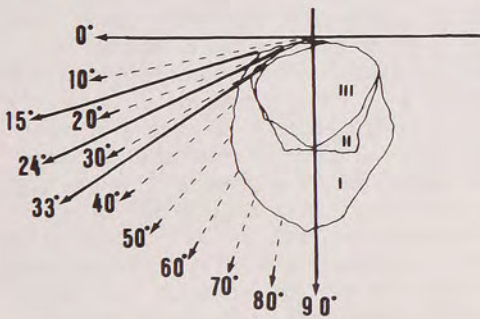


Fig. 4. Diagrama de asimetría de bordes reavivados.

I. Raspador con una asimetría de 15°. II. Raspador con una asimetría de 24°. III. Raspador con una asimetría de 33°.

que se trabajaba, pues la presencia de desgaste y estriamiento se ubicaban únicamente sobre el frente del filo. En cambio, en tres se observó la presencia de desgaste sobre la superficie de deslizamiento

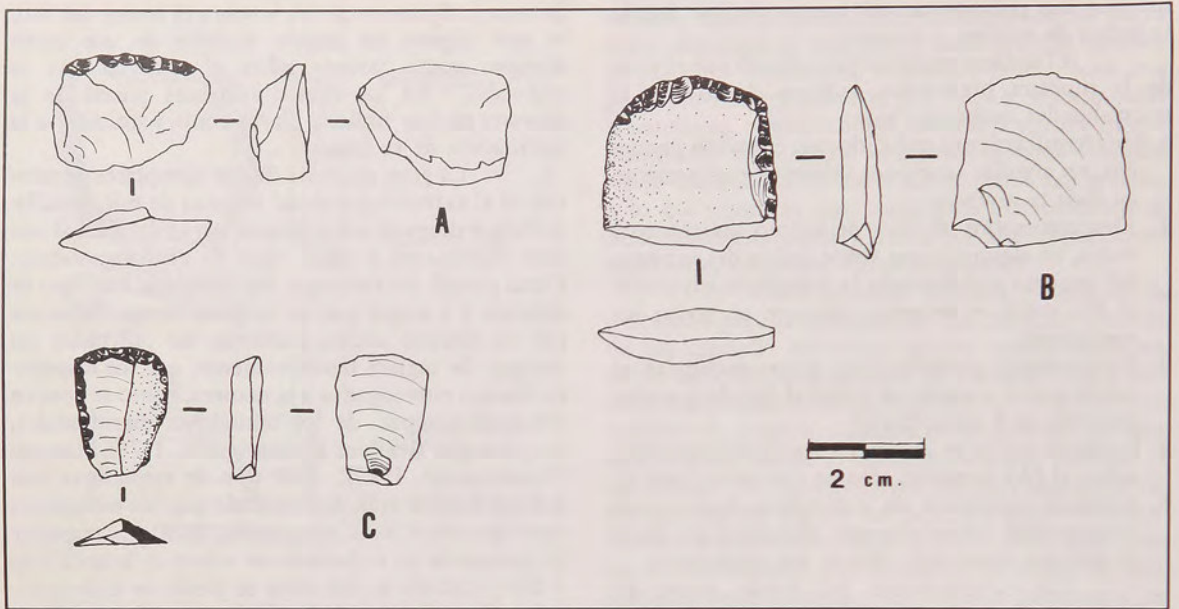


Fig. 5. Ejemplares de raspadores líticos.

A) Raspador lítico de forma atípica. B) Raspador lítico de forma sub-circular. C) Raspador lítico terminal.

La homogeneidad en las características de las micro-huellas observadas en todos los raspadores, a excepción de uno, sugieren que fueron utilizados para trabajar un mismo tipo de material, aunque hay pocos indicios para determinar su naturaleza. A este respecto, la reducida frecuencia de microastillas y su escaso tamaño en cada borde de raspador sugiere su empleo sobre sustancias blandas, lo mismo que las características del desgaste, pulido y estriamiento. Estos indicios de uso sobre sustancias blandas supone el trabajo principalmente del cuero, lo que coincide con la información etnográfica (Casamiquela, 1978) y con los estudios de microhuellas de uso en piezas etnográficas (Mansur-Franchomme, 1983).

La única pieza excepcional corresponde a una de borde activo cóncavo en ángulo de 94° con presencia de microastillamiento y desgaste. Suponemos, por sus características especialmente del borde activo más que por sus micro-huellas, que debió ser utilizada para raspar objetos de sección cilíndrica, talvez astiles. Algunas piezas fracturadas en su borde activo sugieren también esta misma función y posible uso, los que se encuentran representados escasamente.

Otro aspecto en relación a la función de los raspadores, es la presencia de la acción de reavivado de los bordes desgastados. Se seleccionó una muestra de 25 piezas, lo más completa posible, que presentaban indicios de reavivado, manifestados

en la asimetría de uno de los bordes del extremo distal en relación al eje de simetría máximo del instrumento, asociado a lo cual existe en algunos casos un retoque en escama y sobrepuesto, lo que engrosaba este sector del borde y de la misma forma se hacía más abrupto. Se identificaron cuatro raspadores con indicios de reavivado sobre su borde derecho y 21 con reavivado sobre su borde izquierdo, lo que puede estar relacionado con el carácter diestro o no de quien utilizó el instrumento. La medición del ángulo formado por la línea del borde reavivado y la línea transversal al borde distal, evidencia la asimetría de la pieza y siempre un ángulo mayor al borde no reavivado. La medición de este ángulo dio un mínimo de 9° lo que sugiere escaso reavivado y un máximo de 30° que indica un reavivado más frecuente. Asociado al borde reavivado, en la gran mayoría de los ejemplares se detectaron huellas de uso que atestiguan que después el borde del instrumento siguió siendo utilizado.

La presencia de reavivado en numerosas piezas y en forma evidente, es coincidente con el comentario de la entrevista a la mujer tehuelche realizado por Gómez (1984, 1-2), que ante la pregunta "sobre la finalidad de hacer un raspador tan grande, a lo, que contestó que como esos instrumentos se desafilan enseguida y había que afilarlos continuamente, era mejor hacerlos grandes". Lo anterior muestra que los raspadores fueron utilizados en Dinamarquero en forma intensa y reiterada,

lo que talvez debiera relacionarse con una intensa actividad de procesamiento de pieles.

COMPARACION CON LOS RASPADORES LITICOS

Se estudió una muestra superficial selectiva de 36 ejemplares de raspadores líticos. Estos fueron estudiados en la misma forma que los raspadores elaborados en vidrio, de tal forma de hacer comparables los resultados descriptivos.

Se distinguieron las siguientes variedades de forma:

1. Trapezoidales de borde activo convexo, chicos y de dorso alto que incluyen ocho, (22.22%);
2. Cuadrangulares de borde activo convexo, chicos y de dorso bajo, que incluyen doce, (33.33%);
3. Sub-cuadrangulares de borde activo convexo, grandes y de dorso alto, que incluyen cuatro, (11.11%);
4. Indiferenciados morfológicamente e irregulares, incluyen seis, (16.66%); y
5. Fragmentos distales de borde activo convexo con seis, (16.66%).

Todas las piezas se encuentran elaboradas sobre una matriz de lasca, en el extremo del anverso a excepción de un ejemplar de tipo irregular elaborado sobre el reverso de la lasca, lo que significa que la superficie de fractura corresponde con la superficie de deslizamiento del instrumento. En treinta y cuatro ejemplares (94.44%) el eje tecnológico coincide con el eje funcional, salvo en dos excepciones del tipo sub-cuadrangulares. La gran mayoría conserva talón en el extremo proximal, de tipo preparado plano y por tanto de extremo de base plana. Los bordes laterales son rectos o irregulares paralelos o convergentes, excepcionalmente con retoque lateral continuo. El borde activo en todos los casos es convexo sinuoso y de perfil tendiente a recto parejo, ocasionalmente sinuoso, en la mayoría de los casos con ángulo abrupto que varía entre 40° y 99°. Sección transversal tiende a plano convexa. El astillamiento es marginal simple sobre el borde activo, sólo ocasionalmente extendiéndose lateralmente, efectuado por percusión y presión, dejando negativos de cicatrices concoidales, ocasionalmente sobrepuestas, y laminares paralelas. En ocho ejemplares se presentan restos de corteza sobre el anverso.

Se seleccionó una muestra de seis de estos raspadores (variantes 1, 2 y 3); para ser examinados microscópicamente para la detección de microhuellas de uso. Este análisis mostró que todas las piezas fueron utilizadas, como así lo atestiguan sus huellas de uso. Estas corresponden a microastillamiento sobre el filo y borde adyacente al mismo, en el reverso (seis casos), desgaste sobre el filo y sobre

el borde adyacente al mismo sobre el reverso (seis casos) y estrias sobre el filo (un caso). Por lo menos en cuatro piezas el ángulo de uso del instrumento fue vertical, sobre el material que se trabajaba.

La materia prima empleada ha sido el sílex amorfo y sólo en un caso se trata de basalto. Excepcionalmente se observa en algunos ejemplares una asimetría del borde activo asociado a retoque sobrepuesto indicativo probablemente de la reactivación del filo a través del reavivado. Estos raspadores líticos son un elemento diagnóstico para la unidad cultural tardía de la Patagonia meridional (Massone, 1981), y aunque se presentan desde el Período III, sólo proliferan significativamente a partir del Período IV, continuando en el V y, durante el Período Histórico, éstos comienzan a ser reemplazados por el uso de raspadores de vidrio.

Los raspadores de vidrio por estar elaborados en este tipo de material con una matriz preexistente, tienen sólo una ligera similitud con aquellos elaborados en piedra, sin embargo parece ser que en algunos casos se trató de imitar la forma de los raspadores líticos, como son los tendientes a trapezoidales y de cuerpo espigado, sin embargo no es posible asegurar que la similitud sea intencionalmente provocada. En términos tecnológicos, el proceso de elaboración de los raspadores de vidrio difiere de aquellos en piedra; su matriz se ha obtenido de fragmentos de botellas y por tanto no ha sido necesario la obtención de la materia prima lítica, la preparación de núcleos para la obtención de lascas y la selección entre ellas de matrices adecuadas para la manufactura de raspadores. El retoque es en general muy similar aunque de fractura más quebradiza en el vidrio. En cuanto a la función y uso, es posible un mismo destino.

En general los raspadores líticos son más pequeños, de distinta forma y con un proceso de elaboración algo diferente a aquellos manufacturados en vidrio. Su reducido tamaño de estos puede estar vinculado con el hecho a que su desgaste es menor que en los raspadores de vidrio, los cuales permanentemente deben ser reavivados, implicando cambios métricos y morfológicos.

Si bien los raspadores líticos se desgastan más lentamente que los de vidrios, estos últimos presentan un borde activo, que por la naturaleza de su material y forma curvada del reverso de su matriz, son de mayor efectividad, aunque de desgaste más rápido lo que implicó el continuo reavivado. No menos importante, es considerar que con la proliferación del vidrio como producto del proceso de colonización se facilitó su obtención por los aónikenk.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

El sitio de Dinamarquero ha sido interpretado como un campamento principal para el área central de la Patagonia Oriental Austral, una encrucijada de rutas indígenas, relacionadas con el trueque de alcohol por pieles, lo cual según Martinic y Prieto (1986: 80-81) debió estimular una mayor actividad en la preparación de pieles, y como respuesta tecnológica la elaboración de una gran cantidad de raspadores de vidrio.

El planteamiento anterior queda en parte reflejado en los detalles técnicos que hemos podido observar en los raspadores. En primer lugar, si existió un trueque intenso de pieles para adquirir alcohol por parte de los aónikenk, éstos debieron aumentar su actividad cinegética, lo que es posible en forma muy efectiva, a través de la adopción del caballo y por medio del uso de armas de fuego, hechos de los que existen evidencias en Dinamarquero (Martinic, 1987: 37-38), asociado a una ausencia de boleadoras y un escaso número de puntas de proyectil. La mayor actividad cinegética que pudo ser posible, permitió obtener la demanda requerida de pieles, lo que implicó una mayor actividad, especialmente femenina, para su preparación y obviamente se necesita de un mayor número de raspadores, lo que queda claramente reflejado en la frecuencia de estos instrumentos. Por el contrario y en contraste, en paraderos tehuelches en la costa del estrecho de Magallanes (Massone, 1979), aparentemente más tempranos y no distantes del área de Dinamarquero, están ausentes los raspadores de vidrio. En esos paraderos se usaron únicamente raspadores líticos, además de presentarse raederascuchillos, puntas de proyectiles y boleadoras entre otros artefactos, cuyas proporciones en diversos sitios manifiestan cierta similitud que no es coincidente con lo observado para Dinamarquero, donde la frecuencia más alta de instrumentos corresponde a raspadores, especialmente de vidrio, siendo muy escasa otras categorías de instrumentos líticos.

La elaboración de raspadores de vidrio evitó en gran parte la búsqueda de materias primas líticas y su preparación para la obtención de adecuadas matrices para su manufactura. El empleo del vidrio evitaba este proceso de mayor costo de energía y tiempo, siendo obtenido de los envases de alcohol que intercambiaban por pieles, en forma más directa y expedita. Por otra parte, el retoque del vidrio era una labor que se lograba con mayor facilidad que en el caso de materias primas líticas. Además, que las matrices por ser curvadas, se adecuaban a la forma requerida para la elaboración de estos instrumentos.

La naturaleza vítrea del material empleado

daba gran efectividad a los filos y aunque se desgastaban más rápidamente que los raspadores líticos, eran sin embargo fácilmente reavivados, por lo mismo que tenían mayor tamaño, además de ser fácilmente reemplazable la matriz sobre la cual eran elaborados.

Aparentemente, esta situación, en parte no es exclusiva de Dinamarquero, pues en otros sitios como en Juniaike (Martinic y Prieto, 1986: 80), y San Gregorio, el empleo de esta materia, es también frecuente en la elaboración de raspadores.

La alta frecuencia de estos instrumentos en Dinamarquero, no sólo está reflejando la mayor actividad de procesamiento de pieles requeridas para el intercambio por alcohol y otros artículos, sino también refleja cambios de tipo cultural. A este respecto, por sí mismo el empleo del vidrio, un material no tradicionalmente empleado por los aónikenk, está reflejando una diferencia cultural, que se manifiesta también en los "estilos" morfológicos de los raspadores elaborados y su mayor variabilidad morfológica, como consecuencia del continuo reavivado debido a la naturaleza del material empleado y a su intenso uso. Esto se asocia también a cambios en la intensidad del trabajo, especialmente de las mujeres, en la preparación de las pieles y tal vez en una mayor permanencia en los campamentos donde se realizaban tales actividades.

Sin embargo, el cambio más significativo, fue de tipo conductual a través del consumo de alcohol que se intercambiaba por las pieles, y que engendró en la misma sociedad aónikenk, una serie de transformaciones más allá de lo estilístico o lo tecnológico, que como bien señalan Martinic y Prieto (1986: 81) llevó a la virtual extinción de la raza tehuelche meridional, de allí que en Dinamarquero los raspadores de vidrio están reflejando, una fatal encrucijada cultural.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los señores Mateo Martinic y Alfredo Prieto, quienes me permitieron realizar el análisis de los raspadores del sitio de Dinamarquero por ellos estudiado. Al Sr. Pedro Cárdenas, quien colaboró en la disposición del material en el Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes. A los señores Mauricio Massone y Daniel Quiroz por los comentarios y revisión del manuscrito.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- BATE, LUIS FELIPE. 1971. Material Lítico: Metodología de Clasificación. *Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural* N° 181-182, año XVI, Santiago.

- BRIDGES, E. LUCAS. 1952. *El último confín de la Tierra*. Emecé Editores, Buenos Aires.
- CASAMIQUELA, RODOLFO. 1978. Temas Patagónicos de interés arqueológico III: "La técnica de la talla de vidrio". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Vol. XII, N.S., Buenos Aires.
- CLARK, T. JEFFREY. 1981. Glass Scrapers from historic North America. *Lithic Technology* X (2-3): 31-32.
- GALLARDO, CARLOS. 1910. *Tierra del Fuego, Los Onas*. Cabaut y Cía., Buenos Aires.
- GOMEZ, O. JULIETA. 1984. Un raspador de vidrio confeccionado por una tehuelche meridional. *M.S. Depositado en el Departamento de Historia*, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes, Punta Arenas.
- GRADIN C., C. ASCHERO Y A.M. AGUIRRE. 1979. Arqueología del área Río Pinturas (Provincia de Santa Cruz). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*. Vol. XIII, N.S. Buenos Aires.
- GUSINDE, MARTIN. 1982. *Los indios de la Tierra del Fuego, Los Selk'nam*, Vol. I., Centro Argentino de Etnología Americana, Buenos Aires.
- KEELEY, LAWRENCE. 1980. *Experimental determination of stone tool uses, a Micro-Wear Analysis*. The University of Chicago, Chicago.
- MANSUR-FRANCHOMME, MARIA ESTELA. 1987. Outils Ethnographiques de Patagonie Emmanchement et Traces D'Utilisation. *La Main et l'Outil: manches et emmanchements préhistoriques*, Tomo 15, Lyon.
- MARTINIC, MATEO. 1982. Elementos arqueológico: diagnósticos para el reconocimiento de asentamientos humanos pioneros en Patagonia y Tierra del Fuego. *Anales del Instituto de la Patagonia* Vol. 13, Punta Arenas.
1987. El uso de armas de fuego por los Aónikenk. *Anales del Instituto de la Patagonia*, Vol. 18. Serie Ciencias Sociales, Punta Arenas.
- MARTINIC M. Y A. PRIETO. 1986. Dinamarquero, Encrucijada de Rutas Indígenas. *Anales del Instituto de la Patagonia*, Vol. 16, Serie Ciencias Sociales, Punta Arenas.
1988. Artesanía Aónikenk sobre metal a la luz de hallazgos arqueológicos. *Anales del Instituto de la Patagonia*, Vol. 18, Serie Ciencias Sociales, Punta Arenas.
- MASSONE, MAURICIO. 1979. Panorama Etnohistórico y Arqueológico de la Ocupación Tehuelche y Proto-Tehuelche en la Costa del Estrecho de Magallanes. *Anales del Instituto de la Patagonia*, Vol. 10, Punta Arenas.
1981. Arqueología de la región volcánica de Pali Aike (Patagonia Meridional Chilena). *Anales del Instituto de la Patagonia*, Vol 10, Punta Arenas.
- MASSONE M., D. JACKSON Y A. PRIETO. 1991. Perspectiva arqueológica del Sistema Adaptativo Selk'nam en la zona norte de Tierra del Fuego. *Informe 1er. año, Proyecto Fondecyt 90-0001*, Santiago.
- ORQUERA L., A. PIANA Y A. HAYDEE. 1977. *Lancha Packewaia. Arqueología de los canales fueguinos*. Editorial Huemul, Buenos Aires.
- SAXON, EARL. 1978. *Natural Prehistory: Archeology and Ecology at the Uttermost Part of the Earth*. University of Durham, Durham.
- SEMENOV, S.A. 1982. *Tecnología Prehistórica*. Editorial Akal, Madrid.