



Análisis tipológico y tecnológico del material lítico de la capa 3 del Alero Cardenas

Autor:

Aguerre, Ana M.

Revist-

Arqueología

1991, 1, 205-218



Artículo



artefactos recuperados (1214 instrumentos líticos, 16.929 desechos líticos de talla, 30 núcleos, cerámica y artefactos sobre hueso, madera, coirón y valvas de moluscos). Además cabe mencionar la presencia de pigmentos minerales en la capa, que indicarían su vinculación con el notable arte rupestre que caracteriza al alero.

2. ANALISIS TIPOLOGICO Y TECNOLOGICO DEL MATERIAL LITICO DE LA CAPA 3 DEL ALERO CARDENAS.

Ana M. AGUERRE
V. Karina PATIÑO

La capa 3 brindó un total de 1214 artefactos que a partir del primer inventario realizado por Gradin y colaboradores mostraban la importancia de la gran cantidad de piezas recuperadas. Fue por ello que decidimos aplicar la tipología de Aschero (1983) que, por un lado era de uso habitual en nuestros estudios y, por otro, nos permitía utilizar técnicas de computación a través del programa TILCO (Guraieb y García,1985), que suponíamos era imprescindible para agilizar y mediatizar el análisis. La otra opción era la de tomar un muestreo, dada la cantidad de instrumental disponible. Sin embargo, pensamos que nos encontrábamos con una buena oportunidad para comprobar la efectividad del programa ya que no era la primera vez que nos enfrentábamos con tal cantidad de material, al que nunca se terminaba de analizar en su totalidad. En el fichaje de las piezas actuaron en primer lugar V. Karina Patiño, y colaboraron además en algunos tramos Lina Horovitz y Alejandra Abajo, todas ellas alumnas de la Licenciatura en Ciencias Antropológicas de la Universidad de Buenos Aires. Dirigió el trabajo Ana M. Aguerre y asesoró en la aplicación del programa TILCO Ana Gabriela Guraieb, una de sus autoras. Deseamos agradecer también al Sr. Jorge García, el otro autor del Programa TILCO, la colaboración prestada en su colocación y el respectivo asesoramiento.

Decidimos utilizar la ficha completa propuesta por Aschero para aquellos grupos tipológicos cuyas características técnico-tipológicas nos interesaba destacar a fin de sintetizar el conjunto lítico. Con respecto al grupo "Otros" (ver cuadro 2, marcados con * la primera intención fué descartarlos del análisis minucioso, al no presentar características bien definidas desde el punto de vista tipológico. Sin

embargo, su número era notoriamente superior a lo que creíamos en un principio y decidimos que su análisis era importante, aunque se pudiera sólo registrar algunos atributos que hicieran a la mejor comprensión del conjunto: forma base, serie técnica, eje de lascado o morfológico, materia prima, tamaño, posición y características del retoque o rastro complementario. Ver el detalle general de la lista tipológica sintética en el cuadro 1 donde podemos observar la cantidad y los subtotales. En la primera columna de porcentaje se aprecia la relación existente entre los subgrupos y cada grupo en particular, mientras que la segunda columna toma en consideración el porcentaje de cada subgrupo en relación al total general, o sea 1214 artefactos.

Características generales del conjunto lítico

Serie Técnica: Agrupa en categorías mayores a partir del tratamiento de talla, retoque o retoque dado al artefacto :

Artefactos con Retoque (D) o Microrretoque (E) Marginal (1) o Extendido (3) y No Bipolar (0)

E10 (42)	3. 46%
D10 (528)	43.49%
D30 (2)	0. 16%
TOTAL	47.11%

Artefactos Sin Retoque, Con Rastros Complementarios: A00

A00 (457)	37.64%
TOTAL	37.64%

Artefactos con Retalla (C) y Retoque (D), No Bipolar (0), Parcialmente extendida (2) o Extendida (3) o Marginal (1).

C20D10 (2)	0.16%
C30 (27)	2.22%
C30D10 (70)	5.77%
C30D20 (3)	0.25%
TOTAL	8.40%

Sin Serie Técnica: TOTAL (83) 6.84%
(se incluyen núcleos y artefactos sin dato)

El conjunto presenta una mayoría de artefactos con retoque marginal y ultramarginal, de los cuales consideraremos especialmente a los Raspadores.

Es muy bajo el índice de artefactos bifaciales que primordialmente está representado por puntas y bifaces o preformas. De éstos trataremos especialmente las Puntas de Proyectoil. El índice de bifacialidad a partir del campo situación de los lascados considera sólo aquellos artefactos con retoque o retalla (no se consideran para este índice el grupo tipológico M3.26.00 o Lascas con rastros complementarios); totalizan entonces solamente 773 artefactos, de los cuales 106 son artefactos con adelgazamiento bifacial que representan un 13.71%.

Las Lascas con rastros complementarios constituían un número de artefactos muy grande, por lo que las incluimos, con miras a esclarecer su relación con los artefactos retocados.

Asimismo, incluimos en un análisis más detallado los Núcleos, a los efectos de poder profundizar el aspecto tecnológico y la relación con los artefactos formatizados.

Un primer análisis nos muestra la **proporción de filos de la muestra que se agrupan primordialmente en**

	%
simples compuestos: (229)*	18.86
simples no compuestos (65)	05.35
dobles compuestos (5)	00.41
dobles no compuestos (22)	01.81
no pertinentes (893)	73.56

* El total de piezas se consigna entre paréntesis.

Al respecto si consideramos el total de filos por grupo tipológico, podemos observar que los filos naturales con rastros complementarios, con retoque en bisel oblicuo, y los raspadores son los grupos tipológicos que presentan más filos complementarios.

Por otro lado una gran cantidad de filos no han sido registrados debido a que la mayor parte de la muestra está integrada por los grupos tratados con ficha general "Otros", que evidentemente distorsiona la muestra. En realidad el agrupamiento de simple y doble compuesto se refiere a los raspadores, mientras que simples y dobles no compuestos se refiere a una variedad de grupos. Cuando posteriormente trabajemos con los raspadores veremos este comportamiento. Determinados grupos aceptan filos

complementarios como ser los raspadores?. ¿Son conservados? ¿mientras que en general el resto de los artefactos son expeditivos? (Bamforth 1985).

Materia Prima: Predomina en un 66.01% (802) el uso del sílice sobre la obsidiana (384) 31.60%. El basalto solo está presente en un 1.15% (14). Hay determinados grupos tipológicos donde predomina el uso de la obsidiana:

Cuadro 2:

Grupo tipológico	total de piezas	obsidiana	%
M3.03: UNIFAZ	1	0	0.00
M3.04: BIFACIALES	16	9	56.25
M3.07: RASPADORES	306	24	7.84
M3.08: RETOQUE ULTRAMARGINAL	45	8	17.77
M3.09: RAEDERAS	11	2	18.18
M3.11: *RBO	204	62	30.39
M3.13: CUCHILLO RETOCADO	5	2	40.00
M3.14 CUCHILLO FILO NAT	14	8	57.14
M3.16 MUESCA RETOCADA	6	5	83.33
M3.19 *PERCUTOR	1	0	0.00
M3.23 PERFORADOR	3	2	66.66
M3.24 PUNTAS	79	43	54.43
M3.26 *LASCAS RASTROS COMP	441	183	41.49
M3.29 *ARTEFACTO REG SUM.	4	3	75.00
M3.30 *FRAGM.NO DIF	13	2	15.38
M3.31 *NUCLEOS	30	10	33.33
M3.32 *LASCAS INDET	35	11	31.42

(* Grupo «otros», ver p. 205)

Forma base: predomina la utilización de lascas en un 76.60% por sobre un 0.24% de utilización de guijarros, un 5.27% de hojas, un 14.99% sin diferenciar y un 2.88% indeterminados.

Dentro de las lascas utilizadas predominan las lascas internas: angulares (408) 33.61%, arista (125) 10.30%. En segundo lugar están las lascas no diferenciadas (294) 24.22%. Las lascas externas están presentes en un muy bajo porcentaje: secundarias (53) 4.37%, primarias (20) 1.65% y con dorso natural (19) 1.57%

Hojas de arista (47) presentes en un 3.87% y menos de 1% (fig.3,nº6): hojas de arista doble, hoja no diferenciada, tableta de núcleo, flanco de núcleo, guijarros,

artefactos retomados o sobre núcleo.

Con respecto a la escasa presencia de lascas externas, si analizamos el índice de reserva de corteza sobre el total de 1214 artefactos, registra sin dato (667) 54.94%, con reserva (164) 13.51% y sin reserva de corteza (383) 31.55%. De las 164 lascas con reserva de corteza un 60.98% son en sílice, 38.41% en obsidiana y 0.61% en basalto. Si consideramos en cambio en conjunto lascas y hojas de arista (189 en total) hay un 77.78% en sílice, 19.58% en obsidiana, 1.59% en basalto y 0.53% en pórfiro y otro tanto en materia prima no diferenciada .

Forma de los talones: Dejando de lado los considerados como no pertinente (1054) 86.75%, dentro de los 161 considerados predominan los talones preparados: 4.53% de lisos, facetados 4.28%, en segunda instancia están presentes los no preparados: naturales 1.73% y liso-naturales 0.74%. Por último, en porcentajes menores al 1% están los filiformes, diedros y puntiformes. Un análisis más general apoyaría tal situación (total de artefactos considerados:993):

Lascas sin tratamiento	887	89.24%
Lascas con tratamiento	43	4.35%
Hojas sin tratamiento	58	5.84%
Hojas con tratamiento	6	0.60%

Con respecto a los **Rastros complementarios sobre el talón** hay muy escasos datos registrados al respecto: sólo se observaron 13 casos de retoques de preparación del borde de extracción; 1 caso de punto de percusión preparado por retoque; 39 de abrasión de plataforma (núcleos) y 1092 casos sin datos. Otra característica poco registrada por nosotros en el análisis ha sido la de la **Regularización del frente de extracción en lascas y núcleos**, ya que hay 1093 casos sin datos y sólo 10 casos con el frente regularizado.

Inclinación del talón sobre la cara: Se consideró un total de 1185 artefactos, de los cuales hay 69 con talón medido, un 73.91% son inclinados, entre 100-120°, un 23.19% de talones rectos entre 80-100° y un 2.90% de talones muy inclinados, más de 120°.

Tamaño : sobre un total de 1214 artefactos considerados hay un 42.50% (516) de tamaño mediano-pequeño o sea entre 40 y 60 mm, un 32.87% (399) de tamaño pequeño, entre 20 y 40 mm , un 11.86% (144) de tamaño mediano grande, entre 60 y 80 mm y un 2.47% de tamaño grande, de 80 y 120 mm, y apenas un 0.74% de tamaño muy pequeño, entre 0 y 20 mm. El mismo programa toma en consideración sólo 128

piezas fracturadas conservándose siempre la misma proporción antedicha: predominan los tamaños mediano-pequeños (58.59%) y pequeños (20.31%) mediano-grandes (17.19%) y sólo 3.91% de tamaño grande. Si se toma en consideración la variable tamaño en relación con la materia prima, se presenta la siguiente situación:

Materia prima	sílice	obsidiana	basalto
tamaño	%	%	%
Muy Pequeño	0.50	1.04	0.00
Pequeño	30.09	40.62	0.00
Mediano Pequeño	43.57	40.10	57.14
Mediano Grande	15.61	3.65	21.43
Grande	3.25	0.78	7.14
No diferenciado	6.99	13.80	14.29

En el módulo longitud-anchura, sobre 1091 piezas consideradas, predomina en un 60.46 % el módulo mediano, seguido por el módulo corto con un 20.01% y un índice de laminaridad de 10.45%, el resto no diferenciado por fractura.

El índice de fragmentación del conjunto lítico es alto, un 49.09% de instrumentos fracturados, mientras que hay 18.20% de enteros y 32.70% sin datos (tomado sobre el total de 1214).

Por último si consideramos la forma de lascados o retoques que predominan en el conjunto lítico analizado, sobre un total de 1546 casos registrados hay un 50.78% no pertinente, mientras que en el resto predomina en un 27.27% el retoque escamoso, tanto irregular como regular; el retoque paralelo está presente en un 14.85%, en especial con formas cortas regulares e irregulares; el retoque ultramarginal está presente en un 4.79% y formas no diferenciadas en un 1.29%.

Los Raspadores: El análisis del material lítico brindó un total de 305 raspadores que representan un 25.20% del total de artefactos de la muestra (fig. 3, nº 1 a 4). Dentro del grupo de los raspadores un 86.60 % son raspadores frontales de filo corto o subgrupo 01 que se convierte en el más numeroso de la muestra. En mucha menor proporción encontramos los frontales de filo restringido o 02 representado por un 3.92%, los de filo fronto- lateral o 10, con un 1.96%, filo lateral corto o 05, con un 1.31%, filo frontal largo o 03, con un 0.65%, igual que las piezas enteras no diferenciadas. Los fragmentos de raspadores no diferenciados o 98 alcanzan un 4.90%

Un análisis interesante lo constituye la presencia de filos complementarios en

raspadores, ya que es uno de los escasos grupos tipológicos que presentan fillos secundarios que permiten a la pieza tener dos o más funciones. Hemos considerado 294 raspadores y sus fillos se combinan de la siguiente manera:

	Cantidad	Porcentaje
-Sin filo complementario	80	27.21%
-Con 1 filo retocado en bisel oblicuo o RBO	48	16.32%
-Con 1 filo con rastros complementarios o RC	43	14.62%
-Con 1 filo con retoque ultramarginal o RUM	5	1.70%
-Con 2 fillos con RBO	42	14.28%
-Con 2 fillos con RC	28	9.52%
-Con 2 fillos con RUM	3	1.02%
-Con 2 fillos: 1 filo RBO + 1 filo RC	29	9.86%
-Con 2 fillos: 1 filo RBO + 1 filo RUM	3	1.02%
-Con 2 fillos: 1 filo RC + 1 filo con muesca	1	0.34%
-Con 2 fillos: 1 filo RC + 1 filo RUM	8	2.72%
-Con 2 fillos: varios	4	1.36%

Es evidente la complementariedad existente entre el filo en raspador y/o los fillos laterales con un retoque en bisel oblicuo, así como el del raspador con uno o varios fillos con rastros complementarios.

Si observamos en particular el comportamiento de los raspadores con filo frontal corto, que son el subgrupo más numeroso (256 raspadores) y más característico, se vuelven a dar similares proporciones:

-Sin filo complementario	60	23.43%
-Con 1 filo complementario	87	33.98%
-Con 2 fillos complementarios	109	42.57%

=102 fillos con RC =18 fillos con RUM
 =111 fillos con RBO = 2 fillos con Muecas.

Materia Prima: un 67.86% de los raspadores están realizados en sílices, mientras que sólo un 7.86% en obsidiana, un 0.65% en basalto y un 0.32% sobre pórfiro; el resto de las piezas sin dato.

De las Formas Bases elegidas (o soportes) un 38.89% son lascas internas, mien-

tras que un 45.75% son lascas no diferenciadas, y un 7.84% son lascas externas. Las lascas internas (un 30.39% de aquel valor), lo constituyen las lascas angulares y sólo un 8.50% son lascas de arista. De las lascas externas, un 4.25% son secundarias, primarias un 1.96% y con dorso un 1.63%. Otras forma-base poco seleccionadas han sido las hojas, representadas sólo en un 1.64%, en su mayoría (0.98%) hojas de arista doble y luego en igual proporción de arista simple y no diferenciadas. Otras formas base poco frecuentes son las lascas de reactivación de núcleo (1.61%), la mayoría de lascas tableta de núcleo y en mucha menor proporción flanco de núcleo. Un 4.25% son formas bases no diferenciadas.

De 226 raspadores considerados un 50% son con talón fracturado, y un 43.36% con talón completo y sólo un 0.44% con talón rebajado, mientras que el resto es no diferenciado.

Sobre un total de 265 raspadores el módulo de longitud y anchura que predomina es el mediano-normal con un 58.87%, mientras que los medianos-alargados alcanzan sólo un 15.09%, totalizando un 74% el módulo mediano. En segundo lugar los módulos cortos alcanzan un 20.08%. El índice de laminaridad general para los raspadores sólo alcanza un 5.66%. Si nos atenemos solamente al tamaño de los raspadores, observamos que predominan los medianos pequeños y pequeños:

	Enteros	Fracturados	Total	%
Pequeños	50	23	73	24.01
Medianos-Pequeños	115	61	176	57.89
Medianos-Grandes	35	14	49	16.11
Grandes	5	1	6	1.97
Total	205	99	304	100.00
%	67.43	32.56		100.00

Con respecto al espesor de los raspadores, sobre 295 considerados, predomina en un 83.38% los de 0 y 10 mm, en especial los delgados, entre 5 y 10 mm que alcanzan un 68.47%. En segundo lugar los gruesos entre 10 y 20 mm con un 15.59%, y más espesos sólo un 1%.

Características del filo en raspador: La sección transversal es asimétrica de bisel simple en un 78.59%, mientras que el resto es sin dato; la forma geométrica es convexa atenuada en un 47.26% y en un 16.09% muy atenuada; sólo hay un 3.76%

de convexo medio y un 10.95% de convexos asimétricos (el resto sin datos, sobre un total de 299 raspadores).

Sobre 213 raspadores considerados, la longitud del filo alcanza en un 56.80% un largo de 15 a 25 mm, luego le siguen en un 10.79% los de 25 a 30 mm y en 6.59% los de 10 a 15 mm. Con respecto a los rastros complementarios presentes sobre el filo, predominan las astilladuras (C2, C1 y C3) que totalizan 170 sobre 292 raspadores; en especial son astilladuras unificiales mayores a 2 mm (C2), seguidos por ultramicro-lascados adyacentes (A1) presentes en un 19.86% y melladuras (A3) en un 7.87%

Si consideramos el ángulo promedio del bisel por grupo tipológico observamos los siguientes valores:

M3.07.01	Frontal corto	70.00 °
M3.07.02	Frontal restringido	79.30 °
M3.07.03	Frontal largo	76.50 °
M3.07.05	lateral corto	83.50 °
M3.07.10	Fronto-bilateral	87.00 °

Al analizar los raspadores de filo frontal corto (259 piezas), con respecto al estado del filo, puede decirse que presentan un 67.95% de filos activos y un 15.05% de embotados (el resto sin dato); dentro de los activos un 69.88% son activos astillados y solamente el 30.11% son activos propiamente dichos; los embotados astillados alcanzan un 87.17% y sólo un 12.82% son embotados propiamente dichos. La longitud del filo sobre 213 piezas es en un 56.80% entre 15 a 25 mm, le siguen en un 10.79% los de 25 a 30 mm y en un 6.59% los de 10 a 15 mm y en un 3.75% los de 30 a 40 mm. Con respecto a las formas de los lascados considerando 263 piezas, hay un 61.21% de retoque paralelo, dentro de los cuales predominan los paralelo corto y en segundo lugar los paralelo-laminar. Los escamosos sólo alcanzan un 23.95% y los convergentes laminares un 3.04% (el resto sin dato o valores menores a 1%). Dentro de este subgrupo de filo frontal corto hay 30 ejemplares (1.13%) que presentan alteraciones por calor, en los cuales predominan los desprendimientos cupulares u hoyuelos y el craquelé.

Lascas con Rastros Complementarios: Están presentes en un 36.32% dentro de la totalidad de artefactos considerados; predominan aquellas lascas con filos laterales en un 92.06%. Se utilizó tanto el sílice (56%) como la obsidiana (41.49%).

Lascas con filos laterales: totalizan 410 piezas: la forma base más característica son lascas internas en un 59.75%, lascas externas alcanzan solamente un 11.95%, lascas no diferenciadas un 13.65%, hojas un 10% y el resto sin dato. Dentro de las

lascas internas, las que predominan con un 72.24% son las angulares, seguidas por las de arista con un 26.52%.

Nos interesó cuestionarnos sobre qué tipo de rastros complementarios predominan en las lascas con rastros laterales, habiéndose obtenido el siguiente detalle (siempre sobre 410 piezas):

	Total	Porcentaje
A1:ultramicrolascados adyacentes	127	19.01%
A2:microlascados adyacentes irregulares	82	12.27%
A3:melladuras o microlascados aislados	195	29.19%
A4:combinados los anteriores	108	16.16%
B0:muecas pequeñas aisladas	89	13.32%
C1:microastilladuras unificiales	3	0.44%
C2:astilladuras unificiales mayores a 2mm	8	1.19%
C3:astilladuras combinadas (C1 y C2)	4	0.59%
E0:microfracturas ortogonales	47	7.03%
S/D:sin dato	5	0.74%
total	668	99.94%

Este cuadro está mostrando que aproximadamente la mitad de las piezas presentan dos tipos diferentes de rastros complementarios, en los que predominan notoriamente (76.63%) los denominados microlascados o grupos de las A. El problema mayor es a nuestro entender, el poder definir la naturaleza de estos microlascados: si responden o no a una determinada función o si su presencia se debe a cuestiones de movimientos posdeposicionales. Cuando consideramos los raspadores, observamos también que la presencia de filos complementarios con rastros complementarios era sumamente alta y casi igualaba a los filos complementarios con retoque en bisel oblicuo. En cambio el conjunto lítico de la capa 3 presenta muy escasos cuchillos con filo natural, por lo que funcionalmente los filos agudos menores de 45° están representados por estas piezas con rastros complementarios. Dichas piezas en general son de tamaño mediano- pequeño en un 43.54% y pequeño en un 42.86%; luego vienen los tamaños mediano grande con un 11.11% y grandes con un 1.59%, muy pequeños con un 0.68%, sin dato un 0.23% (total de piezas consideradas 441).

Puntas de Proyectoil: Este grupo tipológico (M3.24.00) es el más interesante para reconocer relaciones tipológicas entre diversos conjuntos. En total se recuperaron 79 puntas:

Puntas apedunculadas: sólo 3 ejemplares: dos enteras (M3.24.01) y un fragmento de base (M3.24.08). La forma es triangular corta y la base es rectilínea simple en dos casos y cóncava en un caso. (fig. 4,nº5).

Puntas Pedunculadas que definen al conjunto lítico:

-19 puntas pedunculadas (subgrupo M3.24.04 a 07): Hay solo dos piezas con pedúnculo destacado o diferenciado con hombros (fig. 4,nº 4 y 7), mientras que el resto son de pedúnculo diferenciado o destacado y aletas entrantes (fig. 4, nº 1,2,3 y 6). Hay 5 pedúnculos con base concavilínea simple. Hay 10 piezas en obsidiana, 8 en sílice y 1 sin dato.

-31 fragmentos de pedúnculos (M3.24.09). 19 en obsidiana y 12 en sílice.

-12 fragmentos de limbos (M3.24.10). 4 en obsidiana y 8 en sílice.

-12 fragmentos indiferenciados (M3.24.98 :7 en obsidiana y 4 en sílice. (una sin dato).

- 2 preformas (M3.24.12), en obsidiana.

Materia prima: en resumen, considerando las 79 puntas hay un 56.96% en obsidiana, un 40.50% en sílice y un 2.53% sin dato.

El tamaño de las puntas enteras es mediano en un 75% (entre 40 y 80 mm) y en igual proporción mediano-pequeño y mediano-grande; hay además un caso de tamaño grande y otro de tamaño pequeño. Con respecto al tamaño de las puntas fragmentadas, (medidas de 8 ejemplares), hay también predominancia de tamaño mediano, aunque obviamente predomina aquí el tamaño mediano-pequeño; hay un ejemplar de tamaño pequeño y no hay grandes. El resto de los ejemplares no fueron analizados por tratarse de fragmentos menores.

Serie Técnica: Se registraron con retalla y/o retoque bifacial, aunque muchas veces el retoque bifacial no pasa de ser marginal o a lo sumo parcialmente extendido. Predomina el retoque escamoso irregular.

Núcleos: Están presentes 30 ejemplares que representan un 2.47% en relación a la totalidad de los artefactos líticos considerados. Dentro de este grupo (M3.31.00) predominan en un 76.67% los núcleos de lascas (M3.31.01), habiendo además 6 fragmentos de núcleos indiferenciados (M3.31.98) y un ejemplar de núcleo de extracciones combinadas de lascas y de hojas (M3.31.03). Como materia prima

seleccionada hay un 33% de obsidiana y un 67% de sílice, valores que se mantienen cuando uno inquiera sobre esta proporción, por ejemplo, con respecto a los núcleos de lascas, donde se da un 34.78% de obsidiana y el resto en sílice. Forma general de los núcleos: entre los núcleos de lascas predominan los poliédricos agotados y en menor proporción los que presentan lascados aislados o discoidales irregulares.

Consideraciones finales: El análisis efectuado, permite esbozar un panorama técnico-tipológico del conjunto lítico.

Características Técnicas: Elección de lascas para elaborar los instrumentos, de las cuales se prefieren lascas internas, en especial angulares. Hay una tendencia hacia la preparación de la plataforma del núcleo, al existir predominancia también de talones preparados, en especial lisos, con ángulos de 100 a 120°. Muy pocas lascas externas, en especial primarias, pues dominan las secundarias, se condicen con la presencia de muy escasos núcleos en relación a la cantidad de artefactos recuperados que indican una escasa actividad de talla en el lugar. Se han recuperado escasos retocadores en metapodios que nos orientan más bien a una actividad de retalla o prolijo retoque. El índice de corteza en los artefactos recuperados es bajo y el tamaño de las lascas también, mediano a pequeño, lo que corrobora la idea de que en el lugar privó la actividad de retalla o retoque, no la de actividad primaria de talla. El índice de fragmentación es alto a nuestro parecer (49%) y si lo relacionamos con la presencia de filos embotados o activo embotados de los raspadores, permite suponer que la reposición del instrumental se hacía difícil, orientándose la actividad más bien hacia la reactivación o al uso intensivo de las piezas. Nos preguntamos respecto a la presencia de un alto índice de fragmentos de pedúnculos de las puntas de proyectil y creemos se puede relacionar con el recambio en el lugar.

En 1988 un reconocimiento del área de aprovisionamiento de recursos a partir del alero Cárdenas permitió observar la escasez de canteras cercanas al sitio, ya que se daban aisladas concentraciones de bochones de sílices varios, pero muchos de ellos de dudosa calidad para la talla; por otro lado, la búsqueda sistemática no permitió tampoco hallar zonas de aprovisionamiento de la obsidiana, salvo hallazgos muy aislados, aunque nuestros informantes suponen que su procedencia hay que orientarla a la zona sur de la Meseta del Lago Buenos Aires, distante en línea recta alrededor de 40 km. La obsidiana preferentemente ha sido utilizada en la confección de piezas de retalla y/ o retoque bifacial, ya que suponemos que el grupo que ingresamos como bifaces puede adscribirse a las distintas etapas necesarias en la talla bifacial para obtener puntas. Asimismo esta obsidiana (ver cuadro) se utilizó para pequeños

artefactos con filos con rastros complementarios y muescas. El índice de laminaridad es muy bajo y también la presencia de hojas, lo cual indica la ausencia de ciertas tendencias más delicadas o perfeccionadas para la talla. Creemos posible que la mayor destreza se centró en la elaboración de las puntas de proyectil, y la presencia dominante es el retoque escamoso y muchas veces marginal sobre retalla bifacial.

Características tipológicas: El análisis efectuado permite una primera aproximación al tema tipológico-funcional, tomando en cuenta aquí no solamente los tipos de instrumentos más frecuentes sino también el tipo de filo más frecuente.

En primer lugar, predominan los filos naturales con rastros complementarios: como instrumentos independientes, elaborados sobre lascas silíceas o de obsidiana, predominando también en los filos complementarios de los raspadores; su valor de ángulo es agudo. Nos preguntábamos al principio sobre su intencionalidad, pues su nivel de elaboración es muy bajo, lo que Binford denominó *expeditivos* (Bamforth 1985, op. cit). Creemos que su presencia reiterada condice con cierta funcionalidad poco representada en otros instrumentos: escasos cuchillos de filo natural (grupo M3.14.00: 14 piezas) o cuchillos de filo retocado (M3.13.00: 5 piezas); es posible que con las lascas medianas y pequeñas utilizadas con sus filos naturales se puedan cumplir acciones de corte, y que una vez mellados éstos (recordemos que en un 76% los rastros presentes son microlascados aislados), sean simplemente descartadas, pues su valor de confección es muy escaso y por lo tanto fácilmente reemplazables.

En segundo lugar, por la cantidad de instrumentos recuperados, se encuentran los raspadores de filo frontal cortos, abruptos de 70°, convexos, con retoque escamoso y paralelo corto, con una alta cantidad de filos embotados o activos astillados, que orientan hacia una utilización importante de cada pieza. El instrumento parece *standarizarse* con esa característica y adquiere dominancia con respecto a las otras formas (con filos restringidos, frontobilateral, o largos). Pareciera que por la frecuencia de casos considerados, los raspadores conllevan la necesidad de contar en la misma pieza con dos filos complementarios vinculados a la función propia de raspador, ligándose de esta manera con filos agudos con rastros complementarios o con filos retocado en bisel oblicuo, con ángulos de no más de 50°. Si bien es alto el porcentaje de raspadores sin filos complementarios (27.21%), si observamos la lista analizada vemos que la pieza que parece ser más frecuente contiene dos filos, o al menos uno, complementarios. La función de los raspadores ha sido recientemente considerada (Yacobaccio 1987). Pensamos que su multifunción puede apreciarse más claramente considerando sus filos complementarios, cuya forma más demostrativa sería el raspador con un filo frontal corto, con uno o dos filos laterales, que contribuyen en la función de raspador. Un dato interesante es que el desgaste o embotamiento del filo

del raspador no se equipara al desgaste de sus filos laterales, por lo que suponemos que debe haber una función primaria que cumple el filo convexo, corto y abrupto del raspador que parece ser más intensa que la de sus filos complementarios. Estos raspadores con filos laterales complementarios pueden haber sido piezas con costo en su confección y, por lo tanto, no fácilmente descartables. El bajo porcentaje del uso de la obsidiana para confeccionar los raspadores, podría deberse a la escasez de materia prima o más bien a alguna propiedad del sílice, respecto a la dureza de los filos.

En tercer lugar nos encontramos con las llamadas lascas con filos, con retoque en bisel oblicuo que se presentan como lascas medianas-pequeñas, con un filo lateral con retoque escamoso, con valor que no superan los 45°; no parecen ser instrumentos tampoco muy elaborados, comparten en parte las características de las lascas con rastros complementarios, con la diferencia de que se retocó un filo, sin otra elaboración. Sobre 197 lascas medidas hay un 44.16% de tamaño mediano, un 39.09% de tamaño mediano pequeño y un 12.18% de mediano grande, un 1.02% de tamaño muy pequeño y grande, respectivamente, y un 2.54% no diferenciado; el conjunto lítico presenta muy escasas raederas (M3.09.00: 11 piezas) y tiene un trabajo de retoque definido y valores de ángulo de 76° y filos largos. El trabajo de retoque escamoso en las piezas, en cambio, en las lascas con retoque en bisel oblicuo, es más expeditivo, además ese mismo trabajo se observa en los filos complementarios de los raspadores, con sus mismas características, y se convierte en el filo más popular, sobrepasando en cantidad a los filos naturales con rastros complementarios. Una variedad importante creemos que son las que llamamos lascas con retoque ultramarginal que comparten también las mismas características, aunque son mucho menos numerosas y el retoque afecta sólo una pequeña porción del filo lateral, con valores de ángulo que no superan los 55°. Por lo tanto, la función de raedera (fig. 3, nº 5 y 7) parece haber sido posiblemente cumplida aquí con las lascas con retoque en bisel oblicuo y retoque ultramarginal, instrumentos expeditivos pequeños y mediano-pequeños que presentan valores de ángulos menores.

Las puntas de proyectil de la capa 3 constituyen un importante grupo tipológico y pensamos pueden relacionarse con los bifaces, ya que estos últimos podrían corresponder a diversas etapas de la confección de las puntas de proyectil (Nami 1987). No obstante ello, no debemos descartar la posibilidad de que en algunos casos hayan sido confeccionadas a partir de lascas, tal como ha sido planteado para un sitio cercano y relacionado al nivel cultural Río Pinturas IV/V (Nami 1988). Es interesante señalar la abundancia de fragmentos de pedúnculos que alcanza un 39.24 % de las puntas presentes en el sitio, que señala una actividad referida a la reposición de puntas fragmentadas.