

REVISIÓN DE LA INDUSTRIA LÍTICA DE LOS NIVELES SOLUTRENSES DE LA CUEVA DEL PARPALLÓ

José M.^a FULLOLA PERICOT

El objeto de este artículo es el de dar a conocer, en la medida de lo posible, los resultados derivados de la revisión y nuevo estudio tipológico de los materiales líticos de la industria de los niveles solutrenses de la cueva del Parpalló.

No es un dilema de fácil resolución el que se le presenta a un estudioso de la Prehistoria, y más concretamente del Paleolítico, a la hora de elegir su rama de estudio concreta; en nuestro caso particular abordamos la problemática de la tipología de la industria lítica paleolítica, que es en verdad tema extenso y trabajado por muchos investigadores. Las dos líneas hoy más en boga entre los paleolitistas son la propugnada por Mme. D. Sonnevile-Bordes y J. Perrot (D. Sonnevile-Bordes y J. Perrot, 1954-55-56) y por G. Laplace (Laplace, 1966, 1968, 1972 y 1974 a) que no vamos a comentar aquí. La búsqueda de la mayor objetividad posible es la que, en nuestra opinión, debería decidir ya a los estudiosos del Paleolítico, sobre todo Superior, por el sistema tipológico analítico.

La subjetividad en la descripción de un útil es incontestable, pues todo fenómeno, toda apariencia del objeto, es interpretada por el sujeto de forma particular. Sin embargo, sólo el análisis profundo de cada parte del todo puede eliminar un elevado porcentaje de subjetividad, elemento no eliminable en su totalidad. Somos conscientes de que el sistema tipológico analítico no es cien por cien objetivo, ya que sienta sus bases en observaciones subjetivas del investigador, pero el margen de interpretación de los fenómenos estudiados es mucho más delimitado que en la tipología clásica; el hecho de eliminar subjetividades al considerar cada parte del conjunto da a éste una consideración final objetiva en alto grado.

El conocimiento empírico de un hecho, de un objeto, creemos que no debe dejarnos satisfechos, sino que debe someterse a una elaboración analítica, sistemática, racional, por medio de la cual

entrará en el sistema lógico, inteligible y coordinado que constituye la ciencia (Kahane, 1964, pág. 407). Esta afirmación, que Laplace ha recogido también en sus argumentaciones, nos da pie para no desechar totalmente la tipología empírica, clásica, sino para servirnos de ella para ir más allá, adelante siempre, pues un investigador satisfecho es nocivo para la ciencia, y una ciencia satisfecha es mortal para la cultura. Para avanzar, el investigador debe acudir a la contradicción, a la negación de los hechos establecidos, si procede; la antítesis derivada de la tesis previa dará lugar a la hipótesis que le conducirá al nuevo conocimiento, a la síntesis. Es la dialéctica la que encuadra este método plenamente científico.

Uno de los mayores problemas con los que se ha enfrentado la investigación prehistórica es el de la perfecta comunicación derivada de una nomenclatura coherente. Está clarísimo que ésta no se ha conseguido porque el lenguaje utilizado era en muchos casos sólo práctico, y no teórico al mismo tiempo, no permitía la especulación abstracta. Las primeras listas-tipo elaboradas se basaban en una espontaneidad tan grande que no había lugar para el elemento reflexivo, consciente, que las equilibrara y las ayudara a ser utilizables.

El sistema tipológico analítico se nos ofrecía como hecho clave para nuestra línea de investigación. La excesiva subjetividad, e incluso ambigüedad en algunos casos, que se desprendía de las listas-tipo clásicas nos llevaron a estudiar el conjunto industrial lítico de los niveles solutrenses del Parpalló mediante la tipología analítica. Pero hemos intentado que la gran cantidad de cifras barajadas, de fórmulas de descripción de útiles, los tests de homogeneidad llevados a cabo, etcétera, no nos alejasen del fin primordial de la Prehistoria, que no es otro que la historia del hombre. Nuestra intención ha sido no perder de vista el sentido histórico imprescindible en personas de formación eminentemente humanista; el camino para llegar al hombre puede ser el empirismo o el análisis, la espontaneidad o el racionalismo, pero ante todo hay que proponerse llegar a él.

Las antiguas tendencias historicistas marcaron un extremismo tan rechazable como la excesiva matematización de las disciplinas humanistas que hoy vivimos. Busquemos el equilibrio, el centro del vaivén del péndulo y quizás allí encontremos la correcta línea investigadora a seguir.

Y pasemos ya a exponer el planteamiento concreto de nuestro estudio. Decidimos hacer una revisión total de los materiales atribuidos a los niveles solutrenses, que iban desde los 7,25 m. a los 4,5. Un primer tramo, de 7,25 a 6,25 m., había sido considerado un Solutrense Inferior; de 6,25 a 5,25 m. se desarrollaba el Solutrense Medio, y de 5,25 a 4,5 m. teníamos el espléndido Solutrense Superior con

abundancia de puntas de aletas y pedúnculo y de útiles con escotadura. En un principio decidimos ceñirnos a las divisiones originales en espera de que un análisis detallado de cada tramo, subdividido a su vez en capas de 25 cm. pudiera darnos datos que le diferenciaron del estadio atribuido previamente.

Todos los útiles estratigráficamente identificados fueron descritos según la llamada «lista del 72» de Laplace (Laplace, 1972 y también 1974 a). En total se analizaron:

— En el Solutrense Inferior, 184 útiles, de los cuales 19 eran dobles y 2 triples, con 207 tipos primarios.

— En el Solutrense Medio, 1.073 útiles, con 109 dobles y 3 triples, con un total de 1.200 tipos primarios; y

— En el Solutrense Superior, 2.178 útiles, entre los que había 183 dobles, 9 triples y 2 cuadrúples; en conjunto 2.387 tipos primarios.

En resumen, se estudiaron 3.435 útiles, que comportaron 3.794 tipos primarios.

A continuación se hizo el recuento de los modos de retoque examinados, obteniéndose como resultado tres esquemas, uno para cada nivel solutrense, que luego servirían para profundizar en el análisis de las secuencias estructurales que de ellos se derivaban. Ordenados en la escala nominal, orden preestablecido inicial, estos cuadros eran:

| Solutrense Inferior | S | A | P | SE | B | E | Total |
|-------------------------|------|-----|-----|----|-----|----|-------|
| 7,25 - 7 m. | 22 | 2 | 1 | — | 7 | — | 32 |
| 7 - 6,75 m. | 23 | — | 1 | — | 4 | — | 28 |
| 6,75 - 6,5 m. | 27 | 2 | 1 | — | 4 | — | 34 |
| 6,5 - 6,25 m. | 64 | 15 | 10 | 2 | 9 | — | 100 |
| Tal. 6,25 - 7,30 m. . . | 13 | — | — | — | — | — | 13 |
| | 149 | 19 | 13 | 2 | 24 | 0 | 207 |
| Solutrense Medio | S | A | P | SE | B | E | Total |
| 6,25 - 6 m. | 168 | 25 | 39 | 6 | 22 | 6 | 266 |
| 6 - 5,75 m. | 163 | 35 | 30 | 2 | 13 | 3 | 246 |
| 5,75 - 5,5 m. | 224 | 16 | 49 | 5 | 21 | 4 | 319 |
| 5,5 - 5,25 m. | 185 | 26 | 40 | 2 | 25 | 8 | 286 |
| Tal. 5,25 - 6,25 m. . . | 41 | 15 | 22 | — | 5 | — | 83 |
| | 781 | 117 | 180 | 15 | 86 | 21 | 1200 |
| Solutrense Superior | S | A | P | SE | B | E | Total |
| 5,25 - 5 m. | 376 | 75 | 100 | 9 | 37 | 6 | 603 |
| 5 - 4,75 m. | 446 | 130 | 131 | 6 | 81 | 9 | 803 |
| 4,75 - 4,5 m. | 277 | 300 | 15 | 20 | 131 | 6 | 749 |
| 4,5 - 5 m. | 101 | 101 | 7 | 1 | 21 | 1 | 232 |
| | 1200 | 606 | 253 | 36 | 270 | 22 | 2387 |

Sobre estas secuencias ordinales iniciamos nuestro estudio siguiendo a Laplace (Laplace, 1974 b). Varios fueron los pasos a seguir: del criterio ordinal se pasó al estructural para apreciar las relaciones diacrónicas y las rupturas entre los modos considerados; a continuación se construyó el cuadro de contingencia para comprobar la homogeneidad de las series estudiadas y aislar las que, por su inestabilidad, fueran significativas en el movimiento evolutivo; con el cuadro de la dinámica estructural hallamos el movimiento de las categorías en cada nivel estructural; con el de articulación estratigráfica se reconstruyen las relaciones de las categorías en el conjunto industrial, y por último los diagramas triangulares reflejan la dinámica estructural global.

Por su indudable interés, incluimos el cuadro de secuencias estructurales; las barras que separan categorías indican rupturas, discontinuidades entre ellas en las series, y la cifra indica el grado de importancia de esas rupturas, de 1 a 4, de mayor a menor amplitud.

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|----------------|---|----------------|---|----------------|---|----------------|----|----|
| Solutrense Inferior . . | S | / ¹ | B | | A | / ⁴ | P | / ⁴ | SE | E |
| Solutrense Medio . . | S | / ¹ | P | / ⁴ | A | | B | / ⁴ | E | SE |
| Solutrense Superior. . | S | / ¹ | A | / ² | B | | P | / ⁴ | SE | E |

Es de gran importancia constatar la permanencia de S, de los simples, en primer lugar; también observamos la estabilidad en último lugar de E, *ecaillées*, y de SE, sobreelevados, sólo con una alternancia. Los grupos significativos de la industria son A, B y P; indudablemente la presencia de los planos en los grupos en movimiento nos indica un Solutrense; pero llama la atención el hecho de que en el Solutrense Superior, de teórica eclosión de diversos útiles solutrenses, P baje al cuarto lugar. La solución se refleja ya en las secuencias ordinales dadas más arriba, concretamente en la subdivisión 4,75-4,5 m. Es allí donde se intercambian las posiciones de P y de A; se disparan los abruptos, en forma de piezas con escotadura sobre todo, y los foliáceos decrecen en forma altamente significativa. Creemos no errar al entrever ahí un fallo en la atribución estricta de ese estrato al Solutrense Superior, máxime teniendo en cuenta que está en contacto con lo excavado entre 4,5 y 4 m., el llamado por Pericot «Solutreo-auriñaciense final» (Pericot, 1942), que tiene como elemento más característico las puntas y hojas de escotadura, si bien aún contiene cinco puntas de aletas y pedúnculo. No vamos a entrar aquí en consideraciones de nomenclatura para ese estadio indeciso, que podría considerarse también algo gravetiense o gravetizado.

La cuestión concreta es que la inversión de P y de A refleja una discontinuidad significativa del nivel 4,75-4,5 m. respecto al resto del Solutrense Superior, y que, por tanto, hay que poner en duda su atribución a ese estadio.

Volviendo a la consideración de las series, nuestro estudio determinó, por medio de los tests de contingencia y de homogeneidad, que por sí solos ninguno de los cuatro grupos importantes, S, A, B y P, eran definidores de nuestra industria. Realizando los tests sólo con estos cuatro grupos, discriminando por su escaso valor a SE y E, hallamos que precisamente la asociación B - P era la clave en nuestra industria (resultado del test: 1,984); y que la agrupación homogénea obedecía a tres conjuntos, S - A, B - P y SE - E (resultado del test: 5,2714).

Al considerar las homogeneidades parciales de las series entre sí, es decir, Solutrense Inferior - Medio y Solutrense Medio - Superior, hallamos que la ruptura es mucho mayor en el segundo caso que en el primero, hecho éste que debemos inferir como derivado del ya aludido estrato 4,75-4,5 m. que afecta al recuento total del Solutrense Superior.

Añadiremos, por último, el gráfico triangular construido con las frecuencias de las tres agrupaciones características ya señaladas con anterioridad; la proximidad manifiesta de los puntos en el diagrama no hace más que indicarnos visualmente la homogeneidad ya comprobada más arriba (fig. 1).

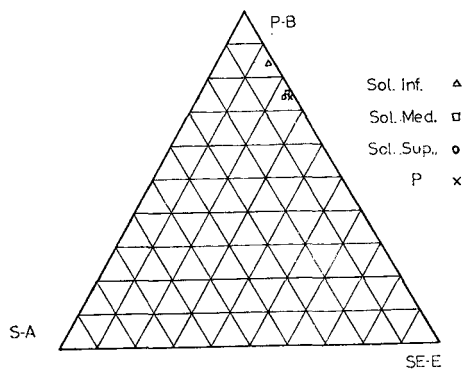


Fig. 1.

Nuestro siguiente paso fue el intentar paralelizar nuestro yacimiento con otros, ya españoles, ya franceses, ya africanos, a la luz de los nuevos datos aportados en estos últimos años en cuestiones tipológicas, cronológicas, etc.

Las dataciones radiocarbónicas que poseemos para el Parpalló nos llevan el Solutrense Inferior a los 20.490 años, + 900 y - 800, análisis BM-859 de una muestra de huesos y astas de *cervus elaphus* hallados a 6,5-7 m. de profundidad (Davidson, 1974). Con las lógicas reservas debe admitirse la fecha por ser única, pero nos lleva a una

antigüedad sólo comparable con los 20.890 ± 300 del análisis GrN-1888 para el Solutrese Inferior de Laugerie Haute Est. Otra datación para el Parpalló corresponde al nivel de puntas de aletas y pedúnculo, de 4,75 a 5 m., y el asta de *cervus elaphus* analizada dio $18.080 + 830$ y -770 , análisis BM-861.

Estos nuevos datos cronológicos acercan bastante más de lo supuesto en un principio el inicio de nuestro Solutrense y las siempre controvertidas culturas norteafricanas, el Ateriense sobre todo. Su datación más reciente la tenemos en Dar-es-Soltan, Ateriense II, con una fecha de 25.000 años, amén de varias otras que rondan la misma cifra en Taforal, Falaises Rouges, Ain Maarouf y en el propio Dar-es-Soltan (Camps, 1974).

Muchos y bien razonados son los argumentos aducidos por los autores franceses, antiafricanistas en la cuestión solutrense (Smith, 1966, entre otros); sin embargo creemos que no debe despreciarse por sistema la posible influencia, siquiera mínima, que pudo ejercer África en la Península. Por ejemplo, la idea del pedúnculo se rastrea de Sur a Norte; si no culturas, al menos sí ideas pudieron venirnos del continente africano.

El abordar la cuestión tipológica trajo consigo el problema de la falta de yacimientos estudiados de forma comparable al nuestro. Pocas eran las sucesiones estratigráficas claras de los tres estadios solutrenses; debíamos recurrir al recuento de Laugerie Haute Ouest (Sonneville-Bordes, 1960), a los de Badegoule, Fourneau du Diable, la Tannerie, Les Jeans Blancs (Smith, 1966) y a los de Oullins, le Figuier y le Chabot (Combiér, 1967), realizados todos ellos siguiendo la ya citada tipología clásica (Sonneville-Bordes y Perrot, 1954-55-56). Para obtener unos datos mínimamente válidos, decidimos efectuar un estudio comparativo de la tipología Sonneville-Bordes - Perrot con la tipología analítica. Esta idea creemos que es aplicable sólo si desean obtenerse recuentos, esquemas, secuencias, a nivel de modos de retoque, no puede profundizarse el estudio a nivel de grupos ni de tipos primarios porque la ambigüedad es en algunos casos tan manifiesta que los tipos primarios equivalentes son imposibles de determinar. De este modo hay gran cantidad de tipos de la lista Sonneville-Bordes - Perrot que se identifican con un mismo tipo en la analítica; así, por ejemplo, los G1, raspadores simples, con o sin retoque lateral complementario, que son 9 de los 10 primeros números. Por otra parte ocurre el fenómeno contrario, los tipos primarios que no tienen paralelo en la tipología clásica; así, por ejemplo, el F 15, ojiva foliácea, el F 24, foliáceo geométrico, o el F 23, la controvertida punta de aletas y pedúnculo. En este aspecto llama poderosamente la atención que Brézillon (Brézillon, 1968, pág. 319) omita la comúnmente llamada

punta del Parpalló y cite sólo una punta de Laugerie Haute con una definición de Arcelin, de 1873, apuntando una ligera tendencia al pedúnculo en varias piezas del yacimiento epónimo, y otra definición de Mme. Sonnevile-Bordes señalando con este nombre una punta «cuyo perfil recuerda el de una punta de Chatelperron».

La idea de esta lista comparativa surgió paralela e independientemente en Zaragoza, por parte del grupo colaborador de I. Barandiarán, en especial por Pilar Utrilla, y en Barcelona, en el curso de nuestra investigación. Nuestros contactos contribuyeron a limar algunos de los puntos dudosos de la lista, si bien no todos están resueltos y la rectificación queda abierta y aceptada de antemano.

En la primera columna figura el número de la lista Sonnevile-Bordes - Perrot y su nombre; en la segunda, el tipo primario o grupo de la tipología analítica (Laplace, 1972) con el que se identifican, y en la tercera, el tipo de retoque que ostentan, clave para hacer el recuento para el análisis de las estructuras y secuencias modales.

| | | |
|--|------------|-----|
| 1. Grattoir simple | G1 | S |
| 2. Grattoir atypique | G1, D25 | S |
| 3. Grattoir double | G1 | S |
| 4. Grattoir ojival | G21 | S |
| 5. Grattoir sur lame ou éclat retouché | G12 | S |
| 6. Grattoir sur lame aurignacienne | G1 (G12) | S |
| 7. Grattoir en éventail | G1 | S |
| 8. Grattoir sur éclat | G1 | S |
| 9. Grattoir circulaire | G13 | S |
| 10. Grattoir unguiforme | G1 | S |
| 11. Grattoir carené | G3 | S |
| 12. Grattoir carené atypique | G3 | S |
| 13. Grattoir épais à museau | G322 | S |
| 14. Grattoir plat à museau ou epaulement | G22 | S |
| 15. Grattoir nucleiforme | G3 | S |
| 16. Rabot | G3 | S |
| 17. Grattoir-burin | G...+B... | S+B |
| 18. Grattoir-lame tronqué | G...+T... | S+A |
| 19. Burin-lame tronqué | B...+T... | B+A |
| 20. Perçoir-lame tronqué | Bc...+T... | A+A |
| 21. Perçoir-grattoir | Bc...+G... | A+S |
| 22. Perçoir-burin | Bc...+B... | A+S |
| 23. Perçoir | Bc | A |
| 24. Perçoir atypique | Bc | A |
| 25. Perçoir ou bec multiple | Bc | A |
| 26. Microperçoir | Bc | A |
| 27. Burin dièdre droit | B31 | B |
| 28. Burin dièdre déjété | B32 (B31) | B |
| 29. Burin dièdre d'angle | B32 | B |
| 30. Burin d'angle sur cassure | B12 | B |

| | | |
|--|-----------------------|--------------------|
| 31. Burin multiple dièdre | B31, B32, B12 | B |
| 32. Burin busqué | B432 | B |
| 33. Burin bec de perroquet | B21 | B (+A) |
| 34. Burin sur troncat. retouché drt. | B21 | B (+S, A..) |
| 35. Burin sur troncat. retouché obl. | B22 | B (+S, A..) |
| 36. Burin sur troncat. retouché. conc. | B21 | B (+S, A..) |
| 37. Burin sur troncat. retouché convx. | B21 | B (+S, A..) |
| 38. Burin transv. sur troncat. lat. | B23 | B (+S, A..) |
| 39. Burin transv. sur encoche | B23 | B (+S, A..) |
| 40. Burin multiple sur troncat. ret. | B21, B22, B23, B432 | B (+S, A..) |
| 41. Burin multiple mixte | B31, B32, B12+ | |
| | B21, B22, B23, B432 | B (+S, A..) |
| 42. Burin de Noailles | B21 (B421) | B (+S, A..) |
| 43. Burin nucleiforme | (B12), (B32) | B |
| 44. Burin plan | B... | B |
| 45. Couteau à dos, type Abri Audi | PD22, PD23 | A |
| 46. Couteau ou pointe de Chatelperron | PD22, PD23 | A |
| 47. Pointe de Chatelperron atypique | PD22, PD23 | A (m, —) |
| 48. Pointe de La Gravette | PD23 | A |
| 49. Pointe de La Gravette atypique | PD22, PD23 | A (m, —) |
| 50. Pointe de Vachons | PD23 | A (=P dist prox i) |
| 51. Microgravette | PD23 | A |
| 52. Pointe de Font Yves | PD25 | A |
| 53. Pièce gibbeuse à bord abattu | PD24 | A |
| 54. Flèche | PD25 | A (m) |
| 55. Pointe à soie | | |
| a) périg., Font Robert | PD33 | A (+P dist) |
| b) magd., Teyjat | PD33 | A (a) |
| 56. Pointe à cran périgordienne, atypique | PD32 (PD31, PD34?) | A |
| 57. Pièce à cran | LD31 (LD33, 34, 35 ?) | A |
| 58. Lame à bord abattu total | LD11, 12, 21, 22 | A |
| 59. Lame à bord abattu partiel | LD11, 12, 21, 22 | A |
| 60. Pièce à troncature droite | T21 | A |
| 61. Pièce à troncature oblique | T22 | A |
| 62. Pièce à troncature concave | T21, 22 | A |
| 63. Pièce à troncature convexe | T23 | A |
| 64. Pièce à double tronc. ou bitronqué | BT... | A |
| 65. Pièce à ret. cont. sur un bord | R11, 21 | S |
| 66. Pièce à ret. cont. sur les deux bords | R11, 21 bilat | S |
| 67. Lame aurignacienne | R21 (R11)/E1 | S, SE, E |
| 68. Lame aurignacienne à ancoche ou étranglement | R21+D21 med | S |
| 69. Pointe à face plane | F14 (F13, 11) | P |
| 70. Feuille de laurier | F314 | P |
| 71. Feuille de saule | F314 | P |
| 72. Pointe à cran typique (solutréenne) | F22 (F322) | P |
| 73. Pic | P21 | S, SE |
| 74. Pièce à encoche | D21 | S |
| 75. Pièce denticulée | D23 | S |

| | | |
|------------------------------|--|------|
| 76. Pièce esquillée | E1/R21, 22 23 | E, S |
| 77. Racloir | R21, 22, 23 | S |
| 78. Raclette | A1, A2 | A |
| 79. Triangle | BPD21, 22 /PDT21 22 /BT21, 22, 23 | A |
| 80. Rectangle | LDT21, 22, 23, 24 BT33 | A |
| 81. Trapèze | BPD31, 41 /PDT31 32, 41, 42 /BT31, 32 | A |
| 82. Rhombe | BPD32,42,43 LDT32 /BT33 | A |
| 83. Segment de cercle | BT1 | A |
| 84. Lamelle tronquée | LDT11 | A |
| 85. Lamelle à dos | LD11, 12, 21, 22 | A |
| 86. Lamelle à dos tronquée | LDT... | A |
| 87. Lamelle à dos denticulée | LD11, 21, D23 | A+S |
| 88. Lamelle denticulée | D23 | S |
| 89. Lamelle à coche | D21, 22, 23 | S |
| 90. Lamelle Dufour | LD11, 12 | A |
| 91. Pointe azilienne | PD22, 23 | A |
| 92. Divers | Divers | ... |

Una rectificación posterior realizada por la propia Mme. Sonnevill-Bordes, con ampliación de 92 a 105 tipos, dio nuevas perspectivas a esta lista. Entre los nuevos elementos que se «admitían» estaba el número 69, «pointe à pedoncule (type Laugerie Haute, Parpalló)», nuestro F 323 o F 23, según sea el retoque bifacial o unifacial, respectivamente. La casi tenaz resistencia a incluir estas maravillosas piezas entre el utillaje paleolítico se doblegaba, pese a que la publicación del Parpalló data de 1942 (Pericot, 1942) y la de la cueva de Ambrosio de 1961 (Ripoll, 1961) por citar sólo las más espectaculares del Levante español. En la Península la idea del pedúnculo se rastrea ya en Sant Julià de Ramis (Pallarés y Wernert, 1920), en la cueva del Serón, en Antas (Siret, 1931) y en varias otras de la misma zona. En Portugal tenemos cuatro puntas pedunculadas, tres de ellas con aletas, en Casa Moura (Camarate, Roche y Veiga, 1961), y seis puntas pedunculadas, cuatro de ellas con aletas y dos de éstas bifaciales, en Salemas (Roche, Camarate, Veiga y Zbyszewski, 1962). Una punta de aletas y pedúnculo parece ser que se halló en las excavaciones del Marqués de Loriana en el arenero Martínez, en el Manzanares, si bien el hallazgo es cuestionable por razón del actual paradero del útil y del contexto estratigráfico revuelto en el que se encontró.

En la misma Francia los hallazgos de puntas de aletas y pedúnculo, si bien no son espectaculares, sí se han dado con cierta frecuencia, pese a lo cual no han salido a la luz en muchos casos, por lo que de sorprendentes tenían en un contexto solutrense «clásico». Sin embargo existe una compilación de datos en una comunicación

de D. Peyrony al Congreso de Bruselas de 1932 (Peyrony, 1932) y un artículo de enorme interés de Harper Kelley (Kelley, 1955), en donde recoge todos los datos de piezas pedunculadas publicadas en Francia hasta la fecha, y además saca a la luz gran número de esos útiles que yacían en los fondos del I.P.H. de París, del Museo de Antigüedades Nacionales de S. Germain y otros.

Es con todo este bagaje a sus espaldas que se llega por fin a la inclusión de la punta de aletas y pedúnculo, F 323, en la nueva lista-tipo de Mme. Sonnevile-Bordes. Nos hemos extendido algo al tratar sobre este tipo de útil en concreto debido a la especial vinculación que tiene con nuestro yacimiento, con cuyo nombre se le ha conocido por espacio de varios decenios.

Otros útiles han sido incluidos en la nueva lista; algunos han desaparecido. Entre estos últimos apuntamos los nucleiformes (n.º 15, raspador nucleiforme; n.º 16, rabot, y n.º 43, buril nucleiforme). Han aparecido tipos de difícil identificación, como el raspador tipo La Gravette, que no figura en el diccionario de Brézillon (Brézillon, 1968); como el n.º 7, raspador «Caminade», a cuyo propósito el mismo Brézillon da tres definiciones distintas (Brézillon, 1968, pág. 238); en los buriles, inclusión de más tipos con nombres de yacimientos epónimos, es decir, mayor confusión: Corbiac, Lacan, Bassaler y Bassaler atípico; en las puntas desaparece la de Vachons, n.º 50, y con igual número se incluye la de Cottés; también entran la de Laugerie Basse, las de Hambourg y Ahrensbourg y la areniense. En el número 70 está la *armature méditerranéenne (à soie, à cran)*, que podemos traducir por armadura o armazón de tipo mediterráneo; introduce la idea de pieza trabajada para ser insertada en el extremo de arma arrojadora, flecha, dardo, lanza. Creemos excesiva la precisión en este punto, pues ya se mencionan en la lista bases para el enmangue en el n.º 56, punta de escotadura perigordienne; n.º 68; punta de escotadura solutrense; n.º 99, punta de escotadura magdaleniense; n.º 55, punta de la Font Robert; n.º 98, de Teyjat, y n.º 69, punta solutrense con pedúnculo; sin embargo, puntos que pedirían una mayor diversificación tipológica, como el n.º 75, la simple raedera, no han sido desarrollados.

Y entre las piezas solutrenses, aparte la ya comentada introducción del F323, tenemos que reseñar la desaparición de la hoja de laurel, sustituida por una «pieza solutrense bifacial» que nos parece de una ambigüedad excesiva.

Damos a continuación el cuadro de equivalencias, paralelo al anterior, de los tipos nuevos:

| | | |
|---|----|---|
| 4. Grattoir type La Gravette | | S |
| 7. Grattoir Caminade | G1 | S |
| 25. Perçoir en étoile (=Perç. ou bec mult.) | Bc | A |

| | | |
|--|-------------------|----------|
| 26. Zinken | Bc | A |
| 27. Bec | Bc | A |
| 28. Épine | D22 | S |
| 29. Bec burinant alterne | Bc | A |
| 34. Burin de Corbiac | | B |
| 39. Burin de Lacan | B22 | B |
| 44. Burin de Bassaler | B12 | B |
| 45. Burin de Bassaler atypique | B12 | B |
| 47. Pièce à chanfrein | | |
| 48. Pièce à dos et fragm. de pièce à dos | LD1, 2, A1, 2 | A |
| 50. Pointe de Cottés | PD22, 23 | A |
| 59. Pièce à troncat. ret. partielle (normal ou oblique) | T21, 22 | A |
| 62. Fragment de pièce retouché | R..., A... | S, A... |
| 66. Pièce solutréenne bifaciale | F3... | P |
| 69. Pointe solutréenne à pedoncule (type Laugerie, Parpalló) | F23, 323 | P |
| 70. Armature méditerranéenne (à soie, à cran) | LD3, PD3, F23 | A, P |
| 78. Lame scalene | LD11 | A |
| 82. Microlithe divers. | BPD, PDT, LDT, BT | A |
| 86. Fragm. de petite pièce à dos partiel ou total | A1, 2 | A |
| 89. Dard | PD23 | A |
| 94. Lamelle à fine retouche directe | LD1, R1 | A, S |
| 95. Lamelle à retouche inverse | LD1, 2, R1, 2 | A, S (i) |
| 97. Pointe de Laugerie Basse | PD25 | A (i) |
| 100. Pointe d'Hambourg et d'Ahrensbourg | PD3 | A |
| 102. Pointe arenienne | P21 | S |

Fruto directo de la aplicación de estos cuadros comparativos a las series de los yacimientos franceses anteriormente enumerados fueron unas secuencias estructurales comparables con la nuestra del Parpalló. Reproduciremos la que ofrece mayores semejanzas, que es la perteneciente a Laugerie Haute Ouest:

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|----------------|---|----------------|---|---|----------------|----|---|
| Solutrense Inferior | S | / ¹ | B | / ⁴ | A | P | / ⁴ | SE | E |
| Solutrense Medio | S | / ³ | P | / ² | A | B | / ⁴ | SE | E |
| Solutrense Superior | S | | P | / ³ | B | A | / ⁴ | SE | E |

Podemos observar fácilmente que la coincidencia es total en cuanto a la permanencia en primer lugar de S, distanciado de los grupos siguientes por rupturas en casi todos los casos; también destaca la permanencia en los dos últimos lugares de SE y E, al igual que en el Parpalló. La relativa homogeneidad que se detecta en el Solutrense Superior entre S y P por falta de ruptura es un dato que no tenemos en el yacimiento de nuestro estudio, pero sin embargo creemos poder atribuir este hecho a la ya comentada posible atribución errónea del subnivel 4,75-4,5 m. al Solutrense Superior. Sin ese

fenómeno, que lleva a la inversión de P y A en las series de los dos yacimientos, siempre con B en posición intermedia, posiblemente tendríamos unas secuencias exactamente superponibles.

El paralelismo cronológico ya resaltado más arriba que liga al Parpalló con Laugerie Haute Est es también observable en lo que concierne a la tipología, si bien la similitud no es tan grande como en el yacimiento gemelo del que acabamos de ocuparnos. Aquí tenemos una permanencia constante de los buriles en cuarta posición y una homogeneidad de abruptos y planos, traducida en una casi total ausencia de rupturas entre ambas categorías en las tres series mencionadas.

El tercer grupo de yacimientos que procedimos a analizar fueron los de la región Gard-Ardèche. El que ofrecía las tres series era Oullins, pero pudimos bien pronto constatar que los buriles se destacaban respecto a los demás yacimientos estudiados y que los tres grupos móviles A, B y P no presentaban en ningún caso una disposición igual que la que tenemos en el Parpalló. El hecho de que las series que nos ofrecían las demás industrias de la región analizadas fueran coincidentes con Oullins nos llevaron a pensar en un alejamiento de aquel Solutrense respecto al nuestro, e incluso respecto al franco-cantábrico «clásico».

Pasando a otro tema, apuntaremos ahora, a modo de resumen del inventario, las cifras y porcentajes que hemos hallado para las puntas de aletas y pedúnculo, el útil más característico del yacimiento. En el Solutrense Medio se han analizado cinco piezas pedunculadas, una de ellas unifacial; esto representa un 26 por 100 del total de útiles de retoque plano de este estrato. En el Solutrense Superior han sido sesenta y tres los útiles estudiados, tres de ellos unifaciales, lo que representa un 28,8 por 100 de los foliáceos de este nivel. Añadiéndole una pieza pedunculada del Solutrense Inferior, tenemos un porcentaje total del 15,5 sobre el conjunto del utillaje de retoque plano de la cueva, que es de cuatrocientos cuarenta y seis objetos.

Si bien en cifras absolutas puede parecer no muy elevado, relativamente el tanto por ciento es de alta significación e importancia, la suficiente como para considerar el Parpalló como un yacimiento de primera categoría en el ámbito paleolítico, no sólo regional o peninsular sino continental.

Siguen a continuación una serie de observaciones realizadas durante el curso de nuestro trabajo sobre temas concretos como las piezas de escotadura, el concepto de raedera en la tipología analítica, los nuevos tipos primarios que hemos individualizado y los microburiles. En el tercer caso, el de los nuevos tipos, fue el propio Laplace quien nos lo aceptó como simplificación de lo que él propugnaba en

muchos casos, la acumulación de una característica a todos los tipos primarios de un mismo grupo.

Cada uno de los apartados ha sido concebido como una unidad independiente de las demás y de todo lo escrito hasta aquí, si bien guarda estrecha relación temática con ello por el hecho de que los datos han sido obtenidos del estudio anterior.

1. Sobre las piezas de escotadura

Los niveles del Parpalló sobre los que hemos llevado a cabo nuestro estudio nos han proporcionado una serie homogénea y amplia de piezas con escotadura. A propósito del vocablo, debemos explicar aquí, ante todo, el porqué de aceptar éste y no otro como muesca, también muy utilizado. Creemos que la postura de Bordes (Bordes, 1961, pág. 35) es bastante ambigua al agrupar dentro de las «*encoche*s» las llamadas muescas clactonienses, simples golpes que producen exactamente eso, una muesca, una melladura en el filo de la pieza y que no están retocadas interiormente, y también las muescas conseguidas por retoques simples, profundos, que son los más normales dentro del mundo por él estudiado en su tipología. Además incluye como *encoche* un tipo más raro, la muesca de retoque marginal conseguida por frotación contra otro objeto.

Otra opinión algo más clara es la que nos aporta Merino (Merino, 1969, pág. 70), que destierra el término «muesca» para preferir el de «escotadura». La escotadura clactoniense sería la del mero golpe, sin retocar, ya aludido anteriormente, y la escotadura a secas sería la que tiene retoques en su interior.

Siguiendo a Fortea (Fortea, 1973, pág. 87), que a su vez sigue a la comisión que adaptó la lista Sonnevile-Bordes y Perrot al Paleolítico español en las sesiones del XI Congreso Arqueológico Nacional (Moure, 1968), aceptamos como más clara la solución que traduce el término francés *encoche* por muesca y el término *cran* por escotadura.

Pero creo puede perfilarse aún más el problema: evidentemente tanto las muescas como las escotaduras están retocadas, si bien dentro de las primeras podemos incluir las muescas clactonienses o simples golpes sin retoque interno. Un criterio de clasificación importante creo que sería tener en cuenta el tipo de retoque en cada caso, como lo han hecho los franceses, y a las listas-tipo me remito: en la de Mme. Sonnevile-Bordes y J. Perrot (Sonneville-Bordes y J. Perrot, 1954-55-56), cuando se alude a piezas con *encoche* (n.º 39 *burin transversal sur encoche* y n.º 74 *pièce à encoche*) se entiende

siempre que el retoque es simple; lo mismo sucede en la de Laplace (Laplace, 1972), en la que todo el grupo de los denticulados entra dentro del orden de los simples y sobrelevados, y concretamente aludimos al tipo D11 (*encoche marginal*), D21 (*encoche profonde*) y D321 (*encoche carenoïde*). Por el contrario, al citar el término *cran* Sonneville-Bordes se refiere siempre a retoque abruptos; por ejemplo en el número 56, *pointe à cran périgordienne, dite atypique* y en el 57, *pièce à cran*; es de destacar la indecisión de la misma autora respecto al número 72, *pointe à cran typique, solutréenne*, pues la definición que da en su lista tipo alude sólo a los retoques planos que cubren la pieza, señalando únicamente la existencia de un *cran* lateral, que hemos de inferir hecho con retoque abrupto, ya que una escotadura conseguida sólo con retoques planos se nos hace algo difícil de comprender. Puede admitirse, como de hecho existe, la escotadura obtenida en un primer estadio de fabricación por retoques abruptos, que delinea así el perfil futuro de la pieza, y luego un retoque plano, sobreimpuesto, puede pasar a destruir lo abrupto para aplanarlo totalmente y hacerlo desaparecer, dando así la apariencia de una escotadura conseguida por retoques planos, cosa que como ya hemos dicho nos parece muy difícil de obtener directamente. Es fácil observar escotaduras logradas con esta técnica ya en autores tan antiguos como el Conde de la Vega del Sella (Conde de la Vega del Sella, 1916, págs. 31 y 41, láms. XV y XXIII) en su monografía sobre el Cueto de la Mina. El mismo Laplace la incluye excepcionalmente entre sus foliáceos. Y digo excepcionalmente porque en todos los demás aspectos de la cuestión este autor confirma nuestra opinión agrupando siempre los *cran* o escotaduras con las hojas y las puntas de dorso rebajado. En su lista tipológica de 1968 daba a las escotaduras categoría de grupo, pero en la última que ha visto la luz, la de 1972 (Laplace, 1972), la escotadura ha pasado a ser simplemente un elemento diferenciador de tipos primarios, postura que nos parece más razonada.

Hecha esta importante diferenciación, creemos también que la noción de *encoche* o muesca introduce una idea de posición indiscriminada dentro de la pieza, tanto podemos hallarla en situación medial izquierda como transversal distal, etc. Sin embargo, la noción de *cran* o escotadura nos lleva a colocar el retoque en postura proximal derecha en casi todos los casos, pues ésa es la posición de casi todas las escotaduras. Y este concepto de «casi» alude a dos tipos de excepciones; la primera, la de las puntas u hojas con la escotadura a la izquierda, de las que nosotros hemos analizado sólo dos entre las doscientas ochenta estudiadas, y la segunda la de las escotaduras distales.

Este hecho de las escotaduras distales sólo podemos explicarlo

a base de las dos diferentes técnicas de fabricación que creemos haber distinguido para obtener hojas y puntas con escotadura. La primera es la clásica, que parte de la hoja y ataca la parte proximal derecha con un retoque abrupto hasta conseguir la escotadura deseada. En muchas de las piezas trabajadas con este procedimiento se ve aún el bulbo de percusión e incluso a veces se conserva el pequeño talón de la hoja. La segunda técnica nos dará la explicación a estas escotaduras distales a las que antes aludíamos; el proceso de fabricación se asemeja en un principio al de un microburil, pues se ataca la hoja con un retoque abrupto que va profundizándose hasta que en un momento dado, y por flexión, no por golpe como en el caso del microburil, se parte la hoja más o menos por el centro de la zona atacada. La hoja o punta de la extremidad distal quedará con una escotadura que tendremos que considerar proximal por falta de más datos y cuyo pie estará como recortado o roto por flexión. Pero, a su vez, la parte proximal resultante tendrá la parte sobrante de la escotadura inicial y tendremos que considerarla tan escotadura como la de la parte distal. Esta idea nos ha llevado a clasificarla como hoja con escotadura, LD31, indicándose en el correspondiente análisis el hecho de que la escotadura fuese distal y de que el extremo estuviese roto. Cabe también la posibilidad de que estas partes proximales fueran desechos de talla, *recoupes de cran*, según nos señaló el propio Laplace, que, pese a todo, se decidió por analizarlas, y así nos lo sugirió.

No hemos tenido la suerte de poder «re-montar» ninguna escotadura distal con las escotaduras proximales, pero sí llamamos la atención sobre el útil n.º 4918, especie de muesca, pero cuyo retoque es prácticamente abrupto; creemos que tenemos delante unas frustradas láminas u hojas con escotadura distal y proximal, respectivamente, el estadio intermedio por el que se pasaba antes de llegar a ellas, tal como ha sido descrito anteriormente.

La fractura suele ser recta, transversal al eje longitudinal de la lámina. Pero hay casos en que la flexión propicia una rotura oblicua y entonces realmente se hace muy difícil distinguir las escotaduras, sobre todo las distales, que suelen abarcar un arco menor de circunferencia, de los microburiles. En rigor pueden separarse basándose en que el golpe del microburil es visible en la cara inferior, mientras que en las escotaduras el plano de fractura es completamente transversal a la hoja; criterio distintivo básico es también el que en el microburil pueden apreciarse el bulbo e incluso los estigmas del percutor durmiente, todo mediante una lupa (Daniel, R., y Vignard, E., 1953), mientras que en el caso que nos ocupa la flexión produce unas ondas características observables a simple vista. Sin

embargo, y pese a todo esto, hemos tenido dudas en la clasificación de unas pocas piezas, pese a haber pedido consejo a expertos como Mr. J. Hinout, gran conocedor de la técnica microburil, por el hecho de ser uno de los más profundos investigadores del Tardenoisense de la región parisiense, industria que contiene un elevado porcentaje de ápices triédricos (Hinout, J., 1972).

Habrà que aceptar, sin embargo, en estas piezas con la base de la escotadura rota, que pudieron ser logradas con la primera técnica descrita, que parece la más normal, y que después se rompieron en pleno uso. La utilización, por supuesto, nos escapa, si bien la tentación de abogar por un empuje de las hojas, y mucho más de las puntas, en extremos de cañas a manera de lanzas, es muy fuerte. En todo caso hoy nos es prácticamente imposible distinguir estas roturas de uso de las escotaduras logradas por la técnica antes descrita.

El pie o parte basal de la pieza con escotadura, si las orientamos todas de modo convencional, con la escotadura, aunque distal, hacia abajo, nos ha servido de elemento diferenciador en la amplia serie que se ofrecía a nuestra consideración.

Indudablemente podíamos haber acudido a la posición del retoque en la pieza, cuestión esbozada por Ripoll (Ripoll, E., 1961) en su clasificación de las allí llamadas «puntas de muesca», pero creemos que la sistematización hecha por Laplace es igual o mejor, si bien podría aún perfilarse algo más añadiendo algún nuevo tipo primario, como más adelante veremos.

Podemos, sin embargo, hacer un pequeño recuento y sacar así el número de piezas que hay para cada tipo de la clasificación de Ripoll y su comparación con la de Laplace.

Hojas sólo con escotadura (LD31 de Laplace, tipo C de Ripoll): 53.

Hojas y puntas con retoque lateral y escotadura opuesta (LD34 y PD32 de Laplace y tipos A y D de Ripoll): 67 hojas; 49 puntas. Total, 116.

Hojas y puntas con retoque lateral y escotadura adyacente (LD33 y PD31 de Laplace, tipos B y E de Ripoll): 5 hojas; 12 puntas. Total, 17.

Hojas y puntas con doble escotadura (con pedúnculo o *à soie*: LD32 y PD33 de Laplace y no figura en la clasificación de Ripoll): 3 hojas; 2 puntas. Total, 5.

Hojas y puntas de retoque bilateral y escotadura (LD35 y PD34, nuevos tipos en Laplace, como más adelante veremos, tipo F de Ripoll): 13 hojas; 53 puntas. Total, 66.

Como se podrá comprobar, el número de escotaduras consideradas es de 257, encontrándose el resto de las piezas analizadas en los Museos de Valencia y Gandía.

Un dato que llama la atención es la gran superioridad de puntas con retoque bilateral y escotadura sobre las hojas con retoque bilateral y escotadura, piezas estas últimas que en algún caso podrían ser puntas con la extremidad rota. Esto nos lleva a pensar que en un porcentaje aproximado del 80 por 100 el retoque bilateral en una pieza con escotadura daba lugar a una punta.

También parece ser significativo el alto porcentaje, de un 45'1 por 100, de los retoques opuestos a la escotadura, en relación al mínimo 6,6 por 100 de los dorsos rebajados adyacentes. Quizás esto pueda darnos una pista acerca de la finalidad de las piezas, pero de momento, como ya ha quedado dicho anteriormente, esto resta en la incógnita.

Pero atendamos al hecho diferencial que hemos escogido, el pie de la escotadura, elemento que nos ha llamado la atención a fuerza de pasar por nuestras manos, tanto en esta serie del Parpalló como en otras de distintos museos españoles y franceses, y también tras haber examinado las ilustraciones de la bibliografía.

Tres son los tipos de pie que hemos diferenciado:

1.º El tipo normal, conseguido por la primera técnica anteriormente descrita. Su característica principal es la de terminar su pie en forma plana o redondeada por los propios retoques. En las ocasiones en que la base es plana, esta superficie suele ser una parte del plano de percusión o bien un retoque transversal proximal. El redondeamiento basal se logra también por medio de retoques, uniéndose los de la escotadura con los opuestos que se encuentran en posición proximal izquierda. Podemos incluir en este grupo los pies de escotadura curvados o en forma de coma, puesto que normalmente conservan un final plano o redondeado con la única diferencia de que está curvado hacia dentro mediante un ataque más fuerte de los retoques abruptos proximales izquierdos y menor en los que conforman la parte más proximal de la escotadura.

2.º El segundo tipo es el conseguido por medio de la técnica anteriormente descrita para la consecución de escotaduras por flexión, obteniéndose a la vez proximales y distales. Queda, pues, claro que la base, el pie de este segundo tipo de escotaduras es una fractura, es un plano, por lo tanto. El arco de circunferencia que abarca la escotadura es menor, suele ser menor que el que abarca la escotadura del primer tipo, pues la fractura lo reduce al partir de un semicírculo.

3.º Hemos creído conveniente individualizar, por fin, un tercer tipo que si se quiere puede hacerse derivar con cierta lógica del primero, pero su mayor afinamiento del retoque nos ha inducido a separarlo de él. El pie de la escotadura se asemeja grandemente a un perforador en la mayoría de los casos y en algunos termina sim-

plemente en punta, sin destacarse tanto como en los casos del «perforador». Aludimos a su similitud o derivación del primer tipo en cuanto a técnica de obtención, pues todos lo están por la técnica que ha sido descrita en primer lugar como más clásica; y una vez iniciada la escotadura, los retoques abruptos, en vez de configurar la redondez o el plano proximal propios del primer tipo, se unían para dar una extremidad punzante. En la mayoría de los casos los retoques abruptos eran directos, pero aproximadamente un 20 por 100 de las piezas obtenían el perforador proximal por medio de la escotadura normal y de un retoque abrupto, con tendencia a simple, semiabrupto si se quiere emplear una terminología más convencional, localizado en posición proximal izquierda inversa. Este retoque inverso propiciaba de igual forma la agudeza proximal del pie de la escotadura.

Ha habido algunos casos en que la duda acerca de considerar la pieza como perforador en sí o como escotadura ha sido fuerte, pero el hecho de que la extremidad punzante sea siempre proximal y, sobre todo, que esté siempre desplazada hacia la izquierda, como corresponde a un pie normal de escotadura, nos ha inducido a clasificar a las piezas en cuestión entre las pertenecientes a este tercer tipo de pies de escotadura.

A continuación exponemos las tablas de distribución de los tres diferentes tipos de pies de escotadura en la serie que consideramos. Tenemos analizadas 280 piezas, pero el manejo sólo ha sido posible con 257, por quedar las demás en los Museos de Valencia y Gandía.

Tabla de distribución de escotaduras

| | <u>5-5,25</u> | <u>4,75-5</u> | <u>4,5-4,75</u> | <u>4,5-5</u> |
|---------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|
| LD3 | 5 | 36 | 85 | 15 |
| PD3 | 2 | 33 | 64 | 7 |

Seguidamente señalaremos en cada uno de los grupos (LD3, lámina de dorso con escotadura; PD3, punta de dorso con escotadura) el número de piezas clasificadas como pertenecientes a cada uno de los tres tipos de pies de escotadura. Abreviaremos el primer tipo «Esc 1», el segundo «Esc 2» y el tercero «Esc 3».

| | <u>5-5,25</u> | <u>4,75-5</u> | <u>4,5-4,75</u> | <u>4,5-5</u> | <u>Total</u> |
|---------------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|
| LD3 Esc 1 | 1 | 13 | 22 | 5 | 41 |
| LD3 Esc 2 | 1 | 20 | 41 | 5 | 67 |
| LD3 Esc 3 | 3 | 3 | 22 | 5 | 33 |
| PD3 Esc 1 | 1 | 20 | 30 | 1 | 52 |
| PD3 Esc 2 | 1 | 17 | 20 | 3 | 41 |
| PD3 Esc 3 | 0 | 6 | 14 | 3 | 23 |

Resumiendo los dos cuadros anteriores, tenemos la distribución siguiente de los tres tipos de pies de escotadura:

| | 5·5,25 | 4,75·5 | 4,5·4,75 | 4,5·5 | Total |
|-------------|--------|--------|----------|-------|-------|
| Esc 1 . . . | 2 | 33 | 52 | 6 | 93 |
| Esc 2 . . . | 2 | 37 | 61 | 8 | 108 |
| Esc 3 . . . | 3 | 9 | 36 | 8 | 56 |

A la vista de estos esquemas podemos deducir que la técnica más empleada es la normal, de ataque de una hoja por su parte proximal derecha directamente, pues el 58 por 100 de las piezas de la serie nos presenta este modo de obtención, las incluidas en los grupos Esc 1 y Esc 3.

El 42 por 100 restante se incluye dentro de las escotaduras logradas por la técnica de la fractura ya descrita. Hay que distinguir, sin embargo, dentro de este grupo las piezas que han tenido positivamente una utilidad, las partes distales de láminas y puntas y los recortes de escotadura, también analizados dentro de este apartado por consejo del profesor Laplace como ya hemos indicado anteriormente. Estos recortes con escotadura distal suman quince, lo cual nos equipararía el número de piezas con la escotadura del segundo tipo al de las piezas del primero de ellos si eliminásemos ese 6 por 100 de recortes, que no son más que el testimonio de una técnica de obtención de escotaduras. Sin embargo, esto no hace sino confirmarnos en la creencia de que la técnica más utilizada era la primera, la clásica y normal, y que la de fractura, si bien bastante usada si tenemos en cuenta que es una técnica relativamente nueva, queda por detrás en cantidad respecto a la anterior.

2. *El concepto de raedera en el sistema tipológico analítico de G. Laplace.*

Es indudable que nos encontramos ante un dilema al que los distintos estudiosos del tema han ido dando, a través de los años, una interpretación cada vez más afinada que ha desembocado en la precisión que nos ofrece en el sistema de la tipología analítica.

La raedera ha sido, en su concepto tradicional, el útil del Musteriense por excelencia. Nos remitiremos a las definiciones clásicas para omitir errores de concepto. Así Merino (Merino, 1969, pág. 66) nos dice que raedera es «un útil sobre lasca o lámina, de técnica Levallois o no, con retoques continuos planos o abruptos, escamosos o no, de perfil escalariforme frecuentemente, que atacan uno o varios bordes, de manera que se crea un borde semicortante recto, convexo

o cóncavo, sin escotadura ni denticulación voluntariamente fabricada». Añadiremos también la definición de *racloir* que hace Mme. Sonnevile-Bordes (D. Sonnevile-Bordes y J. Perrot, 1954-55-56), en el número 77 de su lista-tipo para el Paleolítico Superior: «Eclat ou lame présentant sur un bord (racloir simple) ou sur deux bords (racloir double) des retouches continues régulières qui déterminent un fil semitranchant droit, convexe ou concave, sans encoche ni denticulation volontaires.»

De estas definiciones parecen extraerse una serie de ideas que prefiguran la imagen de una raedera; el retoque es profundo en general y las más de las veces simple, si bien se aceptan lo que podríamos llamar tendencias al retoque plano y al abrupto, o mejor, al semiabrupto. También se dibuja la idea de un retoque que interesa todo el borde de la pieza, lateral o transversalmente, o lo que es lo mismo, la raedera no suele ser sólo proximal, medial o distal, sino total. Es evidente que una raedera de retoque marginal, su idea, existe, si bien ya hemos visto que al incluirse en las definiciones los conceptos de retoque escalariforme y escamoso, esto nos lleva a pensar en el retoque profundo más bien que en el marginal.

Al referirnos, en el inicio de este trabajo, a las causas que nos llevaron a decidirmos por este método analítico ideado por Laplace para estudiar la industria que se nos ofrecía, aludíamos al criterio del retoque como fundamental. Esto, en efecto, nos lleva a analizar toda pieza con retoques que no consideremos como desecho de talla, y ahí se nos plantea la cuestión, casi un caso de conciencia a veces, cuando analizamos piezas que en multitud de ocasiones no sabríamos cómo definir en la tipología clásica, pero que nos encajan perfectamente en los esquemas de la tipología analítica. Me estoy refiriendo a piezas que tienen su borde parcialmente atacado por pequeños retoques marginales, simples; francamente no se nos ocurre dónde podríamos haberlas colocado si hubiésemos hecho el estudio con la tipología clásica, con los métodos anteriores. Aquí caben dentro del grupo de las raederas marginales R1. Y como tal se deben analizar piezas aun con pocos retoques, todavía en posición algo rara, como puede ser lateral, medial, etc. Es por esto que he creído conveniente aclarar un poco lo que hay que representarse mentalmente cuando en un análisis tipológico vemos una R; no hay que prefigurarse una raedera musteriense, ni siquiera un retoque profundo, lateral o transversal, continuo, total, sino que podemos aludir a una pequeña pieza con cuatro o cinco retoques marginales en posición proximal izquierda, y como tal diremos que es un R11, raedera marginal lateral, *prox sen*, es decir, proximal izquierda, para proseguir con las siglas técnicas entre corchetes [Smd], simple, marginal, directo. Es un

hecho elemental, pero muy necesario, leer en estos casos toda la fórmula analítica para centrar exactamente la posición del retoque que no queda totalmente explicitada en el tipo primario, que sólo nos indica si la raedera es marginal, profunda o carenoide (primera cifra R1, R2 o R3), y si es lateral, transversal o laterotransversal (segunda cifra R21, R22, R23).

Las derivaciones que Merino apuntaba en su definición expuesta con anterioridad caben también en el sistema. Una fórmula es acudir a la tendencia, colocando la sigla del retoque al cual creemos tiende entre paréntesis; así por ejemplo, un retoque semiabrupto podríamos analizarlo como S(A). Pero puede darse el caso de que el retoque sea claramente plano o abrupto, no haya una tendencia al simple; entonces habría que encuadrar esas singulares raederas entre los F11, en el caso del retoque plano, o entre los A1 o A2, abruptos indiferenciados marginales y profundos, respectivamente.

Tenemos así, pues, una nueva distribución de las raederas. Si las consideramos desde este nuevo punto de vista podremos, sin ninguna duda, rastrearlas desde el Achelense, pasando por las clásicas musterienses, hasta el final del Paleolítico Superior. Ya vemos en las listas de útiles publicadas según la tipología clásica de Mme. D. Sonnevile-Bordes y J. Perrot, refiriéndonos ahora concretamente al Solutrense, que el número de útiles que están trabajados por medio del retoque simple es siempre superior a cualquier otro, si bien, según los estratos, sube el porcentaje de planos o de abruptos. Cabe preguntarse, pues, si la alteración de los tanto por ciento sería muy grande en el caso de haber sido tenidas en cuenta todas estas raederas que entonces debía pasar a engrosar el grupo de las piezas inclasificadas. O por el contrario podemos también preguntarnos la categoría a la que pueden haber sido atribuidos estos objetos en el caso de haber sido estudiados: quizás entre los diversos, quizás alguno entre las raederas, o entre los *esquillées*, denticulados o piezas con muesca. Hay que tener, pues, en cuenta todas estas cuestiones al enfrentarse con un recuento tipológico según la lista S.-Bordes-Perrot. El nuevo concepto de raedera hace multiplicarse el número de simples en los viejos recuentos y hace aparecer «raederas» durante todo el Paleolítico Superior, como podrá comprobarse, concretamente para el momento solutrense, en el inventario de este trabajo, en curso de publicación.

Creemos, en fin, que para hacer o interpretar análisis realizados mediante el sistema de Laplace hay que prescindir un poco de las ideas preconcebidas que hay sobre las raederas y llevar a cabo la único que puede permitirnos llegar a una comprensión total del problema, si no a su resolución, como es la práctica. El conocimiento directo de los materiales y su estudio aportan nuevas ideas que sobre-

poner a las clásicas; el investigador debe salir beneficiado y fortalecido del choque que indudablemente se produce cuando lo que se sabe y lo que se experimenta no casa en modo alguno. Es así que ha surgido la tipología analítica y así debe seguir avanzando.

3. Nuevos tipos primarios

Vamos a adentrarnos ahora en los tecnicismos de la nomenclatura del sistema desde el punto de vista de las innovaciones, de esa perfectibilidad continua que da sólo la continuada contradicción que extraemos del estudio directo del conjunto de los materiales. Han sido ya comentadas las ventajas del sistema abierto, que permite la inserción de nuevos tipos primarios sin más dificultad que su publicación y anexión a la lista-tipo original.

La numeración cerrada, el mundo redondo, sin ampliaciones posibles, quizá no hubieran permitido perfilar tanto una descripción.

Nos planteamos, de principio y una vez más, el problema de las puntas naturales, sobre todo en su aspecto de puntas u hojas con escotadura. Ahí estaba el dilema: puntas u hojas; desde el punto de vista morfológico teníamos piezas que eran puntiagudas, puntas naturales con escotadura proximal derecha. Pero al ir a analizarlas vimos que no entraban en el grupo de las puntas de dorso rebajado precisamente por esto, porque no tenían un dorso, sólo la escotadura. Una vez más el criterio del retoque funcionaba, pero confieso que en esta ocasión la duda fue mía, y no pequeña precisamente. La apoyaba sobre todo en que entre las hojas o láminas de dorso (LD) existe el tipo LD31, que es una *lame à cran*, una hoja sólo con escotadura, y sin embargo se le considera entre las piezas con dorso rebajado. Evidentemente puede considerarse al retoque abrupto que da forma a la escotadura como un dorso rebajado. Las discusiones con profesores y compañeros fueron marcando el camino de la solución y fue al final el propio Laplace el que nos indicó que una punta debía ser considerada como tal en tanto en cuanto estuviese conformada por un retoque, simple en el caso del grupo P, abrupto con los PD. Las puntas naturales no pasaban de ser láminas u hojas fortuitamente apuntadas, y este hecho debía reflejarse meramente en la descripción de la LD31 (lámina de dorso con escotadura) anotando «extremidad aguda». Ya vemos como el criterio del retoque nos solucionaba un problema clásico, cuya discusión, en cuanto a la utilización de las piezas, quedaba abierta, y creemos que por mucho tiempo.

Otro problema nos llevó al último recurso de tener que crear dos nuevos tipos primarios. Pero vayamos por partes y analicemos la

cuestión desde el principio. Con los estratos considerados como Solutrense Superior empezaron a llegar las piezas con escotadura. Ésta había sido una preocupación constante para nosotros, incluso al decidirnos por la lista-tipo del 72 en vez de por la del 68, pues en ésta las escotaduras formaban un grupo independiente, cosa que nos pareció exagerada. La escotadura como elemento definidor de clase dentro de los grupos de puntas de dorso (PD) y láminas de dorso (LD) nos parece un acierto manifiesto de Laplace, que ha seguido en este problema concreto una postura de perfeccionamiento a través de su propia negación, pues las descripciones no eran del todo satisfactorias antes y ahora se han afinado más.

La clase indicada con un 3 significa escotadura, en contraposición a la clase 1 (LD1, PD1), que implica un retoque marginal, y a la clase 2 (LD2 y PD2), que lo implica profundo. Y dentro de la que nos ocupa tenemos varias asociaciones de caracteres determinadoras de tipos primarios: la lámina sin otro retoque que la escotadura, LD31, ya comentada más arriba; la pieza (punta u hoja) con escotadura y dorso rebajado adyacente continuo o no, total o no, LD33 y PD31; el útil con escotadura y dorso rebajado opuesto, indicándose su delimitación, amplitud, etc., en las siglas técnicas, esto es, sin que influya en nada el hecho de si el dorso rebajado es proximal o distal, si es profundo o marginal en la clasificación, PD32 y LD34; y por fin encontramos la doble escotadura o pedúnculo tanto en las puntas, PD33, como en las láminas, LD32. Nos choca un poco, y volvemos así sobre lo dicho anteriormente, que aquí se utilizan como definidores de una punta unos retoques proximales, los de la doble escotadura, necesiándose para considerarla punta, además, que haya un dorso rebajado medial y/o distal. Sin embargo no insistiremos, porque el problema es paralelo al comentado más arriba y ya se ha esbozado su solución.

Bien, con este bagaje partimos para enfrentarnos a las piezas de escotadura, cabiendo además la posibilidad de las acumulaciones entre clases y tipos primarios que sinceramente en este caso no nos satisfacían mucho por la gran cantidad de números que debían definir los tipos primarios acumulados. Por ejemplo, si analizábamos una punta de dorso anguloso (PD24), que además tenía una escotadura adyacente, PD31, podíamos acumular la clase PD3 a las otras dos (PD1 marginal y PD2 profundo), pero al mismo tiempo no podía suprimir el 1 de detrás del 3 porque indicaba la adyacencia de la escotadura respecto al dorso rebajado. Así concluíamos que la pieza debía analizarse como una PD124, lo cual nos pareció excesivo.

Demostrada así la poca viabilidad de las acumulaciones en este caso concreto de las escotaduras, concretaremos la omisión que bien pronto se nos planteó. Las piezas con escotadura, que además tenían el

dorso rebajado en ambos lados no tenían un tipo primario concreto, sino que debía recurrirse a la acumulación. En efecto, en las puntas debía partirse del PD25 (punta de doble dorso) y anteponerle el 3 de la clase de las escotaduras, y así teníamos una PD325; y en el caso de las láminas, partir del LD22 (lámina de doble dorso profundo) y repetir la misma operación anterior, obteniéndose una LD322. Dudamos ante esta posibilidad, pero pronto vimos que el número de piezas con escotadura y doble dorso era suficientemente importante como para merecer un tipo primario concreto, no acumulativo.

Entre las láminas con escotadura, que sumaban 141, pudimos analizar 13 con doble dorso, lo cual representa algo menos de un 10 %. Pero la verdadera eclosión la percibimos en las puntas, de las cuales un 45,6 % eran del tipo que nos ocupa, concretamente 53 sobre un total de 116 analizadas. En resumen, las piezas con escotadura y doble dorso eran un 25,6 % del total y su entidad la suficiente, ya lo hemos dicho, para ser tipo primario.

Tras todas estas pruebas ya sólo era cuestión de decisión y de aprovechar la ilimitada amplitud del sistema. Es así que para el grupo de las puntas de dorso se añadió al final un nuevo número en la clase de las escotaduras y se obtuvo el PD34. Y la misma operación repetida en las láminas de dorso nos dio la nueva LD35.

Sólo podemos afirmar que en este caso la innovación ha funcionado, como lo hubiera hecho si se hubiesen utilizado las siglas acumulativas. Pero lo que se busca es un lenguaje codificado de la mayor sencillez posible, con cuantos números menos mejor. Sólo hay una condición imprescindible, y es el conocimiento por todos los estudiosos del tema de las eventuales modificaciones, rectificaciones o ampliaciones del léxico convenido para poder mejorar el ritmo de la investigación y la comunicación entre ellos. Es por esto que, desde aquí, queremos hacer público estos dos nuevos tipos primarios que deben añadirse a los de la llamada «lista del 72» (Laplace, 1972 y 1974 a). Las figuras que ilustran el texto creemos que son lo suficientemente explícitas como para que la comprensión sea completa (fig. 2).

4. *A propósito de los microburiles*

El problema derivado de los microburiles ha sido largamente debatido desde que Siret (Siret, 1893) identificara el llamado «golpe de trapecio» en industrias microlíticas. Las discusiones, la identificación de nuevos tipos, la experimentación práctica de la talla, las posturas encontradas acerca de su utilidad o no, han ido jalonando la bibliografía del microburil durante todo nuestro siglo.

Nuevos tipos primarios



n4114 LD35



n4115 LD35



n4754 LD35



n4768 PD34



n4771 PD34



n4772 PD34



n4120 PD34



n4897 PD34

Fig. 2.

Una vez establecido que la técnica de obtención del microburil es la que Siret identificó, las variantes surgieron; la que más fortuna hizo fue la del polaco St. Krukowsky, que individualizó en 1914 un nuevo tipo de microburil en las industrias mesolíticas polacas (Krukowsky, St., 1914). No entraremos aquí en detalles definidores ni diferenciadores de los microburiles, pues la relación sería interminable.

Hay que citar, aunque sólo sea de paso, a los autores consultados principalmente para intentar conocer algo del controvertido microburil. Vignard, gran prehistoriador francés, trabajó sobre la industria egipcia bautizada con el nombre de Sebiliense, que abarca un amplio espacio cronológico, centrándose su intensidad en tiempos epipaleolíticos. Identificó allí el autor un buen número de microburiles, lo que llegó a lanzar la teoría acerca del posible origen sebiliense del microburil. Vignard, gran prehistoriador francés, trabajó sobre la industria resantes artículos acerca de la fabricación y el empleo del útil que nos ocupa, e incluso trató los pseudomicroburiles (Vignard, 1931, 1934).

El nombre genérico de microburil fue, sin embargo, hallazgo, una vez más, del gran padre de la Prehistoria que fue H. Breuil. En un artículo suyo de 1921 hablaba por primera vez como tal del microburil como «una especie de buril de ángulo muy plano, con retoque terminal en pequeña muesca» (Breuil, H., 1921, pág. 350). Su utilidad no fue defendida por el autor, pero tampoco se inclinó nunca a considerarlo como un mero desecho de talla.

Esta postura la adoptó sobre todo Tixier (Tixier, 1963), que profundizó los estudios sobre el microburil a base de una muy minuciosa observación de los estigmas producidos por el golpe con lupas de gran aumento. Ya habían formulado esta teoría en favor del desecho de talla autores como Siret (Siret, 1928) y Roche (Roche, 1951), aunque sin el fuerte apoyo técnico que proporcionó Tixier.

En el lado opuesto tenemos las afirmaciones en favor del utilitarismo del microburil. Las podemos iniciar en los trabajos del comandante Octobon, muy documentados por otra parte en materia de experiencia práctica de talla (Octobon, 1935 b). Ya anteriormente se había manifestado favorable al microburil como útil, en 1920 (Octobon, 1920), defendiendo que actuaron como pequeños buriles o como perforadores. Una función distinta les atribuían Peyrony y Noone (Peyrony y Noone, 1938), que los suponían insertos en un asta, a manera de arpón, dispuestos lateralmente por orden de tamaño.

También en España el problema del microburil ha ocupado a diversos autores. En cuanto a los hallados en niveles paleolíticos, que son los que más nos interesan en razón de nuestro estudio, hay que destacar en primer lugar los hallados por Pericot en el yacimiento que nos ocupa, el Parpalló (Pericot, 1942). En los niveles inmediata-

mente anteriores a los que hemos investigado el número es importante; hay unos cincuenta en la profundidad de 4-4,50 m., el solutreo-auriñaciense final, anterior a los niveles magdalenenses, que libraron un número indeterminado, pero abundante en el nivel Magdaleniense III y escaso en el Magdaleniense IV. En el Solutrense Superior, Pericot individualizó cuatro microburiles dibujados en la página 67 de su obra, que hemos confrontado con los que hemos encontrado nosotros. Las representaciones gráficas de algunos microburiles de los niveles posteriores están en las páginas 72, 90 y 102 de la ya citada obra de Pericot. El mismo autor excavó otros yacimientos en la zona levantina que dieron posibles microburiles: en las Rates Penaes había dos dudosos por su contexto y morfología; en las Mallaetes, siete ejemplares no muy claros en el Solutreogravetiense, y en el Barranc Blanc, tres que tampoco acababan de satisfacer todas las exigencias requeridas para un buen microburil. Fortea (Fortea, 1973, pág. 102) recoge datos de otros yacimientos con microburiles, uno en el Solutrense Superior del Reclau Viver y otro en la Bora Gran d'en Carreres. En Sant Gregori de Falset cita uno y en L'Areny dos, de los que Vilaseca menciona sólo uno (Vilaseca, S., 1961). La posición de Pericot es ecléctica y postula una aparición y desaparición de la moda del microburil, yendo los momentos de auge en compañía de los que más emplean el borde rebajado lateral a partir del Solutrense Superior (Pericot, 1955). Esta correlación no deja de ser lógica si nos atenemos a la bibliografía precedente y a las experiencias de talla. En efecto, las facetas de microburil son accidentales en la mayoría de los casos durante el Paleolítico (Bordes, 1957), pero se originan durante la fabricación de útiles de dorso rebajado. Es por eso que la intuición de Pericot y de Bordes al asociar el borde rebajado y el microburil hemos de darla como buena. El autor francés, por su parte, argumenta haber hallado microburiles incluso en el Musteriense, concretamente uno en Pech de l'Aze, representado en la figura 2, número 14, de su obra ya indicada (Bordes, 1957). Se difunden algo a partir del Perigordienso III, y aduce que todos no pueden ser accidentales a causa del dorso rebajado. Su postura, por lo tanto, es de exposición muy clara en cuanto a datos, pero algo indefinida en lo concerniente a las conclusiones.

Siguiendo con los autores, ahora españoles, hay que mencionar a Jordá, que es defensor de la postura utilitarista. Ha imaginado los microburiles como dardos de cerbatana en culturas cazadoras (Jordá y Alcácer, 1949) o incluso, como recoge Merino (Merino, 1969, pág. 89), como utilizados «para producir incisiones en los ástiles de madera con objeto de poder introducir en ellos las hojitas de borde rebajado

y las llamadas puntas azilienses para obtener un arpón de madera y sílex». Apoya esta afirmación en que los microburiles se hallan normalmente en zonas o épocas casi sin industria ósea, por ejemplo en La Cocina o en Les Mallaetes. Esta postura nos parece algo localista, puesto que ya hemos visto en Francia la abundancia de microburiles que hay en el Magdaleniense, por ejemplo.

De acertada podemos calificar la opinión que expone Fortea (Fortea, 1973, págs. 101-104) al considerar a un tiempo al microburil como desecho de talla técnicamente y como útil en potencia morfológicamente. El aprovechamiento como instrumento pudo ser bien distinto según el entorno ecológico, climático, cultural, etc. La técnica del microburil servía, como conclusión primera, para suprimir los bulbos de percusión y para obtener puntas aguzadas, para conseguir geométricos.

El microburil deja, como es natural, en la parte contraria, su impronta en negativo. El plano resultante vino a ser bautizado por Gobert con el nombre de *piquant triedre* (Gobert, 1952, pág. 229). El término fue pronto aceptado, y Laplace lo añadió a su lista (Laplace, 1972) como elemento acumulativo a varios grupos del orden de los abruptos. En España la adaptación la hizo Jordá, según nos cuenta Fortea (Fortea, 1973), que a su vez la adopta; se traduce por «ápice triédrico», nomenclatura que parece clara al sugerir la idea de extremidad, punta. En efecto, fue con toda seguridad el extremo punzante lo buscado en la técnica del microburil cuando su uso se generaliza, por ejemplo en el Tardenoisense (Hinout, 1964). Prueba de ello son los ápices triédricos fácilmente constatables en las definiciones de las llamadas puntas de Sébil, puntas de Sonchamp, puntas de Tardenois y puntas tardenoisenses (Brézillon, 1968, págs. 324, 325, 329 y 338).

Pasando ya al momento solutrense, hemos señalado más arriba los microburiles atribuibles con mayor o menor certeza a tal época en nuestro país. Con plena seguridad estratigráfica hemos visto que sólo teníamos cuatro en el Parpalló y uno en el Reclau Viver. En Francia el número no es mucho mayor, al parecer. Philip Smith (Smith, 1966, pág. 122) cita uno en el nivel 29, o F5, de Laugerie Haute Est, sobre una hojita de laurel; otro en el límite superior del Solutrense Inferior, nivel 11A de Laugerie Haute Ouest, y algunos, sin concretar número, en el Solutrense Superior o final de Pré-Aubert (Corrèze), Lachaud y quizá también en Badeguole (Dordoña).

En nuestra investigación hemos podido separar, en el nivel superior, siete microburiles, uno de ellos muy posiblemente del tipo Krukowsky. Confesamos que en un principio hubo algo de confusión con las bases fracturadas de las puntas de escotadura que se asemejaban a los microburiles, pero la rotura por flexión era clara y la

solución creemos haberla hallado, tal y como exponemos en su apartado correspondiente. Pero hubo siete piezas que fueron calificadas de microburiles, aunque no muy claros, por los señores Hinout y Laplace, y tal calificación la hemos mantenido. Hay que señalar, por otra parte, que ninguno de los microburiles que aquí consideramos corresponde a los dibujados en la monografía (Pericot, 1942), que posiblemente hayan quedado traspapelados en algún lugar, como ha sucedido con algunos —muy pocos— materiales del Parpalló. Los dibujos que pueden observarse en las láminas atestiguan la incierta claridad de algunos ejemplares. Sin embargo, los números 4312 y 4040 creemos que pueden pasar como clásicos, así como el de Krukowsky, número 4249.

En cuanto a los ápices triédricos, sucedió lo mismo que con los microburiles al considerar las puntas de escotadura. Dos han sido los reseñables, uno opuesto a un raspador, número 4969, y otro, claro, pero minúsculo, número 4039.

Es de destacar la semejanza grande que puede observarse entre lo que hemos considerado escotaduras distales, producto de la obtención de las escotaduras proximales propias de puntas y láminas, y la representación que encontramos en la página 579, figura 2, número 15, del artículo de F. Bordes acerca del microburil en el Paleolítico Superior y su significación (Bordes, 1957). Proviene el dibujo de un útil hallado en el Magdaleniense III de Laugerie Haute y está calificado de pseudomicroburil. Lo que más nos llama la atención es que el plano del microburil no se inclina claramente hacia la cara ventral, sino que es prácticamente transversal al eje longitudinal de la pieza. Tal posibilidad para los microburiles la apuntó ya Octobon (Octobon, 1935 a, pág. 508) y fue desechada u olvidada por los sucesivos investigadores. Apuntamos aquí la posibilidad de que alguna de nuestras escotaduras distales no hayan sido tales, sino quizás unos pseudomicroburiles en el sentido que Bordes aplica en su artículo a este vocablo. Quince son los recortes de escotadura que han sido analizados así. Sin embargo mantenemos el primitivo criterio por varias razones: en primer lugar, el dibujo de Bordes puede prestarse, si no a confusiones, sí al menos a interpretaciones bastante subjetivas, lo que es mejor evitar. Por otra parte, el consejo directo, a la vista de los materiales, dado por expertos como los señores Hinout, Laplace, Vilain y Gambassini, entre otros, creemos que es suficiente garantía para asegurar la veracidad de la afirmación (fig. 3).

Una vez terminado este apartado de las observaciones, podemos añadir que los dibujos reproducen piezas que eran inéditas hasta el momento, no habían sido publicadas en la monografía (Pericot, 1942)

MICROBURILES



n4039



n 4040



n4184



n4185



n 4186



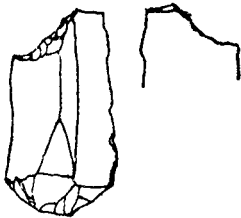
n4249



n4321



n4710



n4969

MUESCA

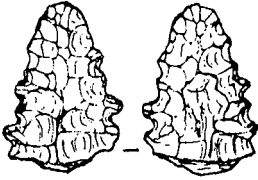


n4918

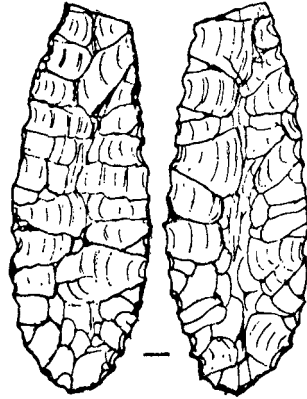
Fig. 3. — Microburiles. Muesca (v. pág. 61).

Capa 26 tal.(5,75-6)

Capa 27 tal.(6-6,25)



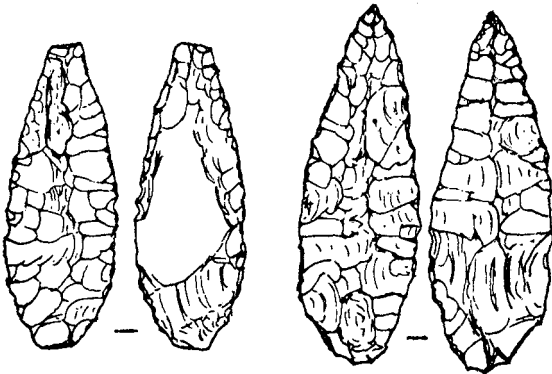
n 1781 F 314



n 1770 F 315

L 5,5-5,75

P 5,75-6



n 1893 F 314

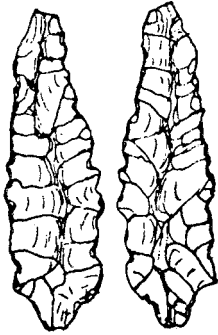
n 1894 F 314



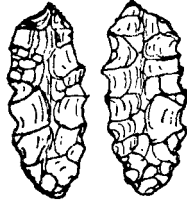
n 1778 F 14

Fig. 4. — Útiles del Solutrense medio.

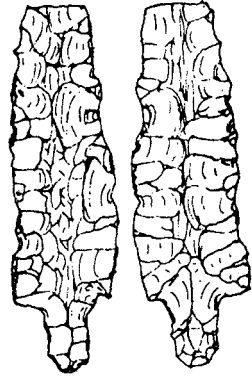
L 5,5 - 5,75



n1895 F314

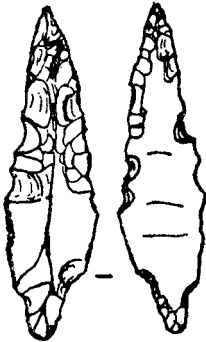


n1896 F314



n1897 F323

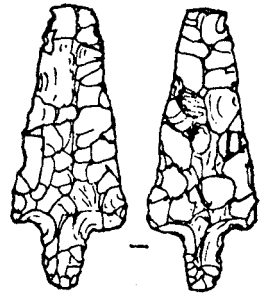
L 5,25 - 5,5



n2021 F322



n2022 F314



n2023 F323

Fig. 5. — Útiles del Solutrense medio.

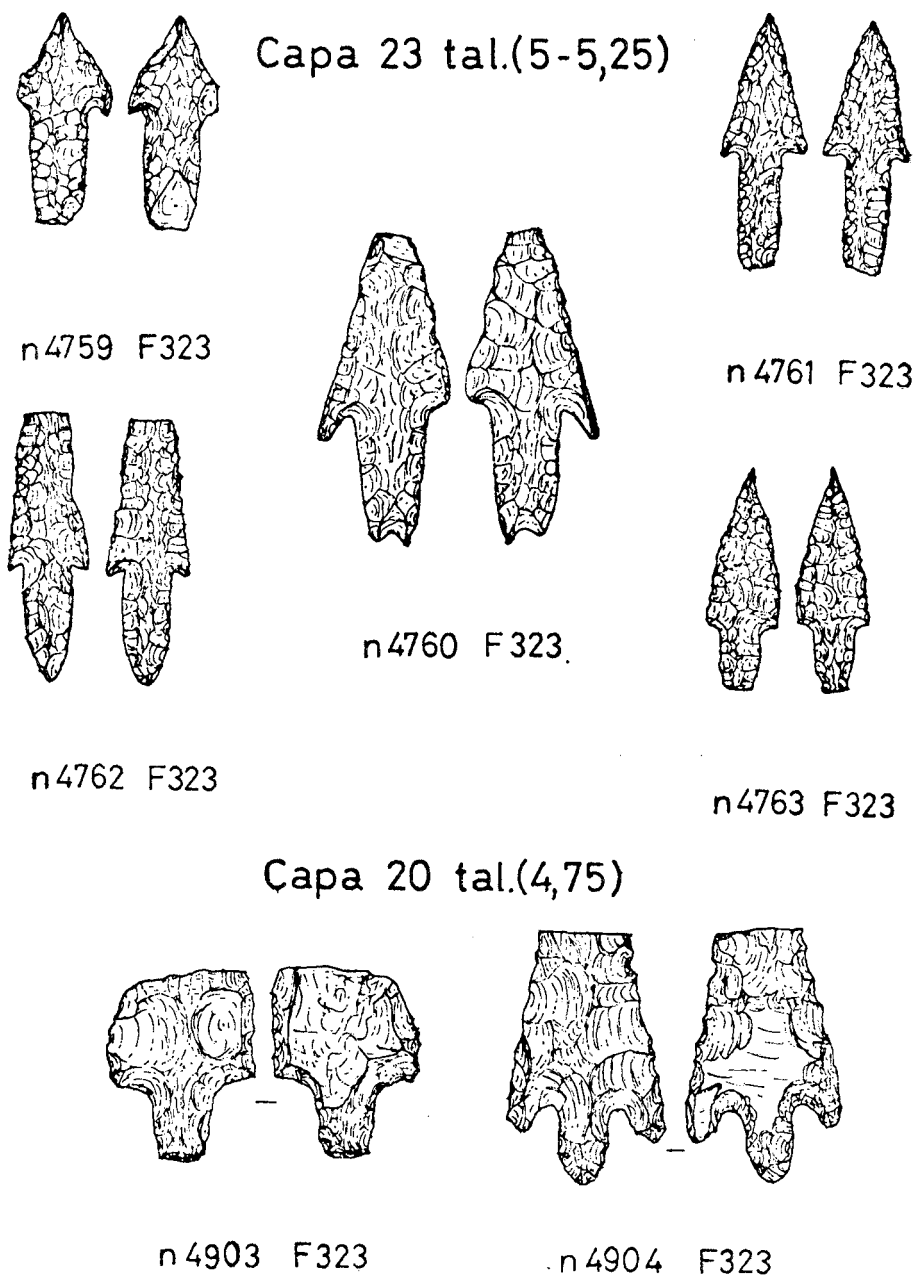
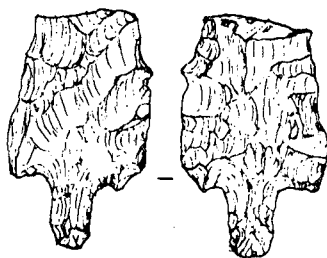
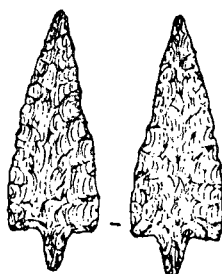


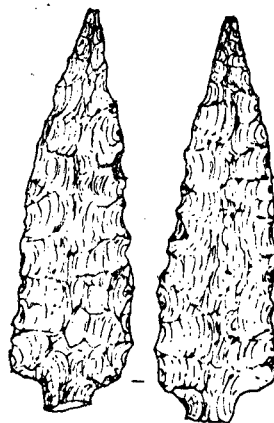
Fig. 6. — Útiles del Solutrense superior.

CE₂ 4,75-5

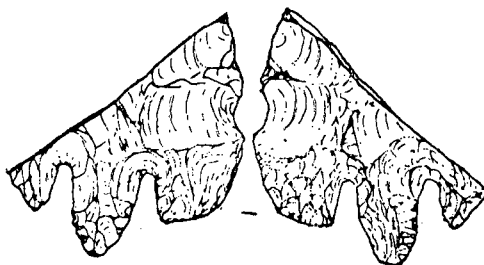
n4878 F323



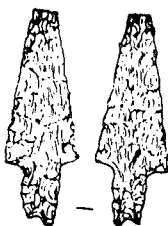
n4879 F323



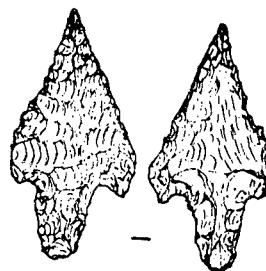
n4880 F323

L₃ 4,75-5

n4836 F323



n4838 F323



n4837 F323

Fig. 7. — Útiles del Solutrense superior.

CE 4,5-4,75

Capa 21 tal.(4,95)



n4117 LD31



n4119 PD32



n4893 LD33

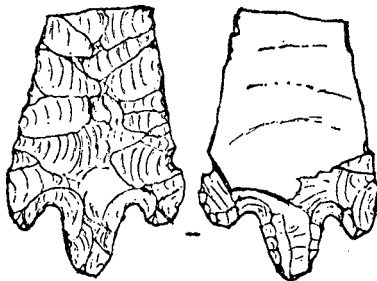
P 4,5-4,75

Capa 19 tal.(4,55)



n5148 LD34

EO 4-5m. Capa 1



n5150 F323



n5159 PD32

Fig. 8. — Útiles del Solutrense superior.

y se encontraban depositadas en los fondos del Museo de Prehistoria de la Diputación de Valencia hasta el estudio que hemos llevado a cabo y que las ha sacado a la luz en espera de poder ser publicadas próximamente con más detenimiento. Algunos de los útiles ya figuran en la publicación original, pero su indudable interés nos lleva a reproducirlos aquí de nuevo.

Y para terminar no nos queda más que agradecer públicamente las facilidades de todo orden que hemos encontrado en todos los organismos a los que hemos acudido en busca de ayuda para la realización de este trabajo. En primer lugar hay que mencionar, sin duda, al Museo de Prehistoria de la Diputación Provincial de Valencia y a la colaboración que nos han prestado su director don Domingo Fletcher Valls y don Enrique Pla en la cuestión primordial de los materiales depositados en los fondos de aquella entidad. Igualmente hemos de citar aquí la ayuda recibida de los que en Gandía colaboraron en nuestro estudio. En Madrid nos facilitaron nuestra labor don Martín Almagro, director del Museo Arqueológico Nacional, su hijo Martín y el equipo que trabaja bajo su dirección. De don Ignacio Barandiarán y de sus colaboradores, en especial de Pilar Utrilla, recibimos siempre acertados consejos. Y hay que agradecer de forma particular la dirección de don Juan Maluquer de Motes en el trabajo cuyo resumen acabamos de exponer y que sirvió como tesis de licenciatura por el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Barcelona.

BIBLIOGRAFÍA

1957. BORDES (F.), *La signification du microburin dans le Paléolithique Supérieur*, en *L'Anthropologie*, n.º LXI, págs. 578-582.
1961. BORDES (F.), *Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen*, Imprim. Delmas, Burdeos.
1921. BREUIL (H.), *Note sur la comunication de E. Cartailhac: observations sur l'hiatus et le Néolithique*, en *L'Anthrop.*, n.º XXXI, págs. 349-354.
1968. BRÉZILLON (M.), *La dénomination des objets de pierre taillée*, Univ. París, Fac. de Lettres et Cienc. Humaines ed CNRC, París.
1961. CAMARATE FRANÇA (J.), Abbé ROCHE y DA VEIGA FERREIRA (O.), *Sur l'existence probable d'un niveau solutréen dans les couches de la grotte de Casa da Moura (Cesareda)*, separata del tomo XLV de las Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.
1974. CAMPS (G.), *Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sahara*, París.
1967. COMBIER (J.), *Le Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre paléoclimatique*, Imprim. Delmas, Burdeos.
1953. DANIEL (R.) y VIGNARD (E.), *Tableaux synoptiques des principaux microlithes géométriques du Tardenoisien français*, en *Bull. S. P. F.*, n.º L, págs. 314-323.

1974. DAVIDSON (I.), *Radiocarbon dates for the Spanish Solutrean*, en *Rev. Antiquity*, vol. XLVIII, n.º 189, págs. 63-65.
1973. FORTEA (J.), *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*, Salamanca.
1952. GOBERT (E. G.), *Notions générales acquises sur la préhistoire de la Tunisie*, en *Actes du Congr. Panafricain de Préh.*, 2.ª sesión, Argelia (1955), págs. 221-239.
1964. HINOUT (J.), *Gisements tardenoisien de l'Aisne*, en *Gallia Préh.*, n.º 7, págs. 64-97.
1972. HINOUT (J.), *Le Tardenoisien du bassin parisien. Recherches statistiques. Essai de classification*, en *Cahiers de typologie analytique*, Centre de Palethnologie Stratigraphique des Pyrénées Occidentales (Arudy), Arudy-Pau.
1949. JORDÁ (F.), y ALCÁCER (J.), *La covacha de Llatas (Andilla)*, en *S. I. P.*, Trabajos varios, n.º 11, Valencia.
1964. KAHANE (E.), *Dictionnaire rationaliste*, edit. por l'Union Rationaliste, Paris.
1955. KELLEY (H.), *Pointes à pedoncules du Solutréen français*, separata del *Bull. S. P. F.*, n.º LII, n.º 1-2, págs. 45-56.
1914. KRUKOWSKY (St.), *Nowy odpodek microlitu neolityznegu*, extr. de los Comptes rendus de la Soc. Scientif. de Varsovia, vol. 7, fasc. 1, Varsovia, cit. en Brézillon, 1968, pág. 397.
1966. LAPLACE (G.), *Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques*, École Française de Rome, en *Melang. d'Archéol. et d'Histoire*, suppl. 4, Paris.
1968. LAPLACE (G.), *Recherches de typologie analytique 1968*, en *Origini*, n.º 2, Roma.
1972. LAPLACE (G.), *Cahiers de typologie analytique*, editada por el Centre de Palethnologie Stratigraphique des Pyrénées Occidentales (Arudy), Arudy-Pau.
- 1974 a LAPLACE (G.), *La typologie analytique et structurale; base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, en *Banques de données archéologiques*. Colloques nationaux CNRS, Marsella, págs. 91-143.
- 1974 b LAPLACE (G.), *De la dynamique de l'analyse structurale ou la typologie analytique*, en *Riv. di Scienze Preistoriche*, vol. XXIX, fasc. 1, págs. 1-69, Florencia.
1969. MERINO (J. M.), *Tipología lítica*, en *Munibe*, XXI, San Sebastián.
1968. MOURE (J. A.), *Sobre la denominación en lengua castellana de los útiles del Paleolítico Superior de acuerdo con la léxico-tipología de Mme. Sonnevile-Bordes y J. Perrot*, en *Actas XI Congr. Nac. Arq.*, Mérida, 1968 (Zaragoza, 1970), págs. 132-138.
1920. OCTOBON (E.), *La question tardenoisienne. Montbani*, en *Rev. Anthropologique*, 1920, pág. 107.
- 1935 a OCTOBON (E.), *Le microburin, est-il Sébilien?*, en *Bull. S. P. F.*, vol. XXXII, n.º 10, págs. 507-512.
- 1935 b OCTOBON (E.), *Recherches sur la technique du coup du microburin*, en *Bull. S. P. F.*, vol. XXXII, n.º 11, págs. 582-585.
1920. PALLARÉS, M., y WERNERT, P., *El Solutrià de Sant Julià de Ramis: El Cau de les Goges*, en *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, vol. VI, Barcelona.
1942. PERICOT (L.), *La cueva del Parpalló (Gandía)*, excavaciones S.I.P., publicaciones C.S.I.C., Instituto Diego Velázquez, Madrid.

1955. PERICOT (L.), *The microburin in the Spanish Levant*, en *Proceedings of the Prehistoric Society*, vol. XXI, págs. 49-51, Cambridge.
1932. PEYRONY (D.), *Pièces pédonculées du Solutréen Supérieur français*, Assoc. Franç. pour l'Avancem. des Sciences (A.F.A.S.), Congr. de Bruselas.
1938. PEYRONY (D.) y NOONE (H. V. V.), *Usage possible des microburins*, en *Bull. S. P. F.*, vol. XXXV, n.º 2, París.
1961. RIPOLL (E.), *Excavaciones en Cueva de Ambrosio (Vélez Blanco, Almería), campañas 1958-1960*, en *Ampurias*, XXII-XXIII, Barcelona, 1960-61, págs. 31-43.
1951. ROCHE (J.), *L'industrie préhistorique de Cabeço d'Amoreira (Muge)*, Imp. Portuguesa, Oporto.
1962. Abbé ROCHE, CAMARATE FRANÇA (J.), DA VEIGA FERREIRA (O.) y ZBYSZEWSKI (G.), *Le Paléolithique Supérieur de la grotte de Salemas (Ponte de Lousa)*, separata del volumen XLVI de las Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.
1893. SIRET (L.), *L'Espagne préhistorique*, extr. de la *Rev. des Quest. Scientifiques*, Bruselas, octubre 1893.
1928. SIRET (L.), *La taille des trapezes tardenoisians*, en *Bull. Soc. Archéol.*, Bruselas.
1931. SIRET, *Classification du Paléolithique dans le Sudest de l'Espagne*, XV Congr. Int. Antrop. y Arq. Prehist., Lisboa 1930 y París 1931.
1966. SMITH (Ph.), *Le Solutréen en France*, Imprim. Delmas, Burdeos.
1960. SONNEVILLE-BORDES (D. de), *Le Paléolithique Supérieur en Périgord*, Imprim. Delmas, Burdeos, 2 vols.
- 1954-55-56. SONNEVILLE-BORDES (D. de) y PERROT (J.), *Lexique typologique du Paléolithique Supérieur, outillage lithique*, I-II, en *Bull. S. P. E.*, n.º LI, 1954, págs. 327-335; III en *Bull. S. P. E.*, n.º LII, 1955, págs. 76-97; IV en *Bull. S. P. F.*, n.º LIII, 1956, págs. 408-412, y V-IV en *Bull. S. P. F.*, n.º LIII, 1965, págs. 547-559.
1963. TIXIER (J.), *Typologie de l'Épipaléolithique du Maghreb*, en *Mem. du Centre de Rech. Anthrop., Préhist. et Ethnol.*, II, Alger.
1916. VEGA DEL SELLA (Conde de la), *Paleolítico del Cueto de la Mina (Asturias)*, en *Mem. n.º 13 de la Com. de Invest. Pal. y Prehist.*, Madrid.
1931. VIGNARD (E.), *Les microburins tardenoisians du Sébilien, Fabrication. Emplois*, Congr. Préhist. Franç., 10.^a ses., Nîmes-Avignon, págs. 66-106.
1934. VIGNARD (E.), *Burin transversal et pseudo-microburin*, Congr. Préhis. Franç., 11.^a ses., Périgueux (París, 1935), págs. 441-454.
1935. VIGNARD (E.), *Le microburin, est-il Sébilien?*, en *Bull. S. P. F.*, vol. XXXII, n.º 12, págs. 649-658.
1961. VILASECA (S.), *La estación de sílex de l'Areny*, en *Trab. Preh.* n.º 3.