

J.F. GIBAJA BAO\*

## ANÁLISIS DEL REGISTRO LÍTICO DE "EL RECUENCO" (CERVERA DEL LLANO, CUENCA)

### 1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente el estudio de los artefactos líticos arqueológicos se ha considerado y se considera muy importante en el análisis de los registros paleo-mesolíticos. Esto es consecuencia, principalmente, de una perspectiva teórica histórico-cultural (todavía imperante en algunos círculos) a partir de la cual los restos líticos constituyen el pilar con el que determinar, formalizar y construir seriaciones crono-culturales de las épocas más antiguas. Por el contrario, la mayor información que la cerámica proporciona sobre dichas cuestiones en yacimientos de cronología posterior conlleva a que donde ésta aparece el estudio del material lítico quede, normalmente, relegado a un segundo plano. El resultado de esta pérdida de protagonismo se refleja claramente, por ejemplo, en los trabajos de la Edad del Bronce donde las únicas referencias al material lítico son, en el mejor de los casos, meras descripciones (muchas veces excesivamente superficiales) de ciertos morfotipos (dientes de hoz, molinos...) y, en el peor, citas a la presencia/ausencia de las morfologías más sobresalientes.

En el contexto que acabo de describir no es extraño que los estudios funcionales realizados hayan sido sumamente escasos puesto que no se les ha considerado hasta ahora como parte imprescindible de una buena memoria de excavación. Los pocos trabajos llevados a cabo, sin embargo, no son inmunes a la crítica, puesto que se han vuelto a centrar en determinados morfotipos (1). Afortunadamente, esta carencia va solventándose en la actualidad por parte de ciertos grupos investigadores que estudian el material lítico más allá de la pura descripción; y es que no

---

\* Museu d'Arqueologia de Catalunya. Passeig de Sta. Madrona, 39-41. 08038 Barcelona.

(1) C. GUTIÉRREZ: "Piezas con lustre del Bronce Final de Perales del Río (Madrid)". *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 33 (3-4), 1993, págs. 319-330; L. M. HURCOMBE: *Use wear analysis and obsidian: theory, experiments and results*. Sheffield Archaeological Monographs 4. Department of Archaeology and Prehistory University of Sheffield, 1992; A. VAN GIJN: "The interpretation of "sickles": a cautionary tale". En P. ANDERSON (ed.): *Préhistoire de l'Agriculture: nouvelles approches expérimentales et ethnographiques*. Monographie du CRA, 6, 1992, págs. 363-372.

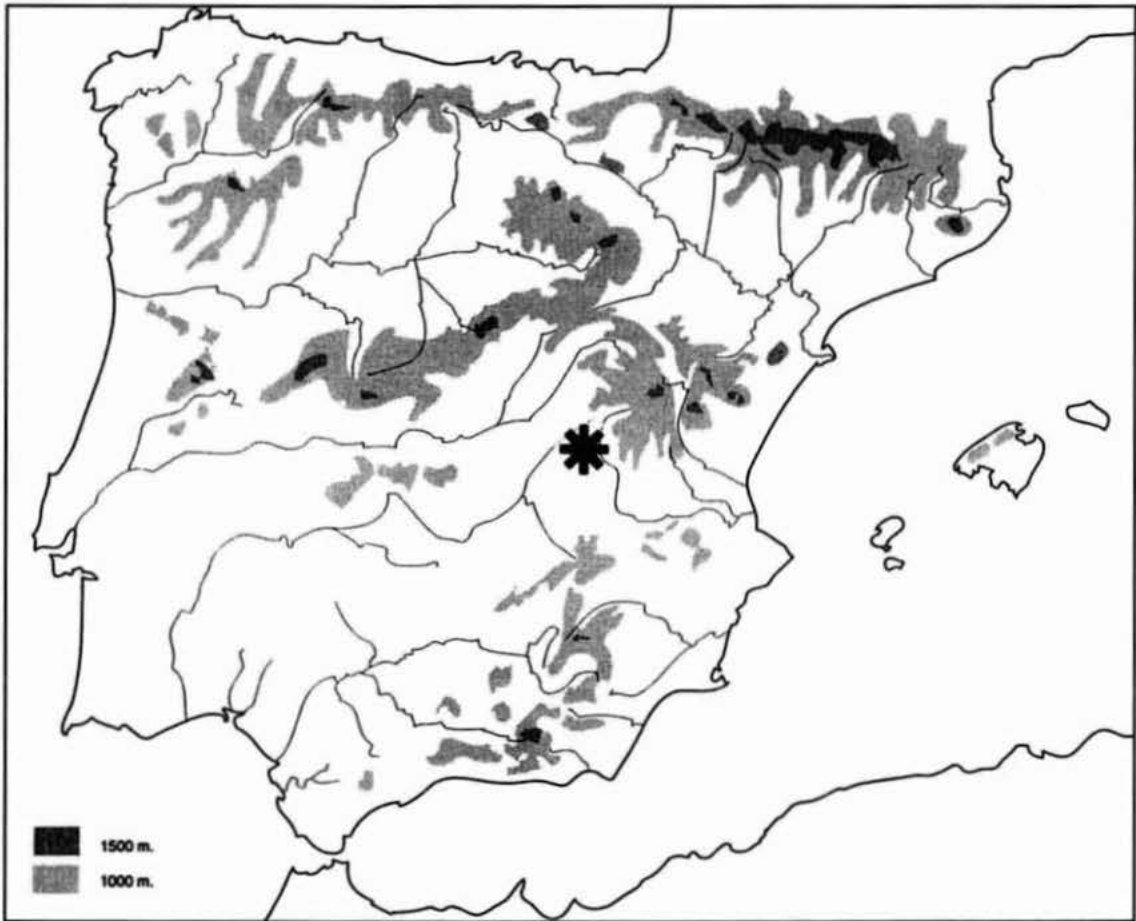


Figura 1.- Situación geográfica de El Recuenco (Cervera del Llano, Cuenca).

debemos olvidar que los instrumentos líticos son una parte más del conjunto de instrumentos de producción utilizados por un grupo para la consecución de sus bienes de consumo. Por ello, considero imprescindible su inclusión en el estudio global de un yacimiento arqueológico.

## 2. MARCO GEOGRÁFICO-HISTÓRICO

El Recuenco, asentamiento enmarcado cronológicamente en el II<sup>o</sup> milenio a.C., está situado en el sector septentrional de la comarca de la Mancha, sobre un espolón que domina gran parte de una llanura que se extiende a sus pies (fig. 1). Las excavaciones realizadas entre 1988 y 1994 han dado como resultado la definición de cinco fases constructivas circunscritas a la Edad del Bronce Medio (2). En publicaciones anteriores, pero en este caso sobre la base del material cerá-

(2) M. DÍAZ-ANDREU e I. MONTERO: "Recuenco 96. La Universidad de Durham en Cuenca". *Revista de Arqueología*, 186, Madrid 1996, págs. 62-63.

mico, también se había distinguido una probable ocupación perteneciente a la primera Edad del Hierro (3), de la que no parecen quedar elementos estructurales (4).

El foco de las actividades arqueológicas de las últimas campañas se ha centrado, de manera especial, en la denominada "vivienda 1", localizada en el nivel 2 y 3 desde los cortes C2 a C5 y D2 a D5 (). En dicha "vivienda" se han distinguido tres subniveles (2a, 2b y 2c) que han sido interpretados como posibles procesos de remodelación. La superficie que puede llegar a ocupar dicha construcción oscila entre los 60 m<sup>2</sup> y los 100 m<sup>2</sup> (fig. 2). Aunque es en este sector del yacimiento donde se ha recuperado mayor cantidad de artefactos, nuestro estudio también ha considerado, en ocasiones, el material y la información extraída del resto de las áreas excavadas, por entender que su análisis podía ofrecernos explicaciones sobre determinadas actividades de trabajo, lugares de desecho, zonas de talla, etc. (tabla 1). La mayor parte de este material, sin embargo, proviene de excavaciones anteriores a 1988, de las que no se ha publicado la memoria de excavación, con lo que esto supone de cara a una correcta interpretación de los resultados obtenidos del análisis lítico.

Las dataciones absolutas realizadas sobre los tres niveles de El Recuenco abarcan, como se observa en la tabla 2, un período de unos 500 años en fechas no calibradas. La asignación de las dataciones a los diferentes momentos de construcción/destrucción de la "vivienda 1" no está excesivamente clara. La fecha más antigua, la de 1830 a.C., se interpretó en un primer momento como de una fase anterior a la construcción de la "vivienda 1" (6). Sin embargo, campañas pos-

Corte	Nivel	Piezas >2 cm	Piezas <2 cm	Nucleos	Percutores	Bloques no Modif.	Molinos	Usadas	No Usadas	No Analizab.
C3	2B	3	—	—	—	—	—	1	2	—
C4	2B	11	—	—	—	—	—	3	5	3
C5	2B	9	—	—	—	1	—	3	5	1
D2	2B	4	—	—	—	—	—	2	—	2
D3	2B	6	—	—	—	—	—	2	3	1
D5	2B	1	—	1	—	1	—	—	—	1
C3	2C	9	—	1	—	1	—	5	3	1
C4	2C	3	—	1	9	8	1	—	3	—
D4	2C	10	—	1	8	1	—	2	3	5
C4	3	10	132	—	—	—	—	—	9	1
D4	3	7	53	—	3	2	—	1	3	3
J5	Ext.	2	—	1	2	—	—	2	—	—
Alfa	Ext.	10	—	—	3	—	—	1	4	5

Tabla 1.— Ubicación de las piezas estudiadas en sus respectivos cuadros de 4 x 4 m<sup>2</sup>. Debido a la enorme superficie que abarca el yacimiento hemos creído más conveniente utilizar la relación figura/tabla para presentar mejor donde se sitúan espacialmente las piezas estudiadas. Situación por cuadros del número, tipo y uso de los restos líticos.

(3) T. CHAPA, P. LÓPEZ y M.I. MARTÍNEZ NAVARRETE: *El poblado de la Edad del Bronce de El Recuenco. Cervera del Llano*. Arqueología Conquense 4, 1979. Museo de Cuenca. Cuenca.

(4) M. DÍAZ-ANDREU: "La excavación de el Recuenco". En M. DÍAZ-ANDREU (ed.): *El poblado de la Edad del Bronce de El Recuenco (Cervera del Llano, Cuenca)*. Serie Patrimonio Histórico Arqueología. Ed. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo. En Prensa.

(5) El término "vivienda" ha de ser matizado. Aunque hasta ahora la directora de la excavación, Margarita Díaz-Andreu, ha empleado este término en sus publicaciones (como así lo hiciera su antecesora M.<sup>a</sup> I. Martínez Navarrete) el carácter funcional que implica no ha sido demostrado.

(6) P. LÓPEZ: "El estudio polínico del yacimiento de "El Recuenco" (Cervera del Llano, Cuenca)". En: *Homenaje al Profesor Martín Almagro Basch*. Ministerio de Cultura, 1983, Madrid, págs. 45-48.

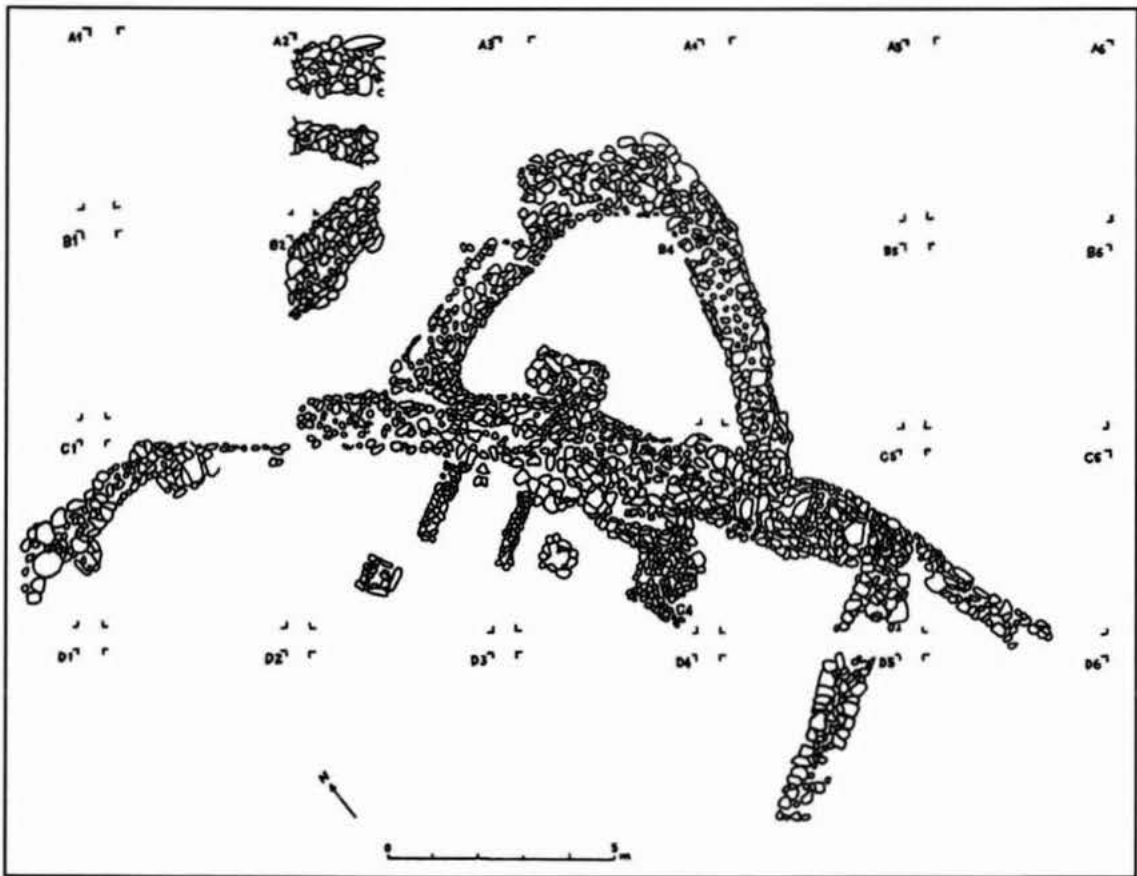


Figura 2.- Planta de la "vivienda 1" del yacimiento de El Recuenco (Cervera del Llano, Cuenca).

teriores parecen desmentir esta afirmación, puesto que no es seguro que el corte de donde se obtuvo esta fecha profundizara hasta el nivel 3, sino que sólo llegara a la base del nivel 2c. Por lo tanto, este nivel quedaría fechado por tres muestras en:  $1830 \pm 95$ ,  $1700 \pm 40$  y  $1690 \pm 95$ .

Del nivel posterior, el 2b, sólo se ha analizado una muestra que ha dado como resultado  $1460 \pm 100$ . La fecha más moderna, la de  $1290 \pm 95$ , fue interpretada como un momento de derrumbe de la vivienda, cuando ésta ya había sido abandonada (7). Al no disponer de las coordenadas exactas en las que se recogió la muestra, es difícil asignar a un nivel en particular esta datación, quedando la duda entre 2a o el 1/superficial.

Las diversas metodologías aplicadas y los distintos objetivos a alcanzar por las diferentes directoras del yacimiento han supuesto la imposibilidad de adscribir el total de piezas halladas a cada uno de los niveles arqueológicos determinados, afectando la falta de datos, en especial, a las excavaciones realizadas antes de 1988. Las que han podido ser contextualizadas provienen de las excavaciones posterior a tal fecha (cortes C2 a C4 y D2 a D5) asignadas a las fases 2b, 2c y 3. Las de las campañas anteriores, por la desinformación sobre las coordenadas antes aludidas, no

(7) M.I. MARTÍNEZ NAVARRETE: *La edad del Bronce en la Submeseta Suboriental*. Colección Tesis Doctorales 191/88. Ed. Universidad Complutense, 1988, Madrid.

serán tratadas en este trabajo. Igualmente, también tendremos en cuenta los cortes alfa 5 y J5, exteriores a la vivienda. Aunque su datación no es del todo segura por la ausencia de muestras radiocarbónicas la tipología de la cerámica documentada corresponden también al Bronce Medio. Todos estos factores nos han obligado a tratar de manera global todo el registro lítico, aunque eso sí, en ocasiones determinadas haremos referencias al nivel arqueológico al que pertenecen.

NIVEL	LABORATORIO	FECHA BP	FECHA a.C.
2C	I 11890	3780±95	1830
1 ó 2A	I 11891	3240±95	1290
2C	I 11892	3640±95	1690
2C	GrN-21296	3650±40	1700
2B	GrN-17439	3410±100	1460

Tabla 2.- Dataciones radiocarbónicas realizadas en la "vivienda 1" de El Recuenco (Cervera del Llano, Cuenca). Éstas han sido extraídas de M. Díaz-Andreu (1994: 192).

### 3. ANÁLISIS MORFOTÉCNICO

Si partimos del presupuesto, antes apuntado, de que los instrumentos líticos son una parte más de los instrumentos de producción, el análisis funcional debe erigirse como el eje vertebrador a partir del cual comenzar los estudios líticos. En dicho eje confluirán y se relacionarán de manera dialéctica toda una serie de análisis y técnicas (materias primas, estudio morfológico y tecnológico, etc.) que nos acercarán, primero, a la reconstrucción de los procesos de trabajo y objetivos en las estrategias de gestión de los recursos minerales y, segundo, con la conjunción del total de estudios realizados, a ciertos conocimientos sobre la formación socio-económica del grupo.

La primera característica sobresaliente que hemos observado en El Recuenco es el claro predominio del sílex y la cuarcita respecto al cuarzo, la caliza, el granito y la arenisca. A nivel de categorías morfológicas hemos podido distinguir: 78 lascas, 6 fragmentos, 184 posibles restos de talla, 24 percutores (más un pequeño fragmento cortical de otro), 5 núcleos, 1 molino y 14 bloques/guijarros sin aparente modificación antrópica intencional. Su distribución con respecto a los distintos niveles también la hemos reflejado en la tabla 1.

La relación entre la materia prima, la forma y la función queda atestiguada, en primer lugar, cuando observamos para qué se han usado las diferentes litologías. El sílex se ha tallado para obtener instrumentos con los que poder transformar ciertas materias animales y vegetales. En casos excepcionales se ha acudido a otro tipo de litologías tales como la cuarcita (seis efectivos) y la caliza (uno). Por su parte, la cuarcita, el cuarzo y el granito se han usado, mayoritariamente, como percutores/abrasionadores, y la arenisca como molinos.

Un examen somero de los restos líticos tallados permite apreciar una ligera abundancia de lascas fracturadas (60%, especialmente en el nivel 3 de la "vivienda 1" y en los cortes J5 y alfa 5 exteriores a la vivienda) respecto de las lascas no fracturadas. Opinamos que esto se debe a los numerosos planos de debilidad interna característicos de este tipo de sílex (8) que provocan, además, la necesidad constante de variar la concepción volumétrica del núcleo explotado. Los

(8) A nivel puramente visual es importante apuntar que se trata de un sílex, normalmente, de color blanquecino, de grano muy grueso y con un componente alto de granos de cuarzo de un tamaño considerable.

escasos núcleos (tres pertenecientes al nivel 2c, uno al 2b y uno al corte J5) nos han permitido aproximarnos a ciertas formas de explotación desarrolladas en El Recuenco. De los tres completos, dos han sido transformados mediante la "Explotación de un plano de configuración mediante una transformación cónica" (9) y del tercero sólo podemos decir que presenta una escasa explotación multifacial a través del aprovechamiento de los planos de fractura natural. El mínimo aprovechamiento de tales núcleos nos lleva a pensar que la captación de la materia prima se realizó en zonas o afloramientos cercanos al asentamiento (más si tenemos también en cuenta la cantidad de grandes bloques/guijarros de sílex y cuarcita que no han sido explotados). La abundancia de sílex en esta zona daría respuesta al porqué de este elevado número de bloques sin modificar.

La talla del sílex, la cuarcita y la caliza se ha efectuado siempre mediante percusión. La presencia predominante en todos los niveles de talones planos o corticales (el 72%) nos indica que no fue un proceso muy elaborado sino que se aprovecharon aquellas superficies más fácilmente explotables: planos naturales, corticales o fracturas generadas durante la propia talla.

El grado de corticalidad de las piezas talladas es una variable que nos informa sobre si la preparación y decorticado de los núcleos se lleva a cabo en el mismo asentamiento. En el caso de El Recuenco el elevado número de piezas, hayan estado usadas o no, con restos corticales en todos los niveles estudiados (especialmente en el interior de la "vivienda 1" - tabla 3), en unión a la gran cantidad de percutores hallados en el yacimiento y los numerosos restos de talla que se recogieron en una área de 1'5 x 1 m. del corte C4, nivel 3, nos indican que la preparación y decorticado de los núcleos sería un proceso de trabajo llevado a cabo íntegra o parcialmente en el asentamiento.

	C	C/NC	NC/C	NC	TOTAL
EFFECTIVOS TOTALES	2	12	26	22	62
ARTEFACTOS USADOS	1	2	7	12	22
PORCENTAJE	3,5%	16,5%	39,5%	40,5%	100%
NIVEL 2B	1 (3%)	5 (14,5%)	15 (44%)	13 (38,5%)	34 (100%)
NIVEL 2C	2 (9%)	2 (9%)	10 (45,5%)	8 (36,5%)	22 (100%)
NIVEL 3	0	2 (12,5%)	4 (25%)	10 (62,5%)	16 (100%)
EXTERIOR HABITACIÓN	0	5 (41,5%)	4 (33,5%)	3 (25%)	12 (100%)

**Tabla 3.- Grado de corticalidad de los artefactos tallados: C= Superficie totalmente cortical, C/NC= Superficie cortical dominante sobre no cortical, NC/C= Superficie no cortical dominante sobre cortical, NC= Superficie no cortical.**

Tales percutores muestran sobre sus superficies rastros de percusión y de abrasión (en ocasiones conjuntos). La intensidad de dichos rastros parece estar relacionada proporcionalmente con su mayor dimensión y peso. Esta relación no debe sorprendernos si entendemos que para los trabajos que requirieron una mayor cantidad de fuerza se utilizaron instrumentos de mayor envergadura. Estos rastros parecen ser, en algunos casos, similares a los atribuidos por J.J. Ibáñez y J.E. González (10) a trabajos de percusión, de la piel mediante algún tipo de abrasivo, o para romper/machacar ciertos vegetales y/o frutos secos.

(9) X. TERRADAS: *Las estrategias de gestión de los recursos líticos del Prepireneo catalán en el IXº Milenio BP: el asentamiento prehistórico de la Font del Ros (Berga, Barcelona)*. Treballs d'Arqueologia, 3, 1995. Universitat Autònoma de Barcelona. Belleaterra.

(10) J.J. IBÁÑEZ y J.E. GONZÁLEZ: "Utilización de algunos cantos rodados en Laminak II". *Kobie*, 21, 1994, págs. 131-154.

Siguiendo con la caracterización de los artefactos tallados, otro aspecto destacable es la poca representatividad, porcentualmente muy similar en todos los niveles, de efectivos retocados (fig. 3, tabla 4). Pensamos que esto puede deberse a que, o bien éstos son usados y abandonados fuera de las zonas de asentamiento, o bien los habitantes de El Recuenco, en sus diversas épocas, no consideraron necesario acudir al retoque si su uso y/o empaque no lo requerían.

	P	RV1	RV2	RV	M	PI	RV/M	PS/M	PS/RV	C/P	MAT BL/ME	MAT ME/DU	TOTAL
LASCAS					3		1						4
LASCAS FRACTURADAS				1	1			1		1			4
LASCAS RETOCADAS	1				1		2		1		1	1	7
LASCAS FRC. RETOCADAS		1	1			1					3	1	7
FRAGMENTOS													0
TOTAL	1	1	1	1	5	1	3	1	1	1	4	2	22

**Tabla 4.- Relación entre la morfología de los instrumentos y la materia que han trabajado.**  
 Las siglas de la tabla que acompañan al gráfico son: P=Piel, RV1=Recursos Vegetales trabajados en un primer proceso, RV2=Recursos Vegetales trabajados en un segundo proceso, RV=Recursos Vegetales en los que no se puede determinar alguno de los anteriores procesos, M=Madera, C/P=Carne o piel, PI=Piedra, RV/M=Recursos vegetales o madera, PS/M=Piel seca o madera, PS/RV=Piel seca o recursos vegetales, MAT BL/ME= Materia de dureza blanda o media, MAT ME/DU=Materia de dureza media o dura.

En lo referente a los doce bloques de sílex y a los dos guijarros de cuarcita sin modificaciones antrópicas aparentemente intencionales, apuntamos dos aspectos: A) los doce bloques de sílex (8 del nivel 2c, dos del nivel 2b y otros dos del nivel 3) muestran un alto grado de alteración térmica que ha generado numerosas fracturas internas. Este tipo de fracturas suelen producirse en el sílex cuando el calor llega a superar los 350-400°C. La razón para tales temperaturas puede ser la de un incendio, posibilidad ya apuntada por M. Díaz-Andreu (11) al analizar la cerámica. B) En cuanto a los dos guijarros de cuarcita provenientes de los niveles 2b y 2c, éstos no se hallan fracturados por alteración térmica. Ello es debido a que comparativamente al sílex, tal proceso sólo se produce en la cuarcita con temperaturas muy altas, 600-800°C. Por ello, creemos que la cuarcita pudo utilizarse en otro tipo de proceso productivo en el que también interviniese una fuente calorífica (delimitación de un hogar, calentamiento de productos alimenticios o líquidos). En este sentido, M. Díaz-Andreu (12) apunta en su memoria de El Recuenco que dichos guijarros podían haberse utilizado para calentar el agua tras su exposición directa a una fuente de calor, proceso documentado en diversos grupos humanos actuales.

Por otra parte, la problemática que plantea el análisis funcional de materias y trabajos no estudiados experimentalmente nos ha obligado a no pronunciarnos sobre la funcionalidad del único molino contextualizado (nivel 2c).

Como conclusión, creemos que la presencia mayoritaria en el nivel 2c de núcleos, percutores y bloques/guijarros sin modificaciones antrópicas aparentes puede deberse a que determinados procesos de talla se realizaban en el propio asentamiento. La ausencia en este nivel, contraria-

(11) DÍAZ-ANDREU: *Op. Cit.* nota 4, en prensa.

(12) DÍAZ-ANDREU: *Op. Cit.* nota 4, en prensa.

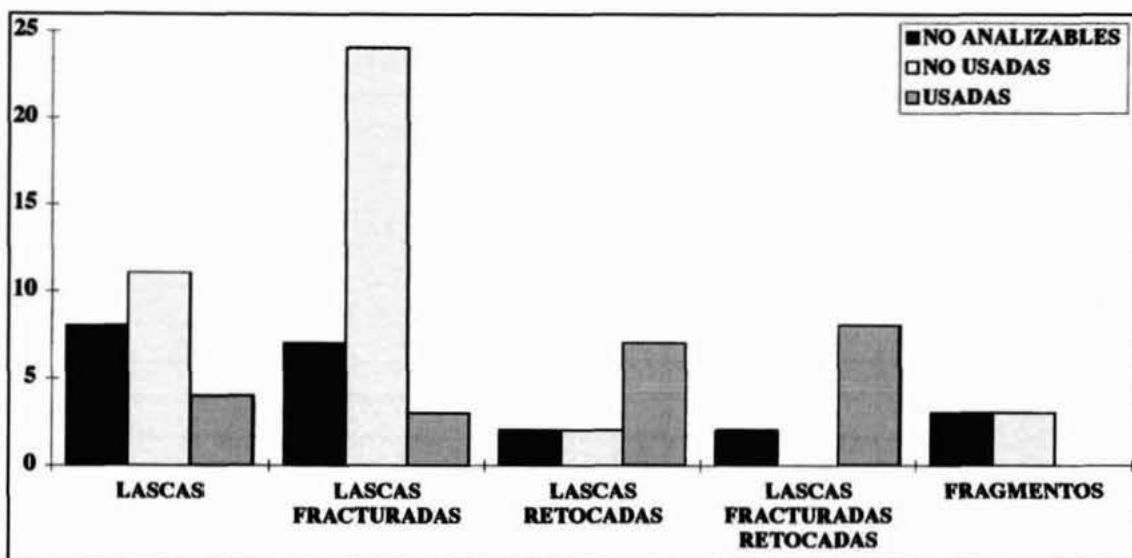


Figura 3.- Histograma de las frecuencias absolutas en relación con las categorías morfológicas definidas y el número de piezas usadas, no usadas y no analizables.

mente al 3, de restos de talla nos hablaría de que tales procesos se efectúan o fuera de la "vivienda 1" o en su interior pero con una posterior limpieza de los residuos generados, y por tanto, sin dejar huellas arqueológicamente documentables de tal actividad.

#### 4. ANÁLISIS FUNCIONAL DEL REGISTRO LÍTICO (13)

La metodología empleada para llevar a cabo el análisis microscópico conjuga la observación del material arqueológico con una Lupa binocular (Kyoxa TR-P, que abarca entre 10X y 90X) y un microscopio metalográfico (Olympus DH2-UMA, con objetivos ULWD, cuyos aumentos van desde los 100X a los 400X) con una comparación constante con la colección experimental del Laboratori d'Arqueologia del CSIC en Barcelona.

Debido a los numerosos restos líticos de algunos yacimientos y a la gran inversión de tiempo y dinero para realizar el análisis funcional, los analistas han optado, en numerosas ocasiones, por hacer un muestreo. Los criterios más comúnmente utilizados para eliminar de la muestra ciertos materiales son, principalmente, que éstos sean restos de talla, que estén alterados o que la materia no sea el sílex. Todos estos criterios tienen un aspecto en común, y es el hecho de que la selección se efectúa casi siempre sin una previa observación microscópica. Nosotros partimos del principio de que todas aquellas piezas que forman parte del registro deben ser, como mínimo, observadas primeramente al microscopio con la intención de comprobar si están utilizadas y ver cuáles son sus posibilidades de estudio. A este respecto, por ejemplo, el análisis funcional que hemos efectuado ha confirmado que los restos de talla (por sus medidas y morfología) no fueron

(13) Los resultados del análisis funcional se circunscriben únicamente a lascas, láminas, fragmentos y núcleos confeccionados tanto en sílex como en cuarcita o caliza.



nunca usados. Por lo tanto, como estas piezas no son productos buscados sino residuos generados durante la talla, hemos creído más conveniente no incluirlos dentro de los resultados que exponemos a continuación.

Debido a las intensas alteraciones a las que ha estado sometido el material, los resultados funcionales no sólo han sido pobres sino que en muchos casos no se ha podido ir más allá de una determinación probable de la función (sin asegurar ni la materia trabajada ni el movimiento efectuado). Así, mientras que el 26% (22 efectivos) presentan algunos rastros que pueden ser atribuidos, probable o seguramente, a la transformación de otras materias, el 51% (43 efectivos) no han sido usados y el 23% (19 efectivos) no han podido ser analizados.

Entre las piezas usadas destacan especialmente aquellas con rastros de determinación probable (20%-17 piezas) relacionadas, básicamente, con el trabajo de materias animales de dureza blanda (carne/descarnado, piel fresca, ...) o vegetales de dureza blanda/media (plantas no leñosas y madera). Los instrumentos cuya determinación ha sido segura (6%-5 efectivos) hacen referencia a la transformación de materias vegetales leñosas y no leñosas. La mayor presencia de trabajo de vegetales también puede ser consecuencia de que los rastros desarrollados al procesar dicha materia no solamente suelen ser fáciles de observar, por su grado de extensión y volumen (micropulido), sino también porque son más "resistentes" a cualquier tipo de alteración (14).

### Artefactos con determinación de uso seguro

Como hemos dicho, las materias trabajadas más representadas son las vegetales, tanto leñosas como no leñosas, distribuidas por niveles de la siguiente manera: dos en el nivel 2b, otras dos en el 2c y una en el corte J5 exterior a la vivienda. En cuanto a las tres piezas usadas en el procesado de las plantas no leñosas (RV1, RV2 y RV una en cada caso) (15) cabe decir que siempre se ha realizado mediante una cinemática longitudinal (cortar), excepto en un solo caso del que desconocemos el movimiento (fig. 4: 1, 2 y 3). Los ángulos de los filos usados son agudos (20°) con la excepción de una pieza reavivada que llega a los 70°. En otras piezas reavivadas de campañas anteriores, y por tanto, de las que hemos considerado que no valía la pena realizar un estudio más detallado por los problemas estratigráficos aludidos en el segundo apartado de este trabajo, el ángulo del filo no ha variado sustancialmente. Esto se ha debido a que el retoque practicado es simple, plano y denticulado. Con respecto a esto último, en una ocasión (fig. 4: 3) parece que se ha realizado un reavivado en dos momentos diferentes, puesto que hay un conjunto

(14) En el caso de El Recuenco, las alteraciones microscópicas más importantes son el "lustre de suelo" y el "lustre térmico" y, de manera secundaria, las generadas por un mal almacenamiento, limpieza o registro gráfico del material. Los lustres de suelo y/o térmico provocan, por una parte, una difícil e incluso imposible observación de los rastros de uso y, por otra, pueden causar confusiones ya que producen una serie de rastros (micropulido) que recuerdan enormemente a los desarrollados por el trabajo de materias animales de dureza blanda o materias de dureza media en un estadio inicial de su formación.

(15) I. CLEMENTE y J.F. GIBAJA: "Working processes on cereals: an approach through microwear analysis". *Journal of Archaeological Science*, 25, 1998, págs. 457-464. Partiendo de un programa experimental específico, presentado en este artículo, referente a las plantas no leñosas, observamos que, en ciertos casos y cuando el desarrollo de los rastros es considerable, podemos hacer una aproximación a dos procesos diferentes en el tratamiento de las plantas no leñosas. Denominamos como RV1 (Recursos Vegetales del primer proceso) a todas aquellas piezas que han servido para segar, RV2 (Recursos Vegetales del segundo proceso) a aquellas que se han utilizado para cortar la paja o separar la espiga del tallo sobre la tierra y RV (Recursos Vegetales) cuando no podemos diferenciar con seguridad uno u otro proceso.

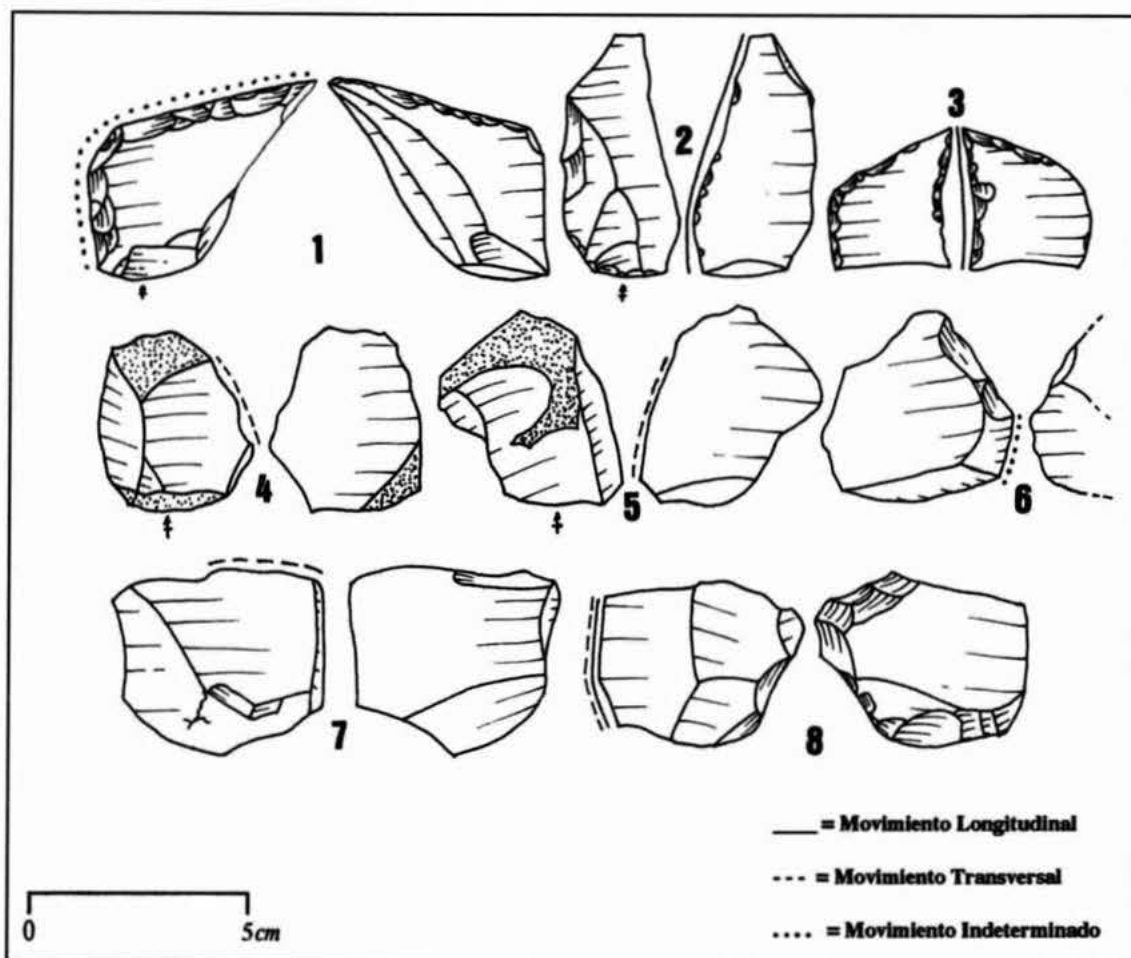


Figura 4.- Instrumentos de sílex usados sobre diferentes materias de los niveles 2b, 2c y el corte J5 exterior a la "vivienda": Plantas no leñosas: RV2 (nº1, nivel 2c), RV (nº2, nivel 2b), RV1 (nº3, corte J5), Madera (nº4 y 5 del nivel 2c, nº 6 y 7 del nivel 2b), piedra (nº8, nivel 2c).

de melladuras que presentan un micropulido intenso en su interior, mientras que en otras tal micropulido es casi ausente y porque las zonas exteriores de las melladuras presentan un micropulido aún mucho más intenso y extenso.

La distribución de los rastros (especialmente en lo referente al micropulido) suele ser homogénea a lo largo de todo el filo, siendo más invasor en una de las caras. Creemos que ello es debido al tipo de empuñe practicado y a la manera cómo se ha incidido en la materia trabajada. Por último, la aparición de micropulido en los negativos del retoque de las zonas proximales y distales de la pieza 3 de la figura 4 (y otras de campañas previas), seguramente es consecuencia de un espacio libre dejado entre pieza y pieza. Esto quizás indica la existencia de útiles compuestos por varios elementos líticos (16) o bien un tipo de empuñe que no llega a cubrir totalmente tales laterales.

(16) GUTIÉRREZ: *Op. Cit.* nota 1.

Por otra parte, los trabajos sobre vegetales leñosos (madera) están representados en dos piezas usadas de manera transversal (raspar o cepillar) procedentes de los niveles 2b y 2c (fig. 4: 4 y 7). Los ángulos de los filos son más obtusos, hecho que conlleva una mayor operatividad y productividad en el trabajo realizado, puesto que los filos con ángulos agudos para materias de dureza media o dura no son demasiado operativos en trabajos transversales, aunque ello también dependa mucho de variables como el grado de dureza de la materia o el estado de la misma.

### Artefactos con una determinación de uso probable

Entre los instrumentos con una determinación probable destacan aquellos que han incidido sobre alguna materia de dureza blanda/media, siendo menor la presencia de útiles que han sido usados sobre materias de dureza media, medio/dura o dura.

Los que han trabajado alguna materia blanda/media son los más numerosos (10 efectivos - 12%) perteneciendo seis al 2b, uno al nivel 2c, uno al nivel 3 y dos a los cortes exteriores de la "vivienda 1". De estas diez piezas no hemos podido hacer ni la más mínima aproximación a la materia en cuatro casos, del resto, tres presentan características que podrían atribuirse al trabajo sobre alguna materia vegetal (leñosa o no), dos a una materia animal o vegetal de dureza relativamente media (piel seca, madera o vegetales no leñosos) y una al procesado de alguna materia animal blanda/media (carne o piel). Los filos utilizados para cortar presentan ángulos mucho más agudos (25°-30°) que los usados para raspar/cepillar (70°-80°).

Los instrumentos usados sobre materias de dureza media (fig. 4: 5 y 6), dos pertenecientes al nivel 2b y una al 2c, se refieren, seguramente, al trabajo de la madera (dos se han usado de forma transversal y en uno no ha podido determinarse). Como ya hemos dicho, los ángulos más operativos para el trabajo de esta materia suelen ser, como pasa en El Recuenco, tendiendo a obtusos (entre 50° y 80°). Finalmente, dos de las tres piezas usadas sobre una materia medio/dura, recogidas en los niveles 2b y 2c, se han utilizado transversalmente (con ángulos bastante altos: 50° y 70°) y se desconoce la cinemática de la tercera (nivel 2b). En cuanto a la única pieza (nivel 2c) que se utilizó sobre material duro ha trabajado posiblemente la piedra (fig. 4: 8) combinando movimientos longitudinales y transversales (con un ángulo de filo de 30°).

La relación que hay entre las piezas usadas y determinados aspectos morfológicos que tomamos como variables importantes parece indicar que no hay diferencias entre los distintos niveles: a) Con respecto al perfil hemos constatado que se tiende a la selección de los filos rectos para trabajar cualquier materia. Sin embargo, la presencia de instrumentos con perfil cóncavo, convexo o sinuoso no debe extrañarnos ya que siguen siendo operativos/efectivos al incidir sobre materias de dureza blanda/media que, como hemos visto, son las más representadas. b) No hemos encontrado criterios métricos, en ninguna de las fases, diferenciadores entre las piezas usadas y las no usadas. Solamente destacar el hecho, ya apuntado, de la no utilización de los restos de talla aparecidos en el nivel 3. c) En relación con el grado de corticalidad se puede apuntar que éste es, porcentualmente, menor en las piezas usadas, por lo que cabe pensar que en este sentido hay una cierta selección. d) Las piezas retocadas son las que presentan un mayor índice de utilización.

## 5. APUNTES FINALES

Los resultados obtenidos desde el análisis morfotécnico de El Recuenco nos muestran que los que allí habitaron en sus distintas fases implantaron unas estrategias de aprovisionamiento de la materia prima estrechamente ligadas al posterior uso que de ellas se iba a hacer. El sílex se aportó seguramente al asentamiento en forma de grandes bloques, sin o apenas modificaciones, para ser tallados allí.

Los datos concernientes al número y localización de los restos líticos (fig. 2, tabla 1) nos indican una explotación, al menos en parte, en el asentamiento y en concreto en la "vivienda 1" en sus fases 2b, 2c y 3. La presencia de numerosos restos de talla en el nivel 3 y la de núcleos, percutores y bloques/guijarros sin explotar en el 2c nos indican que, al menos en ciertos momentos, dichos procesos se llevaron a cabo en el interior de la vivienda. En el resto de zonas excavadas exteriores a la "vivienda 1" el número de efectivos es, por lo general, numéricamente inferior e incluso es ausente en el caso de las excavaciones anteriores a 1988. La presencia de dichos restos en las zonas de extramuros, es decir, en los cortes J5, alfa 5, etc., podría responder a la hipótesis, ya planteada, de una limpieza de las zonas de habitación, claramente documentada para el caso de los restos faunísticos (17). La limpieza o abandono de los instrumentos en los lugares de utilización (como los lugares de cultivo, zonas exteriores del asentamiento) también podría ser una respuesta a la escasez generalizada de piezas usadas.

Los resultados del análisis funcional no permiten hacer conclusiones de peso respecto a los procesos productivos desarrollados en El Recuenco. Como hemos visto, destacan, especialmente y con seguridad, los trabajos relacionados con la transformación y explotación de los recursos vegetales todos ellos presentes, en concreto, en la "vivienda 1", fases 2b, 2c y 3. Sin embargo, esta apreciación debe tomarse con sumo cuidado, ya que las alteraciones pueden no haber permitido constatar en su verdadera medida los trabajos sobre materias de origen animal. Asimismo, hemos observado que hay una tendencia a que las piezas usadas se relacionen con los niveles 2b y 2c de la "vivienda 1"; sin embargo, a la luz de los resultados obtenidos sólo podemos catalogarlo como de una simple apreciación, y más teniendo en cuenta lo limitado de la excavación del nivel 3.

Con todo, es interesante la información que podemos extraer sobre aspectos puramente técnicos tanto a nivel de producción de instrumentos como de los procesos de transformación de otras materias. Así, con respecto a esto último, nos parece importante hacer dos matices: por una parte, a nivel general y compaginando los resultados paleobotánicos con los funcionales parece que, al menos, los trabajos sobre materias vegetales no leñosas han tenido un peso específico considerable; por otra, a nivel puramente específico, los resultados de nuestra experimentación sobre los diferentes rastros que se generan producto de dos procesos distintos (RV1 y RV2) en el trabajo de las plantas no leñosas (básicamente cereales) coinciden con los del estudio de las improntas vegetales en fragmentos de arcilla y elementos constructivos de la "vivienda 1". Los autores de dicho trabajo indican la probable utilización en tales elementos "de tallos de cereales sobrantes del proceso tradicional de trilla, con los que irían mezclados algunos restos de las espigas de la cosechas y algún grano perdido" (18). Todas estas aseveraciones podrán empezar a tener más consistencia cuando se excave y se analice una zona más amplia y se estudien los materiales de otros yacimientos similares tanto cronológica como geográficamente.

(18) D. RIVERA; C. OBON y M. DÍAZ-ANDREU: "Estudio del aprovechamiento del medio natural en el yacimiento de la Edad del Bronce de El Recuenco (Cervera del Llano, Cuenca). Análisis paleobotánicos". *Trabajos de Prehistoria*, 51, 2, 1994, págs. 169-178.