

EL YACIMIENTO PRE-WURMIENSE DE PEDRA DRETA (SANT JULIÀ DE RAMIS)

ESTUDIO:

JOSEP CANAL - EUDALD CARBONELL - ENRIC JIMENEZ

FAUNA:

JORDI ESTEVEZ

1. HISTORIA DEL DESCUBRIMIENTO

«Pedra Dreta» es una estación prehistórica, situada cerca de la ciudad de Girona, a unos 3 kms. en dirección Norte, y a unos 50 mts. del denominado «Bar Les Goges» al pie de la carretera N-II.

Se trata de una antigua cueva o abrigo derrumbado y atravesado actualmente por dos caminos que han desfigurado totalmente la estructura original del yacimiento.

Los trabajos de prospección fueron iniciados por indicación de Francesc Riuró, que en 1965 había descubierto en el lugar algunas lascas y astillas de hueso fosilizado cuando se realizaban los trabajos de ampliación de la carretera N-II en el término municipal de Sant Julià de Ramis. Las piezas recogidas fueron depositadas en el Servicio de Investigaciones Arqueológicas de la Diputación de Girona.

Posteriormente el profesor Pericot visitó con Riuró el yacimiento, recogiendo un chopping-tool sobre fragmento, que también fue depositado en el Servicio.

Nadie más se preocupó de este interesante depósito prehistórico, hasta que en mayo de 1976 l'Associació Arqueològica de Girona se interesó, informándose a través de F. Riuró de la posible importancia del mismo. Este interés quedó concretado el día 20 de mayo de 1976, en que un numeroso grupo formado por Joaquín Rianza e hijos, José y Miguel Canal y Enrique Jiménez, acompañados de F. Riuró y F. Reixach, efectuaron una breve exploración en el lugar señalado por Riuró, con índices francamente alentadores.

A la vista de tan esperanzadores resultados, se recabó autorización del propietario del terreno, D. Francisco Oliveras, quien no solamente lo concedió, sino que retrasó unas obras de nivelación de terrenos que tenía que hacer en el lugar.

El lugar fue investigado periódicamente durante el transcurso del año 1976, sin que en ninguna ocasión dejara de producir resultados satisfactorios. Durante este período los trabajos se realizaron en la zona A, al lado del sendero abierto en dirección a un huerto situado en un nivel inferior.

Durante el año 1977 continuaron los trabajos con la incorporación a los mismos de Eudald Carbonell, Nuria Culí, Torcuato Hueras, Josep Oliveras, Jesús Lisnier y Carmen Gavilanes.

En este segundo período se continuó trabajando en la zona A, y se extendió el trabajo hacia la zona B, donde se procedió a abrir una pequeña zanja de 1 x 2 mts. y 1 mt. de profundidad, en la que uno de nosotros (E. J. C.) encontró dos fragmentos dentarios de un mamífero de gran talla y restos dentarios incompletos de un équido.

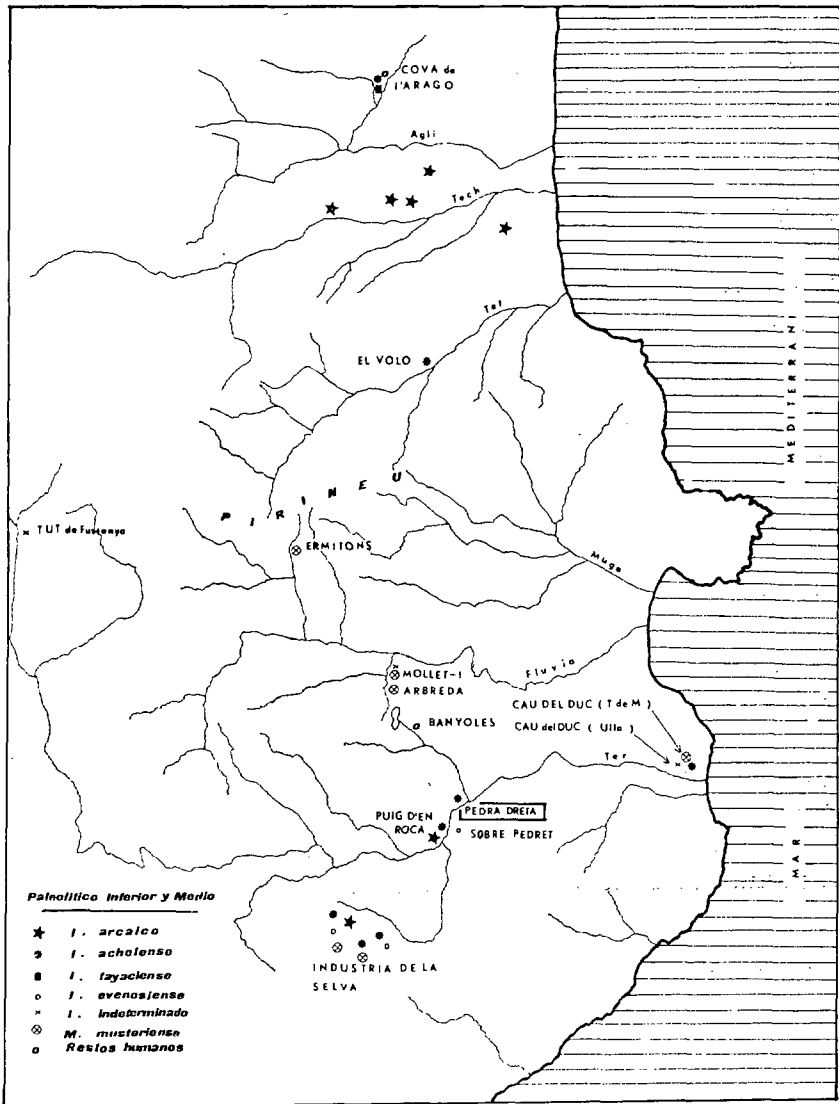
Es hacia finales de 1977, cuando se empiezan los trabajos de desescombro y recogida de materiales y fragmentos de hueso fosilizado en la llamada zona C (gráfico que acompaña el trabajo).

2. ENTORNO GEOGRAFICO Y ARQUEOLOGICO

La estación prehistórica conocida con el nombre de «Pedra Dreta», se halla situada en la confluencia del Torrent de Can Garriga y el Ter, en las proximidades del Congost, en el término de Sant Julià de Ramis. El yacimiento se encuentra a poca distancia del Ter en su ribera izquierda, y a unos 25 mts. sobre el nivel actual del mismo.

El Torrent de Can Garriga, presenta en la confluencia la formación de unos travertinos de fuente a ambos lados; travertinos que dieron lugar a la formación de unas viseras que sirvieron de abrigo al hombre prehistórico, y que en gran parte se encuentran derrumbadas.

La zona de que estamos tratando, está situada, como ya se ha dicho, en la entrada de la garganta del llamado Congost, cuyo estrechamiento produciría en sus cercanías zonas de meandros, muy propicias para la caza de animales. Por otro lado, debe estimarse el paso del Congost, como ruta obligada en las migraciones de anima-



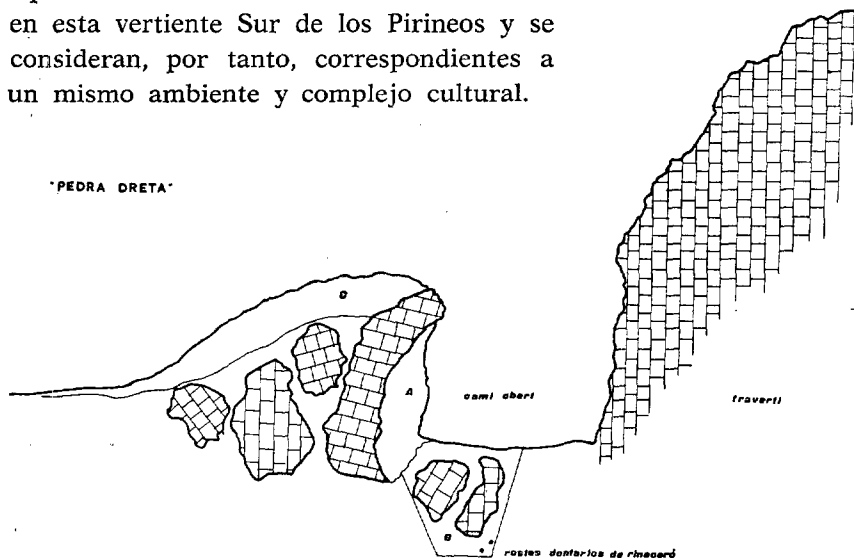
les, que procediendo de las depresiones de La Selva y el Gironés, entraban en el Empordà, y viceversa.

Afortunadamente, este yacimiento no es un lugar de ocupación prehistórica aislado. Las investigaciones efectuadas a partir de 1972 en el NE catalán, lo sitúan dentro de un complejo paleolítico nuevo y numeroso, influenciado directamente por el río Ter, e indirecta-

mente por la proximidad del gran lago cuaternario de Banyoles (Ver mapa).

En un plano supracomarcal, lo hemos de situar dentro de los grandes complejos culturales del Paleolítico Inferior del Mediodía Mediterráneo, que comprende culturas desde las primitivas de cantos tallados, hasta las Musterienses del Paleolítico Medio, que han encontrado en el clima favorable de esta zona mediterránea, un lugar siempre favorable para el desarrollo de la actividad social de los grupos humanos, hechos demostrados tanto en el estudio de los conjuntos arqueológicos, com en el de las faunas pleistocénicas que demuestran que en esta zona han sobrevivido a otras zonas más favorables de la plataforma continental.

Ya en el Rosellón, y en las terrazas de los ríos costeros Tet, Tech y Agly, se ha detectado vida de grupos humanos muy arcaicos, que ocupaban dichas terrazas ya en tiempos de la glaciación de Günz (Collina Girand, 1974). Estos grupos evolucionan en todo el Mediodía Mediterráneo durante épocas paleolíticas posteriores hasta los tiempos de la glaciación risiense, en que se observa un fuerte crecimiento demográfico en toda la región, con el gran desarrollo de las técnicas de talla de los útiles de trabajo (técnica Levallois), especialmente sobre las materias de buena exfoliación. Las investigaciones realizadas en el NE catalán, a partir de 1972, demuestran una equivalencia cultural en las tierras situadas en esta vertiente Sur de los Pirineos y se consideran, por tanto, correspondientes a un mismo ambiente y complejo cultural.



3. DESCRIPCION DEL YACIMIENTO

El yacimiento, desgraciadamente destrozado en sus niveles arqueológicos, fue destruido primeramente en época medieval por la construcción del camino-carretera de Cornellá de Terri, que atravesó el yacimiento probablemente en forma perpendicular. La segunda ocasión tuvo lugar cuando el propietario construyó un pequeño camino que desciende a una zona de cultivo situada a un nivel inferior.

A consecuencia de todo ello, la cueva o abrigo quedó totalmente destruida en sus niveles arqueológicos, ya que la visera del abrigo pudo derrumbarse con mucha anterioridad.

En la apertura de los caminos, quedaron restos amontonados, que es donde se han encontrado las piezas arqueológicas y los restos fosilizados de animales; por lo que todo lo obtenido en 1976 y 1977 ha sido encontrado fuera de nivel estratigráfico y mezclado con restos modernos. De todas formas, tanto las piezas como los huesos conservan, en gran número, concreciones calcáreas en las zonas de talla.

La impresión personal de los firmantes es que solamente se ha recuperado una pequeña muestra de este yacimiento tan castigado por las circunstancias, y que a pesar de todo, ha legado un importante lote de material arqueológico y restos de fauna que permita su estudio con garantía científica.

4. ESTUDIO ESTADISTICO DE LA INDUSTRIA

Metodología empleada.

Para el estudio sistemático de esta industria, hemos partido del criterio de agrupar los instrumentos en tres grandes grupos:

- a) útiles sobre canto tallado,
- b) grupo de lascas,
- c) grupo de fragmentos.

Esta primera clasificación nos permite saber si se trata de un depósito con predominio de alguna de las tres clases; p. e. industria sobre guijarros, lascas o fragmentos. En un subgrupo hemos desglosado la primera materia en cuarzo y otros materiales, con el fin de determinar la importancia de las materias primas en relación con los instrumentos.

A consecuencia de esta clasificación, se estudian los diferentes subgrupos tanto para el apartado a) cantos tallados, b) lascas y c) fragmentos.

Para el grupo de lascas se ha estimado conveniente la división siguiente:

(TC) lascas o talón cortical.

(TNC) lascas o talón no cortical.

(ENC) lascas enteramente no corticales.

(Levallois) para las lascas obtenidas por esta técnica; lo cual permite determinar un cierto grado de desarrollo tecnológico para el estudio de las técnicas empleadas en la obtención de lascas.

Seguidamente analizaremos cada uno de los grupos:

I. Clasificación general de materiales.

Cantos tallados	Lascas	Fragmentos	Total
29	247	50	326
8'89%	75'76%	15'33%	100%

El anterior cuadro nos permite observar que se trata de una industria de lascas, si bien hay que observar la notable importancia de los cantos tallados. En cuanto a los fragmentos, son restos de talla, resultado de una mala exfoliación en la producción de instrumentos.

I.a. Materia bruta dentro de cada grupo.

Cantos tallados		Lascas		Fragmentos	
Cuarzo	Otros mat.	Cuarzo	Otros mat.	Cuarzo	Otros mat.
37'93%	62'06%	43'31%	56'68%	94%	6%
11	18	107	140	47	3

Este cuadro permite observar que, si bien el cuarzo fue más utilizado cuantitativamente, su adaptación cualitativa fue menor debido a la mala exfoliación del mismo. Obsérvese el 94% que representan los fragmentos de cuarzo.

II. Clasificación grupo útiles sobre canto.

CH	CHT	EP	PTB	DISCS	POL	Otros	Total
—	13	1	1	2	8	4	29
—	44'8%	3'4%	3'4%	6'8%	27'5%	3'7%	100% ap.

Hay que destacar, en primer lugar, la ausencia de choppers e instrumentos de técnica unifacial; la abundancia de chopping-tools con elevada aplicación de la técnica bifacial en este conjunto. Igualmente, hay que destacar la relativa importancia de los poliedros obtenidos con la técnica denominada anárquica. Finalmente, vale la pena observar la técnica centrípeta usada en la fabricación del útil «ep-pannelé», muy bien caracterizado.

II.a. *Clasificación grupo útiles según primeras materias.*

CH		CHT		EP		PTB		DISCS		POL		Otros		Total	
C	OM	C	OM	C	OM	C	OM	C	OM	C	OM	C	OM	C	OM
—	—	4	9	—	1	1	—	—	2	4	4	—	4	9	20
—	—	30'1	69'2	—	—	—	—	—	—	50	50	—	100	37'9	62

Para la fabricación de los chopping-tools se utilizó preferentemente otras materias, generalmente pórfidos, y para la fabricación de poliedros la materia empleada fue indistinta. Para otros tipos de instrumentos la utilización fue indiferente.

III. *Estadística de lascas.*

TC	TNC	ENC	Levallois	Total
24'60%	36'03%	26'31%	12'95%	100%
61	89	65	32	247

El grupo dominante (36'03%) es el de lascas con TNC, lo que significa que la preparación de las materias brutas, y por otro lado lascas procedentes de técnica bifacial parcial (chopping-tools). Las 32 lascas de talla «Levallois», marcan un estadio evolutivo importante en esta industria.

III.a. *Estadística de tipos de lasca según la primera materia.*

TC		TNC		ENC		Levallois		Total	
C	OM	C	OM	C	OM	C	OM	C	OM
40'9	59	47'1	52'8	60%	40%	3'1	96'8	43'3	56'6%
25	36	42	47	39	26	1	31	107	140

En su conjunto, otros materiales dominan netamente para la fabricación de lascas, si bien, se observa que el % de cuarzo tiene un aumento progresivo conforme está más elaborada la lasca, fenó-

meno que no se produce en la fabricación de lascas Levallois, que proceden de un proceso de preparación de núcleo y no de una desbastación más elemental. En el grupo «Levallois», se utilizó preferentemente el pórfido, material de mejor exfoliación concoidea que el cuarzo de mala calidad utilizado en «Pedra Dreta». El índice «Levallois» total es el 12'95%, y el referente a lascas obtenidas solamente con OM (a excepción del cuarzo) es de un 22'10%, que representa una «facies» débilmente Levallois.

III.b. Distribución de útiles sobre lasca.

	TC	TNC	ENC	Lev.	Total
Lascas	61	89	65	32	247
Útiles	2	3	—	5	10
%	20	30	—	50	4'04

En primer lugar, llama la atención el escaso número de lascas transformadas en instrumento, ya que sólo alcanza el 4'04%, pero debemos constatar que se trata de puntas y que pueden ser o no lascas transformadas.

	TC		TNC		ENC		Lev.		Total	
	C	OM	C	OM	C	OM	C	OM	C	OM
Útiles	2	—	1	2	—	—	1	4	4	6
%(mat.)	50	—	25	33	—	—	25	66'6	100	100

Debido al reducido número de lascas transformadas en útiles, el cuadro anterior tiene poco significado.

Rascadores	Puntas	Buriles	Cuchillos	Total
1	5	1	3	10

IV. Útiles sobre fragmento.

Rascadores	Bill-Hook	Picos es.	CHT	Total
1	1	1	3	6

Es de destacar en este grupo la importancia de los chopping-tools 50 %, y la presencia de un bill-hook de buena factura.

V. *Total instrumentos sobre canto, lasca y fragmento.*

Tipos	N.º	%
Choppers	—	—
Chopping-tools	16	34'04
Eppanelés	1	2'12
Proto-bifaz	1	2'12
Discos	2	4'24
Poliedros	8	17'02
Núcleos	2	4'24
Rascadores	2	4'24
Puntas	5	10'60
Picos es.	2	4'24
Cuchillos d.	3	6'30
Bill-hook	1	2'12
Otros	4	8'51
Total	47	

El conjunto de instrumentos sobre canto y fragmento que representa el 77% del total de útiles, es altamente significativo, ya que proporciona a esta industria unas características arcaizantes.

Los grupos más representativos están compuestos por chopping-tools (34'04%) y poliedros (17'02%). Es interesante destacar la falta de choppers.

VI. TIPOMETRIA

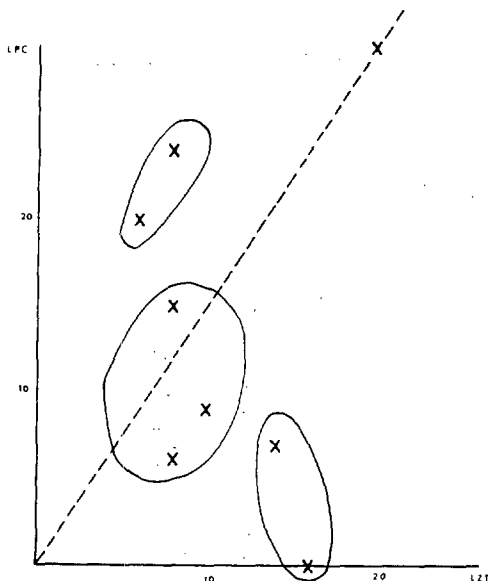
Grupo de cantos tallados.

N.º	Ref.	N.º E.	LPC	LZT	APC	AZT	&
1	R. 116	6(3.3)	24	8	21	5	82
2	R. 332	4(2.2)	6	8	3	8	60
3	2	8(4.4)	9	10	7	7	82
4	R. 333	3(2.1)	10	5	8	6	78
5	R. 387	6(5.1)	30	20	24	10	78
6	R. 42	4(3.1)	15	8	8	5	58
7	R. 558	9(5.4)	7	14	4	10	109
8	R. 365	7(4.3)	—	16	7	7	100
9	R. 19	9(5.4)	20	6	8	10	75

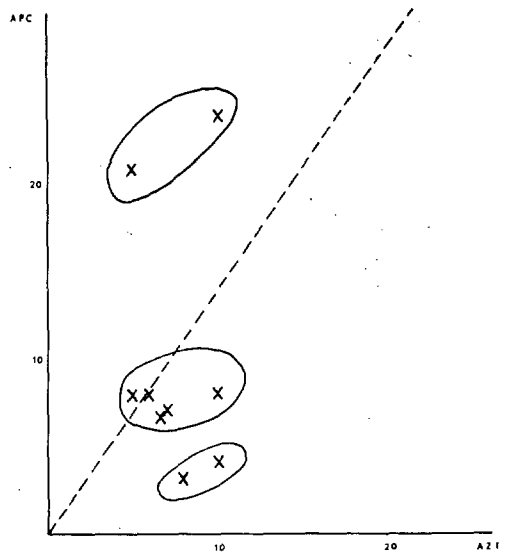
Los 9 chopping-tools representados en el cuadro, son los que reúnen los requisitos requeridos para un buen estudio tipométrico, si bien incluiremos los ángulos de 3 más por ser éstos representativos.

Estos datos tienen por objeto determinar: 1.º Si existe relación entre la arista obtenida (tallada) respecto del perímetro original del canto (LPC-LZT); 2.º Si existe relación entre la zona modificada por el tallado y la superficie original (APC i AZT); 3.º Si el ángulo de lascado permite observar lo técnica de talla ($LPC:LZT = 1'50$), lo que significa que la arista obtenida es inferior al perímetro cortical. Teniendo en cuenta el gráfico n.º 6, se observa que existen tres grupos de chopping-tools: uno formado por cinco unidades que se aproxima a la media ideal de Pedra Dreta, separándose por uno y otro lado dos elementos de cada grupo, en uno domina LPC y en el otro, por el contrario, domina LZT; fenómeno que se repite en el gráfico n.º 6, donde se efectúa la comparación de la superficie tallada con la total del canto.

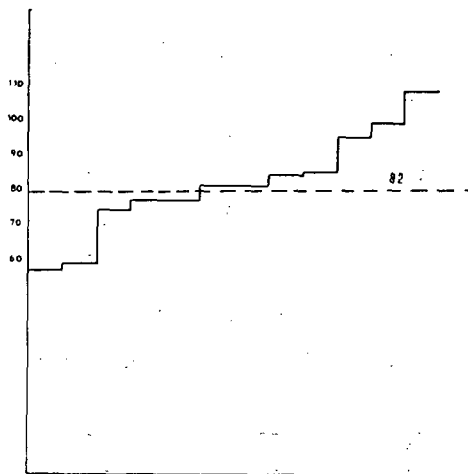
El ángulo medio de lascado de estos instrumentos, es de $82'2$ según gráfico 6d. Siete de estos instrumentos se agrupan en un ángulo de 75 a 80 grados; dos lo hacen de 50 a 75°, y tres a más de 80°.



Relación longitud del perímetro cortical.
Longitud de la zona de tallado.



Relación de áreas amplitud del perímetro cortical.—Amplitud de la zona de tallado.



Distribución de ángulos de tallado.

VII. Tipometría de las lascas.

Clase lascas	Indice altura	Ind. espesor		Ind. laminar
		General	Pórfido	
TC	1'18	2'50	2'92	6'97
TNC	1'17	2'92	3'03	9'37
ENC	1'11	2'80	3'02	5'76
Levallois	1'14	3'27	3'26	7'40

El índice de alturas se ha obtenido mediante la fórmula

$$a = \frac{\text{altura}}{\text{anchura}} \text{ el de espesor } e = \frac{\text{altura} / \text{anchura}}{\text{espesor}} \text{ y el índice laminar}$$

$$l = \frac{\text{número total de láminas.}}{\text{número total de lascas.}}$$

Lo más sugerente del cuadro anterior es la comprobación del bajo índice laminar, lo que indica una tendencia a la obtención de lascas redondeadas.

VII.a. Medidas absolutas de las lascas a TC.

Medida cms.	% altura	% anchura	Medida cms.	% espesor
2	2'32	9'30	0-1	9'3
2-4	65'10	65'10	1-2	76'74
4-6	20'93	25'58	2-3	9'30
6-8	10'60	—	3	4'65
8	—	—	—	—

VII.b. *Medidas absolutas de lascas de TNC.*

Medidas cms.	% altura	% anchura	medidas cms.	% espesor
2	5'90	7'69	0-1	35'38
2-4	59'50	61'53	1-2	52'30
4-6	28'85	26'15	2-3	12'30
6'8	1'49	4'60	3	—
8	2'98	—	—	—

VII.c. *Medidas absolutas de lascas ENC.*

Medidas cms.	% altura	% anchura	medidas cms.	% espesor
0-2	12	18	0-1	57'62
2-4	74	70	1-2	40'38
4-6	14	12	2-3	1'92
6-8	—	—	3	—
8	—	—	—	—

VII.d. *Medidas absolutas de lascas Levallois.*

Medidas cms.	% altura	% anchura	medidas cms.	% espesor
0-2	—	3'84	0-1	33'84
2-4	65'38	80'76	1-2	46'15
4-6	34'61	15'38	2-3	—
6-8	—	—	3	—
8	—	—	—	—

En alturas se observa un gran predominio de lascas de 2 a 4, seguido del grupo 4-6 cms., e igual puede decirse de las anchuras, lo que significa que las lascas en general son de pequeñas dimensiones y bastante regulares.

Por lo que respecta a las lascas Levallois, no existe en el grupo ninguna lasca inferior a 2 cms. de altura y tampoco superior a 6, por lo que la regularidad es máxima, ya que están comprendidos entre 2-4 cms. y 4-6 cms., con gran predominio del primer grupo.

En cuanto a los espesores absolutos, las lascas son poco espesas ya que las anchuras están comprendidas, en su gran mayoría, entre 0-2 cms. En este sentido, es significativo que las lascas de Tc. tengan 9'3% en el grupo 0-1 cms., mientras que las ENC y Levallois tienen 57'62% y 53'84% respectivamente; lo que demuestra que a una mayor elaboración técnica corresponde un menor espesor.

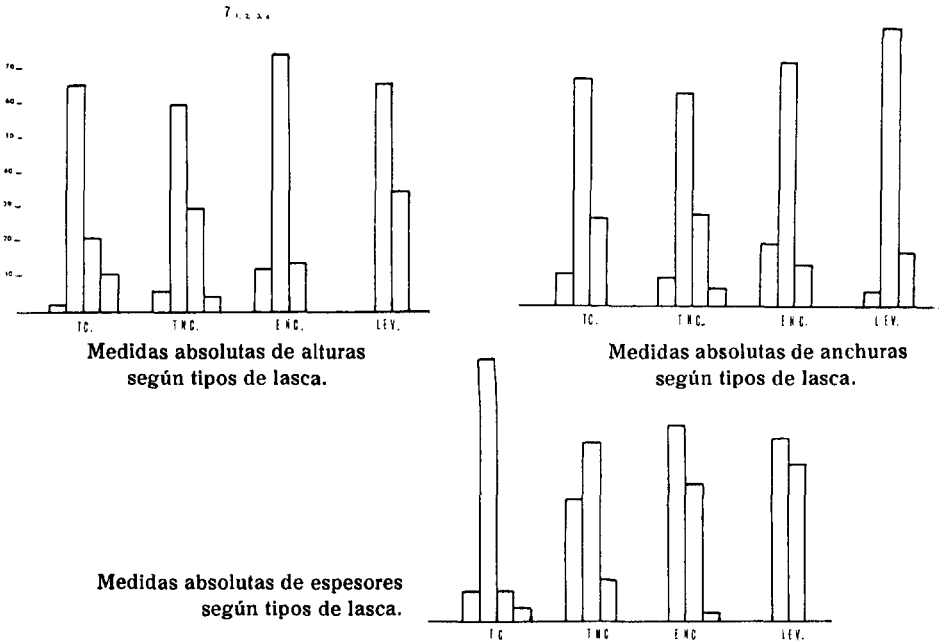
VIII.a. % de lascas según la longitud de los talones.

Cms.	% TNC	% ENC	% Levallois
0-1	5'66	4'34	11'11
1-2	45'28	73'91	48'14
2-3	41'51	21'73	33'33
3-4	3'77	—	7'40
4	3'77	—	—

VIII.b. % de lascas según la anchura de los talones.

Mms.	% TNC	% ENC	% Levallois
0-5	16'66	20'40	29'62
5-10	48'14	57'14	44'44
10-15	27'77	18'36	25'92
15-20	7'40	4'08	—
20	—	—	—

En el cuadro VIIIb, se observa que las lascas más elaboradas tienden a situarse entre el 0'5 y 5-10, y que para las de TNC sólo representa el grupo 0-5 el 16'66%, mientras que para las Levallois representa el 29'62%.

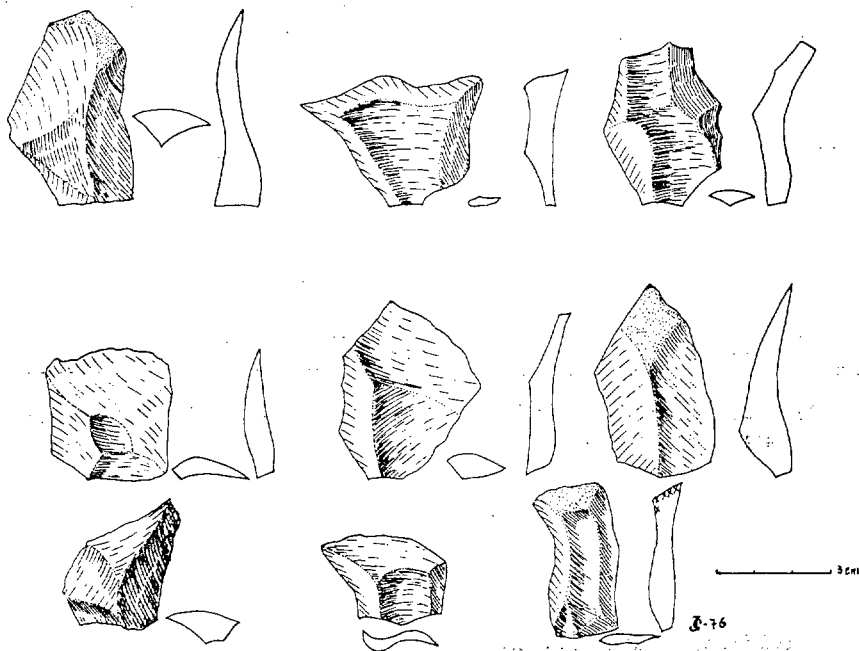


5. MORFOLOGIA DE LOS GRUPOS MAS IMPORTANTES

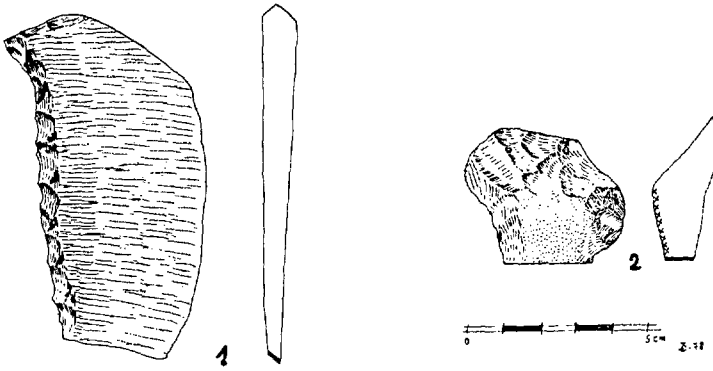
Para la fabricación de los chopping-tools se utilizó, fundamentalmente, materiales que no fueran de cuarzo, aunque éste también se utilizó excepcionalmente. Todos estos materiales son de origen fluvial y provenían del río Ter. No se ha encontrado ninguna materia bruta que no sea de este origen.

Un gran porcentaje de éstos están fabricados en cantos rodados, y de vez en cuando sobre fragmento.

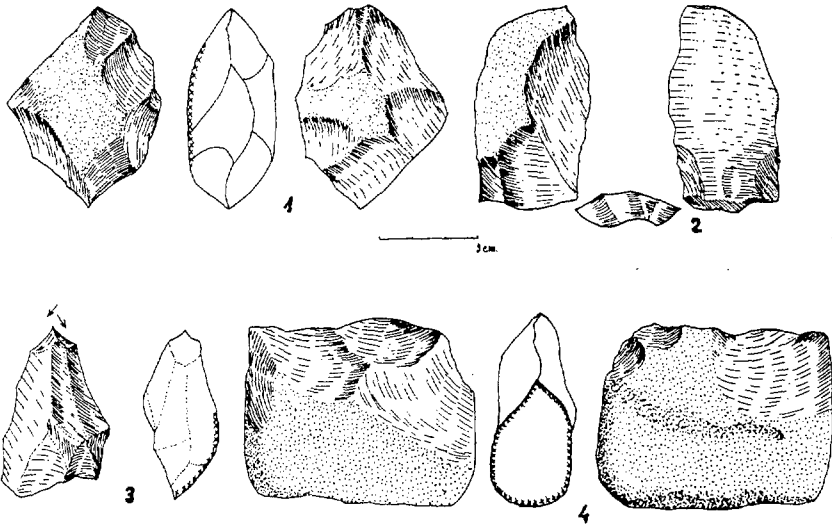
En la colección que hemos estudiado, el grupo CHT es muy irregular, junto a ejemplares de muy buena factura coexisten otros muy mal desbastados y poco elaborados; por lo general, casi todos ellos presentan arista sinuosa, fuerte pátina y una gran concreción marrón clara que le recubre en su totalidad. Hay que destacar la existencia de un bello instrumento sobre canto de sección triangular, en el que la gran concreción que lo recubre, nos impide ver claramente si es realmente un chopping-tool.



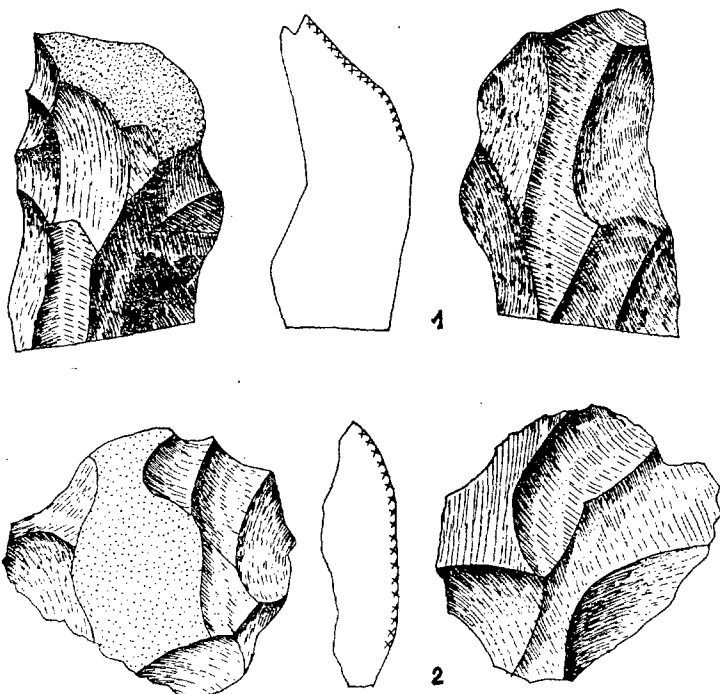
-- Grupo de lascas Levallois todas en pórfido.



- 1) Bill-hook sobre placa de cuarzo, que presenta retoques abruptos en la zona lateral derecha extendiéndose hasta la trocadura.
- 1) Raedera latero-transversal sobre lasca de talón no cortical de cuarzo, a retoques planos invasores.



- 1) Núcleo discoide sobre pórfido, a extracciones bifaciales.
- 2) Cuchillo a dorso natural sobre lasca de talón no cortical.
- 3) Buril diedro sobre fragmento de pórfido.
- 4) Chopping-tool sobre canto plano rectangular de pórfido, a extracciones irregulares.



- 1) Hacheraux sobre fragmento de pórfido, presenta extracciones bifaciales.
 2) Núcleo plano bifacial Levallois, sobre pórfido.

La utilización de los chopping-tools de este yacimiento, es variada; mientras que algunos presentan retoque marginal en una de las aristas agudas del canto (utilizados para cortar), otros, de pequeño tamaño y con extracciones profundas, serían utilizados como núcleos bifaciales.

Los poliedros o núcleos globulosos están hechos sobre soportes de cuarzos y pórfidos indistintamente, son muy irregulares y ninguno presenta arista sinuosa. Son, en su conjunto, núcleos para la obtención de lascas.

Las puntas Levallois deberían considerarse pseudo-Levallois; están trabajadas en todo tipo de materiales a excepción del cuarzo. Dos de ellas son de estructura regular, una obtenida a la izquierda, y la otra a la derecha.

Los cuchillos todos ellos a dorso natural son de excelente factura, están obtenidos indistintamente sobre soporte de cuarzo o pórfido.

fido. Presentan agudísima arista de talla y fuerte concreción marro-nosa.

En su conjunto, los instrumentos descritos se corresponden en su totalidad a una industria de cazadores. Los restos de fauna encontrados así lo demuestran.

6. LA FAUNA

Aparte de numerosas esquiras no determinables correspondien-tes a diáfisis de huesos largos de mamíferos de talla media, se en-contraron restos, por lo menos, de dos molariformes inferiores de la mandíbula derecha pertenecientes a un équido adulto pero no vie-jo. Por lo fragmentado y rodado del material no se ha podido de-terminar la especie ni tomar medidas oportunas.

En una visita de prospección, E. Jiménez encontró también un diente de primera dentición (D 3 superior derecho) de *Dicerorhi-nus* sp. En este caso, debido a lo aislado del hallazgo y al relativo mal estado, no nos atrevemos a determinar con seguridad la especie concreta.

El diente en cuestión está relativamente poco gastado y es alto. El metacono mucho más alto y puntiagudo que el paracono. El ecto-lofo completamente desprovisto de cemento, presenta bien mar-cado el pliegue del paracono a la altura del inicio del paraconulido, y ligeramente marcado el metacono.

En la parte externa, el protofofo presenta un cíngulo anterior muy claro. En la faz lingual encontramos dos pequeños tubérculos, la abertura del valle central perfectamente visible. El parastilo es-tá bien desarrollado en dirección vestíbulo-lingual. Ecto y protofofo coinciden en ángulo agudo. Protocono relativamente ancho. El me-talofo es ancho, pero por desgracia, la parte correspondiente al hi-pocono está partida. La postfoseta que enmarca parece haber sido pequeña y poco desarrollada en sentido vestíbulo-lingual, de forma redondeada. Nuestro ejemplar carece de crista y de antecrochet (qui-zá por fractura) pero, en cambio, el crochet está bien desarrollado, y parece que existe un indicio de desdoblamiento: vestibular y, me-jor conservado, lingual.

Las medidas no son muy fiables por el rodamiento que ha ex-perimentado la pieza:

Oclusal: 37 mm. \times 33 mm.

Base corona: 41'8 \times 34 mm.

Altura máxima: 43 mm.

Vestibular:

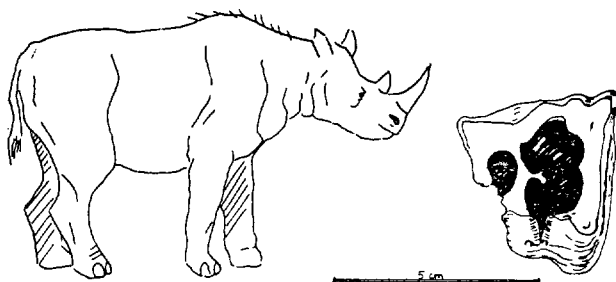
Lingual: 23'5 mm.

aún así caen perfectamente dentro de la variabilidad de la especie *etruscus* en cuanto a la longitud, aunque la anchura es algo menor que los ejemplares de Luner Viel o Cullar de Baza. (Final del Pleistoceno medio, Mindel-Riss).

El *Dicerorhinus etruscus* Falconer se encuentra desde el Plioceno hasta el interglaciar Mindel-Riss, aunque no es improbable que en nuestro país haya perdurado algún tiempo más. En España se ha encontrado en Granada, Málaga, Layna, Maltravieso, Mestas de Con, Vilarroya, Puebla de Valverde y Cullar de Baza. En Catalunya concretamente en Castelldefels, Manresa, y quizás en Mollet I de Serinyá y Olopte. En el Sudeste de Francia está citado en Vallonet (Alpes Marítimos), Durfort (Gard), y Lunel-Viel (Hérault). Tanto en Francia como en España, encontramos ejemplares pequeños y robustos, aunque parece ser que el de Cullar de Baza es de gran talla.

Es un animal euritermo, poco especializado, que aparece en contextos boscosos o esteparios (Cullar I: bosque de tipo mediterráneo; Lunel-Viel: bosque). Su tamaño, relativamente pequeño, se acercaría al de las especies actuales menores. Por la forma del cráneo llevaba la cabeza horizontal como el actual rinoceronte negro africano. A partir del esqueleto de Seneze, se ha calculado que su tamaño es, aproximadamente, de 2'5 mts. de longitud y 1'5 de altura hasta la cruz. Sus patas eran ligeras y esbeltas en relación a los otros animales del género.

El *Dicerorhinus mercki* Jaeger se encuentra en Europa en faunas cálidas interglaciares, sobre todo a partir del Mindel II, susti-



tuyendo poco a poco al anterior en biotopos de bosque-parque o sabanas. Era más grande que el etrusco. El *Dicerorhinus hemitoechus* Falconer especie contemporánea, vive en estepas templadas o cálidas. Es posible que estos dos últimos hayan podido sobrevivir en nuestro país hasta el Würm.

7. CONCLUSIONES

Lo más significativo de la industria de Pedra Dreta es:

1. La importancia de la industria sobre cantos y fragmentos respecto del total de útiles del yacimiento. Este % representa el 77%, y le da a dicha industria un marcado carácter arcaizante.

2. Debe destacarse la importancia que en el grupo de cantos rodados tienen los chopping-tools, todos con arista sinuosa. En el gráfico n.º 5, puede observarse que representan un 34'04% del total de útiles. Creemos que este % de chopping-tools es significativo, ya que, según Collina-Girard (1975), la predominancia de estas piezas sobre los choppers parece ser una regla en muchos yacimientos antiguos.

3. Aunque la colección de lascas es importante, pocas han sido transformadas en útiles (4%).

4. El % de lascas Levallois sobre pórfido alcanza el 22%, lo que evidencia que el hombre de Pedra Dreta usó la técnica Levallois, si bien esta industria no es de «facies» Levalloisiense.

Es conocido que la técnica Levallois se empieza a emplear en el Mindel, si bien se sistematiza a partir del Mindel-Riss, alcanzando en el Mediodía Mediterráneo su máxima utilización en el Riss III y Würm II.

5. Los índices laminares son muy bajos (7'1% para el conjunto). La ausencia de útiles típicos del Paleolítico Superior y la no utilización del sílex, son otros datos que sitúan a esta industria en una época pre-würmiense. El fenómeno de la utilización del sílex en industrias del Paleolítico Superior está comprobado en el complejo paleolítico de Serinyá, donde se observa en los mismos yacimientos que las industrias del Paleolítico Medio son fabricadas con diferentes clases de material, a excepción del sílex. En cambio, para el Paleolítico Superior, la exigencia de la nueva tecnología obligó a la utilización casi exclusiva del sílex.

6. La técnica bifacial (chapping-tools) anárquica (poliedros) predomina sobre el conjunto de técnicas utilizadas en la producción de los útiles de Pedra Dreta, estando también presente la técnica centrípeta.

7. La presencia de un *Dicerorhinus* (D-3 superior derecho), probablemente de la especie *etruscus*, proporciona un excepcional interés para la datación de este yacimiento, ya que esta especie aparece en el Plioceno y se extingue en nuestro país probablemente en la época rissense.

8. Por lo tanto, por el arcaicismo de su industria en cantos tallados, la presencia de una débil utilización de la técnica Levallois, el bajo índice laminar, la ausencia de sílex y útiles del Paleolítico Superior, la ausencia de choppers y bifaces con dominancia chopping-tools, y la presencia de un rinoceronte que se extingue en el Riss, nos permite atribuir a esta industria una época rissense.

9. En esta época coinciden en el Mediodía Mediterráneo cuatro culturas principales (Lumley, 1972): tayaciense, evenosiense, pre-musteriense y achelense. No se puede catalogar el yacimiento Pedra Dreta como tayaciense, porque, entre otras muchas diferencias, en el tayaciense hay abundancia de choppers y ausencia de poliedros, fenómeno que no se produce en Pedra Dreta. Igualmente opinamos que no es evenosiense, porque en esta cultura predominan útiles del Paleolítico Superior, así como escotaduras clactonienses y picos por muesca, que no existen en Pedra Dreta, aunque coinciden en un % elevado de chopping-tools y poliedros. No es una industria pre-musteriense por su escasísimo porcentaje de raederas y útiles de tipo Paleolítico Superior, así como su débil porcentaje Levallois, si bien coincide en un % importante de puntas pseudo-Levallois y la poca cantidad de lascas Levallois transformadas en útiles.

En consecuencia, somos de la opinión que esta industria es una diversificación de la achelense identificada abundantemente en el SE de Francia, por ejemplo, en el Basin du Tarn (Tavoso 1976) y en Bassin de l'Adoun (Thibault 1976), así como en el propio Puig d'en Roca (Collina-Girand, Canal 1975). Se trataría pues de un achelense sin bifaces y de débil talla Levallois. Aunque reúna algunas características de Pre-musteriense.

El hombre.

No hay desgraciadamente restos que atestigüen directamente la presencia humana en Pedra Dreta. Pero sí hay testimonio de esta presencia en el entorno próximo. Nos referimos a la mandíbula anteneandertal de Banyoles, encontrada por Pere Alsius en 1887 y que, según el reciente estudio de M.^a Antoinette de Lumley (1974), presenta caracteres arcaicos y modernos a la vez, lo que le otorga una característica netamente evolutiva. Tenemos, por lo tanto, acreditada la presencia humana de los anteneandertales en la comarca del Llac de Banyoles y en las cuevas de Serinyá. Por otra parte, en el Rosellón, Cueva de l'Aragó en el municipio de Tautavull, el matrimonio de Lumley ha descubierto entre 1965 y 1977 un cráneo humano y dos mandíbulas inferiores de arcantropos polimorfos, asociados a una industria tayaciense, que evolucionan en la Europa continental hacia el hombre moderno, y que son contemporáneos de los últimos pitecántropos africanos descubiertos en el Norte de Africa, Argelia y Marruecos.

Por lo tanto, podemos verosíbilmente suponer que el fabricante de útiles que ocupó el yacimiento Pedra Dreta, pertenecía al grupo de anteneandertales que cubrirían, ya de una forma relativamente densa en la glaciación del Riss, las comarcas de Girona al sur de los Pirineos, y el Rosselló al N. de los mismos, y cuyo representante fósil es el Hombre del Pirineo, nombre genérico y representativo con el que muchos prehistoriadores reconocen al hombre fósil de Tautavull (Pirineo Oriental francés).

BIBLIOGRAFIA

- HENRY DE LUMLEY y EDUARDO RIPOLL, *El Paleolítico Medio en Catalunya*, Instituto de Prehistoria y Arqueología de la Diputación de Barcelona, 1965.
- JOSÉ M.^a COROMINAS y JAIME MARQUÉS, *La comarca de Banyoles*, Diputación Provincial de Girona, 1967.
- HENRY LUMLEY, *Le Paleolithique Inférieur et Moyen du Midi Méditerranéen dans son cadre géologique*, tome II, Bas Languedoc, Roussillon-Catalogne, C.N.S.R., 1972.
- M.^a ANTOINETTE DE LUMLEY, *La mandíbula de Banyoles*, «Revista Ampurias», Museo Arqueológico de Barcelona, 1974.
- JACQUES COLLINA-GIRAND, *Les industries archaïques sur galets des terrasses quaternaires de la plaine du Roussillon (P. O. France)*, Université de Provence, Laboratoire de Paléontologie Humaine et de Préhistoire, 1974.
- JOSEP CANAL ROQUET, *Identificación del Paleolítico Inferior en las Comarcas Gerundenses*, Congreso Nacional de Arqueología de Vitoria, págs. 81-86, 1975.
- Autores varios, *El Paleolítico a les Comarques Gironines*, Edició Caixa d'Estalvis de la Diputació de Girona, 1976.
- ANDRÉ TAVOSO, *L'Acheuléen dans le Bassin du Tarn*, IX Congrès VISPP, Colloque X, pág. 114-133, 1976.
- EUDALD CARBONELL ROURA, *Materials paleolítics de les Comarques Gironines*, Catàleg Exposició Biblioteca de Catalunya, 1976.
- C. THIBAUT, *L'Acheuléen du Bassin de l'Adour*, IX Congrès UISPP, Colloque X, pág. 113, 1976.
- EUDALD CARBONELL ROURA, *Las industrias del Paleolítico Inferior en el NE de Catalunya*, Comunicación en el Congreso Nacional de Arqueología de Lugo, 1977.
- EUDALD CARBONELL ROURA, *Exposició dels primers materials paleolítics a Catalunya*, Catàleg Exposició Lloret de Mar, 1977.
- JACQUES COLLINA-GIRAND et JOSEP CANAL, *Une station à galets aménagés découverte sur une terrasse du Ter près de Girona (Espagne) est attribuée à l'Acheuléen*, CYPSELA (en prensa), 1977.
- VERT, PUIG, CARBONELL, CANAL, *El poblament del Montgrí en el Paleolítico Inferior*, «Revista de Gerona», n.º 80, págs. 249-262, 1977.
- CANAL-CARBONELL, *Noticia del Paleolítico Inferior al Gironès*, Butlletí n.º 1 de l'Associació Arqueològica de Girona, 1978.

FAUNA

- M. F. BONIFAY, *Dicerorhinus etruscus* Falconer du Pléistocène Moyen des Grottes de Lunel-Viel (Hérault), Annales de Paléontologie, 1973.
- M. CRUSAFONT, El yacimiento de mamíferos del Villafranchiense Superior de «Mesta de Con» (Asturias), Speleon, Oviedo 10 (3-4), 275-287, 1959.
- CRUSAFONT, AGUIRRE y MICHAUD, Un nouveau gisement de Mammifères d'âge Villafranchien Inferieur (Pliocene terminal) découvert à Laguna (Soria-España), C. R. Acad. Sci. Paris, ser. D268 (17): 2174-2176, 1969.
- M. CRUSAFONT, Le Quaternaire espagnol et sa faune de Mammifères. Essai de synthèse (pleistocaenical), Anthropos, Barcelona, suppl. 1960, 55-64, 3.
- H. D. KAHLKE, Die Cervidemeste der alt pleistozamen ilamkiesen von Susenborn bei Weimar, 1-3, Berlín, 1956-59.
- H. D. KAHLKE, Die Rhinocerotiden-Reste ans den Kiesen von Susenborn bei Weimar, Paleont, Abhndl, Berlín, Abt. A. Paleozoologie 3, 667-709, XLVI-XLIX, 1969.
- A. RUIZ BUSTOS, Estudio de unos restos de *Dic. etruscus*, Falconer, encontrados en Granada, C. Cien, Biol. C, 2,89, 1973.
- A. RUIZ BUSTOS, Estudio sistemático y ecológico sobre la fauna del Pleistoceno Medio en las depresiones granadinas. El yacimiento de C. de Baza I, Univ. Granada, Fac. Ciencias, Dep. Zoología, Tesis Doctoral, 1976.
- J. F. DE VILLALTA, Contribución al conocimiento de la fauna de mamíferos fósiles del Piloceno (Logroño), Bol. Invest. Geolo. y Min. España LXIV 1, 201, 1952.