

El jaciment epimagdalenianà de la balma de la Roureda (Vilafranca, els Ports, País Valencià)

DÍDAC ROMÁN MONROIG

Departament de Prehistòria i Arqueologia. Facultat de Geografia i Història. Universitat de València
c/ Blasco Ibáñez, 28, E-46010 València
didac.roman@uv.es

En aquest treball es presenten les primeres dades obtingudes en el jaciment de la balma de la Roureda (Vilafranca, els Ports, País Valencià). L'estudi tipològic de la indústria lítica i l'obtenció d'una datació radiocarbònica d' 11350 ± 70 BP permeten adscriure'l a l'Epimagdalenianà antic. Finalment, es realitza una valoració d'aquestes dades en relació amb el context de la façana mediterrània ibèrica presentant atenció especial a diversos aspectes, com la forta incidència de les truncadures o l'augment dels dorsos espessos que, juntament amb altres trets, caracteritzen aquest Epimagdalenianà antic.

PARAULES CLAU

EPIMAGDALENIÀ, TIPOLOGIA, INDÚSTRIA LÍTICA, PAÍS VALENCIÀ

This paper describes the initial data obtained at La Roureda shelter (Vilafranca, Els Ports, Valencian country). The typological study of the lithic industries and a radiometric dating (11350 ± 70 BP) date it to the Early Epimagdalenian. Finally, these data are valued in the geographic context (the Mediterranean side of the Iberian Peninsula), paying especial attention to several aspects, such as the high occurrence of the truncatures or the increase of the backed bladelets with thick retouch, which together with other attributes are distinctive of the Early Epimagdalenian.

KEY WORDS

EPIMAGDALENIAN, TYPOLOGY, LITHIC INDUSTRY, VALENCIAN COUNTRY

Introducció

La balma de la Roureda va ser descoberta pel professor Ferran Arasa a finals dels anys setanta del segle xx en les seues prospeccions al terme de Vilafranca (Arasa, 1977 i 1982). Informats pel professor Arasa de l'existència d'aquest jaciment, i en el marc de la nostra tesi doctoral (Román, 2009), vam realitzar una revisió dels materials que ell va dipositar en el Museu de Belles Arts de Castelló i, posteriorment, una campanya d'excavació arqueològica amb l'objectiu de conèixer la possible seqüència del jaciment.

En aquest treball ens centrarem en la caracterització tipològica de la indústria lítica recuperada en els quadres C3 i E3, el seu marc cronològic, i com s'insereix aquest conjunt en allò conegut en la façana mediterrània de la península Ibèrica.

Cal remarcar que el jaciment es troba en seriós perill de desaparició degut a l'existència d'un pas de ramat boví, just per davant de la balma, que provoca una forta erosió dels sediments. Aquest pas ha creat un petit esglaó —d'uns 30-35 cm de gruix— que provoca que els animals, amb la intenció de protegir-se de les inclemències del temps, es refugien junt a la paret de la balma pujant per aquest esglaó, amb la qual cosa estan creant un front d'erosió molt important.

Localització i descripció

La balma es troba en l'extrem d'una petita cinglera que s'obre al costat esquerre del barrenc de la Font d'Horta, en el terme municipal de Vilafranca (els Ports) (fig. 1). Aquesta cinglera compta amb diverses balmes orientades al nord que acaben amb una petita

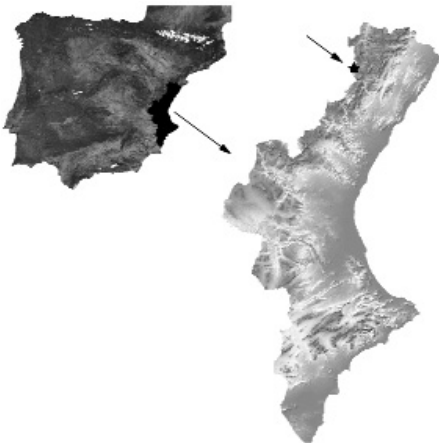


Fig. 1. Situació de la balma de la Roureda (marcat amb una estrella).



Fig. 2. Imatge frontal de la balma de la Roureda.

d'orientada a l'oest i mirant al barranc. És en aquesta on es troba el jaciment, que està situat a 1150 m.s.n.m. Les seues dimensions són de sis metres de longitud per només dos de profunditat; la zona sota protecció natural, doncs, és prou reduïda. A més, la visera se situa a uns 4 m d'altura i la sensació és de trobar-se en una balma prou desprotegida (fig. 2). Degut a l'erosió provocada pel pas del ramat, la superfície conservada del jaciment també és reduïda, i no sembla que tingui més de 12 m² (fig. 3).

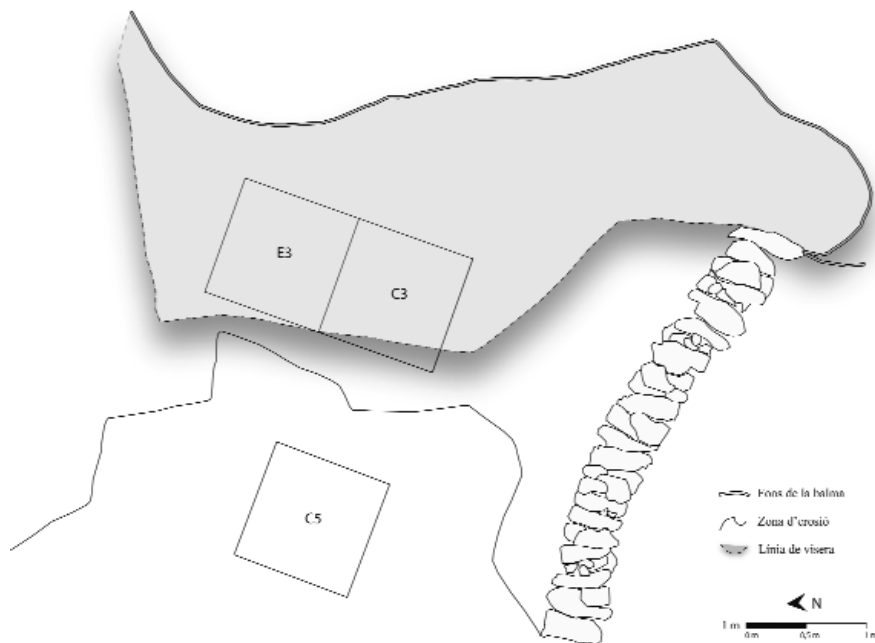


Fig. 3. Planta del jaciment.

Excavació i seqüència estratigràfica

L'excavació es va realitzar sota la nostra mateixa direcció i la del Dr. Pere M. Guillem, amb finançament aportat per l'Institut d'Art Rupestre. La campanya es va dur a terme entre els dies 9 i 27 de juliol de 2007 i va comptar amb la participació de tres estudiants d'història de la Universitat de València.

Després de la neteja del tall creat per l'esglaó degut al pas de ramat, vam comprovar que els materials arqueològics apareixien fins a la base d'aquest tall i vam decidir que seria interessant realitzar dos sondejos separats per aquest esglaó (fig. 3):

- Quadres E3 i C3: situats en la part alta de l'esglaó i en el centre de la petita superfície que conforma la plataforma de la balma.
- Quadre C5: situat a sota de l'esglaó i, per tant, fortament afectat per l'erosió provocada pel pas del ramat. Es trobava uns 60 cm per sota de la superfície inicial de la plataforma de la balma.

Els materials es van mostrar molt abundants en tota la potència excavada, amb una gran quantitat de restes d'indústria lítica, una molt escassa quantitat de fauna i amb presència de restes malacològiques (*Pecten jacobaeus* i un parell de gasteròpodes perforats).

El tall que queda més complet és el frontal distal (d'E/C-3, el més proper a la paret de la balma) i el sagital esquerre de l'E-3, i és a partir d'aquests sobre els que hem basat la descripció estratigràfica. A través de la textura i color del sediment, i la major o menor presència de fracció, hem pogut diferenciar quatre estrats:

- Estrat I: es tracta de la capa superficial i té una potència variable de 5-10 cm de gruix. El sediment és de color marró i es presenta prou solt i amb moltes arrels d'herbàcies. Posseeix abundants restes d'indústria lítica.
- Estrat II: es tracta del principal nivell arqueològic i té una potència variable de 20-40 cm. El color és marró fosc i no té gaire fracció. La indústria lítica és molt abundant, mentre que la fauna i els carbons són escassos.
- Estrat III: s'ha excavat en una potència de 10-20 cm. El seu color és ataronjat i presenta una gran duresa. Les restes industrials són escasses i, possiblement, estan vinculades al nivell immediatament superior.
- Estrat IV: de potència indeterminada (almenys 50 cm). És un estrat de sorres blanques molt fines; en la potència excavada, no ha aportat cap resta arqueològica i, per tant, el considerem estèril (aquest nivell s'ha excavat en el quadre C5 i, al final de la campanya, començava a aparèixer en algunes zones dels quadres E3 i C3).

Les datacions radiocarbòniques

Un cop finalitzada l'excavació i revisades les dades recuperades, vam creure que a l'hora de realitzar alguna datació radiocarbònica el major interès estava a conèixer amb seguretat la base de la seqüència. Amb aquest objectiu, vam seleccionar tres mostres de carbó (*Pinus nigra/sylvestris*)¹ del nivell II (de les capes 6 i 7), que es van enviar a *Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory* (Florida) per a la seua datació per AMS.

Els resultats van ser una mica desconcertants, ja que únicament una de les mostres va aportar els resultats que esperàvem. Abans de l'enviament de les mostres, teníem clar que ens trobàvem enfront d'un jaciment que ha estat molt freqüentat fins a l'actualitat per pastors, ja que es tracta d'una petita balma molt accessible, i just al costat d'un petit rierol (el barranc de la Font d'Horta). A més, en diverses capes vam recuperar algunes ceràmiques a torn (la majoria islàmiques) i fins i tot una moneda (un diner del segle XVII de la seca de Saragossa),² per la qual cosa comptàvem que alguna de les mostres podria resultar recent, però no ens esperàvem que una en resultés massa antiga (taula 1).

Així, les dues mostres enviades de la capa 6 van aportar resultats no vàlids, i només la de la capa 7 ens va donar el resultat esperat, dins del XII mil·lenni BP. La part positiva és que les dues mostres no vàlides presenten cronologies tan discordants que no podem pensar que existesquen nivells vinculats a cap dels dos períodes que hagen pertorbat la unitat del conjunt, ja que en el quadre C-5 hem excavat més de 50 cm de sediments estèrils sense que ens aparega cap resta arqueològica (si bé és cert que no hem arribat a la roca mare) i, entre tots els materials recuperats en el jaciment, no n'hi ha cap que ens pugui fer pensar en l'existència d'algun nivell mosterià. Podria ser que es tractés d'un carbó vinculat a algun episodi d'incendi en la zona i que haja estat redipositat allí per l'erosió vinculada a la part esquerra de la balma.

Per la seua banda, la datació obtinguda per a la capa 7 (quadre E-3): 11350 ± 70 BP, ens porta al món del final del Plistocè, dins de la problemàtica del final del cicle paleolític i el seu enllaç amb les indústries dels inicis de l'Holocè; concorda perfectament amb les característiques de la indústria lítica recuperada.

Taula 1. Datacions absolutes realitzades.

Mostra	Laboratori	Datació BP	Cal. BP	Cal. BC
RO'07 C3 Capa6 sc10	Beta-244007	460±40	540-480	-
RO'07 E3 Capa6 sc6	Beta-244008	41370±580	-	-
RO'07 E3 Capa7 sc15	Beta-244009	11350±70	13360-13090	11410-11140

1 Les mostres de carbó van ser identificades per la Dra. Ernestina Badal.

2 Volem agrair al Dr. Manuel Gozalves haver identificat la cronologia i la procedència de la moneda. La peça es troba en molt mal estat i no és possible determinar-ne el monarca (Felip III, Felip IV o Carles II).

Anàlisi de la indústria lítica

En els quadres C3 i E3 s'han recuperat 4639 restes d'indústria lítica, de les quals la major part correspon a resquills (43,2 %) (taula 2). Entre la resta d'elements hi ha un domini de les ascles, seguides a distància per les laminetes, les làmines, les ascles laminars, els productes de condicionament i els nuclis. També s'ha recuperat un bon nombre de fragments informes i d'ascles tèrmiques. Els elements de producció representen el 49,6 % del total, entre els quals les ascles són el 57,6 %, seguides de les laminetes (19,3 %), les làmines (11,9 %) i les ascles laminars (11,2 %).

Taula 2. Nombre de peces i percentatges per suports.

Suports	Nº	%	% producció
Ascla	1326	28,6	57,6
Ascla laminar	257	5,5	11,2
Làmina	274	5,9	11,9
Lamineta	444	9,6	19,3
Ascla tèrmica	82	1,8	-
Nucli	16	0,3	-
PAN*	50	1,1	-
Cop Burí	10	0,2	-
Resquill	2006	43,2	-
Informe + debris	174	3,7	-
Bloc	-	-	-
TOTAL	4639	100	-
Total Producció	2302	49,6	100
Retocats	286	6,2	12,4

* PAN = productes de condicionament del nucli.

Material retocat³

El conjunt d'elements retocats de la Roureda és de 286 i representa un 6,2 % dels materials recuperats i un 12,4 % dels elements de producció (taula 3). Totes les peces estan fabricades amb sílex.

Tal i com podem observar (taula 4), hi ha un domini de l'utilatge microlaminar, seguit a certa distància per les truncadures, les mosses i els denticulats. Els gratadors i les peces amb retocs en les vores també tenen una presència destriable. La resta de grups tenen una presència inferior al 2 %, amb excepció dels burins, que arriben al 3 %.

Entre aquest conjunt d'elements retocats volem remarcar que els gratadors tenen una clara tendència laminar (fig. 4: 1-8) i hi destaca un exemplar fabricat amb una làmina molt

3. S'ha fet la classificació tipològica dels materials mitjançant la llista tipus de Sonnevile-Bordes i Perrot (1956) adaptada amb la inclusió de diversos tipus de la llista tipus de Fortea (1973). Així mateix, en els recomptes de la taula.4, Les *microgravettes* s'han incorporat al grup microlaminar.

Taula 3. Llista tipus dels materials retocats recuperats.

Nº	Tipus		Nº	%
G	1	Gratador simple sobre làmina	6	2,1
	2	b-Gratador atípic sobre ascla	1	0,3
	3	Gratador doble	2	0,7
	5	a) Gratador sobre làmina retocada	4	1,4
		b) Gratador sobre ascla retocada	5	1,7
	8	a) Gratador sobre ascla b) Front de gratador	3 3	1,0 1,0
	Subtotal	24	8,4	
C	17	Gratador -Burí	1	0,3
	18	Gratador -Peça truncada	4	1,4
	Subtotal		5	1,7
P	23	Perforador	3	1,0
	Subtotal del tipus		3	1,0
B	28	Burí díedre desviat	1	0,3
	29	Burí díedre d'angle	3	1,0
	35	Burí sobre truncadura obliqua	1	0,3
	36	Burí sobre truncadura còncava	1	0,3
	37	Burí sobre truncadura convexa	1	0,3
	38	Burí transversal sobre truncadura	2	0,7
	Subtotal		9	3,1
D	49	Punta de la Gravette atípica	1	0,3
	51	Microgravette	5	1,7
	59	Làmina amb vora abatuda parcial	2	0,7
	Subtotal		8	2,7
TR	60	Làmina o ascla amb truncadura recta	17	5,9
	61	Làmina o ascla amb truncadura obliqua	17	5,9
	62	Làmina o ascla amb truncadura còncava	12	4,2
	63	Làmina o ascla amb truncadura convexa	2	0,7
	64	a-Làmina o ascla bitruncada	2	0,7
	Subtotal		50	17,5
PR	65	a) Làmina o ascla amb retocs continus en una vora	12	4,2
		b) Làmina o ascla amb retocs parcials en una vora	8	2,7
	66	a) L o ascla amb retocs continus en dues vores	2	0,7
		b) L o ascla amb retocs parcials en dues vores	1	0,3
	Subtotal		23	8,0
MD	74	a) Ascla amb mossa	15	2,5
		b) Laminar amb mossa	10	3,5
	75	a) Ascla denticulada	5	1,7
Subtotal		30	10,5	
PE	76	Peça escatada	3	1,0
	Subtotal		3	1,0
R	77	Rascadora	1	0,3
	Subtotal		1	0,3
ml	84	Lamineta truncada	5	1,7
	85	a) Lamineta de dors	63	22,0
		b) Lamineta de fins retocs directes	4	1,4
		c) Lamineta de dors apuntada	14	4,9
		f) Lamineta de dors parcial	2	0,7
		Lamineta de dors truncada	6	2,1
	86	Lamineta de dors truncada	6	2,1
	87	a) Lamineta de dors denticulada	1	0,3
	88	Lamineta denticulada	1	0,3
	89	Lamineta amb mossa o escotadura	4	1,4
	Subtotal		100	33,2
	92	b) Diversos: Fragment de peça retocada c) Diversos: Microburí d) Diversos: Altres	27	9,4
1			0,3	
2			0,7	
Subtotal			30	10,5
Total		286	100	

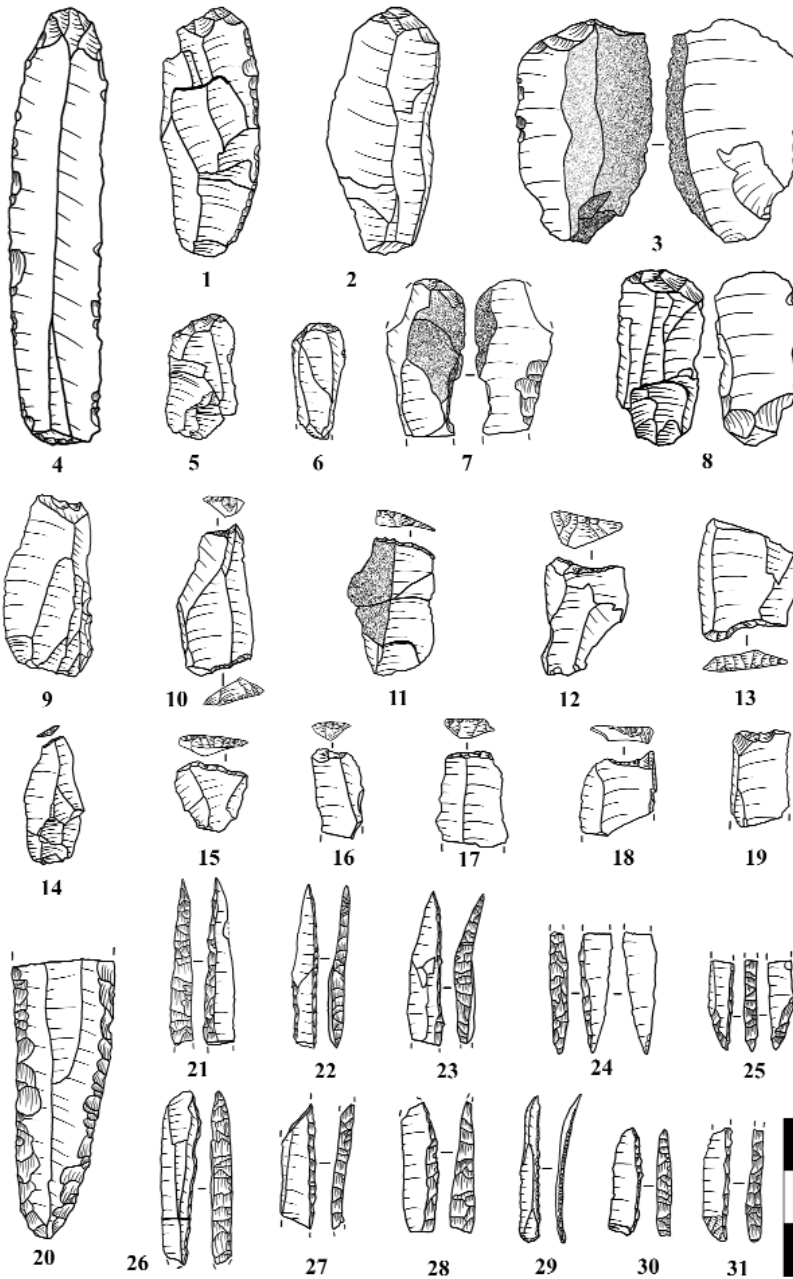


Fig. 4. Indústria lítica de la balma de la Roureda: gratadors (1-8), truncadures (9-19), fragment de làmina retocada (20), utilatge microlaminar (21-31).

Taula 4. Nombre de peces i percentatges dels principals grups tipològics de la Roureda. En aquesta taula, les *microgravettes* s'han incorporat al grup microlaminar.

Grups tipològics	Nº	%
Gratadors	24	8,4
Compostos	5	1,7
Perforadors	3	1,0
Burins	9	3,1
Dorsos	3	1,0
Truncadures	50	17,5
Peces Retocades	23	8,0
Mosses i denticulats	30	10,5
Peces Escatades	3	1,0
Rascadores	1	0,3
Microlaminar	105	36,7
Microburí	1	0,3

regular i de grans dimensions (fig. 4: 4). Cinc peces tenen com a retocs complementaris mosses, algunes inverses, i alguns aprimaments proximals que podrien vincular-se a condicionaments per a l'emmanegament (fig. 4: 3, 7 i 8).

Les truncadures són el segon grup tipològic (17,5 %) (fig. 4: 9-19); tenen unes dimensions variables, amb alguns elements de petites dimensions (sis truncadures són inferiors als 15 mm de longitud) i uns altres amb una truncadura amb retocs molt marginals. D'aquest grup paga la pena remarcar l'existència de nou peces amb una truncadura parcial que deixa una mena de part sortint lateral (un parell, amb forma d'espina) i que, en algunes ocasions, fa pensar en el seu possible ús com a perforadors, tot i que amb les dades disponibles no podem afirmar-ho amb seguretat.

De les peces amb retocs en alguna de les vores, cal destacar la presència d'un fragment d'una làmina de grans dimensions retocada en els dos costats, mitjançant retocs que es troben al límit dels sobrelevats/escaliformes (fig. 4: 20).

Dins del grup microlaminar (fig. 4: 21-31) hi ha una certa diversitat de tipus, la majoria dels quals correspon a laminetes de dors simples (60 %), seguides a distància de les apuntades/puntes de dors. Si sumem a aquestes darreres les *microgravettes*, el percentatge de les apuntades arriba al 18 % del grup tipològic. A més, cal ressaltar que entre els retocs hi ha una forta incidència dels dorsos profunds o molt profunds (77 %), per sobre dels marginals o molt marginals (20 %).

Altres restes arqueològiques

Entre altres dades interessants volem posar en relleu l'aparició, en la capa 6 del quadre C-3, del que podrien ser les restes d'una estructura de pedres. Es tracta d'una mena d'enllosat



Fig. 5. Imatge de l'estructura apareguda en la capa 6 del quadre C-3.

que va quedar restringit a la meitat del quadre (fig. 5), de manera que només una ampliació de l'àrea excavada cap a l'interior ens podrà ajudar a conèixer les seues característiques i el seu possible ús. En el jaciment de Legunova (Saragossa), es va documentar una zona amb una important acumulació de pedres que ha estat interpretada com una mena d'enllosat per a aïllar-se d'un sol que es presentés enfangat (Montes, 2004), per la qual cosa no podem descartar aquesta possibilitat.

Quant al material orgànic, cal dir que durant l'excavació es va recuperar un petit conjunt faunístic que encara es troba en procés d'estudi i, per tant, no podem avançar res sobre aquestes dades, que seran importants per a una valoració més profunda de l'assentament. Cal dir, però, que la fauna recuperada és escassa i molt fragmentada.

Així mateix, s'han recuperat diversos fragments de *Pecten jacobaeus*, que molt possiblement es corresponen amb dues o tres valves diferents. Cal remarcar que un gratador sobre làmina retocada (fig. 4: 1) va aparèixer clavat verticalment en la part interior d'un fragment de *Pecten jacobaeus*, també en posició vertical. Aquest fet és com a mínim curiós, ja que al voltant d'aquestes peces va aparèixer un bon nombre de restes en posició horitzontal; en conseqüència, no creiem que es tracte d'una evidència d'una posició secundària dels materials, més encara si analitzem les dues peces, el fragment més gran de *Pecten* recuperat i el segon gratador, més llarg.

El *Pecten jacobaeus* és una espècie marina i això ens indica un contacte d'aquest grup amb la costa, ja siga de manera directa o indirecta. El fet d'haver recuperat només restes

d'aquesta espècie també és interessant, ja que possiblement, degut a la distància al mar en aquells moments (més de 110 km) i la dificultat de l'accés entre la Roureda i la costa, la seua presència es podria deure més al seu ús com a recipient que com a aliment.

Tot i que la matèria orgànica s'ha presentat escassa i molt alterada, també hem pogut recuperar dues peces d'adorn, totes dues gasteròpodes fluvials perforats (*Theodoxus fluviatilis*). Aquest fet ens indica que devia existir un abastiment de materials per a l'adornament en el context més immediat del jaciment, ja que a escassos 200 metres es troba el riu de les Truites, que en aquells moments presentaria unes condicions d'hàbitat adequades per a aquesta espècie.

L'ús del terme Epimagdalení

L'estudi tipològic de la indústria lítica recuperada en la Roureda concorda amb les característiques dels conjunts de l'Epimagdalení antic, tant en l'àmbit local, com en la resta de la façana mediterrània ibèrica (fig. 6).

Amb el terme Epimagdalení ens estem referint al tradicional Epipaleolític microlaminar mediterrani de la terminologia de Fortea (1973). El terme proposat per Fortea ha

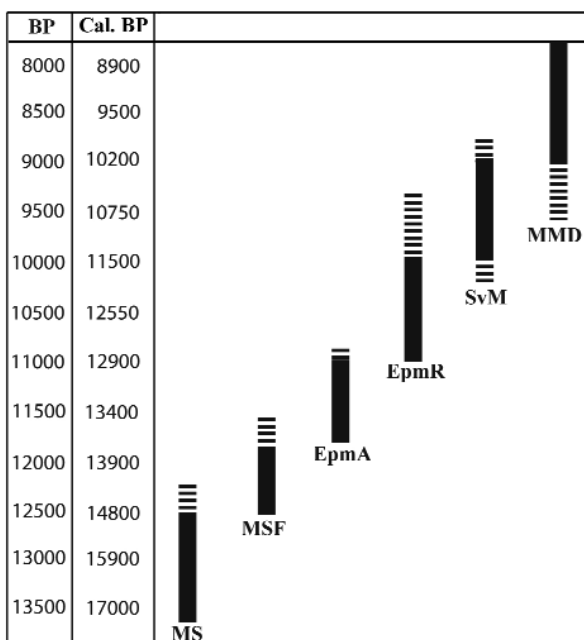


Fig. 6. Seqüència proposada per al final del Plistocè i els inicis de l'Holocè en la façana mediterrània ibèrica i vall de l'Ebre (Román, 2009). MS (Magdalení superior); MSF (Magdalení superior final); EpmA (Epimagdalení antic); EpmR (Epimagdalení recent); SvM (Sauveterroide microlaminar); MMD (Mesolític de mosses i denticulats).

estat extensament utilitzat en els darrers 30 anys en la façana mediterrània peninsular per a referir-se als complexos industrials posteriors al Magdalení superior i anteriors al Mesolític (per exemple, Aura i Pérez, 1992; Aura, 2001). Tot i això, en molts dels treballs realitzats per bona part dels investigadors s'ha expressat la idea que, degut als seus estrets vincles amb el Magdalení, es tracta d'un període que també podria ser anomenat Epimagdalení (Casabò i Rovira, 1986; Aura, 1995; Aura i Villaverde, 1995; Villaverde, 2001; Casabò, 2004). Finalment, en la major part de les síntesis de la seqüència, però, aquest terme no ha estat emprat i l'Epipaleolític ha estat predominant en la gran majoria de les publicacions.

Aquesta certa indefinició del final de la seqüència magdaleniana ha provocat que en molts casos s'optés per opcions obertes (Epipaleolític/Epimagdalení). Fins i tot, en els darrers anys s'ha arribat a proposar l'assimilació del tradicional Epipaleolític dins d'un Magdalení superior que arribaria fins al Mesolític (Vaquero, 2004).

En el marc de la nostra tesi doctoral hem reflexionat sobre aquestes qüestions i hem conclòs que l'opció més adequada seria el canvi d'Epipaleolític microlaminar per Epimagdalení (Román, 2009), que hem dividit en diverses etapes (fig. 6).

Valoració de les dades i del context

Pel que fa a la tipologia, cal destacar el domini del grup microlaminar, en què abunden les laminetes de dors recte, amb bona presència de les apuntades/puntes de dors. El segueixen les truncadures i les mosses-denticulats. Els gratadors són el quart grup, amb percentatges no gaire elevats, i molt a prop de les peces amb retocs en les vores. De la resta de grups destaquem la baixa presència de burins, amb un índex burí/gratador de 0,4.

Hem vist anteriorment que les truncadures són el segon grup tipològic. Aquesta dada concorda perfectament amb allò que hem vist en diversos jaciments del Magdalení superior final i Epimagdalení antic, sobretot al nord i al sud del baix Ebre, tot i que amb alguna excepció, com en la cova de Nerja, on, en els nivells 7a de la mina (Magdalení superior) i el 5-6 del vestíbul (MSF), les truncadures arriben al 17-20 % (Aura, 1995), o el nivell I de la cova del Algarrobo, amb un 12,5 % (Martínez Andreu, 1989).

Tot i aquestes excepcions, són els territoris que envolten la part baixa de l'Ebre els que compten amb un major nombre de conjunts amb un elevat percentatge de truncadures. A la Roureda caldria afegir els jaciments castellanencs de les Covaxelles (Román, 2009), Sant Joan Nepomucè (Román, 2009), la cala Cubanita (Román, 2009 i e.p.), la cova Matutano (Olària, 1999; Casabò, 2004), la cova dels Blaus (Casabò, 2004) i el tarragoní Molí del Salt (Vaquero *et al.*, 2004) (taula 5).

Hem pogut observar que aquestes peces es realitzen tant amb ascla, com amb ascla laminar o làmina, i la truncadura pot ser recta, obliqua o còncaua (amb molt baixa pre-

Taula 5. Percentatge de truncadures en diversos jaciments: la Roureda (RO), Les Covarxelles (CX), Sant Joan de Nepomucè (SJN) i Cala Cubanita (CU).

N.	RO	CX	SJN	CU	Matutano			Molí Salt		Blaus				
	II	-	-	-	Ila	Ib	Ia	B2	B1	IB	IA	V	IVc	IVb
	EpiM. antic				MSF	EpiM. antic		MSF		MSF	MSF/EpiM. antic?		?	
TR	18,2	19,9	12,1	20	10,6	16,9	22,4	27,4	22,8	12,4	10	9,6	8,2	15,4

sència de les convexes). N'hi ha amb doble truncadura i d'altres en què és difícil discernir entre una extremitat truncada i un front de gratador. Entre una certa heterogeneïtat de característiques, volem remarcar la presència de truncadures parcials, que deixen en el costat no retocat una mena de part sortint lateral. Així mateix, n'hi ha que, tot i tindre una truncadura que ocupa tota la vora, accentuen aquest sortint, creant en alguns casos una mena d'espina laterodistal.

En alguns dels jaciments que hem pogut estudiar directament, la incidència d'aquesta característica és percentualment accentuada: entre el 14-17% en la Roureda, Sant Joan Nepomucè i la cala Cubanita, i arribant fins al 41 % de les truncadures en les Covarxelles (Román, 2009). En alguns casos, la part sortint es crea gràcies a una truncadura obliqua o còncava; en altres, però, aquesta és recta i es reforça amb una lleugera major profunditat en el lloc on es vol crear la part sortint. En pocs casos hem pogut vincular aquesta zona amb retocs complementaris en l'extrem distal del lateral on es troba, de manera que no podem assegurar la seua vinculació amb la fabricació de perforadors. És el cas d'una peça de la Roureda, en què es pot observar una microfractura inversa associada a aquesta part.

Amb aquestes dades, per tant, no sabem si la creació d'aquest eixint es pot vincular sempre amb la fabricació de perforadors (podria ser així en alguns casos), es deu a una funcionalitat diferent, o fins i tot, a un estil particular de fabricació de les truncadures en aquesta àrea. Únicament Casabò, sense parlar de la creació d'una part sortint lateral, fa referència al fet que en algunes truncadures del nivell IB de la cova dels Blaus s'observen lleugers retocs simples, rectes o còncaus al costat de la truncadura, que s'assemblen, segons l'autor, a perforadors atípics (Casabò, 2004: 116). Es tracta, doncs, d'un element que podria ser estilístic o funcional, i del qual seria interessant comprovar la presència en altres jaciments. En el Molí del Salt, sense parlar tampoc d'aquesta característica, s'han intentat vincular les truncadures a un ús com a burí, tot i que els autors afirmen que les dades traçològiques no els permeten confirmar-ho (Vaquero *et al.*, 2001 i 2004).

Entre les dades que hem assenyalat anteriorment, hi ha la forta incidència dels dorsos profunds entre l'utilatge microlaminar. Aquesta dada pot estar directament vinculada amb una selecció de suports espessos per a la fabricació dels útils microlaminars de dors. En la Roureda, així com en altres conjunts (Román, 2009), es pot observar una relació entre el gruix del suport i la major profunditat del retoc, que en moments epimagdalenians arribaran a percentatges molt elevats, fins i tot amb la selecció de petites làmines per a ser transformades en laminetes/puntes de dors. Aquesta recerca de suports més espessos podria estar vinculada amb un canvi en la concepció dels projectils, i la fabricació d'ex-

tremitats apicals lítiques podria estar darrere de l'increment de les dimensions de l'utilatge microlaminar de dors a partir de l'Epimagdalení antic (*ca.* 11800 BP).

Aquesta dada pot ser rellevant per a la caracterització de la seqüència del final del Plistocè, ja que s'observa una clara major incidència dels dorsos espessos en moments epimagdalenians, mentre que en el Magdalení superior aquestes dades s'inverteixen, amb una presència molt més gran dels dorsos fins que dels espessos (Román, 2009). En la cova de les Cendres, en els nivells del Magdalení superior, la incidència dels dorsos fins és de més del 90 % (Villaverde *et al.*, e.p.), mentre que en els conjunts epimagdalenians on hem pogut estudiar aquesta dada observem que generalment se situa per sota del 25 % (Román, 2009). Fora del nostre àmbit, en la comparació entre els nivells 3 (MSF) i 2 (epimagdalení) d'El Pirulejo, Cortés destaca una major presència de retocs abruptes més profunds en el nivell més recent (Cortés, 2008: 162).

Aquest fet es pot deure a una selecció, o una talla, de suports més estrets i menys espessos en el Magdalení, cosa que obligarà a incidir menys en les vores si es vol aconseguir una peça de dimensions dins dels marges que semblen establir les laminetes de dors d'aquestes cronologies (amb 4-8 mm d'ample). Per una altra banda, la selecció de suports més robustos en moments de l'Epimagdalení podria estar vinculada a un ús més «agressiu» de les laminetes. Aquest ús diferent es podria relacionar amb una posició més apical en l'Epimagdalení (es pot demostrar per l'existència d'un major nombre de puntes de dors gruixudes en aquests moments), mentre que les laminetes de dors magdalenianes, tant les simples com les apuntades, podrien tindre un ús preferent com a armadures laterals. Aquest darrer fet les faria menys propenses a les fractures per l'impacte directe sobre la presa (o sobre el terra); la seua robustesa, per tant, no seria tan determinant. El desenvolupament d'un major nombre d'elements apuntats, en algunes ocasions, s'ha posat en relació amb una possible generalització de l'ús de l'arc entre els grups humans epipaleolítics (Rozoy, 1993).

Com hem dit anteriorment, les característiques de la Roureda permeten incloure'l dins de l'Epimagdalení antic (fig. 6). Es tracta d'un període que es caracteritza per un fort descens de la indústria òssia (amb la desaparició dels arpons), dels burins i de les laminetes amb fins retocs directes i inversos a partir de *ca.* 11800 BP. Al mateix temps, assistim a un increment de les puntes de dors, els dorsos profunds en el grup microlaminar i la presència d'abundants truncadures, almenys en determinades zones de la part central i sud de la façana mediterrània ibèrica (Román, 2009). Cal remarcar que el pas entre el Magdalení superior final i l'Epimagdalení no és un procés brusc, no hi ha ruptures importants en l'utilatge lític, sinó una evident continuïtat en la qual veiem com s'incrementen alguns tipus i es modifiquen lleugerament d'altres, la qual cosa ens marcarà les diferències amb el complex anterior. Aquesta continuïtat és tan important que, en els estudis on no s'especifiquen les característiques d'alguns grups tipològics, especialment el microlaminar, serà difícil separar els dos complexos industrials només sobre la base del component lític tallat.

En el marc territorial més proper a la Roureda trobem alguns conjunts adscrits a aquests moments, entre els quals destaca la cova Matutano (Olària, 1999; Casabò, 2004), un dels

jaciments més interessants per a la caracterització del pas entre el Magdalenian superior i l'Epimagdalenian antic. També els jaciments de les Covarxelles, Sant Joan Nepomucè i la cala Cubanita poden ser adscrits a aquesta fase (Román, 2009 i e.p.).

En relació amb aquests conjunts, cal assenyalar que la presència d'un baix percentatge del grup microlaminar sempre s'ha considerat com un tret distintiu de Matutano, i per extensió del nord del País Valencià, envers la resta de jaciments magdalenians i epimagdalenians. Nosaltres, però, preferim no descartar que aquest baix percentatge estiga més relacionat amb el mateix procés d'excavació i el processament dels sediments, que amb una característica pròpia d'aquest conjunt. En aquests moments ja comptem amb un nombre suficient de jaciments en la zona amb què comparar les dades de Matutano, i cap no ens ofereix percentatges tan baixos en el component microlaminar. En la Roureda, les Covarxelles, Sant Joan Nepomucè i la cala Cubanita, el percentatge està entre el 21 i el 35 %, i en la Balma del Cingle de l'Aigua, en aquest cas pertanyent a l'Epimagdalenian recent, en el 37 % (Román, 2009); així mateix, en la cova dels Blaus es troba en el 12-16 % en els nivells magdalenians del sector interior (IB-IA) i el 25-31 % en els del MSF-Epimagdalenian del sector exterior (V-IVC-IVB) (Casabò, 2004).

Si ampliem un poc més el marc territorial, a partir de les dades tipològiques i les datacions existents, el nombre de jaciments que podem adscriure a aquests moments s'amplia substancialment (tot i no ser gaire nombrosos). Cap al sud, la cova dels Blaus (Casabò, 2004) presenta almenys dos nivells que semblen correspondre als inicis de l'Epimagdalenian (entrada V-IVC), mentre que pel nord, la Cativera (Fontanals, 2002) i Picamoixons (Alluè *et al.*, 1992; Catalán *et al.*, 2009) tenen datacions de finals del XII mil·lenni. L'Hort de la Boquera (Langlais, 2007), tot i la datació lleugerament més antiga, és possible que també es pugui incloure en aquests moments, així com els jaciments de Sant Gregori, l'Areny (Forteza, 1973) i els nivells A1 i A del Molí del Salt (Vaquero, 2004).

En la resta de la façana mediterrània peninsular podem destacar: en Catalunya, la balma de Guilanyà (Martínez-Moreno *et al.*, 2005, 2006-2007 i 2009), la balma del Gai (García-Argüelles *et al.*, 2001 i 2009) o la cova del Parco (Mangado *et al.*, 2004; Fullola *et al.*, 2004). En Aragó, tot i que cal esperar a estudis més detallats, les balmes de Legunova (Montes, 2004 i 2005) i Forcas I (Utrilla i Mazo, 2007) aporten datacions que ens porten a aquests moments, encara que els trets tipològics publicats ens permeten mantindre uns certs dubtes sobre l'adscripció final dels dos conjunts. En el País Valencià, la unitat 5 de la cova de Santa Maira (Aura, 2001; Aura *et al.*, 2006), el nivell III de la cova Fosca de la vall d'Ebo (Domènech, 1990) o els nivells II-III del Ceñajo de la Peñeta (García Robles, 2003) i, en Múrcia, el nivell I de la cova del Algarrobo (Martínez Andreu, 1989) aporten dades per a aquesta fase.

En general, observem que, tot i l'existència d'un cert nombre de jaciments que es poden vincular a l'Epimagdalenian antic, no en són molts els que aporten dades importants per a la caracterització de la fase. La major part dels autors aposten per situar el pas del MSF a l'Epimagdalenian entre el 12000 i l'11500 BP. Evidentment, tot i que els investiga-

dors i les investigadores tendim a posar límits temporals tancats sobre un quadre, els complexos o les cultures no acaben ni comencen en un moment determinat, i menys encara sincrònicament en tots els territoris.

Amb les dades radiomètriques existents, és molt difícil establir aquests canvis amb una exactitud menor de 500 anys; per tant, sempre trobarem moments en què s'opte per una adscripció dual (MSF/EpiMg-Antic, per exemple), sobretot quan no tinguem el recolzament d'un nombre elevat de peces o de datacions absolutes.

En el cas que estem tractant en aquest treball, hi ha una coincidència molt important que es dona en tots els territoris en una cronologia que es troba al voltant de l'11800 BP: la gran disminució del component industrial ossi, especialment el de cacera i el fet amb banya. En la nostra àrea d'estudi, la desaparició dels arpons sembla produir-se cap al 12000-11800 BP (Villaverde i Román, 2005-2006). L'arpó és un útil que s'ha considerat com el *fòssil director* del Magdalení superior; de fet, la diferenciació entre el Magdalení mitjà i el superior s'ha establert per la presència o absència d'aquesta peça (acompanyada d'altres tipus com les varetes o les atzagaies de doble bisell), ja que el component microlaminar lític entre tots dos períodes és molt semblant (Villaverde, 2001: 211). Per tant, si l'aparició dels arpons serveix per a encetar i definir el Magdalení superior, amb la seua desaparició s'hauria de donar per finalitzada aquesta etapa. Aquesta afirmació no implica que en tots els jaciments del MS han d'aparèixer arpons per a poder ser adscrits a aquest complex. Evidentment la seua presència dependrà de factors com la funcionalitat del jaciment, la seua ubicació en zones adequades per al seu ús, la qualitat de conservació de la matèria dura d'origen animal, o fins i tot l'extensió de l'excavació realitzada. Seran els jaciments on apareguen aquests elements els que ens ajudaran a marcar els límits temporals de les nostres divisions.

Per una altra banda, tot i que s'ha apuntat en diverses ocasions, en cap dels jaciments mediterranis *sensu lato* publicats no s'han recuperat indústries que puguem definir clarament com azilianes. En alguns jaciments, com per exemple la cova del Parco o en la balma Guilanyà, alguns dels seus nivells s'han definit en alguna ocasió com a aziloides (Fullola *et al.*, 1998 i 2004; Mangado *et al.*, 2005 i 2006; Martínez-Moreno *et al.*, 2005 i 2006-2007) o, més recentment, directament com a azilians (Martínez-Moreno i Mora, 2009). En aquest sentit, volem remarcar que tot i l'existència de puntes amb dors arquejat —algunes classificables dins de les puntes azilianes— ens falten elements clau com els arpons azilians o l'art moble d'aquest complex industrial.

Potser un tant diferent seria el cas dels jaciments navarresos, on la seua proximitat al nucli azilià del País Basc es deixa notar amb més força amb l'aparició, des del final del Magdalení, d'un major nombre de laminetes/puntes de dors, algunes arquejades. Aquest seria el cas d'Abauntz (Utrilla i Mazo, 1992 i 1996) i Zatoya (Barandiarán i Cava, 1989 i 2001), tot i que la baixa proporció d'indústria òssia en aquest segon podria ser un punt de contacte amb els conjunts mediterranis.

Per tant, amb les dades existents, creiem que no hi ha prou arguments per a defensar l'existència de l'Azilià en la façana mediterrània ibèrica i la vall de l'Ebre.

Tot i això, hi ha uns trets comuns a tots els conjunts peninsulars que es produeixen més o menys sincrònicament des dels moments finals del Magdalení. A la disminució general de la indústria òssia, cal afegir l'increment de les puntes de dors i dels retocs espessos (i de vegades bipolars), la forta disminució dels burins i l'augment dels gratadors, especialment els curts i amples. També se sol apuntar una disminució de les dimensions de les indústries, tot i que aquesta afirmació ha de ser matisada. És possible que aquesta percepció estiga més vinculada al descens dels elements més grans o a l'augment en nombre dels més petits, que a una vertadera disminució de les mesures, ja que en el grup microlaminar, que és el més abundant, a partir de l'Epimagdalení sembla que hi haja un augment de les mides de les laminetes i puntes de dors, algunes de les quals fins i tot podrien entrar en el grup de les *gravettes*.

Aquest creixement del nombre d'elements de dors, tant en longitud com en gruix, ens marca un canvi en la concepció de l'utilatge microlaminar, que passaria de complementar lateralment els útils compostos magdalenians, amb puntes òssies i vegetals, a ser emprats majoritàriament com a extremitats apicals a partir de l'Epimagdalení. Volem remarcar que l'existència de puntes òssies ranurades, on inserir les armadures lítiques, és realment escàs (gairebé inexistent) tant en la façana mediterrània com en la resta de la península Ibèrica. Per tant, l'ús d'aquestes armadures, més que com a complements de la indústria òssia, s'haurien de vincular bé a atzagaies fabricades sobre fusta, o bé a l'asta o la tija on anaren inserides les puntes.

Conclusions

La balma de la Roureda és un jaciment situat en l'interior nord del País Valencià que aporta noves dades sobre el final del Plistocè. L'anàlisi del material retocat ens permet observar un domini del grup microlaminar, amb laminetes i puntes de dors espès, per davant de les truncadures i les mosses-denticulats. Aquestes dades permeten adscriure el jaciment a l'Epimagdalení antic.

Entre els materials recuperats hem destacat la importància que assoleixen les truncadures entre el Magdalení superior final i l'Epimagdalení antic, fins i tot dominants en alguns conjunts. Es tracta d'una característica que, ara per ara, s'observa clarament en la zona baixa de la vall de l'Ebre, i que també es pot rastrejar en alguns jaciments del sud-est peninsular. Dins d'aquest aspecte també cal remarcar l'existència d'algunes truncadures que deixen, intencionalment, una mena de part sortint/espina en un dels extrems de la part retocada.

També hem reflexionat sobre la importància dels dorsos espessos en la confecció de l'utilatge microlaminar en moments epimagdalenians. Aquesta característica, que es pot contraposar amb el domini dels dorsos fins al Magdalení, podria estar vinculada a un canvi en la concepció de l'utilatge de cacera a partir d'aquests moments, amb un ús més

important d'elements apicals lítics en l'Epimagdalenità. Aquest fet implicaria la necessitat de fabricar puntes lítiques més resistents als impactes, de manera que la robustesa seria un tret important, cosa que s'aconsegueix mitjançant la selecció de suports de majors dimensions, especialment més espessos, i això implicaria una major reducció lateral (dorsos profunds) per aconseguir les dimensions recercades.

Agraïments

Volem agrair al Dr. Ferran Arasa la seua amabilitat i disponibilitat en tot allò referit a aquest jaciment. A la Dra. Inés Domingo la realització del dibuix de la planta del jaciment i la traducció a l'anglès del resum de l'article. També volem agrair a l'Institut d'Art Rupestre de la Generalitat Valenciana el finançament aportat per a la realització d'aquesta excavació.

Short text

The Epimagdalenian Site of La Roureda Rock Shelter (Vilafranca, Els Ports, Valencian Country)

La Roureda rock shelter is located in Vilafranca (north of the Valencian Country) (fig. 1). The site was discovered by Dr. Ferran Arasa in the late 1970s (Arasa, 1977 and 1982). More recently, and in the context of our PhD (Román, 2009), we dug two vertical trenches on this site to determine the sequence of occupations over time (fig. 3): a 2 m² trench on the rock shelter floor and a 1m² trench on the eroded area under the platform.

The excavation revealed four different soil levels: level I, corresponding to the topsoil; level II, a prehistoric cultural layer with a large number of stone artefacts and fragmented animal bones, level III with lesser amount of artefacts probably move down from the above level, and level IV, a sterile layer.

Only one among the three AMS radiocarbon datings obtained for this site was consistent with the archaeological record: a fragment of *Pinus*

nigra/sylvestris charcoal dating back to the 11350 ± 70 BP (table 1).

Stone tools typological data

The stone tool assemblage from the Roureda rock shelter includes a total amount of 4639 pieces. Only 286 of them correspond to retouched tools (table 2), representing the 6,2 % of the recovered lithic remains and 12,4 % of the elements related with the tool making process (production elements).

As shown in tables 3 and 4, the backed bladelets are the most significant typological group, followed by the truncatures and the group of notches-denticulates. End-scrapers and pieces with retouched edges are also important. The remaining groups represent less than 3 %.

It is interesting to note that the end-scrapers tend towards laminar shapes (fig. 4: 1-8). The

truncatures (fig. 4: 9-19) are highly variable in size, and it is worth noting that some include a lateral-distal protrusion at the retouched edge, occasionally with a spine-like form, suggesting their use as drills.

The backed bladelets group is quite diverse, with a predominance of the simple backed side ones (60 %), followed by the pointed backed bladelets/backed points, which together with the microgravettes represent the 18 % of the typological group. Also noteworthy is the greater importance of the backed bladelets with thick retouch (77 %) over those with marginal or very marginal retouch (20 %).

Other archaeological remains

Part of a stone structure or paved area was also recorded during the excavation process (fig. 5). Nevertheless, only by exposing larger expanses of the site it would be possible to identify its main features and potential function. Similar remains have been previously documented at the site of Legunova (Montes, 2004), suggesting its use as flagstone paving.

Faunal remains are scarce and highly fragmented, and they still are under study. The presence of several fragments of *Pecten jacobaeus* and a couple of personal adornments made of *Theodoxus fluviatilis* is noteworthy.

Data and context evaluation

According to the typological characteristics of the lithic assemblage the site can be dated back to the Early Epimagdalenian (fig. 6).

It is interesting to note the high proportion of truncatures, both in this and other Final Upper Magdalenian and Early Epimagdalenian sites. This is especially characteristic of the sites located around the lower Ebro river, with the examples of La Roureda, Les Covarxelles, Sant Joan Nepomucè, Cala Cubanita (Román, 2009 and in press), Matutano cave (Olaría, 1999; Casabò, 2004), Blaus cave (Casabò, 2004) and Molí del Salt rock shelter (Vaquero *et al.*, 2004) (table 5).

A few exceptions beyond this territory are the Nerja (Aura, 1995) or the Algarrobo caves (Martínez Andreu, 1989), with 17-20 % and 12.5 % of these pieces among their respective lithic assemblages.

As already mentioned, the lateral-distal protrusion of some truncatures recorded at La Roureda, Sant Joan Nepomucè, Cala Cubanita (14-17 %) or Les Covarxelles (41 %) (Román, 2009) is a new characteristic to be explored in other sites. The function is still unknown, and the possibility of resulting from a specific regional manufacturing style should be evaluated.

Also significant is the high incidence of backing retouch within the backed bladelets/points, likely resulting from a predominant selection of thick supports for manufacturing these tools. This may be related with a change in the design of projectiles, with an increase in the production of lithic arrow heads (instead of bone arrow heads) from the Epimagdalenian. This is a distinctive attribute for characterizing the sequence of the end of the Pleistocene, with a major incidence of thick backings during the Epimagdalenian, when compared to the Upper Magdalenian record (Román, 2009). A good example is the 90 % frequency of the thin backings in the Upper Magdalenian levels of Cendres cave (Villaverde *et al.*, in press), in contrast to the less than 25 % of the analyzed Epimagdalenian sites (Román, 2009).

Finally, we would like to emphasize that the available data do not provide enough arguments to support the classification of any site of the Mediterranean side of the Iberian Peninsula (*sensu lato*) as Azilian. Even though a few include some points classified as "Azilian point", they lack some key elements of this cultural complex, such as flat harpoons or the typical portable art.

To conclude, there is no doubt that some common features occurred all around the Iberian Peninsula from the end of the Magdalenian: a drop of the bone tools and the burins, and an increase of the backed points, the thick backings and the end-scrapers.

Bibliografia

- ALLUÉ, E., CARBONELL, E., CERVERA, M. M., BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M., BOJ, I., ESTEBAN, M., ESTIRADO, R. M., FERNÁNDEZ JALVO, Y., GABARRÓ, J. M., HORTOLÀ, P., LORENZO, C., MIRÓ, J. M., OLLÉ, A., PASTÓ, I., PERALES, C., PRATS, J. M., RODRÍGUEZ, X. P., ROSELL, J., SALA, R., VALLVERDÚ, J., VAQUERO, M. i VERGÈS, J. M., 1992, *Picamoixons: un assentament estratègic dels darrers caçadors-recol·lectors*, Arqueologia d'Intervenció 1, Museu d'Història de Tarragona, Tarragona.
- ARASA, F., 1977, Estudio arqueológico de Vilafranca del Cid (Castellón), *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense* 4, 243-269.
- ARASA, F., 1982, Arqueologia del terme municipal de Vilafranca, *Boletín de Amigos de Morella y su Comarca* 1979-1982, 14-26.
- AURA, J. E., 1995, *El Magdalenianense Mediterráneo: La Cova del Parpalló (Gandia, València)*, Trabajos Varios del SIP 91, València.
- AURA, J. E., 2001, Caçadors emboscats. L'Epipaleolític al País Valencià, a V. VILLAVERDE (ed.), *De Neandertals a Cromanyons. L'inici del poblament humà a les terres valencianes*, Universitat de València, València, 219-238.
- AURA, J. E., CARRIÓN MARCO, Y., GARCÍA PUCHOL, O., JARDÓN, P., JORDÁ, J. F., MOLINA, LL., MORALES, J. V., PASCUAL, J. L., PÉREZ JORDÁ, G., PÉREZ RIPOLL, M., RODRIGO, M. J. i VERDASCO, C., 2006, Epipaleolítico-Mesolítico en las comarcas centrales valencianas, a A. ALDAY (coord.), *El Mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el litoral mediterráneo ibérico*, Memorias de Yacimientos Alaveses 11, Vitoria, 65-118.
- AURA, J. E. i PÉREZ, M., 1992, Tardiglaciari i postglaciari en la regió mediterrànea de la Península Ibérica (13500-8500 BP): transformaciones industriales y económicas, *Saguntum* 25, 25-47.
- AURA, J. E. i VILLAVERDE, V., 1995, Paleolítico superior final y Epipaleolítico antiguo en la España Mediterránea (18.000-9.000 BP), a A. MOURE i C. GONZÁLEZ SAINZ (eds.), *El final del Paleolítico Cantábrico*, Universidad de Cantabria, Santander, 313-340.
- BARANDIARÁN, I. i CAVA, A., 1989, El yacimiento Prehistórico de Zatoya (Navarra). Evolución ambiental y cultural a fines del Tardiglaciari y en la primera mitad del Holoceno, *Trabajos de Arqueología Navarra* 8, 291-352.
- BARANDIARÁN, I. i CAVA, A., 2001, El Paleolítico superior de la cueva de Zatoya (Navarra): actualización de los datos en 1997, *Trabajos de Arqueología Navarra* 15, 5-100.
- CASABÒ, J., 2004, *Paleolítico superior final y Epipaleolítico en la Comunidad Valenciana*, Museu Arqueològic d'Alacant (MARQ), Serie Mayor 3, Alacant.
- CASABÒ, J. i ROVIRA, M. L., 1986, El yacimiento Epimagdalenianense al aire libre del Pla de la Pitja (La Pobla Tornesa, Castelló), *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense* 9, 7-34.
- GARCÍA, S., VAQUERO, M., PÉREZ, I., MENÉNDEZ, B., PEÑA, L., BLASCO, R., MANCHA, E., MORENO, D. i MUÑOZ, L., 2009, Palimpsestos y cambios culturales en el límite Pleistoceno-Holoceno: el conjunto lítico de Picamoixons (Alt Camp, Tarragona), *Trabajos de Prehistoria* 66-2, 61-76.
- CORTÉS, M. (coord.), 2008, *El Pirulejo (Priego de Córdoba): cazadores recolectores del Paleolítico superior en la sierra Subbética*, Museo Histórico Municipal de Priego de Córdoba, Priego de Córdoba.
- DOMÈNECH, E., 1990, Aportaciones al Epipaleolítico del norte de la provincia de Alicante, *Alberri* 3, Centre d'Estudis Contenstans, Cocentaina, 15-166.
- FONTANALS, M., 2002, Noves aportacions a la interpretació del límit Plistocè-Holocè al sud de Catalunya: l'estudi de la indústria lítica del jaciment de la Cativera (El Catllar, Tarragonès), *Butlletí Arqueològic de Tarragona* 23, 73-100.
- FORTEA, F. J., 1973, *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*,

Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología 4, Universidad de Salamanca, Salamanca.

FULLOLA, J. M., PETIT, M. A., BERGADÀ, M. M. i BARTROLÍ, R., 1998, Occupation épipaléolithique de la grotte du Parco (Alòs de Balaguer, Catalogne, Espagne), a S. KOZŁOWSKI i C. TOZZI (eds.): *Actes du XIII Congress UISPP*, vol. 2, sec. 6, Forlí 1996, Abaco Edizioni, 535-542.

FULLOLA, J. M., PETIT, M. A., MANGADO, X., BARTROLÍ, R., ALBERT, R. M. i NADAL, J., 2004, Occupation épipaléolithique microlamellaire de la grotte du Parco (Alòs de Balaguer, Catalogne, Espagne), *Le Mésolithique Actes du XIV Congrès UISPP*, Liège, 2001, BAR International Series 1302, Oxford, 121-128.

GARCÍA-ARGÜELLES, P., NADAL, J. i ESTRADA, A., 2001, La Balma del Gai (Moià): breu aproximació als resultats de les noves excavacions (1994-2000), *Modilianum. Revista d'estudis del Moianès* 24, Moià, 23-41.

GARCIA-ARGÜELLES, P., ESTRADA, A., NADAL, J., FULLOLA, J. M. i MANGADO, X., 2009, Les niveaux épipaléolithiques de la Balma del Gai (Moià, Barcelone, Catalogne), *De Méditerranée et d'ailleurs... Mélanges offerts à Jean Guilaine*, Archives d'Ecologie Préhistorique, Tolosa, 9-20.

GARCÍA ROBLES, M. R., 2003, *Aproximación al territorio y el hábitat del Holoceno inicial y medio. Datos arqueológicos y valoración del registro gráfico en dos zonas con arte levantino. La rambla Carbonera (Castellón) y la rambla Seca (Valencia)*, Universitat de València, València (tesi doctoral inèdita).

LANGLAIS, M., 2007, *Dynamiques culturelles des sociétés magdaléniennes dans leurs cadres environnementaux. Enquête sur 7000 ans d'évolution de leurs industries lithiques entre Rhône et Èbre*, Université de Toulouse, Tolosa (tesi doctoral inèdita).

MANGADO, X., BARTROLÍ, R., CALVO, M., FULLOLA, J. M. i PETIT, M. A., 2005, Les industries lithiques de la fin du Paléolithique de la grotte du Parco (Alòs de Balaguer, Catalogne, Espagne), *D'un monde à l'autre. Les systèmes lithiques pendant le Tardiglaciaire autour de la Méditerranée*

nord-occidentale, Mémoire XL de la Société Préhistorique Française, Paris (2006) 11-24.

MANGADO, X., PETIT, M. A., FULLOLA, J. M. i BARTROLÍ, R., 2006, El Paleolític superior final de la cova del Parco (Alòs de Balaguer, la Noguera), *Revista d'Arqueologia de Ponent* 16-17, 45-62.

MARTÍNEZ ANDREU, M., 1989, *El Magdaleniense superior en la costa de Murcia*, Colección Documentos 2, Editora Regional de Murcia, Murcia.

MARTÍNEZ MORENO, J., MORA, R. i CASANOVA, J., 2005, Balma Guilanyà y la ocupación de la vertiente sur del Prepirineo del Noreste de la Península Ibérica durante el Tardiglaciario, a J. L. SANCHIDRIAN, A. M. MÁRQUEZ i J. M. FULLOLA (eds.), *IV Simposio de la Prehistoria de la cueva de Nerja, La Cuenca Mediterránea durante el Paleolítico Superior*, Màlaga, 444-457.

MARTÍNEZ MORENO, J., MORA, R. i CASANOVA, J., 2006/2007, El contexto cronométrico y tecno-tipológico durante el Tardiglaciario y Postglaciario de la vertiente sur de los Pirineos orientales, *Revista d'Arqueologia de Ponent* 16-17, 7-44.

MARTÍNEZ MORENO, J. i MORA, R., 2009, Balma Guilanyà (prepirineo de Lleida) y el Aziliense en el noreste de la península Ibérica, *Trabajos de Prehistoria* 66-2, 45-60.

MONTES, L., 2004, El abrigo de Legunova en Biel: campaña de 2003, *Saldvie. Estudios de Prehistoria y Arqueología* 4, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 395-406.

MONTES, L., 2005, Los abrigos de Legunova y Valcervera en Biel: campaña de 2004, *Saldvie. Estudios de Prehistoria y Arqueología* 5, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 257-269.

OLÀRIA, C., 1999, *Cova Matutano (Vilafamés, Plana Alta, Castellón). Un modelo ocupacional del Magdaleniense superior-final en le vertiente mediterránea peninsular*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques 5, Castelló.

ROMÁN, D., 2009, *El poblament del final del Plistocè en les comarques del nord del País Valencià a partir de*

l'estudi tecno-tipològic de la indústria lítica,

Universitat de València, València (tesi doctoral inèdita).

ROMÁN, D., e.p., Noves aportacions al Paleolític superior final en el nord del País Valencià: els jaciments de la serra d'Irta (Baix Maestrat), *Archivo de Prehistoria Levantina* XXVIII.

ROZOY, J.-G., 1993, Les archers épipaléolithiques: un important progrès. Contribution à l'histoire des idées sur la période de transition, *Paleo* 5, Les Eyzies, 263-279.

UTRILLA, P. i MAZO, C., 1992, L'occupation de l'espace dans la Grotte d'Abautz (Navarra, Espagne), *Le peuplement Magdalénien, Actes du Colloque de Chancelade*, Ed. CTHS, Paris, 365-376.

UTRILLA, P. i MAZO, C., 1996, La transición del tardiglaciario al Holoceno en el Alto Aragón: los abrigos de las Forcas (Graus, Huesca), *II Congreso de Arqueología Peninsular*, t. I, Zamora, 349-365.

UTRILLA, P. i MAZO, C., 2007, La Peña de Las Forcas de Graus (Huesca). Un asentamiento reiterado desde el Magdaleniense inferior al Neolítico antiguo, *Saldvie. Estudios de Prehistoria y Arqueología* 7, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 9-38.

VAQUERO, M., GENÉ, J. M., IBÁÑEZ, N., SALADIÉ, P., ALLUÉ, E., ANGELUCCI, D., GARCÍA, M., MARTIN, J., VALLVERDÚ, J. i ALONSO, S., 2001, El jaciment del Molí del Salt (Vimodí, Conca de Barberà): Una seqüència del

pleistocè superior i inicis de l'holocè al sud de Catalunya, *Bulletí Arqueològic* 23, Tarragona, 29-72.

VAQUERO, M. (ed.), 2004, *Els darrers caçadors-recol·lectors de la Conca de Barberà: el jaciment del Molí del Salt (Vimodí)*. Excavacions 1999-2003, Museu-Arxiu de Montblanc i Comarca, Montblanc.

VAQUERO, M., GENÉ, J. M. i ALONSO, S., 2004, La indústria lítica, a M. VAQUERO (ed.), *Els darrers caçadors-recol·lectors de la Conca de Barberà: el jaciment del Molí del Salt (Vimodí)*. Excavacions 1999-2003, Museu-Arxiu de Montblanc i Comarca, Montblanc.

VILLAVERDE, V., 2001, El Paleolític superior: el temps dels Cromanyons. Periodització i característiques, a V. VILLAVERDE (ed.), *De Neandertals a Cromanyons. L'inici del poblament humà a les terres valencianes*, Universitat de València, València, 177-218.

VILLAVERDE, V. i ROMÁN, D., 2005-2006, Los arpones del Magdaleniense superior de la Cova de les Cendres y su valoración en el contexto del Magdaleniense mediterráneo, *Munibe* 57, *Homenaje a Jesús Altuna*, vol. II, Sant Sebastià, 207-225.

VILLAVERDE, V., ROMÁN, D., MARTÍNEZ VALLE, R., PÉREZ RIPOLL, M., BADAL, E., BERGADÀ, M., GUILLEM, P. M. i TORMO, C., e.p., El Paleolític superior en el País Valencià: Novedades y perspectivas, *Jornadas Internacionales sobre el Paleolítico superior peninsular. Novedades del Siglo XXI*, Monografies del SERP 8, Barcelona.