

Lapa do Picareiro, un asentamiento de caza magdalenense en la Estremadura portuguesa

Lapa do Picareiro: a Magdalenian hunting site in Portuguese Estremadura

Nuno F. BICHO*, Jonathan HAWS**, Juan F. GIBAJA*, Bryan HOCKETT***

* Universidade do Algarve. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Campus de Gambelas, 8000-117 Faro (Portugal). nbicho@ualg.pt

** Department of Anthropology, 236 Lutz Hall, University of Louisville, Louisville, KY 40292, USA. jonathan.haws@louisville.edu

* jfgibaja@ualg.pt

*** Elko Field Office, Bureau of Land Management, 3900 East Idaho Street, Elko, NV 89801, USA. Bryan.Hockett@nv.blm.gov

Recibido: 10-05-2008

Aceptado: 22-10-2008

RESUMEN

Lapa do Picareiro es un yacimiento situado en la Estremadura portuguesa, en la Serra d'Aire. Los estudios zooarqueológicos llevados a cabo nos hablan de un lugar especializado de caza y procesado de distintas especies animales durante el magdalenense y el epipaleolítico. Por su parte, los análisis líticos confirman la presencia de un utillaje en el que destacan las laminillas de dorso empleadas como proyectiles y las lascas y láminas destinadas al corte de carne y al tratamiento de la piel.

PALABRAS CLAVE: *Estremadura portuguesa. Magdalenense. Zoarqueología. Útiles líticos. Cazadero.*

ABSTRACT

Lapa do Picareiro is a cave site located in Serra d'Aire, Portuguese Estremadura. Zooarchaeological studies suggest that the cave was a specialized site for hunting and processing animals during the Magdalenian and the Epipaleolithic. Lithic analyses seem to confirm this idea with the presence of backed bladelets used as projectile points and flakes with evidence of cutting meat and hide processing.

KEY WORDS: *Portuguese Estremadura. Magdalenian. Zooarcheology. Lithic tools. Hunting site.*

SUMARIO 1. Introducción. 2. El asentamiento de Lapa do Picareiro. 3. El análisis zooarqueológico: las estrategias de caza y el procesado de los animales. 4. Los instrumentos de trabajo: el utillaje lítico. 5. Conclusiones.

1. Introducción

La tecnología bifacial característica del solutrense dio lugar en la Estremadura portuguesa a las industrias de lascas y laminillas del magdalenense, un poco después del 17.000 BP. En base a la tecnología, a las características de la materia prima y a la tipología de los artefactos líticos, el magdalenense portugués se puede dividir en 4 fases: inferior, medio, superior y final (Bicho 1994, 2000). El magdalenense inferior se sitúa entre el 17.000 y el 15.000 BP. La fase intermedia, presente en dos niveles de Cabeço de Porto Marinho y posiblemente en la cueva de Caldeirão, está fechado por radiocarbono alrededor del 13.000 BP. Entre el 13.000 y el 10.500 tenemos el magdalenense superior, mientras que la última fase finaliza alrededor del 9.000 BP (Bicho 1994). Aunque el magdalenense final es substituido por industrias tildadas generalmente como epipaleolíticas, podemos decir que tecnológica y tipológicamente son bastante similares.

El aumento en la producción de laminillas de dorso después del solutrense se ha vinculado no sólo con una mayor rentabilidad de la materia prima y con la obtención de un utillaje de caza más efectivo, sino también con cambios significativos en los patrones de movilidad (Bicho 1994). La morfología de tales laminillas, así como la reducción progresiva de su tamaño, sugieren la introducción del arco y la flecha, y quizás, su utilización en la configuración de instrumentos compuestos. Estas herramientas compuestas pudieron transformarse, por ejemplo, en útiles similares a los arpones de hueso del magdalenense y el aziliense, típicas del norte de España y sur de Francia. Precisamente, este tipo de utillaje óseo está totalmente ausente en tierras lusas.

La presencia de dos cadenas operativas dirigidas a la elaboración de dos tipos diferentes de puntas de proyectil, parecen representar dos facies culturales contemporáneas en los territorios del centro de Portugal hacia el 11.000 BP (facies de Río Maior y facies de Carenados). Las importantes diferencias en la adquisición y el uso de la materia prima sugieren que tales disimilitudes se corresponden con dos facies culturales, más que con aspectos puramente funcionales. Así, estaríamos ante dos comunidades regionales de cazadores-recolectores que ocupan y explotan el mismo territorio, probablemente de una forma estacional (Bicho 1994, 2000).

A este respecto, es precisamente durante las dos últimas fases del magdalenense, y solamente en lo

correspondiente a la facies de Río Mayor, cuando aparecen con mayor profusión los microlitos geométricos, elaborados mediante la técnica de microburil. Si hacia el 9.000 BP los geométricos y los microburiles comienzan a ser numerosos, al inicio del mesolítico, después del 8.500 BP, pasan a ser los útiles más característicos de ese momento. Aunque este tipo de piezas están también presentes en el magdalenense inferior, su representatividad es únicamente testimonial.

Durante el periodo magdalenense, los herbívoros fueron la fuente cinegética principal de las comunidades humanas que vivieron en el centro de Portugal. Las especies dominantes fueron el ciervo (*Cervus elaphus*), el uro (*Bos primigenius*), el jabalí (*Sus scrofa*), el caballo (*Equus caballus*), y más raramente, el corzo (*Capreolus capreolus*) (Bicho 1994, 2000). La dieta humana, sin embargo, incluyó otros animales más pequeños, tanto terrestres como acuáticos. Así lo demuestran los numerosos restos de conejo documentados en los niveles del tardiglaciar de la Cueva de Caldeirão (Zilhão 1995) y de Lapa do Picareiro (Bicho *et al.* 2003, 2006a), y la



Figura 1.- Localización de Lapa do Picareiro.

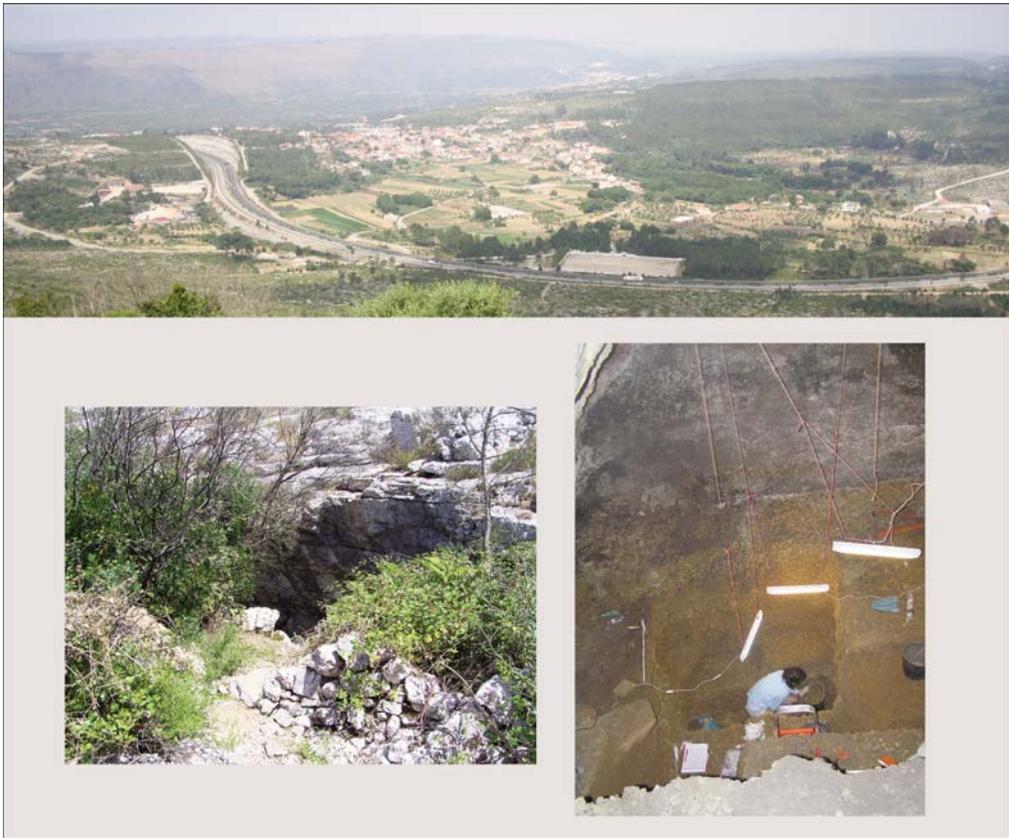


Figura 2.- Paisaje visto desde la cueva, entrada a Lapa do Picareiro y proceso de excavación de Lapa do Picareiro.

presencia significativa de pescado también en Caldeirão y en Suão (Roche 1982; Zilhão 1987, 1995).

2. El asentamiento de Lapa do Picareiro

El asentamiento de Lapa do Picareiro es una cavidad situada en la Serra d’Aire, a unos 10 Km al sur de Fátima, al noroeste de Lisboa (N 39° 31’ 55”, W 8° 38’ 10”) (Figs. 1 y 2). Localizada a 540 msnm, presenta una morfología triangular con 10 metros de profundidad por 8 m de ancho. La entrada se abre dirección norte-noreste y tiene cerca de 5 metros de anchura y un máximo de 1.2 metros de altura (Bicho *et al.* 2003, 2006a) (Fig. 3). El exterior de la cavidad se encuentra limitado por un cono compuesto por grandes bloques de caliza producto del desprendimiento del techo. Ello ha provocado un corredor entre el cono y la entrada de entre 3 y 5 metros de ancho.

Lapa do Picareiro fue descubierto a finales de los años 50’ por Gustavo Marques y Gil Miguéis Andrade. Ambos investigadores llevaron a cabo un

sondeo de 1 m² junto a la pared este, en el que documentaron materiales que atribuyeron a la Edad del Hierro (Marques y Andrade 1974). El sondeo parece que no continuó sobre cotas más profundas porque empezaron a aparecer materiales de crono-

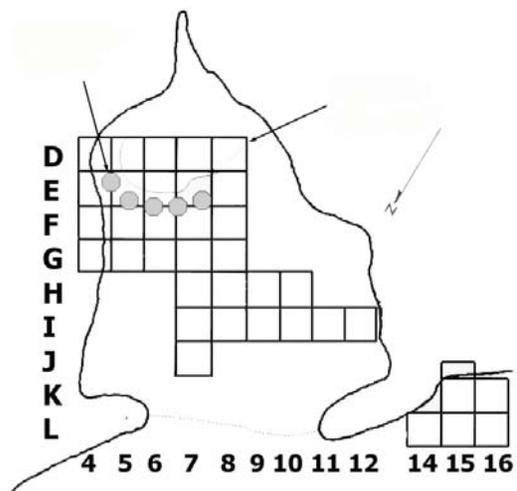


Figura 3.- Planta da la cueva.

logía más antigua que no interesaban al equipo de entonces (Bicho *et al.* 2003).

Más tarde, a inicios de los 90', João Zilhão recogió algunas piezas líticas del sondeo de G. Marques que sin duda se vinculaban con ocupaciones paleolíticas. La limpieza que hizo del corte de ese sondeo le permitió identificar cuatro niveles paleolíticos el inferior de los cuales fue fechado mediante AMS en cerca de 12.300 BP (Bicho *et al.* 2000, 2003).

Entre 1996 y 2002, Nuno F. Bicho inicia nuevas intervenciones arqueológicas en el marco de los proyectos “*Sistemas de Povoamento do Final do Paleolítico e do Epipaleolítico da Extremadura*” y “*Paleoecologia e Ocupação da Lapa do Picareiro*”, financiados por el Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, la Associação Arqueológica do Algarve y el National Geographic Society. En este caso no se trata de trabajos puntuales, sino intervenciones en extensión que llegan a ocupar un área de 35 m² y cerca de 4.5 metros de profundidad (Bicho *et al.* 2003, 2006a, 2006b). Finalmente, en 2006 se reanuda de nuevo las excavaciones gracias a un nuevo proyecto coordinado por J. Haws (*Long-term trends in Upper Paleolithic subsistence at Lapa do Picareiro (Portugal)*). Los objetivos de este último proyecto fueron ampliar el área de excavación y alcanzar la roca madre con el fin de documentar las ocupaciones humanas más antiguas: Paleolítico Superior inicial y posiblemente Paleolítico medio.

Las intervenciones arqueológicas llevadas a cabo por N.F. Bicho y J. Haws han puesto al descubierto hasta el momento más de 20 niveles geológicos (Fig. 4), si bien aún no se ha alcanzado la roca madre. Bajo el apéndice de las letras del abecedario, entre los niveles de la A a la U, más de la mitad contenían evidencias de ocupaciones humanas que han sido fechadas mediante radiocarbono (Bicho *et al.* 2000, 2003) (Tab. 1). Toda la deposición sedimentaria de la cavidad está marcada por una inclinación general de las unidades estratigráficas hacia el interior de la misma.

La mayor parte del sedimento de la cueva es *éboulis*, resultado de la erosión química y física de las paredes y del techo de la cavidad (Bicho *et al.* 2003, 2006a). La secuencia geológica está marcada también por la presencia de varias capas finas de travertino formadas durante momentos de desocupación humana.

Las ocupaciones humanas de Lapa do Picareiro se sitúan cronológicamente entre el gravetiense y

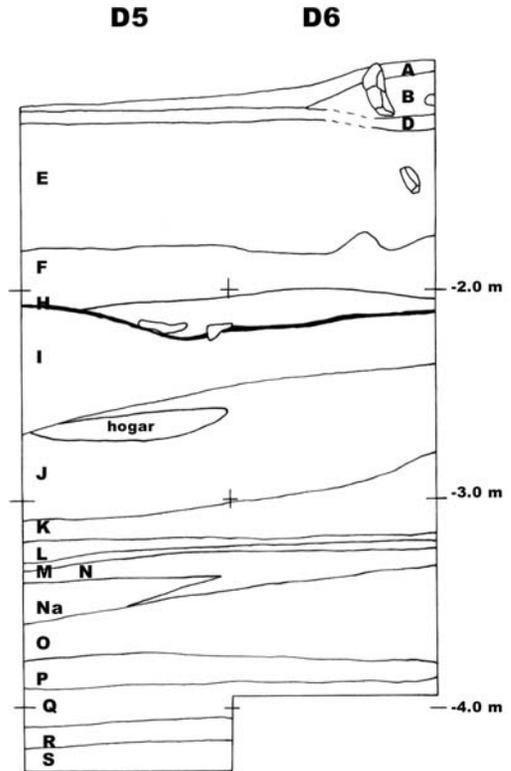


Figura 4.- Corte estratigráfico sur, cuadradas D5 y D6.

la edad del Bronce. Así, y de manera resumida, cabe decir que:

- La fase 1, que se corresponde con los periodos gravetiense y solutrense, abarca los niveles geológicos U a L. En estos momentos estamos aguardando los resultados de fechas radiocarbónicas para estos niveles.
- La fase 2 corresponde al nivel K y está formado por arcillas muy homogéneas y algunos fragmentos de caliza provenientes del desprendimiento de las paredes. Le sigue un hiato geológico marcado por una disconformidad.
- La fase 3, después de dicho hiato, ocurrió la deposición de los niveles J e I, concerniente a las ocupaciones del Magdaleniense antiguo. Por encima se forma una capa de travertino (nivel H).
- La fase 4 corresponde a una serie de niveles (del G al D) en los que se documentan varias ocupaciones pertenecientes al Tardiglacial y al Holoceno inicial, datadas entre el 12.000 y 8.000 BP (Bicho *et al.* 2006a).
- La última fase geológica (5), representada hasta el momento sólo en el exterior de la cueva, corresponde al Holoceno medio, cuando la cueva

Laboratorio	Capa/nivel	Material	Datación BP	Obs.	Validación
Wk-7439	C	Carbón	6.580±90		A
Wk-7440	Ca	Carbón	6.970±80		A
Wk-6676	D	Carbón	8.310±130		A
Wk-4217	E superior	Carbón	10.070±80		A
Wk-5431	E medio	Carbón	11.700±120		A
Wk-10434	E medio	Carbón	12.500±160	Hogar	R (1)
Wk-4218	E inferior	Carbón	11.550±120		A
Wk-4219	F	Carbón	11.780±90		A
Wk-6677	F	Carbón	12.210±100	Hogar	A
OxA-5527	G	Carbón	12.320±90		A
Wk-10433	J	Carbón	10.490±110	Hogar	R (2)
Wk-6678	J	Carbón	11.880±80		R (2)

Tabla 1.- Dataciones absolutas. Con respecto a su validación hemos detallado las aceptadas como coherentes (A) y las rechazadas (R) por entender que en estas últimas la muestra debió estar contaminada con carbones procedentes de otros niveles.

va fue ocupada por comunidades del neolítico antiguo y de la Edad del Bronce. Estas fases ocupan los niveles C al A. El inicio está fechado hacia el 6.900 BP, lo que da una idea de los momentos primigenios del neolítico en este territorio (Bicho *et al.* 2003; Carvalho 2007).

El trabajo que presentamos aquí se centrará especialmente en los niveles F y G, ya que muestran un registro arqueológico excepcional. Deteniéndonos en dichos niveles, cabe decir que el F se compone de sedimentos muy finos de coloración marrón. Si bien muestra un espesor de 40 cm en su sector meridional, éste disminuye progresivamente hacia la parte norte. Entre las estructuras de combustión que hemos documentado (mayoritariamente circulares u ovals, con 80 cm de diámetro y 30-40 cm de profundidad), tiene un especial interés por su singularidad una que tiene cerca de 2.5 metros de diámetro. De morfología circular, está limitada en su periferia por clastos de distintos tamaños. Suponemos que debió funcionar para ahumar la carne de las distintas especies cazadas. Quizás fue utilizada, limpiada y reestructurada repetidas veces, como lo demuestra el ingente número de huesos de conejo hallados en su interior (Bicho *et al.* 2006a, 2006b). Es precisamente alrededor de estas estructuras de combustión donde se concentran el mayor número de restos líticos y óseos.

Por su parte, el nivel G, con un espesor máximo de 25 cm, es muy compacto y está compuesto por arcillas de un gris muy oscuro. Se han hallado millares de restos de fauna, especialmente de conejo,

así como algunas conchas procedentes del Océano Atlántico. Este nivel es el resultado de la limpieza periódica del enorme hogar encontrado en la capa F. Las fechas obtenidas en ambos niveles, así como en el gran hogar de la capa F, indican que la ocupación humana ocurrió entre 12.300 y 11.800 BP, formando probablemente un palimpsesto arqueológico.

Un estudio antracológico preliminar realizado por Sandra Jezik (University of Manitoba, Canadá), parece indicar que desde los niveles K al D sobresalen el pino y la encina, claros representantes de la flora mediterránea. Por otra parte, las oliveras (*Olea europaea*) muestran un papel importante en el nivel D, con más del 30% de la muestra, y frecuencias más bajas en el E y el F con menos del 10%.

Este ambiente mediterráneo queda también patente en la presencia de determinadas especies insectívoras, de roedores y murciélagos, estudiadas por Anastasia Markova: *Terricola duodecimcostatus*, *Eliomys quercinus* y *Apodemus sylvaticus*. No obstante, en algunos momentos aparecen puntualmente algunas especies características de paisajes alpinos o subalpinos. Es el caso del *Chionomys nivalis* en el nivel I o el *Microtus agrestis* en el D y el F (Bicho *et al.* 2003).

3. El análisis zooarqueológico: las estrategias de caza y el procesamiento de los animales

El asentamiento de Lapa do Picareiro constituye un sitio de gran riqueza a nivel de restos de fauna, ya que se han documentado más de 17.000 restos

Nivel	Ciervo	Jabalí	Uro	Rebeco	Corzo	Indet	Zorro	Total
D	9/1	2/1	2			37		50
E superior	20/1	11/1	3			149		183
E medio	26/1	15/2	5			180		226
E inferior	19/1	7/1	1	1		79		107
F	161/4	67/2		1		481		710
G	27/1	20/1				241		288
FA	5/1	2/1				24		31
I	10/2	5/1	1		4	31	1	52
J	15/1	5/1	1			94		115
K		1/1				3		4
Total	292	135	13	2	4	1319	1	1766

Tabla 2.- Restos de fauna (NISP) documentados en los distintos niveles arqueológicos de Lapa do Picareiro (para las dos especies más importantes - ciervo y jabalí - se detallan también los MNI).

óseos. Entre los más de dos millares de restos de macrofauna, de los que aproximadamente 25% han sido identificados, sobresalen el ciervo (*Cervus elaphus*) con cerca del 65% del NR, seguido del jabalí (*Sus scropha*) con el 30%, el uro (*Bos primigenius*) con el 3% y el corzo (*Capreolus capreolus*) y el rebeco (*Rupicapra rupicapra*) con menos del 1% (Tab. 2). Como vamos a ver más adelante, los numerosos elementos de proyectil documentados mediante el análisis traceológico, prueban la importancia del arco y las flechas en las estrategias de caza de estas especies. Asimismo, en algunos restos óseos se han apreciado estrías generadas por los agudos filos de los instrumentos líticos durante el proceso de descarnado. Sin embargo, estas huellas no han sido fáciles de detectar, ya que las superficies de los huesos han sufrido alteraciones importantes resultado de los procesos sedimentarios, las erosiones químicas y las modificaciones producidas por la acción de gasterópodos terrestres.

Por otro lado, cabe reseñar que cerca del 43% son diáfisis de huesos largos con fracturas atribuibles a procesos antedeposicionales. Este importante grado de fragmentación de los restos óseos, así como la aparición de marcas de percusión y fracturas de impacto, son indicativas de que las comunidades de Lapa do Picareiro también apreciaban y consumían regularmente el tuétano y la grasa de los huesos (Haws 2003).

Precisamente, con respecto a las dos especies sobre las que hemos documentado mayor cantidad de restos (el jabalí y el ciervo), las diferencias en la representatividad de determinadas partes anatómicas muestran aspectos relevantes sobre las estrategias

de caza y el procesado de los animales. En el caso del jabalí han aparecido con más asiduidad aquellas partes del esqueleto que tienen menos carne: zonas craneanas, dientes, mandíbulas, metacarpos y falanges. Ello es habitual en lugares de cazadero y de descuartizado en los que se consumen estas partes del animal y se reservan las que tienen más carne para ser transportadas a otros asentamientos residenciales. Por su parte, el ciervo presenta un patrón ligeramente diferente al del jabalí, ya que en general están representadas todas las partes anatómicas.

Junto a la macrofauna, se han encontrado más de 14.000 restos de conejo hallados en los distintos niveles (Tab. 3). Los estudios realizados por uno de nosotros (B. Hockett) demuestran que la mayor parte son producto de la caza antrópica. Y es que no hay otros agentes importantes que expliquen el

Nivel	NISP	MNE	MAU
D	50	36	4
E sup.	717	385	18
E med.	982	456	14
E inf	594	314	11
F	6,645	4,290	133
G	2,993	1,829	66
I	348	254	5
J	540	325	13
K	86	48	1
Total	12,955	7,937	255

Tabla 3.- Restos de conejos documentados en los distintos niveles arqueológicos de Lapa do Picareiro: NISP= Número de restos, MNE= Mínimo número de elementos y MAU= Mínimo número de individuos.

transporte y consumo de los conejos por parte de las comunidades humanas que ocuparon la cavidad. De hecho, no se han documentado, por ejemplo, vestigios de perforaciones caninas o corrosiones vinculadas con los efectos de los jugos gástricos, propias de las acciones de aves de rapiña o carnívoros (Hockett 1999; Hockett y Bicho 2000; Hockett y Haws 2002). En el caso del nivel F/G se han registrado cerca de 10.000 restos correspondientes a dos centenares de conejos. El hecho de que encontremos todas las partes del esqueleto, nos hace pensar que fueron cazados en los alrededores de la cueva. Quizás para ello se emplearan sistemas como redes o trampas, con los que se pudieron cazar durante el magdalenense varios individuos en un solo día si nos atenemos a la cantidad de restos hallados en los niveles J, F y G. Sea como fuere, la presencia de alteraciones térmicas visibles especialmente en las extremidades demuestran que fueron braseados o ahumados en las distintas estructuras de combustión halladas en las áreas de ocupación del asentamiento.

Asimismo, entre el amplio abanico de especies cazadas y recolectadas no faltan pequeños roedores, peces (en su mayor parte pertenecientes a la familia de los clupeidos), gasterópodos terrestres y marinos, así como algunos bivalvos procedentes del atlántico. Durante las ocupaciones del tardiglacial y el epipaleolítico las especies marinas presentes se destinaron tanto a la alimentación (*Mytilus*, *Cerastoderma*, *Venerupis decussata*, *Scrobicularia plana* y *Pecten*) como a la ornamentación (*Littorina obtusata* y *Nassarius reticulata*). La distancia con los

estuarios y la costa atlántica, a unos 40 km del yacimiento, nos invitan a pensar que la recolección de estas especies no fue necesariamente realizada por el grupo de cazadores-recolectores de Lapa do Picareiro. Si es así, debemos pensar en distintos grupos que coexistieron y explotaron respectivamente la fauna terrestre y marina.

Por último, los primeros estudios sobre estacionalidad realizados sobre macrofauna parecen indicar que durante todo el magdalenense la cavidad fue utilizada al final del otoño o inicios del invierno. En cambio, el análisis de los lepóridos parece constatar que fueron cazados durante el verano y el invierno. Estos datos nos hacen suponer que Lapa do Picareiro fue ocupado durante determinados momentos del año en base las estrategias de caza establecidas sobre las distintas especies (Hockett y Bicho 2000; Bicho *et al.* 2003; Haws 2006).

4. Los instrumentos de trabajo: el utillaje lítico

Con respecto al utillaje lítico, las materias primas documentadas en Lapa do Picareiro son el sílex, seguido del cuarzo y la cuarcita. Mientras estas dos últimas rocas podían recogerse cerca de la cueva, en la base de la montaña, a unos 2-3 kilómetros, el sílex debe proceder de dos áreas: por un lado de Río Mayor, de donde provienen la mayor parte de las piezas de sílex documentadas en el yacimiento, y por otro, de las terrazas fluviales del Tajo, entre Vila Nova da Barquinha y Foz do Zézere.

	Niv. J		Niv. I		Niv. Fa		Niv. E Inf.		Niv. D	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Fragmentos	2	1,3	14	6,3	1	3,6	1	0,2	3	0,6
Restos de talla	94	59,9	139	62,3	12	42,9	573	89,7	365	78,0
Lascas	6	3,8	8	3,6	2	7,1	14	2,2	12	2,6
Frag. Lascas	8	8,9	27	12,1	5	17,9	9	1,4	21	4,5
Láminas			1	0,4	1	3,6			2	0,4
Frag. Láminas			2	0,8					1	0,2
Laminillas							5	0,8	1	0,2
Frag. Laminillas	6	3,8	5	2,2	1	3,6	6	1,0	17	3,6
Residuos Golpe de Buril	2	1,3	3	1,3			2	0,3	5	1,1
Prod. Configuración Núcleos	1	0,6					1	0,2	2	0,4
Útiles Retocados	30	19,1	22	9,9	5	17,9	26	4,1	36	7,7
Núcleos	2	1,3	2	0,9	1	3,6	2	0,3	3	0,6
Total	157		223		28		639		468	

Tabla 4.- Utillaje lítico de los niveles más importantes de Lapa do Picareiro.

	Sílex	Cuarzo	Cuarcita	Cristal Roca	Total
Núcleos	42,11% (8)	31,58% (6)	26,32% (5)		19
Útiles retocados	89,26% (108)	4,96% (6)	1,65% (2)	4,13% (5)	121
Prod. Configuración Núcleos	75% (6)	25% (2)			8
Frag. Láminas y Laminillas	92,31% (48)	1,92% (1)	5,77% (3)		52
Láminas y Laminillas	100%				19
Lascas	60,67% (54)	6,74% (6)	31,46% (28)	1,12% (1)	89
Frag. Lascas	38,61% (39)	6,93% (7)	54,56% (55)		101
Fragmentos Informes	50% (8)	12,50% (2)	37,50% (6)		16
Restos de talla	68,94% (1041)	21,52% (325)	9,54% (144)		1510
Residuos Golpe Buriil	94,12% (16)		5,88% (1)		17
Total	1349	353	246	6	1954

Tabla 5.- Utillaje lítico de las capas F/G de Lapa do Picareiro.

El sílex muestra, por lo general, una excelente capacidad para los procesos de talla, ya que es de muy buena calidad, grano fino y escasas impurezas internas. Si las estrategias de aprovisionamiento están dirigidas a la obtención preferentemente de este sílex (representa el 65% del total del utillaje) su explotación y selección se reflejan en el hecho de que suponen el 90% de los artefactos retocados. Este patrón es similar al documentado en otros yacimientos contemporáneos de la Estremadura portuguesa como Cabeço de Porto Marinho (Bicho 1994, 2000).

Es significativo que cerca del 80% de los materiales líticos tallados correspondan a restos de talla inferiores habitualmente a los 4 mm. Ello debe estar vinculado, no tanto con la explotación de los núcleos, como con los procesos de configuración y reavivado de los filos mediante retoque. De hecho sólo se han registrado 19 núcleos, que representan menos del 1% del total de piezas, y un número muy reducido de artefactos relacionados con la manipulación y preparación de tales núcleos (láminas de cresta, tabletas de reavivado, etc.) (Tab. 4 y 5). Este conjunto de elementos nos llevan a entender que a Lapa do Picareiro llegaban los núcleos preparados, en ocasiones bastante agotados, y/o ciertos soportes ya configurados (Fig. 5).

A ello hay que sumarle el hecho de que los artefactos líticos apenas tienen restos corticales, especialmente los elaborados en sílex; aspecto revelador de que los primeros procesos de explotación del sílex no se realizaban en el propio asentamiento. Por consiguiente, estos núcleos descortezados, de poco peso y fáciles de transportar fueron idóneos para llevarlos a un campamento de caza como es Lapa

do Picareiro, donde se tallarían laminillas de dorso, así como otro tipo de útiles confeccionados sobre lascas y láminas.

Precisamente entre los soportes retocados, los instrumentos más representados son las laminillas de dorso, con cerca del 40% de los utensilios líticos, de las cuales sólo una de morfología fusiforme se encuentra entera (Figs. 6 y 8). El resto no sólo



Figura 5.- Núcleos de sílex y cuarcita hallados en el nivel F de Lapa do Picareiro.



Figura 6.- Algunas de las numerosas laminillas de dorso de Lapa do Picareiro de los niveles F-G.

están fragmentadas, sino que la mayoría presentan fracturas de impacto como consecuencia de su uso como elementos de proyectil. Cuando se fracturaban, estas laminillas serían fácilmente intercambiadas por otras nuevas talladas en el propio asentamiento. Menos numerosas, pero igualmente comunes en otros sitios de la Estremadura portuguesa, son las raederas, los buriles de pequeñas dimensiones, los denticulados y las muescas, a menudo carenados (Tab. 6).

En cuanto a la función de los instrumentos líticos, el estudio traceológico nos ha revelado interesantes datos que, en conjunción con los ofrecidos por la zooarqueología, nos ayudan a aproximarnos a las actividades realizadas en el asentamiento. No obstante, cabe decir en primer lugar, que dicho estu-

Morfotipos	Fragmentos	Completos	Total
Buriles	60% (9)	40% (6)	15
Raspadores	75% (6)	25% (2)	8
Truncaduras	100% (1)		1
Lascas Retocadas	83,3% (10)	16,7% (2)	12
Muecas y Denticulados	65% (13)	35% (7)	20
Laminillas de Dorso	100 (33)		33
Armaduras Microlíticas	93,3% (14)	6,7% (1)	15
Otros retocados	73,3% (11)	26,7% (4)	15
Total	97	22	119

Tabla 6.- Morfotipos retocados de las capas F/G de Lapa do Picareiro.

dio podríamos definirlo prácticamente como un elemento novedoso en la arqueología portuguesa, puesto que los escasos análisis traceológicos efectuados han tenido un carácter metodológico o centrado en un número reducido de piezas (Pereira 1993, 1996; Aubry *et al.* 2001; Lemorini *et al.* 2001).

En el caso que nos ocupa, dicho análisis se ha centrado en el utillaje hallado en los niveles F-G (Magdalenense Final). A este respecto, se han estudiado hasta el momento 103 efectivos, de los cuales 65 (63.1%), con 76 zonas activas, muestran huellas de uso, 5 (4.8%) no estuvieron utilizados y 33 (32.1%) los hemos catalogado como no analizables,

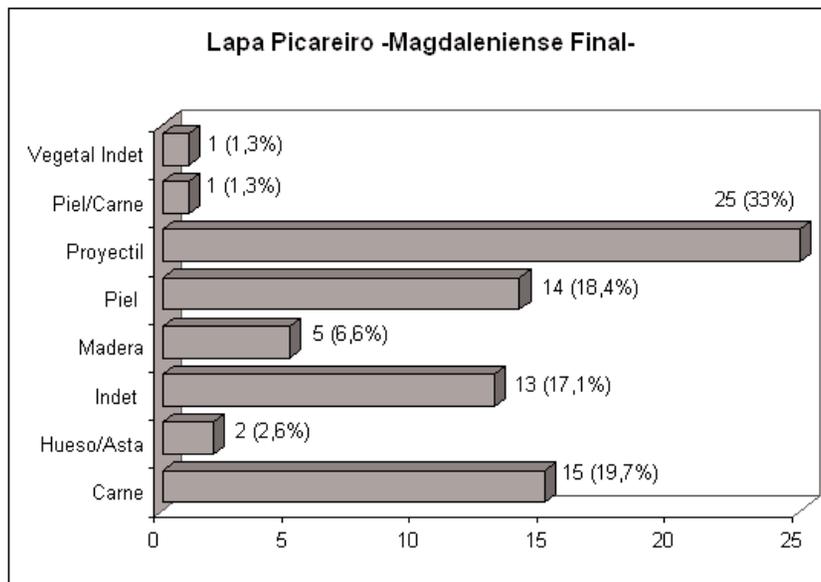


Figura 7.- Resultados del análisis traceológico conjunto de los niveles F/G (se contabilizan las zonas usadas).

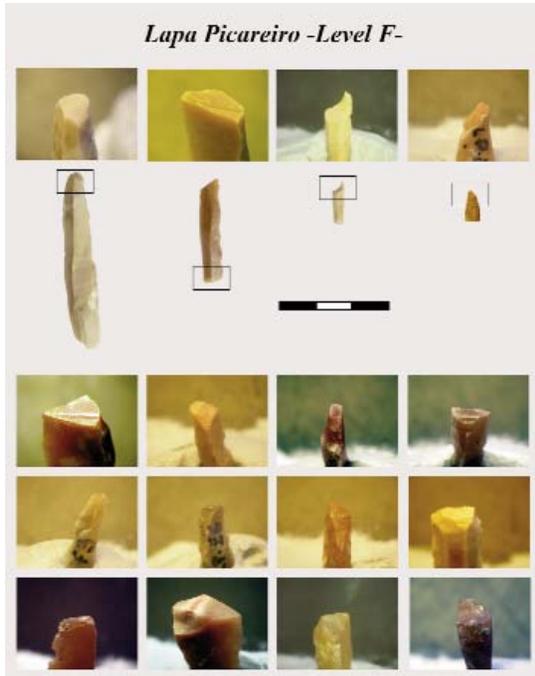


Figura 8.- Conjunto de laminillas de dorso de los niveles F-G con fracturas de impacto.

ya que sus superficies estaban muy alteradas.

En efecto, aunque las condiciones de conservación no han sido óptimas, ya que una parte del utilaje estaba alterado por pátina y lustre de suelo, hemos podido documentar un conjunto de instrumentos que nos hablan, al igual que lo hacían los estudios zooarqueológicos, de la importancia de las ac-

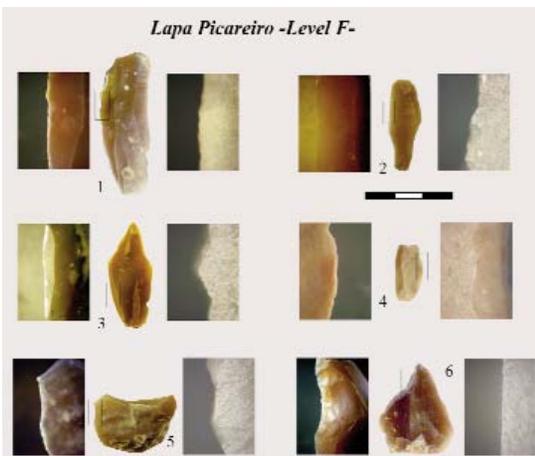


Figura 9.- 1 a 4 lascas y láminas empleadas en procesos de descarnado, 5. Lasca utilizada para un ligero raspado de madera, y 6. Buril usado por el lateral izquierdo retocado para el raspado de hueso. Fotos macro a 40X y micro a 100X-200X.

tividades cinegéticas, el descarnado de animales y el tratamiento de la piel (Fig. 7).

El análisis macro y microscópico realizado sobre las numerosas laminillas de dorso nos demuestra que muchas presentan fracturas de impacto, aspecto que ya había sido apreciado *a visu* (Bicho *et al.* 2003). Se trata de roturas aburiladas o en lengüeta con terminaciones a menudo abruptas o reflejadas (*step and hinge fractures*), producto del intenso impacto que han sufrido al contactar, normalmente, con alguna parte del esqueleto del animal (Fig. 8).

Por otro lado, mientras los agudos filos de las láminas, y en menor medida de las lascas, se emplearon para actividades de descuartizado, láminas con ligeros retoques, raederas, buriles o raspadores, así como también los filos laterales no retocados de algún raspador o buril se han destinado al tratamiento de la piel (Fig. 9). Aunque sabemos que algunas piezas se emplearon para trabajar pieles secas, es muy probable que otras se usaran para tratar pieles frescas. El problema es que las alteraciones sufridas por el material nos impiden tener elementos de peso para apoyar dicha afirmación.

Finalmente, de manera testimonial hemos hallado algunas lascas y láminas usadas sobre madera y un buril usado sobre hueso cuya parte activa no ha sido la faceta aburilada, sino el abrupto y cóncavo filo opuesto. La reducida área activa de tales instrumentos y el escaso desarrollo de los rastros nos indican que debieron destinarse al acabado, reparación y finalización de ciertos objetos con una escasa superficie trabajada: puntas, mangos, arcos, etc.

5. Conclusiones

Como hemos visto a lo largo de estas páginas, los análisis efectuados en Lapa do Picareiro nos aproximan a un sitio especializado en la caza de diversas especies de animales y al procesamiento de los mismos. En efecto, los estudios zooarqueológicos realizados sobre los restos de macro y microfauna demuestran que las actividades cinegéticas se centraron, especialmente en el jabalí, el ciervo y el conejo, y puntualmente en otras especies como el corzo, el rebecco o el uro. Si bien los conejos eran cazados en los alrededores de la cueva, las otras dos especies lo eran en el cercano valle hallado unos cientos de metros más abajo. La variedad de los elementos anatómicos, desde dientes, hasta huesos largos, vértebras, etc, indican que la totalidad o casi la totali-

dad de los animales eran llevados al asentamiento para descuartizarlos, prepararlos y en gran parte consumirlos. Aquí se cocinaron y ahumaron, para posteriormente algunas partes del esqueleto transportarlos a otros asentamientos. Los análisis sobre estacionalidad parecen apuntar que la cueva fue ocupada intermitentemente durante los meses de verano, otoño e invierno (Haws 2003, 2006; Bicho *et al.* 2003, 2006a, 2006b).

Por su parte, en las áreas de ocupación se ha descubierto un instrumental realizado sobre sílex, cuarzo y cuarcita. En el caso del sílex, que es la materia prima más representada, hemos documentado pequeños núcleos decorticados y preformados, así como numerosas esquirlas, propias de la configuración y/o reavivado de ciertos utensilios. Entre los instrumentos retocados destacan las laminillas de dorso, y en menor medida, los raspadores, los buriles, los denticulados y las muescas.

A este respecto pensamos que los grupos de Lapa do Picareiro llevaban al asentamiento instrumen-

tos ya elaborados o pequeños núcleos, prácticamente agotados pero de poco peso y fáciles de transportar, con los que poder obtener especialmente delgadas laminillas de dorso y algunos otros instrumentos realizados sobre lasca y lámina.

Los datos aportados por la traceología confirman el modelo general mostrado antes: las ocupaciones representadas en los niveles F/G de Lapa do Picareiro tuvieron como finalidad la caza, el descarnado y el procesar de distintas especies animales. Mientras para cazar los conejos se usaron quizás redes o trampas, para las especies de mayor tamaño se acudió al arco y las flechas. Para ello se utilizaron laminillas de dorso como elementos de proyectil y láminas para descarnar.

Asimismo, la traceología ha evidenciado la presencia de otras actividades realizadas con los útiles líticos. Así, mientras algunos instrumentos fueron usados en el tratamiento de la piel, otros se destinaron al trabajo de materias de mayor dureza como la madera o el hueso.

AGRADECIMIENTOS

El estudio de Lapa do Picareiro se ha realizado gracias al apoyo obtenido por distintas instituciones en el marco de distintos proyectos de investigación financiados por el Instituto Portugués do Património Arquitectónico e Arqueológico, la Associação Arqueológica do Algarve, National Geographic Society y Wenner Gren Foundation. También deseamos agradecer los comentarios de los evaluadores de la revista *Complutum* porque sin duda han enriquecido el contenido de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUBRY, T.; BRUGAL, J.P.; CHAUVIÈRE, F.X.; FIGUEIRAL, I.; MOURA, M.H.; PLISSON, H. (2001): Modalités d'occupations au Paléolithique supérieur dans la grotte de Buraca Escura (Redinha, Pombal, Portugal). *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 4: 19-46.
- BICHO, N.F. (1994): The end of the Paleolithic and the Mesolithic in Portugal. *Current Anthropology*, 35/5: 31-42.
- BICHO, N.F. (2000): *Technological Change in the Final Upper Paleolithic of Rio Maior*. Arkeos 8, Tomar.
- BICHO, N.F.; HOCKETT, B.; HAWS, J.; BELCHER, W. (2000): Hunter-gatherer subsistence at the end of the Pleistocene: preliminary results from Picareiro Cave, Central Portugal. *Antiquity*, 74: 500-506.
- BICHO, N.F.; HAWS, J.; HOCKETT, B.; ARKOVA, A.; BELCHER, W. (2003): Paleoecologia e ocupação humana da Lapa do Picareiro: resultados preliminares. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 6: 49-81.
- BICHO, N.F.; HAWS, J.; HOCKETT, B. (2006a): Two sides of the same coin – rocks, bones and site function of Picareiro Cave, Central Portugal. *Journal of Anthropological Archaeology*, 25: 485-499.
- BICHO, N.F.; HAWS, J.; HOCKETT, B. (2006b): A Paleoecologia Humana da Lapa do Picareiro. *Promontoria*, 4: 105-125.
- CARVALHO, A.F. (2007): *A neolitização do Portugal Meridional. Os exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve Ocidental*. Tese de doutoramento, Universidade do Algarve.
- HAWS, J.A. (2003): *An investigation of Late Upper Paleolithic and Epipaleolithic Hunter-Gatherer Subsistence and Settlement Patterns in Central Portugal*. PhD Dissertation. University of Wisconsin, Madison.
- HAWS, J.A. (2006): Late Upper Paleolithic large mammal exploitation at Lapa do Picareiro. *Animais na Pré-história e Arqueologia da Península Ibérica. Actas IV Congreso de Arqueologia Peninsular* (N.F. Bicho, ed.), Promontoria 03:179-195
- HOCKETT, B. (1999): Taphonomic of a carnivore-accumulated rabbit bone assemblage from Picareiro Cave, central Portugal. *Journal of Iberian Archaeology*, 1: 225-230.
- HOCKETT, B.; BICHO, N.F. (2000): The rabbits of Picareiro cave: small mammal hunting during the Late Upper Paleolithic in the Portuguese Estremadura. *Journal of Archaeological Science*, 27: 715-723.
- HOCKETT, B.; HAWS, J. (2002): Taphonomic and methodological perspectives on Leporid hunting during the Upper Paleolithic of the Western Mediterranean Basin. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 9: 269-302.
- LEMORINI, C.; GRIMALDI, S.; ROSINA, P. (2001): Observações funcionais e tecnológicas num habitat paleolítico: Fonte da Moita (Portugal Central). *Territórios, Mobilidade e Povoamento no Alto Ribatejo II* (A.R. Cruz y L. Oosterbeek, coords.), *Arkeos*, 11: 117-140.
- MARQUES, G.; ANDRADE, G.M. (1974): Aspectos da Protohistória do território português. Definição e distribuição da Cultura da Alpiarça (Idade do Ferro). *Actas do 3º Congresso Nacional de Arqueologia*: 125-148.
- PEREIRA, J.P. (1993): A análise dos vestígios de uso em quartzito. *1º Congresso de Arqueologia Peninsular (Porto, 1987), Trabalhos de Antropologia e etnologia*, 33 (1-2): 51-68.
- PEREIRA, J.P. (1996): Usewear analysis on quartzite artefacts: an experimental approach. *Non-flint stone tools and the Paleolithic occupation of the Iberian Peninsula* (M. Moloney, L. Raposo y M. Santonja, eds.), British Archaeological Reports (International series) 649, Oxford: Hadrian Books Ltd.: 189-191.
- ROCHE, J. (1982): A gruta chamada Lapa do Suão (Bombarral). *Arqueologia*, 5:5-18.
- ZILHÃO, J. (1987): *O Solutrense da Estremadura portuguesa. Uma proposta de interpretação paleoantropológica*. Trabalhos de Arqueologia 04, Departamento de Arqueologia do Instituto Português do Património Cultural, Lisboa.
- ZILHÃO, J. (1995): *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*. Dissertação de doutoramento. Universidade de Lisboa.