

DEL PALEOLÍTICO AL EPIPALEOLÍTICO

por

Pilar UTRILLA MIRANDA

En la síntesis que sobre el Paleolítico aragonés efectuamos en el Congreso Aragón-Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria (UTRILLA 1992) demostramos que ya es posible articular una aceptable presencia del paleolítico de todas las épocas en nuestro territorio, con un total de 36 yacimientos o hallazgos sueltos catalogados. La concesión de tres proyectos DIGICYT de 1987 a 1995 nos permitió comenzar con éxito un proyecto de investigación sobre la época paleolítica que hoy corre el riesgo de quedarse mutilado por la falta de un plan general de actuación arqueológica en el Departamento de Cultura de la D.G.A. que lleva cuatro años consecutivos sin subvencionar la más mínima excavación arqueológica en la Comunidad Autónoma Aragonesa.

Así la excavación de importantes yacimientos musterienses (cueva de los Moros de Gabasa) o magdalenenses (cueva de Chaves de Bastarás, abrigos de las Forcas en Graus, y Peña del Diablo de Cetina) junto a otros hallazgos procedentes de prospecciones arqueológicas (Castelserás, Fraga-Candasnos, Pozuelo-Rueda de Jalón, Mara-Montón-Miedes-Fuentes de Jiloca) han dado contenido real a un desconocido paleolítico aragonés, que hoy ha encontrado eco en numerosos congresos y publicaciones fuera de nuestro ámbito local. Es momento de enumerar las diferentes campañas de excavación que quedan dentro del marco de nuestra crónica (1987-1993), haciendo mención a otras realizadas con posterioridad (1994 y 1995) que serán objeto de estudio en los números siguientes.

A) EXCAVACIONES Y PROSPECCIONES ENTRE 1987 Y 1993

Quedan todas ellas recogidas en los tomos correspondientes de la serie Arqueología Aragonesa aunque se halla todavía en prensa el volumen referido a 1993 en el momento de redactar esta crónica. Las revistas *Bolskan*, *Al Qannis* y

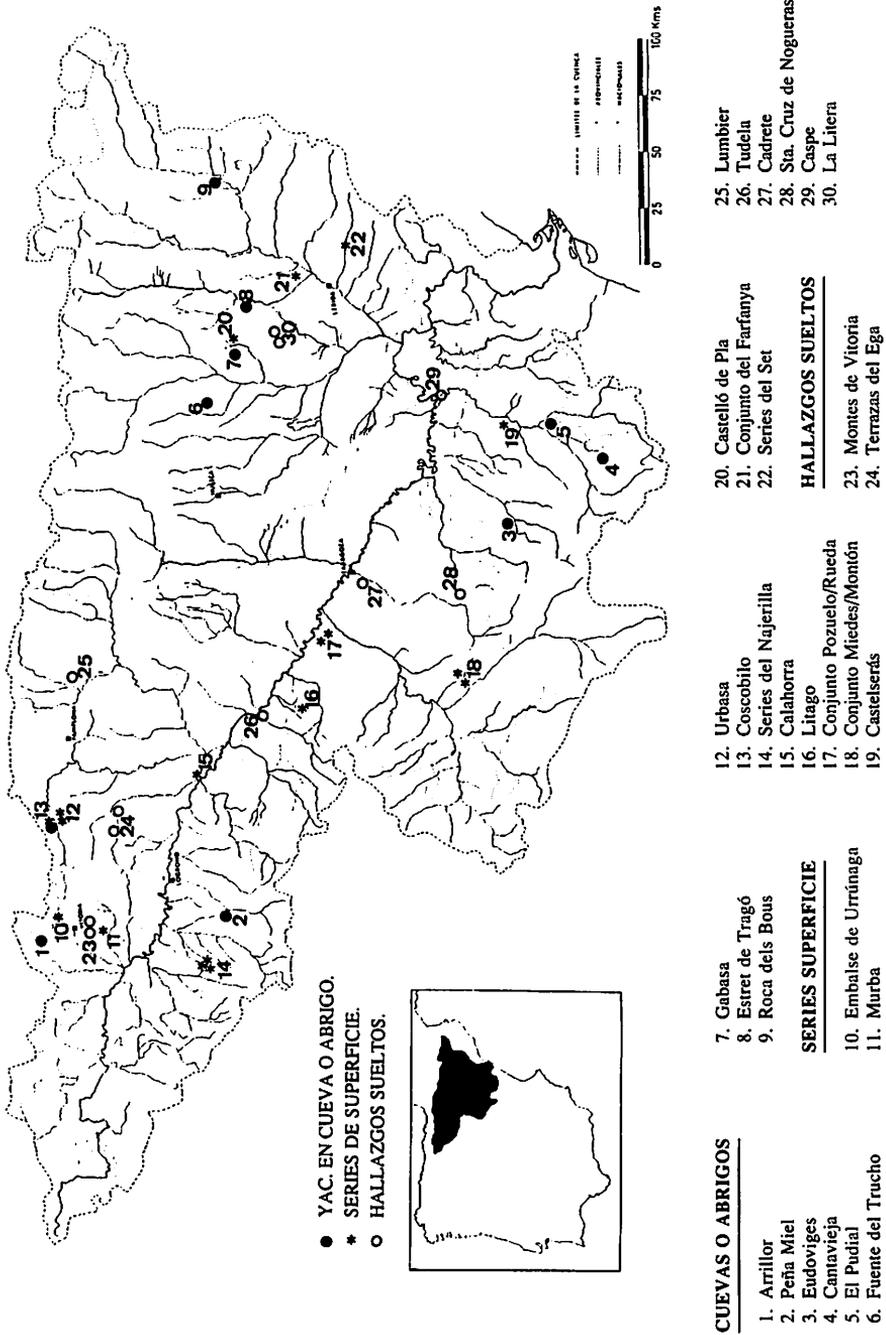


Fig. 1. Yacimientos del Paleolítico Inferior y Medio del Valle del Ebro.

el Boletín del Museo de Zaragoza se encargan de completar los datos de algunas prospecciones.

De más antiguo a más reciente se ha trabajado en los siguientes yacimientos paleolíticos, figurando a continuación el año de la actuación, el número de la campaña entre paréntesis y la bibliografía referida a la actividad arqueológica concreta.

1) Paleolítico Inferior y Medio

1.1. *Prospecciones*

— **Monegros II 1987.** Bajo Cinca 1988-1989: Badía et alii 1991; Tilo 1991, 1992: canteras de sílex de cronología indeterminada, adscritas genéricamente al Paleolítico, quizá en la zona del Barranco del Reguero. Tilo en su prospección de Fraga-Candasnos (1992: 115) atribuye una posible cronología paleolítico medio a piezas de Mas de Royes I, Val de Mateo 6 (bifaz, núcleo y raedera) así como tecnología levallois a piezas de la Partida Baja, similares a otras localizadas por Maya en el término de Peñalba y por el equipo de arqueología preventiva del plan Monegros II en los barrancos de Valdecabrera y de la Valcuerna. Otros restos se localizarían en el pueblo viejo de Cajal (núcleo discoide de pátina anaranjada depositado en el Museo de Zaragoza), una punta quizá musteriense de Val de Mateo 1 y una redera Quina, casi limaza de Valdemateo 8.

— **Bajo Aragón.** Caspe: MAZO y UTRILLA (1992) y Castelserás (cabezo Marañán): BENAVENTE, NAVARRO y PARACUELLOS (1992: 313). En Caspe Manuel PELLICER entregó un bifaz amigdalóide procedente de la partida de Cauvaca, mientras que en Castelserás se han hallado piezas de tecnología levallois en la cuenca del río Mezquín, tratándose de un lugar de talla primaria del sílex aprovechando los afloramientos naturales de este material. No hay que confundir con el clásico yacimiento de los Pedreñales donde sólo hay indicios de explotación de la cantera desde el paleolítico Medio¹. En Mas de las Matas Martín COSTEA y OLIVEROS MOR (1990: 92) publican en la Fig. 3 «un bifaz amigdalóide muy rodado y de color melado» procedente del término de El Campo del Comendador. No lo hemos visto pero el resto del material que le acompaña no parece tener interés.

¹ Un estudio monográfico sobre el cabezo Marañán fue realizado por UTRILLA y TILO en 1993 para su publicación en la revista *Al-Qannis* en un número monográfico sobre la cuenca del río Mezquín que preparaba el taller de Arqueología de Alcañiz. Ignoramos la razón por la que en 1996 tal número permanece inédito pero adelantamos que se trata de un magnífico taller de sílex al aire libre de núcleos y lascas levallois, técnica que aparece bien documentada en el 45% de los núcleos estudiados siendo comparable por su tecnología y pátina al taller de la pariedera de la Condesa en Rueda de Jalón. Las piezas retocadas (33 ejemplares) se limitan a raederas, cuchillos de dorso natural o atípico, muescas y denticulados, picos burinantes alternos, rabots y algunos raspadores y perforadores (dos ejemplares cada uno). Véase UTRILLA, P. y TILO, A.: (e.p.) Cabezo Marañán (Castelserás): un lugar de explotación de sílex durante el Paleolítico Medio. *Al Qannis*.

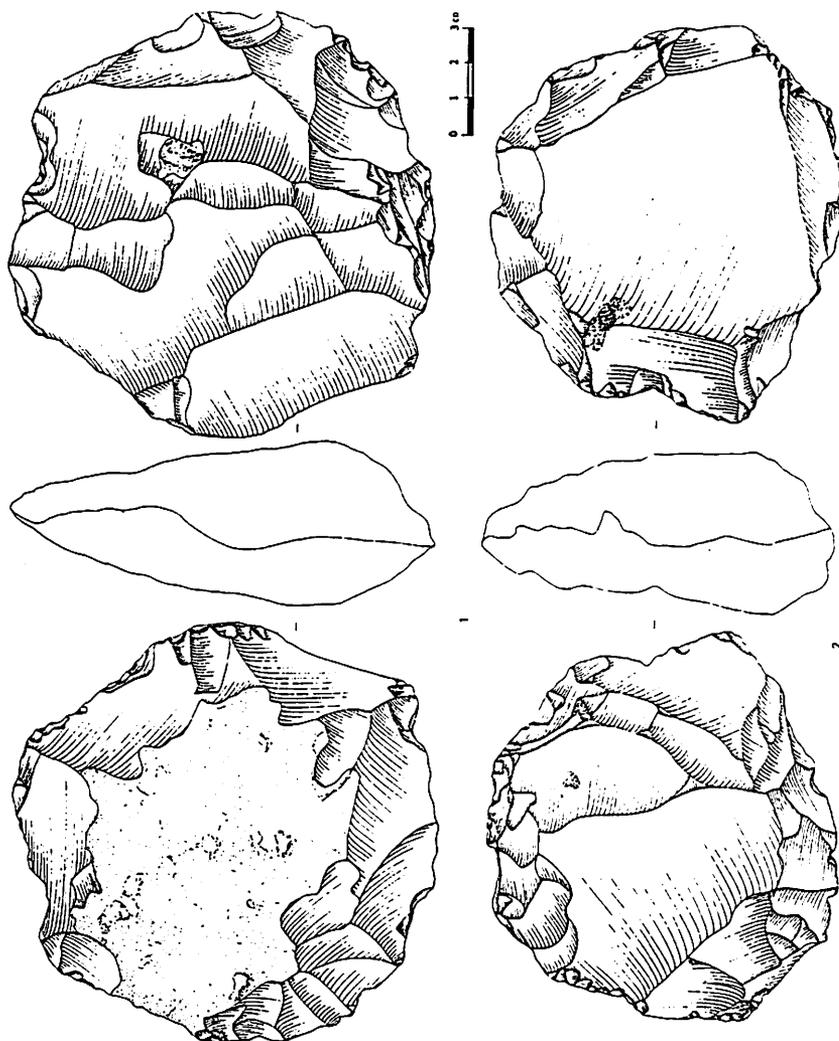


Fig. 2. Cabezo Marañán de Castelserás. Núcleo discoide (1) y levallois (2).

— **Mequinenza 1991.** ROYO Y GÓMEZ (1994: 337)² publican un «hendedor» procedente de finca Barceló con muy buen aspecto para ser clasificado con una cronología paleolítica pero cuyo dibujo no encaja con su adscripción como hendedor ya que presenta su filo distal trabajado. Convendría más una clasificación como bifaz ovalar o protolimande o simplemente como núcleo discoide.

— **La Litera 1991.** ROVIRA, J.; MIR, A. y SALAS, R. (1991) publican en el n.º 8 de la revista *Bolskan* los hallazgos que el primero de los autores había realizado a lo largo de los diez años anteriores y que habían aparecido en la bibliografía en forma de vagas notas (UTRILLA 1981: 38)³ que recogían una primera cita de BALDELLOU (1976) sobre hallazgos en la gravera de San Bartolomé de Altorricón. La síntesis de estos autores sitúa el primer conjunto en el Riss I-Riss II (depósito G₆/T_{6,7}) en una tipología cultural propia del Achelense Medio, mientras que el segundo (depósito G₄ y G₅) alcanzaría una cronología Würm I-Würm II dentro de la cultura miusteriense. Pertencerían al primer conjunto los yacimientos de la Mina de Olrriols (San Esteban de Litera con un bifaz ovalar; el Regal de Pídola con una pieza publicada como «bifaz-limande parcial» pero que se presenta claramente apuntada y la Vispesa con una punta desviada y una raedera lateral. Al segundo conjunto pertenecen los yacimientos de Torre Perella (Tamarite), y cuatro más de Altorricón (entre ellos el de San Bartolomé) entre cuyas piezas dominan las raederas. Un tercer conjunto sin posición en terraza o glacis lo constituyen el yacimiento de Torre Piniés en Tamarite (con un núcleo discoide y un chopper) y Les Clamorilles de Altorricón, también con un chopper. Ambos se clasifican en la publicación en un Achelense genérico.

— **Cuenca del Jiloca.** REY, J. y TURMO, A.: 1991; MAZO Y UTRILLA (1992); MILLÁN y HERNÁNDEZ (1992). Un bifaz ovalar alargado localizado en Fuentes de Jiloca en las cercanías de Calatayud y otros hallazgos en Mara, Montón, Villafeliche y Miedes vienen a confirmar la existencia de indicios del Paleolítico Inferior y Medio en la confluencia del Jalón-Jiloca (Mara, Miedes, Montón, Calatayud)⁴.

— **Cuenca del Jalón:** UTRILLA 1992b. UTRILLA Y TILO 1991. Hemos localizado dos áreas de aprovisionamiento de sílex que han sido utilizadas desde el paleolítico medio a juzgar por la importante presencia de técnica levallois en el lascado y la ausencia de bifaces. Se trata del yacimiento del Km. 11 de Pozuelo de Aragón (lugar de talla de sílex) y del yacimiento de la Paridera de la Condesa en Rueda de Jalón que convendría más a un lugar de hábitat.

²La prospección es de 1991 pero no se publicó en la serie de la DGA hasta 1994: ROYO, I. y GÓMEZ, F.: *Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Mequinenza. Campaña de 1991, Arqueología Aragonesa 1991*, n.º 17, Zaragoza, 1994.

³UTRILLA, P.: *Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión. I Reunión de Prehistoria aragonesa*. Huesca, 1981, pp. 37-48.

⁴Véase sobre el tema ARANDA, A.: 1986 *El poblamiento prerromano en el Suroeste de la Comarca de Daroca (Zaragoza)*. Zaragoza 1986; GALINDO, M. P., 1986: *Los conjuntos líticos de Montón y Miedes. Nuevas aportaciones al conocimiento del Paleolítico en la Cuenca del Jalón. Estudios en homenaje a A. Beltrán* pp. 171-190 y GIMENO, J. M. y MAZO, C., (1983): *Dos bifaces en el término de Mara (Zaragoza)*. *Museo de Zaragoza. Bol. n.º 2*.

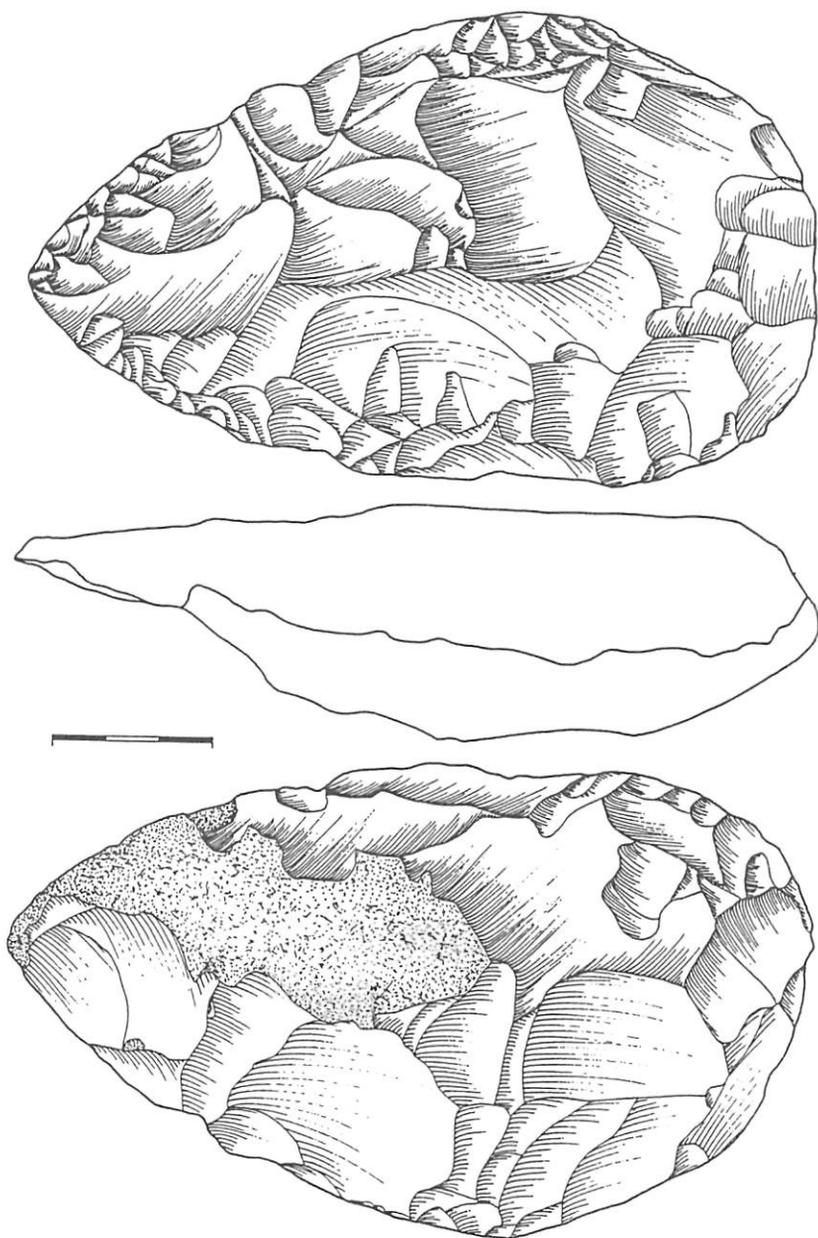


Fig. 3. Bitiaz de Fuentes de Jiloca.

1.2. *Excavaciones*

— **Cuesta de la Bajada (Teruel)**. 1990 (1.^a): SANTONJA, M.; MOISSENET, E. y PÉREZ GONZÁLEZ, A., 1992 y 1992a. Yacimiento localizado en una gravera en explotación sobre la terraza media del Alfambra de +50/60 m. datable en el Pleistoceno Medio, quizá en su mitad superior. Contenía industria lítica asociada a restos de *Equus* y *Cervus*, con presencia de huesos de elefante indeterminado en el nivel inmediatamente superior. Se realizaron con posterioridad otras campañas que se encuentran inéditas en el n.º de 1993 de *Arqueología Aragonesa*.

— **Barranco de la Tejería (Monteagudo del Castillo)**. 1991 (1.^o): TILO, A.: 1994⁵. Contenía abundantes restos de caballo y bóvido y una industria lítica de pequeño tamaño muy encostrada en la que predominan los denticulados. Queda incierta la época paleolítica a la que pertenece ya que, si bien la presencia de un raspador y un núcleo de laminillas abogarían por un paleolítico superior, el encostramiento de la fauna y las piezas líticas «hace sospechar una mayor antigüedad».

— **Cueva de los Moros de Gabasa (Huesca)**. 1987 (4.^a); 1990 (5.^a); 1991 (6.^a); UTRILLA y MONTES 1991; MONTES y UTRILLA 1992 y 1994. Yacimiento con siete niveles musterienses datados en Oxford por AMS entre < 39.900 y < 50.700 BP, aproximadamente en el estadio II de la glaciación de Würm. Entregó a lo largo de su secuencia una bella industria lítica y una riquísima fauna (9 especies de herbívoros y 10 de carnívoros) que permiten catalogar la cueva como lugar de descuartizado de la caza por el hombre, alternando en su función como refugio de hienas, lobos y osos⁶.

— **Cueva de la Fuente del Trucho (Asque, Colungo, Huesca)**. 1985 (5.^a): MIR 1987

Esta cueva, famosa por sus pinturas rupestres de cronología paleolítico-superior entregó un yacimiento al pie del Paleolítico Medio en el que se suceden varios niveles (con una potencia de hasta 6 m. según la prospección eléctrica) en los que una industria preferentemente de cuarcita en la parte superior es sustituida por una a base de buenas piezas de sílex⁷. El caballo es la especie más cazada, siendo abundantes los huesos largos fracturados para extraer el tuétano,

⁵ TILO, M. A.: Memoria de la excavación realizada en el Barranco de la Tejería (Monteagudo del Castillo, Teruel) durante la campaña de 1991. En *Arqueología Aragonesa* 1991, n.º 17. Zaragoza, 1994, pp. 59-62.

⁶ Véase sobre el tema BLASCO, F.; MONTES, L. y UTRILLA, P.: (e.p.) Deux modèles de stratégie occupationnelle dans le moustérien tardif de la Vallée de l'Ebre: les grottes de Peña Miel et Gabasa. In *Cultural change and Human evolution*. Capellades, 1995.

⁷ Ana MIR comenta que la factura del nuevo material lítico encontrado in situ encaja perfectamente con las piezas localizadas en superficie en 1978 que habrían sido exhumadas por excavadores clandestinos. Señalemos sin embargo que, según comunicación de V. Baldellou, entre estas piezas había seis buriles, que nada tendrían que ver con el musteriense sino con los realizadores de las pinturas rupestres y que yo misma excavé al pie del panel exterior de grabados un nivel brechificado a base de láminas de sílex.

hecho bien documentado en otros yacimientos musterienses del valle del Ebro (BLASCO 1992; BLASCO, MONTES y UTRILLA e.p.). Aparecen además interesantes estructuras como un hogar calefactor y huellas de postes que soportaban una construcción para aislamiento del exterior.

2) Paleolítico Superior

2.1. Excavaciones

— Cueva de Chaves (Bastaras, Huesca): 1987 (6.^a); 1988 (7.^a); 1989 (8.^a); 1990 (9.^a) y 1991 (10.^a). BALDELLOU y UTRILLA 1991a y 1991b y 1992; UTRILLA y BALDELLOU 1991 y 1994^{*}. UTRILLA 1989.

Durante estos años se han ido alternando en Chaves las campañas con excavación preferente de los niveles neolíticos (dirección V. BALDELLOU) o paleolíticos (dirección P. UTRILLA) simultaneándose en algunos casos ambos trabajos dentro de la misma campaña. Es el caso de la cata 84C que practicamos en ese mismo año (1984) y que entregó 13 puntas de escotadura de retoque abrupto y otros cinco ejemplares más dudosos sobre un total de 89 piezas retocadas. La ausencia de puntas de pedúnculo y aletas o de otras piezas del típico retoque plano, así como la presencia de retoque inverso en la base, sugerían una fase tardía dentro del solutense, lo cual pudiera entrar en contradicción con su antigua fecha de C 14 de 19.700 ± 310 B.P. que parece propia de momentos anteriores si se tienen en cuenta las fechas entregadas por la cueva del Parpalló y otros yacimientos levantinos (Mallaetes)⁹. Los índices de piezas retocadas en el nivel solutense de Chaves son: IB: 21,34, IG: 10,1; G.P. 31,4 y un Ic (índice de escotaduras de retoque abrupto) de 22,47, en una superficie excavada de unos dos metros cuadrados y 10 cm. de potencia de nivel.

El conjunto magdalenense se halla bajo dos niveles del neolítico Antiguo fechables en el V milenio. Sigue una costra calcárea estéril de unos diez cm. de espesor y un potente nivel de limos amarillos de 40 cm. que, a pesar de su apariencia estéril, contiene varias piezas de sílex, entre las que predominan los pequeños raspadores unguiformes, que encajarían por su tipología en conjuntos azilienses o epipaleolíticos. El nivel magdalenense, de intenso color negro, también se divide en dos tramos: el superior (2a) tiende a parecerse al nivel Ic por una mayor presencia de raspadores que de buriles mientras que en el inferior (2b) éstos son abrumadoramente dominantes. El establecimiento magdale-

^{*} UTRILLA, P. y BALDELLOU, V.: Campaña de 1991 en la cueva de Chaves (Bastaras, Huesca), *Arqueología Aragonesa 1991*, n.º 17, Zaragoza, 1994, pp. 67-71.

⁹ Sin embargo parece válida la fecha y su industria correspondiente si tenemos en cuenta las características de la zona mediterránea francesa, a la cual se asemeja el Solutense de Chaves: fijémosnos en el 20.000 B.P. de Oullins 9, para un nivel Solutense Superior con puntas de escotadura; el 20.300 B.P. del nivel 5 de la Rainaude, también con puntas de escotadura o el 19.530 \pm 270 B.P. y el 19.440 \pm 440 de la cueva de la Salpêtrière, ambos pertenecientes a niveles del Salpêtrienense Inferior, con puntas de escotadura y total ausencia de piezas de retoque plano.

Del Paleolítico al Epipaleolítico

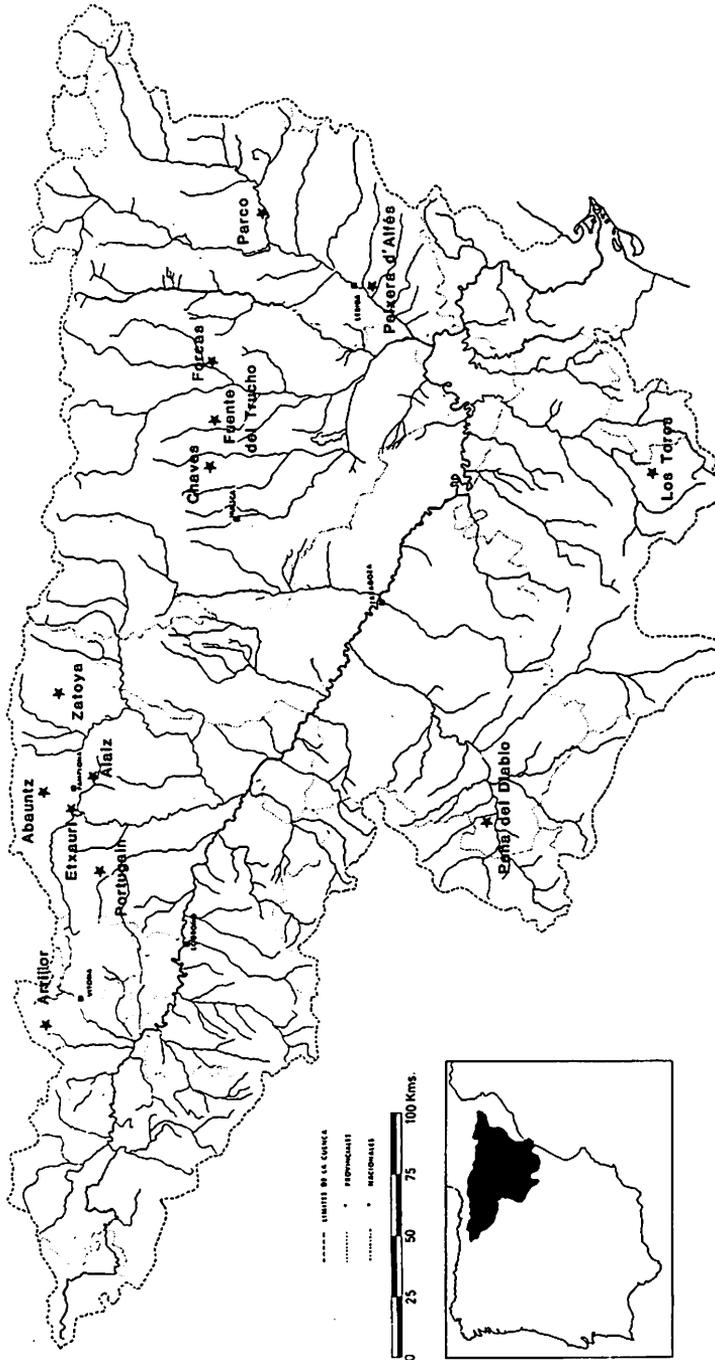


Fig. 4. Yacimientos magdalenienses del Valle del Ebro.

niense ocupa hasta la actualidad 28 m² en el nivel 2b y 40 m² en el 2a, estando estos cuadros superpuestos a los anteriores.

La industria lítica de Chaves en su conjunto es típica de un Magdaleniense Superior dominando los buriles sobre los raspadores y estando bien representadas las láminas retocadas. La evolución de los índices marca una disminución de los buriles en relación a los raspadores en el nivel superior¹⁰, siendo los raspadores de este nivel unguiformes, carenados o en abanico, siempre de pequeño tamaño. Las hojitas de dorso son numerosas en el nivel 2a (57,7%), con presencia de 10 triángulos escalenos que marcan la tendencia hacia los tipos geométricos. En el nivel inferior las hojitas son menos numerosas (34,4%) con un 2,5% de escalenos.

La industria ósea ha entregado 38 piezas, entre las cuales destacan 21 azagayas o varillas, 5 esquirlas aguzadas, 1 cincel cuña, 1 plaquita recortada de sección muy plana, 5 fragmentos de agujas, 5 huesos trabajados y 3 colgantes (un canino atrofiado de ciervo, una *Nassa reticulata* y una *Littorina obtusata*). Una esquirla aporta el único ejemplo de arte mobiliario: se trata de dos bandas paralelas completas rellenas de trazos cortos perpendiculares que fueron realizados sin lapso de tiempo. Su número, en torno a 28-30 en los dos casos, no deja de recordarnos la clásica teoría que los interpreta como signos de cómputo lunar.

La posición cronológica de Chaves aparece clara en las fechas de C 14 (cuadro n.º 1): de abajo hacia arriba entrega 12.950 ± 70 (GRN 15635), (parte inferior del nivel 2b) 12.660 ± 70 (GRN 14561) (parte superior de 2b) y 12.020 ± 350 (GRN 12682), (nivel 2a), todas ellas B.P. De este modo la ocupación de Chaves coincidiría con el atemperamiento climático de la oscilación de Bölling que quedaría bien marcado en el Pirineo aragonés por un aumento inusitado de *Juniperus* a partir del 13.000 B.P.¹¹. Es en esta época cuando la especialización en la caza lleva consigo una mayor movilidad por agotamiento de recursos. Esto, unido a la presión demográfica y a la mejoría climática de comienzos del Bölling, llevaría a los cazadores del Magdaleniense Occidental Cantábrico a explorar nuevos territorios de caza, encontrando en los barrancos escarpados de la Sierra de Guara el lugar ideal para la caza intensiva de la cabra¹².

— **Abrigo de Forcas I (Graus, Huesca).** 1990 (1.^a). UTRILLA y MAZO 1991 y 1992; MAZO y UTRILLA 1994¹³

La Peña de las Forcas contiene dos abrigos denominados Forcas I (con im-

¹⁰ IG 16,3 / IB: 20, frente a IG: 7,8 e IB: 34,4 en el nivel inferior.

¹¹ MONTSERRAT, J. M. (1992), *Evolución glacial y postglacial del clima y la vegetación en la vertiente Sur del Pirineo: Estudio palinológico*. Zaragoza.

¹² El estudio arqueozoológico de Pedro CASTAÑOS (1993) sobre la fauna paleolítica de Chaves revela que los restos de cabra suponen el 85% de los ungulados cazados en el nivel 2b y el 90,3% en el nivel 2a, quedando un 8,6% para el sarrio en el nivel 2b y un 1,8% en el 2a. Escasos restos de ciervo (6% en 2b y 5,6% en 2a) completan el espectro de los ungulados cazados.

¹³ MAZO, C. y UTRILLA, P.: Los abrigos de las Forcas (Graus, Huesca). Campaña de 1991, *Arqueología Aragonesa*, n.º 17, Zaragoza, 1994, pp. 63-66.

Del Paleolítico al Epipaleolítico

portante secuencia magdaleniense y epipaleolítico) y Forcas II, con una estratigrafía que arranca en el Epipaleolítico y alcanza el Neolítico Antiguo (parte derecha) y el Calcolítico (parte izquierda). Ambos abrigos distan entre sí 400 m. de pista forestal. Forcas I es un abrigo formado por una gran visera orientada al Oeste y situada a unos diez metros sobre el cauce del río Esera, siendo lugar idóneo para controlar la caza ya que un estrechamiento del valle lo convierte en lugar de paso obligado para todo tipo de animales, pero cuya orientación no parece favorable para un lugar de habitación estable. A pesar de ello Forcas I entrega una interesante estratigrafía formada por tres niveles magdalenienses y tres epipaleolíticos, cuyas fechas absolutas por C 14 convencional son 9.360 ± 140 B.P. para el nivel 7; 9.715 ± 75 B.P. para el nivel 9; $12.620 \pm 380/360$ B.P. para el nivel 13 y $13.010 \pm 320/310$ B.P. para el nivel 14. Quedan sin datar por falta de muestra el nivel 11 (probablemente aziliense por su posición estratigráfica y tipología y el nivel 15 (sin duda alguna magdaleniense).

Nos parece interesante la coincidencia en fechas, casi idénticas, del tramo medio del magdaleniense de Chaves y el nivel 13 de Forcas (12.660 B.P. para la primera cueva y 12.620 B.P. para la segunda) y para el tramo inferior (base del 2b) de Chaves y el nivel 14 de Forcas (12.950 B.P. frente a 13.010 B.P. respectivamente), pudiendo sugerir la posible contemporaneidad de las dos ocupaciones en el Magdaleniense Medio-Superior, de nuevo durante la época atemperada del Bölling.

La similitud entre las dos cuevas afecta también a la industria lítica del nivel 2b de Chaves y del 13-14 de Forcas, con unos índices tan similares que sus curvas acumulativas van casi paralelas. Una buena representación de buriles diedros, una menor presencia de raspadores y un aceptable porcentaje de hojitas de dorso marcan las líneas generales del Magdaleniense en ambos yacimientos. Es en la industria ósea donde Forcas queda disminuida frente a Chaves. Tres agujas, una varilla sin trabajar y un fragmento de espátula son pocos efectivos frente a los entregados por la cueva de Chaves, pero ello puede explicarse por una diferente conservación de la zona excavable: mientras en Forcas I se limitaba a una banda longitudinal de 60 cm. pegada a la roca, Chaves entregó su campamento intacto.

Por otra parte habrá que valorar también la supuesta funcionalidad de ambos yacimientos: mientras Chaves reúne las mejores condiciones para ser un lugar básico de habitat permanente (buena orientación, amplitud de la Sala, caza atestiguada durante toda la época del año, hogares bien pavimentados...) Forcas, con su orientación al Oeste y la exigua visera que la protege, pudo ser un campamento estacional veraniego dedicado a la caza.

La presencia paleolítico-superior en Aragón se completa con el ya citado nivel de laminitas de la Fuente del Trucho, con el nivel a2 del abrigo de los Toros de Cantavieja y con los dos niveles de la Peña del Diablo de Cetina que han entregado una fecha de 10.760 ± 140 B.P. Sin embargo los dos primeros fueron publicados antes del lapso de tiempo que comentamos (1987-1993)

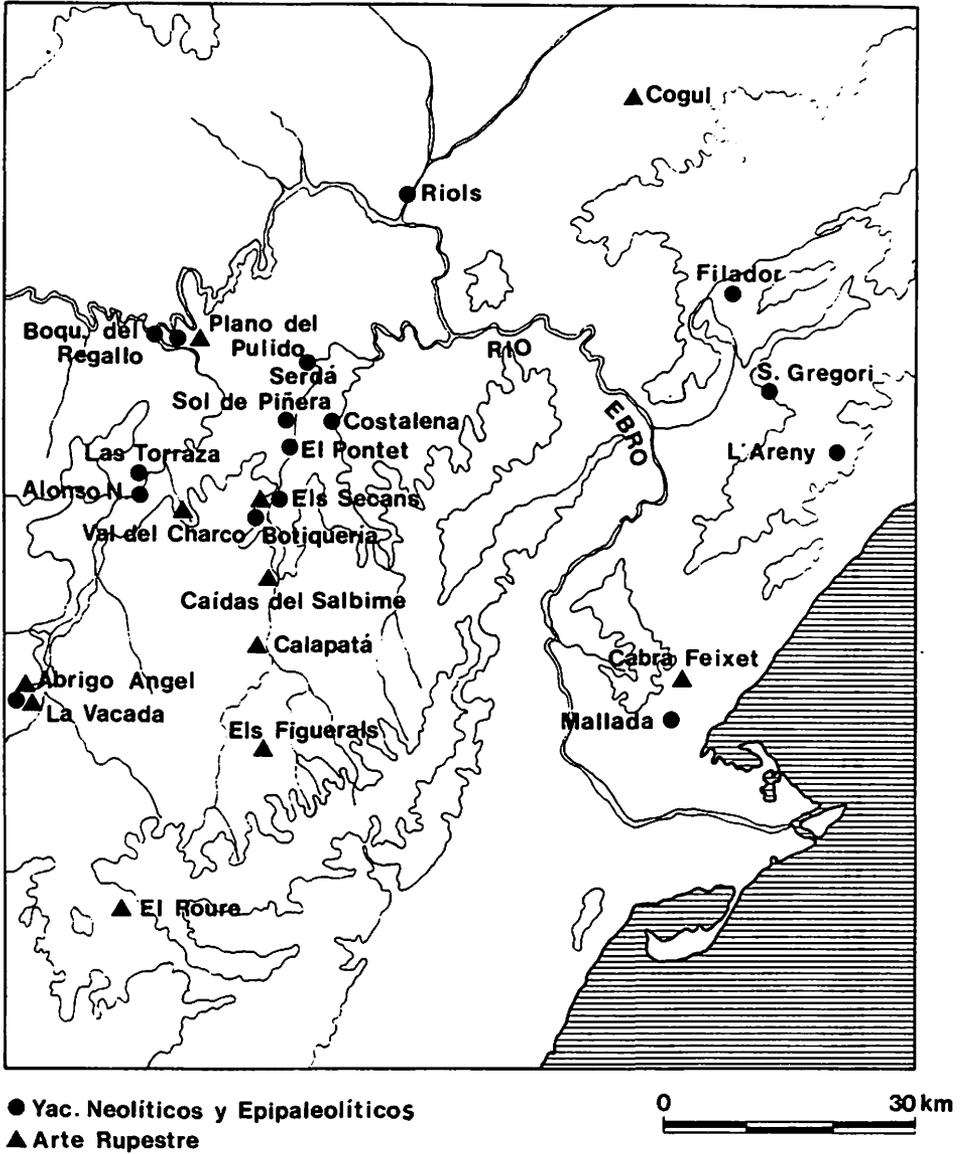


Fig. 5. Yacimientos epipaleolíticos del Bajo Aragón.

mientras que el tercero no fue excavado hasta 1994. Hablaremos de este interesante yacimiento en la siguiente crónica.

3) Epipaleolítico

En el Bajo Aragón han tenido lugar los más interesantes hallazgos de yacimientos epipaleolíticos, siguiendo la tónica iniciada en años anteriores por la actividad de PÉREZ TEMPRADO, Tomás MAIGI, VALLESPÍ y BARANDIARÁN quienes sacaron a la luz importantes yacimientos de la cuenca del río Matarraña en los términos de Fabara, Maella y Mazaleón. Precisamente el año 1989 será la fecha en la que se publicará la más completa memoria de excavaciones de esta zona referida a la Costalena de Maella (BARANDIARÁN y CAVA 1989), libro que inauguró brillantemente la serie de monografías de excavaciones arqueológicas en la Diputación General de Aragón y que apenas no ha tenido continuidad por falta de partida presupuestaria para mantenerla.

3.1. *Prospecciones*

— **Cuenca del Matarraña: Mazaleón-Maella.** (1985) UTRILLA, MAZO, RODANÉS y MONTES (1987); BLANCO (1988).

En 1987 publicamos el informe sobre la catalogación de yacimientos en cueva y abrigo del valle del Matarraña que habíamos llevado a cabo entre 1984 y 1985 dentro de un proyecto general sobre el Bajo Aragón, quedando la prospección del río Martín encargada a Andrés ÁLVAREZ y la del Guadalope a José Antonio BENAVENTE y el Taller de Arqueología de Alcañiz. Poco después Alfredo BLANCO realizó su Tesina sobre la carta arqueológica del término de Maella. Fruto de estas prospecciones fueron el hallazgo de nuevos yacimientos epipaleolíticos como los abrigos de Sariñeña I y II en Mazaleón (que ya han sido parcialmente saqueados por clandestinos) y la cueva Ahumada de Maella que nos dio a conocer D. José SARIÑENA y que se configura como uno de los más importantes yacimientos de la zona ya que contiene niveles fértiles con abundantes microlitos geométricos y reúne inmejorables condiciones de hábitat¹⁴.

En el alto Matarraña, zona del río Tastavins, PUCH y ORTONOVÉS (1991-1992: 103) citan en Molí de les Siens (Fuentespalda) la existencia de algunas puntas de dorso «a las que puede atribuirseles una cronología del Epipaleolítico». En realidad tales piezas no son exclusivas de esta época y tanto podrían pertenecer al Paleolítico Superior (no está lejos el abrigo de los Toros de Canta-

¹⁴ Carlos MAZO y Lourdes MONTES solicitaron permiso de excavaciones de este abrigo una vez hubieron terminado sus actuaciones en el Pontet. Les fue denegado ya que no se aceptaba la apertura de nuevas excavaciones pero habrá que estar pendiente de la proyectada construcción de un embalse en esa zona que convertiría en urgente la excavación del yacimiento. No sería deseable que, tras años de dormir el sueño de los justos, se instara a realizar una excavación apresurada cuando ésto pudo haberse prevenido con antelación.

vieja) como a épocas posteriores ya que van acompañadas de cerámica informe a mano.

— **Cuencas Mineras.** (1987) HERRERO, M. A.; LOSCOS, R.; MARTÍNEZ, R.; SALAS, R. y SIMÓN, J. M. (1990). Se cita en el Agrillo II de Hinojosa de Jarque un triángulo de tipo Cocina que debería ser considerado como un buen indicio para confirmar una presencia epipaleolítica en un taller de sílex de superficie, si bien la cita de hojas de hoz llevan a pensar en un momento posterior. Un microburil en Peña Rubia I (Estercuel) es elemento de interés pero podría tener relación con los segmentos en doble bisel de la zona que llevarían el yacimiento a una época neolítica.

— **Comarca de Alcañiz.** (1987). BENAVENTE, J. A. (1987-1988); BENAVENTE, J. A.; NAVARRO, C.; PONZ, J. L. y VILLANUEVA, J. C. (1992). En la zona endorreica de Alcañiz (La Salada Grande y la Estanca) BENAVENTE documenta indicios de ocupación desde el epipaleolítico, tal como señalaría la existencia de un microburil en Las Margaritas y dos trapecios de base cóncava en los alrededores de la salada Grande. En el primer caso la existencia de cerámicas impresas e incisas nos haría retrasar la ocupación hasta un Neolítico Antiguo. En la Torre Alta de Esponera se halló otro geométrico de retoque abrupto (parece un segmento, a juzgar por el dibujo) junto a sílex de aspecto macrolítico, a los cuales se les atribuye, con razón, una cronología «imprecisa. Epipaleolítico-Neolítico (BENAVENTE et alii 1992: 75). Sin embargo la misma atribución de los sílex de Torre Quemada I parece tener menos fundamento ya que se trata de «lascas fabricadas con técnica clactoniense, bulbo muy marcado y pátina amarillenta que les confiere un aspecto antiguo». Mejor irían con un Paleolítico Inferior o Medio aunque no existe ningún argumento convincente ya que ni la técnica clactoniense ni la pátina amarilla son exclusivas de un momento determinado. Otros yacimientos como Picoverde I o Covatillas no presentan elementos suficientes para permitir su clasificación.

Otra cuestión nos plantean los yacimientos cantera de tipo macrolítico de aspecto campañóide como Torrequemada II o los Pedreñales de Castelserás o los yacimientos del Jiloca de Miedes y Montón; los de Monegros entre Fraga y Candasnos o los de la zona del Monte de Sta Magdalena en Valderrobres. Pudo comenzar su explotación en el Paleolítico Medio pero se intensificaría a partir del calcolítico que es cuando comienza a presionar la extensión del poblamiento en estas zonas. Aunque el campañense francés arranque de cronologías epipaleolíticas (hachas, picos, tranchets) nos resulta extraño que se desforeste en tales fechas y que no aparezcan yacimientos estables en la zona.

3.2. *Excavaciones*

— **Abrigo de la Costalena** (Maella, Zaragoza): (BARANDIARÁN y CAVA (1989).

Aunque la excavación de esta interesante secuencia data de los años setenta

y por tanto no entre como tal en el período de esta crónica, sí lo hace la fecha de edición de la memoria que ha permitido, junto a las de Botiquería, Secans y Pontet, establecer una convincente evolución del Epipaleolítico y su tránsito al Neolítico Antiguo aculturado en el valle del Matarraña (BARANDIARÁN y CAVA 1992; MAZO y MONTES 1992, RODANÉS 1987-88)¹⁵. Pero la solidez de la secuencia de Costalena y sus abrigos próximos (Serdá y Sol de la Piñera, además de los ya citados) rebasa el ámbito del Bajo Aragón, apareciendo rigurosamente calcada en el yacimiento de Forcas II, en la parte oriental del Prepirineo oscense, por lo que será preferible comentar en su conjunto la evolución del Epipaleolítico Aragonés.

A destacar en la estratigrafía de Costalena como elemento original la existencia a techo de un nivel Eneolítico (b+a) con puntas de retoque plano que no se documenta en los abrigos próximos. Un geométrico con su microburil correspondiente, exhibidos en el Museo de Zaragoza, nos indica el rigor con el que se efectuó la excavación y nos confirma la hipótesis del proceso de talla «in situ» de los geométricos.

Otro dato a retener de Costalena es la conservación de escasos restos de fauna, ausentes en Secans debido a la presencia de carbonatos en el sedimento. Ello permite constatar la única presencia de dientes de cabra (5 fragmentos) en el nivel de transición c2 a c1, es decir, ya en un nivel del Neolítico Antiguo.

— **Abrijo de El Pontet** (Maella, Zaragoza) 1986 (1.^o); 1987 (2.^o) 1988 (3.^o): MAZO y MONTES (1991a, 1991b, 1992).

Yacimiento epipaleolítico y Neolítico en el que se suceden de abajo a arriba un nivel de tipo macrolítico (g-i), un nivel epipaleolítico geométrico con microburiles y trapezios y triángulos de retoque abrupto (e) y tres niveles neolíticos: el c inferior con las primeras cerámicas incisas, el c superior con las primeras cardiales y los triángulos de doble bisel y el b que contiene de nuevo trapezios de retoque abrupto y cerámicas de cordones lisos. Con ello se repite la secuencia típica de toda la transición epipaleolítico-neolítica del Bajo Aragón que ya se había documentado en Costalena y Botiquería (BARANDIARÁN, I. y CAVA, A., 1989).

Las novedades que aporta el Pontet radican en la aparición de una cerámica incisa por debajo de las cardiales (sin que con un sólo ejemplar se pueda elucidar en absoluto sobre la discusión de las más antiguas cerámicas de la Península) y la existencia del nivel b que con su fecha de 3.500 ± 290 a.C. marca la existencia en la zona de un Neolítico Final, contemporáneo de los primeros dólmenes del Valle del Ebro (San Martín, por ejemplo) y de los sepulcros de fosa catalanes y que, como ellos, asiste a un renacer del retoque abrupto sobre trapezios dentro de la más clásica tradición epipaleolítica. La fecha del nivel e de El Pontet de 5.390 ± 70 a.C. viene a encajar con la entregada por el nivel 2 de Botiquería (5.600 ± 200) para una industria similar, mientras que la del nivel c in-

¹⁵Para Botiquería véase BARANDIARÁN, I., (1978). El abrijo de la Botiquería dels Moros, Mazaleón (Teruel). Excavaciones arqueológicas de 1974. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense* 5: pp. 49-138.

ferior de 4.420 ± 70 concuerda con la del nivel c2-c3 de Costalena (4.470 ± 250). Posee escasos restos de fauna (ciervo y conejo).

— **Abrigo de Els Secans** (Mazaleón, Teruel): 1986 (1.^a) y 1987 (2.^a) RODANÉS (1987-88 y 1991a). (RODANÉS, TILO y RAMÓN (1995)¹⁶.

Este abrigo no es comparable a Costalena, Botiquería y Pontet ya que no posee las amplias secuencias estratigráficas de los anteriores sino un único nivel de ocupación subdividido en dos tramos (IIa y IIb) que se encuadraría entre los niveles 4 y 6 de Botiquería y sería contemporáneo, por tanto, del final del nivel c3 y del c2 de Costalena y de la transición c inferior-c superior de El Pontet. La cerámica (lisa y de cordón digitado) aparece en la parte superior del nivel (IIa) pero no existe ruptura a nivel de geométricos entre los dos tramos del nivel ya que en ambos son numerosos los triángulos y trapecios de retoque abrupto mientras que el doble bisel aparece sólo en tres triángulos: dos de la parte superior y uno de la inferior.

En un momento en que las amplias estratigrafías verticales han dejado de ser el fin primordial de una excavación arqueológica (tenemos ya claras las periodizaciones y la evolución tipológica de la transición Epipaleolítico-Neolítico) es cuando cobra especial interés el hallazgo de niveles únicos y poco densos que nos permiten, como en el caso de Els Secans, poner en relación el nivel de ocupación del abrigo con las pinturas levantinas de sus paredes. Estamos ante el único caso de todo el arte postpaleolítico aragonés¹⁷ en que un sólo estilo pictórico está asociado a un sólo nivel arqueológico, lo cual nos permite pensar *a priori* que el estilo estilizado dinámico de su arquero protagonista podría datarse en los comienzos del Neolítico, a mediados del V milenio, según las fechas de Costalena y Pontet.

Otro dato a destacar del abrigo de Els Secans es la existencia de una estructura artificial de cierre del abrigo, patente en la existencia de piedras de procedencia alóctona que rodean el nivel de ocupación. El hallazgo, por otra parte,

¹⁶Estando en prensa este artículo ha aparecido la memoria final de las excavaciones de Secans cuyo texto no altera lo fundamental del resumen aquí reseñado. RODANÉS, J. M.; TILO, M. A. y RAMÓN, N.: El abrigo de Els Secans (Mazaleón, Teruel). La ocupación del Valle del Matarraña durante el Epipaleolítico y Neolítico Antiguo. *Al Quannis*, n.º 5, 1995.

¹⁷En el caso del abrigo de Doña Clotilde en Albarracín hay también un sólo momento de ocupación neolítica al pie de las pinturas pero éstas presentan al menos dos estilos y dos superposiciones cromáticas. En Remosillo (Congosto de Olvena) hay dos estilos y dos momentos arqueológicos. En Plano del Pulido de Caspe la secuencia estratigráfica es todavía más amplia que la de nuestros yacimientos del Matarraña (del Epipaleolítico a la Edad del Bronce pasando por niveles del Neolítico Antiguo. Lo mismo ocurre en el abrigo de Ángel (Ladruñán) donde se documentan niveles epipaleolíticos y neolíticos para un estilo levantino clásico. En el caso de la cueva de Chaves el esteliforme esquemático podría pertenecer a las ocupaciones neolíticas pero está documentada una eventual presencia de gentes durante la Edad del Bronce. En el caso del abrigo de la Eudoviges de Alacón las pinturas postpaleolíticas deberán corresponder al nivel superficial con cerámica a mano, ya que no cabe pensar su asociación al yacimiento musteriense. El tema de la relación entre arte postpaleolítico y yacimientos arqueológicos lo hemos tratado ampliamente en el Homenaje a Arribas que, tras cuatro años de espera, parece que por fin va a ver la luz. Véase UTRILLA, P. y CALVO, M. J. (s.p.). Cultura material y arte rupestre «levantino». La aportación de los yacimientos aragoneses a la cuestión cronológica. *Homenaje a Antonio Arribas. Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*.

de algunos pólenes de cereal daría indicio de una incipiente agricultura (López 1992), si bien es dato que debe tomarse con la mayor precaución dada la frecuente percolación de pólenes en sedimentos poco compactos.

— **Abrigo del Plano del Pulido** (Caspe, Zaragoza): 1990 (1.^a) ÁLVAREZ y MELGUIZO (1994)¹⁸

Aunque la excavación se realizó en 1990 y por tanto tenía que haber sido publicada en el tomo correspondiente de Arqueología Aragonesa de fecha 1992 no se hizo hasta el año siguiente por lo que la fecha de su edición, 1994, queda fuera del ámbito aquí tratado y se verá en posteriores crónicas. Sólo nos interesa destacar aquí la existencia de una amplia estratigrafía con geométricos y con una sucesión de arriba a abajo de cerámicas lisas (b1), impresas y cardiales (b2 y b3), y una serie c de niveles no cerámicos en su base. No deja claro el artículo a qué época corresponderían estos últimos niveles ya que sólo se cita un buril con muesca que parece poco para pensar en un Paleolítico Superior en lugar del Epipaleolítico que sería la presencia lógica en esta zona del bajo Aragón. Las «lascas de mayor tamaño con escasas piezas tipológicas» que se citan en el nivel de base nos recuerdan el Epipaleolítico genérico «macrolítico» de los niveles de base de Costalena, Pontet y Forcas. Esperemos un más completo avance.

— **Abrigo de Ángel** (Ladruñán, Teruel) 1986 (1.^a), 1987 (2.^a) y 1989 (3.^a). SEBASTIÁN y ZOZAYA (1991a y 1991b).

Este yacimiento, conocido por sus pinturas como El Arenal de la Fonseca (BURILLO, MARTÍN y PICAZO 1991), fue rebautizado por SEBASTIÁN y ZOZAYA como abrigo de Ángel en honor al joven que les dió noticia de la existencia de pinturas. Contiene una estratigrafía en la que parece existir un nivel inferior no bien determinado (unidad 15), seguido de varios niveles atribuibles a un epipaleolítico genérico tipo Costalena d (unidades 13 y 8 inferior) que han sido fechados en el Laboratorio de Groningen en 8.210 ± 210 B.P. (13D), 8.150 ± 170 B.P. (13E) y 8.060 ± 270 B.P. (8C). Es decir, fechas similares a la entregada por el abrigo de Forcas II para un pobre nivel macrolítico (d) de similares características tipológicas. La parte media y superior de la unidad 8 contenía en cambio microlitos geométricos (trapezoides, triángulos y segmentos de retoque abrupto) que desgraciadamente no pudieron fecharse en la campaña de 1986 por tratarse de una muestra insuficiente. La unidad 6 de la cata 03, abierta en el nivel más elevado del abrigo, contenía sílex y cerámica a mano lisa, existiendo algunos fragmentos con unguilaciones o con superficies bruñidas. Entre los sílex de esta unidad con cerámica destaca la presencia de algunos trapezoides¹⁹ y «hojitas con diferentes retoques». También el «contexto 11» situado por debajo del

¹⁸ÁLVAREZ, A. y MELGUIZO, S.: Informe preliminar sobre excavaciones arqueológicas en el Abrigo del Pulido (Caspe, Zaragoza). *Estratigrafía, Arqueología Aragonesa 1991*, n.º 17, Zaragoza, 1994, pp. 79-82.

¹⁹Sería interesante saber qué tipo de retoque presentan estos trapezoides aunque cabe suponer por el tipo de cerámica y por la propia forma del geométrico que se trate de un retoque abrupto y que el nivel sea en cierto modo paralelizable al superior (b) del abrigo de El Pontet.

6, contenía la misma industria lítica de «geométricos de pequeño tamaño» y «cerámicas de similares características». No se cita la existencia de cerámicas cardiales.

Un gran interés podrían tener los contextos 15 y 12 que habían comenzado a ser excavados cuando se interrumpió la actuación. Existen algunos indicios en la memoria que publican los excavadores (SEBASTIÁN y ZOZAYA 1991b: 55) que llevarían a pensar que podría tratarse de niveles magdalenienses o azilienses:

- 1) ambos están por debajo del contexto 13, anterior al 8.000 B.P.;
- 2) contienen fragmentos desprendidos de las paredes en su sedimento, «lo que puede indicar la relación con un período frío»;
- 3) existe en ellos una mayor presencia de hojitas de dorso y un mayor tamaño en general de la industria lítica que muestra además «un cambio evidente respecto al material de los contextos que se le superponen».

Esta posibilidad es sugestiva si se tiene en cuenta la existencia del abrigo del Barranco Hondo a 8 Km. en línea recta del abrigo de Ángel y a 12 Km. siguiendo caminos naturales. Este abrigo contenía, además de otras figuras menos claras, dos ciervos, macho y hembra, grabados con trazo fino y rellenos con la misma técnica de grabado fino (SEBASTIÁN 1992). La autora reconoce lo extraño de esta técnica para una zona en la que domina el arte levantino y busca paralelos (Albarracín, Cogull) en que la técnica del grabado aparece como complementaria del arte levantino para poder asignar a los grabados del Barranco Hondo esta adscripción cultural. En otro lugar hemos argumentado que tales grabados podrían ser paleolíticos ya que la técnica del trazo múltiple estriado para dar sensación de claroscuro a las figuras surge en el Solutrense medio mediterráneo (cueva del Parpalló) y alcanza su apogeo en la Costa Cantábrica en el estilo IV Antiguo en las famosas ciervas de Altamira y Castillo del Magdaleniense III²⁰. La existencia de un posible nivel paleolítico superior (a2) en la cueva de los Toros de Cantavieja en el Maestrazgo supuso en aquel momento el único testimonio de la presencia paleolítica superior en la zona que quizá pudiera verse confirmada en los niveles inferiores del abrigo de Ángel.

— **Abrijo de Forcas II (Graus, Huesca):** 1991 (2.^a), 1992 (3.^a) MAZO y UTRILLA (1994a y b).

Este abrigo fue excavado en los años 1991 y 1992 dentro del período que ocupa esta crónica pero no fue publicada la actuación hasta 1994. La campaña de 1991 afectó a la parte izquierda del abrigo donde se hallaron restos de enterramientos campaniformes mientras que la de 1992 supuso el hallazgo de dos niveles epipaleolíticos (d y b inferior) que culminaban en un nivel neolítico de aculturación con presencia cardinal (b medio) y de impresas (b superior).

El nivel b de Forcas II constituye desde el punto de vista sedimentológico

²⁰ Véase UTRILLA y MAZO (1994), El Solutrense en el Valle Medio del Ebro. *Férvedes* 1, pp. 101; Villaverde (1994), *Arte Paleolítico de la Cova del Parpalló. Estudio de la colección de plaquetas y cantos grabados y pintados*. VALENCIA y UTRILLA, P. y ÁLVAREZ, A., (1985); Excavaciones en la cueva de los Toros (Cantavieja, Teruel). Campaña de 1984. *Bajo Aragón. Prehistoria VI*, pp. 9-30.

una unidad bien diferenciada del resto: su tramo inferior corresponde a un epipaleolítico geométrico que ha entregado una treintena de armaduras entre las que están representadas los trapecios (alguno de lado pequeño cóncavo) y los triángulos de retoque abrupto. La fecha C-14 proporcionada por Beta Analytic para una muestra de carbón analizada por el procedimiento convencional es de 7.090 ± 340 años BP (5.140 AC), según la vida media de Libby. Esta fecha parecería algo reciente si se compara con las coetáneas de Botiquería 2 (5.600 ± 200 AC) y Pontet e (5.390 ± 70 AC), aunque cabría explicarlo en el caso del nivel b de Forcas por el contacto ininterrumpido con los tramos medio y superior, en los que aparecerá ya la cerámica cardial. De este modo, a diferencia de Botiquería (que ve transcurrir su nivel 3, estéril de desocupación, antes de la aparición de la cardial en el nivel 4) Forcas II supondría ese momento final del Epipaleolítico geométrico que está a punto de recibir la cerámica cardial por contactos entre auténticas poblaciones neolíticas.

Así el tramo superior del nivel b supone la aculturación neolítica de esa población epipaleolítica tal como ocurre en el Bajo Aragón, sin que esta aculturación afecte a otra cosa que a la presencia de cerámica cardial y a la consiguiente sustitución del retoque abrupto por el doble bisel, ya que no se documenta la más mínima actividad agrícola y la fauna sigue siendo totalmente salvaje, a diferencia de yacimientos neolíticos «puros» coetáneos²¹.

Como dato a destacar de la secuencia de Forcas II señalamos que es la primera vez que se documenta este modelo en la provincia de Huesca, ya que hasta ahora la presencia de Neolítico antiguo correspondía a asentamientos de nueva planta, como ocurre en el muy próximo de Olvena o en el de Chaves, considerados como «neolíticos puros». En Forcas II la aparición de cerámica cardial se constata sobre el 6.940 ± 90 BP (4.990 años AC), según una muestra de carbón datada por C14 convencional, es decir unos 100 años más vieja que Chaves y 300 años más antigua que Olvena²².

Por su parte el nivel d ofrece una magnífica estructura de hogares con can-

²¹ Estando en prensa este artículo ha tenido lugar en 1995 la 3.ª campaña de excavación de Forcas II subvencionada por un proyecto DIGICYT. (PB 93/0307). La aparición de una estratigrafía más completa junto a la pared, en una zona menos alterada, permite aquilatar mejor lo aquí expuesto. Como novedad, la existencia de un nivel neolítico más reciente que presenta domesticación de oviscapridos, láminas de sílex con pátina de cereal y auténticos taladros. En los niveles epipaleolíticos el hallazgo de una interesante plaqueta de tipo Cocina, totalmente decorada, es el dato más significativo por cuanto que aparece asociada a trapecios y triángulos de retoque abrupto en el más profundo de los dos niveles epipaleolíticos ahora documentados. Se hizo necesario un cambio en la denominación de los niveles cuya explicación puede verse en UTRILLA, P. y MAZO, C.: La transición del tardiglaciario al Holoceno en el Alto Aragón: los abrigos de Las Forcas (Graus, Huesca). *II Congreso de Arqueología Peninsular*. Zamora, 1995 (e.p.).

²² La fecha de la aparición de la cerámica cardial permite plantear la idea de la penetración del Neolítico en Huesca a través del eje Segre-Cinca desde el Languedoc y la Provenza y no tanto desde el Levante español. Sin embargo las fechas superiores al 5000 a.C. de yacimientos provenzales como Ile Riou (7.590 ± 160 B.P. para carbones y 7.600 ± 100 para conchas), Cap Ragnon (7.660 ± 150 BP) y Chateaufneuf les Martigues (7.520 ± 240 B.P.) parecen estar en revisión, así como las de Jean Cros (7160 ± 130), en el Languedoc. Véase sobre el tema J. Evin (1987) « Revision de la chronologie absolue des débuts du Néolithique en Provence et en Languedoc. *Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale*. pp. 27-36 y P. ROWLWY-CONWY: (1995): Making First Farmers Younger: The West European Evidence. *Current Anthropology* 36, 2 pp. 346-353.

tos rodados asociados a ellos junto a una escasa industria muy poco significativa tipológicamente. Presenta cierta similitud con la de los niveles inferiores de los abrigos del Bajo Aragón: aire macrolítico y talla poco cuidada que da origen a piezas denticuladas. La materia prima que le sirve de soporte en nada se asemeja a la del nivel anterior, resultando escaso el sílex y empleándose una caliza silicificada gris de grano grueso. Así, la atribución del mismo a un epipaleolítico genérico, macrolítico o de denticulados no está en desacuerdo con la fecha obtenida para el nivel sobre una muestra de carbón que ha sido datada mediante acelerador en 8.650 ± 70 años BP (6.700 AC).

B) ESTUDIO DE CONJUNTO: LA TRANSICIÓN MAGDALENIENSE-EPIPALEOLÍTICO-NEOLÍTICO ANTIGUO

La excelente secuencia de los dos abrigos de Forcas y su comparación con otros yacimientos del Alto Aragón (Chaves) y del Bajo Aragón (conjunto de Mazaleón-Maella, Plano del Pulido y Abrigo de Ángel) nos permite estructurar la siguiente evolución industrial entre el 13.000 B.P., comienzos del Magdaleniense Superior y el 6000 B.P., asentamiento definitivo de las poblaciones del Neolítico Antiguo: (cuadro 1).

— **Primera ocupación: 13.000-10.000 B.P.:** del Magdaleniense Superior al Aziliense. Oscilaciones de Bölling-Alleröd y Dryas III.

Está representada por los niveles 15, 14 y 13 de Forcas I y 2a y 2b de Chaves. Se caracteriza por un aumento del utillaje retocado sobre laminillas en la parte superior de la ocupación (III: 57,7 frente a 34,4) la reducción progresiva del índice de buriles a partir de su momento de apogeo (2b) y a medida que nos acercamos al Aziliense (De un IB de 34,4 se pasa a un IB de 20); un aumento de la frecuencia de los raspadores microlíticos en los niveles terminales en relación con otros más antiguos y una relación IG/IB favorable al segundo, tal como ocurre en la parte occidental del Magdaleniense Superior Cantábrico.

Se asiste además a la culminación de las tendencias económicas que se venían desarrollando a lo largo del Paleolítico Superior como son una especialización en las variedades más rentables de caza (depredación masiva sobre la cabra en Chaves); una diversificación creciente de las áreas geográficas de aprovechamiento no sólo limitadas a las zonas costeras cantábricas; un notable y progresivo incremento de la población y mejoras sucesivas del utillaje y su efectividad.

Es en esta época cuando, aprovechando la mejoría climática de la oscilación de Bölling y buscando nuevos territorios de explotación económica, los cazadores magdalenienses rebasan el ámbito de la Costa Cantábrica y Pirineos franceses y ocupan el Prepirineo del valle del Ebro. Los asentamientos de Forcas y Chaves tienen sus coetáneos en la navarra cueva de Abautz (nivel c: 13.500 ± 160 B.P.) y en la leridana cueva del Parco (nivel IV: 12.900 ± 130 B.P.). El tramo del 12.000 B.P. al 10.000 B.P. no lo tenemos documentado en el Prepirineo oscense con fechas de C 14 pero sí en la vecina Navarra en la

Del Paleolítico al Epipaleolítico

Clima	Cultura	Chaves	Forcas	Prepirineo	Bajo Aragón
Bölling	Magdaleniense Superior	2bi: 12.950 ± 70 2bs: 12.660 ± 70 2a: 12.020 ± 350	14: 13.010 ± 320 13: 12.620 ± 380	Ab.e: 13.500 ± 160 Par. IV: 12.900 ± 130 Ab. 2r. 12.340 ± 60 y 11.760 ± 90	
Alleröd	Magdaleniense Final	1c inferior	12-11-10	Za. II. 11.620 ± 360 Par. III. 11.510 ± 170	
Dryas III	Aziliense	1c superior		Par. 10.390 ± 300	¿Ángel 15 y 12?
Preboreal	Epipaleolítico no geométrico	¿costra c?	9: 9.715 ± 75 8 7: 9.360 ± 140	Ab. d: 9.530 ± 300 Par. I: 9.260 ± 670	
Boreal	Epipaleolítico «macrolítico»		d: 8.650 ± 140	An. 13: 8.210 ± 210	An. 8i: 8.060 ± 270 Costalena d Pontet g-i
Atlántico	Epipaleolítico geométrico		bi: 7.090 ± 340		Bo.2: 7.550 ± 200 Po. e: 7.340 ± 70 Costalena c3 Secans IIb Botiquería 4 Ángel 8 sup.
	Epipaleolítico aculturado	Ib: 6.770 ± 70 (Neol. puro)	bmed. 6.940 ± 90 bsup. 6.090 ± 180	Par: 6.450 ± 230	Cos. c2: 6.420 ± 250 Po. c.i.: 6.370 ± 70 Secans IIa Botiquería 6 Ángel 6

cueva de Zatoya (niveles II y b3) con fechas que oscilan entre 11.480 y 11.840 y en el nivel 2r de la cueva de Abauntz datado en 11.760 B.P. También los niveles III y II de la cueva del Parco, en el Segre, parecen ser de esta época, entregando un 11.510 B.P. (nivel III) y 10.400 B.P. (nivel II). La Peña del Diablo de Cetina con un 10.760B.P. marcaría la liquidación del Magdaleniense y los comienzos del Aziliense.

Sin embargo es posible rastrear esta época en nuestros yacimientos oscenses en niveles no datados por C 14. Los niveles 12, 11 y 10 de Forcas I encajan en esta época por su posición estratigráfica y por la tipología de sus escasos útiles, aunque no hayamos podido recoger muestra suficiente de huesos o carbones para datarlos. También el nivel 1c de Chaves, contiene una industria lítica que, aunque escasa, es típica del aziliense. Desde el punto de vista sedimentológico

está subdividido en dos tramos, conteniendo limos amarillos el inferior y piedras angulosas el superior. A reservas del estudio definitivo podría atribuirse al frío del Dryas III la caída de piedras angulosas y a la oscilación de Alleröd los limos que le subyacen. En el Bajo Aragón los niveles arenosos del abrigo de Ángel (contextos 15 y 12) pudieran pertenecer a esta etapa.

— **Segunda ocupación: 10.000-8.000 B.P.:** El Epipaleolítico sin geométricos. Preboreal y Boreal.

Corresponden a este momento en el Prepirineo oscense los niveles de depósitos de guijarros del abrigo de Forcas I (9, 8, 7) de los cuales son fértiles y se hallan bien datados el 9 (9.715 B.P.) y el 7 (9.360 B.P.) y también el hogar negro del nivel d de Forcas II, datado en 8.650 B.P. En el Bajo Aragón se inscribirían en esta etapa las unidades 13 y 8 inferior del Abrigo de Ángel, datadas entre el 8.210 y el 8.060 B.P., y los niveles d de Costalena y g-i de Pontet, estando a la espera de una publicación más precisa del Plano del Pulido para saber si en la serie c se encuentra alguna ocupación de esta época o debe referirse a etapas anteriores.

Desde el punto de vista tipológico hay que distinguir entre la industria del décimo milenio que abarcaría *grosso modo* al Preboreal y la del noveno, que correspondería al Boreal. En el primero la industria lítica de los niveles 7 y 9 de Forcas I parece una evolución de los niveles magdalenienses y azilienses precedentes, observándose el progresivo aumento de los raspadores unguiformes en detrimento de los buriles y una mayor presencia de los denticulados y útiles de tipo macrolítico. Llama la atención sin embargo la escasa representación de las puntas y hojitas de dorso que nos impiden clasificar la industria en un Epipaleolítico de tipo microlaminar. Sólo un triángulo escaleno en el nivel 7 merece ser destacado, pero se trata de un geométrico de amplia tradición magdaleniense.

En el noveno milenio la industria se empobrece y el soporte adopta materias primas locales en detrimento del sílex. Los escasos buriles y hojitas de dorso del periodo anterior han desaparecido y sólo resta la tendencia que se encaminaba hacia un aumento de los denticulados y piezas groseras de talla macrolítica. De cualquier modo los útiles son escasos (no pasan de 4 piezas tipológicas en los dos niveles de Pontet ni de 5 en el nivel d de Forcas II), existiendo la posibilidad de que se fabricaran útiles en hueso o madera que no se han conservado. La espectacularidad de la estructura y el gran tamaño del hogar negro de Forcas II contrasta con su pobre industria, lo que nos lleva a suponer que existiría otro tipo de materiales.

En resumen, no existe en esta fase en Aragón el Epipaleolítico microlaminar que oficialmente le correspondería de seguir los parámetros franceses o mediterráneos, estando bien documentado en cambio un epipaleolítico genérico de tipo denticulado o macrolítico que inaugura las estratigrafías de los abrigos que

van a desarrollar la fase siguiente (Forcas II, Costalena, Pontet, Ángel, Plano del Pulido?)²³.

— **Tercera ocupación: 8.000-6.000 B.P.** Epipaleolítico geométrico y Neolítico Antiguo. Atlántico

Dos momentos culturales aparecen claramente documentados: el epipaleolítico geométrico que ocupa a grandes rasgos el octavo milenio y el neolítico antiguo que abarca el séptimo. Sin embargo, no suele haber ruptura estratigráfica entre ellos, quedando patente la continuidad de poblamiento entre una y otra fase. A la primera etapa pertenecen los niveles 2 y 4 de Botiquería; c3 de Costalena; e de Pontet; IIb de Secans; contexto 8 superior de Ángel y b inferior de Forcas II (niveles II y IV de la estratigrafía de 1996). Entre estos niveles y los correspondientes al Epipaleolítico genérico que le subyace puede haber niveles estériles como el c de Forcas II o el f de Pontet, pero en otros casos no parece haber ruptura, como en el contexto 8 del abrigo de Ángel (geométrico el superior, genérico el inferior) o en la transición gradual del nivel d al c3 en Costalena.

Desde el punto de vista tipológico se caracteriza por un neto dominio de los geométricos, siempre de retoque abrupto, siendo más numerosos los trapezios que los triángulos en los niveles más antiguos (Botiquería 2, Costalena c3 y Pontet e, con fechas entre 7.550 y 7.340 B.P.) y a la inversa en los niveles epipaleolíticos más recientes como Botiquería 4 y Forcas II: (7.090 B.P.)²⁴. Los microburiles son abundantes en todos los yacimientos, lo que demuestra la utilización de esta técnica en la fabricación de geométricos.

La segunda fase, del séptimo milenio, comprende el nivel 6 de Botiquería; c inferior y superior de Pontet, c2 y c1 de Costalena; IIa de Els Secans; 6 del abrigo de Ángel, b3 de Plano del Pulido y b medio y superior de Forcas II (niveles V y VI de la campaña de 1996), siempre dentro de yacimientos de secuencia epipaleolítica. A ellos habría que añadir los neolíticos de nueva planta como Chaves (1b y 1a) Olvena superior, Alonso Norte y Doña Clotilde, junto a alguno más como Boquera del Regallo en Caspe o Huerto Raso de Lecina en Huesca, siendo todos ellos ricos en geométricos²⁵.

La evolución tipológica viene marcada por una sustitución del retoque

²³ En este sentido queremos indicar que también en el País Valenciano aparece este epipaleolítico de denticulados no microlaminar ni geométrico en yacimientos como Santa Maira III y Barranc de les Calderes (J. CASABÓ, 1995: *Las sociedades depredadoras entre el final del Pleistoceno Superior y el Holoceno. Un ejemplo: la Comunidad Valenciana*. Tesis doctoral inédita. O también en Álava en yacimientos como Mendandia (nivel IV) o Kampanoste Goikoa, nivel III inferior. Sobre el tema véase ALDAY, A.: El poblamiento durante los inicios del Holoceno inicial en la alta cuenca del Ebro: el valle de Arraya y Treviño oriental como modelo. *II Congreso de Arqueología Peninsular*. Zamora, 1995.

²⁴ Sería sugestivo pensar que el Epipaleolítico geométrico penetra en Aragón por su lado oriental de Sur a Norte, quizá a partir del foco del País Valenciano o de Tarragona. Sin embargo, con un sólo yacimiento en el Alto Aragón parece demasiado prematuro afirmar esta hipótesis.

²⁵ No citamos otros yacimientos del Neolítico Antiguo más recientes como Puyascada, Forcón, la Miranda, Olvena inferior, Fornillos, el Torrollón, las Torrazas, Cabezo de Vara o las Margaritas porque su carácter neolítico antiguo viene dado por la cerámica y no por sus geométricos, siendo más factible una cronología del sexto milenio, ya con cerámicas epicardiales.

abrupto por el doble bisel (presente ya en el nivel 4 de Botiquería que todavía no posee cerámica) y una aparición de la cerámica cardial, indudable préstamo a unas poblaciones que siguen practicando una economía de tipo epipaleolítico. En Forcas II es simultánea la proliferación del retoque en doble bisel sobre triángulos y la primera presencia de la cardial, fechándose este cambio repentino a comienzos del séptimo milenio (nivel b medio: 6.940 B.P.). La economía sigue basada en la caza (100% de fauna salvaje en Forcas) y la tecnología lítica mantiene inamovible la técnica de microburil en la fabricación de los nuevos geométricos de retoque en doble bisel²⁶.

A nivel de tipos de geométricos en todos los yacimientos se advierte un mayor peso de los trapecios en la base de las estratigrafías, (con fechas absolutas entre el 7.500 y el 7.100 B.P. aproximadamente); una proliferación de los triángulos, primero de retoque abrupto (entre el 7.100 y el 6.500 B.P.) y luego de doble bisel (entre 6.500 y 6.100) en los tramos medios para culminar con la revalorización de los trapecios de retoque abrupto a techo de las estratigrafías (en torno al 5.500 según la fecha de Pontet b). Las medias lunas o segmentos de círculo (siempre de doble bisel) parecen vinculadas a yacimientos del neolítico «puro» (abundantes en Chaves Ib a partir del 6.700 B.P. y dominantes en Chaves Ia y en Olvena superior entre 6.500 y 6.100 B.P.) En todos los yacimientos aculturados del Bajo Aragón y en Forcas II las medias lunas entregan muy escasos efectivos (dos en Pontet, dos en Forcas II) y siempre con cronología muy tardía.

C) LA REPERCUSION DE LOS YACIMIENTOS ARAGONESES EN LA BIBLIOGRAFÍA NO LOCAL

Nos parece interesante concluir esta crónica con un capítulo dedicado a la repercusión que los más importantes yacimientos aragoneses han tenido en la bibliografía nacional e internacional. De todos ellos quizá sea la cueva de los Moros de Gabasa la que ha despertado mayor interés por lo excepcional de su fauna, por poseer los únicos restos del Hombre de Neanderthal en Aragón y por la riqueza de instrumental que contiene.

La primera publicación internacional fue presentada en el coloquio de Lieja (Bélgica) en el capítulo dedicado a la subsistencia. (UTRILLA y MONTES 1989). Allí se daba la primera síntesis estratigráfica y se observaba como disminuían los carnívoros en el único nivel, el f, que documentaba la presencia de mujeres y niños (hallazgos de dientes). Se especulaba que quizá fuera el único nivel que

²⁶ Esto no ocurre en yacimientos neolíticos de nueva planta como Chaves en los que sólo se ha documentado un microburil en un conjunto de 34 geométricos. Caben dos explicaciones: o los geométricos de Chaves se fabricaron en otro lugar donde han quedado los desechos de talla o, como en el caso de la Cova de Or, los neolíticos llamados «puros» no poseen la tradición de esta técnica en la fabricación de geométricos. Pero sí parece claro que no podemos atribuir al dominio del retoque en doble bisel de Chaves el hecho de la no utilización de la técnica de microburil porque eso no ocurre en el nivel b de Forcas II donde esta técnica de talla aparece con el mismo peso que en el tramo inferior caracterizado por el retoque abrupto.

no había sido ocupado exclusivamente por cazadores y que la cueva pudo servir momentáneamente de lugar de habitat. Similar contenido tiene la síntesis publicada en la revista *Geomorfología y Cuaternario* (AZANZA et alii 1988) o el estudio de conjunto que realiza L. MONTES en su Tesis Doctoral sobre el Musteriense del valle del Ebro (MONTES 1988). De 1990 data el Coloquio sobre «Aragón-Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria» que fue publicado dos años después y que recoge el estado de la cuestión de toda la Prehistoria del levante mediterráneo, convirtiéndose en libro de obligada referencia. La cueva de Gabasa aparece tratada fundamentalmente en los artículos de UTRILLA (1992) e ITURBE y CORTELL (1992).

En el Coloquio celebrado en 1991 en Madrid sobre el origen del Hombre Moderno en el Suroeste de Europa se publica el estudio comparativo de las estratigrafías de Gabasa y Peña Miel haciendo hincapié, en el caso de la primera cueva, en la existencia de unos cuchillos de dorso natural, a techo de la secuencia, fabricados sobre un tipo peculiar de lascas llamadas «desbordantes» que están bien documentadas en Francia y en la Costa Mediterránea (Beneyto, Cova Negra) (UTRILLA y MONTES 1993)²⁷.

Los restos humanos de Gabasa han estado presentes en dos exposiciones: en la que realizó el Museo de Ciencias Naturales de Madrid sobre los primeros europeos (AGUIRRE 1993:41) y en la patrocinada por la DGA sobre los primeros aragoneses (LORENZO 1993c).

El aspecto tafonómico de la arqueofauna ha sido objeto de la Tesis Doctoral de Fernanda BLASCO y a ella se deben varias citas de Gabasa en su libro sobre tafonomía (BLASCO 1992) o en el Congreso Internacional de Paleontología Humana celebrado en Orce en 1995, habiendo aparecido ya el estudio completo de la arqueofauna del yacimiento (BLASCO 1995).

La secuencia sedimentológica y su posición cronológica aparece publicada en la Revista *Geomorfología y Cuaternario* (HOYOS, UTRILLA, MONTES y CUCHI 1992). Allí se plantean dos posibles opciones cronológicas que se decantan en favor de la primera si se aceptan las recientes dataciones de AMS que sitúan la secuencia cronológica en una época anterior al 39.000 para el nivel más alto y anterior al 50.000 para el más bajo²⁸.

La síntesis más completa y reciente del conjunto del yacimiento fue presentada al Congreso de Capellades «Cultural Change and Human Evolution» celebrado en marzo de 1995 donde se agrupan mediante isodensidades los restos líticos y de fauna y se extraen interesantes conclusiones sobre la funcionalidad

²⁷ UTRILLA, P. y MONTES, L.: El final del Musteriense en el Valle Medio del Ebro. Datos y reflexiones. *El Origen del Hombre Moderno en el Suroeste de Europa*. Madrid, 1993, pp. 219-245. Para los restos humanos véase la cita en AGUIRRE, E.: Fósiles humanos en la Península Ibérica. *Primeros Europeos*. Madrid, 1995, pp. 41-45.

²⁸ BLASCO, F.: (1995) *Hombres, fieras y presas. Estudio arqueozoológico y tafonómico del yacimiento del Paleolítico Medio de la cueva de Gabasa 1*. Monografías Arqueológicas. n.º 38. Zaragoza; BLASCO, F.: (e.p). La interacción Hombre/Carnívoro: Definición de dos modelos de aprovechamiento de las presas en el Paleolítico Medio. HOYOS, M.; UTRILLA, P.; MONTES, L. y CUCHI, J. A. (1992): Estratigrafía, sedimentología y paleoclimatología de los depósitos musterienses de la cueva de los Moros de Gabasa. *Geomorfología y Cuaternario*, vol. 6, pp. 143-155.

del yacimiento. Entre ellas destacamos la alternancia de ocupación que mantuvieron hombres y carnívoros, atribuyendo a los primeros las matanzas de équidos y cérvidos (los únicos restos que presentan huellas de corte de sílex) y a los segundos las matanzas de cabras y en menor medida de sarríos (huelles de dientes de cánidos). Los hombres utilizaron la cueva preferentemente en verano (abundancia de ejemplares infantiles de caballo y ciervo) mientras que los segundos la ocuparon en invierno (ausencia de dientes infantiles entre las cabras cazadas). Las preferencias de las hienas y de los cánidos en la ocupación del yacimiento también pueden ser rastreadas²⁹.

Los yacimientos de Chaves y Forcas, el mejor exponente del Paleolítico Superior aragonés, han sido objeto de estudio en varios congresos internacionales, siempre como exponentes de comunicaciones con el Levante en el caso del Solutrense de Chaves (UTRILLA 1992, VILLAVERDE 1992, CACHO 1987) o con el Languedoc-Aude (UTRILLA y MAZO 1994)³⁰.

Por otra parte las comunicaciones transfronterizas durante el Magdalenienso, con protagonismo de los yacimientos de Chaves y Forcas, han sido tratadas en los Congresos celebrados en Pau (1993) (UTRILLA y MAZO 1996) y Bañolas (1995) (UTRILLA e.p.), así como en el monográfico sobre El Final del Paleolítico Cantábrico publicado por la Universidad de Cantabria (UTRILLA 1995)³¹.

En el Epipaleolítico hay que destacar el Congreso celebrado en Carcassonne (1994) donde se establece la Transición del Epipaleolítico al Neolítico según la estratigrafía de los dos abrigos de Forcas (MAZO y UTRILLA e.p.) y la síntesis de Ana CAVA (1994) sobre el Neolítico en la Cuenca del Ebro³². Anteriores fueron el Coloquio de Montpellier de 1981 que queda fuera de nuestro límite temporal pero en el que los yacimientos bajoaragoneses de Botiquería, el Serdá y Costalena ofrecían los primeros resultados en artículo de BARANDIARÁN y CAVA y el Coloquio de Edimburgo de 1985 en el que de nuevo estos dos autores ofrecen el estado de la cuestión sobre el Mesolítico en el Noreste de la Península³³. Interesantes resultan las tablas en las que se registra la evolución de

²⁹BLASCO, F.; MONTES, L. y UTRILLA, P.: (e.p.) Deux modèles de strategie occupationnelle dans le Moustérien Tardif de la Vallée de l'Ebre. *Cultural Change and Human Evolution*. Capellades 1995.

³⁰CACHO, C.: 1987. El Paleolítico Superior del Levante Español en su contexto del Mediterráneo Occidental (SE. de Francia e Italia) *Italica*, 16, 1982. UTRILLA y MAZO (1994): El Solutrense en el Valle Medio del Ebro. *Férvédes* 1, pp. 101.

³¹UTRILLA, P. y MAZO, C.: (1995) Le Paleolithique Supérieur dans le versant Sud des Pyrénées. Communications et influences avec le monde Pyrénéen français. *Coloquio de Pau*, 1993; 1994; UTRILLA, P.: (e.p.) Le couloir de l'Ebre après le Pleniglaciaire: influences méditerranéennes et atlantiques. *Coloquio de Bañolas* 1995; UTRILLA, P.: (1995): El valle del Ebro durante el Tardiglacial y comienzos del Holoceno. *El Final del Paleolítico Cantábrico*. Universidad de Cantabria. Santander.

³²MAZO, C. y UTRILLA, P.: Les abris de Las Forcas (Graus, Huesca). La transition de l'Épipaléolithique au Néolithique Ancien. *Les civilisations méditerranéennes*. Carcassonne, 1994. CAVA, A.: El Mesolítico en la cuenca del Ebro. Un estado de la cuestión. *Zephyrus*, XLVII, pp. 65-91 (1994).

³³BARANDIARÁN, I. y CAVA, A.: (1981) El Neolítico Antiguo en el Bajo Aragón (España). *Le Néolithique Ancien méditerranéen*. Montpellier, pp. 157 a 164 y (1985). The Evolution of the Mesolithic in the North East of the Iberian Peninsula, pp. 572-581. En Bonsall, Cl.: *The Mesolithic in Europe*. Edimburgo 1985. De hecho este libro fue publicado varios años después de celebrarse el Congreso.

Del Paleolítico al Epipaleolítico

los geométricos por formas y por tipos de retoque de acuerdo con la secuencia estratigráfica de Botiquería y Costalena. En esta misma línea hay que situar la aparición reciente de la ya citada monografía de Els Secans (RODANÉS, TILO y RAMÓN, 1995), donde se compara la única etapa cultural del yacimiento (la transición epipaleolítico-neolítico) con el resto de los abrigos del Matarraña. Como novedades interesantes deben destacarse la existencia de un buen estudio de materias primas, único elemento deficitario de las memorias anteriores, y el estudio de conjunto sobre el territorio de explotación de los recursos.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILERA ARAGÓN, I., ÁLVAREZ GRACIA, A.,

1991 «La Prehistoria», *Zaragoza. Prehistoria y Arqueología*, Zaragoza, pp. 10-12, 6 figs.

Término municipal de Zaragoza. Margen izda. río Gállego, entre Villamayor y Peñaflor; asentamiento de grupos humanos desde fines del Paleolítico-Edad del Bronce.

ÁLVAREZ GRACIA, A.,

1987a «Carta Arqueológica de Caspe», *GEA*, II, p. 75.

Soto de Vinué V; un bifaz y un hachoir. Paleolítico.

ATRIÁN JORDÁN, P.,

1989b «El museo provincial de Teruel», *RAR*, 96, pp. 50-58, 17 figs.

Planta 2.º, Sala I. Útiles paleolíticos: Covacho de Eudoviges (Alacón); Cueva del Toro (Cantavieja). Epipaleolítico: Botiquería dels Moros (Mazaleón).

1990 «Esquema de la provincia de Teruel desde el Paleolítico a la Primera Edad del Hierro», *Bolskan*, 7, pp. 23-30.

Terrazas del río Guadalquivir (San Blas): Paleolítico Inferior y Medio. Abrigo de Eudoviges (Alacón): Musteriense.

AZANZA, B. et alii,

1988 «Cronoestratigrafía de la cueva musteriense de los Moros (Gabasa Huesca)», *CG*, 2, pp. 1-12, 4 figs.

AZORÍN PONS, A., MILLÁN GIL, J.,

1989 «Materiales líticos de superficie de la cuenca del Jiloca», *II EEB*, I, (Calatayud, 1986), pp. 27-31, 2 láms.

Ocupación de la zona desde el Paleolítico Inferior. Mayor auge desde el Epipaleolítico-Eneolítico.

BADÍA, M., HIDALGO LLINÁS, M. J., JUSTES FLORÍA, J., LÁZARO GRACIA, G., SÁNCHEZ ARROYO, A. M., VELA CABELLO, C.,

1991 «Prospecciones en Monegros II. 1.987», *AAR*, 1986-1987, pp. 395-398, 1 fig.

Industria lítica: Peñalba (4). Ontiñena (1). Peñalba-Ontiñena (1). Valfarta (1).

BALDELLOU MARTÍNEZ, V.,

1987d «Informe de la campaña de 1985 en el la cueva de Chaves (Bastarás, Huesca), 1985», *AAR*, 1985, pp. 23-25, 4 figs.

Excavaciones. Mesolítico Inicial-Paleolítico Final. C-14: 17.750 a. C. (Solutrense), 10.070 a. C. (Magdaleniense), 4.820 a. C., 4.700 a. C. y 3.260 a. C. (Neolítico Antiguo).

1990c «La prehistoria de Huesca: rasgos generales», *Bolskan*, 7, pp. 31-44.

Paleolítico y Mesolítico fase más desconocida de la Prehistoria oscense. Yacimientos: Gravera de San Bartolomé y Castelló del Plá (Paleolítico Medio); Cueva de la Fuente del Trucho (Asque, Colungo) (Musteriense).

Del Paleolítico al Epipaleolítico

- 1990d «Los asentamientos humanos más tempranos», *Huesca. Historia de una ciudad*, Huesca, pp. 21-39, 11 figs.

Se citan y analizan las ocupaciones y culturas materiales correspondientes a las estaciones arqueológicas de la provincia, en el Paleolítico Medio y Superior, destacan las cuevas de la Fuente del Trucho y de Chaves de Bastarás.

BALDELLOU MARTÍNEZ, V., UTRILLA MIRANDA, P.,

- 1991 «Memoria de la campaña de 1986 en la Cueva de Chaves (Bastarás. Huesca)», *AAR, 1986-1987*, pp. 41-44, 2 figs.

Nivel Magdaleniense, sin cerámicas y con azagayas.

- 1991a «Memoria de la campaña de 1987 en la Cueva de Chaves (Bastarás. Huesca)», *AAR, 1986-1987*, pp. 45-48, 2 figs.

Niveles del Magdaleniense Final y Superior (C-14: 12.660/12.950 B.P.) Importante industria ósea. Varios hogares.

- 1991b «Memoria de la campaña de 1989 en la Cueva de Chaves (Bastarás, Huesca)», *AAR, 1988-1989*, pp. 41-44, 2 figs.

Delimitación global del campamento Magdaleniense. Nuevas distinciones estratigráficas: Nivel de limos «estériles» con piezas dispersas de sílex. Hallazgo de la primera muestra mueble (hueso) del Paleolítico en Aragón.

- 1992 «Memoria de la campaña de 1909 en la Cueva de Chaves (Bastarás, Huesca)», *AAR, 1990*, pp. 43-46, 2 figs.

Delimitación de la zona de ocupación del Neolítico Antiguo/Cardial. V Milenio. Cerámicas, lisas, impresas, cardiales, decoraciones plásticas. Sílex: Piezas laminares, geométricos. Punzones óseos.

BARANDIARÁN MAEZTU, I., CAVA, A.,

- 1989 *La ocupación prehistórica del abrigo de Costalena (Maella, Zaragoza)*, Arp, 6, 164 pp., 71 figs.

Abrigo de habitación. Análisis de la fase correspondiente a un Epipaleolítico geométrico.

- 1992 «Caracteres industriales del Epipaleolítico y Neolítico en Aragón: su referencia a los yacimientos levantinos», *Actas del Congreso Aragón/Litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, pp. 181-196.

El «modelo» del Bajo Aragón. Los yacimientos de la cuenca alta y media del Ebro. Ensayo de aproximación entre Chaves y Or. Integración de los conjuntos de Cocina y Botiquería/Costalena. Modelos de neolitización. El equipamiento de los grupos de interior.

BELTRÁN LLORIS, M.,

- 1988 «2. Sección de Arqueología», *Museo de Zaragoza. Secciones de Arqueología y Bellas Artes*, Zaragoza, pp. 57-139, figs. 11-31.

Sala I. Materiales epipaleolíticos de diversos yacimientos aragoneses.

- 1990a «Prehistoria de la provincia de Zaragoza», *Bolskan*, 7, pp. 9-21.

Amplio desconocimiento de la etapa paleolítica. Industrias de sílex, cuarcitas de Cadrete. Piezas dudosas de Valcardera (Tarazona). El Mesolítico: Destacan los yacimientos de Costalena (Maella) y Noguera (Fabara), el Balcón de Rabinat (Fabara).

- 19911 «Museo de Zaragoza. Memoria 1991», *BMZ*, 10, pp. 201-243 y 16 figs.
Fondos, incremento de las colecciones por excavaciones, prospecciones arqueológicas y donaciones. Conservación y restauración de fondos.
- 1992ax «Museo de Zaragoza. Memoria 1992», *BMZ*, 11, pp. 179-250 y 20 figs.
Fondos, incremento de las colecciones por excavaciones y prospecciones. Conservación y restauración de fondos. Remodelación de instalaciones museográficas. Exposición Arqueología 92.
- BELTRÁN LLORIS, M., DÍAZ DE RÁBAGO, B., CANCELA RAMÍREZ DE ARELLANO, M. L.,**
1988 *Guía de bolsillo del museo de Zaragoza*, Zaragoza, pp. 17-20, figs. 1-3.
La Costalena (Maella, Zaragoza), industria microlítica, VI milenio a. C., Epipaleolítico.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, A.,**
1991b «La prehistoria», *Historia de Aragón*, Zaragoza, pp. 1-23, 33 figs.
Las primeras implantaciones humanas sobre Aragón. Localización de vestigios en diferentes puntos de Aragón. Industrias prehistóricas en Aragón, fechas medias iniciales aproximadas: Cantos rodados y Paleolítico Inferior, antes del 100000 a. C.; Paleolítico Medio, hacia el 60000 a. C.; Paleolítico Superior, Auriniaco-Gravetiense hasta el 20000; Solutrense hasta el 15000; Magdaleniense hasta el 10000.
- 1993a *Arte prehistórico en Aragón*, Zaragoza, 224 pp., 245 figs.
Expresión artística en Aragón a través de los objetos anteriores al nacimiento del arte rupestre paleolítico (las culturas del P.I. y P.M.). El Paleolítico Superior aragonés y sus industrias. Grabado sobre sílex, falso, de Sena y los paleolíticos sobre asta de Alcañiz (?). Arte parietal paleolítico naturalista de los cazadores y recolectores aragoneses. Del arte paleolítico al levantino.
- BENAVENTE SERRANO, J. A.,**
1987 «Alcañiz», *GEA*, II, pp. 22-23.
Teruel. Paleolítico poco representado: Las terrazas del Guadalupe. Piezas de técnica clactoniense y ausencia de cerámicas. Epipaleolítico: Las Margaritas (un microburil). La Salada Grande (trapecio de base cóncava).
- 1987-88 «Las lagunas de origen endorréico como focos de atracción del poblamiento antiguo. El ejemplo de La Estanca de Alcañiz, Teruel», *Kalathos*, 7-8, pp. 45-61, 7 figs.
Ocupación probable desde el Epipaleolítico: Trapecios de base cóncava de la Salada Grande y microburil de Las Margaritas.
- 1987II «Paleolítico. Epipaleolítico (7000-4500 a. C. apr.)», *Arqueología en Alcañiz. Síntesis de Arqueología e Historia de Alcañiz y su entorno*, Zaragoza, pp. 21-25, 65-69, figs. 7-10, 43-46.
Estudio de los yacimientos y catálogo de materiales. Indicios de época paleolítica; piezas de talla bifacial de Los Pedreñales (Castelserás); lascas de técnica clactoniense de Torre Quemada I. Epipaleolítico; se documenta la facies geométrica y la macrolítica; destacan la Salada Grande y La Estanca.

Del Paleolítico al Epipaleolítico

- 1991a «Informe sobre las prospecciones arqueológicas de Alcañiz (sector endorréico de Alcañiz-Calanda)», *AAr*, 1988-1989, pp. 469-471, 1 fig.

Importancia del poblamiento desde la Prehistoria en las zonas endorreicas. Elevada densidad de poblamiento, ocupación ininterrumpida de la zona desde un impreciso Epipaleolítico hasta nuestros días, preferente utilización de cerros pequeños y paleocanales o cordones rocosos de arenisca para la ocupación.

- 1991b «Informe sobre las prospecciones arqueológicas del término municipal de Alcañiz e inmediaciones. Campaña de 1988», *AAr*, 1988-1989, pp. 463-467, 4 figs.

Dibujo y fotografía de una colección de piezas líticas de Torrecilla de Alcañiz. Recuperación de materiales de 4 covachos: Enterramientos sepulcrales e industria de puntas foliáceas.

- 1993b *Prehistoria del Bajo Aragón*, Alcañiz (Teruel), pp. 6-9 y pp. 25-26, 3 figs.

Paleolítico (100.000?-10.000 a. C. aprox.). P. I.: Cauvaca (Caspé), bifaz achelense; Mas de las Matas y Castelserás. P. M.: Cueva de Eudoviges (Alacón), raederas, fauna; Guadalope (Castelserás), lascas y núcleos sílex levallois. P. S.: Cueva de los Toros (Cantavieja). Epipaleolítico (10.000-5.000 a. C.): Botiquería dels Moros y Costalena; cuencas de los ríos Algás y Matarraña.

BENAVENTE SERRANO, J. A., NAVARRO CASES, C., PARACUELLOS MASSARO, P.,

- 1992 «Informe sobre las prospecciones arqueológicas de la Cuenca del río Mezquín (Bajo Aragón, Teruel). Campaña de 1990», *AAr*, 1990, pp. 311-314, 2 figs.

Cabezo Marañán (Castelserás). Yacimiento paleolítico.

BENAVENTE SERRANO, J. A., NAVARRO CASES, C., PONZ PALACIOS, J. L., VILLANUEVA HERRERO, J. C.,

- 1992 «El poblamiento antiguo del área endorreica de Alcañiz (Teruel)», *Al-Qannis*, 2, 1991, pp. 36-92, 36 figs.

Yacimientos líticos de superficie. Mapas de distribución del poblamiento prehistórico. Salada Grande. 7000-2000 a. C.

BLANCO MORTE, A.,

- 1988 «El poblamiento prehistórico en el término municipal de Maella», *CEC*, XIV, pp. 145-159.

Paleolítico: Se carece de información, aunque no se descarta su presencia como en otras zonas del Bajo Aragón. Epipaleolítico: Facies geométrica en La Costalena y El Pontet.

BLASCO SANCHO, M. F.,

- 1992 *Tafonomía y prehistoria. Métodos y procedimientos de investigación, Monografías Arqueológicas*, 36, Zaragoza, 254 pp., 18 figs., 20 fotogs.

Teorías generales y líneas de aplicación de los estudios tafonómicos. Comparación de dos yacimientos musterienses del valle del Ebro, supuestamente contemporáneos en algún momento de su estratigrafía pero de muy diferente funcionalidad: La Cueva de los Moros de Gabasa (Huesca) y Peña Miel (La Rioja).

BURILLO MOZOTA, F., (Direct.),

1989 *Carta Arqueológica de Aragón. Inventario preliminar*, Zaragoza, 156 pp., 26 figs.

Inventario de yacimientos ordenados por comarcas y municipios.

1992 *Carta Arqueológica de Aragón. 1991*, Zaragoza, 309 pp., 25 figs.

Inventario de yacimientos aragoneses del Paleolítico y Epipaleolítico en pp. 163-164.

CANUDO, J. I., ONA GONZÁLEZ, J. L., REY LANASPA, J., TURMO ARNAL, A.,

1989 «Avance a los resultados de la prospección arqueológica y paleontológica en la concesión minera de Mara II», *II EEB*, II, (Calatayud, 1986), pp. 147-155, 2 figs.

3 Yacimientos de filiación paleolítica.

CASTAÑOS UGARTE, P.,

1993 «Estudio de los macromamíferos de los niveles paleolíticos de Chaves (Huesca)», *Bolskan*, 10, pp. 9-30, 16 tablas.

Cinco especies de Ungulados (Cervus, Gran Bóvido, Capra, Rupicapra y Sus Scrofa), dos Lagomorfos (conejo) y un Carnívoro (lince).

CUCHÍ OTERINO, J. A.,

1990 «La sedimentología en Aragón», *Estado actual de la arqueología en Aragón*, II, Zaragoza, pp. 83-89, 1 fig.

Revisión sobre las líneas de análisis sedimentológico aplicado a la prehistoria, especialmente, en Aragón.

DOMÍNGUEZ ARRANZ, A.,

1987 «Actuación arqueológica en el yacimiento de los conventos de Serveto (Plan, Huesca)», *BMZ*, 6, pp. 289-324, 15 figs.

Se analiza el entorno arqueológico del Sobrarbe. El Forcón y la Puyascada. Elementos artísticos del Paleolítico.

1987n «Altorrincón», *GEA*, II, p. 30.

Huesca. Gravera de San Bartolomé: Materiales líticos. Paleolítico Medio.

1987ak «Cantavieja», *GEA*, II, pp. 73-74, 1 fig.

Teruel. La Cueva de los Toros. Excavaciones. Facies microlaminar y Musteriense. Epipaleolítico.

1987all «Colungo», *GEA*, II, p. 104.

Huesca. La Fuente del Trucho. Niveles de ocupación, zonas de hogares, industria de sílex, cuarcita y ósea. Paleolítico Medio.

ESCRICHE JAIME, C.,

1987 «Alacón», *GEA*, II, pp. 17-18, 2 figs.

Teruel. Covacho de la Eudiviges. Musteriense. Facies Quina no Levallois.

EVIN, J.,

1987

«Revision de la chronologie absolue des débuts du Néolithique en Provence et en Languedoc», *Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale*, pp. 27-36.

FORTEA PÉREZ, J., MARTÍ OLIVER, B., CABANILLES, J. J.,

1987

«La industria lítica tallada del Neolítico Antiguo en la vertiente mediterránea de la península ibérica», *Lucentum*, VI, pp. 7-22, 7 figs.

La industria de piedra tallada, factor de comparación y de ayuda para la articulación de las dos tradiciones constatadas: La Epipaleolítica geométrica de la facies Cocina y la Neolítica pura tipo Or o Sarsa. Tradición epipaleolítica: Los modelos del Bajo Argón de Botiquería dels Moros y Costalena.

GALINDO ORTIZ DE LANDÁZURI, P.,

1987a

«Fuentes de Jiloca», *GEA*, II, p. 173.

Zaragoza. Raedera de gran tamaño, lascas (una levallois). Posible adscripción al Paleolítico Inferior.

1987b

«Montón», *GEA*, II, p. 232, 1 fig.

Zaragoza. Barranco de San Andrés. Industria lítica, sílex, materiales de gran tamaño (lascas, puntas levallois, raederas, raspadores, cuchillos, denticulados, bifaces, cantos unifaciales, bifaces, hendidores), Paleolítico Inferior-Medio.

1987c

«Orera», *GEA*, II, p. 255.

Zaragoza. Plano de Castejón. Material lítico en superficie sílex (lascas levallois, raederas retoque semi-Quina, raspadores, muescas, denticulados, núcleos, lascas). Paleolítico Medio o Musteriense. Yacimiento desaparecido.

GÓMEZ LECUMBERRI, F., REY LANASPA, J., ROYO GUILLÉN, J. I.,

1992

«Los primeros útiles», *Arqueología 92*, Zaragoza, pp. 51-66, figs. 16-27.

Núcleos discoidales, Lascas levallois, puntas primarias y secundarias de tipo levallois, lámina levallois, raederas, raspador y muesca. Las Canteras (Montón de Jiloca) y Pozuelo de Aragón. Paleolítico Medio: 60.000 a. C.

Tres fases: Preparación de núcleos y láminas de cresta; núcleos y extracción de láminas y avivado del núcleo y extracción de láminas. Percutor. Las Canteras (Montón de Jiloca). Epipaleolítico-Edad del Bronce. 5000-1250 a. C.

1992a

«MONTÓN DE JILOCA», *Arqueología 92*, Zaragoza, pp. 258-260, figs. 224-225.

Las Canteras. Taller de sílex. Prospecciones superficiales. Paleolítico Inferior-Edad del Bronce.

GÓMEZ LECUMBERRI, F., ROYO GUILLÉN, J. I.,

1991

«Cuarta campaña de excavaciones en el poblado neolítico de Riols I (Mequinenza)», *AAR*, 1988-1989, pp. 61-65, 3 figs.

Delimitación de algunos fondos de cabaña. Material lítico y cerámico abundante, ocre, valvas de moluscos y restos de fauna.

1991a

«El poblado neolítico de Riols I (Mequinenza, Zaragoza). 3.ª campaña. 1988», *AAR*, 1988-1989, pp. 55-60, 3 figs.

Estructuras de habitación (cabañas) de un poblado neolítico. Materiales: Molinos de mano, adornos; fauna. C-14: fines siglo V milenio a. C. en transición al Neolítico. Abandono: 3.000/2.500 a. C.

HERCE SAN MIGUEL, A. I.,

1987e «Castellote», *GEA*, II, p. 82.

Teruel. Abrigo del Ángel. Industria microlítica. Epipaleolítico.

HERRERO GASCÓN, M. A., LOSCOS PASTOR, R. M., MARTÍNEZ ANDRÉS, M. R., SALAS LATORRE, R., SIMÓN DOMINGO, J. M.,

1990 «Resultados de las prospecciones '87 en cuencas mineras turolenses», *Estado actual de la arqueología en Aragón*, II, Zaragoza, pp. 63-82, 4 figs., 6 láms.

El Agrillo II (Hinojosa de Jarque). Conjunto lítico al aire libre. Triángulo tipo Cocina, perforadores, láminas y elementos de hoz. Epipaleolítico.

HERRERO GASCÓN, M. A., LOSCOS PASTOR, R. M., MARTÍNEZ ANDRÉS, M. R., SALAS LATORRE, R., SIMÓN DOMINGO, J. M., ZAPATER BASELGA, M. Á.,

1991 «Informe prospecciones Cuencas Mineras 1987. Plan de Arqueología Preventiva», *AAR*, 1986-1987, pp. 403-406.

Industria lítica: Andorra (1); Cuevas de Portalrubio (2); Escucha (2); Hinojosa de Jarque (21); La Rambla de Martín (1); Utrillas (7).

ITURBE POLO, G., CORTELL PÉREZ, E.,

1992 «El Musteriense Final mediterráneo: nuevas aportaciones», *Actas del Congreso Aragón/Litoral Mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, pp. 117-127.

El yacimiento de Gabasa y los paralelismos con Beneito (Alicante).

JUSTES FLORÍA, J.,

1991 «Informe sobre las prospecciones arqueológicas en la vertiente de la Sierra de Alcubierre. Términos municipales de Robres, Alcubierre y Lanaja», *AAR*, 1986-1987, pp. 355-356.

Prospección: Robres (1). Materiales líticos.

LANZAROTE SUBÍAS, M. DE LA P., RAMÓN FERNÁNDEZ, N., REY LANASPA, J.,

1991 «Prospecciones en la Comarca de las Cinco Villas», *AAR*, 1988-1989, pp. 441-444.

Talleres de sílex: 27.

LÓPEZ GARCÍA, P.,

1992 «Análisis polínicos de cuatro yacimientos arqueológicos en el Bajo Aragón», *Actas del Congreso Aragón/Litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, pp. 235-242, 2 figs.

Yacimientos del Holoceno. Bosque mixto abierto, compuesto por *Pinus*, *Corylus*, *Quercus* y Oleáceas en el que queda bien manifiesta la presencia del hombre.

Del Paleolítico al Epipaleolítico

LÓPEZ GARCÍA, P., LÓPEZ SÁEZ, J. A., SÁNCHEZ VILLAPADIERNA, J. J.,

1991 «Análisis polínico del yacimiento de Botiquería (Mazaleón, Tueruel), *TrabPrHist*, 48, pp. 395-403, 4 figs.

Estudio de 6 muestras a partir de valores porcentuales presentados por *Quercus* y *Pinus*, y de otras especies vegetales; pudiéndose definir distintos períodos de mejoría o empeoramiento climático. La acción antrópica es patente a lo largo de todo el diagrama. Transición: Epipaleolítico-Neolítico.

LORENZO LIZALDE, J. I.,

1993c «Los hombres fósiles aragoneses», *Los primeros aragoneses*, Zaragoza, pp. 31-38, 8 figs.

La Cueva de de los Moros (Gabasa, Huesca) y los pobladores.

MAGALLÓN BOTAYA, M. Á.,

1987d «Fraga», *GEA*, II, p. 172.

Huesca. Las Terrazas del Bajo Cinca; Paleolítico. Cardiel-Cardel-Valmateu; Epipaleolítico.

1987o «Peñalba», *GEA*, II, p. 266.

Huesca. Materiales de filiación epipaleolítica.

MARTÍN-BUENO, M.,

1989 «Arqueología de la comarca bilbililitana: actualización», II *EEB*, I, (Calatayud, 1986), pp. 17-26.

Yacimientos del Paleolítico y Epipaleolítico con hallazgos. Bco. de San Andrés, El Portillar, Plano de Castejón en Orera. Taller de sílex al aire libre en Fuentes de Jiloca. Yacimientos: Carramedes (Montón), La Macabre (Villafeliche), y otros de Daroca.

MARTÍN COSTEA, A.,

1990 «El valle de Mas de las Matas, de la Prehistoria a la Edad Media», *GEMA*, X, pp. 83-96.

Generalidades y extrapolaciones al ámbito local.

MARTÍN COSTEA, A., OLIVEROS MOR, J. L.,

1990 «El yacimiento de 'El Campo II' en Mas de las Matas (Tueruel)», *GEMA*, X, pp. 83-96, 11 figs.

Materiales de hallazgos superficiales del Paleolítico Inferior. Industria probablemente Achelense Final.

MAZO PÉREZ, C.,

1989 «Yacimientos líticos de superficie. Tarazona y su comarca», *El Moncayo. Diez años de investigación arqueológica. Prólogo de una labor de futuro*, Tarazona, pp. 21-25, 27 figs.

Albortu (Grisel), Bco. del Pradillo (Lituénigo), La Bardalera (Litago), La Güelva II, Carrascal (Vera de Moncayo), Raboseras (Tarazona).

1991 «1.2.1. Epipaleolítico. Generalidades», *AHA*, 2 figs.

Facies geométrica, microlaminar y macrolítico.

- 1991a *Glosario y cuerpo bibliográfico de los estudios funcionales en Prehistoria, Monografías Arqueológicas*, 34, Zaragoza, 194 pp., 16 figs.

Análisis funcional. Esquirramientos. Micropulidos. Glosario y relación de términos. Bibliografía.

MAZO PÉREZ, C., CUCHÍ OTERINO, J. A.,

- 1992 «Sílex y prehistoria. Análisis mineralógico de muestras silíceas de Huesca y Zaragoza», *Bolskan*, 9, pp. 9-50, 8 figs. 3 tablas y 16 láms.

Listado de localidades aragonesas con acumulaciones naturales de sílex (de época prehistórica) con resultados de los análisis mineralógicos efectuados sobre distintas muestras de esos afloramientos.

MAZO PÉREZ, C., MONTES RAMÍREZ, M. L.,

- 1991 «El yacimiento de El Pontet (Maella, Zaragoza), Campaña de 1987», *AAR*, 1986-1987, pp. 67-70, 1 fig.

Fase epipaleolítica (trapezios de retoque abrupto). Fase de transición: Epipaleolítico-Neolítico (triángulos de retoque abrupto). Aparición de los primeros restos cerámicos.

- 1991a «El yacimiento del Pontet (Maella, Zaragoza). Campaña de 1988», *AAR*, 1988-1989, pp. 45-47, 1 fig.

Fase de transición entre el Epipaleolítico y el Neolítico (triángulos tipo Cocina y primeras cerámicas). Ocupación del Neolítico (profusión de cerámicas; además triángulos con retoque en doble bisel, molinos y volanderas).

- 1991b «El yacimiento del Pontet (Maella, Zaragoza). Campaña de 1989», *AAR*, 1988-1989, pp. 49-51, 1 fig.

Definición de la secuencia estratigráfica. Epipaleolítico: Trapezios con técnica del microburil y retoque abrupto. C-14: 5.390 a. C.

- 1992 «La transición Epipaleolítico-Neolítico Antiguo en el abrigo de El Pontet (Maella, Zaragoza)», *Actas del Congreso Aragón/Litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, pp. 231-262, 7 figs.

Proceso continuo de evolución entre las poblaciones epipaleolíticas de esta región, que sobre el V milenio reciben aportes de posible origen costero, que cristalizan en la neolitización de este sustrato.

MAZO PÉREZ, C., MONTES RAMÍREZ, M. L., RODANÉS VICENTE, J. M., UTRILLA MIRANDA, P.,

- 1987 *Guía arqueológica del valle del Matarraña*, «*Guías Arqueológicas de Aragón*», 3, Zaragoza, pp. 131, 64 figs.

Visión de conjunto sobre el poblamiento prehistórico. Paleolítico: Bifaz amigdaloides de Cauvacava (Caspé). Restos de elefantes asociados a industrias achelenses. Epipaleolítico: Industria microlítica (trapezios y triángulos de lado cóncavo); útiles macrolíticos. Catálogo de yacimientos.

MILLÁN GIL, J., HERNÁNDEZ VERA, J. A.,

1992 «Prehistoria y arqueología de la comarca de Calatayud: estado de la cuestión», *III EEB*, I, (Calatayud, 1989), pp. 17-34.

Mara, 2 bifaces Mara. Montón y Villafeliche (P.M.-E.B.). Bco. de San Andrés (P I.y P.M.). Carrafuentes (Achelense Sup.). Plano de Castejón (P.M. o Musteriense). Prospecciones: Corral de la Carne, raedera de aspecto musteroide y lasca tipo levallois; Portillo de Campiel, raedera convergente musteriense; Bco. de las Balsas, bifaz y materiales del Paleolítico Medio. Conjuntos líticos de superficie (Musteriense-Bronce Pleno): Cuenca del río Jiloca.

MIR FELIP, A.,

1987 «Memoria de la quinta campaña de excavaciones en el yacimiento de la cueva de la Fuente del Trucho. Asque, Colungo (Huesca), 1985», *AAR*, 1985, pp. 19-21, 6 figs.

Excavación. Estructura de perforación de postes para soportar construcción de aislamiento con el exterior, aprovechando los efectos del hogar-calefactor. Restos paleontológicos (caballo), líticos —sílex— (raederas simples, puntas musterienses).

MONSERRAT, J. M.,

1992 *Evolución glacial y postglacial del clima y la vegetación en la vertiente Sur del Pirineo: Estudio palinológico*, Zaragoza, 153 pp., 137 figs.

Estudio de tres problemas relevantes en la historia reciente del Pirineo: 1.— La historia de la deglaciación; 2.— La evolución de los cinturones de vegetación en una gradiente altitudinal y su interpretación climática y 3.— La cronología de la deforestación antrópica.

MONTES RAMÍREZ, M. L.,

1987c «Gabasa», *GEA*, II, p. 174.

Huesca. Cuevas del Moro. I Musteriense, facies Quina. Raederas sílex, puntas, limazas y escasos denticulados; fauna mamíferos; molares humanos Neandertal, antes quem 40000 a. C.

1988 *El Musteriense en la cuenca del Ebro, Monografías Arqueológicas*, 28, Zaragoza, 328 pp., 42 figs. y gráficos.

Hallazgos que reflejan cierta densidad de población en el piedemonte del Moncayo durante el período de tiempo tradicionalmente atribuido al Musteriense.

MONTES RAMÍREZ, M. L., UTRILLA MIRANDA, P.,

1992 «Cueva de los Moros I de Gabasa (Huesca). Campaña de 1990», *AAR*, 1990, pp. 27-29, 1 fig.

Restos líticos (raederas, etc.) y óseos. Comprobaciones estratigráficas y de yuxtaposiciones secuenciales. Paleolítico Medio (Musteriense).

NAVARRO CHUECA, F. J., LANZAROTE SUBÍAS, M. P., ARCHE GARCÍA, E., SERRATE FARLED, J.,

1991 «Plan de regadíos Bardenas II: Prospecciones arqueológicas preventivas», *AAR*, 1986-1987, pp. 399-401, 2 figs.

22 Talleres de sílex. Luna (Zaragoza), Erla (Zaragoza). Ejea de los Caballeros (Zaragoza).

PÉREZ CASAS, J. Á.,

- 1990 «La evolución de los modelos de ocupación humana del Bajo Jalón a la luz de los vestigios detectados por medio de la prospección arqueológica», *El Jalón. Vía de Comunicación. Ciclo de Conferencias*, Soria, pp. 73-107, 11 figs.

Inventario de yacimientos. Del Paleolítico al Neolítico: Los grupos de economía depredadora.

PICAZO MILLÁN, J. V.,

- 1991 «Del Paleolítico al Eneolítico», *Patrimonio Histórico de Aragón. Inventario Arqueológico. Calamocha*, Zaragoza, 466 pp. y figs.

Primeros indicios de la ocupación del territorio. Poblamiento y hallazgos. Distribución espacial. Catálogo de yacimientos. Esp. pp. 67-73.

- 1993 «Del Paleolítico al Eneolítico», *Patrimonio Histórico de Aragón. Inventario Arqueológico. Daroca*, Zaragoza, 317 pp. y figs.

Los primeros indicios en la ocupación del territorio. Distribución espacial. Catálogo de yacimientos. Esp. pp. 69-72.

PRADA, A., MAYA GONZÁLEZ, L. J.,

- 1991 «Memoria de las Prospecciones en el Bajo Cinca. Años 1987-1988», *AAR, 1988-1989*, pp. 407-410.

Yacimientos líticos: Fraga (4).

PUCH FONCUBERTA, E., ORTONOVES MANRÍQUEZ, R.,

- 1991-92 «Arqueología del río Tastavins», *Kalathos*, 11-12, pp. 91-113, 12 figs.

Epipaleolítico: 1 Yacimiento. Molí de les Siens II (Fuentespalda), entre el material recogido destacan unas puntas de dorso rebajado a las que puede atribuirse una cronología del Epipaleolítico.

RAMÓN FERNÁNDEZ, N., TILO ADRIÁN, M. Á.,

- 1993 «Aproximación al estudio de los yacimientos líticos de la cuenca media del Arba de Biel», *Suessetania*, 13, pp. 34-46, 3 figs.

Yacimientos de superficie. Vigencia desde el Paleolítico-Hierro I.

REY LANASPA, J.,

- 1991b «Prospección en el interfluvio Flumen-Alcanadre», *AAR, 1986-1987*, pp. 377-379, 2 figs.

Raedera y punta alargada. Musteriense.

- 1991d «Prospecciones en los alrededores de Sádaba (Zaragoza)», *AAR, 1988-1989*, pp. 435-440, 4 figs.

Yacimientos líticos de superficie: 33. Materiales dispersos. Restos de industria solo en 6 de ellos.

Del Paleolítico al Epipaleolítico

REY LANASPA, J., TURMO ARNAL, A.,

- 1991 «Prospección en la concesión minera Mara II: yacimientos prehistóricos y protohistóricos», *AAr*, 1986-1987, pp. 389-392, 2 figs.

Yacimientos líticos (7). Musterienses (5). Paleolítico Medio: (1), lascas levallois. Yacimientos líticos. Postpaleolíticos (2).

RIPOLL LÓPEZ, S., RIPOLL PERELLÓ, E.,

- 1990 «Gravetiense y Solutrense en la Península Ibérica», *ETFPHist*, Serie I.3, 1990, pp. 55-70, 1 fig.

Cueva de Chaves (Huesca), yacimiento con industria solutrense.

RIPOLL PÉREZ, M.,

- 1987 «La caza en una economía de producción prehistórica y sus implicaciones en el arte levantino», *Lucentum*, VI, pp. 23-27.

El papel de la caza en el momento en el que la economía de recolección deja paso a la de producción, así como la relación de esta actividad con el arte rupestre levantino y macroesquemático. Botiquería dels Moros (Teruel): Epipaleolítico geométrico caracterizado por el desarrollo de la caza del ciervo y del conejo, y en menor grado la del caballo, rebeco y jabalí.

RODANÉS VICENTE, J. M.,

- 1987-88 «Excavaciones arqueológicas en el abrigo del Secans (Mazaleón, Teruel). Primera Campaña», *Kalathos*, 7-8, pp. 25-43, 11 figs.

Fase de transición Epipaleolítico/Neolítico Antiguo.

- 1991a «Excavaciones arqueológicas en el abrigo de Secans (Mazaleón, Teruel). Campañas de 1986 y 1987», *AAr*, 1986-1987, pp. 57-61, 4 figs.

Estructura artificial de piedras de una posible vivienda. Nivel II: Fase de transición, Epipaleolítico/Neolítico Antiguo. Presencia de piezas macrolíticas caracterizadas por un cierto aspecto campífoide, entre otras.

ROVIRA, J., MIR, A., SALAS, R.,

- 1991 «Estaciones paleolíticas de superficie en la comarca de la Litera (Huesca) y su relación con los depósitos cuaternarios», *Bolskan*, 8, pp. 8-30, 4 figs.

Material recogido en prospecciones superficiales. Marco geográfico y geológico. Los materiales cuaternarios: Terrazas y glacia. Estudio morfotécnico y tipológico de cantos rodados y lascas en tres conjuntos.

SANTONJA, M., MOISSENET, E., PÉREZ GONZÁLEZ, A.,

- 1992 «Cuesta de La Bajada (Teruel). Nuevo sitio Paleolítico Inferior», *BSEAA*, LVIII, pp. 25-45, 10 figs.

Industrias líticas y fauna (*Equus*, *Cervus*). Estratigrafía: Se diferencian el Complejo fluvial y el Complejo ciénaga.

- 1992a «El yacimiento paleolítico inferior de Cuesta de La Bajada (Teruel). Noticia preliminar», *AAr*, 1990, pp. 21-25, 2 figs.

Industria lítica, fauna y estructuras. Paleolítico Inferior.

SEBASTIÁN, A.,

- 1989 «Avance sobre el Abrigo del Ángel Ladruñán (Teruel)», *CAN*, XIX, t. II, (Castellón, 1987), pp. 133-146, 4 figs.

Existencia de yacimiento arqueológico. Niveles del Epipaleolítico-Geométrico.

- 1992 «Nuevos datos sobre la cuenca media del río Guadalupe: El Abrigo del Barranco Hondo y El Abrigo de Ángel», *Teruel*, 79 (II), pp. 77-92, 2 figs.

Abrigo de Ángel. Entre la cultura material destacan los microlitos geométricos. Cronología para las bases de las unidades 8 (en su mitad inferior) y 13, C14: 8060 ± 270 BP; 8210 ± 210 BP y 8150 ± 170 BP.

SEBASTIÁN, A., ZOZAYA STABEL-HANSEN, J.,

- 1991 «Informe e la tercera campaña de excavación en el Abrigo de Angel. Ladruñán (Teruel)», *AAR*, 1988-1989, pp. 53-54, 2 figs.

Epipaleolítico Geométrico. Geométricos, hojitas de dorso, lascas retocadas y ocre.

- 1991a «Memoria de la campaña de 1986 en Abrigo de Ángel. Ladruñán (Teruel)», *AAR*, 1986-1987, pp. 49-51, 3 figs.

Abrigo con pinturas y un yacimiento epipaleolítico-geométrico *in situ*. Trapecios de retoque abrupto. Taller de sílex en las inmediaciones al abrigo.

- 1991b «Memoria de la campaña de 1987 en Abrigo de Ángel o del Arenal. Ladruñán (Teruel)», *AAR*, 1986-1987, pp. 53-56, 2 figs.

Material lítico de un nivel Epipaleolítico-Geométrico.

SOLANS TORRES, J. A., FLORÍA PONS, A.,

- 1990 «La investigación arqueológica en la comarca del Cinca Medio», *Estado actual de la arqueología en Aragón*, II, Zaragoza, pp. 47-54, 1 fig.

Conjunto de Gabasa. Industria lítica. Paleolítico Medio.

TILO ADRIÁN, M. Á.,

- 1991 «Estudio de los yacimientos líticos de superficie localizados entre Fraga y Candanos (Huesca)», *Bolskan*, 8, pp. 109-164, 7 figs. y 5 láms.

Musteriense dudoso. Paleolítico Superior. Yacimientos en torno a las charcas utilizados como cazaderos. Aplicación del modelo Binford a los Monegros. Epipaleolítico geométrico y de facies microlítica.

- 1992 «Conjuntos líticos de superficie de los Monegros oscenses. Algunas piezas significativas», *Actas del Congreso Aragón/Litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, pp. 153-166, 6 figs.

Descripción de los yacimientos. Piezas del Paleolítico Medio y Superior.

- 1992a «El Paleolítico», *Fraga en la Antigüedad*, Zaragoza, pp. 71-86, 2 figs.

Paleolítico Inferior, Medio y Superior en Fraga y la comarca del Bajo Cinco. Predominio de yacimientos de superficie, interpretados como lugares de talla y aprovisionamiento de materia prima o hábitat en torno a charcas.

Del Paleolítico al Epipaleolítico

- 1992c «Memoria de las prospecciones realizadas en Valsevilla y Valmateo (Candasnos-Fraga, Huesca) durante la campaña de 1990», *AAr*, 1990, pp. 31-34, 2 figs.

Yacimientos líticos de superficie. Paleolítico Medio: Valmateo 8, 11 (Fraga); Valsevilla 2 (Candasnos); Partida Baja (Fraga). Paleolítico Superior: Valmateo 10 (11 —transición—), 12 (Fraga); Larroche 1 (Torrente del Cinca). Postpaleolítico: Valmateo 8, 1, 12 (Fraga); Valsevilla 1 (Fraga); Balsa del Santo y Balsa de Sas (Candasnos).

UTRILLA MIRANDA, P.,

- 1987 «Informe sobre el proyecto 'Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón'», *AAr*, 1985, pp. 11-17, 3 figs.

Excavaciones. Cueva de Chaves (Bastarás); nivel Magdaleniense Final o Aziliense (10.070 a. C.); nivel Solutrense Final (17.750 a. C.). Cueva de los Moros (Gabasa); niveles del Musteriense «Típicos» y «Quinas»; restos humanos Neanderthal.

- 1988 «Los hombres prehistóricos del valle medio del Ebro», *ETDA*, 8, Historia I, pp. 13-30, 28 figs.

Depredación, recolección y caza.

- 1989 «El Paleolítico y el Epipaleolítico», *Historia de Aragón. I. Generalidades*, Zaragoza, pp. 17-23, 2 figs.

Algunos ejemplos destacados: P. Inferior: Industria Achelense. P. Medio o Musteriense: Restos humanos; cueva de los Moros (Gabasa), e industria. P. Superior: Culturas Solutrense y Magdaleniense; cueva de Chaves (Bastarás). Aziliense y Epipaleolítico de Facies Microlaminar: Cueva de los Toros (Cantavieja). Epipaleolítico de Facies Geométrica: Cuenca del Matarraña.

- 1989a «Los niveles paleolíticos de la cueva de Chaves», *Cien años después de Sautuola*, Santander, pp. 361-377.

Magdaleniense Final y Superior. Importante industria ósea. Varios hogares.

- 1990 «Estado actual de la arqueología en Aragón: del Paleolítico al Neolítico», *Estado actual de la arqueología en Aragón*, I, Zaragoza, pp. 55-70, 4 láms.

Presencia del Paleolítico de todas las épocas en Aragón. Nuevas aportaciones y excavaciones del período Epipaleolítico.

- 1990a «Paleolítico y epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión», *Bolskan*, 7, pp. 45-56.

Se estudian las tres fases del Paleolítico y el Epipaleolítico Geométrico y el de la facies macrolítica.

- 1991 «1.1.1. Paleolítico. Generalidades», *AHA*, 2 figs.

Clasificación en seis Grupos de los diferentes enclaves paleolíticos aragoneses.

- 1992 «Aragón/Litoral mediterráneo. Relaciones durante el Paleolítico», *Actas del Congreso Aragón/Litoral Mediterráneo: Inter-cambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, pp. 9-35, 11 figs.

Extensión del Paleolítico en Aragón. Algunos yacimientos musterienses significativos. El Paleolítico Superior y la representación de ocupaciones magdalenienses en los valles prepirineicos.

Pilar Utrilla Miranda

- 1992a «Bifaz amigdaloides de sílex», *Arqueología* 92, Zaragoza, pp. 34-35, figs. 2-3.

Partida de Cuvaca (Caspé). Paleolítico Inferior. 200.000 a. C. aprox.

- 1992b «Paridera de la Condesa (Rueda de Jalón) y Pozuelo de Aragón», *Arqueología* 92, Zaragoza, pp. 268-270, fig. 232.

Hábitat y cantera de aprovechamiento. Prospecciones. Paleolítico Medio.

UTRILLA MIRANDA, P., BALDELLOU MARTÍNEZ, V.,

- 1991 «Memoria de la campaña de 1988 en la Cueva de Chaves (Bastarás, Huesca)», *AAr*, 1988-1989, pp. 37-40, 2 figs.

Niveles paleolíticos (Solutrense y Magdaleniense). Materiales: Láminas de sílex, golpes de buril e industria ósea.

UTRILLA MIRANDA, P., MAZO PÉREZ, C.,

- 1991 «Excavación de urgencia en el abrigo de Las Forcas (Graus-Huesca). Las ocupaciones Magdaleniense y Epipaleolítica», *Bolskan*, 8, pp. 31-77, 16 figs.

Estratigrafía con 11 niveles. Materiales: Raspadores, cepillo, perforadores buriles, láminas denticuladas, raedera, trapecio, etc. Cronología: Entre 9630 ± 140 B. P. y 13010 ± 320/310 B. P. Apéndice con estudio de la fauna.

- 1992 «El yacimiento de Las Forcas (Graus, Huesca). Campaña de 1990», *AAr*, 1990, pp. 35-41, 4 figs.

Magdaleniense avanzado, con predominio de buriles-Epipaleolítico-genérico, raspadores (unguiformes). C-14 (B.P.): (Nivel 7) 9.360 ± 140; (nivel 9) 9.715 ± 75; (nivel 13) 12.620 ± 380/360, (nivel 14) 13.010 ± 320/310.

UTRILLA MIRANDA, P., MAZO PÉREZ, C., RODANÉS VICENTE, J. M., MONTES RAMÍREZ, M. L.,

- 1987 «Informe sobre el proyecto de catalogación de yacimientos prehistóricos en cuevas y abrigos de la cuenca del Matarraña», *AAr*, 1985, pp. 263-270, 4 figs.

Yacimientos en los términos de: Fabara; Maella; Epipaleolítico.

UTRILLA MIRANDA, P., MONTES RAMÍREZ, L.,

- 1987 «Las Cuevas de los Moros de Gabasa (Huesca). I: El yacimiento Musteriense», *Bolskan*, 3, 1986, pp. 3-16, 5 figs.

Estratigrafía, estudio de los materiales y análisis comparativo de los cinco primeros niveles.

- 1989 «La grotte moustérienne de Gabasa (Huesca, Espagne)», *L'Homme de Neandertal*, 6, Lieja, pp. 145-153.

Restos líticos y óseos. Estratigrafía. Paleolítico Medio (Musteriense).

- 1991 «Cueva de los Moros I de Gabasa (Huesca). Campañas de 1986 y 1987», *AAr*, 1986-1987, pp. 33-39, 5 figs.

Niveles musterienses (Paleolítico Medio). Únicos restos humanos de tipo neandertal. C-14: 44.550 a. C.

Del Paleolítico al Epipaleolítico

UTRILLA MIRANDA, P., RAMÓN FERNÁNDEZ, N.,

1992 «Hallazgos prehistóricos en la comarca de la Ribagorza (Huesca)», *Bolskan*, 9, pp. 51-67, 3 figs. y 4 láms.

Abrigo de Peña de las Forcas (Graus): Magdaleniense Superior y Epipaleolítico.

UTRILLA MIRANDA, P., TILO ADRIÁN, M. Á.,

1991 «Prospecciones durante 1988 y 1989 en zonas de aprovisionamiento de sílex: Bajo Cinca (Fraga-Candasnos) y Pozuelo de Aragón-Rueda de Jalón», *AAR*, 1988-1989, pp. 397-405, 7 figs.

Yacimientos líticos de superficie: Fraga (10), Pozuelo-Rueda (8).

VICENTE REDÓN, J. D.,

1987q «Teruel», *GEA*, II, p. 340.

Las Terrazas de San Blas. Útiles de cuarcita (hachas, raederas, lascas) Paleolítico Inferior.

1989c «Arqueología. Prehistoria. Paleolítico. Epipaleolítico», *Museo de Teruel*, Teruel, pp. 177 y figs.

Paleolítico, útiles líticos de: Terrazas de San Blas (Teruel); Covacho de Eudoviges (Alacón). Epipaleolítico: Botiquería dels Moros (Mazaleón); Abrigo del Ángel (Santolea). Esp. pp. 35-37, 6 figs.

VILLAVERDE BONILLA, V.,

1992 «El Paleolítico en el País Valenciano», *Actas del Congreso Aragón/Litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, pp. 55-87, 11 figs., 5 cuadros.

Referencias a paralelos del ámbito aragonés, destacando el ejemplo de Chaves.