

Las industrias de la Cova dels Blaus (La Vall d'Uixó, Castelló). Aportación a la transición paleolítico-epipaleolítico en las comarcas septentrionales del País Valenciano

Josep A. Casabó i Bernad (*)

* Direcció Territorial de Cultura de Castelló, Generalitat Valenciana.
Avda. del Mar, 23 12003 Castelló.
Casabo_jos@gva.es

Resumen

Las excavaciones en la Cova del Blaus han exhumado un extraordinario depósito arqueológico, fundamental para el estudio de la transición paleolítico-epipaleolítico en el norte de la Comunidad Valenciana. La sucesión Magdaleniense-Epimagdaleniense a lo largo del duodécimo milenio y el inicio precoz del Sauveterriense en torno a mediados del decimo primer milenio pueden ahora documentarse a partir de un importante conjunto industrial.

Palabras clave

Cova dels Blaus, Magdaleniense, Epimagdaleniense, Sauveterriense, Paleolítico, Epipaleolítico, Mediterraneo, España, transición Pleistoceno-Holoceno.

Abstract

Excavations in Cova del Blaus let us to know a remarkable archaeological stratigraphy to study Paleolithic-Epipaleolithic transition in northern Valencian Country. Magdalenien and Epimagdalenien sequence at twelfth millennium and the early beginnings of Sauveterrien industry around the middle of eleventh millennium can now to be documented with an important industrial ensemble.

Keywords

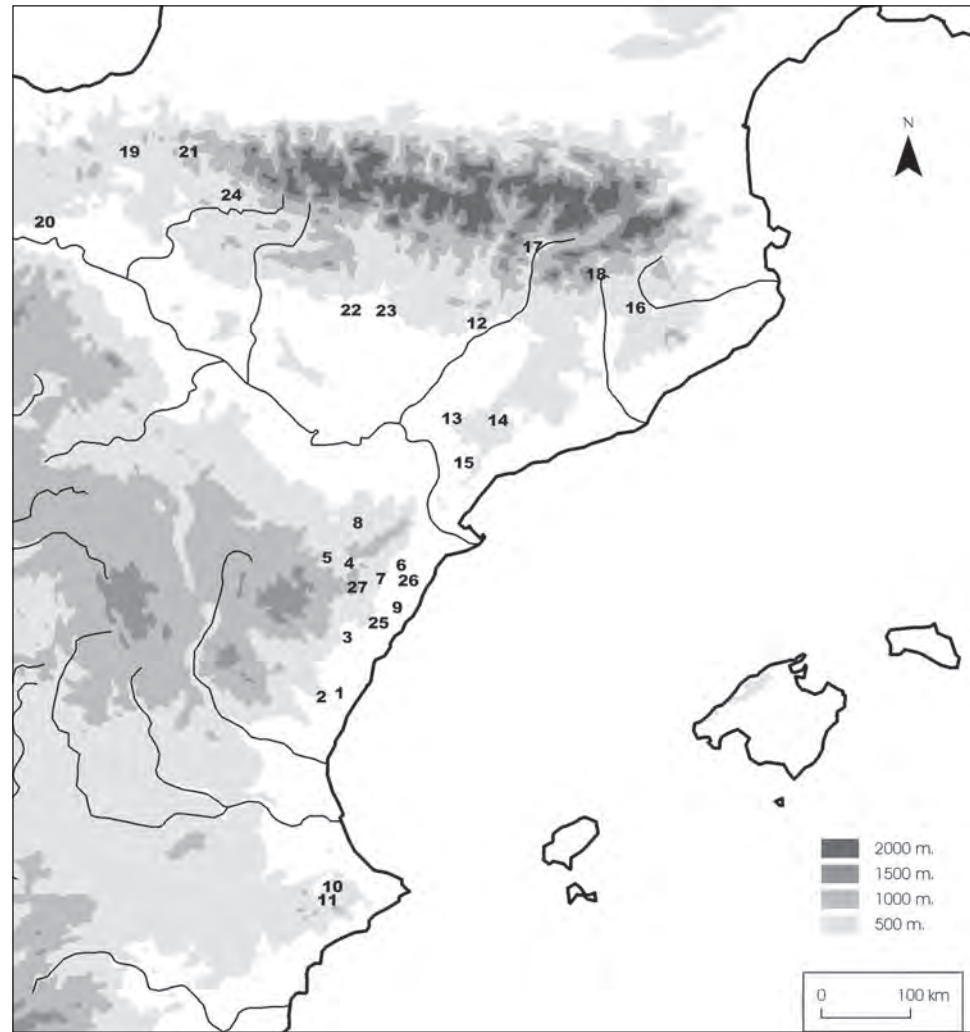
Cova dels Blaus, Magdalenien, Epimagdalenien, Sauveterrien, Paleolithic, Epipaleolithic, Mediterranean sea, Spain, Plesitocene-Holocene transition.

1. EL ENTORNO GEOGRÁFICO Y GEOLÓGICO

Descubierta para la arqueología en 1986, la Cova dels Blaus se localiza a 2 km al NE de La Vall d'Uixó, en la ladera este del cerro de La Murta. Situada en la Serra d'Espadà, a tan solo 120 m. sobre el nivel del mar, se encuentra muy próxima a la llanura litoral que se extiende ante ella, en un paraje que recibe el adecuado apelativo de Miramar. (Figura 1).

El sector costero del País Valenciano, entre Benicassim y el Cap de Sant Antoni, está formado por una llanura aluvial cuaternaria, originada por la red hidrográfica procedente de los relieves próximos. El tramo comprendido entre los ríos Millars y Palància, se encuentra prácticamente seccionado por la Serra d'Espadà, cadena montañosa donde se alcanzan alturas superiores a los mil metros, pero que desciende gradualmente hacia el mar.

Figura 1. 1 Blaus, 2 Sant Josep, 3 Matutano, 4 Fosca, 5 Balma de la Roureda, 6 Cingle de l'Aigua, 7 Sant Joan Nepomucè, 8 Balma del Barranc de les Coves Llongues, 9 Diablets, 10 Tossal de la Roca, 11 Santa Maira, 12 Parco, 13 Filador, 14 Molí del Salt, 15 Sant Gregori, 16 Balma del Gai, 17 Balma Margineda, 18 Balma Guilanyà, 19 Abauntz, 20 Atxose, 21 Zatoya, 22 Chaves, 23 Forcas, 24 La Peña 14, 25 Abric d'En Melià, 26 Barranc de l'Espigolar, 27 Bovalar.



Toda el área está recorrida por barrancos, ramblas y algunos ríos de corto recorrido y escaso caudal que tienen su origen en la propia sierra. Salvo el Belcaire, que nace en la Cova de Sant Josep y de no aprovecharse sus aguas desde el mismo nacimiento, sería el único curso fluvial permanente entre el Palancia y el Millars, el resto tienen un curso estacional y solo ocasionalmente presentan riadas.

Desde el punto de vista geológico, todo el conjunto está dominado por dos grandes fases: el cuaternario que aflora en la llanura y el mesozoico que forma el grueso de la Serra d'Espadà. Dentro de éste último, son las calizas triásicas del Muschelkalk las que nos interesan de forma especial, pues en ellas se ha desarrollado la Cova dels Blaus. Se trata de calizas dolomíticas visibles a ambos lados del domo axial del anticlinal, con mayor desarrollo en el norte y que cerca de la cavidad se encuentran fosilizadas bajo depósitos cuaternarios. Sin embargo, como veremos a lo largo del texto, las areniscas del Bundsandstein aparecen muy próximas a Blaus y sus materiales constituyeron una importante fuente de aprovechamiento de materia prima para la fabricación de macro-utillaje.

2. EXCAVACIÓN Y ESTRATIGRAFÍA

Cuando se descubrió la Cova dels Blaus los sedimentos la cubrían casi por completo. Se apreciaba una fuerte pendiente hacia el interior, causada por el desplome de parte del techo y el aporte de materiales exógenos, por lo que la superficie útil de la cavidad era muy reducida. Tras las diferentes campañas de excavación, financiadas por la Generalitat Valenciana y el Ayuntamiento de La Vall d'Uixó, se comprobó que en realidad Blaus fue una cueva perfectamente habitable con una superficie cercana a 50 m².

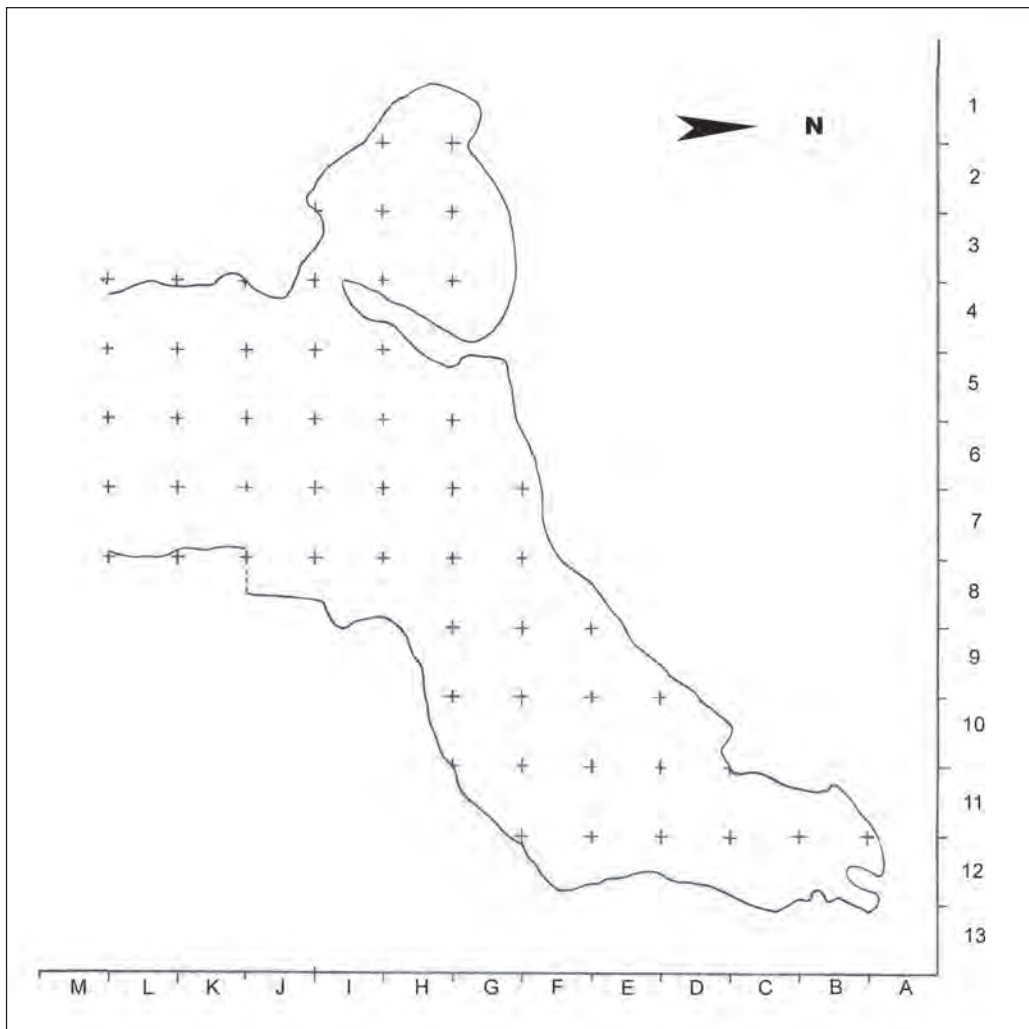


Figura 2. Planta de la Cova del Blaus.

También se constató que la pendiente fue modificada, aterrazándola para adecuar el espacio a su función necrológica a fines del tercer milenio antes de nuestra era, como se explicará detalladamente más adelante (Figura 2).

Sabíamos, por noticias orales, que la cueva había sido descubierta excavando una trinchera durante la pasada contienda civil, y que fue usada como refugio por las tropas republicanas. Supusimos erróneamente, que los soldados la vaciaron en parte, y que ello debía explicar las mezclas en el registro material de los niveles superficiales.

Se planteó la excavación en dos sectores. El interior donde afloraba el paleolítico y el exterior donde los materiales pertenecían a la prehistoria reciente. La aparente falta de coherencia de las estratigrafías comenzó a solucionarse cuando se tomó la decisión de abrir la galería en extensión. Lo primero que se documentó, fue un gran muro transversal al eje de la cueva, formado por grandes bloques. Opuesto a él, en un punto donde el corredor se estrechaba antes de dar paso a la sala interior, lajas verticales y bloques de menor tamaño cerraban un espacio, en cuyo interior se exhumaron una serie de niveles de necrópolis múltiple, pertenecientes al tercer milenio.

Ante la complejidad de la estratigrafía y la evidente conexión entre las diversas unidades estratigráficas de los sectores excavados, se consideró oportuno completar la documentación estratigráfica con fichas Harris, que acompañarían a la numeración clásica de niveles y tallas llevadas hasta el momento (Figura 3). Seguidamente pasamos a describir cada una de estas unidades y su relación con los niveles:

UE 1001 Corresponde al nivel I y está compuesto por un sedimento de color pardo oscuro muy suelto, con numerosas piedras de tamaño pequeño y gravas. Los materiales recuperados son cerámicas a mano, algunos útiles líticos de cronología heterogénea y elementos materiales de la Guerra Civil. Este nivel cuyo espesor oscila entre 85 y 18 cm es fruto de la excavación de una trinchera en 1938 y descansa siempre sobre 1003.

UE 1002 Trinchera de 1938 que corta las unidades estratigráficas 1003 y 1004.

UE 1003 Corresponde al nivel II. Está compuesto por un sedimento marrón claro, de textura arcillosa, con numerosas piedras de tamaño pequeño y gravas. Los materiales son exclusivamente cerámicas a mano, escasos útiles líticos de la prehistoria reciente y restos óseos. El nivel se formó por el arrastre de los sedimentos de la ladera y su espesor oscila entre 40 y 16 cm. Cubre a 1004, está cubierto por 1001 y cortado por 1002.

UE 1004 Corresponde al nivel IIIA. Está compuesto por un sedimento pardo oscuro, casi negro, con numerosas piedras de tamaño medio y gravas que puede alcanzar los 70 cm de espesor. Los materiales son cerámicas a mano, puntas de flecha, cuchillos de sílex, cuentas de collar y restos humanos. Es un nivel de origen antrópico que cubre casi todas las estructuras y niveles funerarios (1005, 1006, 1009, 1011) apoyándose en el último cierre inferior de la cámara (1012). En la parte exterior, también cubre niveles epipaleolíticos (1016 y 1017). Esta cubierto por 1003 y cortado por 1002. Éste nivel constituye en realidad la última fase de inhumaciones.

UE 1005 Corresponde al nivel IIIA-B y está formado por una capa de gravas lavadas de unos 10 cm de espesor, sin apenas sedimento, que separa los niveles IIIA y IIIB en una pequeña porción de la cámara funeraria. Está cubierto por 1004 y cubre a 1006.

UE 1006 Corresponde al nivel IIIB. Está compuesto por un nivel pardo, con numerosas piedras de tamaño pequeño y gravas. Los materiales son cerámicas a mano, puntas de flecha, cuchillos de sílex, cuentas de collar y restos humanos. Es un nivel de origen antrópico que cubre al nivel IIIC (1007), al segundo cierre superior de la cámara (1010) y se apoya en los cierres superior e inferior de la cámara (1011 y 1012). En la parte exterior también cubre niveles epipaleolíticos (1016 y 1017).

UE 1007 Corresponde al nivel IIIC y solo se documenta dentro de la cámara funeraria. De unos 45 cm de espesor, está compuesto por un sedimento de color pardo oscuro y textura semejante al IIIA. Contiene los restos en conexión anatómica de nueve individuos. Aunque se recogieron algunos fragmentos cerámicos, piezas líticas y objetos de adorno, la mayor parte de los ajuares funerarios se recuperó en el exterior de la cavidad. Cubre al nivel IIID (1008), Nivel VC en posición derivada (1014) y VC (1021) y se apoya en las estructuras de cierre superiores de la cámara (1010 y 1011) y en la más reciente de la parte inferior (1012).

UE 1008 Corresponde al nivel IIID de la excavación y, al igual que en el caso anterior, solo se documenta en el interior de la cámara funeraria. Está compuesto por un sedimento rojizo, arcilloso, con fracción fina que contiene algunos restos humanos, cerámica, cuentas de collar e instrumentos líticos paleolíticos y de la Prehistoria reciente. Con un espesor entre 20 y 45 cm, este nivel cubre el VA (1019) y VC (1021), apoya en ambas estructuras de cierre superior de la cámara (1010 y 1011) y se ve cortado por 1012.

UE 1009 Estructura en forma de rampa o escalera formada por la superposición de grandes lajas de piedra desprendidas de la visera, que une el exterior de la cavidad con el cierre superior de la cámara sobre el que apoya (1011). Este nivel está cubierto por el IIIA (1004) y cubre el IVA (1016) y IVB (1017).

UE 1010 Muro de tres hiladas de piedra que se adosa oblicuamente al cierre superior de la cámara (1011), y que termina en la pared de la cueva. El espacio triangular que se forma entre la pared y los dos muros se rellena con bloques y sedimento idéntico al nivel IIID (1008) que debe ser coetáneo. La estructura se apoya en el VC (1021). Los materiales que aparecen son fundamentalmente cerámicas a mano, algún objeto lítico y cuentas de collar.

UE 1025 Zanja de excavación de la cámara funeraria y de cimentación del muro de cierre superior de ésta. Corta a los niveles IVB (1017), IVC (1018), IVD (1024) y VA (1019).

UE 1011 Muro de cierre superior de la cámara funeraria, formado por grandes bloques de más de un metro de longitud, trabados con cantos de menor tamaño que atraviesa la anchura de la cueva apoyándose en ambas paredes. La estructura corta los niveles IVB (1017), IVC (1018), IVD (1024), VA (1019) y se apoya en VC (1021) (Figura 5).

UE 1012 Muro de cierre inferior de la cámara funeraria, formado por bloques y lajas hincadas, que corta el nivel IIID (1008) y VA (1019) y sobre el que se apoyan los niveles IIIA (1004), IIIB (1006) y IIIC (1007).

UE 1028 Zanja de cimentación del cierre inferior de la cámara funeraria. Corta a las UE 1008 (nivel IIID) y 1029 (nivel VA).

UE 1013 Con anterioridad a la UE 1012, existió otra estructura de cierre de la que solo queda una laja caída cubierta por sedimentos derivados procedentes del nivel VC (1014) y que apoya sobre sedimentos también en posición secundaria, seguramente de los niveles VA+VB (1015), pero no descartamos que también se alterara el nivel IV.

UE 1014 Nivel formado por sedimento en posición secundaria, procedente del nivel VC, removido cuando se construyó la segunda cámara funeraria. Se trata de un sedimento pardo grisáceo claro, muy fino, y con algunos bloques. Los materiales son propios del Epipaleolítico-Magdalenense pero con intrusiones de cerámicas, cuentas de collar y restos humanos procedentes de la primera fase de inhumaciones. Descansa sobre el 1013. Este nivel corresponde con el nivel I de la excavación de la sala interior y proporcionó una ingente cantidad de material lítico y óseo.

UE 1015 Nivel formado por sedimento en posición secundaria, procedente de los niveles VA y VB removidos cuando se construyó la primera cámara funeraria. Se trata de un sedimento pardo oscuro, con abundante fracción pequeña y sin bloques. Los materiales son propios del Magdalenense pero con intrusiones de cerámicas, cuentas de collar y restos humanos, procedentes de la primera fase de inhumaciones. Descansa sobre el 1021. Esta unidad estratigráfica se corresponde con los niveles II y III de la sala interior.

UE 1016 Se trata del Nivel IVA de la excavación. Situado en la galería de acceso, por debajo del nivel IIIA (1004) y de la rampa (1009), este nivel, de color marrón oscuro, presenta abundantes bloques desprendidos de la visera y un conjunto industrial perteneciente a un epipaleolítico microlaminar genérico con alguna intrusión de la fase de necrópolis. En algunos puntos puede alcanzar hasta 75 cm de espesor, pero ha desaparecido de otros por la construcción de la necrópolis. Cubre al nivel IVB (1017).

UE 1017 Corresponde con el nivel IVB de la excavación y, al igual que el anterior, se sitúa en la galería de acceso por debajo del nivel III (1004), rampa (1009) y IVA(1016). Se trata de un sedimento pardo claro, con muchos bloques de gran tamaño, procedentes de la visera, que conforman una morfología en cono de derrubios propia de la apertura y desmantelamiento de un óculo o sima en la parte superior de la cavidad, que actuó como trampa sedimentaria. El espesor del nivel supera el metro y medio. Los materiales corresponden a una fase epipaleolítica sauveterriense datada en un momento posterior al 10.500 BP. Apoya sobre el IVC (1018) y está cortado por la zanja para la colocación del muro superior de la cámara funeraria (1025).

UE 1018 Corresponde al nivel IVC y está cubierto por el IVB (1017). Se trata de un sedimento pardo grisáceo, de unos 50 cm de espesor, con bloques, pero en menor cantidad y tamaño. Los materiales son de aspecto epipaleolítico con pocos elementos sauveterrienses que se sitúan en las tres tallas superiores, aunque la industria ósea sugiere una fase de transición hacia el Magdalenense. El nivel se ha datado en 10.650 ± 50 BP y 11.090 ± 90 BP. Cubre al nivel IVD (1024) y está cortado por 1025.

UE 1024 Corresponde al nivel IVD. Está cubierto por el IVC (1018) y cubre al VA (1019). Se trata de un sedimento pardo rojizo, más arcilloso y casi libre de piedras y bloques con un espesor que ronda el medio metro. Los materiales son de aspecto Epipaleolítico. Está cortado por 1025.

UE 1019 Corresponde al nivel VA. Está compuesto por un sedimento pardo oscuro, de unos 30 cm de espesor, con fracción de pequeño tamaño. En la base se aprecia una ligera banda algo más oscura. La construcción de la cámara funeraria provocó una importante alteración en este depósito que está cortado por ésta (1025). En el interior de la cámara está cubierto por el IIID (1008) y cubre al nivel VB (1020). Fuera está cubierto por el IVD (1024) y cubre la estructura 1027

UE 1029 Corresponde con el nivel VA en el interior de la cámara funeraria.

UE 1027 Estructura de bloques que forma una alineación curvada que divide en dos la cavidad. En uno de los lados apenas si hay rocas, mientras que en el otro parecen haber sido acumuladas. Está cubierta por 1019 (Figura 6).

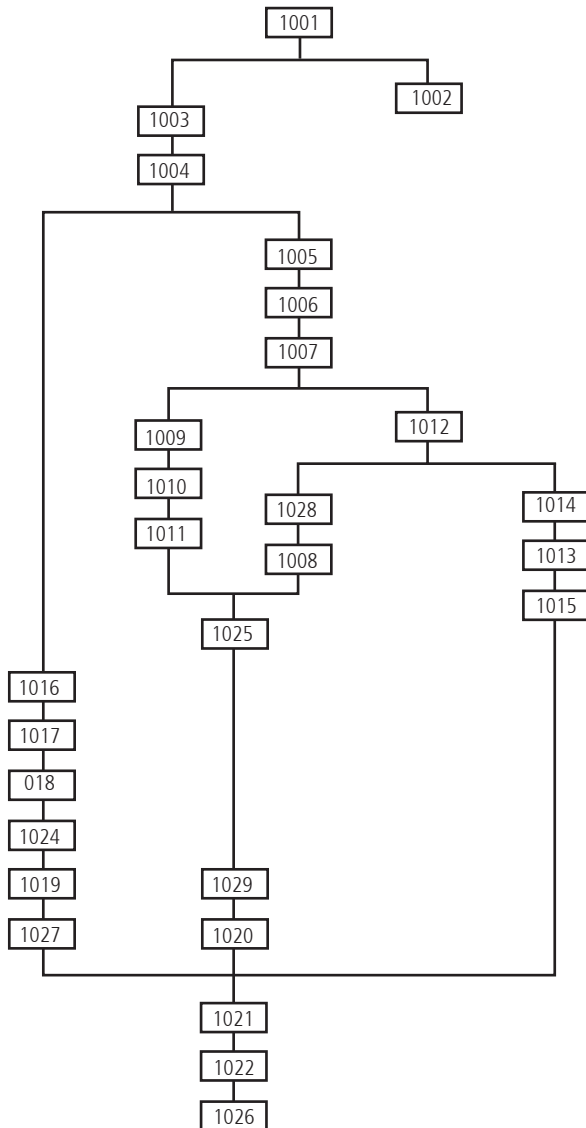


Figura 3. Matriz Harris de la estratigrafía de la Cova dels Blaus.

UE 1020 Corresponde al nivel VB. Solo aparece, de momento, en el interior de la cámara funeraria. Está compuesto por un sedimento pardo claro, de unos 20 cm de espesor, con fracción de pequeño tamaño. Corresponde probablemente al Magdaleniense superior. Cubre al nivel VC (1021) y está cubierto por el nivel IIID (1008) y VA (1019).

UE 1021 Corresponde al nivel VC. Al igual que el VB, solo aparece, de momento, en el interior de la cámara funeraria. Tiene entre 30 y 40 cm de espesor y está compuesto por un sedimento muy suelto, de color pardo grisáceo claro, con fracción muy fina. Corresponde al Magdaleniense superior. Está cubierto por el nivel VB (1020), las UE 1010 y 1011 y cubre al nivel VI (1022).

UE 1022 Corresponde al nivel VI. Está compuesto por un sedimento de unos 50 cm de espesor, de color pardo rojizo claro, con textura muy fina. Corresponde al Magdaleniense superior. Está cubierto por el nivel VC (1021).

UE 1026 Corresponde al nivel VII de la excavación. Se encuentra completamente cubierto por el nivel VI (1022) y se caracteriza por un sedimento similar a éste pero con carbones cenizas. Apenas si se han excavado dos metros cuadrados por lo que su caracterización sedimentaria a de tomarse como provisional.

UE 1023 Por debajo de la refracción del muro superior de la cámara funeraria (1010) aparecía parte del nivel VC (1021), pero también un estrato de color rojo oscuro, muy arcilloso, sobre el que también montaba el VC, que aun no tiene nomenclatura definida dentro de la secuencia porque no se ha excavado.

Del análisis de la estratigrafía y de las relaciones entre las diferentes unidades estratigráficas puede inferirse la siguiente secuencia de hechos (Figura 4):

A fines del Pleistoceno superior y durante el Holoceno inicial, la cavidad fue rellenándose con sedimentos que presentaban un ligero buzamiento hacia el interior de la cueva (niveles IVC a VII). Con pos-

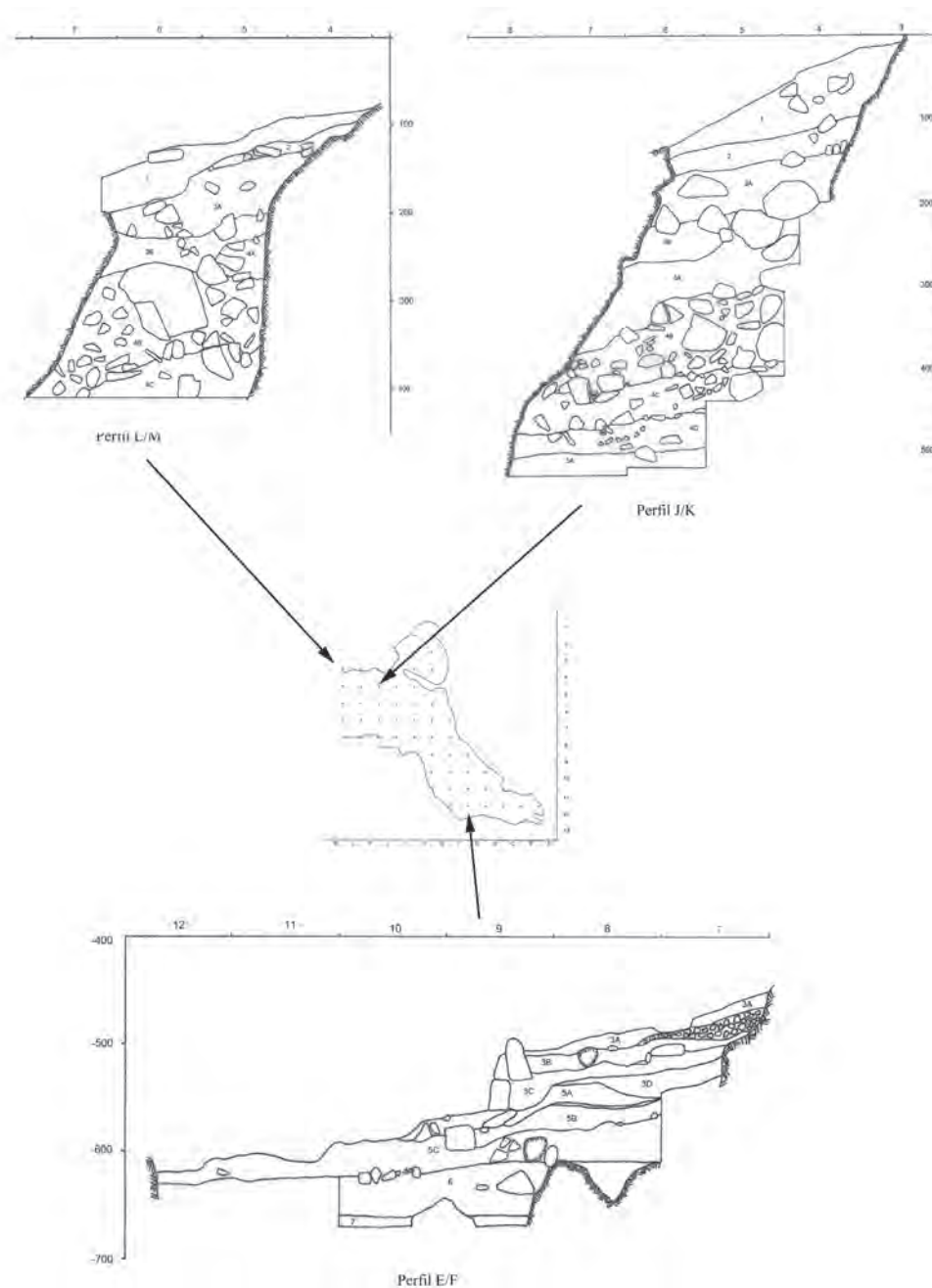


Figura 4. Perfiles estratigráficos

terioridad, pero también durante el Holoceno inicial (nivel IVB), se produjo junto a la boca un progresivo desmantelamiento del techo de la cueva, que se tradujo en una fase de caída de grandes bloques. En contra de lo que podría suponerse, el colapso de una parte del techo no provocó el abandono definitivo de Blaus por sus moradores, que solo se marcharían cuando la cavidad se hizo finalmente impracticable.

A fines del tercer milenio a.C. los seres humanos vuelven a utilizar Blaus, pero esta vez no como refugio, sino como necrópolis. Para ello, excavarán una cubeta (UE 1025) y lanzarán los sedimentos al fondo de la cueva (niveles VA-B en posición derivada y II-III del fondo). Después levantarán un muro de grandes bloques, transversal al eje de la galería (UE 1011), que se reforzará con otro más pequeño en uno de sus lados (UE 1010) y cerrarán con bloques la cámara funeraria por el interior (UE 1013). Aquí se depositarán las primeras inhumaciones (Nivel IIID).

Con el paso del tiempo esta cámara hubo de ser reparada o reutilizada. La limpiaron, lanzando más sedimentos al fondo de la cueva (nivel VC en posición derivada y I del fondo), se reparó el muro de cierre interior (UE 1012) y se construyó una rampa escalonada hasta la misma boca de la cueva, donde un gran bloque la cerraba casi por completo (UE 1009). En ese proceso se alteró considerablemente el nivel más reciente de las ocupaciones epipaleolíticas, el IVA.



Figura 5. UE 1011 muro de cierre superior de la cámara funeraria



Figura 6. UE 1027. Alineación de bloques en el nivel VA.

Con posterioridad se practicaron nueve inhumaciones en el interior de la cámara (niveles IIIC y IIIB), que tras un breve y puntual proceso erosivo (UE 1005), quedaron cubiertas por un nivel con ajuares y algún resto humano (nivel IIIA). Este nivel, fosiliza la cámara y se extiende desde el muro interior de ésta, hasta el cierre exterior de la cavidad. Finalmente, la erosión de la ladera acabó por sellar la cueva con la formación del nivel II.

Cuatro mil años después, en el transcurso de la Guerra Civil, militares republicanos, excavando una trinchera (UE 1002), dieron de nuevo con la cueva. Provocaron algunas remociones de escasa importancia y generaron el nivel I, que corresponde al sedimento extraído al cavar la trinchera y que acabó depositándose sobre el nivel II.

3. DATACIONES ABSOLUTAS

Todas las dataciones se han realizado sobre hueso, porque salvo en la última, campaña no se recuperaron carbones con suficientes garantías para ser datados. Se procedió a enviar dos muestras por nivel pero solo el IVC tenía suficiente cantidad de colágeno para permitir la datación.

MUESTRA	Beta-265687	Beta-265688
NIVEL	IVC (425-440)	IVC (400-410)
ANÁLISIS	AMS	AMS
EDAD MEDIDA DE RADIOCARBONO	11010±70 BP	10560±50 BP
EDAD CONVENCIONAL DE RADIOCARBONO	11090±70BP	10650±50BP
EDAD CALBRADA BC 2σ	11170-10940	10860-10690
EDAD CALBRADA BP 2σ	13120-12890	12810-12640

4. EL REGISTRO MATERIAL

4.1. LA INDUSTRIA LÍTICA

El registro material lítico de la Cova dels Blaus es francamente abultado, lo cual no es obstáculo para que en algunos niveles, la industria no pase de ser un elemento testimonial, indicativo e importante en lo cualitativo, pero no en lo que a número de efectivos se refiere.

Se han recuperado y clasificado 3.817 útiles retocados y más de 30.000 piezas no retocadas, por lo que sería prolijo detallar la composición industrial de cada uno de los niveles. Por eso creemos más adecuado centrarnos en la evolución industrial de los conjuntos y en las características de cada una de las fases.

Hemos de advertir, que junto a la industria tallada en sílex o caliza, se ha exhumado un nutrido grupo de macro utensilios, realizados fundamentalmente en arenisca triásica del Bundsanstein y en menor grado en calizas, cuyo aporte antrópico está fuera de toda duda y que en numerosas ocasiones, presentan claros signos de uso que permiten englobarlos en categorías teóricas como percutores, retocadores o yunques.

También se han recuperado bastantes plaquetas de arenisca, algunas con evidentes muestras de rubefacción que sugieren un uso ligado al fuego, probablemente como material refractario para uso culinario o personal. Conscientemente se ha excluido de este trabajo la industria lítica no retocada y el macroutillaje que será objeto de un futuro estudio pormenorizado.

El nivel VII es el más antiguo de los que se han excavado hasta el momento. Su fiabilidad estadística es reducida porque solo se ha localizado en un sondeo de dos metros cuadrados y diez centímetros de profundidad. De cualquier modo, parece que estamos ante un depósito que, cuando se excave en mayor extensión, proporcionará abundante industria lítica y ósea.

Se caracteriza por un cierto equilibrio entre raspadores y buriles, con ligero predominio de los primeros. De hecho estamos ante el nivel más pobre en raspadores y uno de los más ricos en buriles de toda la secuencia industrial. La relativa pobreza de los raspadores, contrasta con el peso de muescas, denticulados, raederas y otras piezas con retoques simples continuos que elevan hasta el 50% el peso de este tipo de retoque.

Entre los útiles con retoque abrupto destaca la gran diversidad de piezas con dorso abatido que se acercan al 22%. Se constata un ligero predominio de las puntas sobre las láminas, donde llama la atención la relativa abundancia del retoque marginal. Se describen tres puntas escotadas y una dudosa punta pedunculada PD33. Otras piezas con dorso abatido reseñables son una lámina con dorso abatido truncada, una bipunta de dorso doble muy estrecha, similar a las puntas de la sauveterre y un triángulo escaleno.

Los niveles VI, VC y VB tienen muchos rasgos en común. Los raspadores se incrementan hasta porcentajes en torno al 20%-23% y siguen superando a los buriles que caen a niveles muy bajos. Los abruptos ascienden notablemente, pero no de manera homogénea. Mientras truncaduras y perforadores aumentan mucho, las piezas con dorso abatido descienden.

Como se verá más adelante, el binomio perforador-truncadura es de gran relevancia en Blaus. Sus fluctuaciones permitirán articular la secuencia industrial y constituirán el principal rasgo distintivo de la industria lítica de este yacimiento.

En este momento aparece de los tipos más representativos de Blaus. Se trata de un perforador sobre lasca o lasca laminar, realizado a partir de una truncadura transversal, generalmente cóncava y desviada. Para acabar de conformar el ápice del perforador, se realizan retoques laterales, simples o abruptos, marginales y rectos. A veces, por la forma explícita que tiene la truncadura, no son necesarios retoques complementarios. En otras ocasiones, la pieza presenta una fractura por uso, con pérdida del ápice. En esos casos no es fácil discernirlo de las simples truncaduras. No es extraño que este tipo de perforador sea doble o incluso múltiple.

Aunque sigue habiendo una gran diversidad tipológica, las piezas con dorso abatido tienen un pronunciado descenso que las sitúa entre el 11% y el 14%. Como ocurre a lo largo de toda la secuencia, predominan las láminas y puntas de dorso recto, obtenido con retoques unilaterales profundos, a veces espesos y bipolares, siendo más escasas las láminas y puntas de doble dorso. Destacan cuatro láminas y tres puntas escotadas. Por regla general estos útiles presentan muescas poco marcadas alejándose en lo formal de los que son propios del solutrense final. También merece la pena mencionar cinco bipuntas muy estrechas, con retoque bilateral, semejantes a las puntas de la Sauveterre. Dentro del apartado de los geométricos, solo podemos incluir un rectángulo, a pesar de que se han recuperado una lámina y tres puntas de dorso truncado, una bipunta de dorso recto y cuatro bitruncaduras.

Las piezas foliáceas son, en su mayoría, raederas sin valor cronológico alguno, salvo una punta de pedúnculo y aletas, localizada en el nivel VB, en el interior de la cámara funeraria y que sin duda debe corresponder a una contaminación del nivel IIID.

El nivel VA difiere, tanto de los estratos subyacentes, como de los que lo amortizan. Asistimos a una cierta igualdad entre raspadores y buriles y, por primera vez, el retoque abrupto supera al simple, puesto que el incremento de las piezas con dorso abatido es mayor que el descenso de truncaduras y perforadores. Esta es otra de las tendencias que caracterizará a La Cova dels Blaus.

En lo que respecta a la industria con dorso abatido, no parece haber diferencias con los niveles más antiguos, salvo que no hay puntas de dorso truncado ni escotadas.

En las inmediaciones de la cámara funeraria, se localizó un segmento y una punta de pedúnculo y aletas que sin duda son intrusiones del nivel IIID. Tanto estas piezas, como la del nivel VB, se recuperaron muy próximas entre sí, junto a la pared este de la cueva y creemos que responden a un fenómeno de percolaciones muy localizado.

Desde el punto de vista sedimentológico, el nivel IVD es difícilmente distinguible del VA. No obstante, la composición de su industria lítica empieza ya a mostrar la complejidad del proceso de transición entre las industrias magdalenenses y sus sucesoras holocenas.

El retoque simple es mayoritario, con predominio de raspadores sobre buriles. Hay una buena representación de dorsos y abundantes perforadores y truncaduras. No obstante un análisis más detallado muestra diferencias que conviene precisar. En concreto las piezas con dorso abatido son menos frecuentes en las tallas inferiores para incrementarse luego y esto coincide con el progresivo descenso del índice IT+IBc.

Las piezas con dorso abatido siguen un patrón similar al de niveles anteriores, pero la diversidad de grupos tipológicos es cada vez menor, sobre todo en las tallas superiores, donde faltan láminas y puntas de dorso truncado. Se documentan cuatro láminas y una punta escotada, tres láminas de dorso truncado y dos bipuntas.

Los geométricos son dos segmentos biapuntados, uno de ellos microlítico, y un triángulo escaleno, recuperados en las tallas más recientes. Otro segmento más, esta vez no apuntado, se recuperó en la talla más antigua, junto con otras bitruncaduras no geométricas.

Los niveles IVC y IVB se caracterizan por el predominio del retoque abrupto sobre el simple. La causa es el más que notable incremento de las piezas con borde abatido que propiciarán un cambio estructural importante. No se trata de una ruptura brusca, sino de un cambio de tendencia progresivo que ya advertíamos en el nivel IVD y que continúa en las tallas más antiguas del IVC.

Los cambios vienen de la mano de tres factores: el incremento del utillaje microlaminar de borde abatido, el descenso de truncaduras y perforadores y el aumento del geometrismo sauveterroide en las tallas superiores del nivel IVC y sobre todo en el IVB. Otros elementos, generalmente considerados decisivos en la transición paleolítico superior-epipaleolítico, como la relación raspador buril no parecen funcionar en Blaus. De hecho no hay cambios apreciables con respecto a niveles anteriores.

Afortunadamente este proceso ha podido encuadrarse cronológicamente, a pesar de las extremas dificultades para la obtención de fechas absolutas que acontecen en Blaus. Las dos únicas dataciones pertenecen al nivel IVC (10.650 ± 50 BP y 11.090 ± 90 BP) y justamente responden al final del epimagdalenense y al inicio del microlitismo sauveterroide.

Los geométricos, ausentes en las tallas inferiores del nivel IVC, están bien representados en las más recientes y en el nivel IVB. Se han podido documentar 14 segmentos, dos triángulos y un trapecio. Éste último es una pieza bitruncada, pequeña, que posiblemente haya que poner en relación con las inhumaciones, pero no así el resto de microlitos. Se trata de auténticos micro segmentos, cuya longitud oscila entre siete y catorce milímetros, la anchura entre cinco y tres milímetros y el espesor entre uno y dos.

El nivel IVA es el más reciente de la secuencia paleolítica-epipaleolítica de Blaus y está muy alterado por la fase de inhumaciones múltiples. A primera vista, su posición estratigráfica, el predominio de raspadores sobre buriles, el moderado porcentaje de piezas con dorso abatido y la ausencia de geométricos y piezas foliáceas con retoques planos, sugieren su pertenencia a un Epipaleolítico Microlaminar genérico.

A parte de los niveles cuya posición estratigráfica no admite dudas, durante la excavación se exhumaron diversas unidades estratigráficas revueltas por la construcción de la fosa de inhumación múltiple. La UE 1015 engloba un sedimento procedente de la destrucción de los niveles VA y VB. La UE 1014 contiene sedimento procedente de la afección al nivel VC, con una industria lítica y ósea extraordinariamente rica. En ambos casos la industria lítica es muy similar a la que hemos descrito para los niveles VI, VC y VB.

	VII	VI	VC	VB	VA	IVD3-4	IVD1-2	IVC4-7	IVC1-3	IVB	IVA										
Simples	30	.500	.474	110	.470	106	.480	92	.350	154	.474	100	.469	212	.416	87	.380	145	.388	15	.555
Abruptos	20	.333	.434	101	.432	97	.439	122	.464	130	.400	96	.451	247	.484	118	.515	187	.500	9	.333
Astillados	3	.050	.052	9	.038	5	.023	11	.042	12	.037	4	.019	17	.033	4	.017	10	.027	1	.037
Planos				3	.007	2	.009	1	.004	1	.003	1	.005	1	.002			2	.005		
Buriles	7	.117	.033	12	.051	12	.054	37	.141	28	.086	12	.056	33	.065	20	.087	30	.080	2	.074
	60		426	234		221		263		325		213		510		229		374		27	

Figura 7. Industria lítica.
Órdenes.

	VII	VI	VC	VB	VA	IVD3-4	IVD1-2	IVC4-7	IVC1-3	IVB	IVA										
Raspadores	10	.167	.209	89	.231	45	.204	45	.171	72	.222	43	.202	125	.245	42	.183	70	.187	9	.333
Denticulados	9	.150	.131	33	.141	26	.118	24	.091	39	.120	23	.108	42	.082	22	.096	30	.080	5	.185
Raederas	11	.183	.129	23	.098	33	.149	22	.084	42	.129	31	.145	40	.078	21	.092	38	.102		
Puntas:				2	.005																
A. indifere.:	3	.050	.026	5	.021	9	.041	5	.019	3	.009	2	.009	9	.018	7	.031	11	.029		
Truncaduras:	4	.067	.174	38	.162	38	.172	30	.114	46	.141	25	.117	57	.112	14	.061	28	.075	4	.148
Perforadores:				37	.087	22	.094	24	.109	15	.057	28	.086	16	.031	10	.044	16	.043		
L. de dorso:	4	.067	.085	25	.107	8	.036	38	.144	17	.052	26	.122	94	.184	45	.197	69	.184	4	.148
P. de dorso:	5	.083	.042	7	.030	15	.068	25	.095	26	.080	20	.094	54	.106	29	.127	34	.091		
L. dor trunc.:	1	.017	.005					2	.008	3	.009			6	.012	4	.017	2	.005		
P. dors trunc.:	1	.017	.005	1	.004									4	.008	2	.009	3	.008		
Bipunt. dors.:	2	.033	.007	1	.004	2	.009	1	.004	2	.006	3	.014	1	.002	4	.017	10	.027		
Bitruncadura:				1	.002	2	.009	1	.004	3	.009	2	.009					2	.005		
Foliáceos:				3	.007	2	.009	1	.004	1	.004	1	.005	1	.002			2	.005		
Astillados:	3	.050	.052	9	.038	5	.023	11	.042	12	.037	4	.019	17	.033	4	.017	10	.027	1	.037
Buriles:	7	.117	.033	12	.051	12	.054	37	.141	28	.086	12	.056	33	.065	20	.087	30	.080	2	.074
Microburiles:								3	.011	2	.006	1	.005	6	.012	3	.013	12	.032	1	.037
Choper:				1	.002											1	.004	1	.003		
Total:	60		426	234		221		263		325		213		510		229		374		27	
G/B	1,429		6,357	4,500		3,750		1,216		2,571		3,583		3,788		2,1		2,333		4,500	
IΔ	0,217		0,143	0,145		0,113		0,251		0,148		0,230		.312		.367		0,316		0,148	
IT+IBc	0,067		0,260	0,265		0,285		0,183		0,237		0,207		.143		.105		0,123		0,148	

Figura 8. Industria lítica.
Grupos e índices tipológicos.

Figura 9. Industria lítica. Tipos Primarios. (Continúa en la página siguiente).

	VII	VI	VC	VB	VA	IVD3-4	IVD1-2	IVC4-7	IVC1-3	IVB	IVA											
RASPADORES	10	.167	89	.209	54	.231	45	.205	45	.189	72	.221	43	.202	125	.245	42	.183	70	.188	9	.333
G11	G11	.117	44	.103	25	.107	28	.127	20	.076	30	.092	25	.117	57	.112	26	.114	43	.115	2	.074
G12	G12	.033	32	.075	21	.090	11	.050	16	.061	30	.092	9	.042	42	.082	10	.044	17	.046	3	.111
G13	G13						1	.004														
G21	G21		3	.007	1	.004	1	.004	1	.004	3	.009	5	.023	6	.012	4	.017	4	.011	1	.037
G22	G22	.017	6	.014	3	.013	3	.014	5	.019	5	.015	2	.009	9	.018	2	.009	4	.011	1	.037
G311	G311		3	.007	2	.009	1	.004	2	.008	2	.006			6	.012			1	.003		
G312	G312		1	.002	1	.004					1	.003	2	.009	3	.006					2	.074
G313	G313													1	.002							
G321	G321										1	.003										
G322	G322				1	.004			1	.004					1	.002			1	.003		
DENTICULADOS	9	.150	56	.131	33	.141	26	.118	24	.091	39	.120	23	.108	42	.082	22	.096	30	.080	5	.185
D11	D11	.017	15	.035	1	.004	7	.032	5	.019	6	.018	4	.019	7	.014	7	.031	7	.019	1	.037
D12	D12								1	.004									1	.003		
D13	D13	.033	8	.019	3	.013	1	.04	4	.015	9	.028	1	.005	5	.010	2	.009	4	.011	1	.037
D14	D14														1	.002						
D21	D21	.067	20	.047	9	.038	13	.059	7	.027	15	.046	10	.047	18	.035	8	.035	12	.032		
D22	D22	.017	4	.009	2	.009	1	.004	1	.004	1	.003			2	.004	1	.004			1	.037
D23	D23	.017	5	.012	17	.073	3	.014	5	.019	6	.018	7	.033	6	.012	2	.009	4	.011	2	.074
D24	D24								1	.004					1	.002	1	.004				
D25	D25		1	.002	1	.004					1	.003			1	.002	1	.004				
D311	D311		1	.002																		
D321	D321		1	.002											1	.002						
D322	D322										1	.003							1	.003		
D323	D323		1	.002									1	.005					1	.003		
D325	D325						1	.004														
RAEDERAS	11	.183	55	.129	23	.098	33	.149	22	.084	42	.129	31	.145	40	.078	21	.092	38	.102		
R11	R11	.015	36	.085	9	.038	14	.063	12	.046	26	.080	14	.066	18	.035	12	.052	19	.051		
R12	R12								1	.004	1	.003	1	.005								
R13	R13		1	.002					1	.004												
R21	R21	.033	18	.042	13	.056	18	.081	8	.030	12	.037	14	.066	19	.037	8	.035	16	.043		
R22	R22										1	.003			2	.004	1	.004	1	.003		
R23	R23										1	.003	1	.005					2	.005		
R321	R321				1	.004	1	.004			1	.003			1	.002						
R322	R322												1	.005								
PUNTAS			2	.005			2	.009	1	.004	1	.003	3	.014	5	.010	1	.004	6	.016	1	.037
P11	P11								1	.004			2	.009			1	.004	4	.011		
P12	P12														1	.002						
P21	P21		2	.005			2	.009					1	.005	4	.008			2	.005	1	.037
P321	P321										1	.003										
A INDIFERENCIA	3	.050	11	.026	5	.021	9	.041	5	.019	3	.009	2	.009	9	.018	7	.031	11	.029		
A1	A1		1	.002	1	.004			1	.004	1	.003	1	.005	3	.006	1	.004	3	.008		
A2	A2	.050	10	.023	4	.017	9	.041	4	.015	2	.006	1	.005	6	.012	6	.026	8	.021		
TRUNCADURAS	4	.067	74	.174	38	.162	38	.172	30	.114	46	.141	25	.117	57	.112	14	.061	26	.070	4	.148
T11	T11		6	.014	3	.013			4	.015	5	.015	3	.014			1	.004	1	.003		
T12	T12		6	.014			1	.004	2	.008												
T13	T13														1	.002						
T21	T21	.067	32	.075	18	.077	19	.086	10	.038	22	.067	16	.075	32	.063	8	.035	15	.040	2	.074
T22	T22		28	.066	15	.064	18	.081	13	.049	16	.049	5	.023	22	.043	3	.013	8	.021	2	.074
T23	T23		1	.002							2	.006					2	.009	2	.005		
TX11	Tx11												1	.005	1	.002						
TX21	Tx21				2	.009			1	.004	1	.003										
TX22	Tx22		1	.002											1	.002						
PERFORADORES			37	.087	22	.094	24	.108	15	.057	28	.086	17	.080	16	.031	10	.044	16	.043		
Bc1	Bc1		32	.075	20	.085	20	.090	15	.057	23	.071	16	.075	13	.025	7	.031	14	.038		
Bc2	Bc2		5	.012	2	.009	4	.018			5	.015	1	.005	3	.006	3	.013	2	.005		
L DE DORSO	4	.067	36	.085	25	.107	8	.036	38	.144	17	.052	26	.122	94		45	.197	69	.184	4	.148
LD11	LD11	.050	7	.016	4	.017	1	.009	5	.019	4	.012	8	.037	16	.031	7	.031	7	.019	1	.037
LD12	LD12	.017																				
LD21	LD21		26	.061	18	.077	6	.027	27	.103	9	.028	17	.080	71	.139	34	.148	57	.152	3	.111
LD22	LD22		1	.002	1	.004			3	.011	1	.003			5	.010	2	.009	2	.005		
LD31	LD31		1	.002	1	.004			2	.008	1	.003	1	.005	2	.004			2	.005		
LD33	LD33		1	.002	1	.004			1	.004	2	.006					1	.004	1	.003		
LD34	LD34																1	.004				

Figura 9. Industria lítica. Tipos Primarios. (Continuación de la página anterior).

	VII	VI	VC	VB	VA	IVD3-4	IVD1-2	IVC4-7	IVC1-3	IVB	IVA											
P DE DORSO	5	.083	18	.042	7	.030	15	.068	25	.095	26	.080	20	.094	54	29	.127	34	.091			
PD11	PD11	.017	2	.005			2	.009	3	.011	1	.003			6	.012	2	.009	2	.005		
PD12	PD12						1	.004			1	.003			1	.002	1	.004	1	.003		
PD21	PD21						1	.004	1	.004			1	.005	4	.008	1	.004	1	.003		
PD22	PD22		1	.002			2	.009											1	.003		
PD23	PD23	.017	8	.019	2	.009	7	.032	11	.042	13	.040	15	.070	32	.063	19	.083	23	.061		
PD24	PD24		1	.002					1	.004			1	.005					2	.005		
PD25	PD25		4	.009	4	.017	2	.009	9	.034	10	.031	3	.014	11	.022	6	.026	4	.011		
PD31	PD31	.033	1	.002																		
PD32	PD32		1	.002							1	.003										
PD33	PD33	.017																				
PD34	PD34				1	.004																
L. DORSO TRUNC	1	.017	2	.005					2	.008	3	.009			6	.012	4	.017	2	.005		
LDT11	LDT11	.017							2	.008	3	.009			3	.006	3	.013	2	.005		
LDT12	LDT12		1	.002											2	.004						
LDT13	LDT13													1	.002							
LDT21	LDT21		1	.002																		
LDT23	LDT23																1	.004				
P DORSO TRUNC	1	.017	2	.005	1	.004									4	.008	2	.009	3	.008		
PDT11	PDT11		2	.005	1	.004									4	.008	1	.004	1	.003		
PDT12	PDT12																		1	.003		
PDT21	PDT21	.017															1	.004				
PDT41	PDT41																		1	.003		
BIPUNTA DORSO	2	.033	3	.007	1	.004	2	.009	1	.004	2	.006	3	.014	1	.002	4	.017	10	.027		
BPD11	BPD11	.017					1	.004			1	.003	1	.005	1	.002						
BPD12	BPD12										1	.003	1	.005			4	.017	9	.024		
BPD13	BPD13	.017	3	.007	1	.004	1	.004	1	.004									1	.003		
BPD21	BPD21												1	.005								
BITRUNCADURAS			1	.002	2	.009	1	.004	3	.011	3	.009	2	.009					3	.008		
BT11	BT11								1	.004	1	.003										
BTX22	BTX22																		1	.003		
BT31	BT31		1	.002							2	.006										
BT32	BT32																		2	.005		
BT33	BT33				2	.009	1	.004	2	.008			2	.009								
FOLIÁCEOS			3	.007	2	.009	1	.004	1	.004	1	.003	1	.005	1	.002			2	.005		
F11	F11		3	.007	2	.009							1	.005					1	.003		
F13	F13														1	.002						
F21	F21										1	.003										
F311	F311																		1	.003		
F323	F323						1	.004	1	.004												
P. ASTILLADAS	3	.050	22	.052	9	.038	5	.023	11	.042	12	.037	4	.019	17	.033	4	.017	10	.027	1	.037
E1	E1	.050	19	.045	6	.026	2	.009	7	.027	10	.031	4	.019	13	.025	3	.013	10	.027	1	.037
E3	E3		3	.007	3	.013	3	.014	4	.015	2	.006			4	.008	1	.004				
BURILES	7	.117	14	.033	12	.051	12	.054	37	.141	28	.086	12	.056	33	.065	20	.087	30	.081	2	.074
B11	B11		1	.002	3	.013			7	.027	6	.018	1	.005	5	.010	3	.013	4	.011		
B12	B12				3	.013	1	.004	4	.015	5	.015	3	.014	5	.010	1	.004	4	.011		
B21	B21	.017					3	.014	4	.015	1	.003			4	.008	1	.004	3	.008	1	.037
B22	B22	.033	5	.012	2	.009	2	.009	2	.008	4	.012			5	.010	2	.009	5	.013	1	.037
B23	B23						1	.004			1	.003			1	.002			1	.003		
B31	B31	.050	3	.007	2	.009	2	.009	4	.015	5	.015	4	.019	6	.012	5	.022	7	.019		
B32	B32		5	.012	2	.009	3	.014	13	.049	4	.015	3	.014	6	.012	6	.026	5	.013		
B411	B411								2	.008			1	.005			1	.004	1	.003		
B412	B412										1	.003					1	.004				
B421	B421								1	.004												
B422	B422	.017																				
B432	B432										1	.003			1	.002						
MICROBURIL									2	.008	1	.003	1	.005	6	.012	3	.013	12	.032	1	.037
CHOPER			1	.007					1	.004							1	.004	1	.003		

	UE-1015		UE-1014	
	N-II-III-VA,B		N-I-VC	
G	19	.218	293	.239
D	11	.126	160	.130
R	14	.161	144	.117
P			16	.013
A	1	.011	22	.018
T	12	.138	160	.130
BC	7	.080	96	.078
LD	6	.069	103	.084
PD	3	.034	59	.048
LDT			3	.002
PDT			3	.002
BPD	1	.011	3	.002
BT	2	.023	15	.012
F	1	.011	6	.005
E	3	.034	32	.026
B	5	.057	112	.091
MICROBURILES	2	.023	1	.0008
TOTAL	87		1228	
G/B	3.8		2.6	
IT	.241		.221	
IΔ	.115		.139	

Figura 10. Industria lítica de las Unidades Estratigráficas revueltas.

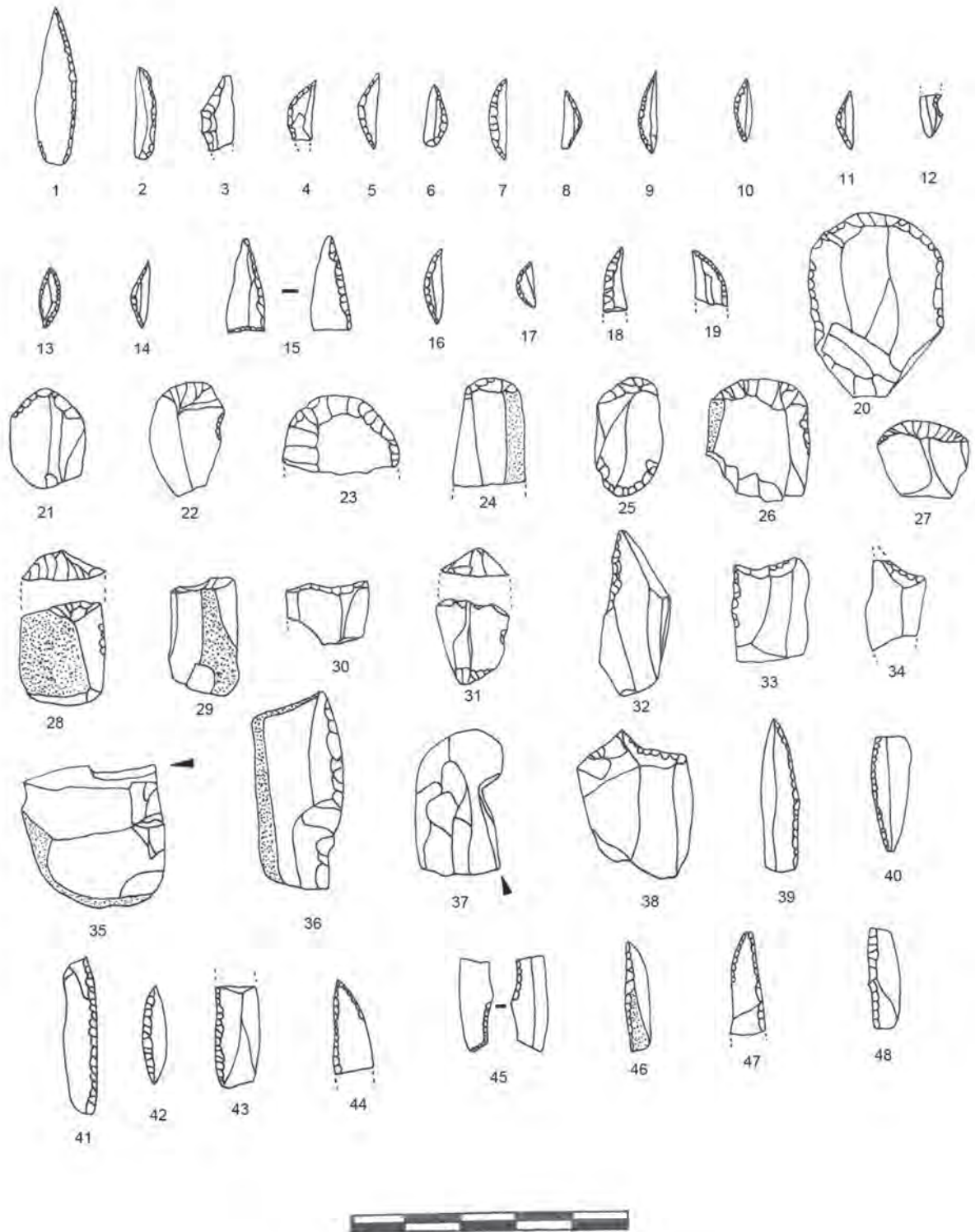


Figura 11. Indústria lítica N-IVB
(nº 1-14), N-IVC (nº 15-48).

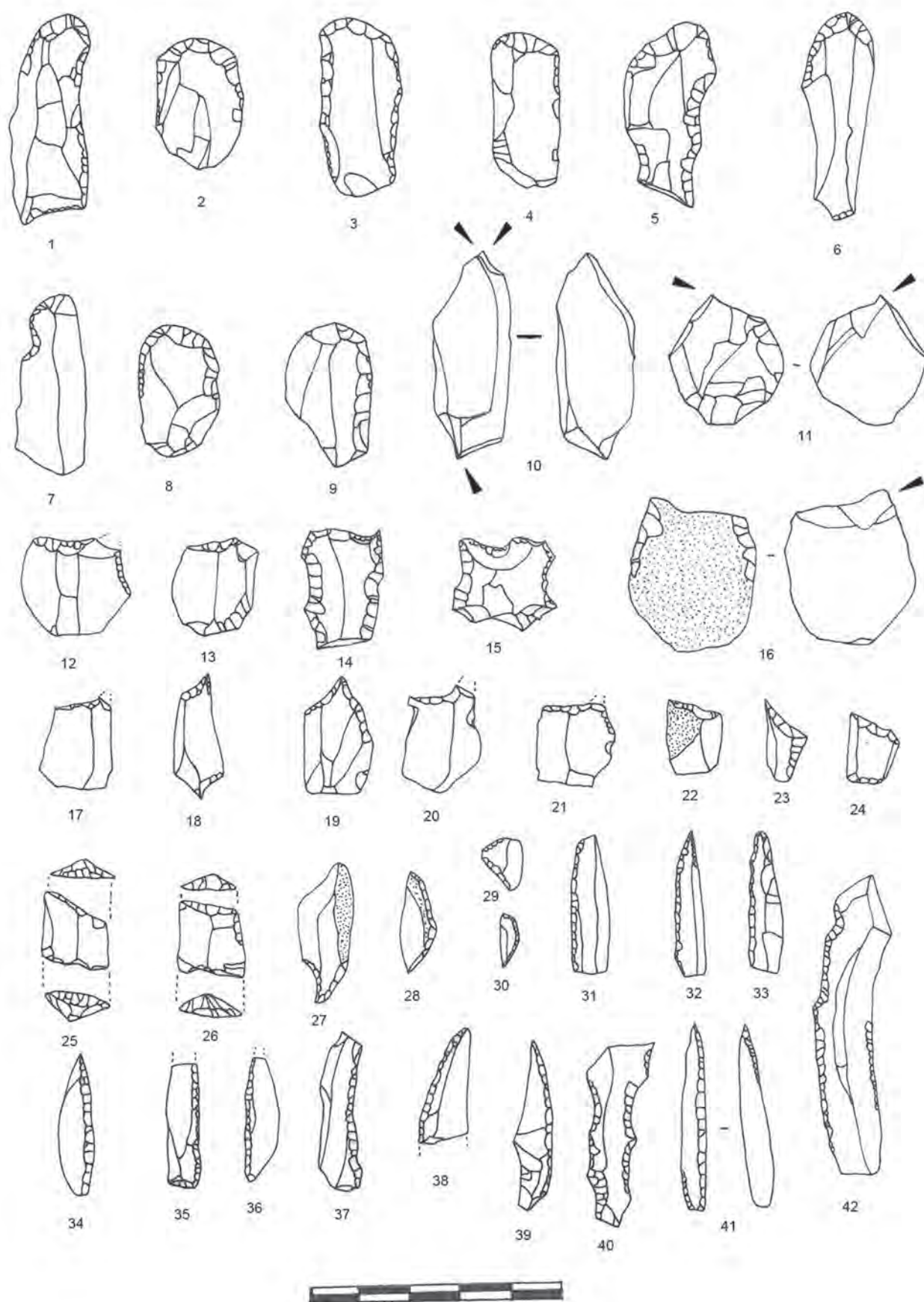


Figura 12. Indústria lítica N-IVD.

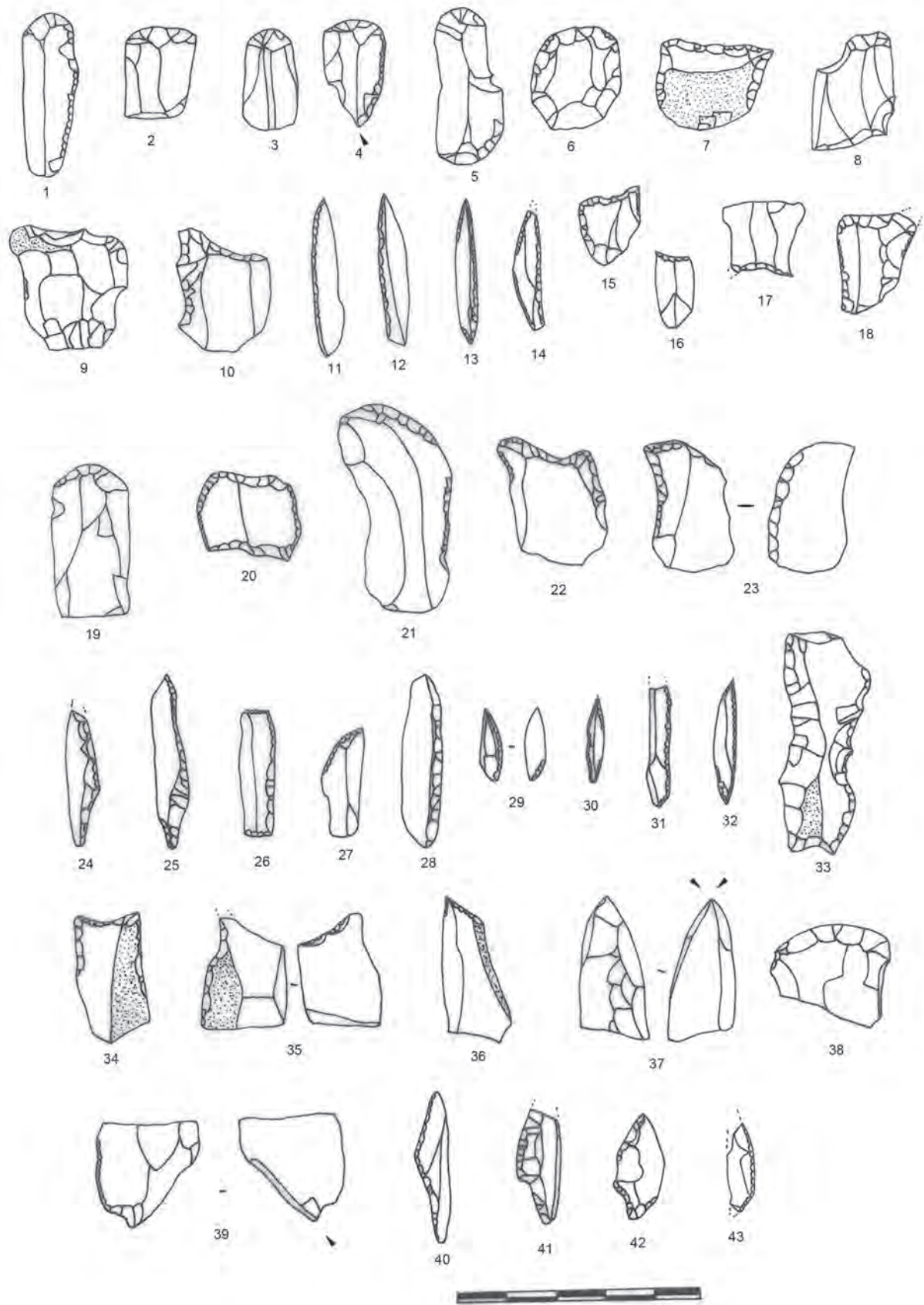


Figura 13. Indústria lítica N-V (nº 1-18), N-VI (nº 19-36), N-VII (nº 38-43).

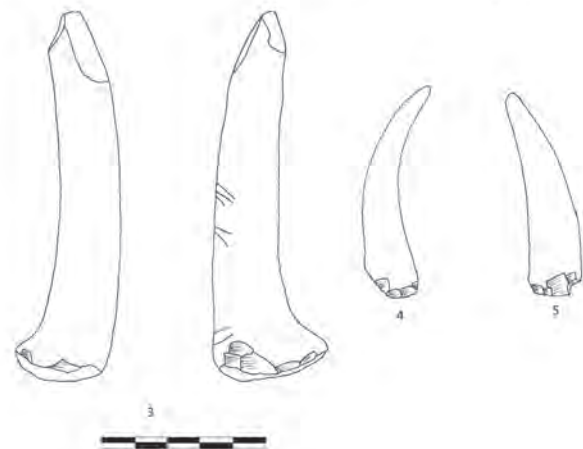
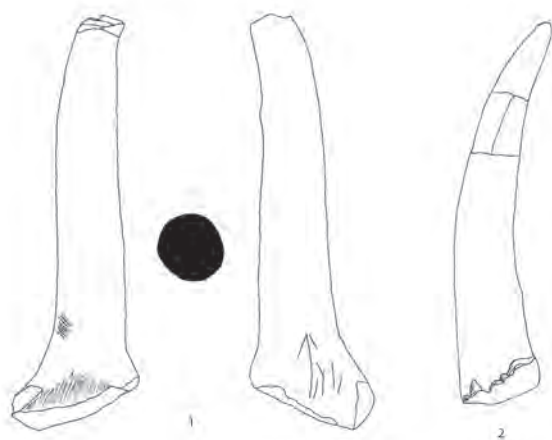


Figura 14. Industria ósea.
NVII: 1; NVI: 4; UE1014: 2,3

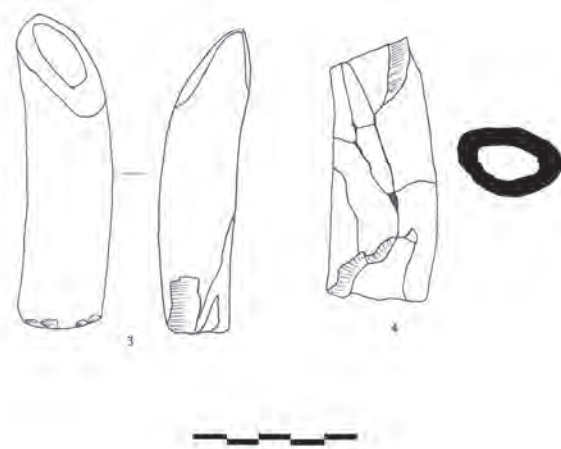
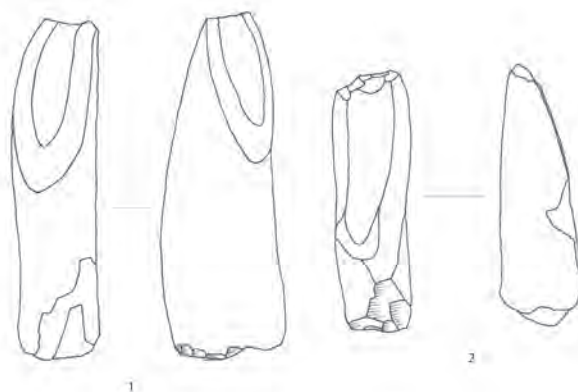


Figura 15. Industria ósea.
NVI: 4; UE1014: 1-3.

4.2. LA INDUSTRIA ÓSEA

La industria ósea de la Cova dels Blaus se caracteriza por un alto grado de fracturación que impide en muchos casos su clasificación precisa. Ese ha sido el motivo por el que hemos habilitado un apartado heterogéneo denominado "objetos apuntados de pequeño tamaño" donde se incluyen aquellos útiles como algunos punzones, azagayas pequeñas y anzuelos imposibles de clasificar al estar demasiado fragmentados.

La abundancia de objetos poco elaborados es otro de los problemas al que nos enfrentamos. Algunos se han podido adscribir al grupo de las varillas, pero en otros casos se trata de proformas óseas para la fabricación de apuntados o varillas.

En lo referente a la tipología, lo más destacado es la abundancia de útiles biselados. Se trata de objetos fabricados en asta, con una variada tipología y diferentes estadios de fabricación y uso. Se distinguen tres tipos. El primero, fabricado sobre el extremo distal de un candil de ciervo, con la base previamente recortada, suele presentar un bisel simple y solo ocasionalmente éste es bifacial. Una forma simplificada de este tipo es la que usa el candil recortado pero sin bisel o con bisel natural.

Otro tipo, es el que presenta además del candil, parte de la rama del asta, que ha sido previamente recortada. Por último, un tercer grupo, es el formado por biseles, generalmente unifaciales y largos, fabricados sobre la rama del asta de ciervo, con la base recortada y parcialmente vaciada para insertar un objeto que suponemos de madera, en la parte donde se produciría el impacto del percutor.

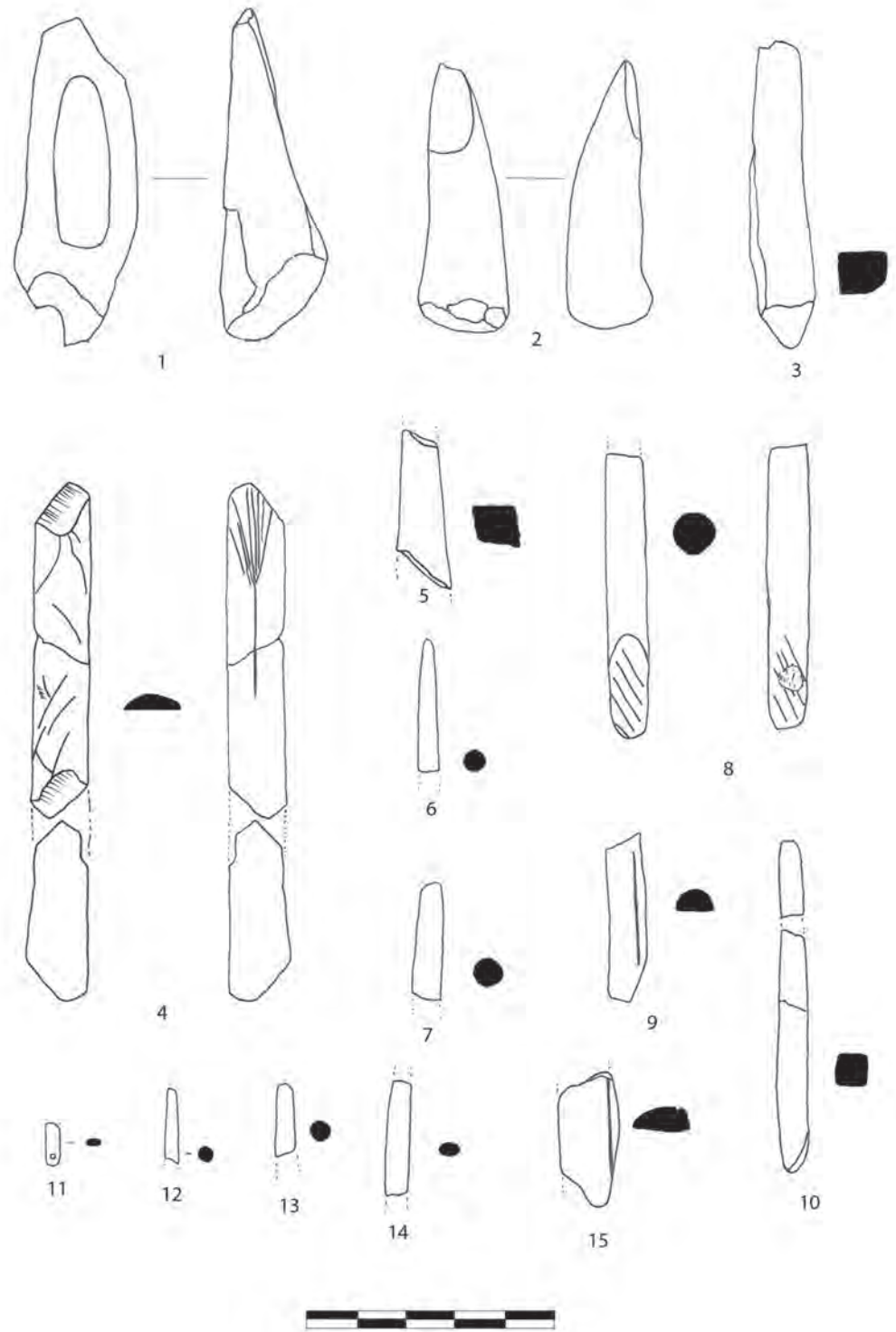


Figura 16. Industria ósea.
 NVII: 9,11; NVC: 2, 13; NIVD:
 14; NIVB: 12; UE1014: 1, 3-8,
 10, 15.

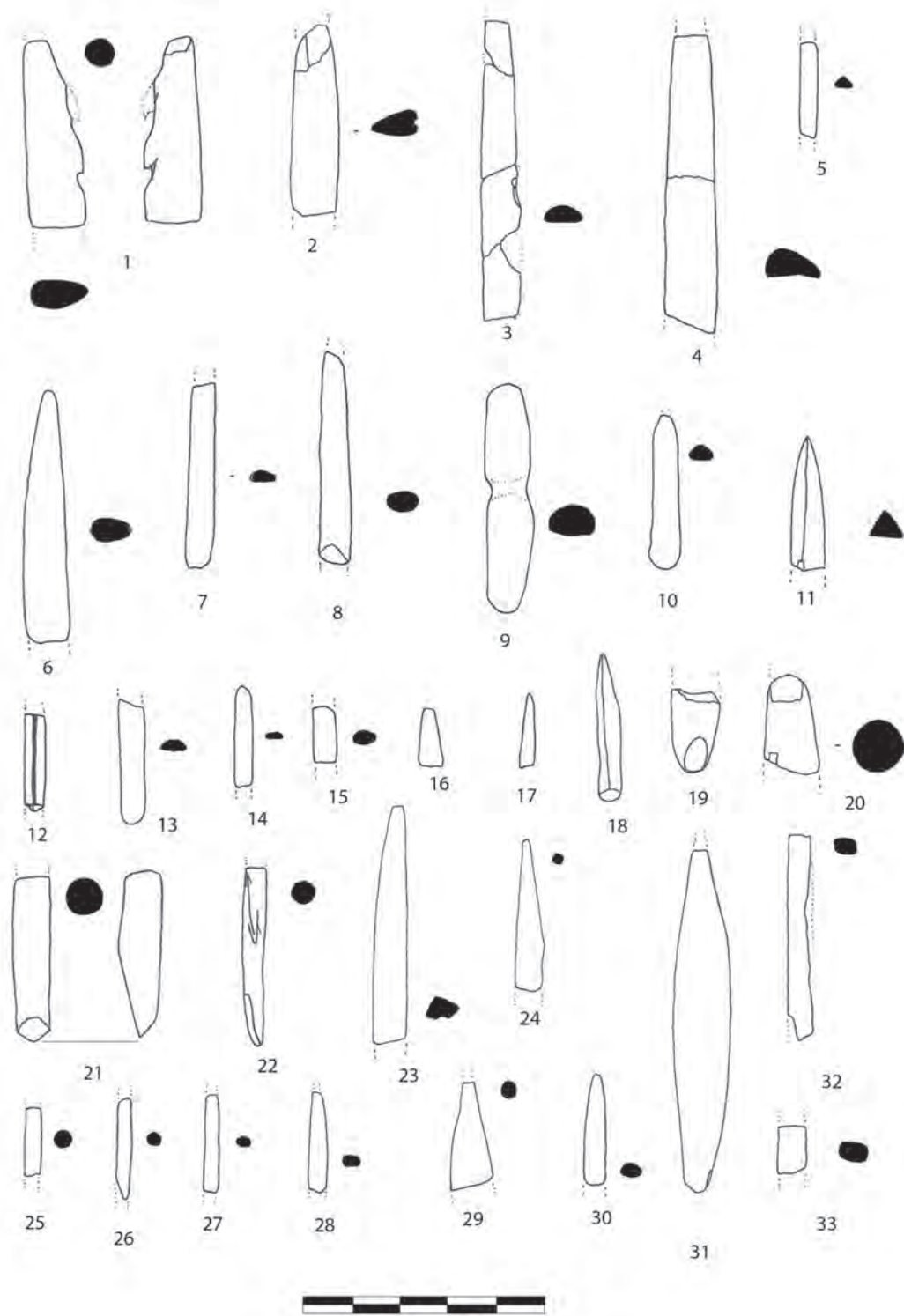


Figura 17. Industria ósea.
 NVI: 4-7, 11, 13, 15-17; NVC:
 8, 31; IVD: 2; NIVC: 3, 18;
 NIVB: 19, 20; UE1014: 1, 9, 10,
 12, 14, 21-30, 32, 33.

Los objetos relacionados con la caza (azagayas y arpones), aunque son los mejor representados, no son proporcionalmente tan abundantes como en otros yacimientos. La mayoría tienen secciones angulosas pero ello no significa que las circulares no sean también muy frecuentes. El único arpón seguro se recogió en un nivel revuelto, aunque con bastante certeza procede de los niveles V y VI. Se trata de un fragmento distal, fabricado en asta, al que le falta la punta. Tiene sección aplanada en el fuste y redondeada en la punta. Tiene una sola hilera de dientes, muy poco destacados, de los que se conserva uno entero y el arranque de otro.

Salvo en la UE 1014, los escasos útiles óseos de Blaus no aconsejan un análisis estadístico detallado, pero si pueden señalarse algunas impresiones que consideramos de interés. De este modo vemos como las agujas se concentran en el nivel más profundo. Varillas y cuñas caracterizan el nivel VI, las azagayas son más numerosas en la parte más antigua de la secuencia, mientras que los apuntados de pequeño tamaño se reparten a lo largo de todos los niveles.

5. MAGDALENIENSE, EPIMAGDALENIENSE Y SAUVETERRIENSE EN LA COVA DELS BLAUS

La Cova dels Blaus, con más de cuatro metros de estratigrafía atribuida a las sociedades cazadoras recolectoras, constituye un enclave privilegiado para el estudio del final del paleolítico superior y del epipaleolítico en la vertiente mediterránea española. Del análisis de sus ítems líticos y óseos se ha establecido una seriación que ha de entenderse válida, exclusivamente, para este yacimiento.

La industria de Blaus participa del substrato común que tienen todas las industrias finipaleolíticas mediterráneas, pero un análisis más detallado, enseguida muestra notables diferencias con lo que habitualmente se considera paradigmático de esos conjuntos. La relación raspador buril es ahora irrelevante, y en su lugar son las hojitas por un lado, y truncaduras y perforadores por otro, las que marcan las oscilaciones industriales. Los objetos en asta y hueso tampoco desaparecen con el Holoceno, en cambio la relativa abundancia de útiles biselados o cuñas le otorga una especial personalidad que debe estar en relación con la explotación de recursos vegetales como la madera.

El dendrograma de la Figura 18 muestra relaciones y asociaciones entre los diferentes niveles y nos permite proponer una secuencia estructurada en tres fases, donde las dos primeras son susceptibles de una articulación más pormenorizada. Más complejo resulta tratar de ponerles etiquetas y, aunque hemos optado por los términos Magdaleniense, Epimagdaleniense y Sauveterriense, esta nomenclatura no está exenta de problemas.

Se inicia la secuencia con un probable Magdaleniense Medio, documentado en el nivel VII (no descartamos rotundamente otras opciones). Se diferencia de los niveles del Magdaleniense superior por el mayor peso de buriles y piezas con dorso abatido y la menor incidencia de truncaduras y perforadores. En hueso, predominan agujas y apuntados pequeños.

Al nivel VII se superpone un peculiar Magdaleniense Superior, documentado en los niveles VI, VC y VB. Se caracteriza por un claro predominio de raspadores sobre buriles, pero sobre todo, porque el binomio truncadura-perforador adquiere un peso importante, en detrimento de las piezas con dorso. Por otra parte azagayas, varillas, cuñas y apuntados pequeños constituyen el grueso de la industria ósea.

Sobre estos niveles, atribuido también al Magdaleniense superior, está el VA que tiene una estructura lítica ligeramente diferente, con mayor equilibrio entre raspadores y buriles y un nuevo incremento de las piezas con dorso abatido que se asocian a una industria ósea similar a la descrita para los tres niveles anteriores.

A partir de este momento se inicia lo que hemos convenido a denominar Epimagdaleniense, cuya principal característica es la perduración de los rasgos propios del Magdaleniense de Blaus. El nivel IVD se correspondería con un Epimagdaleniense Antiguo, mientras que las tallas inferiores del IVC se atribuirían a un Epimagdaleniense reciente. Las diferencias las marcará el progresivo incremento de los dorsos, en oposición al descenso de perforadores y truncaduras, y la inversión entre los porcentajes de simples y

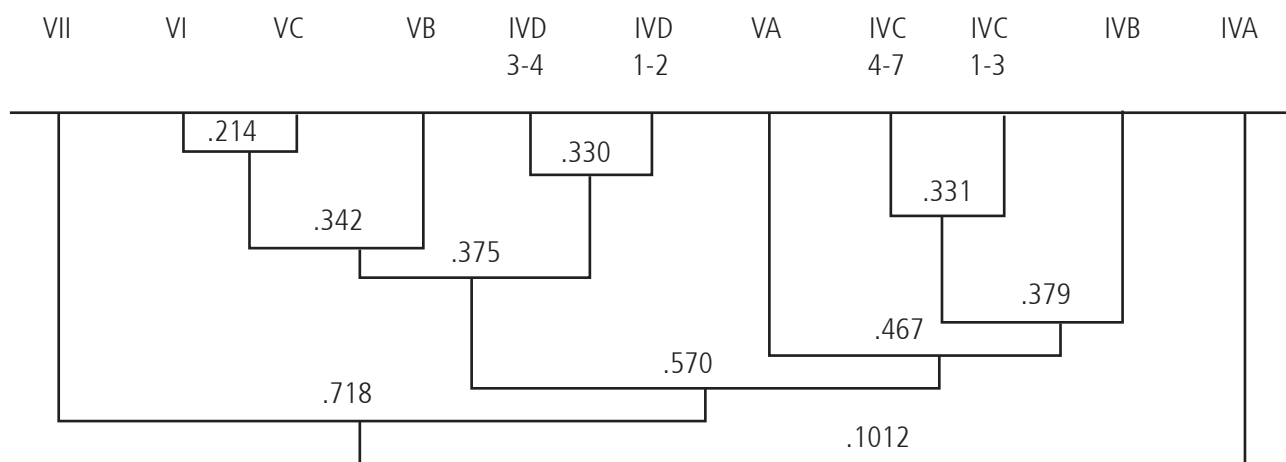


Figura 18. Dendrograma de la industria lítica de la Cova dels Blaus. Grupos.

abruptos. En hueso se incrementan varillas y apuntados pequeños. Las dos únicas dataciones absolutas permiten encuadrar este proceso al situar el inicio del Epimagdalenense reciente un poco antes del 11.090 BP y el final en torno al 10.650 BP (Nivel IVC tallas 5 y 3 respectivamente), lo que ubicaría el Epimagdalenense antiguo en el XII milenio, entre el 11.800/12.000 y el 11.300 BP aproximadamente. En cualquier caso no se produce una gran ruptura entre ambos, sino que estamos ante el desarrollo de un proceso gradual.

Por encima del Epimagdalenense, en el nivel IVB y en las tres tallas más recientes del nivel IVC, hemos descrito una industria de apariencia microlaminar, similar en muchos aspectos al Epimagdalenense reciente, pero con geométricos de pequeño o muy pequeño formato. Se trata de segmentos o triángulos con retoque abrupto que ya estaban presentes desde el Magdalenense superior pero de manera testimonial. Esta fase, documentada en otros yacimientos de la Comunidad Valenciana y del Noreste peninsular, recibe el apelativo de Sauveterriense o Sauveterroide. Al igual que ocurría en la articulación del Epimagdalenense, el contacto de éste con el sauveterriense tampoco es brusco y de no mediar los geométricos, no cabría distinción entre ambos. La industria ósea se caracteriza sobre todo por azagayas y apuntados de pequeño tamaño.

Por último, coronando la secuencia, el nivel IVA tiene tan pocos efectivos que solo puede asegurarse su pertenencia a un Epipaleolítico Microlaminar genérico, que en buena lógica debería corresponder también con la fase sauveterriense.

Son cinco las cuestiones que a nuestro juicio suscita la secuencia de Blaus: la relación del Magdalenense con el Epimagdalenense, el origen del geometrismo de Blaus, la correlación de los cambios industriales con los climáticos durante el tardiglacial y Holoceno antiguo, la caracterización del contacto Epimagdalenense-Sauveterriense y la posible perduración del primero hasta momentos avanzados del Holoceno.

Con respecto al primer punto, en algunos yacimientos mediterráneos peninsulares, se señala la perduración de los rasgos Magdalenenses en industrias ya epipaleolíticas. Tal sería el caso del nivel I del Tossal de la Roca interior (Cacho *et al.* 2001), los niveles IIA y IIB del sondeo I de Cova Matutano (Olaria *et al.* 1981) y la propia Cova del Blaus, cuyo nivel IVD es muy similar al Magdalenense superior de los niveles V y VI. La constatación de este hecho tiene también la lectura contraria, porque en todos los yacimientos citados, las industrias del Magdalenense Superior presentan ya características que serán propias del "Epipaleolítico" que le sucede, siendo prácticamente imposible definir algún criterio que sirva para separar ambos tecnocomplejos, razón por la que preferimos usar el apelativo Epimagdalenense.

Probablemente debamos replantearnos la estructura y el significado del término "Magdalenense" en la fachada mediterránea, por la aparente extrema variabilidad de sus industrias líticas. A nuestro juicio y dejando a un lado la originalidad del Magdalenense Antiguo de Parpalló, cuya soledad en el

N-IVA	S,A,B,E	Epipaleolítico Microlaminar indefinido
N-IVB	A/S///B/E,P	Sauveterriense
N-IVC1-3	A//S///B//E,P	
N-IVC4-7	A,S///B,E	Epimagdalenense Reciente
N-IVD1-2	S,A//B,E,P	Epimagdalenense Antiguo
N-IVD3-4	S,A//B,E/P	
N-VA	A,S///B//E/P	Magdalenense Superior Final
N-VB	S,A//B,E,P	Magdalenense Superior
N-VC	S,A//B,E,P	
N-VI	S,A//E,B,P	
N-VII	S,A/B,E	
		Magdalenense Medio?

Figura 19. Propuesta de seriación cronológica.

registro regional ya hemos comentado (Casabó 2005), este periodo podría subdividirse en tres fases, la primera sin arpones, la segunda con este tipo de útiles y la tercera de nuevo sin ellos, pero con los rasgos tipológicos descritos para el Epimagdalenense. A pesar de las reticencias iniciales por parte de quienes consideraban demasiado antiguas las fechas del nivel IIB de Cova Matutano, se ha podido constatar que la temprana aparición de rasgos "epipaleolíticos" se remonta a la fase templada Bölling-Allërod en cronologías calibradas.

El origen del geometrismo en Blaus es otra de las cuestiones que debe abordarse, aunque probablemente sería merecedora de un estudio independiente y mucho más pormenorizado. Desde el principio se documentan microlitos geométricos como el escaleno del nivel VII, o el rectángulo del nivel VI; pero no será hasta el nivel VB cuando harán su aparición los segmentos de pequeño formato, que más adelante y en mucho mayor número caracterizarán al Sauveterriense. El registro arqueológico nos muestra como estos útiles, aun de manera testimonial, están ya presentes en el Magdalenense superior y en el Epimagdalenense. Podría argumentarse que su presencia en momentos tan antiguos se debe a procesos post-deposicionales no descritos o incluso a una mala praxis durante la excavación; pero lo cierto es que no encontramos ningún argumento de peso que avale estas suposiciones, y nos parece mucho más sencillo aceptar que el geometrismo Sauveterriense es la lógica expansión de un fenómeno, cuyo origen se remonta al Magdalenense superior y que también se documenta en otros yacimientos del nordeste peninsular (Cava, 2004).

La cuestión del contacto Epimagdalenense-Sauveterriense también puede resolverse con un análisis pormenorizado del registro. El nivel IVC en su conjunto podríamos atribuirlo al Epimagdalenense reciente y de no mediar los geométricos sería indistinguible del IVB que aceptamos como Sauveterriense. A lo largo de las cuatro tallas más profundas del nivel IVC no documentamos microlitos. Aparecen en la talla 3 que justo tiene una datación de 10650 ± 50 BP, fecha que marca el inicio del geometrismo sauveterriense en Blaus.

Desde que en 1973 se publicase la extraordinaria obra de Fortea, se ha podido ir perfilando y estructurando el armazón teórico que éste construyera. En la actualidad, disponemos de dataciones que nos permiten encuadrar lo que él denominó Epipaleolítico Geométrico tipo Filador, en un marco cronológico preciso, con una amplitud de unos 2.400 años, entre principios del XIº milenio y mediados del IXº. Generalmente, las industrias con microlitos triangulares y segmentos, se sitúan en el Xº milenio BP y así se constata en Santa Maira (Aura 2001a y b) y en Filador, donde el Epipaleolítico subyacente sin geométricos se data en 11.000 ± 55 y 10.880 ± 60 BP. El nivel 7 en el que aparecen ya éstos útiles, tiene dos fechas de 9.830 ± 160 y 9.130 ± 230 BP (García Argüelles *et al.* 2005).

En la Cova del Parco no obstante, los niveles IB y IC, atribuidos al epipaleolítico microlaminar, se datan en 11.430 ± 60 y 11.270 ± 90 BP. Estas fechas son similares a las de Filador, pero por encima el nivel IA2, ya sauveterriense, tiene cuatro fechas, todas ellas del XIº milenio, que oscilan entre 10.190 ± 100 y

	VII	VI	VC	VB	VA	IVD3-4	IVD1-2	IVC4-7	IVC1-3	IVB											
I GEOMÉTRICOS	1	1	.003	1	.004	1	.004	2	.006	2	.009			4	.008	13	.035				
TRAPECIOS														0		1					
TRIÁNGULOS	1						1							1		2					
SEGMENTOS				1			1							3		10					
RECTÁNGULOS		1																			
MICROBURILES										3	.011	2	.006	1	.005	1	.004	8	.016	12	.032
P. SAUVETERRE	1	3	1	1						1						1				1	

Figura 20. Geométricos.

10.930±100 BP (Mangado *et al.* 2006-2007 y García Argüelles *et al.* 2006). Los datos avalan un proceso de geometrización antiguo, similar al de Blaus, en el que tampoco hay rupturas con los complejos industriales subyacentes.

El nivel I de la Balma del Gai presenta una industria de aspecto epipaleolítico, datada en 11.050±160 y 11.170±160 BP que en las tallas superiores contiene algún geométrico, por lo que se atribuye también al Sauveterriense (Fullola y García Argüelles 2003; Allué *et al.* 2007). Las dataciones absolutas para esta fase nos sitúan entre el último tercio del XIº milenio y principios del Xº. Algo similar ocurre en la Balma Margineda, cuyo nivel sauveterriense se situaría en el Dryas reciente con una fecha de 10.640±260 BP, muy similar a la de Blaus (Martzluff *et al.* 2011) y probablemente también en el Cingle de l'Aigua, datado en 10.520±60 BP y atribuido al Epimagdalenense reciente (Román 2010b), pero en el que se documentan siete segmentos, dos de ellos muy pequeños, un triángulo y un trapecio.

Parece segura la perduración del Epimagdalenense a lo largo de la segunda mitad del XIº milenio, coexistiendo con las manifestaciones precoces del sauveterriense. Pero no parece tan clara su continuidad a lo largo del décimo o incluso del noveno milenio, y aun es menos razonable la conexión del Epipaleolítico Microlaminar tipo Malladetes con el Neolítico, opción propuesta por Fortea (1973) y desechada por él mismo poco después (Fortea *et al.* 1983). De ser correcta esta apreciación, urge aclarar la verdadera entidad de aquellos yacimientos que combinan industrias sin microlitos y dataciones recientes. También es preciso fijar el límite superior del Epimagdalenense. Es posible que en algún caso, en intervenciones antiguas o con metodologías de cribado poco precisas, los microlitos geométricos puedan haber pasado desapercibidos. También es probable que no se hayan localizado este tipo de útiles en yacimientos como Blaus, donde el porcentaje de geométricos no alcanza el 4%, si las excavaciones se han ceñido a un espacio reducido.

Por último queda por plantear la correlación entre los cambios tecnológicos y los climáticos. Recientemente se ha sugerido que en el área pirenaica tal asociación es adecuada. El aziliense comienza con la mejoría climática del Bölling-Allerod, el Sauveterriense con el empeoramiento del Dryas reciente y el Epipaleolítico de Denticulados con el Preboreal. (Martzluff *et al.* 2011, Martínez Moreno *et al.* 2006, Casanova *et al.* 2006, Martínez Moreno *et al.* 2006-2007). Algo similar ocurre en Blaus donde la fecha 11.090±70 BP para el Epimagdalenense reciente, coincide con la última pulsación templada del GI-1a; mientras que la fecha 10.650±50 BP que marca el inicio del Sauveterriense, se sitúa justo al inicio del Dryas reciente. Ahora bien, tal como se ha comentado, al menos en el caso de Blaus, los cambios son en realidad procesos y las industrias se transforman lentamente.

6. LAS SOCIEDADES CAZADORAS-RECOLECTORAS DE BLAUS EN EL CONTEXTO PALEOLÍTICO MEDITERRÁNEO Y DEL NORESTE PENINSULAR

Para explicar el complejo proceso de transformación de las industrias fini-paleolíticas en la Comunidad Valenciana, se han construido varios armazones teóricos, que si bien presentan ligeras diferencias, en general son muy similares entre sí. Aunque algunos se remontan hasta el Magdalenense antiguo, todos ellos tienen en común la aceptación de complejos industriales del magdalenense medio y superior que, progresivamente, darán origen a las industrias epipaleolíticas-epimagdalenenses y finalmente a la generalización del geometrismo. Las diferencias las marcará el peso que en este proceso se dé al Magdalenense y la aceptación o no de un origen temprano para las industrias de "aspecto epipaleolítico".

El modelo más comúnmente seguido (Aura 1992, 1995), parte de la aceptación general de los planteamientos de Fortea, pero ante la necesidad de acomodarse a la evidencia de cronologías antiguas para industrias de aspecto epipaleolítico (Cacho *et al.* 1995 y Olaria *et al.* 1981), opta por subdividir el Magdalenense superior en tres fases, la última de las cuales se corresponde con el Epipaleolítico microlaminar inicial o Epimagdalenense de otros autores. Según Aura la transformación del Magdalenense superior al Epipaleolítico microlaminar conllevó la inversión en los porcentajes de algunos tipos líticos, la disminución de la industria ósea y la desaparición del arte mueble.

	MM	MS	EMA	EMR	SAU
ARPÓN		1	1?		
AZAGAYA		24	2		7
AGUJA	5	5	1	1	
VARILLA	1	24	4	4	1
CUÑA	1	20	3	1	
APUN. PEQUE	3	12	4	3	5
PUNZÓN		6		1	
NUCLEOS	1	2		1	
F. ASTA		15	4		2
HUES. RECOR		9		1	
BOTÓN ?		1			
Hueso	8	50	11	8	7
Asta	3	69	8	4	8

Figura 21. Distribución de los principales grupos de industria ósea y materia en la que está fabricada (al Magdaleniense Superior se acumulan las UE1014 y 1015).

La bondad del modelo reside en que es claro, conciso y explica con bastante precisión lo que acontece en las comarcas centro-meridionales de la Comunidad Valenciana. Los problemas surgen cuando tratamos de extrapolarlo a otras zonas más septentrionales o cuando introducimos registros procedentes de excavaciones recientes, realizadas con metodologías más depuradas.

Con respecto a los cambios líticos, se sigue poniendo énfasis (cada vez menos) en la relación raspador buril y en la disminución progresiva de la diversidad tipológica de los útiles sobre hojita. Sin embargo las excavaciones en la Cova dels Blaus demostraron la nula incidencia del binomio raspador buril y el progresivo incremento de la entidad y diversidad del utillaje microlaminar (Casabó 1995 y 2005). Este último dato también se ha constatado en Santa Maira más recientemente y, como apunta el propio Aura (2001a), probablemente no se documenta en otros yacimientos, por tratarse de excavaciones antiguas con métodos menos cuidadosos de recogida de materiales, perdiéndose los de menor tamaño. Otro elemento que permite seguir el paso del Magdaleniense superior al Epipaleolítico es la caída de la producción de industria ósea y la notable disminución del uso del asta de ciervo a favor del hueso, pero en Blaus tampoco es posible verificar ninguna de estas dos afirmaciones, a no ser que sumemos al Magdaleniense superior la industria recogida en las UE-1014 y 1015.

Por último está la cuestión del arte mueble y de su supuesta disminución a lo largo del Epipaleolítico. Los soportes más habituales donde se han recuperado manifestaciones artísticas muebles paleolíticas son plaquetas, cantos rodados y objetos de asta o hueso. Seguramente debieron de existir también sobre materias orgánicas más perecederas como la madera y el cuero que no han llegado hasta nosotros. Si dejamos a un lado el extraordinario conjunto mueble de Parpalló (Villaverde 1994), un somero repaso a los principales yacimientos paleolíticos de la Comunidad Valenciana y del noreste peninsular, denota que el arte mobiliario es un fenómeno generalizado pero no excesivamente abundante. Su disminución a lo largo del Epipaleolítico quizá haya que relacionarla con cambios en los soportes más que con la pérdida de una identidad cultural. Plaquetas y cantos como los del Molí del Salt (García, 2004), Balma Guilanyà (Martínez *et al.* 2011), Sant Gregori (Vilaseca, 1934, Fullola *et al.* 1990a), Filador (Fullola *et al.* 1990b), Tossal de la Roca (Cacho y Ripoll, 1987), En Cabàs (Casabó *et al.* 2004) o Matutano (Olaría,

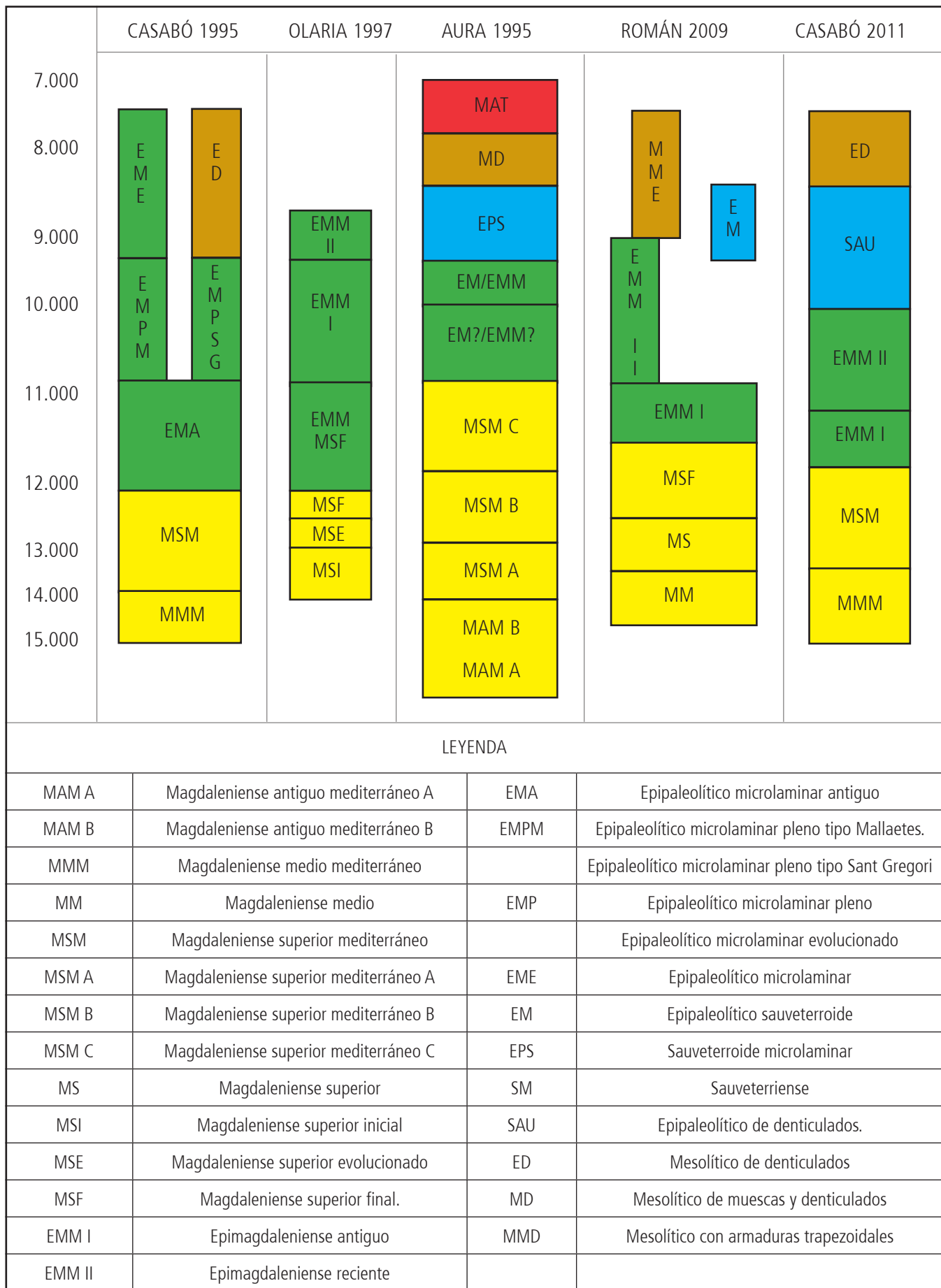


Figura 22. Propuestas para explicar la transición Paleolítico superior-Epipaleolítico en la Comunidad Valenciana.

1999, 2008) y cilindros decorados como el de Blaus (Casabó *et al.* 1991) son muestras del final del ciclo artístico magdalenense más que ítems de un nuevo proceso desligado de la concepción artística paleolítica que le precede.

El ciclo artístico parietal paleolítico también tiene su continuación en el denominado arte epipaleolítico (Martínez *et al.* 2009), documentado en siete abrigos del centro-norte de la actual provincia de Castelló. En el Abric d'en Melià (Guillem *et al.* 2001), Cingle del Barranc de l'Espigolar (Guillem *et al.* 2009) (denominado Abric del Gentisclar en Martínez *et al.* 2009), Cova del Bovalar, la Belladona, y Mas de la Vall, se han documentado zoomorfos incisos, con mayor o menor grado de naturalismo, y con características estilísticas específicas que se han considerado prueba de su cronología post-paleolítica. Además en la Cova del Bovalar hay dos figuras pintadas, una cierva y una cabra cuyo estilo en nada difiere de los cuadrúpedos incisos. En todos los yacimientos y en el Mas de la Serra Amporta y La Marfullada II se han descrito también signos de clara raíz paleolítica.

Si tuviéramos que describir el proceso de transición de las industrias paleolíticas a las Epipaleolíticas en las comarcas septentrionales de la Comunidad Valenciana, diríamos en primer lugar que se constata la ausencia del Magdalenense Antiguo Mediterráneo. Esta fase, que por el momento solo se documenta en Parpalló, parece que es reemplazada en otros yacimientos por industrias de talla laminar (niveles 3, 4 y 5 de Sant Josep) que sin embargo no pueden caracterizarse con detalle al tratarse de niveles muy pobres. En segundo lugar asistimos a la temprana aparición de "rasgos epipaleolíticos" en los conjuntos magdalenenses que darán pie a un elenco de términos distintos para describir lo que, a todas luces, es la lógica continuación del Magdalenense subyacente. Las similitudes entre ambos complejos industriales y la ausencia de rupturas entre ellos, nos inclinan por la opción de usar el vocablo Epimagdalenense.

Las industrias Epimagdalenenses se datan a lo largo de todo el XIIº milenio y mitad del XIº BP. A partir del 10.600 BP, el incremento de armaduras geométricas (triángulos y segmentos) y el aumento de la diversidad tipológica de la industria microlaminar, dará paso al Sauveterriense. La similitud entre ambos complejos industriales es tal que, de no mediar los microlitos geométricos, sería imposible distinguirlos.

Por último, el reciente descubrimiento de arte parietal cronológicamente holoceno, vinculado a grupos cazadores de economía depredadora, sitúa a estos grupos humanos en su verdadera dimensión que no es otra que su pertenencia a un mundo en extinción, pero que seguirá muy vivo al menos hasta el noveno milenio BP.

Llegados a este punto, no queremos dejar pasar la ocasión para comentar a lo que, a nuestro juicio, no es sino una perversión lingüística que últimamente se ha extendido entre los paleolitistas españoles. Nos referimos al uso del vocablo "mesolítico" para referirnos a los conjuntos industriales holocenos con geométricos o con muescas y denticulados. A nadie se escapa que los términos paleolítico y neolítico tienen hoy significados económicos y sociológicos distintos de los puramente tecnológicos a los que deben su nombre. El término "mesolítico" solo sería aplicable a grupos humanos con economía mixta o de transición al neolítico y ese no es el caso del Sauveterriense, cuya vinculación con la economía productiva no es aceptable. Si por "mesolítico" se entiende un periodo en el que los grupos humanos diversifican los recursos, en Blaus esto se constata ya en el Magdalenense superior con el incremento en cantidad y variedad de presas pequeñas y de materias primas. Por otro lado si al término mesolítico le conferimos un cariz tecnológico el sauveterriense solo admite relación con el epimagdalenense que le precede por lo que tampoco cabe el uso de este vocablo.

El final del Paleolítico en las comarcas septentrionales de la Comunidad Valenciana, representado hasta hace bien poco por yacimientos como Matutano, Fosca, Sant Josep y Blaus, se ha visto recientemente enriquecido con la información aportada por La Balma de la Roureda (Román 2010a), el Cingle de l'Aigua (Román 2010b), Sant Joan Nepomucé, Les Covaxelles, Cala Cubanita, Balma de les Coves Llongues, Balma I del Barranc del Garrofer (Román 2009) y Cova dels Diablets (Aguilella *et al.* 1999). El análisis de la información disponible nos aboca a considerar la vinculación de este territorio con el resto del Noreste peninsular, al menos desde el Magdalenense superior y especialmente con el sur de Cata-

lunya y las serranías del Maestrazgo turoense. Desde los Pirineos hasta el valle del Ebro se configura un panorama muy semejante al descrito, tanto es así que deberíamos asumir que el tránsito del Paleolítico superior final a las industrias epipaleolíticas comportará un proceso de regionalización pero dentro de una unidad difícil de disociar con cambios en las industrias líticas más aparentes que reales.

Ciertamente, parece que el proceso de extinción de las sociedades de economía depredadora de fines del paleolítico, en el contexto mediterráneo peninsular, solo es comprensible cuando las analizamos globalmente, desde una perspectiva amplia, sin demasiada precisión. Si elevamos el nivel de exigencia, si tratamos de diseccionar los conjuntos industriales líticos, resulta que cada yacimiento parece ser un mundo aparte con procesos personificados e independientes entre sí.

A lo largo del Valle del Ebro, desde los Pirineos a la Cordillera Ibérica y a las sierras prelitorales catalanas, asistimos a un proceso similar de disolución de las sociedades paleolíticas. El Magdaleniense superior, bien representado en yacimientos como Abauntz (Utrilla, 1982), Atxoste (Alday 2006), Zatoya (Barandiarán y Cava, 2001), Chaves (Utrilla 1995-1997), Forcas I (Utrilla y Mazo 1997 y 2007), Parco (Mangado *et al.* 2006-2007), Molí del Salt (Vaquero 2004), Matutano (Olaria *et al.* 1981, Olaria 1999), Blaus y Sant Josep (Casabó 2005), comienza a mostrar signos de cambio en torno al 12.000 BP, con el incremento de los útiles que se supone caracterizan al Epipaleolítico, en detrimento de los propiamente magdalenenses. A lo largo del XIIº milenio, en las fases algo más templadas del Bölling-Allerod, se consolidan las estructuras tipológicas propias del Aziliense en el alto Ebro y Pirineos y del Epimagdaleniense en el bajo Ebro y serranías prelitorales Catalanas y Castellonenses. Parco IB y IC, Filador 8-9 (García Argëlles *et al.* 2005), Balma de la Roureda, Balma del Gai (García Argülles *et al.* 2001), Guilanyà K, E/J, E (Casanova *et al.* 2006, Martínez *et al.* 2005, Martínez y Mora 2009), Matutano, Molí del Salt A, A1 y ASUP (García Catalán 2007) y Blaus IVC y IVB son excelentes ejemplos de este proceso que también puede rastrearse más al sur, en asentamientos como El Tossal de la Roca.

Durante la primera mitad del XIº milenio, coincidiendo con el final del ciclo templado Bölling-Allerod y el inicio del Dyas reciente, comienzan a incrementarse algunos tipos de geométricos que ya estaban presentes en el Magdaleniense superior, como triángulos y segmentos de tamaño reducido, dando pie a un Sauveterriense precoz, documentado en el nivel IA2 de la Cueva del Parco, Margineda 6 base/, Blaus IVC tallas 1 a 3 y quizá también en el abrigo de La Peña 14 nivel d (Montes 2002) y en la Cova de l'Aigua. A partir del Xº milenio se generalizan las industrias sauveterrienses que sin ser excesivamente abundantes, se documentan por toda la cuenca del Ebro donde se encuentra Filador. En este momento se produce una clara expansión del fenómeno geométrico, tanto hacia el norte, más allá del Pirineo, donde alcanzará un desarrollo inusitado; como hacia el sur, hasta la montaña Alicantina, donde el yacimiento de Santa Maira ha ofrecido una importante serie de dataciones del Xº milenio (Aura 2001 a y b).

Por otra parte, se ha señalado también la posibilidad de que en determinados enclaves, el Epimagdaleniense perdure paralelamente al sauveterriense, pero en muchos de los casos constatados, no puede descartarse que métodos de cribado no tan cuidadosos como debiera o lotes demasiado exiguos estén enmascarando un sauveterriense con un débil porcentaje de geométricos.

Hasta aquí hemos asistido al proceso de transformación del Magdaleniense a lo largo del Tardiglacial. La desaparición de los arpones, las variaciones porcentuales en determinados tipos de útiles, el incremento en cantidad y variedad del utillaje microlaminar de dorso abatido y finalmente la expansión del microlitismo geométrico de raíz sauveterriense, parecen conformar los grandes trazos de un paisaje cambiante, pero unitario, donde los verdaderos cambios y sospecho que no solo tecnológicos, comenzarán a fraguarse con el Preboreal, entre el 9.000-8.500 BP con el Epipaleolítico de Denticulados, pero esa es otra historia.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, G.; GUSI, F.; OLÀRIA, C. 1999: "El jaciment prehistòric de la Cova dels Diablets (Alcalà de Xivert, Castelló)". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* 20: 7-35.
- ALDAY, A. 2006: *El legado arqueológico de Mendandia: los modos de vida de los últimos cazadores en la Prehistoria de Treviño*. Arqueología en Castilla y León 15. Valladolid.
- ALLUÉ, E.; NADAL, J.; ESTRADA, A.; GARCÍA-ARGÜELLES, M.P. 2007: "Los datos antracológicos de la Balma del Gai (Bages, Barcelona): una aportación al conocimiento de la vegetación y la explotación de los recursos forestales durante el Tardiglaciario en el NE peninsular". *Trabajos de Prehistoria*, 64 (1): 87-97.
- AURA TORTOSA, J. E. 1992: "El Magdaleniense Superior Mediterráneo y su modelo evolutivo". Aragón/ Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria: 167-177. Zaragoza.
- 1995: *El Magdaleniense Mediterráneo: La Cova del Parpalló*. Trabajos varios del S.I.P. 91: València.
- 2001a: "Caçadors emboscats, l'Epipaleolític al País Valencià". De Neandertals a Cromañons, l'inici del poblament humà a les terres valencianes: 219-238.
- 2001b: "Cova de Santa Maira (Castell de Castells, La Marina Alta, Alacant)". De Neandertals a Cromañons, l'inici del poblament humà a les terres valencianes: 429-432.
- BARANDIARÁN, I.; CAVA, A. 2001: "El Paleolítico superior de la Cueva de Zatoya (Navarra): actualización de los datos de 1997". *Trabajos de Arqueología de Navarra*, 15:5-100.
- CAVA, A. 2004: "Los Procesos culturales del comienzo del Holoceno en la cuenca del Ebro y su contextualización". *Saldvie* 4: 17-40.
- CACHO, C.; FUMANAL, P.; LÓPEZ, P.; LÓPEZ, J.A.; PÉREZ, M.; MARTÍNEZ, R.; UZQUIANO, P.; ARNANZ, A.; SÁNCHEZ, A.; SEVILLA, P.; MORALES, A.; ROSELLÓ, E.; GARRALDA, M.D.; GARCÍA, M. 1995: "El Tossal de la Roca (Vall d'Alcalà, Alicante). Reconstrucción paleoambiental y cultural de la transición del Tardiglaciario al Holoceno inicial". *Recerques del Museu d'Alcoi*, IV: 11-101. Alcoi.
- CACHO, C.; JORDÀ, J.; DE LA TORRE, I.; YRAVEDRA, J. 2001: "El Tossal de la Roca (Alicante). Nuevos datos sobre el Magdaleniense mediterráneo de la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria* 58 (1): 71-93.
- CACHO, C.; RIPOLL, S. 1987: "Nuevas piezas de arte mueble en el mediterráneo español". *Trabajos de Prehistoria* 44 (1): 35-62.
- CASABÓ BERNAD, J. 1995: *Las sociedades depredadoras entre el final del Pleistoceno Superior y el Holoceno. Un ejemplo: La Comunidad Valenciana*. Universidad de València, tesis doctoral.
- 2005: Paleolítico superior final y Epipaleolítico en la Comunidad Valenciana. *Museu Arqueològic d'Alacant*, Serie Mayor.
- CASABÓ, J.; GRANGEL, E.; PORTELL, E.; ULLOA, P. 1991: "Nueva pieza de arte mueble paleolítico en la provincia de Castellón". *Saguntum. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 24: 131-136.
- CASABÓ, J.; SALVADOR, L. 2004: "Hallazgo de una plaqueta paleolítica con decoración incisa en la Cova d'En Cabàs (Torreblanca, Castelló)". *Saguntum. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 36: 149-152.
- CASANOVA, J.; MARTÍNEZ-MORENO, J.; MORA, R. 2006: "Traçant l'ocupació dels Pirineus: la Balma Guilanyà i els caçadors recol·lectors del Tardiglaciario i l'Holocè antic al prepirineu Oriental". *Tribuna d'Arqueologia 2006-2007*: 59-83.
- FORTEA PÉREZ, J. 1973: *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Ed. Universidad de Salamanca. Salamanca.
- FORTEA, J.; MARTÍ, B.; FUMANAL, P.; DUPRE, M.; PÉREZ, M. 1983: "Epipaleolítico y neolitización en la zona oriental de la Península Ibérica". *Premières Commounautes Paysannes en Méditerranée Occidentale. Actes du Colloque International du C.N.R.S.* :581-591 Montpellier.
- FULLOLA, J.M. ; GARCÍA-ARGÜELLES, M.P. 2003: "L'Épipaléolithique et le Mésolithique Ibériques". *Préhistoire de l'Europe. Des Origines à l'Âge du Bronze*: 329-332. Lille.

FULLOLA, J.M.; VIÑAS, R.; GARCÍA-ARGÈLLES, M.P. 1990a: "La nouvelle plaquette gravée de Sant Gregori (Catalogne, Espagne)". *L'art des objets au Paléolithique*. Tome 1. L'art mobilier et son contexte. Direction du Patrimoine: 279-286. Paris.

FULLOLA, J. M.; VIÑAS, R.; GARCIA ARGUELLES, M.P. 1990b. "La plaque en ardoise gravée do El Filador (Catalogne, Espagne)", *Cahiers Ligures de Préhistoire et Protohistoire, nouvelle série* 3: 147-156.

GARCÍA-ARGÜELLES, M.P. ; FULLOLA, J. M. 2006: "La cueva del Parco (Alòs de Balaguer, Lleida) y el abrigo del Filador (Margalef de Montsant, Tarragona): dos secuencias clave para el conocimiento del Epipaleolítico en el nordeste peninsular". *El mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el litoral mediterráneo peninsular*: 121-133.

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

GARCÍA ARGÜELLES, M.P.; NADAL, J.; FULLOLA, J.M. 2005: "El abrigo del Filador (Margalef de Montsant, Tarragona) y su contextualización cultural y cronológica en el nordeste peninsular". *Trabajos de Prehistoria*, 62(1): 65-83.

GARCÍA CATALÁN, S. 2007: "La industria lítica del nivel ASUP del Molí del Salt (Vimbodí, Tarragona) y su contextualización en el paleolítico superior final de la vertiente mediterránea de la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria*, 64 (2): 157-168.

GARCÍA DÍEZ, M. 2004: "El grafisme moble del Molí del Salt i la figuració moble durant el Tardiglaciari en el vessant mediterrani de la Península Ibèrica. Els darrers caçadors recol•lectors de la Conca de Barberà: el jaciment del Molí del salt (Vimbodí). Excavacions 1999-2003". *Publicacions del Museu de Montblanc*, 5: 211-264.

GUILLEM, P.M.; MARTÍNEZ, R. 2009: "Arte rupestre en el Cingle del Barranc de l'Espigolar (La Serratella, Castelló)". *El Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica*: 35-48.

GUILLEM, P.M.; MARTÍNEZ, R.; MELIÀ, F. 2001: "Hallazgo de grabados rupestres de estilo paleolítico en el norte de la provincia de Castellón: el Abric d'En Melià (Serra d'En Galzeran)". *Saguntum, Papeles del laboratorio de Arqueología Valenciana*, 33: 133-139.

MANGADO, X.; PETIT, M.A.; FULLOLA, J.M.; BARTROLÍ, R. 2006-2007: "El paleolítico superior final de la Cova del Parco (Alòs de Balaguer, la Noguera)". *Revista d'Arqueologia de Ponent* 16-17: 45-62.

MARTÍNEZ-MORENO, J.; MORA, R. 2009: "Balma Guilanyà (Prepirineo de Lleida) y el Aziliense en el noreste de la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria*, 66 (2): 45-60.

MARTÍNEZ-MORENO, J.; MORA, R.; CASANOVA, J. 2005: "Balma Guilanyà y la ocupación de la vertiente sur del Prepirineo del Noreste de la Península Ibérica durante el Tardiglaciari". *IV Simposio de la Prehistoria de la Cueva de Nerja, la Cuenca Mediterránea durante el Paleolítico superior*: 444-457.

— 2006: "El Mesolítico de los Pirineos surorientales: una reflexión sobre el significado de las facies de Fortuna del postglaciari". *El Mesolítico de Muescas y Denticulados*: 159-188.

— 2006-2007: "El contexto cronométrico y tecno-tipológico durante el Tardiglaciari y Postglaciari de la vertiente sur de los Pirineos Orientales". *Revista d'arqueologia de Ponent*, 16-17: 7-44.

MARTÍNEZ-MORENO, J.; VILLAVERDE, V.; MORA, R. 2011: "La placa grabada de Balma Guilanyà (Prepirineo de Lleida) y las manifestaciones artísticas del Mesolítico de la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria*, 68 (1): 159-173.

MARTÍNEZ-VALLE, R.; GUILLEM, P.; VILLAVERDE, V. 2009: "Grabados rupestres de estilo paleolítico en el norte de Castellón". *Arte Prehistórico al Aire Libre en el Sur de Europa*: 225-236.

MARTZLUFF, M.; MARTÍNEZ-MORENO, J.; GUILLAIN, J.; MORA, R.; CASANOVA, J. 2011: "Transformaciones culturales y cambios climáticos en los Pirineos Catalanes entre el Tardiglaciari y Holoceno antiguo: el Aziliense y el sauveterriense precoz de la Balma de la Margineda y Balma Guilanyà". *El Cuaternario en España y áreas afines. XIII Reunión Nacional de Cuaternario*: 299-300. Andorra.

MONTES, L. 2002: "El Abrigo Epipaleolítico de Peña 14 (Biel, Zaragoza). Excavaciones 1998 y 2000". *Salduie* 2, pp. 291-306.

OLARIA PUYOLES, C. 1999: *Cova Matutano (Vilafamés, Castellón). Un modelo ocupacional del Magdaleniense superior-final en la vertiente mediterránea peninsular*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 5. Castelló.

— 2008: *Grafismo mobiliario magdaleniense en el contexto del mediterráneo peninsular*. Monografies de prehistòria y Arqueologia Castellonenques, 7. Castelló.

OLARIA, C.; GUSI, F.; ESTÉVEZ, J.; CASABÓ, J.; ROVIRA, M.L. 1981: "El yacimiento Magdaleniense de Cova Matutano (Vilafamés, Castellón). Estudio del sondeo estratigráfico, 1979". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 8: 21-100.

ROMÁN MONROIG, D. 2009: *El poblament del final del Plistocè en les comarques del nord del País Valencià a partir de l'estudi tecto-tipològic de la indústria lítica*. Universitat de València, tesis doctoral.

— 2010a: "El jaciment Epimagdalenià de la balma de la Roureda (Vilafranca, Els Ports, País Valencià)". *Pyrenae* 41 vol. 2: 7-28.

— 2010b: "Nuevos datos para la transición Pleistoceno Holoceno: el abrigo del Cingle de l'Aigua (Xert, Baix Maestrat, País Valencià)". *Zephyrus LXVI*: 209-218.

UTRILLA MIRANDA, P. 1982: "El yacimiento de la cueva de Abauntz (Navarra, Arraiz)". *Trabajos de Arqueología de Navarra* III: 203-345.

— 1995: "El valle del Ebro durante el Tardiglacial y comienzos del Holoceno. Las relaciones con el Magdaleniense Cantábrico". En *El final del Paleolítico Cantábrico*. Universidad de Cantabria: 281-311.

— 1997: "Del Paleolítico al Epipaleolítico". *Caesaraugusta*, 72-I: 15-57.

UTRILLA, P.; MAZO, C. 1997: "La transición del Tardiglacial al Holoceno en el Alto Aragón: los Abrigos de las Forcas (Graus, Huesca)". *Actas del II Congreso de Arqueología Peninsular, I. Paleolítico y Epipaleolítico*: 349-365 Zamora.

— 2007: "La Peña de las Forcas de Graus (Huesca). Un asentamiento reiterado desde el Magdaleniense inferior al Neolítico antiguo". *Saldvie* 7: 9-38.

VAQUERO, M.; GENÉ, J.M.; ALONSO, S. 2004: "La industria lítica. En Els darrers caçadors recol·lectors de la Conca de Barberà: el jaciment del Molí del salt (Vimbodí). Excavacions 1999-2003". Montblanc.

VILASECA, S. 1934: "L'estació taller de sílex de Sant Gregori". *Memoria de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona XXIII*, 21: 415-439.

VILLAVARDE BONILLA, V. 1994: *Arte paleolítico de la Cova del Parpalló. Estudio de la colección de plaquetas y cantos grabados y pintados*. II vols. Servei d'Investigació Prehistòrica. València.

VILLAVARDE, V.; MARTÍNEZ, R. 2000: "Algunas piezas paleolíticas de la Cova de les Cendres (Teulada, Alacant)". *Homenaje a Enrique A. Llobregat Conesa*. Diputació d'Alacant: 103-117.