

Elsa DUARTE MATÍAS <sup>a</sup>, Marco de la RASILLA VIVES <sup>a</sup> y J. Emili AURA TORTOSA <sup>b</sup>

## La técnica pseudoexcisa en el Badeguliense / Magdaleniense arcaico de Asturias

RESUMEN: Presentamos varias piezas óseas de yacimientos asturianos cuyo grabado está hecho mediante la técnica pseudoexcisa. Algunas de ellas se incorporan por primera vez al listado del Badeguliense/Magdalenense arcaico franco-cantábrico, confirmando una geografía occidental amplia de ese período, pero limitada a un número reducido de objetos en cada uno de los yacimientos. Asimismo se precisan algunos parámetros específicos para definir la citada técnica.

PALABRAS CLAVE: Industria ósea, técnica pseudoexcisa, Badeguliense, Magdaleniense arcaico, Asturias, península Ibérica.

### *Pseudo-excise carving technique during the Badegulian / Archaic Magdalenian period in Asturias (Spain)*

ABSTRACT: We present some bone tools from certain sites of Asturias whose engraving is done by the pseudo-excise carving technique. Some ones are added for the first time in the franco-cantabrian Badegulian/ Archaic Magdalenian bone tool list, confirming a broad western geography in that period, but limited to a small number of pieces in each site. Additionally we specify some particular parameters to define that technique.

KEY WORDS: Bone industry, pseudo-excise carving technique, Badegulian, Archaic Magdalenian, Asturias, Iberian Peninsula.

a Área de Prehistoria, Departamento de Historia, Universidad de Oviedo.  
[elduarma@gmail.com](mailto:elduarma@gmail.com) | [mrasilla@uniovi.es](mailto:mrasilla@uniovi.es)

b Departament de Prehistòria i Arqueologia, Universitat de València.  
[emilio.aura@uv.es](mailto:emilio.aura@uv.es)

## 1. INTRODUCCIÓN

En este artículo presentamos un análisis tecno-tipológico de varias piezas óseas de la Cueva de Llonin en las que se ha utilizado la técnica pseudoexcisa,<sup>1</sup> las cuales hemos comparado con otras procedentes de Cova Rosa y del Abrigo de Cueto de la Mina (fig. 1) que muestran la misma técnica. De hecho la del segundo yacimiento no estaba catalogada como tal.<sup>2</sup> Además, al hilo de este estudio se establecen unos criterios específicos para definir dicha técnica y se insiste en incorporar al Badeguliense dentro de la periodización del paleolítico cantábrico.

Somos conscientes, sin embargo, de que el reconocimiento de esa etapa en el Cantábrico y sus posibles filiaciones (solutrenses, magdalenenses o propiamente badegulienses) constituye un debate ya planteado hace tiempo pero que aún está vigente (Bosselin y Djindjian, 1999; Straus y Clark, 2000; Utrilla, 2004; Corchón, 2005; Utrilla et al., 2012; Aura et al., 2012). Con todo, lo relevante es constatar que en Llonin se han hallado en el denominado nivel III, que está por encima de otro perteneciente al solutrense superior (nivel IV) de la Galería, una serie de restos pertenecientes a lo que en su momento se consideró como Magdalenense arcaico y, más recientemente, como de tipo badeguliense, a partir de la asociación de raclettes, azagayas tipo Le Placard, técnica pseudoexcisa y el uso de materias primas locales (Fortea et al., 1995, 1999, 2004; Aura et al., 2012).

En función de esa circunstancia consideramos más acorde con la realidad denominar a esa etapa Badeguliense, aunque para evitar complicaciones empleamos indistintamente ese término y el de Magdalenense arcaico, a la espera de que se documenten más evidencias en el Cantábrico y en la península para poder tomar una decisión definitiva; lo que a su vez nos permitirá establecer con mayor claridad cómo se ha articulado la transición Solutrense/Magdalenense.

En ese sentido, ya P. E. L. Smith en su clásico libro del solutrense en Francia hace una reflexión sobre lo que sucede con los primeros signos que anuncian una nueva “cultura” arqueológica, siempre poco numerosos y magros, y trae a colación un enjundioso texto de Spaulding (1960: 454-455): “... una forma típica de cambio cultural es la realización de un invento clave –una especie de avance cuántico– seguido rápidamente por un gran número de innovaciones auxiliares unidas funcionalmente. Los cortos períodos de cambios rápidos estarían separados por relativamente largos en relativa calma, pero naturalmente sin un estancamiento cultural total [...] Los conjuntos morfológicamente transicionales entre los tipos de cultura que se suceden y que son netamente distintivos deben ser raros, y los conjuntos que se sitúan bien en el interior de los límites de los tipos culturales deben ser relativamente abundantes [...] Los diversos sucesos que marcan el principio o el fin de un período se concentran en el tiempo, de tal manera que la mayoría de los conjuntos no parecen pertenecer a dos períodos”.

Otro asunto que ha jugado un papel importante en la falta de reconocimiento de ese momento –llámese como se llame–, situado en la región cantábrica a caballo entre el Solutrense superior y el Magdalenense inferior, tiene que ver con la tafonomía y con la sistematización inicial del Magdalenense. Así, en primer lugar, su escasa potencia en algunos casos y las discordancias erosivas existentes en ese lapso temporal asociadas a la crisis de Lascaux han podido, respectivamente, enmascarar o eliminar eventuales ocupaciones o depósitos de ese episodio. En segundo lugar, como la investigación consideró que el primer Magdalenense cantábrico había llegado desde Francia más tarde y, por tanto, su inicio a escala

1 Esta investigación estuvo integrada en el Proyecto de Investigación HAR2008-03005: “La Transición Solutrense - Magdalenense - Badeguliense en la Península Ibérica (19.000-15.000 BP): contrastación de los datos del Cantábrico occidental (Asturias) y del Mediterráneo central (Valencia) (SOBAMA)”. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Gobierno de España.

2 En este punto hay que traer a colación a Ducasse (2010: 360) pues incluye a Cueto de la Mina entre los yacimientos con pseudoexcisión, pero en puridad lo incluye porque Utrilla (1986) señaló una pieza de dicho yacimiento como un paralelo morfológico del tema decorativo (tres líneas onduladas) de la de Aitzbitarte IV. Sin embargo, la pieza a la que se refiere Utrilla no tiene pseudoexcisión y pertenece al nivel C, esto es al Magdalenense medio, luego no tiene nada que ver con el asunto que nos ocupa.

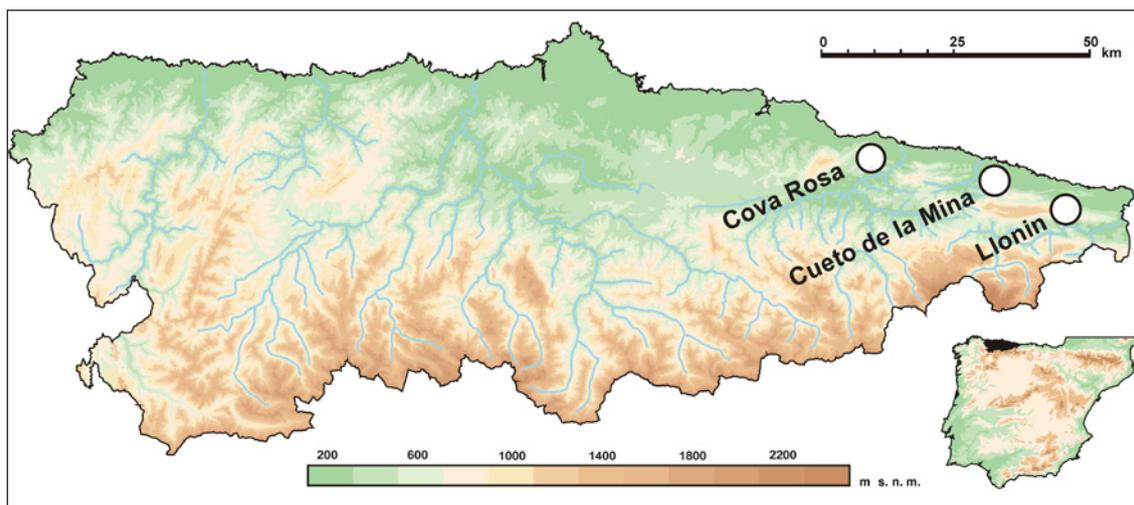


Fig. 1. Mapa de la zona cantábrica con los yacimientos estudiados. Dibujo D. Santamaría.

regional era más tardío (Magdaleniense III), se estimaron como del Magdaleniense inferior aquellos niveles situados estratigráficamente por encima de las puntas solutrenses y por debajo de los arpones (Jordá, 1958; González Echegaray, 1960).

Más adelante, comenzaron a verse diferencias tipológicas dentro del gran paquete del Magdaleniense inferior y entonces se individualizó una etapa antigua, en algunos casos en contacto con el Solutrense superior, que se denominó en esta zona Magdaleniense arcaico (Utrilla, 1981). La técnica pseudoexcisa junto con el tema de las tres líneas onduladas vino a establecer paralelos claros con el entonces Magdaleniense 0 de Laugerie-Haute, lo cual ayudó a definir mejor esta etapa en el Cantábrico tanto desde el punto de vista cronológico e industrial (Utrilla, 1986).

Dada la escasez generalizada de la industria ósea en el Badeguliense/ Magdaleniense arcaico y que no han aparecido nuevos fósiles directores óseos, el modelo propuesto por Utrilla (pseudoexcisión y tres líneas onduladas) se ha mantenido vigente a lo largo de estos años y ha sido aplicado sistemáticamente en Francia a medida que el número de piezas con pseudoexcisión ha ido aumentando. Por otro lado, el progresivo avance de la investigación ha modificado el modelo, puesto que ya se trata de la técnica (pseudoexcisión) independientemente del tema (líneas onduladas); pero desde nuestro punto de vista el problema surge al incluir dentro de dicha pseudoexcisión a piezas con una técnica distinta, sin que por otra parte pierdan su condición de materiales badegulienses/magdalenienses arcaicos.

## 2. LA TÉCNICA PSEUDOEXCISA

Esta técnica fue definida por Barandiarán (1967) y matizada por él mismo con el paso de los años y el hallazgo de nuevas piezas (Barandiarán, 1973, 1975, 1981). Los antecedentes de su identificación se rastrean en los pies de figuras de cinceles, alisadores y azagayas del Magdaleniense I-II de Le Placard con motivos singulares y decorados con “traits ponctuels et pectinés” (Breuil, 1934: Fig. 21 y 22). Sin embargo, el grabado de todas esas piezas no era idéntico y así se puede ver que aquellas más singulares de Le Placard (Breuil y Saint-Périer, 1927: 30 –Fig. 11.1–, 148 –Fig. 70.4–) y de Laugerie-Haute (Peyrony, 1938: 50 –Fig. 39.2–) llamaron la atención de los autores y fueron descritas con mayor detalle. Por su parte, Cheynier (1949: 227) describió el grabado de las por él denominadas ranuras longitudinales de varias piezas de Badegoule como “plusieurs **points en coup de silex**; c’est-à-dire

enlèvement d'une simple **esquille triangulaire**", pero esta descripción pasó igualmente desapercibida hasta que Utrilla (1986) hizo el compendio de las piezas con pseudoexcisión y estableció la similitud entre la varilla de Aitzbitarte IV y varias piezas de Laugerie-Haute, Badegoule y Le Placard.

Inicialmente, Barandiarán lo define como "surco por excisión" y lo explica del siguiente modo: "Parece que se hubiera utilizado una punta aguda de sílex (posiblemente con corte de buril) que, introducida perpendicularmente en la materia ósea, se movía luego a modo de palanca para 'excindir' una pequeña cantidad de la masa. Así se produce una excisión de huella triédrica que, agrupada con otras semejantes en filas continuas, puede formar una línea" (Barandiarán, 1967: 359). Posteriormente, emplea ya el término pseudoexcisión, para los trazos que "muerden profundamente en la materia córnea, hasta producir sensación de técnica excisa" (Barandiarán, 1973: 60). Se aprecian pues una serie de atributos, como una sucesión de trazos cortos profundos relativamente oblicuos, incisos y yuxtapuestos, cuyo resultado es una especie de surco. Finalmente, con el hallazgo de la azagaya de Rascaño se incorporaría como gesto técnico la torsión, que en ese caso concreto además sustituiría al movimiento de palanca (Barandiarán, 1981: 98).

Utrilla (1986) utiliza el término pseudoexcisión siguiendo a Barandiarán, pues para ella los trazos están realizados "levantando y rehundiendo la punta del buril alternativamente" (Utrilla, 1986: 210); pero además se centra en otros criterios tecnológicos como el orden de ejecución, que para el caso de Laugerie-Haute los pasos son: 1. Línea corrida longitudinal, 2. Retoque de la línea anterior mediante rehundido "en pequeños trazos que mordían el surco, (...) siguiendo la dirección longitudinal y no atacándola desde los laterales de la línea" (Utrilla, 1986: 210), 3. Retoque con una nueva línea incisa. Por su parte, la varilla de Aitzbitarte IV contaría con un paso 1 idéntico al descrito de Laugerie-Haute, mientras que el paso 2 sería una excisión de la línea en trazos cortos oblicuos al surco, ya no rectos como en el anterior, y el paso 3 no existe.

La relación entre motivo decorativo, técnica y cronología permitían reconocer un fósil director para la época más antigua del Magdaleniense e identificar así dicha etapa tanto en la zona francesa como en la cantábrica (Utrilla, 1986).

Como señala Barandiarán (1973), una realidad palpable es que existe una variedad de formas relacionadas con la presencia de trazos cortos yuxtapuestos y que no son fáciles de clasificar morfológicamente, lo cual influye en la clasificación tecnológica. Así, Chollot-Varagnac sin incorporar la pseudoexcisión utiliza términos diversos para referirse a estas líneas: formada por entalladuras (Chollot-Varagnac, 1980: 236, nº 55.121; 240, nº 55.033; 280, nº 55.020.1) o por puntillado (ibíd.: 216, nº 55.021.11; 216, nº 55.069) o nevaduras cantonadas de estrías oblicuas (ibíd.: 274, nº 59.480; 302, nº 55.014; 334, nº 54.996).

Por su parte, Corchón (1986, 2005) se queda tanto con la primera aproximación de Barandiarán como con la segunda. En el primer caso, utiliza "surco por excisión" como equivalente de "ranura estriada" o "grabado por trazo compuesto" para Aitzbitarte IV y Cova Rosa. En el segundo, la "serie de incisiones cortas en paralelo" de la azagaya de Rascaño lo considera como pseudoexcisión (Corchón, 1986: 333) Para esta autora, se produce primeramente la incisión que genera primeramente el surco y, posteriormente, una profundización considerable en la materia lo cual no ocurre en el caso de Rascaño.

Fortea y otros utilizarán pseudoexcisión como Barandiarán (1973) en el caso del motivo decorativo de una pieza de Llonin (Llonin nº 1 de este artículo), que asimilan con la pieza de Cova Rosa como "paralelo técnico más próximo" (Fortea et al., 1995: 34).

Por último, los estudios recientes son más analíticos a la hora de referirse a esta técnica. Así, Séronie-Vivien, siguiendo la explicación tecnológica ya comentada de Cheyrier, lo denomina "gravure par encoches courtes juxtaposées" (Séronie-Vivien, 2005: 157); por su parte, Sauvet et al. como "sucesión de cortos levantamientos oblicuos" (Sauvet et al., 2008: 48).

Además, algunos autores han propuesto interpretaciones diversas para esta técnica, relacionándola por ejemplo con el momento de abandono de la pieza. Para Hemingway (1980: 206) se trataría de un grabado técnico previo al de la línea continua que permitiría ganar en profundidad (preparación de ranuras); mientras que para Barandiarán (1967, 1973) y Séronie-Vivien (2005) se trataría de una técnica decorativa y para otros autores (Utrilla, 1986) las posibilidades son múltiples.

La utilización del término pseudoexcisión está consolidada en la literatura científica (Utrilla, 1986; Séronie-Vivien, 2005; Ducasse, 2010; Aura et al., 2012) y, además, es acertado porque se trata de una excisión de materia. Obviamente, el prefijo *pseudo* precisa ese acto y su resultado porque no sucede exactamente igual a lo que ocurre en la cerámica.<sup>3</sup> Puesto que existen diferentes procedimientos técnicos que consiguen formas similares, es necesario establecer unos criterios que permitan reconstruir ese conjunto de técnicas y que al mismo tiempo aisle esa acción técnica (pseudoexcisión) de otras, más cuando ésta ha pasado a proponerse como un fósil director independientemente del motivo decorativo inicialmente propuesto por Utrilla (Utrilla, 1986, 1990, 1996, 2004; Utrilla y Martínez Bea, 2008; Sauvet et al., 2008; Ducasse, 2010; Aura et al., 2012).

**Escindir** procede del latín *scindere* y significa cortar, dividir, separar. Por su parte, **excisión** es un término que no recoge el diccionario de la RAE, pero sí lo hace con **escisión** que procede del latín *scissio* y *significa* cortadura o rompimiento. Según Caro (2008) procede del latín *excido*, y es empleado en la nomenclatura cerámica como “sacar o extraer cortando, con un instrumento estrecho, duro y cortante” o “extraer con instrumento cortante parte de la pasta superficial [...] sin llegar a taladrarla” (Caro, 2008: 115). El resultado es un motivo decorativo en relieve, el cual presenta dos niveles claramente diferenciados, un nivel superficial y uno profundo, estando este último delimitado por paredes inclinadas o abruptas.

Aquí, la principal diferencia radica en la materia trabajada, pues la ósea no es tan blanda ni maleable como la cerámica “a punto de oro” y, además, las características internas del tejido óseo (grado de osificación, canales de Havers, etc.) determinan el trazo en mayor grado que las partículas de la cerámica. El resto de las diferencias se derivan del tipo de utensilios empleados para transformar la materia (piedra en el caso de la materia ósea paleolítica).

Así, la materia ósea opone resistencia y por ello se realizan pequeños levantamientos encadenados (yuxtapuestos o superpuestos), lo cual permite mayor dinamicidad y eficiencia a la hora de realizar una “línea corrida” o contornos, pues no se aplica a rellenos de figuras, al contrario de otros recursos como las series de trancitos cortos. La materia extraída, previamente cortada como en la excisión es sin embargo poco espesa y poco dúctil, desarrollándose el “vaciado” en una superficie de dimensiones reducidas y, por tanto, el efecto visual es una línea de profundidad irregular, separada o no por tramos de materia en superficie, que produce un claroscuro irregular y poco marcado.

En este sentido, la sensación que provoca se relaciona como apuntaba Utrilla (1986) con el boquique (*i.e.* morfología lineal y claroscuro). Sin embargo, el boquique diverge de la excisión cerámica (y de la pseudoexcisión que tratamos) porque es un relieve menos acusado derivado del proceso técnico, pues no se extrae materia sino que ésta se ve desplazada al arrastrar el instrumento por la superficie y variando la inclinación del útil con que se decora, esto es, puntillado+incisión o punto-línea. En la Prehistoria reciente peninsular, la cerámica puede combinar en una misma pieza excisión-incisión, excisión-boquique (puntillado-incisión) o no, dependiendo de las áreas culturales. Algo similar encontramos en la materia ósea, existiendo asociaciones y formas de paso entre pseudoexcisión y grabado simple (línea estriada, trazos cortos oblicuos o pectiniforme).

Si tenemos en cuenta el procedimiento técnico, aquí se produce una extracción de materia mediante una presión puntual, lo cual choca con, por ejemplo, las ranuras, que sería mediante pasadas continuadas del útil (grabado profundo) y pueden contener estriaciones o trazos oblicuos posteriores. De tal modo que el término “ranura estriada” (Corchón, 1986) no es sinónimo de pseudoexcisión, aunque exista una similitud morfológica. Por otra parte, “surco por excisión” (Barandiarán, 1967; Corchón, 1986) implica una profundidad importante, pero dado que estos levantamientos de materia se desarrollan más superficialmente, pocos cumplirían este requisito y por tanto no sería adecuado denominarlo así. Tampoco es idóneo el término “muescas cortas”

3 Aunque ese término también es empleado en el lenguaje cerámico como una variedad de la excisión (Fernández-Posse, 1982; Barrio, 1984-85).

(Séronie-Vivien, 2005) porque una muesca se situaría en el ámbito de la incisión y no contempla la excisión de materia. Por último, “pequeños levantamientos oblicuos” (Sauvet et al., 2008) no comporta yuxtaposición o superposición y en el caso de no existir es difícil distinguir entre puntillado, piqueteado o entalladuras.

Pero la técnica pseudoexcisa no se ha planteado sólo en el soporte óseo ni en el mobiliario. Así, Corchón (1986) había propuesto el uso de esta técnica en un canto de La Paloma; y en lo que se refiere al arte parietal, se ha formulado por una parte el paralelismo técnico de este grabado con el piqueteado como por ejemplo el de Foz Côa (Séronie-Vivien, 2005). Si bien la sensación visual es similar, la técnica no lo es, determinada por el tipo de soporte, las herramientas y el gesto técnico empleados (piqueteado), y morfológicamente se emparenta más con el puntillado o las entalladuras del arte mueble que con lo que nos atañe.

Por otro lado, en Llonin se ha propuesto la trasposición de la pseudoexcisión al soporte parietal mediante pigmento (Fortea et al., 2004). Esto es verosímil en tanto que se aprecia una yuxtaposición de trazos de silueta triangular-trapezoidal y la cronología relativa lo sitúa entre la fase Ib y la fase III, esto es, anterior al grabado de trazo múltiple, por tanto anterior o contemporáneo del Magdaleniense inferior, este último no representado arqueológicamente en el yacimiento (Fortea et al., 2004). Al respecto, es importante tener en cuenta que el cambio de materia no permite los mismos resultados ni procesos técnicos, de modo que a la hora de compararlos habrá variables que no estarán presentes y es necesario discriminar entre las fundamentales para detallar el tipo de trasposición.

### 3. METODOLOGÍA

Las diferentes clasificaciones y descripciones tecnológicas recogidas en el punto anterior han prestado atención tanto a la diversidad morfológica de los trazos (o levantamientos) como a su asociación y composición; pero identificamos tres aspectos básicos que concentran buena parte de las dificultades que plantea su sistematización, repercutiendo sobre la definición de la técnica pseudoexcisa:

1. Los trazos cortos carecen de un análisis en el que se compute su forma, sección y profundidad y han sido descritos de forma diversa (puntillado, piqueteado, entalladura, muesca, línea cosida, línea quebrada, trancitos cortos).

2. Otro tanto ocurre con la relación entre los trazos cortos. Su sucesión, la separación o el grado de superposición entre ellos, y la zona de contacto, si es que existe, entre unos y otros.

3. En los casos en que los trazos cortos se asocian a una línea larga, tanto en su exterior como en su interior, a veces no se especifica la diferencia entre surco, ranura o línea simple; y además existen distintos tipos de relación entre esa línea larga y los trazos cortos lo que ha dado lugar al establecimiento de diferentes términos (pectiniforme, alambre de espino, dentado) cuya diferencia no está suficientemente computada para formalizar la distinción entre ellos.

Para poder especificar nuestro punto de vista, partimos de una caracterización tecnológica, que coincide con la primera descripción de Barandiarán (1967) y con la ejecución de la excisión como en la cerámica, según la cual esta técnica consiste en una sucesión de levantamientos de materia (excisión) mediante la aplicación del útil en varios movimientos para cada trazo resultante (fig. 2):

1. Incisión perpendicular en la materia generándose un trazo corto de profundidad variable (de mayor a menor) a lo largo de su recorrido (fig. 2, A1), o bien mediante una incisión oblicua en la materia que permite ir ganando profundidad a medida que se realiza el trazo (fig. 2, B1).

2. Movimiento de vaivén y posible torsión que permita enganchar una parte de materia para escindir la posteriormente (fig. 2, A2 y B2).

3. Levantamiento y extracción de la materia acumulada (fig. 2, A3 y B3).

4. Las posibilidades posteriores a este trazo son diversas, pudiendo yuxtaponerse o superponerse el trazo siguiente a la pared corta o larga este levantamiento.

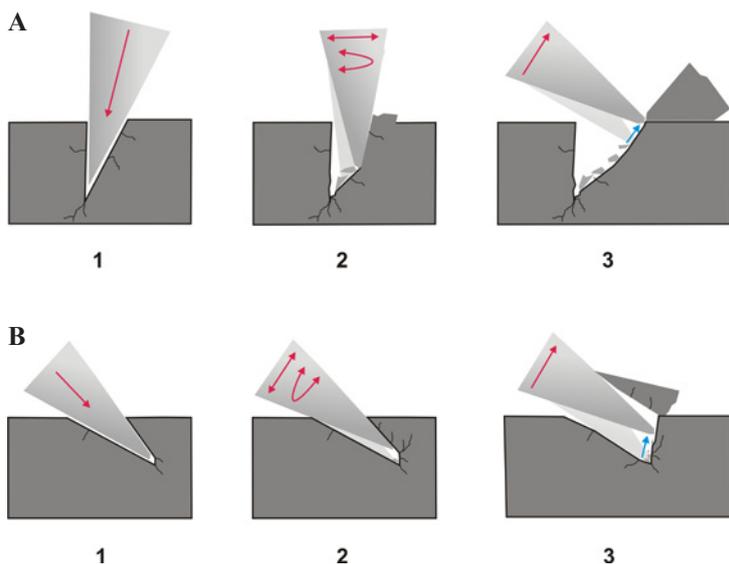


Fig. 2. Propuesta de los gestos y acciones técnicas en la pseudoexcisión.

Hay que tener en cuenta que un trazo aislado puede haber sido realizado con este mismo procedimiento, aunque es muy difícil de observar. En tal caso hablaremos de levantamiento o trazo pseudoexciso y de pseudoexcisión cuando se trate de varios levantamientos continuados.

Por otra parte, se observan dos tipos morfológicos en la pseudoexcisión tal como apuntó Utrilla (1986):

1. Aquélla en la que la superposición o yuxtaposición se produce en los lados cortos de los levantamientos, caso de Aitzbitarte IV (fig. 3, A).

2. Aquélla en la que los lados largos se superponen o yuxtaponen a una parte de los largos, caso de Rascaño (fig. 3, B).

El análisis del material que nos ocupa se ha realizado mediante lupas binoculares (Nikon SMZ-100 y Nikon SMZ-800, ambas con oculares de 10x), si bien no se ha seguido de forma íntegra la reconstrucción de la dirección del trazo según los criterios propuestos por Fritz (1999) y Rivero (2010) porque habitualmente la propia técnica elimina ciertas huellas y las piezas están alteradas. No obstante, siempre que estuvieran presentes se ha utilizado el orden de superposición y la localización de los remanentes de materia para la reconstrucción de la dirección del trazo.

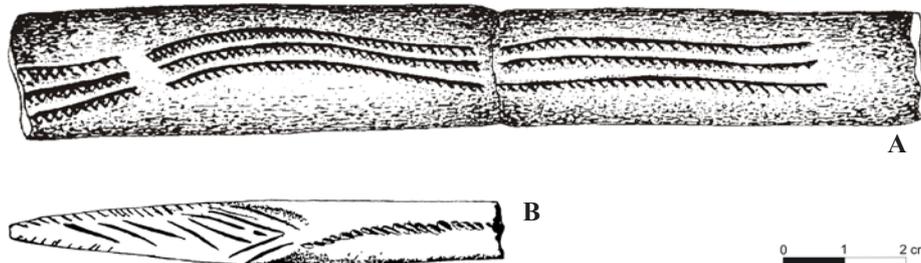


Fig. 3. Tipos morfológicos: A. Tipo 1, Aitzbitarte IV (según Utrilla, 1986). B. Tipo 2, Rascaño (según Barandiarán, 1981).

Tabla 1. Variables analizadas de la morfología del grabado.

<b>Sucesión</b>	Yuxtaposición				
	Superposición	Completa			
		Reducida			
<b>Conexión</b>	Lado corto-Lado corto				
	Lado largo-Lado largo				
	Vértice-Vértice				
<b>Dimensiones</b>	Longitud (L)				
	Anchura (A)				
<b>Siluetas</b>	Profundidad	Proximal (Pp) Distal (Pd)			
	Rectángulo	Rectángulo obtusángulo	Trapecio	Triángulo	Irregular
<b>Sección</b>	Longitudinal (SL)				
	Transversal (ST)	U simétrica	U asimétrica	V simétrica	V asimétrica
<b>Trama</b>	Apretada => 7 levantamientos en 2 cm				
	No apretada < 7 levantamientos en 2 cm				
<b>Grabados asociados</b>	Línea larga (LL)				
	Líneas adyacentes (LA)				
	Ranura (R)				
	Otros				

Teniendo en cuenta la problemática antes presentada, hemos establecido unos parámetros que definen la pseudoexcisión si se dan de forma conjunta, permitiéndonos a su vez distinguirla de otros recursos técnicos y de las diversas morfologías.<sup>4</sup> Por tanto, para nosotros los rasgos que definen la pseudoexcisión y que permiten evaluar las diferencias con otros tipos de grabado son los siguientes:

1. Yuxtaposición o superposición entre levantamientos en sus lados cortos o en parte de los lados largos.
2. Levantamientos alargados pero de reducidas dimensiones y estrechos, con una profundidad variable entre la parte proximal y la distal (sección longitudinal asimétrica) (tabla 1).

## 4. YACIMIENTOS Y ANÁLISIS

### 4.1. Llonin

Es un yacimiento con varias zonas de excavación y una cronología larga tanto en el yacimiento (Musteriense, Gravetiense, Solutrense, Magdaleniense, Aziliense y Edad del Bronce) como en el arte parietal (del Gravetiense al Magdaleniense superior) (Fortea et al., 1995, 1999, 2004). Las piezas que estudiamos han aparecido en el nivel III de la Galería que consiste en una pequeña sala conectada con el vestíbulo a través de un estrecho pasillo y con la sala grande a través de un conducto (fig. 4). Este nivel, excavado en una extensión de unos 5m<sup>2</sup>, tiene un espesor medio de 30 cm, encontrándose a muro un nivel Solutrense superior y a techo uno Magdaleniense superior también en curso de estudio por uno de nosotros (EDM).

Como ya se ha dicho, el nivel III se caracteriza por la existencia de numerosos restos de combustión y piezas líticas principalmente en cuarcita, que cuentan con escasa microlaminaridad y una reducida laminaridad, así como un utillaje con predominio de los raspadores, las piezas astilladas y el grupo de las lascas retocadas, raederas y denticulados, además de contar con raquettes y azagayas de Placard.

Las piezas con técnica pseudoexcisa seleccionadas se encontraban al menos a ~10 cm por debajo del techo del nivel III, coincidiendo con la mayor acumulación de raquettes y piezas astilladas, lo cual elimina –o amortigua– una posible contaminación con el Solutrense superior (nivel IV). Las piezas analizadas son:

1. Llonin nº 1. Azagaya biapuntada losángica con decoración zoomorfa (fig. 5).

Se trata de una azagaya completa biapuntada con silueta de forma losángica de asta (111,6 x 14,4 x 4,5 mm). Fue clasificada por Fortea et al. (1995: 34) como varilla, puesto que es “demasiado frágil para ser una azagaya” (*idem*, 1995: 34). Sin embargo, si nos atenemos a sus caracteres morfológicos silueta, sección y perfil, tipológicamente encaja en la azagaya (Hahn, 1988). La anchura máxima se localiza a 43,62 mm de la base coincidiendo con su espesor máximo y su perfil es recto. Por su parte, la sección de sus extremos es circular.

Carecemos asimismo de criterios para clasificarla como varilla (Feruglio, 1992), pues no tiene bordes paralelos y, además, ambas extremidades están apuntadas y ambas caras están muy trabajadas. Ciertamente, la sección central es ovalada-aplanada (“plano-convexa muy aplanada”, según Fortea et al., 1995: 34), aspecto asociado generalmente a las varillas, pero hay que tener en cuenta que este tipo de sección es un rasgo común del tecno-complejo óseo del nivel III de Llonin. Las azagayas y los fragmentos que tipométricamente encajan en este grupo (fragmentos apuntados –proximales o distales– y fragmentos mesiales) cuentan con un diámetro de sección comprendido entre 4 y 14 mm de anchura (la moda de la anchura es 5 mm) y aquéllas con sección ovalada (o tendente a ovalada; agrupando aquí las clasificadas en el estudio como: ovalada irregular, subcircular y subrectangular) suponen el 75% de los efectivos (n= 40). Al igual que en la pieza en estudio, se registran cambios de sección en los extremos apuntados, pasando a circular en un 15% de los casos. Este tipo de secciones también son abundantes en el Cantábrico en Rascaño 5 (Barandiarán, 1981) y La Riera 16-8 (González Morales, 1986).

4 Además, hay que tener en cuenta la existencia de una variabilidad formal relacionada con la situación en la que estaban las piezas en el momento de su abandono: en curso de fabricación o de uso y su posterior conservación.

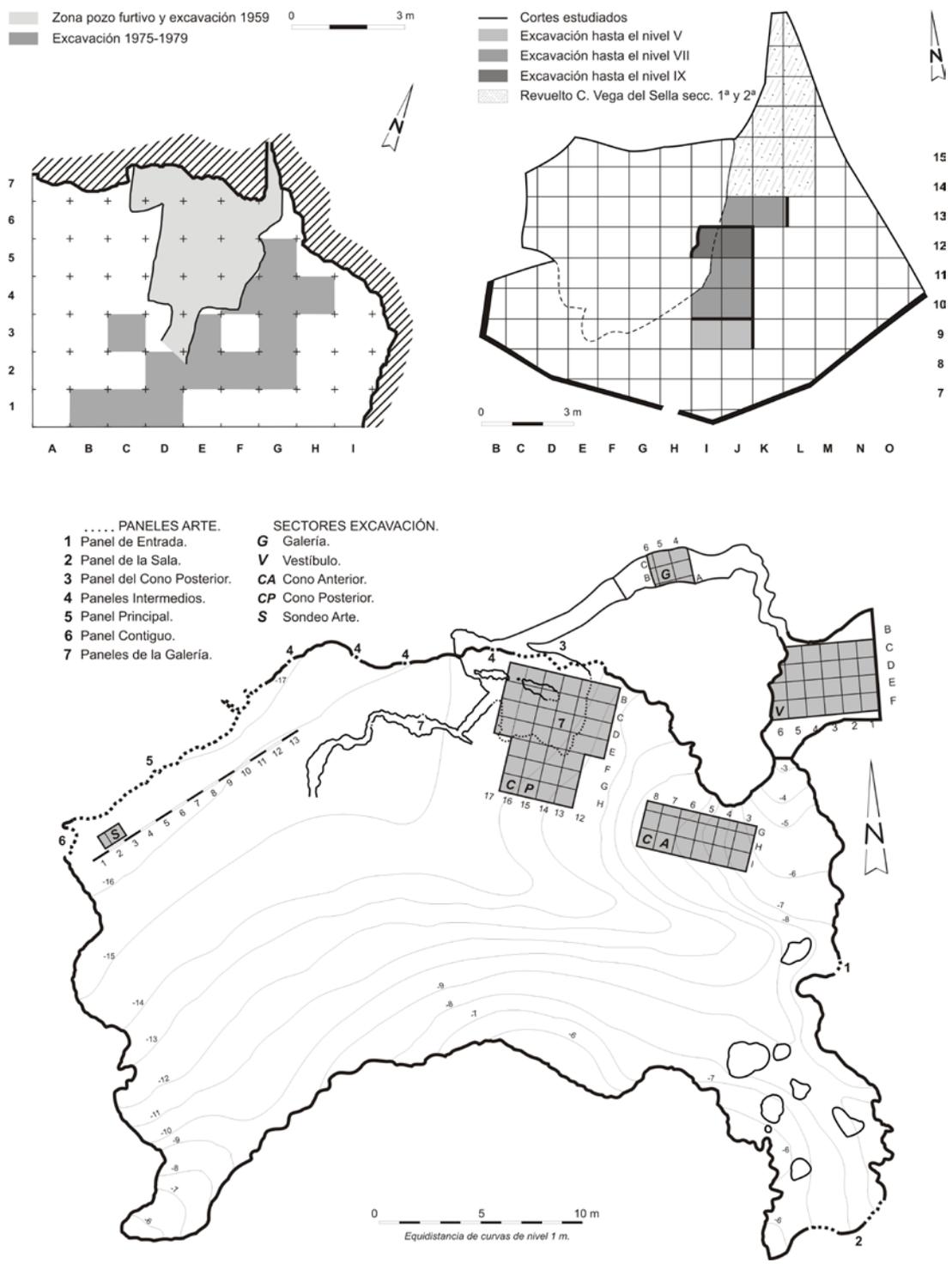


Fig. 4. Planos de los yacimientos en estudio. Arriba: Izq. Cova Rosa. Dcha. Cueto de la Mina. Abajo: Llonin.

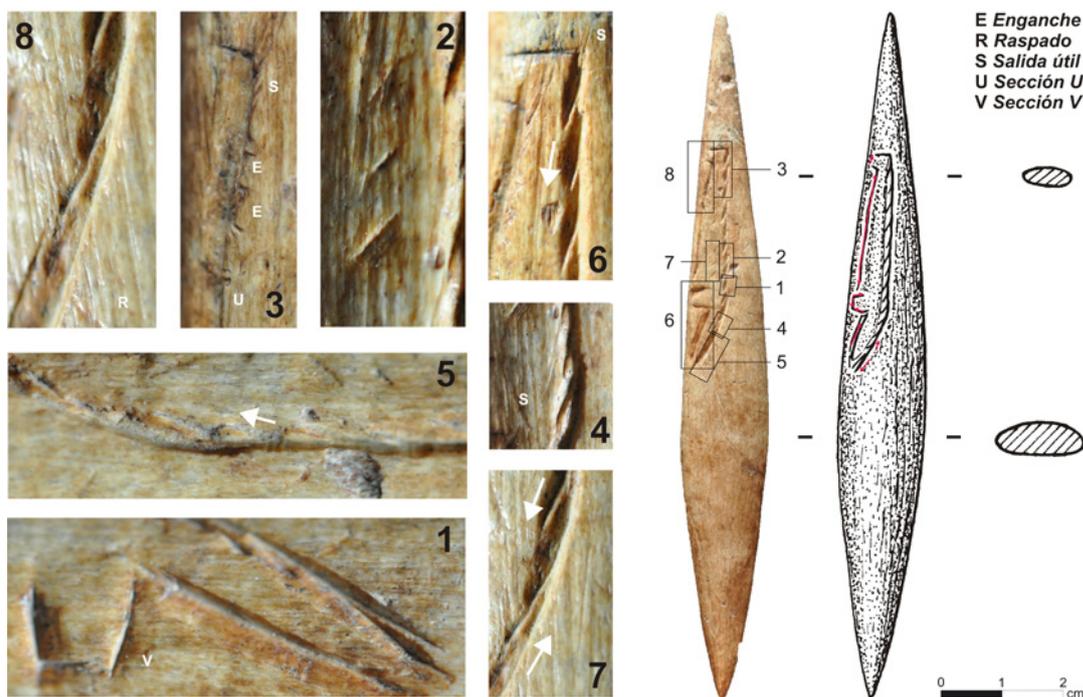


Fig. 5. Llonin nº 1. Azagaya losángica con decoración zoomorfa. Dibujo A. Fernández Rey. Fotografías E. Duarte.

Las marcas funcionales no aportan mucha información, pues encontramos brillos en toda la pieza que, asociados a las marcas de raspado y pulido, pueden estar relacionadas tanto con la manufactura como con el uso. No obstante, ha sido muy modificada pues no conserva partes corticales y apenas tejido esponjoso (<10% en la cara inferior). Por otra parte, la ausencia de fracturas y el carácter romo de sus extremos apuntados (con estrías y pulidos) sugiere un posible uso como punzón (LeMoine, 1997). También presenta brillos en el resto de la pieza, pero alterados por la conservación a causa de numerosas cupulillas de disolución y marcas de raíces, así como concreción y coloraciones irregulares, debidas a la proximidad con fuentes de calor y al sedimento carbonoso. A todo ello se añaden algún saltado actual producto de las labores de excavación.

Contiene un grabado en la mitad superior izquierda, que mide 35,8 x 7,0 mm. Se trata de un cuadrúpedo con rabo, cuerpo y cuello largos que contrastan con la cabeza y las patas cortas. Según la posición subvertical de las patas delanteras y la escasa individualización del lomo de la cabeza y el cuello, se asemeja a un carnívoro (mustélido) en postura semierguida, en acción de oteo (fig. 11, 11). Su perspectiva es lineal con representación de la pata trasera a modo de una pata por par. Tiene un perfil muy esquemático, donde se pueden observar principalmente la cabeza (en la parte superior), la pata trasera y la cola (en la inferior), esta última equivalente a un tercio de la longitud total del cuerpo. Carece de otros caracteres anatómicos, a excepción del trazo irregular del lomo (lateral derecho del grabado) y los trazos oblicuos del interior, que podrían hacer alusión al tipo de pelaje.

La técnica del grabado del trazo lateral derecho (nuestro lomo o línea cérvico-dorsal) fue señalada por Fortea et al. (1995: 37) como pseudoexcisa, mientras que el resto de trazos no fueron descritos como tal. Este estudio tampoco lo ha confirmado, pues en la pata trasera (fig. 5, 1), la cabeza, el hocico y los trazos interiores (pelaje) (fig. 5, 2) encontramos grabado lineal de sección en V. En el cuello, el grabado tiene sección en U y se produce un ligero relieve diferencial (fig. 5, 3), con varios enganches y salidas del útil. En la cola el paso de la pseudoexcisión al grabado lineal se realiza mediante dos líneas relativamente largas

y, por último, la parte inferior es una línea más ancha y profunda que el resto de la figura, con sección V asimétrica sin paredes abruptas con varias pasadas de útil, donde no hay restos de pseudoexcisión (si la hubo, ha sido borrada).

El grabado pseudoexciso tiene una trama apretada (8 levantamientos en 2 cm) y un grado elevado de superposición, pues cada levantamiento elimina los restos del trazo anterior (remanente) y la intersección entre dichos levantamientos se produce a un nivel intermedio entre la superficie de la pieza y la parte más profunda de cada levantamiento. Éstos son de dimensiones pequeñas (4 x 1,5-2 mm), con una profundidad variable, proximal 0,5 mm y distal 0,5-1 mm. La silueta es un rectángulo obtusángulo. La sección longitudinal es en V asimétrica, con pared abrupta en la parte distal, y la transversal también en V asimétrica con pared abrupta izquierda. Esta línea ha sido realizada desde la cabeza hacia la cola, primero los trazos que ganan en profundidad y posteriormente se realiza el levantamiento de materia, tal y como indican las salidas del útil (fig. 5, 4) y las marcas de la pared izquierda (fig. 5, 5). En ambos extremos de la línea pseudoexcisa se han realizado retoques, con trazos en dirección opuesta (fig. 5, 6 y 5, 7), para enlazar con los trazos siguientes (hocico y rabo). La pseudoexcisión seguiría pues el Modelo 1 y es posterior a la regularización de la superficie (fig. 5, 8).

## 2. Llonin nº 2. Varilla (fig. 6).

Fragmento transversal mesial de varilla ovalada irregular (74,8 x 15,4 x 8,0 mm), que apareció rota en la excavación, a 7 cm de distancia un fragmento del otro. No se producen cambios de sección a lo largo de toda la pieza, sus bordes son paralelos, relativamente convergentes hacia el extremo distal, y su perfil es arqueado. La cara inferior no está muy trabajada, puesto que conserva una parte importante en superficie (90%) y profundidad (~3 mm) de tejido esponjoso. La parte central de la cara inferior no está regularizada pero sí las zonas próximas a los bordes. Las fracturas no son determinantes (irregulares, en dientes de sierra), por lo que excluimos el impacto como causa de la fractura y aquí se podría barajar un amplio

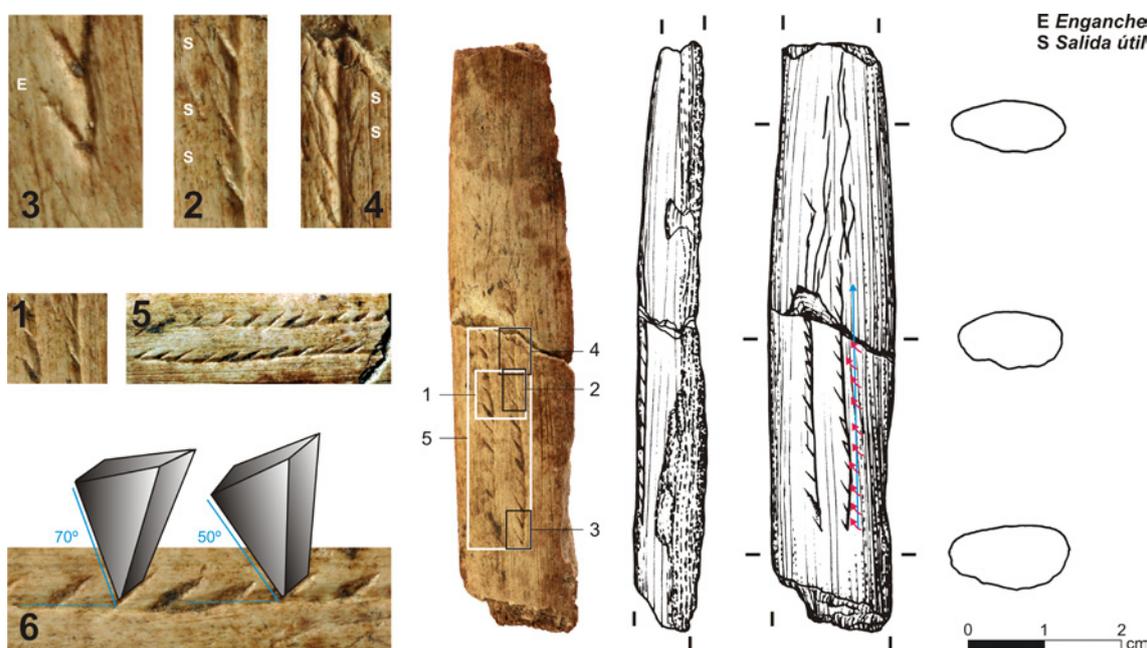


Fig. 6. Llonin nº 2. Varilla. Dibujo E. Duarte. Fotografía J. Fortea. Fotografías detalle de E. Duarte.

abanico de posibilidades (p. ej. flexión). Las marcas de raspado y de abrasión se registran a lo largo de toda la pieza. En general, la conservación es mala y presenta disgregación en la parte proximal, cambios de coloración (rubefacción) y concreción que afecta en parte al grabado.

El motivo decorativo son dos líneas longitudinales de las que parte una serie de trazos oblicuos paralelos (pectiniforme doble), ocupando la mitad proximal de la pieza (34,4 x 5,7 mm, medidas máximas del conjunto). Ambas líneas están relativamente centradas en el campo gráfico, de modo que la distancia entre ellas es equiparable a la existente entre cada una de ellas y cada borde de la pieza (~4 mm). En ambos casos, la línea larga cuenta con una delineación recta un poco sinuosa y es anterior a los trazos cortos (fig. 6, 1). Éstos parten de la primera, registrándose salidas del útil en algún caso (fig. 6, 2) y enganche del útil (fig. 6, 3), en el caso de la línea de la derecha. En esta última, se puede señalar la dirección, de abajo hacia arriba, por las salidas del útil (fig. 6, 4), mientras que en el caso de la línea izquierda es dudoso, aunque el pequeño código de barras de la pared derecha lleva a sospechar una misma dirección. Los trazos pequeños son equidistantes unos de otros (2 mm). Se trata de un grabado de poca profundidad (<0,5 mm), que se mantiene constante a lo largo de cada trazo, así como su longitud (2 mm), y de trazos poco anchos (0,6 mm máx.) con una sección transversal en V asimétrica con una pared casi abrupta, abrupta en algunos trazos (fig. 6, 5). Así, los trazos cortos de la parte superior de la línea izquierda tienden a una silueta semicircular y la parte curva de cada uno de ellos llega a tocar con la parte recta del siguiente, generando sensación de pseudoexcisión. Se trata en realidad de un cambio de inclinación del útil (fig. 6, 6). El resto de los trazos generan una silueta lineal.

### 3. Llonin nº 3. Azagaya biapuntada losángica (fig. 7).

Azagaya biapuntada de sección ovalada. Está casi entera (80,8 x 8,8 x 4,7 mm). La parte distal muestra un lustre y su extremo está redondeado, mientras que la proximal tiene una pequeña fractura en lengüeta en charnela (6 mm) que se puede relacionar con un impacto (Pétillon, 2006). La forma de esta pieza es tendente

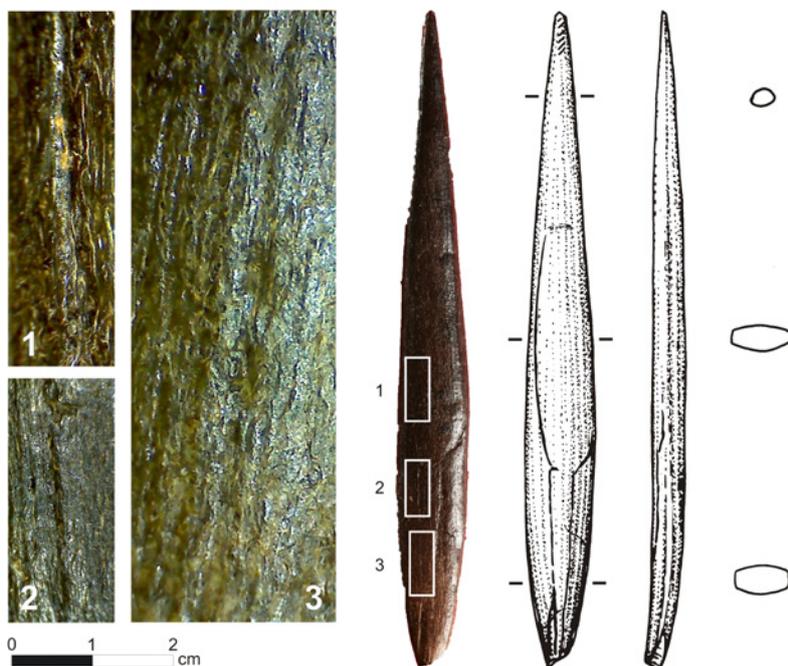


Fig. 7. Llonin nº 3. Azagaya biapuntada losángica. Dibujo E. Duarte. Fotografía J. Fortea. Fotografías detalle E. Duarte.

a la losángica, su anchura máxima se localiza a 23 mm de la base y su espesor máximo a 30 mm también de la base (y, por tanto, anchura y espesor máximos no coinciden en el mismo punto), la cual consiste en un aplastamiento. La sección se hace circular hacia el extremo distal. Los bordes son convergentes convexos asimétricos y el perfil ligeramente arqueado (1,5 mm flecha).

Esta pieza ha sido muy trabajada, siendo las marcas de abrasión y pulido las que mejor se conservan. Las primeras se concentran en los bordes, más marcadas en el lado izquierdo. Por su parte, las estrías se concentran en el extremo distal de la cara dorsal. El brillo de la pieza está acentuado por su estado de conservación, pues se encuentra totalmente rubefactada. Sin embargo, la materia no llega a desintegrarse, al contrario de lo que ocurre en otras piezas del nivel. No conserva parte cortical y el tejido esponjoso, apenas existente, se concentra en la cara ventral (<10%). Conserva algunas partes con concreción.

En la parte distal, sobre la superficie lisa/ligeramente convexa de la cara dorsal encontramos un grabado, sometido a pulido posterior (y acaso uso) que a causa de ello se ha difuminado, de modo que sólo se puede ver actualmente una pequeña parte con un grabado más profundo.

Describe una forma abierta, con dimensiones máximas de 43 x 8,1 mm. Hacia la base de la azagaya encontramos dos líneas paralelas, divergentes en su parte más distal donde cada una “engancha” con una línea convexa, con forma general de óvalo abierto (fig. 7, 2). Este motivo recuerda al cuadrúpedo de Llonin nº 1, en tanto que conjunción de masa y apéndice alargado (¿a modo de cola?). Dado que no se puede observar la parte distal, pasamos a considerarla como una figura incompleta.

El pulido y la intensa rubefacción hacen que sea difícil afirmar que al menos una parte del grabado se haya hecho mediante pseudoexcisión, pero en la otra parte se puede distinguir dicha técnica por tener una serie de trazos pequeños alargados de silueta rectangular y superpuestos, con una sección longitudinal en V asimétrica y una trama apretada (5 levantamientos en 1 cm) (fig. 7, 1 a 3). Nosotros pensamos, y estaba de acuerdo J. Fortea cuando se comenzó a fotografiar (marzo 2009) y a estudiar el material, que tiene esa técnica aunque con una mínima reserva.

## 4.2. Cova Rosa

Este yacimiento fue excavado por F. Jordá y A. Gómez Fuentes entre 1975 y 1979 (fig. 4). Anteriormente, Jordá había regularizado un corte dejado por actuaciones incontroladas previas (Utrilla, 1981; Jordá et al., 1982). Los materiales procedentes de las primeras actividades fueron estudiados y publicados por Jordá (1976, 1977), así como por Barandiarán (1973), Corchón (1986), Straus (1983), Utrilla (1981), González Sainz (1989) y Adán (1997).

La problemática de esta pieza reside en su dudosa procedencia estratigráfica. De ahí que a lo largo de los años haya sido adscrita a diversos horizontes culturales según su decoración y su tipología, y, por tanto, se hayan ido acumulando incorrecciones sobre su origen y su clasificación cultural. Con todo, el mismo Jordá fue cambiando su adscripción crono-cultural, Magdaleniense inferior primero y, luego, Solutrense superior, que Corchón asociaría con el Magdaleniense medio, a partir de criterios formales. Jordá no da información sobre la recogida de esta pieza, mientras que Utrilla y Straus mantienen posturas enfrentadas (tabla 2).

Puesto que Barandiarán escribe en su catálogo “En Museo Arqueológico de Oviedo: capa 6<sup>a</sup>” (1973: 117) suponemos que la pieza tenía una etiqueta que acreditaba su procedencia, lo cual explica el hecho de que Straus no viera ningún problema en relacionarla con esa capa y dar por buena la estratigrafía, aunque Utrilla presenta dudas al respecto por tratarse de una zona revuelta y que, según una comunicación personal con Jordá, él había realizado la atribución cultural de la misma atendiendo a criterios morfológicos (Utrilla, 1981: 59).

Podemos concluir que aunque no quede claro que la pieza provenga del nivel superficial, sabemos que fue recogida durante las primeras actuaciones arqueológicas de Jordá que consistieron en la limpieza y regularización del corte dejado por las acciones furtivas (1957 según Jordá, 1976; 1958 según Straus, 1983; 1959 según Jordá et al., 1982). Podría haber sido recogida por tanto en superficie o en alguno de

Tabla 2. Adscripción cultural de la azagaya-varilla de Cova Rosa según diferentes autores y publicaciones.

Autor	Nivel / Campaña	Horizonte cultural	Referencia
Jordá	-	SS	1976: 149
	-	SS	1977: 99
	-	MI	1982: 36 y 175
Rodríguez Muñoz	-	SS <i>sic</i> Jordá	1981: 1
	-	SS o MM	2007: 424
Barandiarán	Capa 6ª	MM <i>sic</i> Corchón	1973: 117
	-	MM	1975: Lám. 1.2
	Capa 6ª	MM	1981: 98 y 136
Corchón	-	MM provisional	1971: 34
	-	MI o MM	1986: 356
Utrilla	EEF / 1ª actuación	MI <i>sic</i> Jordá / MM <i>sic</i> Corchón	1981: 58
Straus	Capa 6ª / 1958	S	1983: 41
Escortell	-	MI	1988: 21
Adán	EEF	S <i>sic</i> Jordá / MI o MM <i>sic</i> Corchón	1997: 155
Fortea et al.	-	S, MI, MM “según autores”	1995: 38

Nivel / campaña: EEF: Escombrera de excavación furtiva.

Horizonte cultural: S: Solutrense; SS: Solutrense superior; MI: Magdaleniense inferior; MM: Magdaleniense medio.

los niveles que define Jordá durante la regularización del corte, pero hay que tener en cuenta que dicha división estratigráfica ofrecía dudas (Utrilla, 1981: 59) y por tanto considerarla perteneciente a uno de esos niveles sería igualmente arbitrario. Además, esa zona de trabajo de Jordá se efectuó en el corte dejado por las actuaciones furtivas previas (Jordá, 1977: 66, Fig. inf.). Existiría pues una elevada probabilidad de que los materiales se hubieran mezclado durante el tiempo transcurrido entre dichas actuaciones furtivas y la regularización de Jordá, dado que era una zona expuesta al borde de la cata donde los agentes naturales y antrópicos habrían tenido gran incidencia (bien por movimiento natural de las piezas al verse sometidas a los fenómenos climáticos, bien por el simple pisoteo humano y animal, pues siempre ha sido un complejo kárstico muy concurrido [Rodríguez Calvo, 1993]).

Por tanto, la procedencia estratigráfica de esta pieza es incierta, si bien queda abierta la posibilidad de que en Cova Rosa hubiera existido un nivel Badeguliense/ Magdaleniense arcaico del que la pieza en cuestión procediera originalmente. Por los estudios líticos, las capas 2, 3 y 4 pertenecerían a un Magdaleniense indefinido (Utrilla, 1981), la capa 5, arcillosa, sería estéril (Utrilla, 1981) y la 6 al Solutrense (Straus, 1983). Sin embargo, los análisis factoriales realizados por Bosselin y Djindjian (1999), a partir de los datos de Utrilla (1981), han ubicado Cova Rosa (capas 2, 3 y 4) en su Badeguliense cantábrico, a pesar de carecer de raclettes (Utrilla, 2004: 257) y otros materiales de tipo Badeguliense/ Magdaleniense arcaico (Aura et al., 2012: 77). La pieza analizada es:

### 1. Varilla (fig. 8).

Se trata de una varilla con extremo distal roto (160,5 x 17,5 x 11,0 mm), tal y como han señalado algunos autores (Corchón, 1971; Jordá, 1976, 1977; Jordá et al., 1982; Straus, 1983; Escortell, 1988) aunque otros lo han interpretado como una punta o azagaya (Barandiarán, 1973, 1981; Rodríguez Muñoz, 1981; Utrilla, 1981; Corchón, 1986; Adán, 1997).

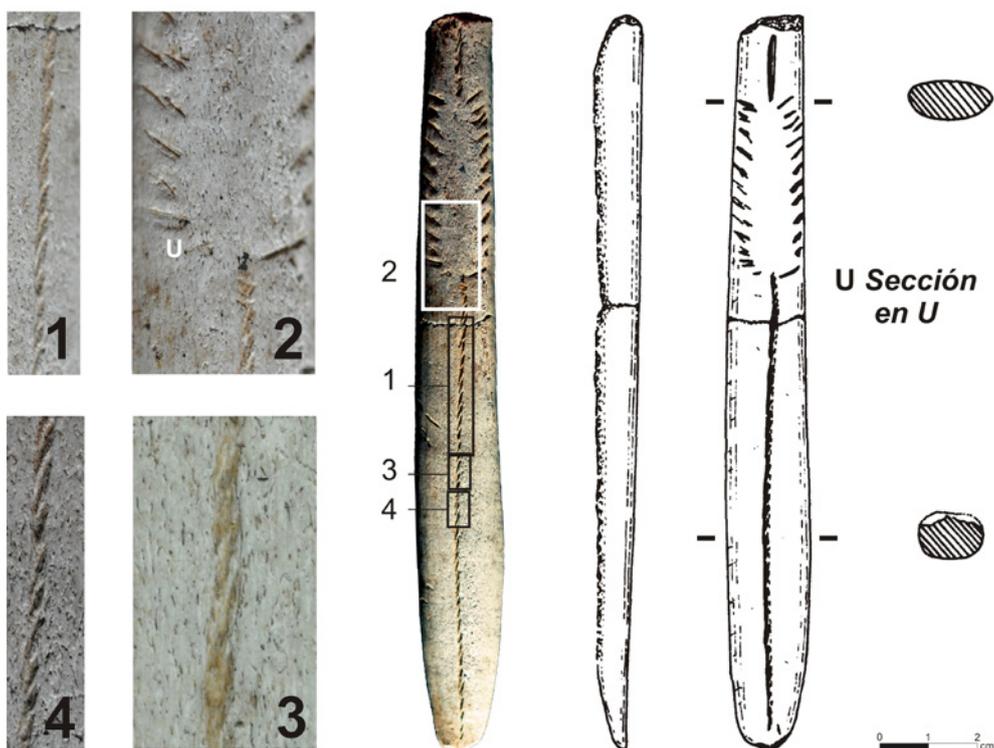


Fig. 8. Varilla de Cova Rosa. Dibujo según Corchón (1986). Fotografías E. Duarte.

Nos inclinamos por considerarla como varilla por la sección ovalada, la anchura considerablemente mayor en comparación con el resto de azagayas del yacimiento (Utrilla, 1981) y que la cara inferior está poco trabajada a excepción del extremo proximal redondeado con aplastamiento. Conserva el tejido esponjoso de forma casi completa en su cara inferior y sólo han sido trabajados los bordes, mediante raspado y abrasión, además de la citada parte proximal, adelgazada y un tanto apuntada. A 40 mm del extremo proximal se produce unafilamiento de los bordes. En ese extremo y en el distal la pieza conserva una fractura en dientes de sierra. La pieza está restaurada de antiguo porque según Utrilla había aparecido rota en dos fragmentos (Utrilla, 1981). La sección es plano-convexa en la parte del aplastamiento y ovalada en el resto de la pieza. El perfil es ligeramente curvo (2 mm flecha) y los bordes son rectilíneos tendentes a convexos, describiendo una silueta subrectangular. El máximo espesor de la pieza se encuentra en la parte distal. Cuanto más hacia la parte distal nos encontramos, los bordes son más redondeados (tendentes a lo abrupto) y la pieza es más espesa.

Como ya se ha comentado, tiene marcas de raspado en los laterales y también en la cara superior, tanto de abrasión como de pulido, predominando en la parte proximal el segundo sobre el primero.

En cuanto al motivo decorativo, se trata de “un ‘cuerpo’ rectangular con sendos apéndices delante y detrás (corto el uno, muy largo el otro)” (Barandiarán, 1973: 116), que ha sido clasificado mayoritariamente como un motivo vegetal (Jordá, 1976, 1977, 1983; Rodríguez Muñoz, 1981; Jordá et al., 1982; Straus, 1983; Escortell, 1988). Otras interpretaciones son la de un pez estilizado (Barandiarán, 1973) o una flecha compuesta (Corchón, 1986). La línea longitudinal que discurre por el eje central de la pieza se desarrolla ocupando casi todo el campo gráfico. La forma cerrada rectangular está compuesta por una sucesión de trazos oblicuos en disposición radial. En su interior se encuentran restos de sedimento o mineral ferruginoso.

La técnica ha sido clasificada como pseudoexcisa y esta pieza ha constituido uno de los prototipos de la misma (Barandiarán, 1973, 1981). Al igual que en el caso de Llonin nº 1, sólo una parte del motivo puede ser considerada como pseudoexcisión, la línea larga.

Se trata de una trama muy apretada, 9 levantamientos en 2 cm, con una yuxtaposición muy estrecha que se produce principalmente entre la parte inferior del lateral izquierdo de cada levantamiento, confluyendo hacia el lateral derecho del levantamiento siguiente. En la parte inferior de la pieza, en los primeros 30 mm partiendo de la base, vemos sin embargo la superposición en los lados estrechos, del tipo a la vista en la pieza Llonin nº 1. Los levantamientos (medidas 3,5 x 2 mm) tienen una silueta en rectángulo obtusángulo que se estrechan hacia la parte superior. La sección longitudinal es en V asimétrica con pared abrupta en la parte superior o distal y profundidad variable, 1 mm en la parte distal y casi inexistente en la proximal. La sección transversal es en U con fondo en pendiente, siendo más profunda la parte izquierda que la derecha. Los trazos se juntan en el medio en el lateral derecho con la parte distal del siguiente. La silueta se estrecha un poco en la parte proximal de cada levantamiento, lo cual sumado a la sección longitudinal de profundidad mayor en la parte proximal (fig. 8, 1) y a la existencia de escalones en el interior de algunos levantamientos (fig. 8, 2), junto con las líneas marcadas en la pared derecha (fig. 8, 3) nos lleva a deducir que la ejecución arranca desde la parte proximal derecha y se desarrolla desde abajo hacia arriba. Por tanto, el trazo se realiza según el Modelo 2 propuesto y la morfología se corresponde con el Tipo 2 (Rascaño) aunque en la parte proximal combina el Tipo 1 (Aitzbitarte IV), el citado Tipo 2 y se aprecia la forma de paso entre ambos.

En contraposición a la línea descrita por la pseudoexcisión, el cuerpo rectangular del motivo está formado por pequeños trazos que cuentan con una sección transversal constante en U. Comparados con los levantamientos de la línea, son un poco más largos (8 mm), el doble más anchos (4 mm) y menos profundos, lo cual indica un cambio de inclinación del útil respecto a la línea (fig. 8, 4).

### 4.3. Cueto de la Mina

El yacimiento fue excavado por el Conde de la Vega del Sella (1916) y posteriormente por Rasilla (Rasilla y Hoyos, 1988) (fig. 4). Las dos piezas analizadas aparecieron en los subtramos 1 y 2 del nivel E (Solutrense superior) de las primeras excavaciones. Con todo, en la sigla de una de ellas (Cueto de la Mina nº 1) pone que pertenece al subtramo 1, luego estaba en la parte superior del nivel.

Aquí hay que tener en cuenta ciertos problemas estratigráficos que afectan tanto al nivel E como al D (Magdaleniense inferior) en la primera sección, es decir en la covacha, y que pueden enmascarar un nivel del periodo Badeguliense/Magdaleniense arcaico. Vega del Sella comenta que la separación entre el tramo superior del nivel E del nivel D era complicada, pues: "...apenas estaba delimitado, siendo por tanto de temer la transgresión de elementos de uno a otro nivel, especialmente por algunas oquedades que se presentaban en las orillas de la pared..." (Vega del Sella, 1916: 29) y la "...capa magdaleniense, de unos 50 centímetros de espesor, se sobreponía al solutrense; en el interior de la cueva estaba en contacto, sin separación visible, y con idéntica coloración oscura, por lo que no se podía distinguir uno de otro..." (Vega del Sella, 1916: 45).

Así explicamos la existencia de una elipse, una azagaya con silueta losángica, un fragmento de varilla con pseudoexcisión y una azagaya de Placard en los tramos superiores del nivel E y varias azagayas de Placard en el nivel D (Vega del Sella, 1916: Lám. XXII, XXV, XXVI, XXXII y Fig. 15), elementos igualmente presentes por ejemplo en el nivel III de Llonin. En cuanto a la colección lítica, Vega del Sella parece haberse quedado con las piezas más significativas de los niveles solutrenses y magdalenienses, destacando las puntas solutrenses en el nivel E y los raspadores abultados, buriles y laminillas con dorso para el D.<sup>5</sup>

5 Por otra parte, se ha excluido del estudio una varilla de Cueto de la Mina (Vega del Sella, 1916: Lám. XXV, 7; Aura et al., 2012: Fig. 3, 6) porque, aunque pudiera tener pseudoexcisión, su grado de alteración (térmica, bioturbación, etc.) no permite analizar las variables aquí propuestas.

Las piezas analizadas son:

1. Cueto de la Mina nº 1 (Nº Inv. MNCN: 5963). Varilla (fig. 9).

Fragmento mesial de varilla (21,2 x 9,6 x 0,4 mm) (Vega del Sella, 1916). El borde lateral derecho se conserva sólo en la parte proximal de la pieza y las fracturas son indeterminables. La sección es subcuadrangular y la cara superior presenta un amplio hundimiento longitudinal, mientras que los bordes son relativamente convexos.

Está muy afectada por la disgregación de materia y, por tanto, la observación de la decoración no es óptima. Ésta (21,2 x 4,3 mm) se desarrolla a lo largo de todo el fragmento y consiste en dos líneas longitudinales paralelas que se encuentran muy cerca una de otra, sobre todo hacia el centro de la pieza, siendo la distancia entre ellas (1,2 mm) más corta que entre cada una y los bordes de la pieza (~2 mm). En la parte derecha de esta misma cara, bajo la sigla S.S.1, hay una tercera línea, aunque muy perdida (fig. 9, 1). De las tres líneas, sólo se analizan tecnológicamente la de la izquierda y la del centro por ser las que mejor se conservan aunque la última está en peor estado que la izquierda.

La línea de la izquierda tiene una trama no apretada (6 levantamientos en 2 cm). Las dimensiones medias de cada levantamiento son 3,5 x 1,2 mm. La silueta de los levantamientos es un rectángulo obtusángulo y éstos se encuentran superpuestos, ya que no se ven espacios sin grabado y la línea abrupta corta siempre la inclinada. La sección longitudinal es en V asimétrica abrupta la parte distal, así como la sección transversal, en V asimétrica con la pared izquierda bastante abrupta y con marcas del filo del útil (fig. 9, 2). La sección longitudinal está en pendiente y tiene una profundidad distal de <1 mm y la proximal es casi inexistente. A lo largo de la línea este escalonamiento se marca bien en el fondo de los levantamientos y es menos acentuada en la pared izquierda, donde se van sucediendo los trazos transversales, que indican una ejecución del conjunto desde arriba hacia abajo. Aun así, sería necesario ver las rebabas en el fondo y las salidas del útil en superficie, como en el caso de Llonin nº 1, y que no son observables principalmente debido a la peor conservación de la pieza. La morfología del levantamiento inferior de la línea izquierda se ve una forma en U en el fondo del trazo (fig. 9, 3), que apoya la hipótesis del Modelo 1, y la línea del centro, aunque menos marcada, sigue el mismo modelo (fig. 9, 1).

2. Cueto de la Mina nº 2 (Nº Inv. MNCN: 485). Varilla o azagaya (fig. 10).

Fragmento mesial de varilla o azagaya, pues la sección y anchura de la misma tiene unas dimensiones intermedias entre las varillas y azagayas del conjunto (Vega del Sella, 1916; Corchón, 1986) de sección ovalada irregular, con la cara inferior poco trabajada (19,6 x 5,7 x 3,3 mm). Las fracturas, en dientes de sierra, son indeterminables. Presenta marcas de abrasión aunque su conservación es bastante mala, pues cuenta con numerosas cupulillas de disolución, bioturbaciones y fisuras.



Fig. 9. Cueto de la Mina nº 1. Varilla. Dibujo A. Fernández Rey. Fotografías J. Fortea.

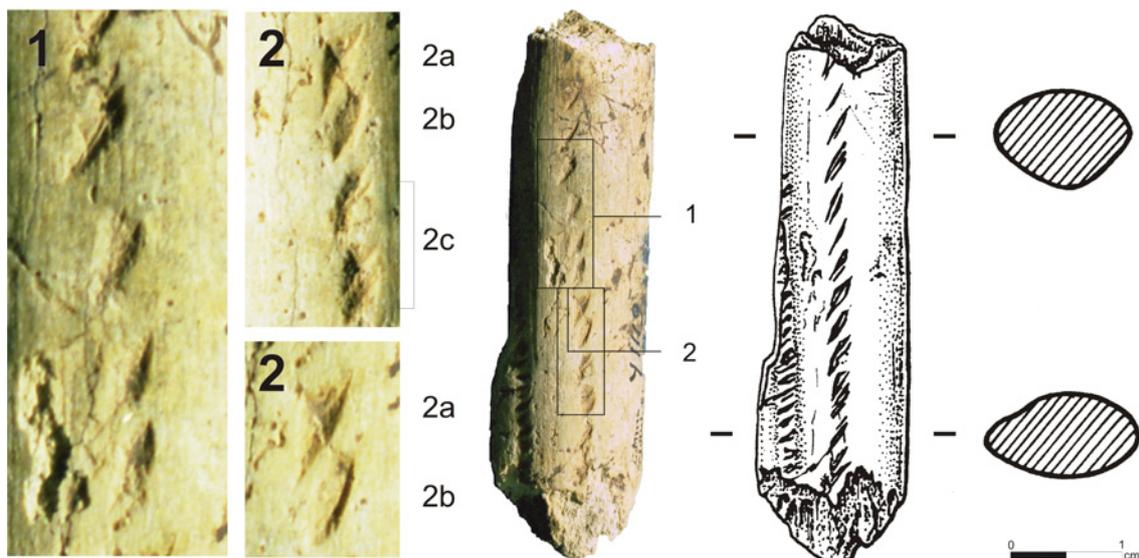


Fig. 10. Cueto de la Mina nº 2. Varilla o azagaya. Dibujo A. Fernández Rey. Fotografías J. Fortea.

La decoración consiste en dos series de trazos cortos oblicuos paralelos que no se tocan entre sí y que forman bandas longitudinales que se desarrollan a lo largo de todo el fragmento conservado. Si comparamos la trama de la banda derecha con la pieza anterior, ésta no es apretada: 5 trazos en 2 cm. La línea de la izquierda se desarrolla en el interior de un surco natural. Se trata de una yuxtaposición distante, pues entre trazo y trazo median 2 mm. Las medidas medias de los trazos son 3,4 x 2,5 mm. La profundidad es regular en cada trazo, <1 mm.

La silueta es triangular-lenticular y la sección longitudinal recta y la transversal en V simétrica, mientras que la longitudinal es en V asimétrica. Algunos trazos de la línea derecha tienen una sección longitudinal en V asimétrica, siendo semiabrupta la pared distal y se parecen a alguno de los levantamientos de Cueto de la Mina nº 1, por lo que podría ser un trazo pseudoexciso (fig. 10, 1, 2b y 2c). Sin embargo, carece de remanente en ese punto y la silueta no es rectangular. En el resto de los trazos no se ve un levantamiento claro de materia ni una sección longitudinal con una pared abrupta, por lo que esto sugiere un cambio de inclinación del útil con apariencia pseudoexcisa, tal y como observamos en Llonin nº 2. La silueta y el punto más profundo hacia el centro de los trazos, sobre todo el 8 de la línea de la derecha (fig. 10, 2a), parece indicar el piqueteado.

## 5. PARALELOS

Como ya hemos visto, de las piezas que hemos estudiado sólo la nº 1 de Llonin, la de Cova Rosa y la nº 1 de Cueto de la Mina contienen pseudoexcisión, más una parte de la pieza de Llonin nº 3 con las reservas señaladas (figs. 5, 8, 9 y 7). De ellas, ninguna tiene el mismo motivo decorativo, pero vemos un rasgo común: la realización de la pseudoexcisión tiende a hacerse en líneas rectas dispuestas a lo largo del eje más largo y en las caras más anchas, sobre soportes con sección aplanada-oval.

Si comparamos Llonin nº 1 con Llonin nº 3, ambas líneas tienen una trama similar (~4 y 5 levantamientos en 1 cm respectivamente) y la figura es parecida a muy grandes rasgos, pues se trata de una forma cerrada con una parte ancha y otra estrecha y alargada, a modo de apéndice, aunque la nº 3 tiende a la forma circular y la nº 1 a la rectangular. No podemos afinar más por las razones de conservación ya aludidas de la segunda pieza.

Los paralelos con piezas de otros yacimientos que tienen técnica pseudoexcisa, según la propuesta de Utrilla (1986), a la vez que ilustraciones y descripciones detalladas se presentan en la tabla 3, independientemente de si tienen o no líneas longitudinales superpuestas. Todas ellas cuentan con: 1. Sucesión de levantamientos en yuxtaposición o superposición en sus lados estrechos o anchos y 2. Silueta rectangular-trapezoidal y sección irregular de dichos levantamientos.

Hay otros posibles paralelos, no señalados previamente, pero al contar sólo con ilustraciones es más complicado afinar de modo que las incluimos de forma provisional en la tabla 4. No obstante, el tipo de sucesión yuxtapuesta de los trazos en las partes proximal y distal y las secciones longitudinales con profundidad en pendiente de los mismos, a partir de las sombras que se aprecian en las ilustraciones, nos lleva a considerar que también tienen técnica pseudoexcisa.

Estos criterios obligan a reducir algo más el catálogo de piezas con pseudoexcisión expuesto por Séronie-Vivien (2005), ya criticado por Ducasse (2010), en relación con los ejemplares de Isturitz. En cuanto a los de Laugerie-Basse, dado que no contamos con buenas reproducciones de las piezas, existe la posibilidad de que se tratara de ranuras estriadas, tal y como se observan en algunas piezas de este yacimiento o en Mas d'Azil (Chollot-Varagnac, 1980), que serían abundantes en el Magdaleniense superior-final y, por tanto, más acordes con la cronología propuesta desde antiguo para este yacimiento. En el caso de Le Chaffaud, también de cronología dudosa, los trazos cortos y finos y la existencia de líneas largas de las que éstos

Tabla 3. Paralelos con pseudoexcisión clara.

Yacimiento	Tipo	Fr	Sc	MF	CD	Tecno	N/HC	Referencia
Le Placard	Az	D	-	1 LC	Sup	Ps	MI p	(1) 217: 55.021.11
	Az/Va	M	-	3 LO + trazos oblicuos= Pisciforme	Sup	Ps+In	MI p	(1) 237: 54.995
	Ci	P	-	3 LO + trazos oblicuos= Pisciforme	Sup	Ps+In	MI p	(1) 303: 55.014
	Va	P	PCx	3 LO + puntos	Sup	Ps+¿Pq?	MI p	(1) Fig. 96
	LM	M	-	3 LC + LC cortas = ¿asta?	Sup	Ps	MI p	(1) Fig. 99
	¿Va?	M	-	3 LC + LC cortas = ¿asta?	Sup	Ps	MI p	(2) Fig. 21, 3° por la izda.
	¿Va?	M	-	Pisciforme	Sup	Ps+In	MI p	(3) Fig. 9.1
Badegoule	Ci	D	-	3 LO	Sup	Ps	II/Ba	(1) 275: 59.480
	Va	D	Ov	1 LR + puntos	Sup	Ps+Pq	II/Ba	(4) Pl. XII.1
Pégourié	AzBS	P	Ov	3 LO	Inf	Ps	9a/Ba	(5) Fig. 2.5
	AzBS	C	Ov	3 LOb	Inf	Ps	8c/Ba	(5) Fig. 2.1
Jolivet	AzBS	TP	-	1 LR + incisiones oblicuas	Sup	Ps+In	B o C / ¿Ba?	(5) Fig. 4.9
Laugerie-Haute	AzBS	P	Ov	3 LO	Inf	Ps	Ic/MI	(6) Fig. 2
Aitzbitarte IV	Va	M	PCx	3 LO	Sup	Ps	IV/Ba	(6) Fig. 1
Rascaño	AzBS	P	Ov	1 LC	Sup	Ps Tipo2	5/¿Ba?	(7) Fig. 43.2

Tipo (tipología): Az: Azagaya; AzBS: Azagaya bisel simple; Ci: Cincel; Va: Varilla. Fr (fracturas): C: Completa; D: Distal; M: Marginal; P: Proximal; TP: Transversal proximal. Sc (sección): Ov: Ovalada; PCx: Plano-convexa. MF (morfología del grabado): LC: Líneas curvas; LO: Líneas onduladas; LOb: Líneas oblicuas; LR: Líneas rectas. CD (cara decorada): Inf: Inferior; Sup: Superior. Tecno (tecnología de la MF): In: Incisión; Pq: Piqueteado; Ps: Pseudoexcisión. N/HC (nivel y horizonte cultural): Ba: Badeguliense; MI p: Magdaleniense I posible. Referencia: (1) Chollot-Varagnac, 1980; (2) Breuil, 1937; (3) Breuil y Saint-Périer, 1927; (4) Cheynier, 1939; (5) Séronie-Vivien, 2005; (6) Utrilla, 1986; (7) Barandiarán, 1981.

parten se asemejan más al pectiniforme que a la pseudoexcisión y su parecido con el ejemplar de El Gato 2 es notable (Utrilla et al., 2012). Por otro lado, hay que tener en cuenta que existen ejemplares con motivos pisciformes con pseudoexcisión (tabla 3), por lo que no excluimos que se trate de esa técnica. No obstante, es necesario estudiarlos con la metodología propuesta.

En el conjunto de piezas con pseudoexcisión clara, los motivos decorativos son múltiples y las recurrencias escasas (tabla 3). El más repetido es sin duda el de las tres líneas onduladas, pudiendo estar asociado o no a otros trazos y formar una figura un tanto más compleja.

No existen tampoco paralelos en la morfología del grabado entre las piezas estudiadas y las recogidas en las tablas 3 y 4. Sin embargo, si atendemos a la decoración de algunas piezas de época Solutrense superior o Magdaleniense inferior, sin atrevernos a atribuirles al Badeguliense por la antigüedad de algunas de las excavaciones, encontramos alguna similitud que pasamos a tratar (fig. 11):

- Llonin nº 1 (fig. 5).

Como decíamos más arriba, este cuadrúpedo se asemeja a un carnívoro (mustélido) en acción de oteo (fig. 11, 1 y 11), pero en el Cantábrico no hemos encontrado por ahora un paralelo directo. De hecho, los cuadrúpedos aislados no abundan y menos en piezas funcionales. Sólo podemos señalar, muy lejanamente, una azagaya de La Paloma con un cuadrúpedo de perfil (Barandiarán, 1971) y otra con un signo enigmático de Cueto de la Mina, nivel E (Vega del Sella, 1916: Lám. XXII). Descrito inicialmente por Vega del Sella como un pez (Vega del Sella, 1916: 22) o por Corchón (1986: 264) como “ramiforme en forma de ‘cola’ o de ‘penacho’”, en el motivo de Cueto de la Mina (fig. 11, 3) se puede observar una línea larga a la izquierda, que podría corresponderse con el lomo y la cola de un cuadrúpedo. A la derecha, otra línea un tanto convexa y que cuenta con una línea oblicua en cada extremo, a modo de pata por par. La cabeza no es perceptible. Se parece a Llonin en que se trata de un cuerpo y rabo alargados, junto con unas patas cortas, de forma cuadrangular.

En el caso de La Paloma (fig. 11, 2) además del cuadrúpedo hay una cabeza animal. El primero está de perfil y tiene una representación de pata por par. El lomo y el rabo están realizados por medio de una sola

Tabla 4. Paralelos con pseudoexcisión posible.

Yacimiento	Tipo	Fr	Sc	MF	CD	Tecno	N/ HC	Referencia*
Le Placard	Va/Ci	M	-	4 LR + elipse	Sup	¿Ps?	¿MI?	195: 55.069
	Ci	M	-	3 LR + trazos oblicuos	Sup	¿Ps?+Gs	¿MI?	195: 55.015
	Al	TM	-	2 LC + trazos oblicuos = Animal posible	Sup	¿Ps?+In	¿MI?	195: 55.046
	Va/Ci	TD	-	3 LC + LR	Sup	¿Ps?+Gs	¿MI?	217: 55.069
	Va	TM	-	2 LO = Serpentiforme	Sup	¿Ps?	¿MI?	237: 55.121
	Va/Az	¿TD?	-	3 LR	Sup	¿Ps?	¿MI?	241: 55.129
	Va	TM	PCx	2 motivos bifidos	Sup	¿Ps?	¿MI?	335: 54.992
	Va	TM	-	2 LO	Sup	¿Ps? Posible línea cosida	¿MI?	241: 55.033
	¿Az/Va?	TM	-	Elipse	Sup	¿Ps?	¿MI?	335: 54.996

Tipo (tipología): Al: Alisador; Az: Azagaya; Ci: Cincel; Va: Varilla. Fr (fracturas): M: Marginal; TD: Transversal distal; TM: Transversal mesial. Sc (sección): PCx: Plano-convexa. MF (morfología del grabado): LC: Líneas curvas; LO: Líneas onduladas; LR: Líneas rectas. CD (cara decorada): Sup: Superior. Tecno (tecnología de la MF): Gs: Grabado simple; In: Incisión; Ps: Pseudoexcisión. N/HC (nivel y horizonte cultural): MI: Magdaleniense I.

\* Todas pertenecen a Chollot-Varagnac, 1980: en la tabla se indica la página y el nº de referencia.

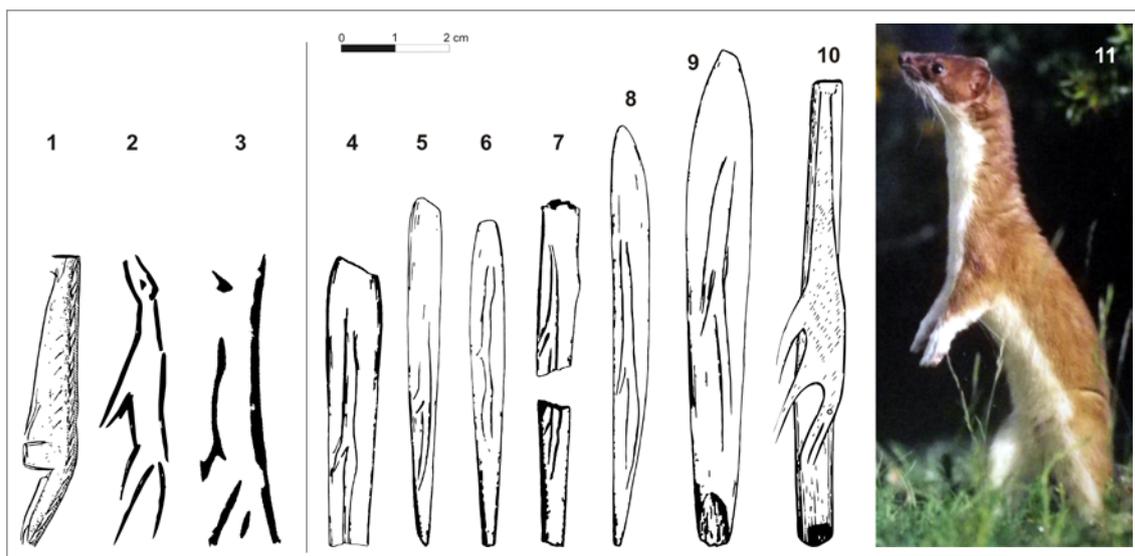


Fig. 11. Paralelos del cuadrúpedo de Llonin nº 1: 1. Llonin nº 1, dibujo A. Fernández Rey. 2. La Paloma (Barandiarán, 1971). 3. Cueto de la Mina (Vega del Sella, 1916). 4-9. Le Placard (Breuil y Saint-Périer, 1927). 10. Laugerie-Haute (Peyrony, 1939). 11. Mustélido: Armiño (*Mustela erminea*) (Vázquez y Díaz, 2006). Las piezas nº 1-3 y 11 no tienen escala y las nº 3-4 están reflejadas del original hacia la izquierda.

línea. Al contrario que el ejemplo anterior, tiene representada la cabeza. Se diferencia del de Llonin en que las patas están mucho más inclinadas, tiene un lomo más corto y cuenta con la curvatura del lomo en el tren anterior, además de que la cabeza mira al frente en vez de hacia abajo y es más detallada, se trataría de un caballo y procedería del “Magdalenense superior” de las excavaciones de Hernández-Pacheco (Barandiarán, 1971).

Tras una recopilación de los motivos decorativos en piezas adscritas al Badeguliense en Francia, independientemente de su técnica, encontramos unos diseños en Laugerie-Haute y Le Placard que forzando algo tienen alguna similitud con estos cantábricos.

En un cincel de Laugerie-Haute (fig. 11, 10), Breuil veía una representación de un asta de reno, que sin embargo para D. y E. Peyrony podría tratarse de “un profil d’animal très schématisé: tête longue, œil rond, pattes portées en avant, dans la position d’une bête, s’arc boutant et tirant quelque chose avec la gueule, grosse queue tendue dans le prolongement du corps et petites ponctuations indiquant le poil” (Peyrony, 1938: Fig. 39.1). Aquí, si cambiamos la interpretación y vemos la cabeza donde D. y E. Peyrony sitúan la cola, tendríamos una serie de coincidencias con la figura de Llonin: 1. Perfil de cuadrúpedo alargado con representación de pata por par, 2. Cola larga, 3. Una parte alargada: el cuello o el tronco, 4. Trazo no continuo, esto es, línea quebrada que da sensación de representación del pelaje en el contorno, 5. Representación del pelaje en la parte interior del contorno mediante trazos cortos oblicuos. En la de Laugerie-Haute faltaría la cabeza, pues la pieza está rota, y contaría con un menor grado de esquematismo que la de Llonin.

En Le Placard (fig. 11, 4-9) hay unas piezas con unas representaciones interpretadas por los autores como estilizaciones de serpientes, “le contour, marqué par deux traits parallèles, porte une saillie qui doit figurer le pénis” (Breuil y Saint-Périer, 1927: Fig. 69.1-4, 6-7). Si tomamos como la cola el apéndice del extremo proximal tenemos igualmente: 1. Perfil de cuadrúpedo alargado con representación de pata por par, 2. Cola larga, 3. Una parte alargada: el cuello o el tronco, 4. Trazo no continuo, esto es, línea quebrada que da sensación de representación del pelaje en el contorno. Aquí todas carecerían de cabeza de forma intencional puesto que las piezas no están rotas en la zona donde se localizaría la cabeza.

- Cova Rosa (fig. 8).

Dado que este motivo había sido emparentado principalmente con los motivos vegetales (véase apartado 4.2.), este tipo de representaciones no constituye un tema recurrente en el Paleolítico (Leroi-Gourhan, 1995) ni de forma aislada ni asociada a animales. En el caso que nos ocupa, es verosímil su parecido con plantas con inflorescencia en espiga, tal y como señaló Jordá (1976, 1977, 1983) y que son abundantes en esta zona geográfica.

No hemos encontrado ningún paralelo directo, no en vano no se había propuesto ninguno hasta el momento. Es más común encontrar varias líneas con tendencia curva asociadas a otros trazos y formando otro tipo de figuras (tablas 3 y 4). De éstos, el más similar es un pisciforme de Le Placard (Breuil y Saint-Périer, 1927: Fig. 9.1.), lo cual apoyaría en cierta medida la interpretación de Barandiarán (1973) como estilización de pez y además se trata de un tema decorativo frecuente en este periodo.

- Cueto de la Mina nº 1 (fig. 9).

Hay que tener en cuenta que se trata de un fragmento muy pequeño y que le falta una parte de la derecha. No podemos saber si esta pieza tenía más líneas, al estilo de la azagaya de Pégourié (nivel 9a). El caso es que el tema de las dos líneas rectilíneas no es común, siendo, sin embargo, frecuentes una o tres líneas (tablas 3 y 4).

Por último, se puede observar en varios yacimientos atribuibles a este periodo la convivencia de la pseudoexcisión (independientemente de su motivo decorativo) y el grabado simple con el motivo pectiniforme, como ya señaló en su momento Utrilla (1986) a propósito de las similitudes formales de la pseudoexcisión y algunas piezas de Badegoule (tal es el caso de Llonin III, Rascaño 5 y Badegoule II). Incluso se documenta la convivencia entre la pseudoexcisión y el motivo ramiforme (como en Llonin III) y, con más dudas, las series de trazos cortos paralelos que forman bandas longitudinales (Cueto de la Mina, Parpalló), estos últimos similares a las “marcas de caza” solutrenses. Por otro lado, en otros yacimientos de este horizonte cultural están presentes el pectiniforme y/o el ramiforme sin que se haya identificado la pseudoexcisión como en El Gato (Utrilla et al., 2012) o en Lachaud (Cheynier, 1965: 36).

Entonces, este sería el momento (Badeguliense/Magdalenense arcaico) de aparición tanto de la pseudoexcisión como del motivo pectiniforme y probablemente del ramiforme, los cuales se desarrollaran plenamente a partir del Magdaleniense inferior. Con todo, falta comprobar lo que sucede en los yacimientos franceses y mediterráneos.

La distribución territorial de las piezas con pseudoexcisión (fig. 12) abarca por ahora desde La Charente (Le Placard) hasta el Sella (Cova Rosa) en el occidente cantábrico, pasando por la Dordoña y el Lot (Laugerie-Haute, Jolivet, Badegoule y Pégourié).<sup>6</sup> Entre la Dordoña-Lot y el comienzo de la cornisa cantábrica (Aitzbitarte IV) existe un vacío territorial importante (~300 km en línea recta), que abarca principalmente Las Landas y los Pirineos donde por el momento se han documentado muy pocos yacimientos de cronología adscribible al Badeguliense (Banks et al., 2011). Concretando más, la presencia del Badeguliense/Magdalenense arcaico con piezas pseudoexcisas en estratigrafías claras se reduce, de momento, a los yacimientos de Llonin, Rascaño y Pégourié; mientras que en estratigrafías poco claras, bien por excavación antigua o por los avatares que han sufrido las colecciones, podemos asignar a ese episodio los yacimientos de Cueto de la Mina,<sup>7</sup> Aitzbitarte IV, Laugerie-Haute, Badegoule, y Le Placard. No obstante, contrasta el número de yacimientos adscribibles al Badeguliense *sensu lato*, tanto en Francia (Banks et al., 2011) como en la Península ibérica (Aura et al., 2012), con la escasez de los mismos donde existe pseudoexcisión.

6 A partir de los criterios definidos en este texto, cabe la posibilidad de que haya pseudoexcisión en Volcán del Faro y en principio se descarta para la pieza de Parpalló (Aura et al., 2012: fig. 3.8). Su descripción y discusión será retomada en un artículo más amplio.

7 A este conjunto pueden añadirse Jolivet y, sin olvidar su grave problemática, Cova Rosa.

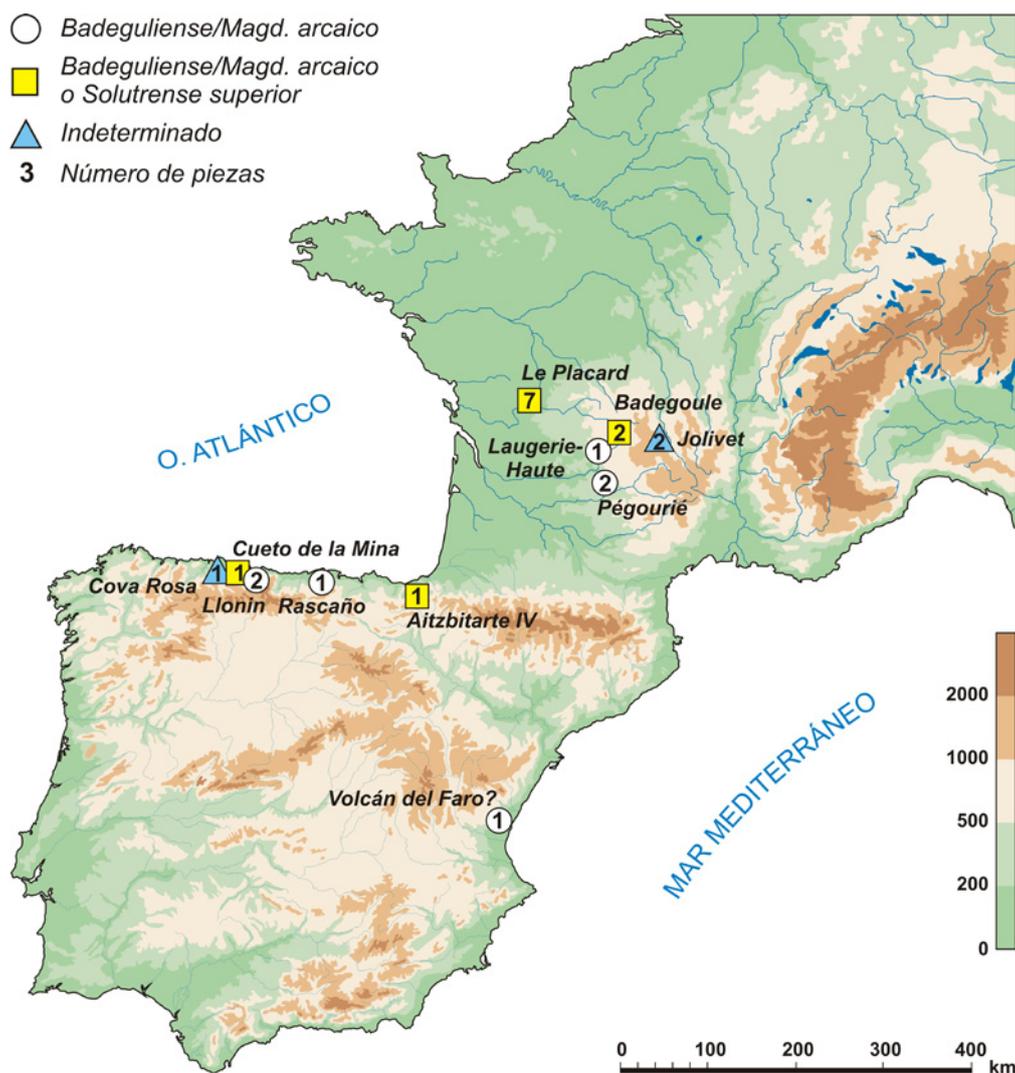


Fig. 12. Distribución de las piezas con pseudoexcisión en la Península Ibérica y Francia. A la cantidad de piezas anotadas deben añadirse ocho posibles en Le Placard.

Además, es necesario tener en cuenta, según los yacimientos que conocemos en la actualidad, que durante esta época no se elaboraba una amplia producción ósea si lo comparamos con el Magdaleniense inferior y el medio, aunque es relativamente mayor que en el solutrense, y ello sumado a que ésta se conserva en pocos yacimientos. Por tanto, con la información disponible el carácter de los marcadores propuestos, y los que puedan proponerse, no podrá ser equiparado al de épocas posteriores.

Por otra parte, la abrumadora concentración en Le Placard podría llevarnos a considerar este yacimiento como el núcleo de la pseudoexcisión (al estilo de Isturitz o Mas d'Azil durante el Magdaleniense medio [Utrilla y Martínez Bea, 2008; Rivero, 2010]). Lamentablemente, no conocemos si todas las piezas pertenecen a un mismo nivel ni tampoco su posición estratigráfica clara en el conjunto del yacimiento, aunque los nuevos estudios podrán aportar datos importantes (Dujardin y Pinçon, 2000; Clottes et al., 2011).

## 6. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Las piezas estudiadas añaden dos ejemplares claros (Llonin nº 1 y Cueto de la Mina nº 1) y una parte de otra (Llonin nº 3) a la lista de piezas con pseudoexcisión inscritas en el Badeguliense/Magdalenense arcaico.

Se han propuesto unos parámetros específicos para diferenciar esta técnica de otras, con el objetivo de eliminar confusión y de evaluar si se trata de una técnica exclusiva de esta época y que permita, al mismo tiempo, ver los cambios que se producen en cronologías posteriores y en otros soportes. En este análisis se han visto dos modalidades de ejecución, así como dos tipos morfológicos resultantes, estos últimos ya contemplados en su momento por Utrilla (1986). De ellos, el Tipo 1 (Aitzbitarte IV) es más evidente que el Tipo 2 (Rascaño) en el que resulta más difícil aislar algunas variables (como ocurre con el ejemplar de Cova Rosa).

En lo que se refiere a la forma de ejecución, conviven los dos modelos y, en el caso de Cova Rosa, se observa el paso de uno a otro. Además en Llonin nº 1, Cova Rosa y Cueto de la Mina nº 1 coincide una factura de arriba abajo tal y como hemos orientado las piezas. Igualmente, no se ha añadido ningún tipo nuevo de soporte. Así, se sigue tratando de soportes alargados en los que se decora una sola cara (Utrilla, 1986).

En cuanto al carácter funcional o no de la pseudoexcisión, ninguna de las estudiadas cuenta con microlitos o, aparentemente, resinas. Además, ninguna de las líneas con trazo pseudoexciso alcanza una profundidad notable (siempre <1 mm) como para ser contenedora de elementos, del tipo de las registradas en algunos yacimientos (Santamaría et al., 2001; Pétilion et al., 2011), ni se localiza en otra cara que no sea la más ancha, todo lo cual nos lleva a rechazar, a falta de más datos, la hipótesis funcional de la pseudoexcisión.

Por otro lado, no estamos de acuerdo con la interpretación tecnológica de Hemingway (1980) según la cual la pseudoexcisión es una preparación para hacer ranuras. Así, en Le Placard, donde se ha recopilado un mayor número de piezas con pseudoexcisión (y teniendo en cuenta todos sus problemas estratigráficos), las piezas con ranuras deberían dominar o al menos constituir un número elevado. Sin embargo, si tomamos como muestra las piezas recogidas por Chollot-Varagnac (1980), vemos que sólo una pieza es clasificada como “rainure” y otra como “nervure”, ¿acaso sólo hubieran quedado en el yacimiento las piezas que estaban en curso de fabricación, puesto que la pseudoexcisión, según Hemingway, sería un paso previo a la profundización final de la ranura? A mayor abundamiento, en Llonin no hay piezas con ranuras, hay pseudoexcisión y ésta representa una figura completa.

Como paralelos tecnológicos se han recogido catorce, asumidos por la comunidad científica (Utrilla, 1986; Séronie-Vivien, 2005; Ducasse, 2010), y ocho con posibilidad de serlo. No obstante, es necesario estudiarlos directamente con la metodología propuesta y seguir profundizando en el estudio tecnológico con nuevas técnicas de observación (MEB, microtopografía 3D, escáner micro-CT), dadas las limitaciones con que nos hemos encontrado y que aportará nuevos datos sobre la relación entre los dos tipos de pseudoexcisión señalados y el trazo simple de tipo pectiniforme.

Los motivos decorativos realizados mediante la técnica pseudoexcisa muestran una variabilidad abundante y un carácter marcadamente no figurativo aunque existen serpentiformes y pisciformes. A éstos se puede añadir el cuadrúpedo de Llonin nº 1, para el cual, por otra parte, no hemos encontrado paralelos claros. En esta pieza se observa además un claroscuro producto de la pseudoexcisión, reproduciendo la sensación del pelaje del animal, que se combina con otros recursos técnicos como un leve relieve diferencial.

Por otra parte, si la asociación de motivos no figurativos es frecuente en el Magdalenense (Corchón, 1986) en las piezas del Badeguliense no lo es. Ésta se realiza entre líneas, curvas por ejemplo, que pueden llegar a formar un motivo relativamente complejo (pez, mustélido, etc.) pero siempre en un mismo campo gráfico y sin invadir otras caras de la pieza.

En el caso del pectiniforme estudiado en Llonin nº 2, este motivo decorativo se realiza en grabado simple, no en pseudoexcisión, y está presente en varios yacimientos atribuibles a esta época, a veces conviviendo con la pseudoexcisión en un mismo yacimiento. Aquí, el pectiniforme estudiado de la varilla de Llonin no tiene nada que ver con el de la placa ósea del Magdalenense superior del mismo yacimiento (Duarte et al., 2012).

Como ya se ha comentado, algunas de las piezas estudiadas se corresponden con el Badeguliense, tal y como se ha venido definiendo en la zona cantábrica (Utrilla, 1981, 2004; Rasilla, 1994; Fortea et al., 1999, 2004; Bosselin y Djindjian, 1999; Sauvet et al., 2008; Aura et al., 2012), a pesar de que algunos autores no reconozcan este horizonte en la Península ibérica (Corchón, 2005; Banks et al., 2011). Con todo, la pseudoexcisión refuerza las similitudes entre los yacimientos estudiados y otros cantábricos con los franceses (Utrilla, 1986) y, posiblemente, con otros yacimientos peninsulares (Aura et al., 2012).

La pseudoexcisión, el pectiniforme y la diversificación de los tipos óseos constituyen novedades respecto al Solutrense, y en relación al Magdaleniense se establecen distancias debido a la complejización de la decoración, de la morfología del grabado y de los morfotipos que se produce en ese momento. Faltaría comprobar la continuidad de la pseudoexcisión a partir del Magdaleniense inferior.

No obstante, hay que tener en cuenta que la industria ósea y el arte mobiliario y parietal atribuidos con certeza a este momento son escasos. Así, existe un sesgo relacionado con las vicisitudes que ha seguido el reconocimiento de este periodo y es muy probable que una parte de sus materiales aún estén catalogados como solutrenses o magdalenienses, por lo que es necesaria una revisión a fondo de las colecciones y estratigrafías problemáticas, así como una eventual datación directa de las piezas. Debido a estas circunstancias y quizá también a causa de lo exiguo de los yacimientos, parece que la producción artística no ha sido intensa ni en lo mueble ni en lo parietal, pero convendrá integrar los datos conocidos con los nuevos para plantear una más completa evaluación de estas producciones (se denominen badegulienses, magdalenienses arcaicos o de esa parte que se encuentra entre el final del Solutrense y el Magdaleniense inferior). Por último, en un gran número de yacimientos no se han conservado muchos restos orgánicos (p. ej. Bassin parisien), lo cual no permite actualmente una buena caracterización tecno-tipológica del conjunto óseo ni tampoco la determinación de marcadores culturales franco-peninsulares de la magnitud de los propuestos para el Magdaleniense (véase recopilación en Duarte, e. p.), por lo que las nuevas excavaciones aportarán datos muy valiosos.

#### AGRADECIMIENTOS

A Javier Fortea que como codirector de las investigaciones en la Cueva de Llonin tenía que haber participado en este artículo y por haberse dado cuenta de la singularidad de las piezas de Cueto de la Mina. A David Santamaría Álvarez (Universidad de Oviedo) y a María D. Simón Vallejo (Museo de Frigiliana, Málaga) por su colaboración e intercambio de información y opiniones. A José M.<sup>a</sup> Rodanés Vicente y M.<sup>a</sup> Fernanda Blasco Sancho (Universidad de Zaragoza) por facilitar a EDM el estudio de la industria lítica y ósea del yacimiento de El Gato. A José Javier Fernández Moreno, Jorge Camino Mayor y Beatriz García Alonso del Museo Arqueológico de Asturias; a Begoña Sánchez Chillón y Patricia Pérez Dios del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid; a Helena Bonet Rosado y Josep Lluís Pascual Benito del Museo de Prehistoria de Valencia-SIP; a Pau García Borja y María I. Borao Álvarez (Universidad de Valencia).

#### BIBLIOGRAFÍA

- ADÁN, G. E. (1997): *De la caza al útil. La industria ósea del Tardiglacial en Asturias*. Consejería de Cultura del Principado de Asturias, Oviedo.
- AURA, E.; TIFFAGOM, M.; JORDÁ, J. F.; DUARTE, E.; FERNÁNDEZ DE LA VEGA, J.; SANTAMARÍA, D.; RASILLA, M. de la; VADILLO, M. y PÉREZ, M. (2012): “The Solutrean-Magdalenian transition: A view from Iberia”. *Quaternary International*, 272-273, p. 150-165.
- BANKS, W. E.; AUBRY, T.; D’ERRICO, F.; ZILHÃO, J.; LIRA-NORIEGA, A. y PETERSON, A. T. (2011): “Eco-cultural niches of the Badegoulian: Unravelling links between cultural adaptation and ecology during the Last Glacial Maximum in France”. *Journal of Anthropological Archaeology*, 30, p. 359-374.
- BARANDIARÁN, I. (1967): *El Paleomesolítico del Pirineo occidental*. Monografías Arqueológicas 2, Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- BARANDIARÁN, I. (1971): “La cueva de La Paloma (Asturias)”. *Munibe*, 2/3, p. 255-283.

- BARANDIARÁN, I. (1973): *Arte mueble del Paleolítico cantábrico*. Monografías Arqueológicas 14, Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- BARANDIARÁN, I. (1975): “El arte mobiliario cantábrico”. En VV.AA.: *La Prehistoria en la Cornisa Cantábrica*. Institución Cultural de Cantabria-Institución de Prehistoria y Arqueología Sautuola, Santander, p. 121-174.
- BARANDIARÁN, I. (1981): “Industria ósea”. En J. González Echegaray e I. Barandiarán: *El Paleolítico Superior de la cueva del Rascaño (Santander)*. Centro de Investigación y Museo de Altamira, Monografía 3, Santander, p. 95-188.
- BARRIO, J. (1984-85): “El grupo de Cogotas II de cerámica con decoración excisa: Análisis de su presencia en la Necrópolis de la Erijuelas de San Andrés. Cuellar (Segovia)”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 12, p. 185-195.
- BOSELIN, B. y DJINDJIAN, F. (1999): “Une révision de la séquence de la Riera (Asturies) et la question du Badegoulien cantabrique”. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 96 (2), p. 153-173.
- BREUIL, H. (1937): *Les subdivisions du Paléolithique Supérieur et leur signification*. 2e édition, Paris. [1ª edición: *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistorique (Genève 1912)*, XIV session, Paris, vol. I., p. 165-238.]
- BREUIL, H. y SAINT-PERIER, R. (1927): *Les poissons, les batraciens et les reptiles dans l'Art Quaternaire*. Archives de l'IPH, Mémoire 2, Paris.
- CARO, A. (2008): *Diccionario de términos de cerámica y alfarería*. Agrija Ediciones, Cádiz.
- CHEYNIER, A. (1939): “Le Magdalénien Primitif de Badegoule. Niveaux à Raclettes”. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 36 (9), p. 354-396.
- CHEYNIER, A. (1949): *Badegoule: station solutréen et proto-magdalénienne*. Archives de l'IPH, Mémoire 23, Masson, Paris.
- CHEYNIER, A. (1965): “L'Abri Lachaud”. *Préhistoire*, XVI, p. 1-120.
- CHOLLOT-VARAGNAC, M. (1980): *Les origines du graphisme symbolique: essai d'analyse des écritures primitives en Préhistoire*. Éd. de la Fondation Singer-Polignac, Paris.
- CLOTTE, J.; DUPORT, L.; FERUGLIO, V. y LE GUILLOU, Y. (2011): “La grotte du Placard à Vilhonneur (Charente). Fouilles 1990-1995”. En J. Buisson-Catil y J. Primault (dirs.): *Préhistoire entre Vienne et Charente. Hommes et sociétés du Paléolithique*. Ministère de la Culture et de la Communication, Mémoire 38 de l'Association des Publications Chauvinoises, Villefranche-de-Rouergue, p. 345-362.
- CORCHÓN, M. S. (1971): *Notas en torno al Arte mueble asturiano*. Seminario de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- CORCHÓN, M. S. (1986): *El arte mueble paleolítico cantábrico. Contexto y análisis interno*. Centro de Investigación y Museo de Altamira, Monografía 16, Santander.
- CORCHÓN, M. S. (2005): “El Magdaleniense en la Cornisa Cantábrica: nuevas investigaciones y debates actuales”. En M. S. Corchón (coord.): *El Magdaleniense cantábrico: nuevas perspectivas*. En N. Ferreira Bicho (ed.): *O Paleolítico. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*. Universidade do Algarve, Faro, p. 15-38.
- DUARTE, E. (en prensa): “El carácter de las relaciones entre Abautz, Llonin y La Viña a partir de sus soportes óseos grabados”. *Saldvie*.
- DUARTE, E.; UTRILLA, P.; MAZO, C. y RASILLA, M. de la (2012): “¿Ecos asturianos en el Magdaleniense de Abautz? Las interrelaciones cántabro-pirenaicas a través de los motivos decorativos en soporte óseo”. *Trabajos de Arqueología Navarra*, 24, p. 5-54.
- DUCASSE, S. (2010): *La “parenthèse” badegoulienne: Fondements et statut d'une discordance industrielle au travers de l'analyse techno-économique de plusieurs ensembles lithiques méridionaux du Dernier Maximum Glaciaire*. Thèse de Doctorat, Université de Toulouse. <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00565784/fr/>
- DUJARDIN, V. y PINÇON, G. (2000): “Le Magdalénien dans la Vienne et la Charente”. En G. Pion (dir.): *Le Paléolithique Supérieur récent: nouvelles données sur le peuplement et l'environnement*. Société Préhistorique Française, Mémoire XXVIII, Paris, p. 213-222.
- ESCORTTELL, M. (1988): *Museo Arqueológico. Oviedo. Prehistoria*. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, Oviedo.
- FERNANDEZ-POSSE, M. D. (1982): “Consideraciones sobre la técnica de boquique”. *Trabajos de Prehistoria*, 39, p. 137-159.
- FERUGLIO, V. (1992): “Fiche baguettes demi-rondes”. En H. Barge-Mahieu, H. Camps-Fabrer, V. Feruglio, A. Peltier y D. Ramseyer: *Bâtons percés, baguettes. Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier V*. Commission de Nomenclature sur l'Industrie de l'Os préhistorique (UISPP), Publications du CEDARC, Treignes, p. 71-84.

- FORTEA, J.; RASILLA, M. de la y RODRÍGUEZ, V. (1995): “La cueva de Llonin (Llonin, Peñamellera Alta). Campañas de 1981 a 1994”. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-1994*, 3, p. 33-44.
- FORTEA, J.; RASILLA, M. de la y RODRÍGUEZ, V. (1999): “La cueva de Llonin (Llonin, Peñamellera Alta). Campañas de 1995 a 1998”. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1995-1998*, 4, p. 59-68.
- FORTEA, J.; RASILLA, M. de la y RODRÍGUEZ, V. (2004): “L’art pariétal et la séquence archéologique paléolithique de la grotte de Llonin (Peñamellera Alta, Asturias, Espagne)”. *Préhistoire, Art et Sociétés. BSPA*, LIX, p. 7-29.
- FRITZ, C. (1999): *La gravure dans l’art mobilier magdalénien, du geste à la représentation: contribution de l’analyse microscopique*. Éd. Maison des Sciences de l’Homme, Paris.
- GONZALEZ ECHEGARAY, J. (1960): “El Magdaleniense III en la Costa Cantábrica”. *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, 26, p. 1-32.
- GONZÁLEZ MORALES, M. R. (1986): “La Riera: Bone and Antler Artefact Assemblages”. En L. G. Straus y G. A. Clark: *La Riera Cave. Stone Age hunter-gatherer adaptations in Northern Spain*. Anthropological Research Papers 36, Arizona State University, Tempe, p. 209-218.
- GONZÁLEZ SAINZ, C. (1989): *El Magdaleniense Superior-Final de la Región Cantábrica*. Ed. Tantín, Santander.
- HAHN, J. (1988): “Fiche sagaie à base simple de tradition aurignacienne”. En H. Delporte, J. Hahn, L. Mons, G. Pinçon, y D. Sonneville-Bordes: *Sagaies. Fiches typologiques de l’industrie osseuse préhistorique. Cahier I*. Commission de Nomenclature sur l’Industrie de l’Os préhistorique (UISPP), Publications de l’Université de Provence, Aix-en-Provence, p. 1-17.
- HEMINGWAY, M. (1980): *The Initial Magdalenian in France*. BAR International Series 90, London.
- JORDÁ, F. (1958): *Avance al estudio de la Cueva de La Lloseta (Ardines, Ribadesella, Asturias)*. Diputación Provincial, Oviedo.
- JORDÁ, F. (1976): *Guía de las cuevas prehistóricas asturianas*. Ayalga Ediciones, Salinas.
- JORDÁ, F. (1977): *Prehistoria de Asturias*. Ayalga Ediciones, Salinas.
- JORDÁ, F.; GÓMEZ, A.; HOYOS, M.; SOTO, E.; REY, J. M. y SANCHIZ, F. B. (1982): *Cova Rosa A*. Departamento de Historia y Arqueología, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- LEMOINE, G. M. (1997): *Use Wear Analysis on Bone and Antler Tools of the Mackenzie Inuit*. BAR International Series 679, Oxford.
- LEROI-GOURHAN, A. (1995): *Préhistoire de l’art occidental*. Citadelles et Mazenod, Paris [Reedición del libro de 1965, por B. y G. Delluc.]
- PETILLON, J.-M. (2006): *Des magdaléniens en armes. Technologie des armatures de projectile en bois de cervidé du Magdalénien supérieur de la grotte d’Isturitz (Pyrénées-Atlantiques)*. Ed. du CEDARC, Treignes.
- PETILLON, J.-M.; BIGNON, O.; BODU, P.; CATTELAÏN, P.; DEBOUT, G.; LANGLAIS, M.; LAROULANDIE, V.; PLISSON, H. y VALENTIN, B. (2011): “Hard core and cutting edge: experimental manufacture and use of Magdalenian composite projectile tips”. *Journal of Archaeological Science*, 38, p. 1266-1283.
- PEYRONY, D. y PEYRONY, E. (1938): *Laugerie-Haute près des Eyzies (Dordogne)*. Archives de l’IPH, Mémoire 1, Masson, Paris.
- RASILLA, M. de la (1994): “El Solutrense de la cornisa cantábrica”. *Férvedes*, 1, p. 69-87.
- RASILLA VIVES, M. de la y HOYOS GÓMEZ, M. (1988): “Nuevos datos sobre el yacimiento de Cueto de la Mina (Posada de Llanes, Asturias). Avance de las campañas de 1981-1985”. *Noticiero Arqueológico Hispánico*, 30, p. 7-20.
- RIVERO, O. (2010): *La movilidad de los grupos humanos del Magdaleniense Medio de la Región Cantábrica y de los Pirineos: Una visión a través del arte*. Tesis doctoral, Universidad de Salamanca. <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/108927>
- RODRÍGUEZ CALVO, G. (1993): *El complejo de Cova Rosa (Ribadesella, Asturias)*. L’Esperteyu Cavernícola Espeleo-Club, Gijón.
- RODRÍGUEZ MUÑOZ, J. (1981): “Cova Rosa”. En *Gran Enciclopedia Asturiana*, 16, Silverio Cañada, Gijón.
- RODRÍGUEZ MUÑOZ, J. (2007): “El arte mueble o portátil”. En J. Rodríguez Muñoz (coord.): *La Prehistoria en Asturias. Un legado artístico único en el mundo*. Ed. Prensa Asturiana, Oviedo, p. 417-440.
- SANTAMARÍA, S.; RÍOS, P.; GORDO, L. y JIMÉNEZ, A. (2001): “Materiales arqueológicos localizados sin contexto estratigráfico durante las campañas de 1994-1999”. En R. Montes y J. Sanguino (dirs.): *La cueva del Pendo: actuaciones arqueológicas 1994-2000*. Ayuntamiento de Camargo, Santander, p. 161-171.
- SAUVET, G.; FORTEA, J.; FRITZ, C. y TOSELLO, G. (2008): “Crónica de los intercambios entre los grupos humanos paleolíticos. La contribución del arte para el periodo 20000-12000 años BP”. *Zephyrus*, LXI, p. 33-59.

- SERONIE-VIVIEN, M. R. (2005): "L'industrie osseuse du Badegoulien de Pégourié (Canic-du-Causse, Lot) et le décor pseudoexcisé". En V. Dujardin (dir.): *Industrie osseuse et parures du Solutréen au Magdalénien en Europe*. Table ronde sur le paléolithique supérieur récent (Angoulême, 2003), Mém. XXXIX de la SPF, Paris, p. 149-160.
- SPAULDING, A. (1960): "The dimensions of archaeology". En G. E. Dole y R. L. Carneiro (eds.): *Essays in science of culture in honour of Leslie G. White*. Thomas Y. Crowell Company, New York, p. 437-456.
- STRAUS, L. G. (1983): *El Solutrense vasco-cantábrico. Una perspectiva*. Centro de Investigación y Museo de Altamira, Monografía 10, Santander.
- STRAUS, L. G. y CLARK, G. A. (2000): "La grotte de la Riera (Asturies) et la question du Solutréen cantabrique (et Ibérique)". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 97 (1), p. 129-132.
- UTRILLA, P. (1981): *El Magdaleniense Inferior y Medio en la Costa Cantábrica*. Monografías del Centro de Investigación y Museo de Altamira, Monografía 4, Santander.
- UTRILLA, P. (1986): "La varilla 'pseudoexcisa' de Aitzbitarte IV y sus paralelos franceses". En VV.AA.: *Estudios en homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*. Universidad de Zaragoza, Zaragoza, p. 205-225.
- UTRILLA, P. (1990): "Bases objectives de la chronologie de l'art mobilier sur la Côte Cantabrique". En J. Clottes (dir.): *L'art des objets au Paléolithique*. Tome 1, Direction du Patrimoine, Paris, p. 83-104.
- UTRILLA, P. (1996): "La sistematización del Magdaleniense Cantábrico. Una revisión histórica de los datos". En A. Moure (dir.): *"El hombre fósil" 80 años después*. Universidad de Cantabria, Fundación Marcelino Botín y Institute for Prehistoric Investigations, Santander, p. 211-247.
- UTRILLA, P. (2004): "Evolución histórica de las sociedades cantábricas durante el Tardiglacial: el Magdaleniense Inicial, Inferior y Medio (16.500-13.000 BP)". En M. Fano (dir.): *Las sociedades Paleolítico región cantábrica*. Kobie Anejos 8, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, p. 243-274.
- UTRILLA, P. y MARTÍNEZ BEA, M. (2008): "Sanctuaires rupestres comme marqueurs d'identité territoriale: Sites d'agrégation et animaux 'sacrés'". En G. Sauvet y C. Fritz (eds.): *Art rupestre et communication: espaces symboliques et territoires culturels*. En *Préhistoire, Art et Sociétés. BSPA-P*, LXIII, p. 109-133.
- UTRILLA, P.; DOMINGO, R.; MONTES, L.; MAZO, C.; RODANÉS, J. M.; BLASCO, F. y ALDAY, A. (2012): "The Ebro Basin in NE Spain: A crossroads during the Magdalenian". *Quaternary International*, 272-273, p. 88-104.
- VÁZQUEZ, A. y DÍAZ, T. E. (2006): *Parque Natural de Redes. Tierras de bosques y urogallos*. Ed. Nobel, Oviedo.
- VEGA DEL SELLA, CONDE DE LA (1916): *Paleolítico de Cueto de la Mina (Asturias)*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, Memoria 15, Madrid.

