

MUNIBE (Antropología-Arkeología)	nº 61	71-88	SAN SEBASTIÁN	2010	ISSN 1132-2217
----------------------------------	-------	-------	---------------	------	----------------

Recibido: 2010-06-30
Aceptado: 2010-10-30

Plaqueta decorada de la cueva de El Horno (Ramales de la Victoria, Cantabria) en su contexto local y regional

Decorated plaquette from El Horno Cave (Ramales de la Victoria, Cantabria) in its local and regional context

PALABRAS CLAVES: Magdaleniense superior-final, arte mueble, poblamiento.

KEY WORDS: Upper-late Magdalenian, mobile art, population dynamics.

GAKO-HITZAK: Goi-azken Madeleine aldia. Arte higigarria. Populaketa.

Miguel A. FANO⁽¹⁾, Olivia RIVERO⁽²⁾ y Diego GÁRATE⁽³⁾

RESUMEN

En la actualidad, uno de los retos más relevantes de la investigación sobre el Paleolítico es el de superar definitivamente el paradigma del yacimiento único, abordando el estudio de las sociedades de cazadores desde una perspectiva regional, tal y como demanda el carácter móvil de las mismas. De hecho, la movilidad debería ser considerada siempre en nuestras estrategias de investigación acerca de los grupos paleolíticos, y no sólo al abordar el estudio de materiales más o menos exóticos. El arte mueble, estudiado desde el punto de vista de las cadenas operativas, aporta datos relevantes para la comprensión de las sociedades de cazadores en su territorio. Los resultados del análisis de una plaqueta de arenisca procedente del nivel 2 de El Horno (Ramales de la Victoria, Cantabria), atribuido al Magdaleniense superior-final, constituyen un buen ejemplo de lo comentado. La cara A de la plaqueta presenta el grabado de una cabeza de probable cierva, un tema poco común a finales del Magdaleniense, cuyo estudio tecnológico ha revelado que se trata de la obra de un artista inexperto. La cara B está grabada y pintada, y los estigmas identificados sugieren la utilización de la plaqueta como mortero para machacar algún material, quizá el propio ocre. En ese sentido, el material presentado aporta elementos de juicio a la reflexión actual acerca de la tradicional dicotomía establecida en el arte mobiliario entre los soportes utilitarios y no utilitarios.

ABSTRACT

At the present time, one of the most important challenges in Palaeolithic research is to overcome the paradigm of a single site and to approach the study of hunter societies from a regional perspective, as the mobile nature of these societies requires. Indeed, their mobility should be taken into account in the strategy of all our research into Palaeolithic groups and not only in the study of more or less exotic objects. Portable art, studied from the *chaînes opératoires* viewpoint, provides significant data for understanding hunter societies within their territory. The results of the study of a sandstone plaquette found in Level 2 at El Horno Cave (Ramales de la Victoria, Cantabria), attributed to the late-final Magdalenian, supply a good example of this approach. Side A of the plaquette displays the engraving of a head, probably of a red deer hind, which is an uncommon subject in the late Magdalenian. The technological analysis has shown that it is the work of an inexperienced artist. Side B is engraved and painted, and the marks that have been identified suggest the plaquette was used as a mortar to crush some material, such as the ochre itself. In this respect, the object contributes arguments to the current debate on the dichotomy that has traditionally been made in portable art between utilitarian and non-utilitarian objects.

LABURPENA

Gaur egun guztiz gainditu beharra dago Paleolitoaren ikerketetan erabili izan ohi den aztarnategi bakarreko paradigma, hori da gure oraingo erroka. Ehiztarien gizarteak herrialde mailan ikertu behar dira, garai hartako populazioaren mugikortasunak hala eskatzen du eta. Izan ere, mugikortasuna beti gogoan hartu behar genuke paleolito garaiko taldeak ikertzean eta ez material bitxiak edo bitxi xamarrak soilik ikertzen ditugunean. Arte-higigarriak, kate operatiboaren ikuspuntutik ikertuta, datu garrantzitsuak ematen dizkigu tokiko ehiztarien gizarteak ulertzeko. Horren adibidea dugu goi-azken Madeleine aldiko El Hornoko (Ramales de la Victoria, Cantabria) 2. mailatik ateratako hareharrizko xaflatxo baten azterketaren emaitzak. Xaflatxoaren A aldean ustez orein baten burua dago grabatuta, oso gai bitxia Madeleine aldiko amaieran; ikerketa teknologikoaren arabera, eskarmenturik gabeko artista baten lana da. B aldean grabatuta eta margotuta dago, eta bertan aurkitutako markengatik esan daiteke mortero gisa erabiltzen zutela edo materialaren bat txikitzeko, okre bera agian. Aurkeztutako materialek, beraz, arte higigarria eta euskarri baliagarrien eta ez baliagarrien artean ezarritako ohiko dikotomiari buruzko hausnarketarako datuak ematen dizkigute.

⁽¹⁾Dpto. de Humanidades. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Deusto. Avda. de las Universidades, 24. 48007 Bilbao. mfano@deusto.es

⁽²⁾Dpto. de Prehistoria, Hª Antigua y Arqueología. Universidad de Salamanca.

⁽³⁾CREAP Cartailhac-TRACES-UMR 5608. Université de Toulouse-Le Mirail

1.- INTRODUCCIÓN

El objetivo del trabajo es presentar el análisis tecnológico y estilístico de una pequeña plaqueta de arenisca con decoración figurativa hallada en 2004 en la cueva de El Horno (Ramales de la Victoria, Cantabria), cavidad localizada en la parte alta de la cuenca del río Asón que albergó una importante ocupación durante el Magdaleniense superior-final (MSF en adelante). Inicialmente, presentamos el marco teórico de nuestro trabajo en el valle del Asón, con objeto de mostrar la aportación que, un análisis como el aquí efectuado, puede proporcionar para una mejor comprensión de la dinámica del poblamiento de las sociedades de cazadores del final del Paleolítico. Más adelante se detalla el contexto arqueológico de procedencia de la plaqueta estudiada; se describen ambas caras (A y B) y se muestran los resultados del análisis tecnológico del grabado figurativo conservado en la cara A. Finalmente, se presenta el contexto local y regional del objeto estudiado, y se hace un balance de las observaciones realizadas.

2.- EL POBLAMIENTO DE LA CUENCA DEL RÍO ASÓN A FINALES DEL MAGDALENIENSE

En la cuenca del río Asón (Este de Cantabria) se dispone de un buen número de registros arqueológicos modernos correspondientes al final del Paleolítico, producto de excavaciones o reexcavaciones efectuadas recientemente, de 1985 en adelante. Al tiempo, la revisión de materiales procedentes de intervenciones más antiguas o nuevos muestreos, han permitido matizar algunas de las conclusiones de los excavadores o de los investigadores que estudiaron inicialmente los materiales.

El Mirón (Ramales de la Victoria) se localiza a escasos minutos a pie de El Horno, y en él se han documentado niveles correspondientes al MSF en todas las áreas de excavación; pero no parece que se produjera una ocupación importante del sitio durante ese período, máxime si observamos la riqueza de los niveles correspondientes a las etapas magdalenienses previas (STRAUS y GONZÁLEZ MORALES, 2005, 2007; STRAUS *et alii*, 2006). Recientemente, durante el seguimiento arqueológico de los trabajos de acondicionamiento para el uso turístico de la cueva de La Cullalvera (Ramales de la Victoria), en el vestíbulo de la cavi-

dad se hallaron evidencias del yacimiento arqueológico que se creía totalmente destruido. Los materiales hallados –entre los que destaca un pequeño fragmento de placa ósea con una serie de signos de tipo claviforme grabados, tema también presente en la decoración parietal de la cavidad– garantizan que la cueva conoció ocupaciones paleolíticas, seguramente durante el MSF (ASTORQUI y DÍAZ CASADO, en prensa). En la parte media de la cuenca del Asón se localiza la cueva de El Valle (Rasines), con un importante depósito excavado a principios del s. XX (BREUIL y OBERMAIER, 1912, 1913), aunque pasaron muchos años hasta que pudo disponerse de una información mínimamente detallada acerca de la ocupación magdaleniense (CHEYNIER y GONZÁLEZ ECHEGARAY, 1964; GONZÁLEZ SAINZ, 1989). El sitio fue reexcavado entre 1996 y 1998 (GARCÍA-GELABERT y TALAVERA, 2004).

Por lo que se refiere a la cuenca baja del Asón, la cueva de La Chora (San Pantaleón de Arás, Voto) alberga un depósito que inicialmente fue atribuido por completo al final del Magdaleniense (GONZÁLEZ ECHEGARAY *et alii*, 1963), pero hoy sabemos que el sitio también conoció ocupaciones correspondientes al Aziliense y al Mesolítico (GONZÁLEZ SAINZ, 1989: 88-93; YUDEGO, 1995; GONZÁLEZ MORALES *et alii*, 2000). Próxima a la Chora se localiza la cueva del Otero (Secadura, Voto), sitio también excavado en los años 60 y en cuya estratigrafía se identificaron dos niveles atribuidos al final del Magdaleniense (GONZÁLEZ ECHEGARAY *et alii*, 1966). En este caso, la revisión posterior de los materiales corroboró la cronología propuesta por los excavadores del sitio para la parte superior de la secuencia. En las inmediaciones de la actual desembocadura del río Asón se localizan dos yacimientos: el abrigo I de la Peña del Perro y la cueva de La Fragua, ambos en Santoña. El Perro fue excavado durante el período 1985-90, y en él se localizó un nivel correspondiente al período que nos ocupa (GONZÁLEZ MORALES & DÍAZ CASADO, 1992, 2000). En la cercana cueva de La Fragua, excavada en los años 90, también se identificó un nivel atribuido al final del Magdaleniense (GONZÁLEZ MORALES, 2000). En la cuenca del Asón también conocemos una serie de conjuntos parietales que en algún caso podrían corresponder al MSF, y a los que haremos referencia en otro apartado de este trabajo.

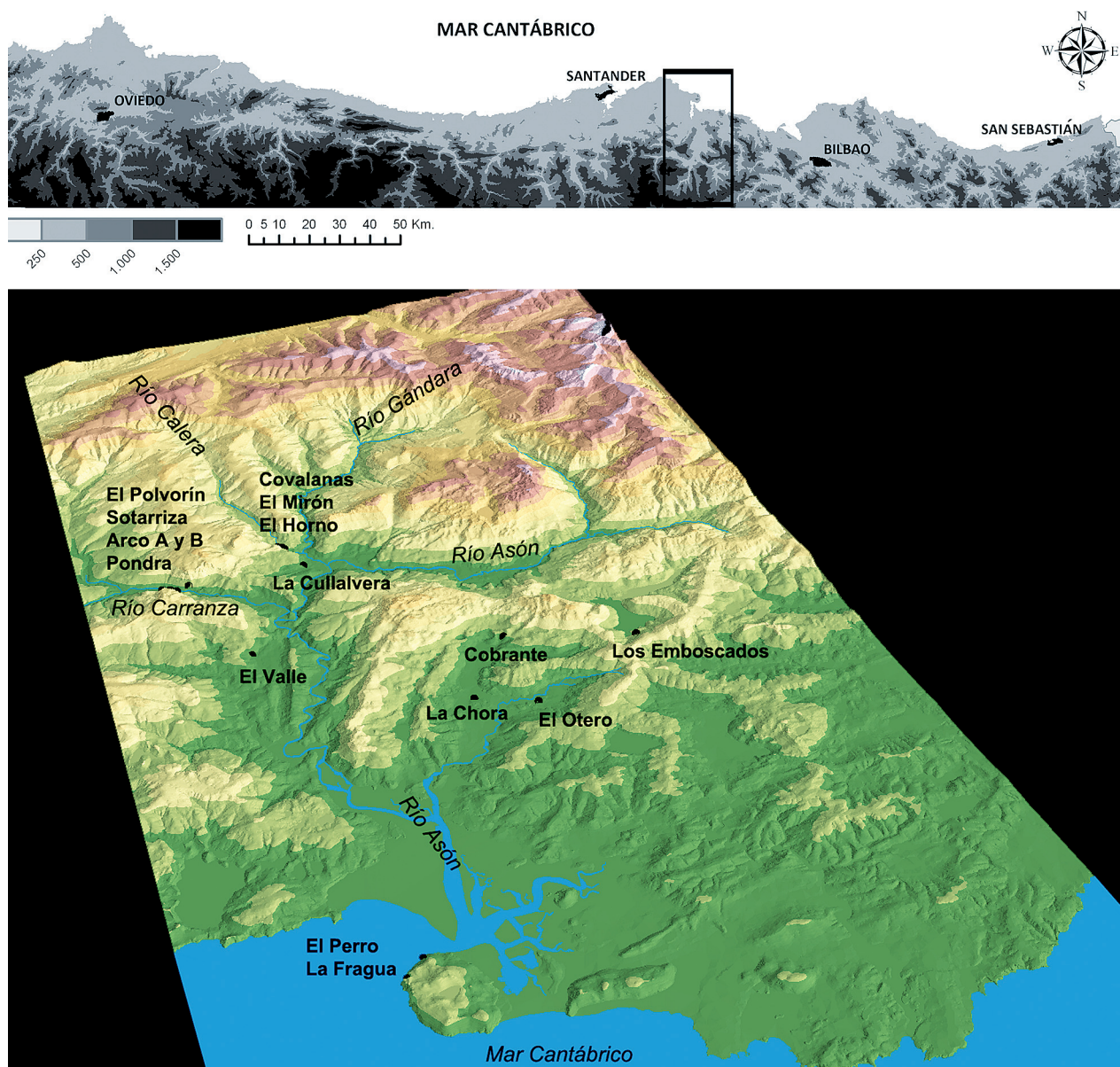


Fig. 1. Modelo digital del terreno en formato TIN de la cuenca del río Asón, con la localización de los sitios arqueológicos citados en el texto.

El territorio considerado constituye por tanto un espacio interesante para comenzar a comprender la dinámica del poblamiento de las sociedades de cazadores que ocuparon los valles del Cantábrico durante la última etapa del Paleolítico. Dado el carácter de este tipo de sociedades, el estudio de sus territorios y de su movilidad no supone un tema de investigación más, sino una realidad a tener en cuenta en cualquier ámbito de la investigación sobre las mismas.

El interés por las relaciones a larga distancia constituye, en general, el común denominador de buena parte de los trabajos recientes referidos a

estas cuestiones (CORCHÓN *et alii*, 2009; FRITZ *et alii*, 2007; SAUVET *et alii*, 2008, entre otros). No obstante, varios factores, entre ellos el común empleo de las unidades estratigráfico-culturales como marco para el estudio de los territorios y la movilidad, limitan seriamente nuestras tentativas de aprehender el significado de las relaciones a larga distancia (FANO & RIVERO, en prensa). Nuestro deficiente conocimiento de las relaciones a “corta distancia” constituye otro de esos factores comentados. Difícilmente vamos a entender la interacción a larga distancia si desconocemos la relación de los yacimientos con sus entornos más próximos.

En ese sentido, y una vez que la secuencia del final del Paleolítico ya está razonablemente bien establecida en el Cantábrico (cf. FANO, 2007), cabe cuestionar la pertinencia del modelo del “yacimiento único” como objeto de investigación, máxime si asumimos que la movilidad debió de ser uno de los comportamientos más definitorios de las sociedades de cazadores. De ser así, un yacimiento paleolítico cobrará sentido y podrá ser interpretado en su contexto local y regional, dado que la movilidad dificulta el propósito de entender los yacimientos de manera aislada (TERRADAS, 2001), y es por ello que el trabajo a escala regional resulta especialmente pertinente. De hecho, un yacimiento aporta información sobre sí mismo, pero también sobre su contexto regional (cf. IBÁÑEZ ESTÉVEZ & GONZÁLEZ URQUIJO, 1997). Es decir, la integración de datos de distinta naturaleza (industriales, arqueozoológicos...) permite determinar las actividades realizadas en un lugar, como puede ser el tratamiento de los recursos animales en una segunda fase de explotación; y al tiempo, esa información permite inferir la existencia de otros yacimientos contemporáneos en los que se habrían llevado a cabo otro tipo de actividades, como el trabajo de carnicería inicial de los animales abatidos.

De este modo, si generamos una información de calidad a partir de un registro paleolítico, es decir, si accedemos a los “hechos sociales” que generaron los vestigios arqueológicos, podremos plantear hipótesis relevantes con relación a la movilidad y al modo en que una sociedad gestionó su territorio. Ese planteamiento preliminar, generado a partir del estudio de un único yacimiento, podrá ser contrastado al considerar el conjunto de los registros conocidos en un determinado ámbito geográfico. Sólo de ese modo estaremos en disposición de establecer un modelo de la dinámica del poblamiento en el área objeto de estudio.

En un enfoque de este tipo, no exento de dificultades (IBÁÑEZ ESTÉVEZ & GONZÁLEZ URQUIJO, 1997; FANO, 2005a), la actividad gráfica tiene mucho que decir; no en vano se trata de la parte del registro arqueológico más significativa desde el punto de vista cultural. Pero en este caso se requiere un estudio del registro artístico y también del adorno personal desde el punto de vista de las cadenas operativas (FRITZ, 2004; TOSELLA, 2004; VANHAEREN *et alii*, 2005). El trabajo

desde esa perspectiva posibilita, entre otros aspectos, identificar y relacionar las secuencias gestuales utilizadas en la realización de los elementos decorativos, algo que, junto al análisis de las analogías estilísticas, favorece un acercamiento a la posible identificación de una misma (o distinta) “identidad cultural” en los diferentes registros analizados (FRITZ, 1999; RIVERO, 2010).

Tal y como se desprende del ejemplo apuntado en un párrafo previo, establecer un modelo como el indicado también requiere cotejar los distintos registros en relación a otras categorías de datos, y especialmente respecto al aprovisionamiento de materias primas; a los esquemas técnicos aplicados para la realización del utillaje lítico y óseo; a las actividades realizadas en los distintos lugares; o al aprovisionamiento y gestión de los recursos alimenticios. Y todo ello sin obviar la necesidad de incorporar un conocimiento preciso, producto de un análisis sistemático, de aquellos factores que determinan las condiciones de habitabilidad de los asentamientos. Al valorar de un modo objetivo las características de los espacios ocupados, nuestras hipótesis acerca del papel jugado por los distintos sitios en su contexto local y regional cobrarán mayor solidez (FANO, 2001; GARCÍA MORENO, 2010).

Como apuntábamos en la introducción, en este trabajo damos algunos pasos en la dirección indicada, en este caso con relación a la actividad gráfica. Mostramos el tipo de observaciones que, en el caso particular del arte mueble, puede proporcionar una información relevante en la línea de lo comentado en los párrafos previos.

3.- CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DEL MATERIAL ESTUDIADO

La cueva de El Horno se sitúa en la base de una pared vertical, conocida como “Pared del Eco”, localizada en la cara Suroeste del Monte Pando, a unos 200 m de altitud y a 20 km. en línea recta de la costa actual. Hasta la fecha se han llevado a cabo seis campañas de excavación en el sitio, entre 1999 y 2007, sobre una superficie de 3.5 m² (FANO, 2005a, 2008). Las cavidades localizadas en la base de la Pared del Eco fueron mencionadas en la obra *Les Cavernes de la Région Cantabrique* (Alcalde del Río *et alii*, 1911), pero sólo a partir de los años 1980 encontramos referencias explícitas al depósito arqueológico de

El Horno, esencialmente en relación a la cerámica hallada en superficie (MUÑOZ *et alii*, 1987, entre otros).

La intervención arqueológica se llevó a cabo en el fondo de la cueva, con el propósito de aprovechar los cortes producto de la alteración previa sufrida por el depósito en esa parte de la cavidad (figura 2 izq.). En concreto, se ha trabajado sobre los cuadros N33, N32 y sobre parte de los cuadros N34, M33 y M32 (éste último a partir de 2004). De momento, sólo se ha alcanzado la roca madre, ubicada a 1.25 m del techo del depósito, en una superficie de 2 m² (cuadros N33 y parte de M33 y N32).

Tras la campaña de excavación de 2001, el perfil Oeste del cuadro N32 arrojó la siguiente sucesión estratigráfica, de muro a techo (figura 2

dcha.): Nivel 3, de escasa potencia (0,05 m) compuesto por un sedimento amarillento de textura arenosa, con escaso material; Nivel 2, de 0,23 m. de potencia, con sedimento de color marrón, muy rico en materia orgánica y con abundante material arqueológico. Una muestra de huesos procedentes de la parte superior del nivel (recogidos todos ellos a una misma cota) proporcionó la datación radiocarbónica GX-27456 (12250 ± 190 BP, 12481 ± 424 cal BC); Nivel 1, compuesto por un sedimento amarillento de textura compacta, con un espesor de 0,22 m. Una muestra de huesos procedente también de la parte superior del nivel (recogidos a distintas cotas, con una variación máxima de 10 cm) arrojó la datación radiocarbónica GX-27457 (12530 ± 190 BP, 12862 ± 430 cal BC)¹; Nivel 0, con un espesor que oscila

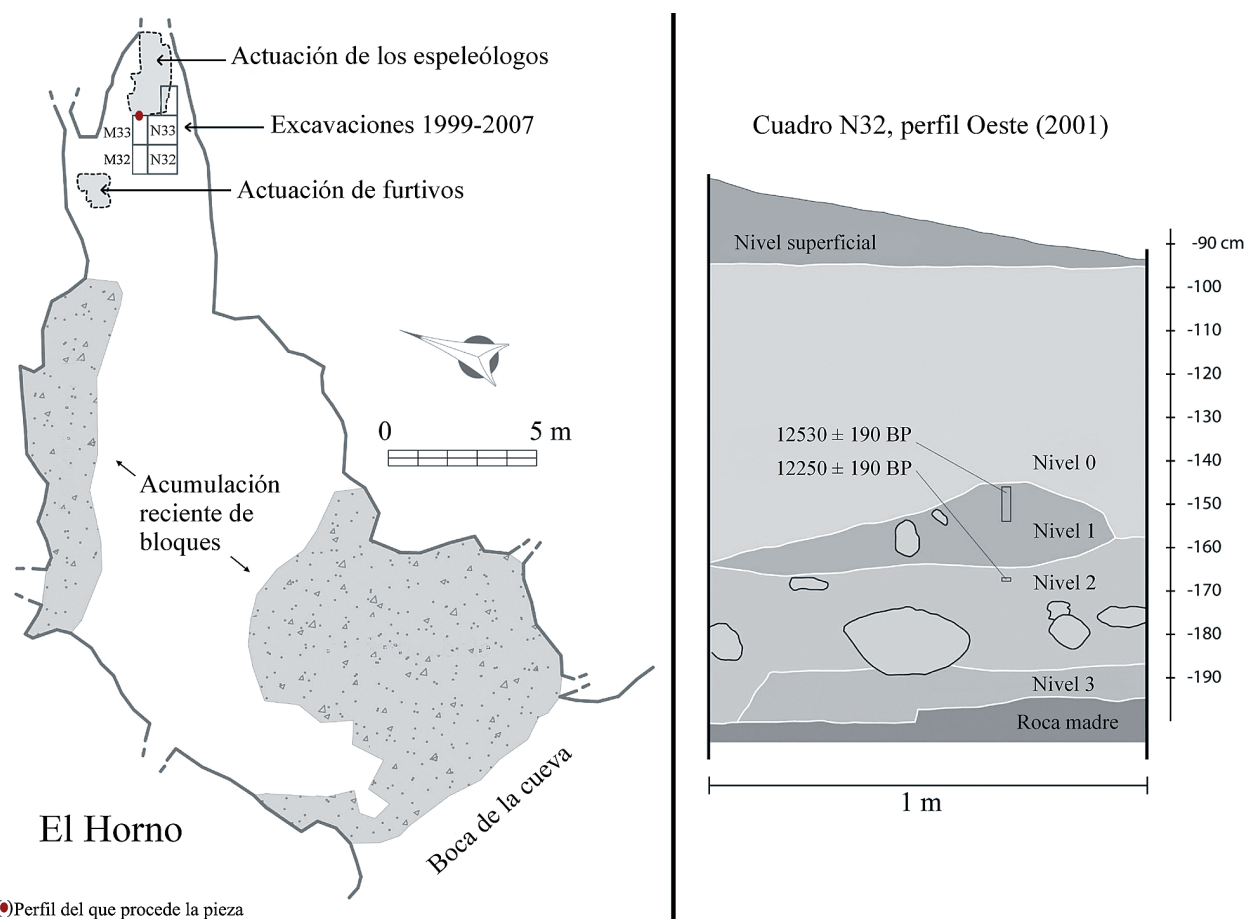


Fig. 2. Izquierda: planta de la cueva de El Horno con indicación del área excavada y de los espacios afectados por actuaciones incontroladas. Derecha: corte estratigráfico de El Horno.

¹ Calibraciones según la curva CalPal 2007_HULU. Cálculos mediante el programa CalPal (WENINGER *et alii*, 2007). No cabe emplear la inversión de las fechas obtenidas para los niveles 1 y 2 como un argumento a favor del carácter alterado de esa parte del depósito, puesto que la diferencia entre las dos determinaciones no es estadísticamente significativa, tal y como acredita el test de chi-cuadrado efectuado.

entre 0,50 y 0,70 m., interpretado como un revuelto prehistórico, con una matriz variable que incorpora materiales arqueológicos de distintos períodos; Nivel superficial de 0,10 m. de espesor medio, con una mezcla de materiales modernos y prehistóricos. La estratigrafía indicada no fue identificada con claridad en el conjunto de la superficie excavada. En el caso de los niveles intactos, esta circunstancia sólo ha afectado al nivel 1, unidad no registrada con nitidez en los cuadros M33 y N33 (FANO, 2005a).

La parte intacta del depósito de El Horno (n. 1, 2, 3) ha arrojado un conjunto de materiales que, en consonancia con las determinaciones radio-carbónicas obtenidas, permite su atribución a ocupaciones del MSF. Lo comentado resulta especialmente evidente en el caso del nivel 2. En este nivel se halló un material óseo especialmente diagnóstico, como es el caso de dos arpones decorados que corresponden al tipo de piezas, poco variables morfológicamente, comunes en el Cantábrico a partir de 13000 BP no cal. (FANO *et alii*, 2005). El contexto comentado proporcionó otros materiales significativos, entre los que destaca un bastón perforado con decoración no figurativa. La reducida colección de material lítico retocado procedente del nivel 2, elaborada exclusivamente sobre sílex, y compuesta por raspadores, buriles, utillaje microlaminar, y otros grupos tipológicos como las piezas de retoque continuo, es coherente con el resto de información disponible para este nivel (FANO, 2005b, lám. 1).

El nivel 2 ha proporcionado una rica colección de fauna asociada a utillaje lítico y óseo. El análisis taxonómico ha revelado un espectro faunístico especializado, con predominio neto de la cabra (78.3% NISP), siendo el ciervo el que ocupa el segundo lugar en los recuentos (19,2% NISP) (COSTAMAGNO & FANO, 2005). Resulta también significativa la presencia en este nivel de objetos de adorno personal de origen marino (VANHAE-REN *et alii*, 2005; FANO & ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, 2010).

El 6 de octubre de 2004, en el transcurso del trabajo de limpieza del corte Este del área de excavación (c. M33, sc. d, figura 2 izq.) y en el seno de un contexto atribuido al nivel 2, se halló una pequeña plaqueta de arenisca decorada con el grabado de una probable cierva. Actualmente, el objeto se encuentra depositado en el Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria (nº inv. M33.33).

4.- DESCRIPCIÓN DE LA PLAQUETA DECORADA

Se trata de una plaqueta de pequeño tamaño, de forma trapezoidal (largura máxima 650mm; largura mínima 441mm; anchura máxima 465mm; anchura mínima 305mm) y sección plana (anchura media 110mm). Las aristas de los bordes, ligeramente redondeadas, descartan una fractura postdeposicional. Tampoco se observan huellas de percusión que sugieran labores de talla o moldeado de la pieza. Por tanto, es muy probable que la forma actual de la pieza coincida con la silueta original en el momento de su transformación antrópica con fines artísticos (figura 3).

La plaqueta está compuesta de arenisca con grano de tamaño medio, material que aflora abundantemente en el entorno más próximo de la cavidad (IGME, 2002). Ambas caras presentan evidencias de actividad antrópica:

- La cara A (grabada) presenta una superficie plana y homogénea, sin que se observen fuertes procesos postdeposicionales de alteración, circunstancia que permite una lectura adecuada del grabado figurativo. Sólo cabe señalar una ligera rugosidad natural que abarca toda la superficie, algunos depósitos carbonatados finos a la altura del hocico y maxilar de la cierva, y un pequeño depósito costrificado sobre los surcos grabados, también a la altura del maxilar.
- La cara B (grabada y pintada) resulta más irregular, dado que presenta un plano natural resaltado, en forma de "L" y bordeando el contorno de la pieza. El estado de conservación de esta cara también se puede considerar óptimo, dado que sólo se ha observado un ligero desplazamiento y pérdida de materia colorante en puntos muy concretos.

4.1. El grabado de la cara A

El grabado de la cara A representa una cabeza de probable cierva, orientada hacia la izquierda, en la que se indican las dos orejas, el ojo, la línea fronto-nasal y la línea de la barba-maxilar, así como unos trazos en el hocico que podrían representar la comisura de la boca (figura 4). Sus características formales –hocico apuntado, orejas erguidas, ausencia de caracteres propios de otras especies– avalan esa interpretación; sin embargo, no podemos descartar que la sencillez del motivo o la errónea disposición de los caracteres anató-



Fig. 3. Fotografía de ambas caras de la plaqueta.

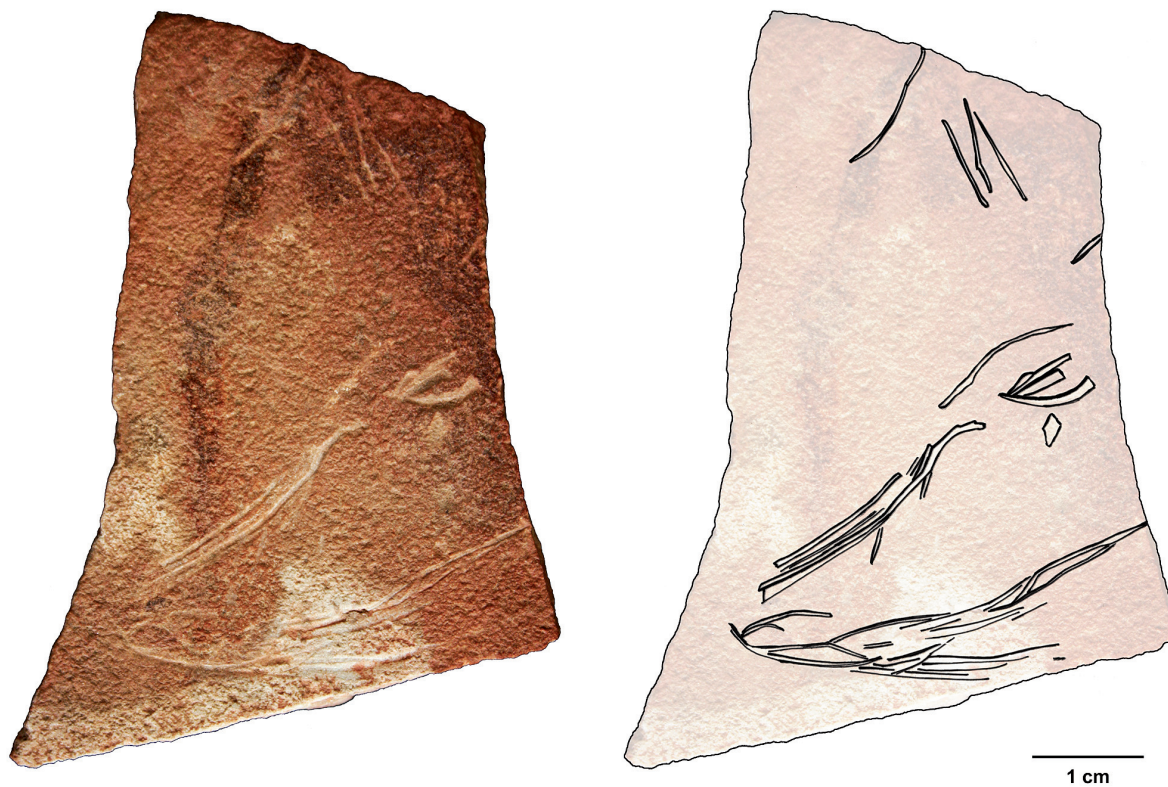


Fig. 4. Fotografía y calco de la cara A de la plaqueta.

micos introduzcan una distorsión en la atribución del animal representado.

El artista no aprovechó el eje longitudinal del soporte para enmarcar la figura sino que ésta se dispone transversalmente, ocupando la mitad inferior de la superficie como si la plaqueta continuase en dicho eje, aunque no se observan indicios claros en este sentido. La representación tampoco se “apoya” sobre los límites del soporte, como sucede en los contornos recortados –véase el caso del Juyo– o en otras plaquetas magdalenenses, como la de La Paloma (CORCHÓN, 1986: 336 y 345). En el caso que nos ocupa, el autor del grabado trazó todos los contornos de la figura sin recurrir a los bordes de la plaqueta para sustituir determinadas partes anatómicas.

En conjunto, la figura está conformada de modo que las distintas partes anatómicas representadas (orejas, ojo, perfil fronto-nasal y del maxilar) se encuentran disociadas entre sí. Si en el resto la separación es estrecha, en el caso de las orejas la distancia es notoria ya que sólo se ha representado, lejos de la cabeza, el extremo superior de las mismas.

4.2. El grabado y la pintura de la cara B

La pintura de la cara B se expande a modo de tinta plana (es decir, sin trazos individualizados) por toda la superficie, pero es especialmente intensa en el extremo inferior izquierdo, desde donde se rarifica progresivamente. La rugosidad de la arenisca permite que la materia colorante quede adherida en los poros y protuberancias de la misma, facilitando así su conservación. Asimismo, también se detectan concentraciones de colorante en los pliegues que separan el plano de la plaqueta de la protuberancia en forma de “L”. En el extremo inferior izquierdo, son visibles dos trazos paralelos finamente grabados y otro trazo curvo más centrado, ambos cubiertos por pigmento y sin componer ningún motivo identificable o reconocible (figura 5).

El examen mediante lupa binocular Leica S8APO y microscopio Leica DM2500 nos ha permitido caracterizar la cohesión de la materia colorante. Solamente conserva una granulometría gruesa en las depresiones de contacto entre los dos planos (figura 6), donde la concentración es mayor. Las superficies expuestas presentan una

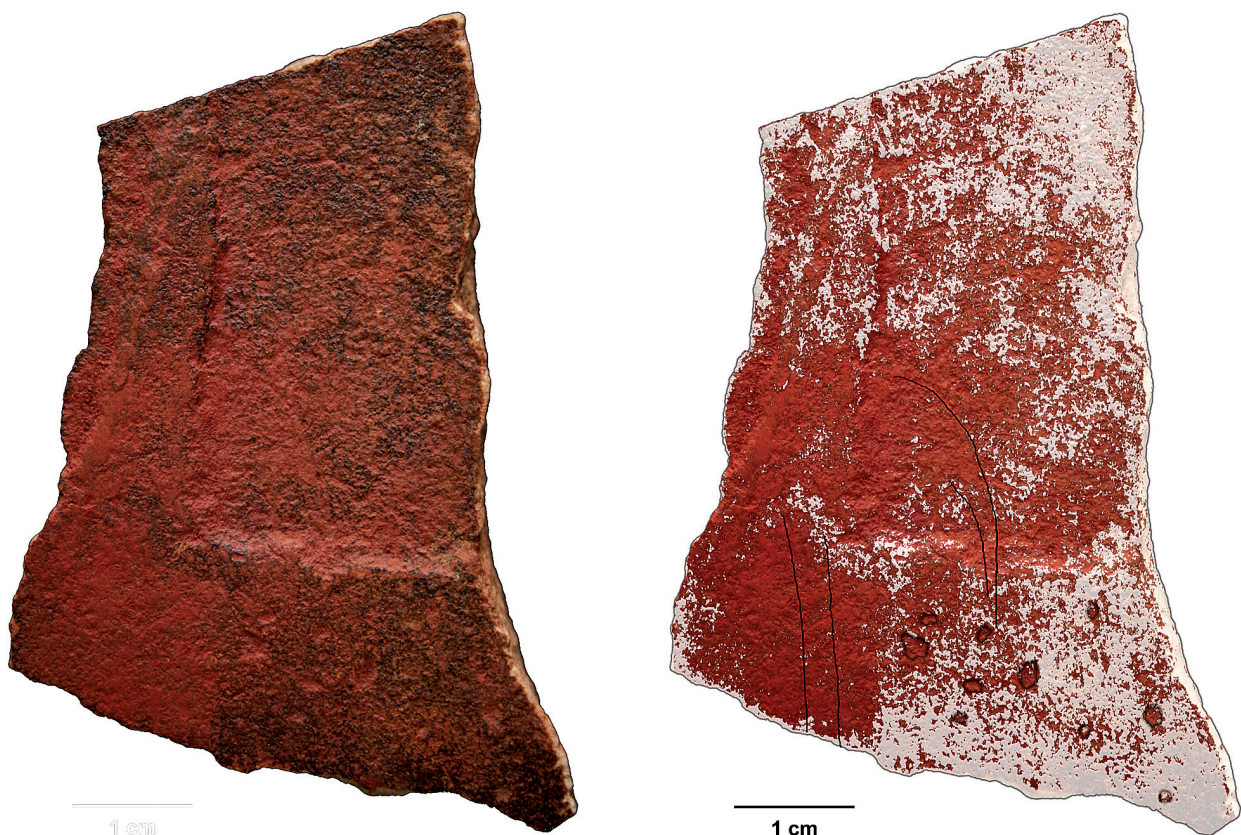


Fig. 5. Fotografía y calco de la cara B de la plaqueta.

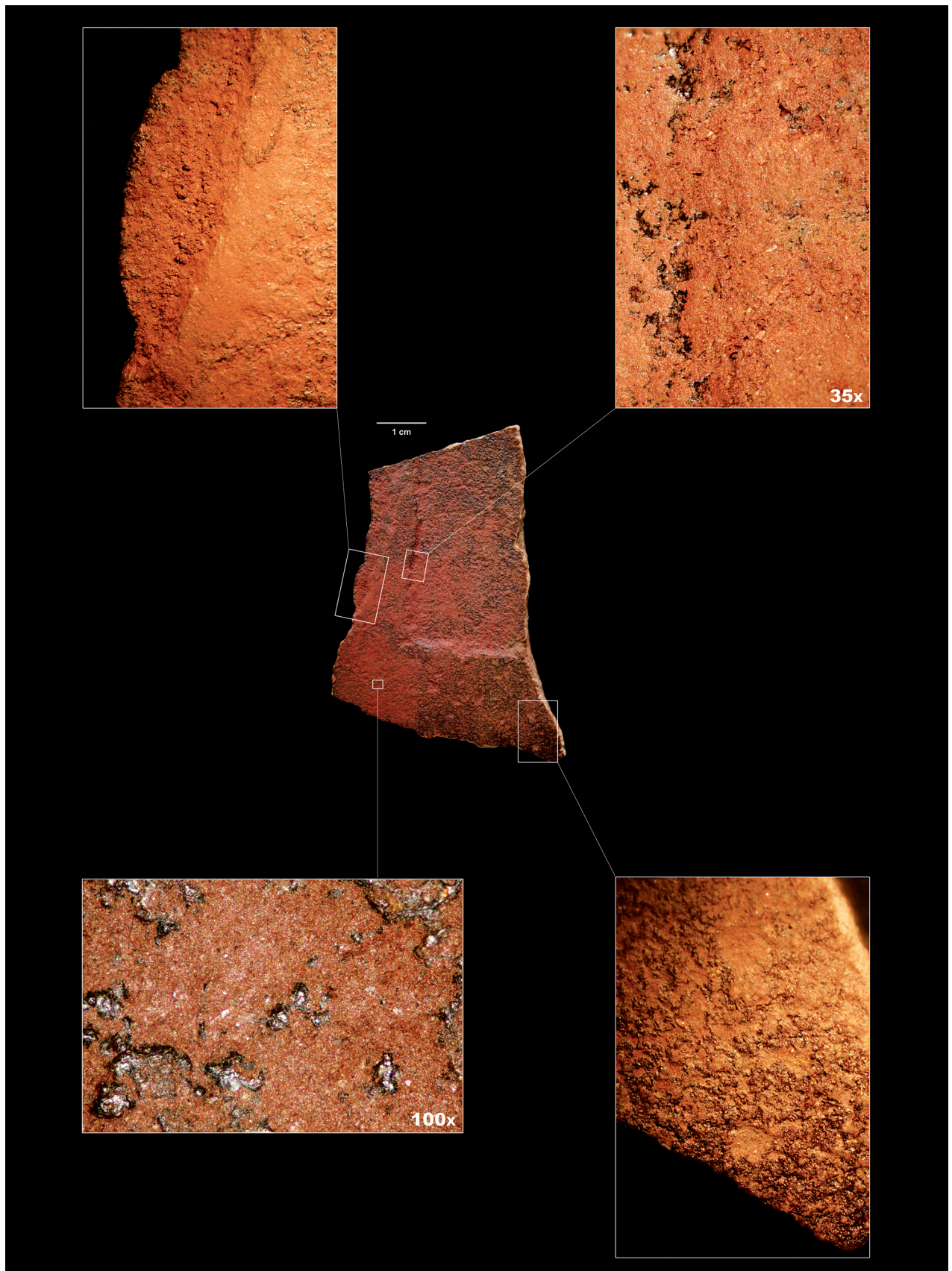


Fig. 6. Fotografías de detalle de la cara B de la plaqueta.

capa muy fina y compacta de colorante, dando la sensación de encontrarse desplazada o corrida en algunos puntos.

La observación visual del soporte también ofrece información interesante, ya que la rugosidad de la superficie y la ausencia de aristas marcadas en la protuberancia natural descartan que la pieza haya sido pulida, aunque sí se detectan otro tipo de alteraciones, probablemente antrópicas, que detallamos a continuación.

Cabe preguntarse por la finalidad, tanto de la plaqueta en sí como del colorante que la recubre. En primer lugar, resulta obvio el empleo de la cara A como medio de expresión artística. En segundo lugar, los estigmas a modo de cúpulas observados en la cara B sugieren un empleo de la pieza como yunque, sobre el que habría actuado un percutor duro. En cualquier caso, el número de impactos identificado –una decena– no es compatible con un uso intenso del objeto en el sentido indicado (figura 5).

La presencia de colorante en la superficie de la pieza resulta más difícil de valorar. Planteamos tres posibilidades: que se relacione con algún comportamiento simbólico; que se trate de una impregnación intencional producto de un trabajo de procesado del colorante para otros fines; o que sea resultado de una impregnación fortuita y natural por contacto con una superficie cubierta por el mineral. La tercera opción requeriría la presencia en el yacimiento de una superficie cubierta por ocre sobre la que se habría depositado la plaqueta, impregnándose de la materia colorante. Las circunstancias del hallazgo no facilitan la valoración de esta última posibilidad, pero las observaciones realizadas durante los trabajos de campo en 2000 (excavación c. M33 sc. d) y 2004 (corte E de M33) no resultan compatibles con la misma. El material colorante es relativamente común en los niveles magdalenenses –de hecho, está presente en más de la mitad de los adornos sobre concha documentados (FANO & ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, 2010)–, pero no se halló una concentración susceptible de impregnar la pieza estudiada. En cambio, la información disponible no proporciona argumentos en contra de las dos primeras posibilidades de explicación (comportamiento simbólico; procesado del colorante), sin que éstas deban ser necesariamente excluyentes.

Reducir la presencia de ocre a una motivación meramente simbólica es una opción arriesgada

(*cf.* de BEAUNE, 2004). En el caso de El Horno, los estigmas identificados en la cara B sugieren la utilización de la plaqueta como mortero para machacar algún material, quizá el propio ocre. El tratamiento del ocre ha dejado huellas sobre soportes diversos en sitios como Santimamiñe (Kortezubi, Bizkaia), Santa Catalina (Lekeitio, Bizkaia) o Laminak II (Berriatua, Bizkaia), cuyo estudio ha permitido identificar distintas técnicas de procesado (GONZÁLEZ URQUIJO & IBÁÑEZ ESTÉVEZ, 2002).

Como ejemplo próximo al aquí analizado cabe citar el de la cueva de Arco B, también en Ramales de la Victoria, donde se recuperó un “fragmento de canto de arenisca que ha sido utilizado como machacador de ocre en el centro de ambas caras planas, donde se conservan restos de colorante rojo. Además presenta huellas, en los dos extremos del lado proximal, de haber sido utilizado como percutor” (SAN MIGUEL, 1996: 101). En relación a lo comentado, cabe recordar que el estudio del utillaje óseo de El Horno también reveló –aunque en menor medida que el análisis de los adornos sobre concha–, la conservación de ocre en algunas piezas. Especial interés tiene su presencia en dos varillas tecnológicas del nivel 2, quizá debido al empleo del colorante como abrasivo durante el trabajo de extracción de las mismas (FANO *et alii*, 2005).

5.- LA CABEZA DE CIERVA GRABADA: ANÁLISIS TECNOLÓGICO

Hemos realizado un análisis de las cadenas operativas del grabado en base a una metodología ya desarrollada anteriormente (FRITZ, 1999; RIVERO, 2007, 2010), fundamentada en la experimentación y en la observación mediante microscopio de los estigmas tecnológicos de los trazos. Esta metodología está encaminada, esencialmente, a la identificación de los índices que permiten reconstruir la dirección del trazo, así como el orden de realización del motivo y características técnicas de la ejecución (accidentes, grado de experiencia del grabador). Para el análisis se ha empleado una lupa binocular Leica S8APO.

La figura está conformada mediante trazos anchos de perfil plano, en ocasiones puntuales de perfil en V disimétrica, escasamente repasados en la mayor parte de los casos (figura 7a). Es probable que se realizara comenzando por las

incisiones que configuran las orejas. Estos trazos presentan una sección distinta al del resto de la figura, puesto que son de perfil en U y poseen una anchura menor. Han sido realizados en tres líneas distintas. Probablemente se grabó en primer lugar el trazo central, mediante dos incisiones trazadas de arriba abajo, la segunda de las cuales se inicia en la parte inferior y aparece ligeramente desviada con respecto a la anterior. Posteriormente se añadieron las dos incisiones restantes, grabadas igualmente en esta misma dirección. El hecho de que estos trazos se sitúen en posición errónea respecto al resto de la figura, aboga igualmente por una realización desligada del resto de la representación.

En el resto de la figura, la ausencia de superposiciones no permite indicar con seguridad el orden de realización de las diferentes partes de la cabeza de la cierva. Sin embargo, es probable que la parte que se trazó inicialmente fuera la línea fronto-nasal. Fue grabada de derecha a izquierda mediante al menos 5 pasadas del útil, algunas de las cuales no profundizaron el mismo surco. Pueden observarse salidas del útil en algunos de los repasos de la línea principal (figura 7b). La línea de la barba-maxilar fue trazada en esta misma dirección. En este caso, el número de pasadas es mayor, de un mínimo de 7. Observamos la misma dificultad de profundizar un único surco y algunas salidas del útil en su realización.

En el caso del ojo, la dirección de los trazos es de izquierda a derecha. Las incisiones de la parte superior del óvalo ocular se han realizado en primer término. Pueden contabilizarse un mínimo de tres pasadas del útil. En el trazo inferior se observa el perfil en V disimétrica, así como la superposición a las incisiones de la línea superior, que se produce en el lacrimal (figura 7c-d). Finalmente, y dada la irregular disposición del ojo con respecto a la línea fronto-nasal, el artista trazó una línea sobre éste que apenas fue repasada y que probablemente se grabara de izquierda a derecha, si bien resulta difícil de determinar debido a la escasa profundidad de la misma.

Las características del grabado abogan por interpretar esta figura como obra de un artista inexperto. Son indicio de ello las dificultades para profundizar un único surco, así como las salidas del útil. Se trata en ambos casos de accidentes propios de un grabador que no posee control en el manejo del buril. Lo mismo sucede en lo que se

refiere al perfil de trazo. Los perfiles planos son característicos de las obras de artistas inexpertos, como consecuencia de un posicionamiento inadecuado del útil y de los escasos pasajes que configuran los trazos (RIVERO, 2010). Por último, la configuración del motivo también revela que se trata de una obra realizada por un grabador con dificultades en el delineado de la figura.

6.- CONTEXTO LOCAL Y REGIONAL DEL MATERIAL ESTUDIADO

En la cuenca alta del Asón se documenta una de las concentraciones de actividad gráfica rupestre paleolítica más importantes del Cantábrico. Los yacimientos se distribuyen en dos agrupaciones principales, que distan entre sí unos 5 km; la primera se localiza en el tramo final del río Carranza y la segunda en el curso final del río Calera (figura 1).

En el primer caso observamos que, en poco más de un kilómetro y a escasos metros por encima del curso fluvial, se localizan un total de ocho cuevas decoradas. Se dispone ya de monografías y de otros estudios de detalle (GONZÁLEZ SAINZ & SAN MIGUEL, 2001; GONZÁLEZ SAINZ y GÁRATE, 2006; MONTES et alii, 2005, entre otros). La intervención sobre los depósitos arqueológicos paleolíticos de la zona ha sido limitada, por lo que la información disponible al respecto resulta más modesta.

En esta primera agrupación de cavidades decoradas predominan netamente los paneles de cronología premagdalenense (como en Pondra y Arco A, Ramales de la Victoria). El tema de la cierva está presente en Arco B, pero también en este caso la cronología del conjunto rupestre parece ser muy anterior a la de la pieza estudiada. Sotarriza constituye la excepción a lo comentado, dado que alberga una figura de caballo dibujada con carbón vegetal que recuerda, tanto por el procedimiento técnico como por las proporciones del animal, a representaciones de época magdalenense (GONZÁLEZ SAINZ & SAN MIGUEL, 2001; GONZÁLEZ SAINZ & SAN MIGUEL, 2002). Más concreto en cuanto a la cronología parece ser el reciente hallazgo de El Polvorín (Carranza, Bizkaia), donde se halló –en un nivel atribuido al MSF– una costilla decorada con un grabado de cabeza de ciervo en visión frontal (RUIZ IDARRAGA & BERGANZA, 2007).

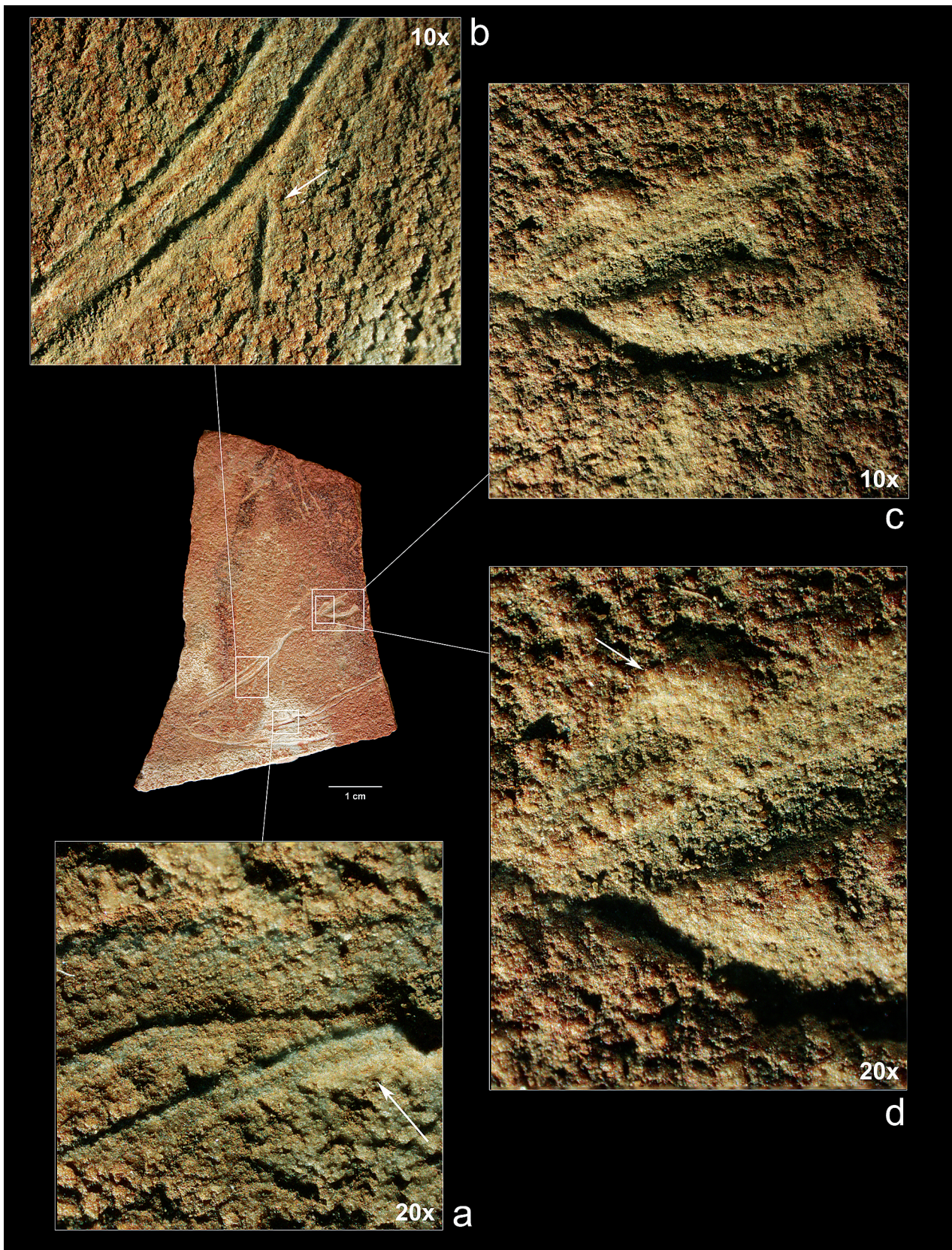


Fig. 7. Micrografías de la cara A de la plaqueta. 7a: Perfil plano de una de las incisiones que conforman el maxilar de la cierva; 7b: Salida de surco en uno de los repasados que conforman la línea fronto-nasal; 7c: vista del ojo; 7d: estigma de final de trazo en una de las incisiones que conforman la arcada superior del ojo.

La segunda concentración de cuevas decoradas se localiza en un espacio en el que los estudios sobre el arte paleolítico han gozado de gran tradición. De hecho, fue aquí donde se produjeron algunos de los más tempranos descubrimientos de arte rupestre paleolítico del Cantábrico (ALCALDE DEL RÍO, 1906; ALCALDE DEL RÍO *et alii*, 1911). Ese interés de los pioneros de la Prehistoria cantábrica por el arte rupestre paleolítico de la zona se ha perpetuado hasta nuestros días (MOURE *et alii*, 1991; GARCÍA DIEZ & EGUIZABAL, 2003; MONTES *et alii*, 2002, entre otros). Es el monte Pando, donde también se ubica El Horno, el que alberga la mayor parte de las cuevas decoradas; sin embargo, nuestro conocimiento acerca de las áreas habitacionales y los modos de vida de los grupos paleolíticos de la zona resultó prácticamente nulo hasta el comienzo, en 1996, de los trabajos sistemáticos de excavación en El Mirón (STRAUS *et alii*, 2006; STRAUS & GONZÁLEZ MORALES, 2009, entre otros).

En esta segunda concentración siguen predominando los paneles de cronología premagdalenense, con notable presencia de la temática que nos ocupa, sobre todo en Covalanas (Ramales de la Victoria). Ahora son más los paneles magdalenenses conocidos, con ausencia del tema representado en la plaqueta de El Horno. En el caso de La Cullalvera, el estilo de los caballos pintados en negro (Sala IV) y las series de signos claviformes en rojo y en negro (Sala II), permiten atribuir el conjunto al Magdalenense, probablemente a su fase reciente (GONZÁLEZ SAINZ *et alii*, 1997; GONZÁLEZ SAINZ, 2002a). En El Mirón, el conjunto parietal conservado parece corresponder a una etapa magdalenense previa a la aquí considerada (GONZÁLEZ MORALES & STRAUS, 2000; STRAUS & GONZÁLEZ MORALES, 2005). Lo mismo sucede con los objetos de arte mueble publicados, entre los que destacan los omóplatos decorados con ciervas grabadas mediante trazo fino estriado (GONZÁLEZ MORALES *et alii*, 2006; GONZÁLEZ MORALES & STRAUS, 2009). En el caso de El Horno, un cincel decorado hallado en el nivel 0 incluye dos representaciones esquemáticas de cabra en visión frontal, un tema clásico del MSF (FANO *et alii*, 2005).

En la cuenca media y baja del Asón la evidencia de actividad gráfica paleolítica disminuye sensiblemente. Tiene especial interés el conjunto

parietal de la cueva de El Otero, que incluye, entre otros grabados, una representación esquemática de cabra en visión frontal (GONZÁLEZ SAINZ *et alii*, 1985). Por lo que respecta a la cueva de Los Emboscados (Matienzo), las únicas representaciones que aportan elementos para establecer la cronología del conjunto (composición afrontada de cierva y probable ciervo grabados), apuntan hacia el Magdalenense inferior, pero sin que pueda descartarse una cronología más reciente (BALBÍN *et alii*, 1986: 260; GONZÁLEZ SAINZ, 2002b). Finalmente, los grabados de Cobrante (San Miguel de Arás, Voto) fueron inicialmente atribuidos al Solutrense o inicios del Magdalenense (GARCÍA GUINEA, 1968: 35), pero revisiones posteriores han insistido en la adecuación de las figuras de animales, ciervas incluidas, a caracteres estilísticos propios de fases más recientes (GONZÁLEZ SAINZ & GONZÁLEZ MORALES, 1986; GONZÁLEZ ECHEGARAY & GONZÁLEZ SAINZ, 1994). Tampoco faltan algunas representaciones sobre soportes mobiliarios, como el grabado de probable caballo sobre un disco de ocre de La Chora, atribuido al Magdalenense final (SAN JUAN, 1983); o la varilla decorada con un grabado de caballo del nivel 4 de La Fragua, para el que se dispone de una fecha correspondiente al MSF (GONZÁLEZ MORALES, 1999, 2000). Finalmente, cabe destacar las representaciones esquemáticas de cabra en visión frontal del MSF de El Valle. El motivo grabado en la azagaya reutilizada como cincel de las excavaciones antiguas (CORCHÓN, 1986: 448) se ha incluido en el grupo de las representaciones dudosas (cf. GONZÁLEZ SAINZ, 1993); más explícitos resultan los motivos grabados sobre hueso del nivel I del sondeo C de las excavaciones recientes (GARCÍA-GELABERT & TALAVERA, 2004: 107).

En síntesis, en el entorno de El Horno predominan los conjuntos parietales premagdalenenses, con notable presencia del tema representado en la plaqueta de El Horno. Los paneles magdalenenses son escasos y no incluyen ciervas. En la cuenca media y baja del Asón escasean los conjuntos rupestres, pero el tema sí está presente en los conjuntos magdalenenses conocidos. En relación a la etapa estudiada (MSF), la actividad gráfica de los pobladores del Asón parece haberse volcado en el arte mueble (Polvorín, El Horno, El Valle, La Chora y La Fragua), con espe-

cial predilección por las representaciones esquemáticas en visión frontal, principalmente de cabras; y es precisamente en el Asón donde encontramos uno de los escasos conjuntos parietales –El Otero– que incluyen ese tipo de motivo.

El motivo grabado en la plaqueta de El Horno tampoco resulta común a escala regional; de hecho la cierva, que es el tema sobre el que se estructuró la iconografía parietal y mueble del Cantábrico durante el Paleolítico Superior, disminuye hasta porcentajes marginales en los objetos decorados del MSF. En el arte parietal se detecta la misma tendencia, aunque en este caso la precisión cronológica resulta menor a la hora de establecer porcentajes (GONZÁLEZ SAINZ, 2005). De ese modo, resulta lógico que la búsqueda de comparaciones estilísticas no ofrezca demasiadas posibilidades. Los ejemplares de las cuevas de El Pendo (Escobedo de Camargo, Cantabria) y de El Valle, aunque también reducidos a la cabeza, están más próximos a las representaciones del tubo de la cueva de Torre (Oyarzun, Gipuzkoa), tanto en el grado de detalle (indicación del lacrima y del hocico) como en la disposición de series de trazos muy cortos a modo de pelaje en el interior de la figura (CORCHÓN, 1986: 438 y 470).

Encontramos paralelos más cercanos, desde el punto de vista del tema y del soporte, en Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias). Dos plaquetas procedentes del complejo superior (niveles 1a y 1b), atribuido al MSF, incluyen el tema que nos ocupa. En la primera de las plaquetas se ha representado una cierva retrospectiva, de la que se conserva la cabeza y el tren anterior (MOURE, 1990: 119, fig. 10: 2). La segunda pieza presenta una cabeza de cierva orientada hacia la izquierda (CORCHÓN 1986: 376, fig. 126: 2).

En ambos casos se trata de representaciones limitadas al contorno, con la adición de los órganos sensoriales (las orejas y el ojo), un hecho que constatamos igualmente en la plaqueta de El Horno. Asimismo, podemos resaltar que, al igual que en el caso de la pieza estudiada, se trata de realizaciones en las que las líneas que configuran el contorno se encuentran disociadas, aspecto particularmente evidente en la configuración del hocico, que en estas representaciones queda simplemente esbozado por la confluencia de las líneas fronto-nasal y del maxilar.

Otro motivo, formalmente semejante, lo encontramos en una espátula grabada procedente de

La Paloma (Soto de Las Regueras, Asturias) (PÉREZ PÉREZ, 1975), de procedencia estratigráfica incierta pero generalmente atribuida al Magdaleniense superior. Son varias las similitudes observadas; en primer lugar, tanto el motivo de La Paloma como el de El Horno son representaciones someras, limitadas a la indicación de contorno, orejas y ojo. En segundo lugar, cabe paralelizar en estas figuras la ejecución del ojo, conformado en ambos casos por trazos convergentes en un extremo y divergentes en el otro. En tercer lugar, ambas representaciones se asemejan en la ejecución de las líneas del contorno mediante múltiples repasados, en ocasiones salidos del surco principal, lo cual parece indicar que en ambos casos se trata de obras realizadas por grabadores inexpertos. La caracterización formal del motivo, en lo que se refiere a la proporción de las figuras (orejas puntiagudas, hocico apuntado) es, finalmente, otro de los aspectos que nos permite poner en relación ambas ejecuciones.

7.- BALANCE

La plaqueta de arenisca grabada y pintada que presentamos en este trabajo aporta información de interés, tanto para la caracterización de la actividad gráfica del último arte figurativo paleolítico, como para la comprensión del “hecho artístico” en su contexto social.

A nivel temático, la pieza presentada aporta una decoración poco común en el arte del final del Magdaleniense, a pesar de su largo e intenso recorrido anterior. En consecuencia, son pocos los paralelos disponibles; pero los resultados del análisis de la pieza –en particular los derivados del estudio de la actividad gráfica desde un punto de vista tecnológico– trascienden las meras comparaciones temáticas y estilísticas, y constituyen un buen ejemplo del interés de ese tipo de datos en el seno de una estrategia de investigación como la descrita en las primeras páginas de este trabajo. En el caso del Asón, donde la actividad gráfica del final del Magdaleniense parece volcarse en lo mobiliario –con evidente protagonismo de las representaciones esquemáticas en visión frontal– resulta obvio el interés de la metodología aplicada, al menos si lo que se pretende es conocer la dinámica del poblamiento de las sociedades de cazadores que poblaron esta parte del Cantábrico, superando de este modo el viejo –y resistente– paradigma del “yacimiento único”.

Cabe también una reflexión respecto a la tradicional dicotomía establecida en el arte mobiliario entre los soportes utilitarios, realizados sobre materias duras animales, y los soportes no utilitarios, cuya función se presupone simbólica, y que se realizan por lo general sobre materias primas minerales. Esta división, planteada esencialmente por A. Leroi-Gourhan (1965), parece diluirse a medida que se multiplican los hallazgos y los estudios de las cadenas operativas de los objetos de arte mobiliario (D'ERRICO, 1994; TOSELLO, 2003, 2004; CORCHÓN *et alii*, 2006, entre otros).

Dichos análisis han mostrado que las trazas de utilización en los soportes pétreos (cantos y plaquetas), ya sean posteriores o simultáneas a la decoración, son más frecuentes de lo que se había considerado en un primer momento. Se trata por lo general de vestigios de rubefacción, de golpeo, pulimento, o, como en el caso de El Horno, de ocre, que nos indican que estos soportes debieron probablemente de ser utilizados en actividades de carácter utilitario, pero sin que quepa descartar la funcionalidad simbólica de estas piezas. De hecho, tal y como ya hemos indicado para el caso de la plaqueta estudiada, ambas posibilidades no tuvieron por qué ser excluyentes.

En el caso de las plaquetas de arenisca, a su utilización como pavimentos aislantes de la humedad del suelo, constatada en algunos yacimientos pirenaicos como Enlène (CLOTTE, 1989), pueden unirse los frecuentes vestigios de tratamiento térmico y fracturación, en ocasiones intencional (TOSELLO, 2003, 2004; RIVERO, 2010), que nos señalan la posible funcionalidad de estos soportes. Su empleo como machacadores de ocre, como parece ocurrir en el caso de El Horno, puede enmarcarse dentro de estos procesos utilitarios, si bien la multiplicidad de usos conocidos para el colorante no puede descartar una funcionalidad simbólica del mismo (actividad gráfica, decoración corporal...).

En síntesis, el registro conocido parece señalar que todos los soportes han sido susceptibles de ser utilizados o grabados, de acuerdo con las necesidades del grupo. Este hecho nos muestra que los procesos decorativos, en lo que al arte mobiliario se refiere, no están en absoluto desligados de las actividades de carácter utilitario. La contextualización del arte mobiliario dentro de la vida cotidiana, como un proceso más dentro de

los distintos gestos ejecutados por las sociedades de cazadores, es uno de los aportes más significativos del estudio de las cadenas operativas, permitiendo el acercamiento a los objetos artísticos desde una perspectiva social. De hecho, la pieza estudiada aporta información relevante respecto a las actividades llevadas a cabo en El Horno, circunstancia que cobra mayor importancia en el seno de un marco teórico de trabajo como el descrito.

8.- AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Dr. Alejandro García Moreno la elaboración de la figura 1 del artículo. Para el estudio de la pieza se empleó la lupa binocular Leica S8APO y el microscopio Leica DM2500 del Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria. Los trabajos de excavación en El Horno fueron subvencionados por el Gobierno de Cantabria y por el Proyecto Mirón, y contaron siempre con el apoyo de Joaquín Eguizábal ("Pencho"), guía de la cueva de Covalanas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDE DEL RÍO, H.,
1906 *Las pinturas y grabados de las cavernas prehistóricas de la provincia de Santander: Altamira, Covalanas, Hornos de la Peña y El Castillo*. Imp. de Blanchard y Arce, Santander.
- ALCALDE del RIO, H.; BREUIL, H. & SIERRA, L.,
1911 *Les cavernes de la région cantabrique*. Imp. V.A. Chêne, Monaco.
- ASTORQUI, A. & DÍAZ CASADO, Y.,
prensa Nuevos hallazgos en la Cueva de La Cullalvera (Ramales de la Victoria). En *Actuaciones Arqueológicas de Gestión en Cantabria, 2000-2003*. Gobierno de Cantabria, Santander.
- BALBÍN BERHMANN, R. de; GONZÁLEZ MORALES, M. R. & GONZÁLEZ SAINZ, C.,
1986 Los grabados y pinturas de las cuevas de Los Emboscados y El Patatal (Matienzo, Cantabria). En *Estudio de Arte Paleolítico*, 235-270. Monografía del Centro de Investigación y Museo de Altamira, 15. Ministerio de Cultura, Madrid.
- BEAUNE, S. A. de
2004 Les outils lithiques non taillés comme marqueurs d'activité. En BODU, P. & CONSTANTIN, C. (Eds.), *Approches fonctionnelles en préhistoire. Actes du XXVe Congrès Préhistorique de France, session 24-26, novembre 2000*, 97-106. Société Préhistorique Française, Nanterre.

- BREUIL, H. & OBERMAIER, H.
1912 Les premiers travaux de l'Institut de Paléontologie Humaine. *L'Anthropologie* 23, 1-27.
1913 Institut de Paléontologie Humaine: travaux exécutés en 1912. *L'Anthropologie* 24, 1-16.
- CHEYNIER, A. & GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.
1964 La grotte de Valle. En E. RIPOLL (Ed.), *Miscelánea en Homenaje al Abate Henri Breuil*, vol. 1, 327-346. Diputación Provincial, Barcelona.
- CLOTTE, J.,
1989 "Le Magdalénien des Pyrénées". En *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien* (Actes du Colloque de Mayence, 1987), 281-357. ERAUL, 38, Liège.
- CORCHON, M^a S.,
1986 *El arte mueble paleolítico cantábrico: contexto y análisis interno*. Monografías del Centro de Investigación y Museo de Altamira, 16. Subdirección General de Arqueología y Etnografía, Madrid.
- CORCHON, M^a S.; RIVERO, O. & MARTÍNEZ, J.
2006 Materiales líticos no tallados del Magdaleniense Medio de la cueva de Las Caldas (Asturias, España). Estudio tecnológico de las cadenas operativas artísticas y económicas. *Sautuola XII*, 59-74.
- CORCHÓN, M. S.; TARRIÑO, A. & MARTINEZ, J.,
2009 Mobilité, territoires et relations culturelles au début du Magdalénien moyen cantabrique: nouvelles perspectives. En DJINDJIAN, F.; KOZŁOWSKI, J. & BICHO, N. (Eds.), *Le concept de territoires dans le Paléolithique supérieur européen*. Actes du XV Congrès de l'UISPP, Lisbonne, 2006, 217-230. BAR International Series 1938, Oxford.
- COSTAMAGNO, S. & FANO, M. A.,
2005 Pratiques cynégétiques et exploitation des ressources animales dans les niveaux du Magdalénien supérieur-final de El Horno (Ramales, Cantabrie, Espagne). *Paléo* 17, 31-55.
- D'ERRICO, F.,
1994 *L'Art gravé azilien. De la technique à la signification*. Gallia Préhistoire, supplément XXXI. Eds. du CNRS, Paris.
- FANO, M. A.,
2001 Habitability of prehistoric settlements: proposal for the study of one of the elements involved, and first results for the Cantabrian Mesolithic (Northern Spain). *Journal of Iberian Archaeology* 3, 25-34.
2005 (a) El final del Magdaleniense en la cuenca del río Asón. Nuevos datos procedentes de la Cueva de El Horno (Ramales de la Victoria, Cantabria). En N. FERREIRA BICHO (Ed.), *O Paleolítico. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, Septiembre de 2004 (sesión 23: El Magdaleniense Cantábrico: nuevas perspectivas, coordinada por M. S. Corchón), 109-122. Universidade do Algarve, Faro.
2005 (b). La cueva de El Horno (Ramales, Cantabria): un asentamiento de montaña del final del Magdaleniense". En J. L. SANCHIDRIÁN; A. M^a MÁRQUEZ & J. M^a FULLOLA (eds.), *La Cuenca Mediterránea durante el Paleolítico Superior (38.000-10.000 años)*. Actas del IV Simposio de Prehistoria Cueva de Nerja (Reunión de la VIII Comisión del Paleolítico Superior U.I.S.P.P., Nerja, Noviembre de 2004), 468-478. Fundación Cueva de Nerja, Málaga.
2007 *Las Sociedades del Paleolítico en la Región Cantábrica*. Anejo nº 8 de Kobie (2004). Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.
2008 La Prehistoria del Valle del Asón. Excavaciones en la cueva de El Horno (Ramales de la Victoria), 2000-2001. En R. ONTAÑÓN (Coord.), *Actuaciones Arqueológicas en Cantabria 2000-2003*, 73-77. Gobierno de Cantabria, Santander.
- FANO, M. A.; d'ERRICO, F. & VANHAEREN, M.,
2005 Magdalenian bone industry from El Horno Cave (Ramales, Cantabria, Spain). En V. DUJARDIN (Dir.), *Industries osseuses et parures du Solutréen au Magdalénien en Europe* (Table ronde sur le Paléolithique supérieur récent, Angoulême, Mars 2003), 177-196. Mémoires de la Société Préhistorique Française, 39, Paris.
- FANO, M. A. & ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, E.,
2010 Magdalenian marine shells from El Horno Cave (Ramales, Cantabria, Spain) in the regional context. En ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, E. & CARVAJAL CONTRERAS, D. R. (Eds.), *Not only Food. Marine, Terrestrial and Freshwater Molluscs in Archaeological Sites*. Proceedings of the 2nd Meeting of the ICAZ Archaeomalocology Working Group (Santander, February 19th-22nd 2008). Munibe suplemento 31, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián, 58-68.
- FANO, M. A. & RIVERO, O.,
prensa El territorio y la movilidad de los cazadores del final del Paleolítico: algunas reflexiones metodológicas. En ARIAS, P. (Coord.), *Gestión del territorio y movilidad de los grupos cazadores-recolectores durante el Tardiglacial*. Monografías del IIIIPC, 3, Santander.
- FRITZ, C.,
1999 *La gravure dans l'art mobilier magdalénien, du geste à la représentation*. Documents d'Archéologie Française, 75. Maison des Sciences de l'Homme, Paris.
2004 La aproximación técnica al arte mobiliario: a la búsqueda de un modelo social. En ARIAS, P. & ONTAÑÓN, R. (Eds.), *La materia del lenguaje prehistórico. El arte mueble paleolítico de Cantabria en su contexto*, 127-140. Ministerio de Cultura, IIIIPC & Gobierno de Cantabria, Santander.
- FRITZ, C.; TOSELLO, G. & SAUVET, G.,
2007 Groupes ethniques, territoires, échanges : la «notion de frontière» dans l'art magdalénien. En CAZALS, N.; GONZÁLEZ URQUIJO, J. E. & TERRADAS, X. (Coord.), *Fronteras naturales y fronteras culturales en los Pirineos prehistóricos*, 165-181. Monografías del IIIIPC, 2, Santander.
- GARCÍA DIEZ, M. & EGUIZABAL, J.,
2003 *La cueva de Covalanas. El grafismo rupestre y la definición de territorios gráficos en el Paleolítico cantábrico*. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte, Santander.
- GARCÍA-GELABERT, M^ªP. & TALAVERA, J.,
2004 *La cueva del Valle, Rasines, Cantabria, España*. BAR S1252, Oxford.

- GARCÍA GUINEA, M. A.,
1968 *Los grabados de la cueva de la Peña del Cuco en Castro Urdiales y de la cueva de Cobrantes (Valle de Arás)*. Publicaciones del Patronato de las Cuevas Prehistóricas de Santander, Santander.
- GARCÍA MORENO, A.,
2010 *Patrones de asentamiento y ocupación del territorio en el Cantábrico oriental al final del Pleistoceno. Una aproximación mediante SIG*. Tesis Doctoral inédita, Universidad de Cantabria, Santander.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; GARCÍA GUINEA, M.A.; BEJINES, A. & MADARIAGA, B.,
1963 *Cueva de La Chora (Santander)*. Excavaciones Arqueológicas en España, nº 26. Ministerio de Educación, Madrid.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; GARCÍA GUINEA, M.A. & BEJINES, A.,
1966 *Cueva del Otero*. Excavaciones Arqueológicas en España, nº 53. Ministerio de Educación, Madrid.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. & GONZÁLEZ SAINZ, C.,
1994 Conjuntos rupestres paleolíticos de la cornisa cantábrica. *Complutum* 5, 21-43.
- GONZÁLEZ MORALES, M. R.,
1999 Varilla decorada del Magdaleniense de la cueva de La Fragua (Santoña, Cantabria). *Sautuola VI*, 177-183.
2000 La Prehistoria de las Marismas: excavaciones en la cueva de La Fragua. En R. ONTANÓN (Ed.), *Actuaciones arqueológicas en Cantabria 1984-99*, 177-179. Gobierno de Cantabria, Santander.
- GONZÁLEZ MORALES, M.R. & DÍAZ CASADO, Y.
1992 Excavaciones en los abrigos de la Peña del Perro. *Veleia* 8-9, 43-64.
2000 La Prehistoria de las Marismas: excavaciones arqueológicas en los abrigos de la Peña del Perro (Santoña). En R. ONTANÓN (Ed.), *Actuaciones arqueológicas en Cantabria 1984-99*, 93-96. Gobierno de Cantabria, Santander.
- GONZÁLEZ MORALES, M. R. & STRAUS, L. G.,
2000 Des gravures pariétales magdaléniens en contexte stratigraphique à la grotte de El Mirón (Ramales de la Victoria, Cantabria, Espagne). *I.N.O.R.A.* 27, 1-6.
2009 Extraordinary Early Magdalenian finds from El Mirón Cave, Cantabria (Spain). *Antiquity* 83, 267-281.
- GONZALEZ MORALES, M. R.; STRAUS, L. G. & MARIN, A. B.,
2006 Los omóplatos decorados magdalenienses de la Cueva del Mirón (Ramales de la Victoria, Cantabria) y su relación con las Cuevas del Castillo, Altamira y El Juyo. En MAÍLLO, J. M. & BAQUEDANO, E. (Eds.), *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera*, vol 1., 483-494. Zona Arqueológica, 7. Museo Arqueológico Regional, Alcalá de Henares.
- GONZÁLEZ MORALES, M.R.; YUDEGO, C. & ITUARTE, C.,
2000 La Prehistoria de las Marismas: prospección arqueológica de la zona del bajo Asón y marismas de Santoña y toma de muestras en los yacimientos de las cuevas del Otero, La Chora y El Valle. En R. ONTANÓN (Ed.), *Actuaciones arqueológicas en Cantabria 1984-99*, 151-153. Gobierno de Cantabria, Santander.
- GONZÁLEZ SAINZ, C.,
1989 *El Magdaleniense superior-final de la región cantábrica*. Tantín y Universidad de Cantabria, Santander.
1993 En torno a los paralelos entre el arte mobiliario y el rupestre. *Veleia* 10, 39-56.
2002a La Cullalvera. En SERNA, M. L.; VALLE, A. & SMITH, P. (Coord.), *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*, 257-262. ACDPS y Cantabria en Imagen, Santander.
2002b Emboscados. En SERNA, M. L.; VALLE, A. & SMITH, P. (Coord.), *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*, 233-236. ACDPS y Cantabria en Imagen, Santander.
2005 Actividad gráfica Magdaleniense en la región Cantábrica. Datación y modificaciones iconográficas. En N. FERREIRA BICHO (Ed.), *O Paleolítico. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, septiembre de 2004 (sesión 23: El Magdaleniense Cantábrico: nuevas perspectivas, coordinada por M. S. Corchón), 157-181. Universidade do Algarve, Faro.
- GONZÁLEZ SAINZ, C. & GÁRATE MAIDAGAN, D.,
2006 Los grabados y pinturas rupestres de la cueva de El Rincón, en el contexto artístico del desfiladero del río Carranza (Bizkaia -Cantabria). *Zephyrus* 59 (Homenaje a Francisco Jordá), 135-154.
- GONZÁLEZ SAINZ, C. & GONZÁLEZ MORALES, M. R.,
1986 *La Prehistoria en Cantabria*. Tantín, Santander.
- GONZÁLEZ SAINZ, C.; MUÑOZ, E. & SAN MIGUEL, C.,
1985 Los grabados rupestres paleolíticos de la cueva del Otero (Secadura, Cantabria). *Sautuola IV*, 155-164.
- GONZALEZ SAINZ, C.; MUÑOZ, E. & MORLOTE, J. M.,
1997 De nuevo en La Cullalvera (Ramales, Cantabria). Una revisión de su conjunto rupestre paleolítico. *Veleia* 14, 73-100.
- GONZÁLEZ SAINZ, C. & SAN MIGUEL, C.
2001 *Las cuevas del desfiladero. Arte rupestre paleolítico en el valle del río Carranza (Cantabria-Vizcaya)*. Universidad de Cantabria y Consejería de Cultura, Turismo y Deporte, Santander.
2002 Sotarriza. En SERNA, M.L.; VALLE, A. & SMITH, P. (Coord.), *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*, 279-280. ACDPS y Cantabria en Imagen, Santander.
- GONZÁLEZ URQUIJO, J. E. & IBÁÑEZ ESTÉVEZ, J. J.,
2002 The use of pebbles on several sites in Eastern Vizcaya between 12.000 and 10.000 B.P. En PROCOPIOU, H. & TREUIL, R. (Dirs.), *Moudre et broyer. L'interprétation fonctionnelle de l'outillage de mouture et de broyage dans la préhistoire et la antiquité*, 69-80. CTHS, Paris.
- IBÁÑEZ ESTÉVEZ, J. J & GONZÁLEZ URQUIJO, J. E.,
1997 Diversidad funcional de los asentamientos en el final del Paleolítico superior. Una perspectiva desde el utillaje lítico. En BALBÍN, R. DE & BUENO, P. (Eds.), *II Congreso de Arqueología Peninsular. Tomo. I*, 287-296. Fundación Rei Afonso Henriques, Zamora.

- INSTITUTO GEOLÓGICO y MINERO DE ESPAÑA,
2002 *Mapa geológico de Cantabria*. Escala 1:100000.
- MONTES BARQUÍN, R.; MUÑOZ FERNÁNDEZ, E. & MORLOTE EXÓSITO, J. M.,
2002 Los grabados rupestres paleolíticos de la cueva de La Luz (Ramales de la Victoria, Cantabria). *Nivel Cero* 10, 23-32.
- MONTES BARQUÍN, R.; MUÑOZ FERNÁNDEZ, E.; MORLOTE EXÓSITO, J. M.; SANTAMARÍA SANTAMARÍA, S.; GÓMEZ LAGUNA, A. & BARREDA GONZÁLEZ-PARDO, E.,
2005 *La cueva del Rincón (Venta de la Perra, Carranza -Bizkaia-) y sus manifestaciones rupestres paleolíticas*. Anejo nº 9 de Kobie. Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.
- MOURE ROMANILLO, A.,
1990 La Cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias): el yacimiento paleolítico *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1983-1986*, 1, 107-127.
- MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ MORALES, M. R. & GONZÁLEZ SAINZ, C.,
1991 *Las cuevas de Ramales de la Victoria (Cantabria)*. Universidad de Cantabria, Santander.
- MUÑOZ FERNÁNDEZ, E.; SAN MIGUEL, C. & C.A.E.A.P.,
1987 *Carta Arqueológica de Cantabria*. Tantín, Santander.
- PÉREZ PÉREZ, M.,
1975 Algunas piezas inéditas de la cueva de La Paloma. *Boletín del Real Instituto de Estudios Asturianos* 86, 731-754.
- RIVERO, O.,
2007 Aproximación al estudio de las cadenas operativas del grabado sobre soporte pétreo: análisis tecnológico de una representación de équido del Magdaleniense medio de Las Caldas (Asturias, España). *Zephyrus* LX, 97-111.
2010 *La movilidad de los grupos humanos en el Magdaleniense Medio de la Región Cantábrica y los Pirineos: Una visión a través del arte*. Tesis Doctoral inédita, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- RUIZ IDARRAGA, R. & BERGANZA GOCHI, E.,
2003/07 Hueso grabado con una representación figurativa del yacimiento de El Polvorín (Carranza, Bizkaia). *Kobie (Paleoantropología)* 27, 51-57.
- SAN JUAN, C.,
1983 Un grabado inédito sobre un disco de ocre de la cueva de La Chora (Cantabria). *Ars Praehistorica* 2, 177-180.
- SAN MIGUEL LLAMOSAS, C.,
1996 *Los conjuntos parietales paleolíticos de las cuevas del Arco, Pandra y Morro del Horidillo (Ramales de la Victoria, Cantabria)*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad de Cantabria, Santander.
- SAUVET, G.; FORTEA, J.; FRITZ, C. & TOSELLO, G.,
2008 Crónica de los intercambios entre los grupos humanos paleolíticos. La contribución del arte para el período 20000 - 12000 años BP. *Zephyrus* LXI, 33-60.
- STRAUS, L.G. & GONZÁLEZ MORALES, M.R.,
2005 El Magdaleniense de la Cueva del Mirón (Ramales de La Victoria, Cantabria, España): observaciones preliminares. En N. FERREIRA BICHO (Ed.), *O Paleolítico. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, septiembre de 2004 (sesión 23: El Magdaleniense Cantábrico: nuevas perspectivas, coordinada por M. S. Corchón), 49-61. Universidade do Algarve, Faro.
2007 Further radiocarbon dates for the Upper Palaeolithic of El Mirón cave (Ramales de la Victoria, Cantabria, Spain). *Radiocarbon* 49 (3), 1205-1214.
2009 A preliminary description of Solutrean occupations in El Mirón cave (Ramales de la Victoria, Cantabria). *Munibe* 60, 117-137.
- STRAUS, L. G., GONZÁLEZ MORALES, M. R. & FANO, M. A.,
2006 The Upper Paleolithic record in the Asón river basin, eastern Cantabria (Spain): research & publications, 2000-2005. En P. NOIRET (Ed.), *Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquennal 1996-2001*, 117-128. ERAUL 115, Liège.
- TERRADAS, X.,
2001 *La gestión de los recursos minerales en las sociedades cazadoras -recolectoras*. Treballs d'Etnoarqueologia, 4. CSIC, Madrid.
- TOSELLO, G.,
2003 *Pierres gravées du Périgord magdalénien: art, symboles, territoires*. Supplément à Gallia Préhistoire, XXXVI. Eds. du CNRS, Paris.
2004 ¿Un contexto social para el arte mueble paleolítico en Francia? En ARIAS, P. & ONTAÑÓN, R. (Eds.), *La materia del lenguaje prehistórico. El arte mueble paleolítico de Cantabria en su contexto*, 53-66. Ministerio de Cultura, IIPC & Gobierno de Cantabria, Santander.
- VANHAEREN, M.; d'ERRICO, F.; FANO, M. A. & ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, E.,
2005 La parure de la Cueva de El Horno (Ramales, Cantabria). En V. DUJARDIN (Dir.), *Industries osseuses et parures du Solutréen au Magdalénien en Europe* (Table ronde sur le Paléolithique supérieur récent, Angoulême, Mars 2003), 197-208. Mémoires de la Société Préhistorique Française, 39, Paris.
- WENINGER, B.; JÖRIS O. & DANZEGLOCKE, U.,
2007 *CalPal-University of Cologne Radiocarbon Calibration Program Package CalPal2007_HULU*. Institut der Ur-und Frühgeschichte, Universität zu Köln, Köln (<http://www.calpal.de>).
- YUDEGO, C.,
1995 *Estudio arqueológico de las ocupaciones postmagdalenienses de los yacimientos de la cuenca baja del Asón y valle de Arás (cuevas de La Chora, El Otero, El Valle y Cobrante)*. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo (inédito). Universidad de Cantabria, Santander.