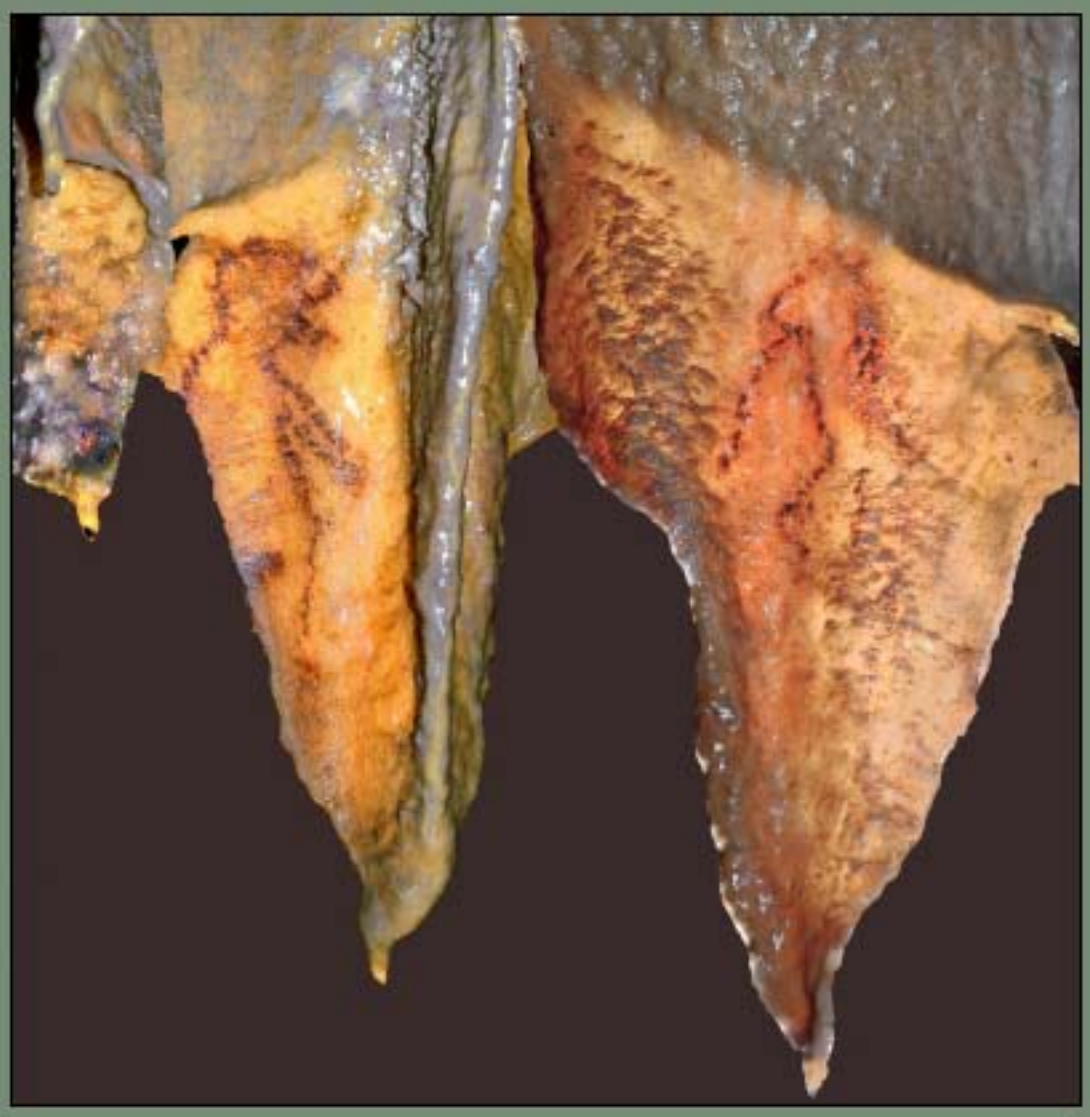
LA CUEVA DE TITO BUSTILLO. RIBADESELLA. ASTURIAS

Rodrigo de Balbín Behrmann
José Javier Alcolea González
Manuel Alcaraz Castaño
Primitiva Bueno Ramírez



Gobierno del Principado de Asturias

unesco
Patrimonio Mundial
en España
The Next
50
50º aniversario de la
Convención de Patrimonio Mundial

LA CUEVA DE TITO BUSTILLO
RIBADESELLA. ASTURIAS

LA CUEVA DE TITO BUSTILLO. RIBADESELLA. ASTURIAS

Rodrigo de Balbín Behrmann
José Javier Alcolea González
Manuel Alcaraz Castaño
Primitiva Bueno Ramírez

(Universidad de Alcalá de Henares)

Con la colaboración de

Juan Francisco Pascua Turrión, Antonio Vázquez Cuesta,
Miguel Angel González Pereda, Alfonso Fernández Oria,
Labib Drak Hernández, M.ª Ángeles Lancharro Gutiérrez

Prólogo de

Manuel Pimentel Siles

Gobierno del Principado de Asturias

IMPRONTA

Primera edición: marzo 2022

Promueve: Consejería de Cultura, Política Lingüística y Turismo, a través de la Sociedad Pública de Gestión y Promoción Turística y Cultural del Principado de Asturias

Editan: Consejería de Cultura, Política Lingüística y Turismo e Impronta

© Rodrigo de Balbín Behrmann, José Javier Alcolea González, Manuel Alcaraz Castaño, Primitiva Bueno Ramírez

© Prólogo: Manuel Pimentel Siles

© Impronta

c/ Cura Sama, 8, 4.º D – 33202 Gijón / Xixón (Spain)
improntaeditora@gmail.com
http://improntaeditorial.wordpress.com
www.facebook.com/ImprontaEditorial
Tfnu. 985 09 83 42

Compaginación y corrección ortotipográfica: Marina Lobo

ISBN 978-84-124856-4-6
DL: AS 00061-2022

Impresión: Gráficas Rigel

Cubierta: Figuras masculina y femenina pintadas en la Galería de los Antropomorfos de Tito Bustillo, anteriores a los 35 000 años antes del presente.

LA OBRA QUE PRECISABA LA CUEVA PRODIGIOSA

Manuel Pimentel Siles

Por fin tenemos el libro que la cueva se merecía. Tito Bustillo custodia un inmenso tesoro arqueológico y artístico, en su oscuridad ancestral. Precisábamos de luz para descubrirla, conocerla y disfrutarla y, afortunadamente, los autores nos regalan esta obra luminosa, auténtica lámpara que irradia el conocimiento y la sabiduría necesarias para comprender la emblemática cueva asturiana.

Desde hace miles de años, el bellísimo arte paleolítico nos aguardaba cubierto por el manto de la oscuridad y la desmemoria. La humanidad, amnésica de su propio pasado, no comenzó a reencontrarse con el origen de su arte hasta finales del xix. Altamira fue el primer fogonazo que iluminó las tinieblas densas del olvido. Después, a lo largo del xx vendrían otros muchos hallazgos que nos permitirían avanzar en el reencuentro con nosotros mismos. Criterios estéticos y morfológicos, permitieron definir las grandes etapas del arte paleolítico con nombres sonoros de origen francés, pioneros en la ciencia del arte rupestre. Así se establecieron las etapas auriñaciense, gravetiense, solutrense y magdaleniense que, aún siguen vigentes en nuestros días. Recientes dataciones han arrojado el asombro de más de sesenta mil años de antigüedad en algunas pinturas, lo que nos permitiría hablar de un arte previo musteriense, es decir, neandertal. Y, como afirmaría un clásico, nada de lo humano puede resultarle ajeno a una cueva tan formidable como la que nos ocupa.

Poco a poco iluminamos las etapas ocultas del largo camino que hasta aquí nos trajo. El tesón, estudio y sabiduría de arqueólogos y científicos supo ir leyendo el mensaje ancestral que nuestros remotos antepasados nos legaron con sus signos e imágenes en las paredes de las cuevas. Las cavernas son los libros de nuestra memoria primera y componen una reducida biblioteca de volúmenes escogidos. Son pocas las cuevas con arte paleolítico para los muchos miles de años de su recorrido. Por eso, cada una de ellas posee un valor único, excepcional, al modo de un incunable iluminado en una vieja abadía benedictina. Y entre esos viejos libros, hermosos y cargados de sabiduría del ayer, destaca con luz propia la cueva de Tito Bustillo, que figura, por méritos propios, en el olimpo de las grandes cuevas europeas con arte paleolítico. Por la calidad de sus pinturas y grabados, por su riqueza y variedad, por su extensión cronológica, por su belleza artística y geológica. Pero precisaba de un volumen que, de manera concreta y accesible, actualizara todo el conocimiento acumulado y lo pusiera en valor. Ya lo tenemos, y tengo el honor de prologarlo.

Para situar la importancia de la cueva, parafraseo las palabras de los autores, porque no podría escribirlo mejor: «En Tito Bustillo nos encontramos ante un lugar mayor de la Prehistoria europea, con decoraciones que justifican esa calificación y que son la expresión gráfica de una tradición cultural milenaria. Esta es fruto de la presencia en el Macizo de Ardines de comunidades humanas estables a lo largo de todo el Paleolítico Superior y aún antes, durante más de 30 000 años». Una joya del paleolítico, sin duda alguna, que esta obra nos permitirá conocer a fondo.

Todo yacimiento arqueológico posee un doble relato. Por una parte, el de su contenido y el de su aportación al conocimiento científico e histórico y, por otra, el de la intrahistoria del hallazgo y el de las personas que lo descubrieron y trabajaron. Este libro es exquisito con las dos caras indisolubles de

Tito Bustillo. Describe y analiza contenidos, como ya veremos, pero también, de manera justa y generosa, atiende al relato personal de sus protagonistas, en el que me detengo brevemente. Merecido reconocimiento merecen sus descubridores primeros, el grupo de montaña Torreblanca, que en abril de 1968 descendiera por la sima del Pozo'l Ramu. Miles de años después de que la cueva se cerrara, unos ojos humanos volvieron entonces a asombrarse ante la pintura de las Cámara de las Vulvas y del Panel Principal. La desgracia se cebaría poco después con uno de sus carismáticos componentes, al fallecer en un accidente de montaña. En su honor, la cueva se conocería desde entonces como Tito Bustillo.

Pronto comenzarían las investigaciones y publicaciones sobre el arte de la cueva, rubricadas por arqueólogos de gran prestigio. A partir de 1974, el equipo inicial de los firmantes de esta obra se hizo cargo del trabajo de investigación y, tras una pausa obligada por cuestiones presupuestarias, el trabajo y las publicaciones se retomaron desde finales de los noventa. Este libro comienza y finaliza, como decíamos, con la elegante, generosa y merecida enumeración de las personas que, de una manera u otra, han colaborado a lo largo de estos fructíferos años. Es cierto que en 1968 se descubrió Tito Bustillo, pero igualmente lo es que el riguroso trabajo científico desarrollado desde entonces ha continuado descubriendo los secretos de la cueva para nosotros. Porque la cueva, de alguna manera, también la hace quién la estudia e investiga. Cada descubrimiento ilumina espacios ocultos de ese pasado remoto que nos asombra y admira. La cueva que hoy conocemos es mucho más rica y compleja que la inicialmente descubierta, gracias a la tarea de investigación desarrollada durante décadas. Tito Bustillo nos ha ido desvelando, poco a poco, a lo largo de estas décadas, los secretos que custodiaba, en íntima confidencia con sus estudiosos. Y, como fruto de ese conocimiento acumulado, nace esta obra que pretende recopilar todo el saber actual de la cavidad prodigiosa. Quien la lea, no solo conocerá las cronologías, temáticas, localizaciones y motivos de su arte rupestre, sino que, también comprenderá su relación con el paisaje, así como las principales dinámicas de las sociedades paleolíticas, pues, el volumen atesora un alma de ensayo, como no podía ser de otra forma dada la calidad y sabiduría de sus autores.

Cueva ocupada en su totalidad desde antiguo, fue lugar de agregación para las poblaciones paleolíticas del entorno. En efecto, el Macizo de Ardines, con su red cavernaria compuesta por las cavidades de La Lloseta, Tito Bustillo y La Cuevona, funcionaría como lugar de agregación, como ocurre en otros destacados yacimientos como el de El Castillo, Istúriz o Mas d'Azil.

Tito Bustillo presenta numerosos paneles en espacios diversos a lo largo y ancho de la cueva, que, según los autores, no deben considerarse como compartimentos estancos, sino que, en verdad, la cueva funciona como un todo interconectado, cuyo centro de gravedad evoluciona según los tiempos. Recorrida y habitada en su totalidad, la cueva abrigó a las poblaciones paleolíticas durante, al menos, treinta mil años, sin que los autores descarten la posibilidad de que algunas de sus pinturas aún arrojen dataciones más antiguas. Pinturas separadas entre sí por miles de años que convivieron entre sí de forma armónica y coherente. Me resulta especialmente llamativo lo que al respecto escriben los autores: «es notable que la simbología paleolítica perdure, con cambios discretos a lo largo del tiempo. La fórmula antigua debe ser más trascendente, pues dura más y permanece respetada hasta momentos recientes».

Ese aparente respeto por las pinturas de los «antiguos» siempre me llamó la atención. Aunque es verdad que existen auténticos palimpsestos de unas pinturas sobre otras, en muchas ocasiones los paneles se respetan durante miles de años, incluso se retocan para mantenerlos. ¿Qué pensarían en cada época sobre los remotos autores? Todavía no podemos saberlo. El adentrarnos en la evolución milenaria de la mentalidad de las poblaciones paleolíticas supone todo un reto y solo será posible avanzar en él a medida que la arqueología nos proporcione pruebas y certezas. Y es que la arqueología no solo nos descubre los restos del pasado, sino que, sobre todo, nos habla de nosotros mismos.

Pintábamos motivos parecidos en etapas cronológicas similares en gran parte de Europa, cuanto

menos. ¿Por qué esta curiosa coincidencia entre los motivos pintados a miles de kilómetros de distancia? Pues idéntica dinámica funciona en Tito Bustillo, como bien nos aclaran los autores al proyectar su conocimiento desde lo particular a lo general. Como he repetido, me ha resultado muy atractivo el alma de ensayo que percibimos en la obra. No se trata tan solo de describir la geología y el arte de la cueva, sino también de realizar estudios comparativos que nos permiten ubicar mucho mejor a Tito Bustillo y a relacionarla con las grandes cuevas y su momento. Muy interesante, por ejemplo, me ha resultado la lectura de los análisis comparativas de la fauna representada. También, la de los colores empleados y sus componentes minerales, edáficos y orgánicos, una información que nos acerca a la realidad técnica y estética de los artistas paleolíticos y a su comunión con la naturaleza y la geología que les rodeaba.

La investigación debe continuar, lo que significa un compromiso público de impulso y financiación. Pero, ¿por qué es importante la arqueología en la sociedad actual? ¿Está justificada la inversión pública en investigación, conservación y puesta en valor arqueológica? Sin duda alguna, lo está. La primera razón, y más obvia, porque permite el desarrollo de zonas rurales y porque fomenta el turismo de calidad al complementar la oferta tradicional para los viajeros más exigentes. Pero, aún más importante para la sociedad del conocimiento que conformamos, la investigación arqueológica coadyuva a la innovación y grupos de excelencia científica, lo que aporta un extraordinario valor para fijar empleo joven y cualificado, uno de los retos principales de muchas regiones que sufren el envejecimiento y la despoblación. Aciertan quiénes deciden invertir en investigación arqueológica, no solo por cuanto supone descubrir nuestro pasado, sino por cuanto supone apostar por el futuro. Y Tito Bustillo ha brillado con luz propia en el campo de la investigación asturiana, española y europea, como bien muestran los contenidos de esta obra. A buen seguro, continuará en la trascendente tarea de descubrir el quiénes somos y de dónde venimos.

Tengo la suerte de conocer personalmente a varios de los autores, a los que admiro y a los que estoy profundamente agradecido. Con Mimí Bueno y Rodrigo Balbín, he tenido ocasión de haber visitado varios yacimientos de nuestra prehistoria, siempre atento a sus explicaciones y clarividencia. Su generosidad les impulsa a compartir su conocimiento, para enriquecimiento general. Recuerdo una grabación que realizamos a Rodrigo Balbín mientras nos explicaba, algunos años atrás, la cueva de Tito Bustillo. Quedé por completo fascinado ante la belleza y potencial arqueológico de la cueva y, también, ante la sabiduría y pasión del entrevistado. Considero todo un honor compartir estas breves líneas con todos los autores de esta obra que nace para quedarse, pues será considerada como una referencia imprescindible para los que deseen adentrarse en los secretos de la cueva.

Como divulgador arqueológico, quedo sinceramente agradecido a los autores y a las instituciones y empresas impulsoras y patrocinadoras que han hecho posible la publicación de esta excelente obra con la que les dejo ya para su disfrute.

INTRODUCCIÓN

La cueva de Tito Bustillo, en Asturias, es uno de los conjuntos decorados paleolíticos mayores de los conocidos en Europa. Su descubrimiento fortuito en el siglo xx propició un estudio arqueológico temprano. Hubo algunos problemas de gestión en los inicios de los trabajos, pero el enfoque de su estudio científico primó desde muy pronto.

La decoración de la cueva comenzó a ser conocida desde el momento del descubrimiento en 1968, por el grupo espeleológico asturiano Torreblanca, del que formaba parte Celestino (Tito) Fernández Bustillo. Tras su temprana muerte, se le dedicó la cueva, que desde entonces tomó su nombre en vez de Pozu'l Ramu o de la Cerezal, que eran los nombres aplicados por los lugareños a las entradas existentes desde la parte superior del macizo de Ardines. Estas conducían a la caverna y fueron utilizadas hasta el año 1970 (Fig.1).

Las primeras publicaciones son casi inmediatas y siguen el ritmo de las actividades arqueológica (Díaz y Mallo 2018). Las excavaciones fueron iniciadas por M. A. García Guinea en 1970 (García Guinea 1975) y continuadas por J. A. Moure Romanillo desde 1972 (Moure 1974, 1975a y b, 1976a y b, 1977a y b, 1978, 1979a, b y c, 1980, 1982a y b, 1983, 1984a y b, 1990,1992,1994; Moure y Cano 1976 a y b, 1979).

Fig.1. Vista aérea de Ribadesella.

Sobre las manifestaciones artísticas muy pronto hubo también información, por parte de F. Jordá (Jordá *et alii* 1974), M. Mallo y M. Pérez (Mallo *et alii* 1969 y 1980), M. Berenguer (1969a y b, 1970, 1971, 1972, 1973, 1979, 1985), A. Beltrán (Beltrán 1972; Beltrán y Berenguer 1969), M. Almagro (Almagro *et alii* 1973) y M. A. García Guinea (1975), además de nosotros mismos. Más recientemente han aparecido dos guías de la cueva, a cargo de personas encargadas de la conservación y la visita de Tito Bustillo (Millara y Angulo 2009, Polledo 2011).

A partir de 1974. nuestro equipo se hizo cargo del estudio de las decoraciones, un trabajo que quedó interrumpido en los años ochenta por motivos presupuestarios, y reanudado en 1998 (Balbín 1989; Balbín y Alcolea 2002, 2007-08, 2012, 2013, 2014a y b; Balbín *et alii* 2000,2002, 2003, 2005, 2007, 2009, 2012, 2016; Balbín y Moure 1980a, b y c, 1981a, b y c, 1982, 1983). Esta nueva fase de los trabajos incluyó la codirección de R. de Balbín y de J. J. Alcolea, enriqueciendo el proyecto con un estudio más amplio del macizo de Ardines, con centro significativo en Tito Bustillo.

Este proyecto ha reunido numerosos especialistas en una investigación multidisciplinar. También hemos contado con la dedicación, campaña tras campaña, de alumnos de la Universidad de Alcalá, de Valladolid, de Santander y de Oviedo. Las reuniones científicas desarrolladas en Ribadesella y Oviedo congregaron a colegas expertos de todo el mundo. Más recientemente, el Centro de Interpretación ha recogido la exposición que montamos con objeto del cincuentenario del descubrimiento de la cueva.

Para las prospecciones contamos con el equipo de espeleólogos de Villaviciosa: Gonzalo Martín, Julio Sarasola, Jesús Oro y Asier Bastida. Para los estudios geológicos con el equipo del Departamento de Geología de la universidad de Oviedo dirigido por Montserrat Jimenez y el equipo del Departamento de Ciencia e Ingeniería del Terreno de la Universidad de Cantabria dirigido por Alberto Foyo. Para el estudio de los colorantes contamos con la ayuda del Instituto de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura español en la persona de Jose Vicente Navarro y con el equipo de químicos de la Universidad Nacional a Distancia dirigidos por Antonio Hernanz. Para los análisis de Carbono 14, con los laboratorios de Beta Analytic. Para la cronología basada en las series de Uranio, con el equipo situado entonces en la universidad de Bristol y en el CENIEH dirigido por A. Pike y D. Hoffman.

Enumerar a todas las personas que han participado en este esfuerzo colectivo no es fácil. No nos gustaría olvidar a nadie. Nuestro agradecimiento a los Guías de la cueva y de manera muy especial al encargado de la misma Alfonso Millara. Nuestro recuerdo agradecido también al antiguo encargado Aurelio Capín Alonso. A Alfonso Moure Romanillo, codirector de los primeros trabajos hasta los años ochenta con la colaboración de Lourdes Ortega, Esther Martín y Rosario Alonso. A Jorge Camino, Víctor Martínez, Alicia Prada, Ricardo de Balbín, Álvaro de Balbín, Mario Igualador, Ángeles Carrasco, Marian Presno, Marta Jiménez, Covadonga Escandón, Natalia Suárez, Susana Ruiz y Cecilia Rodríguez.

Los resultados de cada campaña fueron entregados al Principado y dados a conocer en medios nacionales e internacionales, pero Tito Bustillo merece, como todas las grandes cuevas paleolíticas, un volumen que reúna la visión conjunta del estudio realizado a lo largo de estos intensos años de trabajo. Este texto incorpora los resultados obtenidos a lo largo de este tiempo, y muy especialmente los más recientes, y pone al día cómputos, descripciones y caracterización técnica de figuras y papeles.

El Principado de Asturias financió todas las intervenciones y es ahora esta Institución, junto con El Gaitero —una de las empresas más arraigadas en nuestra tierra—, con su Fundación José Cardín, las que colaboran para publicar un compendio de los trabajos realizados en este ejemplo único de maestría de los cazadores del paleolítico Superior.

Capítulo 1.

METODOLOGÍA

DOCUMENTACIÓN ARTÍSTICA

En el año 1974, cuando empezamos los trabajos de documentación en compañía de Alfonso Moure, nos propusimos conocer el contenido cultural del sitio, para lo cual, con los materiales de la época, prospectamos todo el recorrido de nuestra cueva. Partíamos de una realidad transformada para la visita turística.

Al mismo tiempo que documentábamos el espacio, organizado en 11 grupos gráficos, el equipo de excavación dirigido por Alfonso Moure, realizaba sus trabajos en el conjunto XI, situado en una de las entradas originales. La excavación realizada entonces se remitió a un espacio de 12 m² y a una profundidad de 50 cm, con un contenido perteneciente al final del Paleolítico Superior, Magdaleniense Superior-Final en la idea de su excavador. (Moure 1974, 1975a y b, 1976a y b, 1977a y b, 1978, 1979a, b y c, 1980, 1982a y b, 1983, 1984a y b, 1990, 1992, 1994; Moure y Cano 1976 a y b, 1979).

Se trataba de ambientar las representaciones artísticas con los restos de vida dejados por sus autores. En consecuencia, llegamos a la conclusión de que la cueva había sido habitada y decorada en los momentos finales del Paleolítico Superior, de manera exclusiva y en un solo momento.

La ampliación del proyecto en 1998 nos permitió un enfoque más amplio, nuevas prospecciones y nuevas metodologías. Sondeamos en La Cuevona y La Lloseta, documentamos las anteriores y prospectamos en ambas, además de Les Pedroses, El Cierru, Pandu, Requexau, Los Fornos, Cova Rosa, El Tenis y la misma Tito Bustillo (Balbín 1989; Balbín y Alcolea 2002, 2007-08, 2012, 2013, 2014a y b; Balbín et alii 2000, 2002, 2003, 2005, 2007, 2009, 2012, 2016).

En Tito Bustillo descubrimos nuevas salas decoradas, como las Galerías de los Antropomorfos y de

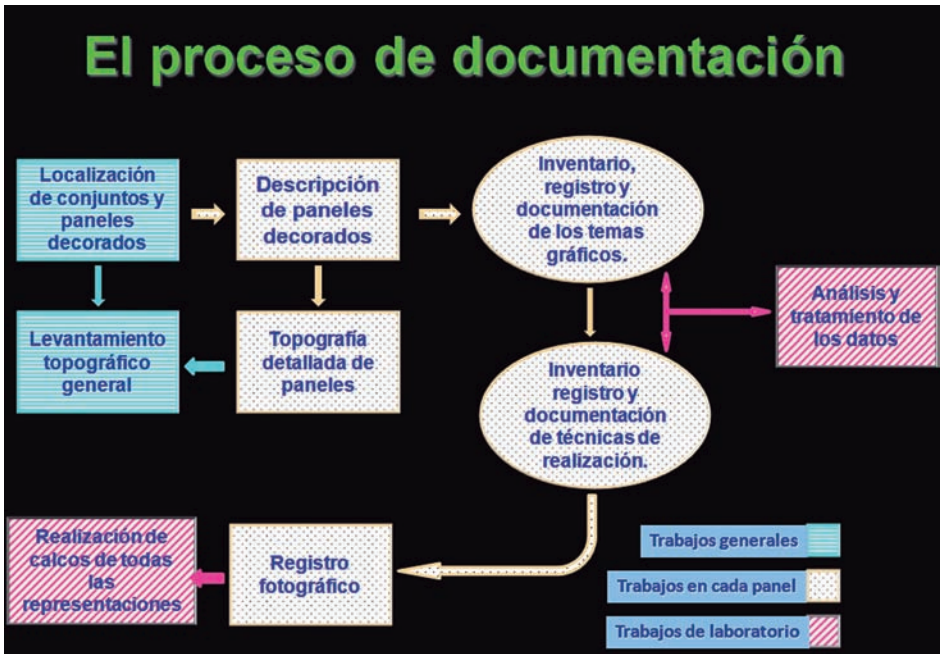


Fig. 2. Proceso de documentación de las grafías según Balbín *et alii* 2012.

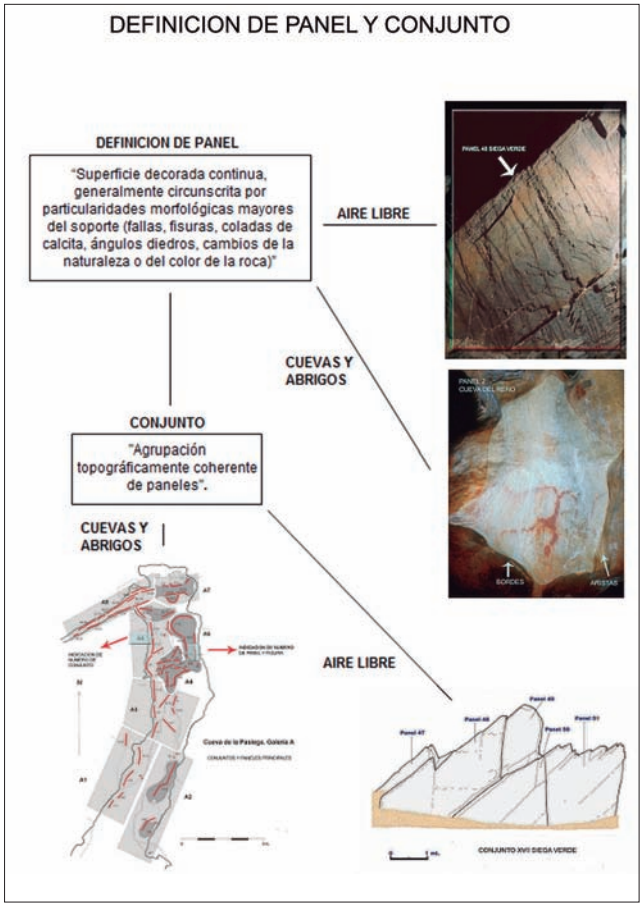


Fig. 3. Definición de paneles y conjuntos.

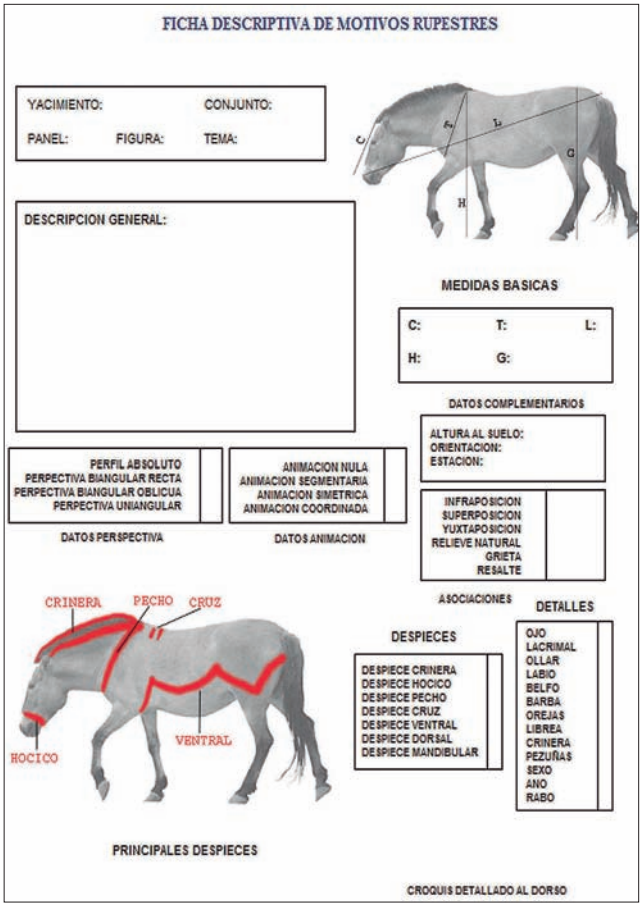


Fig. 4. Temas.

Los Bisontes, y añadimos imágenes inéditas a otros espacios.

El procedimiento de documentación que seguimos se basa en la topografía de la cueva, definiendo los conjuntos y paneles decorados para establecer su modo de organización. Cada uno de éstos se describe en su correspondiente ficha, anotando posibles alteraciones, el cómputo total y los trabajos que se han realizado en él (Fig. 2).

Para la realización de las fichas, usamos bases elaboradas por nosotros sobre paneles y agrupaciones, temas, técnica de pintura y técnica de grabado (Figs.3, 4,5 y 6). Cada una de ellas recoge los aspectos de ubicación, técnica y temática que usamos para establecer cómputos globales, inventarios y descripciones (Balbín *et alii* 2012).

Hemos organizado el trabajo a partir del sistema iniciado en los años setenta (Balbín y Moure 1982). En el laboratorio, descripciones y fichas se trasladan a un programa de almacenamiento de datos, FileMaker, que facilita su manejo. El inventario se acompaña de un cuaderno de campo en el que se anotan incidencias y detalles. Entre ellos los referidos a las tomas fotográficas, horario, objetivo utilizado, iluminación, cámara y filtros. El sistema de documentación fundamental ha sido la fotografía y el uso de sistemas de iluminación artificial, como herramienta para buscar, identificar, describir y, finalmente, numerar las imágenes. Se hacen fotos de todas las figuras en conjunto y detalle, incluyendo las del ambiente circundante, diapositivas, fotografías digitales y de infrarrojos. Al principio usábamos cámaras Polaroid para ver inmediatamente los resultados y hacer correcciones sobre el terreno, además de incorporarlas a la ficha e identificar el material obtenido. Ahora, con la fotografía digital, esta ayuda ha dejado de ser necesaria, pues las tomas se ven al momento.

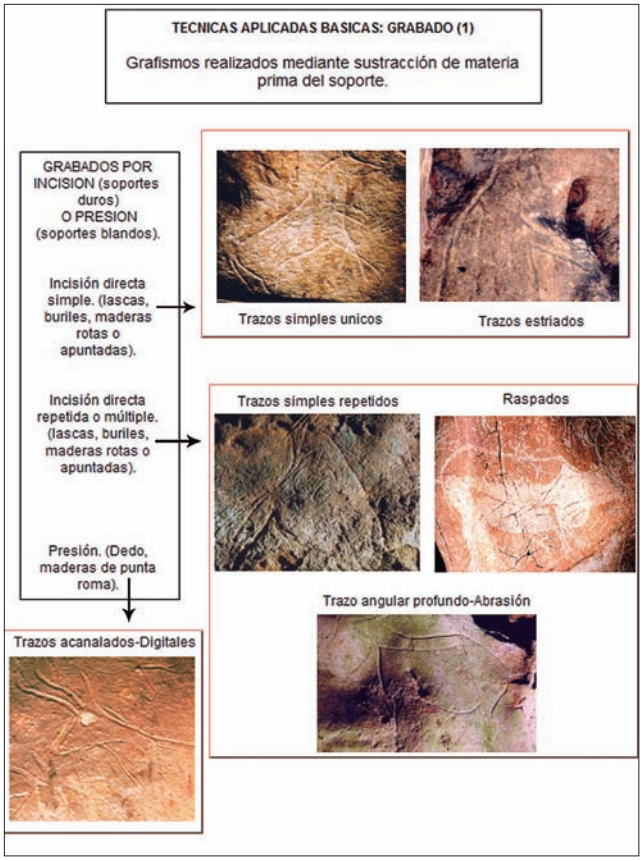


Fig. 5. Técnicas de grabado.

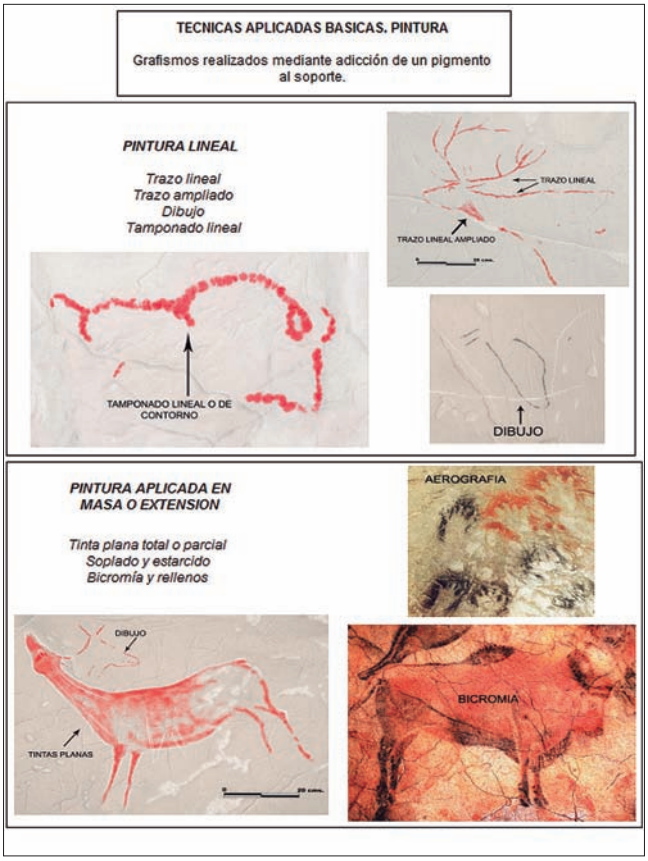


Fig. 6. Técnicas de pintura.

Las fotografías obtenidas fueron inicialmente analógicas en formato de 35 mm y película Ektachrome 200 Professional para luz natural y de flash y Ektachrome professional 160 Tl para luz artificial. La cámara utilizada fue en ese caso una Nikon F.70, equipada con un zoom 28-110 mm. o un objetivo gran angular 20 mm. si el espacio lo requería. Con las mismas emulsiones para luz artificial y natural, realizamos tomas con cámara de 6 × 6 cm Bronica y Asahi Pentax 6 × 4,5 y objetivos intercambiables, de 50 y 75 mm. Posteriormente incorporamos la fotografía digital, con una Nikon D300s, y objetivos zoom 28-110 mm, gran angular 20 mm y macro AF Micro Nikkor 60 mm. Al principio hicimos también tomas con cámara video Sony Handycam DCR-TRV50E. Finalmente el video lo hemos realizado con las cámaras Nikon. Las diapositivas fueron escaneadas con scanner Nikon Cool Scan III y Reflecta MF 5 000 e incorporadas al archivo procesado con el programa Adobe Photoshop.

Llevamos ahora ordenadores portátiles al campo, en los que descargamos las fotos para observarlas en tiempo real, tomando notas o realizando calcos sobre una pantalla táctil. A pesar de esos avances, imprimimos las fotos como antes las revelábamos en el laboratorio, y con ellas en la mano volvemos al panel y dibujamos sobre la fotografía. Hacemos también dibujos a mano alzada de las figuras y los comparamos con las fotos impresas y con las descripciones de los motivos. Con todo ello conseguimos elaborar calcos muy precisos, sin tocar nunca la pared.

Las fotos dependen de la luz y de la realidad. Dentro de las cuevas la condición natural es la oscuridad, por lo que la iluminación debe ser artificial, y respetuosa hacia un medio frágil. A lo largo del tiempo hemos usado diversas fuentes. Durante muchos años focos submarinos autónomos Subatec S180 y más recientemente dos pantallas Luz Ikan, 508 Dual-Color LED Studio Light, todas de luz fría y muy versátiles.

Los objetos se iluminan de manera contraria según se trate de pintura o de grabado. Este último se suele ver mal en la actualidad, pues su surco se tiñe de oscuro en lo que llamamos pátina, igualando progresivamente el color del trazo con el de la base rocosa. En el momento de grabar, el trazo es más claro que la base, y por tanto se destaca del fondo en un contraste casi pictórico. El tiempo elimina esa condición acercando ambas tonalidades.

Para fotografíar los grabados hay que iluminarlos con una fuente lateral en ángulo agudo, nunca muy cerca del objeto, pues el lado iluminado puede iluminarse en exceso. Hay que situar siempre una fuente secundaria o reflector de compensación en el lado opuesto, para equilibrar la iluminación. La luz compensatoria debe ser menos fuerte que la principal, y debe establecerse con buen tino, para no eliminar el efecto de la principal. Nosotros solemos instalar la máquina de fotos sobre un trípode fijo, y rotar el alumbrado en posiciones variadas. Así podemos componer diversas tomas en un producto mixto. Es frecuente que no todas las partes del objeto a fotografiar queden bien expuestas con una sola iluminación, por lo que la mezcla de varias puede dar resultados muy positivos.

La pintura se fotografía con luz frontal. La mayor parte de los objetos paleolíticos se pintan en tonos cálidos. Hay que conseguir el mayor contraste posible en el origen de la toma, por lo que se pueden usar filtros de contraste o jugar en el menú de la cámara digital con tonos contrapuestos. No se obtiene mejor contraste forzando la tonalidad dominante cálida, sino actuando sobre contrarios y filtrando de cian o azul para eliminar fondo y para desaturar amarillos y rojos. Esas transformaciones pueden ser equilibradas en el ordenador utilizando una escala de color Munsell, Kodak o Agfa, que se haya fotografiado previamente junto con el objeto pintado. Conviene cerrar el objetivo uno o dos puntos cuando se ilumina directamente la pared, pues los colores salen más matizados y reales.

Desde luego es importante realizar tomas donde se realce el espectro infrarrojo, para lo cual se recomienda eliminar el filtro que viene incorporado de fábrica a las máquinas convencionales. Puede conseguirse un efecto similar utilizando un programa de filtros en el ordenador, de los que existen varios en el mercado. La foto de infrarrojos, y también la de ultravioleta, son capítulos demasiado complejos para tratarse aquí. Nosotros trabajamos con un proceso de aplicación de filtros que requiere tiempos exactos e iluminación diversa, cuyo desarrollo recogemos en el cuaderno de campo. Recientemente se están utilizando cámaras térmicas con resultados prometedores, aunque el sistema está aún en fase de ensayo para el Arte Paleolítico.

Incorporamos finalmente documentaciones fotogramétricas y datos tomados mediante scanner 3D de los paneles, con resultados muy útiles para la integración de las figuras. En todo caso no son la piedra filosofal del trabajo en arte rupestre, deben ser convertidos en imágenes legibles y manejables de manera normal, requiriendo fotografías acompañantes de calidad.

El calco es un procedimiento necesario para mostrar las representaciones, que muchas veces no se aprecian bien en la fotografía. Es además la interpretación de lo que se observa, y por tanto la primera aportación científica que podemos realizar, tras la propia foto, y se puede contrastar con las tomas fotográficas. Hay que llegar más allá de la visión escueta del ojo humano, utilizando recursos fotográficos y elaboraciones analíticas como las que estamos describiendo. Los calcos deben realizarse siempre sobre foto y acompañarse con dibujos a mano alzada. No se debe calcar sobre la pared decorada, sea en cueva o al aire libre, por varios motivos:

- El elemento intermedio, por ejemplo plástico, no permite la visión clara de la superficie decorada.
- La manipulación de la superficie rocosa puede dañarla.
- Los soportes rocosos, interiores o exteriores pueden conservar restos de pintura, oxalatos, pátinas u otras deposiciones susceptibles de análisis y datación. Todo contacto directo con ellos puede deteriorarlos y eliminar una información preciosa.

Para nosotros el calco se basa en una fotografía de calidad, con frecuencia contrastada para establecer diferencias notables entre la pared y el objeto, y facilitar así la realización del dibujo. Tradicionalmente hacía-

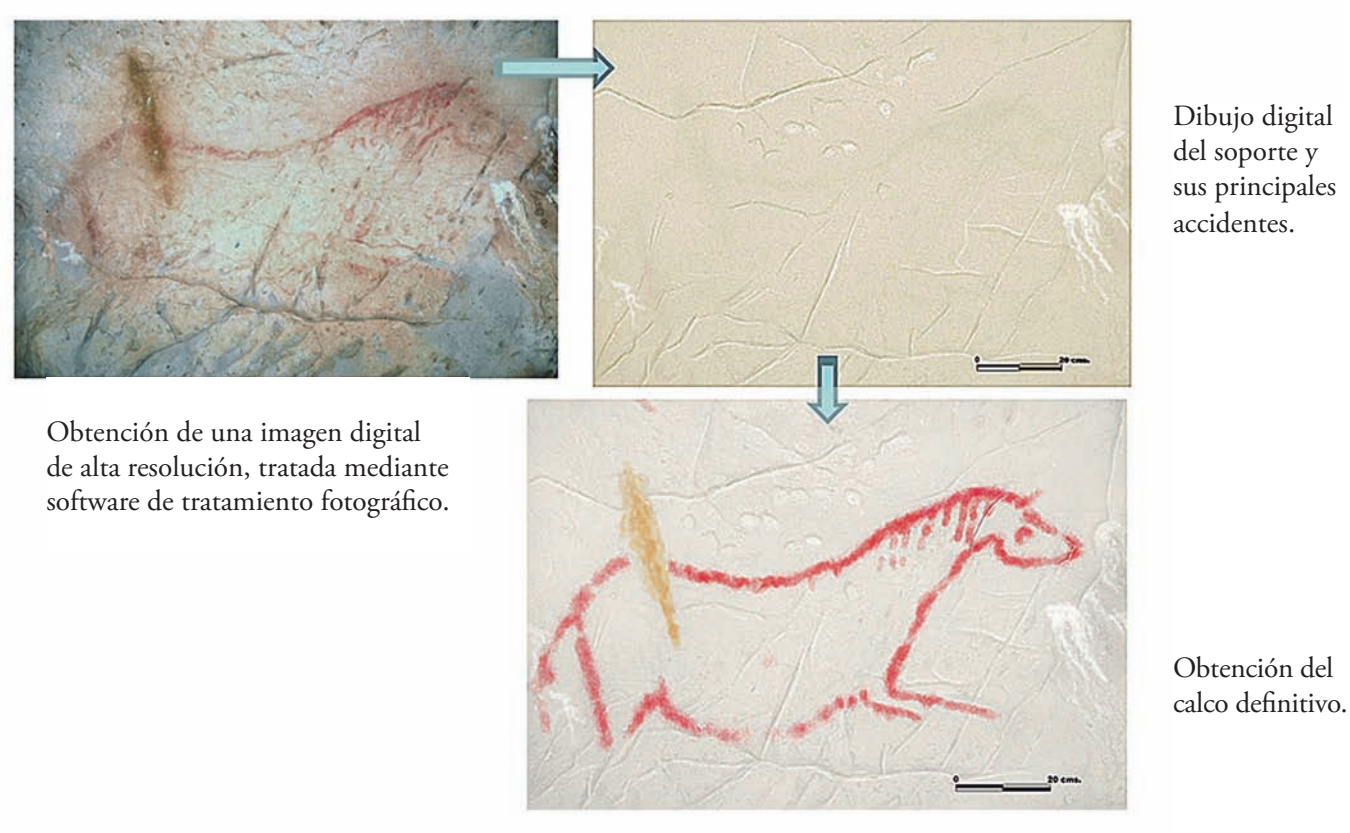


Fig. 7. Proceso del calco digital (Balbín et al. 2012).

mos el trabajo a través de la proyección inversa de una diapositiva sobre un bastidor armado de cristal transparente. El dibujo se realizaba por la parte contraria del cristal con lo que la imagen quedaba al derecho, y además el dibujante no se hacía sombra al dibujar.

La objetividad no existe tampoco en este procedimiento, se trata de la interpretación que hacemos sobre una imagen de calidad, con la ventaja de que la fotografía sitúa el objeto sobre un plano, eliminando las irregularidades de la pared. Si se consigue en foto una buena perpendicular al plano teórico de la imagen, el resultado facilita mucho este proceso. Aunque a veces resulte sorprendente, el artista paleolítico sabía conseguir ortoimágenes sobre superficies irregulares. Eso no significa que las figuras paleolíticas no estén nunca deformadas, pero sí significa que esas deformaciones se deben a motivos expresivos y no a la incapacidad del autor.

En la actualidad se usan muchos paquetes informáticos que crean imágenes artificiales. Uno de los más conocidos es el llamado DStrech, que automáticamente cambia los colores y debería resolver lo que no consiguiese una buena imagen fotográfica. Pero esto no es así. Nada que no consiga una buena imagen fotográfica se consigue con esos programas, que no tienen la visión concreta necesaria para cada caso. Hay otros procedimientos que se basan en algoritmos matemáticos para la obtención de imágenes de alta resolución, válidas para hacer el calco definitivo. No son industriales y dependen de profesionales para su elaboración. Nosotros los hemos utilizado en imágenes del mundo dolménico con buen éxito (Cerrillo *et alii* 2019), pero ni los soportes ni las grafías son los mismos que en el Arte Paleolítico, ni tampoco el número de imágenes a procesar. El procedimiento de realización del calco sobre las imágenes digitales es de nuestra propia elaboración, y la composición de abundantes imágenes en un solo fotograma la hemos hecho utilizando el programa Agisoft Metashape Professional.

El proceso ha sido complejo y laborioso, durante muchos años. Eso no significa que hayamos agotado todas las posibilidades de la cueva, ni que no puedan aparecer novedades en el futuro. La humedad, la luz, la época del año varían y permiten ver lo que antes

no se vio. Nosotros mismos hemos encontrado figuras en lugares por los que habíamos pasado repetidas veces, sin verlas. Siempre hay cosas nuevas, y los procedimientos técnicos, unidos a la capacidad y experiencia de quienes investigan, permitirán mejoras en el futuro. En nuestro caso hemos llegado a una condición razonable y confiamos en la capacidad de los que nos sucedan.

Obtuvimos una cantidad máxima de muestras de colorante, tanto de las pinturas como de los sitios inmediatos, la mayor hasta el momento en una cueva paleolítica. Fechamos las excavaciones por medio del sistema del Carbono[14] y las pinturas por el mismo procedimiento, además del de series de U/Th, obteniendo dataciones antiguas dentro del paleolítico europeo (Balbín y Alcolea 2013).

El estudio de las representaciones rupestres nos llevó a la constatación de que muchas se remontaban a las primeras épocas del Arte Paleolítico, mucho antes de lo que mostraban las excavaciones del equipo de J. A. Moure-Romanillo (Balbín y Alcolea 2013). Esto demostraba que el hábitat debía ser más amplio y encontrarse más allá de lo conocido. En suma, sabemos mucho más del contenido de la cueva.

DOCUMENTACIÓN ARQUEOLÓGICA

La metodología empleada en las excavaciones de Tito Bustillo ha sido diversa a lo largo del tiempo. Cuando a partir de 1998 reiniciamos las actividades arqueológicas, comenzamos una prospección intensiva en toda la cueva, buscando espacios donde ampliar la documentación. Igualmente, nos propusimos aportar datos a la discusión de la cronología de las excavaciones de Moure y a la caracterización del espacio original de acceso. Con ese fin intervinimos en el Vestíbulo de entrada y en el Área Estancia del conjunto XI. En esta misma zona intervinimos en los restos humanos ya conocidos. Otras intervenciones arqueológicas se realizaron a partir de nuestros descubrimientos en Galería de los Antropomorfos y en la zona de los Contornos Recortados, todo ello resultado de una prospección intensiva.

En el Vestíbulo de entrada se hizo un sondeo de 2 × 1 m con una profundidad marcada por el hallazgo de los niveles fértiles, bajo 65 cm de capa caliza. Hubo que perforarla con diversos procedimientos, pequeños punteros y una herramienta Dremel eléctrica, conectada a un grupo electrógeno. El trabajo fue lento y complejo y se detuvo en el momento en el que apareció el sedimento fértil, de finales del Paleolítico Superior. La constatación estaba hecha y no continuamos por motivos administrativos, aunque habrá que seguir porque parece haber sido el antiguo hábitat de entrada.

En el Área de Estancia del conjunto XI, lugar de las excavaciones de Alfonso Moure en los años 70 y 80 del pasado siglo, nuestro intento era documentar su extensión. Para ello y en el lateral noroeste más alejado, realizamos otro sondeo de 2 m^2 que nos permitió encontrar una zona de desechos perteneciente a la misma época. Penetramos solamente 30 cm, dibujando, fotografiando y topografiando la cata y los materiales, que se describirán luego. El procedimiento fue muy sencillo y clásico, y para la ubicación de los restos nos servimos de un nivel Topcon con limbo móvil de 400º centesimales.

En ese mismo espacio, pero en la zona de derrumbe de la entrada, excavamos los restos humanos de un depósito conocido por El Coxu. Parte de ellos se veía en superficie, cubierta por una capa caliza de diferente profundidad. Nuestra labor consistió en liberar los restos con la ayuda del Dremel y de rascadores de dentista, lenta y cuidadosamente. Seguimos el espacio marcado por el depósito y al terminar sondeamos brevemente a su pie para averiguar la relación posible con los niveles paleolíticos inferiores.

Tanto en la excavación del Pozo de la Galería de los Antropomorfos como en el depósito de los Contornos Recortados de los Conjuntos V y VI, nos guiamos por el espacio donde se encontraban los restos, una fosa oval en el primero de los casos y un espacio breve junto a una estalagmita en el segundo. Ninguno tenía una profundidad mayor del contenedor de aquellos y su espacio resultaba muy restringido. Nuestra labor consistió en la liberación de los objetos y su documentación topográfica, planimétrica y fotográfica (Balbín *et alii* 2016).

Capítulo 2.

EL MACIZO DE ARDINES Y EL ENTORNO DE LA DESEMBOCADURA DEL SELLA

El Macizo de Ardines es un promontorio calcáreo horadado en las calizas carboníferas, con una altura máxima de 80 m sobre el mar actual, emplazado en la margen occidental de la desembocadura del Río Sella, en Ribadesella, Asturias. Aquel está culminado por una superficie de abrasión marina o rasa que posee abundantes dolinas, contribuyentes a su organización interna. La cueva de Tito Bustillo se asienta sobre la llamada Falla de la Cueva (Jiménez *et alii* 2004), fractura de origen alpino que cruza el macizo con dirección NO-SE, y de otras menores que compartimentan el espacio. (Fig. 8.)

El valle ciego del Río San Miguel, con una cuenca superficial de 9,6 km², y una red subsidiaria de afluentes y arroyos, perfora la totalidad del edificio. El río se introduce en el macizo a través de la Gorgocera y desemboca próximo al mar. Construye un haz de galerías en diversos niveles, con una dirección fundamental este-oeste que es la de la Galería Larga de Tito Bustillo. (Figs. 9 y 10)

Fig. 8. Planta conjunta de las principales cuevas del macizo.

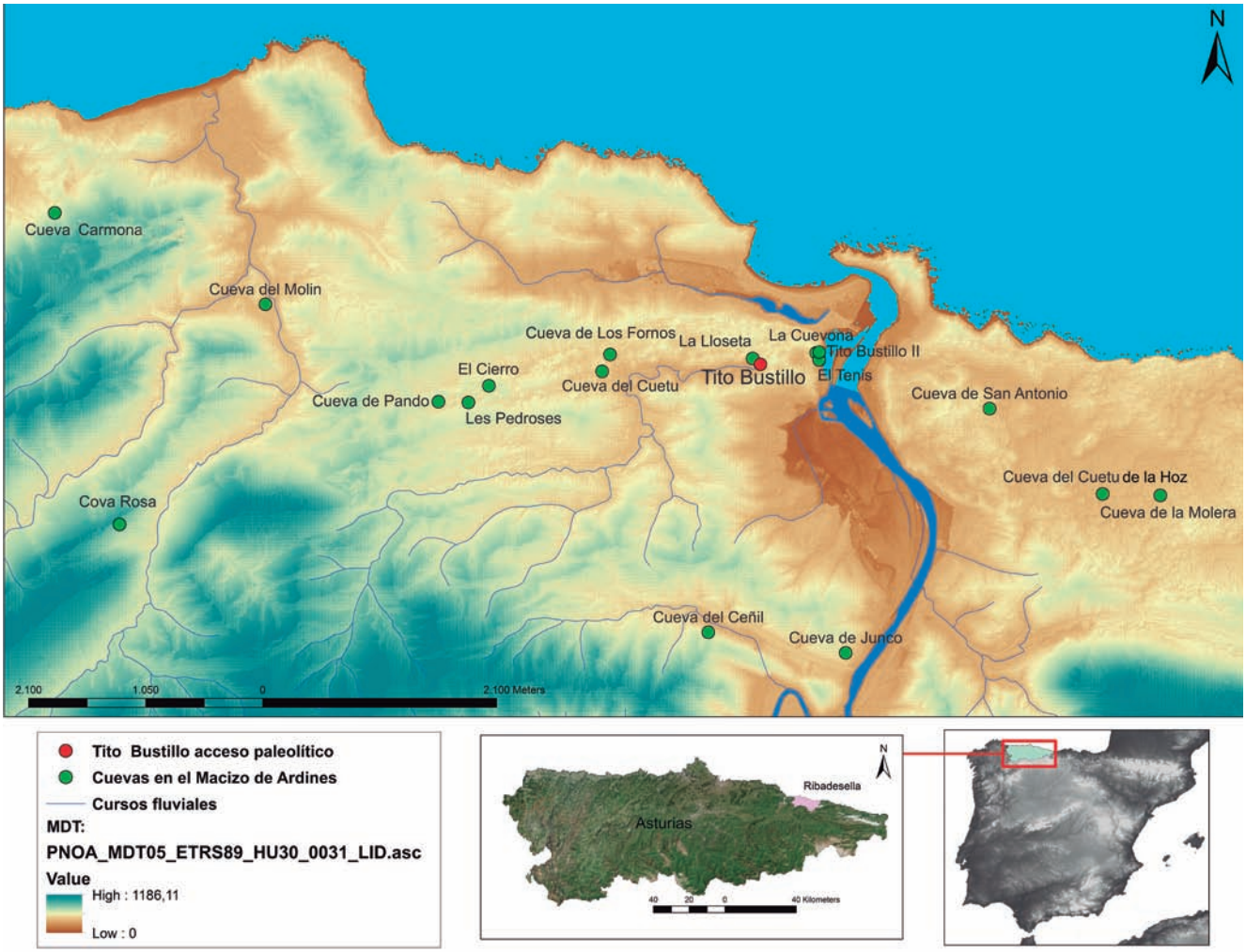


Fig. 9. Mapa general del macizo de Ardines. M. A. Lancharro.

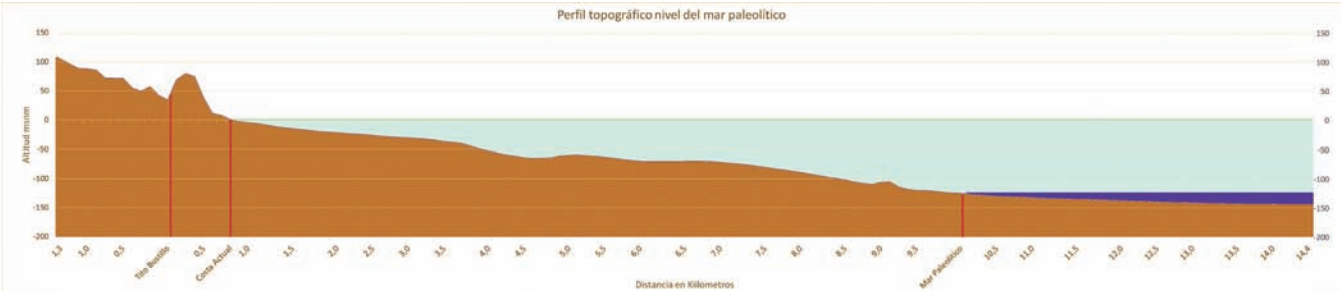


Fig. 10. Perfil topográfico del nivel del mar en el Paleolítico.
A partir de: EMODnet Bathymetry Consortium (2018). EMODnet Digital Bathymetry (DTM 2018).

En el interior de la cavidad se han producido transformaciones, debidas sobre todo a fenómenos de gravedad y a las fracturas que se encuentran en su mismo origen. Además, la entrada que se practicó en época paleolítica quedó sellada por un movimiento sísmico, datado entre los 4 970 y los 3 900 años antes del presente. (Foyo *et alii* 2003, 2004, 2006), interrumpiendo el paso natural que se haría a través del Vestíbulo. Este se aloja hoy en un bloque deslizado hacia el sur y separado brevemente del macizo. El acceso actual desde Ardines, con una puerta de hierro, se hizo también en el momento de la adecuación para la visita.

En un nivel superior a Tito Bustillo se sitúan El Cierru y todo su entorno, próximo a Les Pedroses. Un poco más al oriente encontraríamos la Viesca o

Tenis, sobre la actual Cuevona y el Pozu'l Ramu. En un nivel intermedio está La Lloseta

El macizo, tiene restos de habitación al menos en 12 cavidades, desde el Paleolítico Medio hasta un Epipaleolítico avanzado, bien representado por concheros asturienses (Balbín *et alii* 2003). Los hallazgos de las excavaciones del área de acceso de T. Bustillo pertenecen a momentos avanzados del Paleolítico Superior, probablemente como la parte final de un yacimiento de mayor duración.

Los testimonios gráficos que poseemos no se remiten solo a la cavidad central del conjunto (Tito Bustillo), sino que existen también en La Cuevona, Les Pedroses, La Lloseta, Pandu, Cuetu y el Cierru. Las relaciones entre unas y otras cuevas, entre unos y otros pobladores, entre unas y otras formas artísticas, se estarían produciendo a lo largo de todo el Paleolítico Superior (Balbín *et alii* 2005).

El macizo es un núcleo de relación dentro de la cuenca del río Sella, destacado y visible en la desembocadura. La excepcional concentración de yacimientos en su entorno, lo sitúa como una de las más importantes agregaciones de sitios decorados y ocupados del paleolítico superior del Cantábrico. Los restos presentes en sus cavidades no se refieren solamente al comportamiento material, sino también al que llamamos artístico.

LA LLOSETA O EL RÍU (Figs. 9, 11 y 366)

Se encuentra a unos 35 m de altura sobre el cauce actual del río San Miguel, y a unos 100 m al oeste de la antigua entrada de Tito Bustillo. Sus coordenadas geográficas son Longitud 5° 04' 29" W y Latitud 43° 27' 3" N (IGN 1:50 000 hoja 31 Ribadesella), siendo su altitud 50 metros sobre el nivel del mar actual.

Ha sido llamada cueva de Ardines, Cueva de la Moría, e incluso Cueva del Río. Jordá inventó su nombre definitivo de La Lloseta. Mallo, Chapa y Hoyos en 1980 han puesto de manifiesto la coincidencia entre las denominaciones de Cueva del Río y La Lloseta.

La boca de la cavidad se orienta al SO, sobre la entrada antigua de Tito Bustillo y hacia la dolina

Fig. 11. Vista de la entrada de la cueva de La Lloseta desde el yacimiento del piso superior.

de Ardines. A continuación, aparece una estancia de 30 m de longitud, 10 de ancho, y 8 m de alto, y al fondo se abre una estrecha gatera que conduce al interior (Fig. 11). Tras descender por aquella y superar 12 metros de desnivel se inicia el recorrido por el piso inferior. Con un desarrollo longitudinal de unos 300 metros y una planta curva, transcurre por encima de la Galería Larga de Tito Bustillo, con la que comunica a través de una gatera vertical y estrecha, en un sitio profusamente decorado.

De la excavación de E. Hernández-Pacheco a comienzos del siglo xx solo conocemos sus materiales, que fueron situados por J. A. Moure (Moure y Cano 1976: 269) en el Magdaleniense Inferior Cantábrico.

En 1956 Jordá realizó un sondeo arqueológico, publicado en 1958 (Jordá 1958). Más tarde P. Utrilla publicó una revisión (Utrilla 1976a y b, 1978, 1981). Los trabajos sobre la geología y estratigrafía del yacimiento (Mallo M. *et alii* 1980) han identificado niveles pertenecientes al Postpaleolítico, Aziliense, Magdaleniense Superior, Medio e Inferior. G. Clark estudió el conchero de la galería superior en 1969 y lo incluyó en su obra sobre el Asturiense (Clark 1976). Algunos materiales en hueso y asta son estudiados por I. Barandiarán en su Catálogo de Arte Mueble del paleolítico Cantábrico (1973).

Jordá hizo la excavación en la zona de acceso de la cueva, de cuya primera intervención tenemos referencia. En su organización se propone un nivel I perteneciente al Magdaleniense Medio Cantábrico, un nivel II al Magdaleniense Inferior, y el nivel III a un dudoso Solutrense final. Existen también materiales del Magdaleniense final y del Aziliense. Aquellos son raspadores, buriles, puntas, denticulados, buriles y raederas, todo ello en gran abundancia. Aparecen también azagayas, espátulas, punzones, un bastón perforado, agujas y caninos de ciervo perforados. Alguna de las piezas óseas tiene restos de decoración.

El conchero adherido a la pared y el techo es dividido por Clark en dos momentos. El primero (muestra A) es considerado, con apoyo de la datación radiocarbónica, 15 656 ± 412 BP, como propio del Magdaleniense medio (Clark, 1976: 125). Esta cementación es situada por M. Hoyos en el Magdaleniense inferior (M. Mallo *et alii* 1980: 238), opinión que comparte Jordá por la propia cronología de la muestra (1977: 144). El segundo momento (muestras B y C), teniendo en cuenta las dataciones de C^{14}, 4 594 ± 680 BP, y la presencia de mejillones (Mytilus edulis), es llevado por Clark a momentos post-asturienses.

La bibliografía existente sobre las representaciones gráficas de la cueva es reducida, correspondiendo los primeros trabajos a Mallo y Pérez en 1969 (Mallo y Pérez 1969), y a estos mismos con Jordá un año más tarde (Jordá *et alii* 1970). Los autores localizan varias figuras en la chimenea de conexión con Tito Bustillo. Una publicación de Berenguer en 1985 incluye fotografías.

Nuestros trabajos en la cueva propusieron nuevos datos en la galería inferior de la cueva, al fechar los restos humanos localizados por M. Sánchez-Prieto en la primera sala de la galería inferior (Balbín *et alii* 2005: 666) en 11 830 ± 50 BP (Beta-170 182, 13 768-13 547 cal BP, Balbín y Alcolea 2013: tbl. 1)

Hemos publicado diversas referencias a la cavidad y su contenido (Balbín *et alii* 2000; Balbín y Alcolea 2002; Balbín *et alii* 2003), realizando un estudio completo que se publicó el año 2005 (Balbín *et alii* 2005).

Arte parietal

Las representaciones conocidas (Mallo y Pérez 1969; Jordá *et alii* 1970), aludían a puntuaciones y digitaciones en las proximidades de la sala final y a una serie de representaciones en el inicio de la chimenea que comunica con Tito Bustillo, dos caballos, dos posibles cabras y un signo escaleriforme.

Nuestra revisión ha reconocido hasta 11 conjuntos decorados, dotados de abundantes representaciones, en gran parte deterioradas. Entre ellas estalagmitas pintadas de rojo, un sexo femenino, puntos, claviformes y diversas formas animales, entre las que se incluyen bovinos, cérvidos, caprinos, caballos y un mamut. Su grafía se encuentra en estrecha relación con Tito Bustillo, a la que claramente complementa en los tiempos más antiguos (ver Figs. 333-338, y 366-374).

Fig. 12. Vista general de la Cuevona.

LA CUEVONA (Figs. 8, 9 y 12)

Se localiza justo encima de Tito Bustillo, con la que pudo comunicarse en momentos prehistóricos, y su boca está sobre la entrada actual de esta última. Sus coordenadas geográficas son 5° 03' 50" W y 43° 27' 43" N (IGN 1:50 000 hoja 31 Ribadesella). Se abre a 40 metros sobre el nivel del mar y sobre la ría. Destaca por sus dimensiones, sobre todo en la sala principal en la que el techo tiene unos 40 metros de altura (Fig. 12). Es un yacimiento conocido desde antiguo, siendo uno de los primeros excavados en Asturias. Fue prospectado y parece que excavado, a finales del siglo XIX, por Justo del Castillo. Posteriormente reconocido por E. Hernández Pacheco, que excavó allí en 1912. En 1916 excavaron de forma conjunta Vega del Sella y Obermaier. Vega del Sella (1916: 85) en 1916, Hernández Pacheco en 1919, y Obermaier (1925: 189) lo citan como yacimiento del Magdaleniense inferior cantábrico. Utrilla (1981) sitúa los materiales en el Magdaleniense y posible Asturiense, con algunos restos que podrían pertenecer a la etapa Musteriense propuesta por Jordá (1955).

Utrilla (1981) estudió la colección de piezas existente en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid e identificó azagayas, varillas y una costilla con marcas grabadas.

En 1999 realizamos unos sondeos dependientes de las obras de adaptación de la cueva a la visita turística, que no resultaron útiles arqueológicamente, aunque permitieron la identificación de algunos motivos gráficos.

Arte parietal

En 1982 fue localizado un bloque calizo de 83 cm de largo por 62 de alto, situado junto al cierre del muro que separa el abrigo de la galería interior de la Cuevona (González-Morales y Márquez-Uría 1983) (ver Fig. 375)

En 1999 realizamos una revisión de las representaciones gráficas, muy mal conservadas, pero dentro del esquema formal Paleolítico, no muy lejano de las de Tito Bustillo (Balbín *et alii* 2002). Los restos de pintura se refieren fundamentalmente a manchas de pintura en el piso superior, sin una forma determinada, y figuras incompletas de cierva en la galería inferior (ver Fig. 376).

LES PEDROSES (Figs. 9 y 361-363)

Está en la zona superior del macizo de Ardines, al norte del pueblo de El Carme. Su ubicación exacta es 5° 06' 18" Longitud W y 43° 27' 25" Latitud N (IGN 1:50 000 hoja 31 Ribadesella). Su localización es similar a la de El Cierru, puesto que se encuentra a 150 metros de esta última en la misma elevación caliza.

Es una de las muchas bocas del mismo complejo kárstico de Ardines, cerca del cauce del río Sella. La boca principal, en la que se encuentra el yacimiento, se abre al SE prolongándose a través de una galería orientada al NO, que presenta un giro en dirección NE para formar un ángulo abierto. A partir de este punto se accede a la galería interior donde están las pinturas.

Sobre su desarrollo solo conocíamos las escasas referencias publicadas. En las prospecciones recientes hemos incorporado otras galerías, y tras el panel principal, otras representaciones, entre ellas la de un antropomorfo pintado en rojo de importante valor comparativo (ver Figs. 345, 346 y 365).

El yacimiento que se encuentra a la entrada fue excavado en 1956-57 por F. Jordá y J. Álvarez, localizándose durante estos mismos años representaciones parietales, que nunca se publicaron completamente. Hace pocos años J. F Jordá Pardo recuperó las notas antiguas de su padre (Jordá 2014; Jordá y Mallo 2014). Las representaciones parietales fueron incluidas en el trabajo de Balbín y Alcolea del año 2002. En el año 2018 y 2019 se han publicado nuevos trabajos por parte de Martínez Villa. Hernández Pacheco (1959: 241) menciona restos paleolíticos del Solutrense Superior o Magdaleniense Inferior, algo que señala también Corchón años más tarde (1986: 259). En 1969 G. A. Clark hizo un pequeño sondeo en el conchero, cuyos resultados publicó brevemente en su estudio sobre el Asturiense.

Los materiales encontrados son lascas, una azagaya decorada y huesos con incisiones.

Arte parietal

Los trabajos antiguos se refieren a un único panel interior de 3 metros de largo por 1,5 de alto, con un caballo completo grabado en trazo fino y estriado, otras dos o tres figuras más también grabadas, una de ellas otro caballo, así como tres animales acéfalos grabados en su contorno y rellenos de pintura en tinta plana roja que podrían corresponder a cérvidos. (Jordá 1964; Jordá y Mallo 2014; Berenguer 1969, Leroi-Gourhan 1971) (ver Figs. 364,365 y 385-386).

La revisión reciente de Martínez Villa ha establecido un inventario del conjunto rupestre avanzado de Les Pedroses, que se sitúa íntegramente en la galería axial de la cueva y acoge las representaciones del panel principal y otras evidencias dispersas. Las características de las figuras principales, cérvidos en tinta plana roja con grabados estriados de contorno, o las figuras de caballo grabadas en trazo múltiple, han servido al autor para datar la decoración en el Magdaleniense Inferior cantábrico (Balbín y Alcolea 2002; Martínez-Villa 2018 y 2019) (ver Fig. 387).

EL CIERRU (Figs. 9 y 13)

Se ubica en la zona de Fresnu, Ribadesella, próxima al pueblo de El Carme y a unos 2 kilómetros del mar. Sus coordenadas geográficas corresponden a 5° 06' 18" W y 43° 27' 25" N (IGN 1:50 000 hoja 31 Ribadesella). Se abre en la parte más alta del saliente calizo que cobija Les Pedroses. La cavidad posee dos bocas, ambas orientadas al este y comunicadas entre sí. Parte del techo del vestíbulo se ha derrumbado, quedando expuestos los sedimentos de la sala.

Las primeras prospecciones fueron realizadas por F. Jordá Cerdá y José Antonio Álvarez, en 1958 o 1959. En varios de sus trabajos Jordá (1963) hace alusión a los hallazgos realizados aquí. Posteriormente, en 1969, G. A. Clark extrajo muestras del con-

Fig. 13. El Cierru vista interior.

chero. Los resultados fueron publicados en su obra sobre el Asturiense (1976: 120-121 y 352). Más tarde, en 1976, F. Jordá y Alejandro Gómez excavaron de nuevo. En ese mismo año P. Utrilla (1976: 810) publicó una síntesis a partir de los datos de Jordá, Straus y Clark, y de las piezas conservadas en el Museo Arqueológico Provincial de Oviedo. También esta autora da información sobre un corte realizado con A. Gómez y J. Rodríguez Muñoz en 1981. J. F. Tresguerres (1994) hace referencia a la cavidad y a las actividades arqueológicas en la misma.

En la estratigrafía organizada en seis niveles, existen materiales del Auriñaciense, Solutrense y Magdaleniense. Clark (1976) incorpora elementos azilienses. En las piezas óseas encontramos puntas, punzones, azagayas, varillas, y colgantes con motivos geométricos, entre ellos un tectiforme de tipo Altamira. También existen representaciones animales, como un felino y algunos cérvidos (Utrilla 1981).

Las intervenciones del equipo de D. Álvarez en 2014 y 2016 (Álvarez-Fernández *et alii* 2018) han actualizado la estratigrafía de la cueva, clarificando algunas incertidumbres que habíamos señalado tanto nosotros (Balbín *et alii* 2007: 33), como otros investigadores (Álvarez-Alonso y Andrés-Herrero 2012). El equipo (Álvarez-Fernández *et alii* 2018: 101-102), propone la existencia de 14 unidades sedimentarias, de las que 10 tienen contenido arqueológico. Las superiores, restos de conchero adosados a las paredes de cronología postpaleolítica, y los inferiores (unidades F a N, Álvarez-Fernández *et alii* 2016: Fig. 3) pertenecientes al Pleistoceno Superior. Conocemos una secuencia prácticamente continua desde finales del Paleolítico Medio (unidad N) que abarca todo el Paleolítico

Fig.14. Ubicación de Cova Rosa.

Fig. 15. Pared roja tras la entrada de Cova Rosa.

Superior, desde el Auriñaciense (unidades L y M), al Magdaleniense Inferior cantábrico (subunidades G_1 y unidad F), con restos intermedios atribuibles al Gravetiense (unidad J) y al Solutrense Superior (subunidades H_1 y H_2).

Hay diferencias en la intensidad de ocupación. Las fases más intensas coinciden con el Magdaleniense Inferior cantábrico, datado mediante radiocarbono (Álvarez-Fernández *et alii* 2016: tbl. 1) entre 15 460 ± 75 (OxA-27 869) y 16 360 ± 55 BP (OxA-27 781), con una gran riqueza del mobiliar lítico y óseo. La ocupación decrece en momentos anteriores, con un mínimo en el gravetiense, para volver a intensificarse en el auriñaciense (Álvarez-Fernández 2018: 100-101).

Arte parietal

La prospección llevada a cabo por Balbín y Alcolea durante 1999 reveló restos de pintura en dos zonas. La primera de ellas a 25 metros del yacimiento de entrada, en la pared izquierda y a unos 3 metros de altura, correspondiendo a dos manchas de color rojo. La segunda a unos 20 metros hacia el interior, en una sala con restos de pintura roja muy perdidos en el techo (Balbín y Alcolea 2002) (Fig. 13).

COVA ROSA (Figs. 9 y 14)

Se encuentra situada en las cercanías al pueblo de Sardeu, en el término de Calabrez, Concejo de Ribadesella. Está a 5,5 km de Tito Bustillo y a 2,5 del Cierru. Su posición geográfica es 43° 26' 47" N; 5° 08' 36" W (IGN 1/50 000 hoja número 31 «Ribadesella»). Está situada cerca del nacimiento del río San Miguel, y es el yacimiento más alto y más distante del mar (Fig. 14), en las faldas del monte Pagadín.

Un abrigo, con depósitos sedimentarios, da paso a la entrada de la cavidad (de unos 6 metros). Esta dispone de una galería descendente de 8 metros de recorrido que enlaza, por medio de una gatera, con otra galería ramificada. Al fondo de esa galería aparece una pared teñida de color rojo (Fig. 15).

F. Jordá inició los trabajos arqueológicos en 1959, limpiando el abrigo y el corte del pozo, cribando la escombrera dejada por clandestinos. Los resultados le permitieron localizar dos niveles, solutrense, el inferior y magdaleniense el superior.

En el verano de 1975 reiniciaron las excavaciones, limpiando los cortes de 1959, y protegiendo el yacimiento con una reja. Estas labores culminaron en 1979 y sus resultados fueron publicados en 1982 (Jordá F. 1976, 1977; Jordá y Gómez-Fuentes 1982).

Han sido varias las publicaciones que hacen referencia a Cova Rosa. Además de las de Jordá están las de Corchón en 1971 y 1986. Rasilla (1994) estudió el material arqueológico, y Adán Álvarez (1997) los útiles en hueso y asta. Según Hoyos, en 1995, el paquete superior de la estratigrafía constaría de tres niveles, Aziliense, Magdaleniense Final y Magdaleniense Inferior cantábrico, con restos de Solutrense.

CUEVA CARMONA (Fig. 9)

Se abre en las proximidades del pueblo de Berbes. Su posición geográfica es 05° 09' 05" Long. W. 43° 28' 17" Lat. N. Altitud: 50 m (IGN 1: 50. 000, hoja n.º 31 «Ribadesella»). Se localiza en un pequeño acantilado orientado hacia el suroeste, sobre un valle que desciende hasta la costa. Dista de ella 1,2 km Fue explorada por E. Muñoz Fernández y A. Juaneda Gavelas en 1978 y publicada por González Morales en 1982 (González-Morales 1982: 217). Los restos materiales pertenecen al Paleolítico Superior y al Epipaleolítico.

CUEVA DE CEÑIL (Fig. 9)

Próxima al lugar de La Barquera. Su posición geográfica es: 05° 04' 40" Long. W. 43° 26' 20" Lat. N. Altitud 80 m (IGN 1:50 000 hoja n.º 31 «Ribadesella»). Orientada hacia el noreste, se abre sobre el nivel del arroyo de la Cueva, en un valle ciego, a 1'5 km de la ría del Sella y a 3 km del mar. La boca forma un abrigo de pequeñas dimensiones. Fue descubierta por J. Fernández-Tresguerres y M. González Morales en 1973. (González-Morales 1982: 220; Fernández-Tresguerres 1994). Se data en época asturiense.

CUEVA DE JUNCO (Fig. 9)

Se trata de un abrigo, en la ladera sur de la elevación que domina el Sella, próximo al pueblo de Junco y de la Hidroeléctrica del Sella. En la cima de dicha elevación hay restos de edificaciones posiblemente medievales Sus coordenadas geográficas son: 05° 03' 45" Long. W.43° 26' 15" Lat. N. Altitud 60 m (IGN 1: 50 000, hoja n.º 31 «Ribadesella»). La referencia pertenece al libro de M. González Morales de 1982 que sitúa el yacimiento en época asturiense, con abundantes restos de moluscos. Nosotros la visitamos en el año 2000 y pudimos comprobar la existencia en superficie de esos restos.

CUEVA DE LA MOLERA (Fig. 9)

Se encuentra en el borde de una dolina próxima al pueblo de Collera y entre éste y la antigua carretera Santander-Oviedo (N-634). Es un abrigo de pequeñas dimensiones en la plataforma de la Rasa costera, a 1 km del mar. Sus coordenadas son: 05° 01' 41"Long. w.43° 27' 03" Lat. N. Altitud 45 m (IGN 1:50.000, hoja n.º 31 «Ribadesella»). Fue localizada por C. Pérez Suárez y M. González Morales publicó una breve nota en su obra sobre al Asturiense (González-Morales, M., 1982: 238). Contiene restos de un conchero.

CUEVA DE PANDU O DEL REGAL (Fig. 9)

Próxima al pueblo de Pandu y al NE del mismo. En la misma alineación rocosa en la que están Les Pedroses y El Cierru, se abren las bocas de esta pequeña caverna (aberturas al NO, al E y al S). De reducidas dimensiones, la boca principal se orienta al NO y se encuentra del mar a 1 750 m. Su ubicación exacta es: 05° 06' 30"Long. W. 43° 27' 25"Lat. N. Altitud 100 m (IGN 1: 50 000, hoja n.º 31 «Ribadesella»). M. González Morales (1982) hace referencia

a un conchero que alcanza hasta 4 m sobre el suelo actual.

CUEVA DE SAN ANTONIO (Figs. 9 y 16-19)

Próxima a la estación del FEVE de Ribadesella se encuentra la finca de San Antonio, donde se localiza esta caverna. La boca se abre a un vestíbulo de unos 17 metros de anchura. Desciende al fondo hacia una sala inferior, a través de una escalera de cemento. Sus coordenadas son: 05° 02' 50" Long. W. 43° 27' 27" Lat. N. Altitud 90 m (IGN 1:50 000, hoja nº 31 «Ribadesella»). El sitio está a 1 km del Sella y a 500 m del mar (Hernández-Pacheco 1919; Boule *et alii* 1914; Obermaier 1925).

En el vestíbulo hay restos de un conchero que alcanzaría la altura de unos 3 m sobre el nivel del suelo actual, donde se encontró un pico asturiense retallado (González Morales 1982, Adán 1997).

Tuvimos oportunidad de visitar esta cavidad en 1978 y 2005 y de comprobar que la referencia antigua a un caballo pintado es discutible (Fig. 16). Aun así existen figuras antiguas en su interior, en concreto un signo y dos caballos grabados (Figs. 17,18,19). Hay varias referencias a la cultura material de época mesolítica en Jordá (1958), Clark (1976), Utrilla (1981), González-Morales (1982), Adán (1997) y Arias (1991).

CUEVAS DE LOS FORNOS Y EL CUETU (Fig. 9)

Se localizan a continuación de Les Pedroses y El Cierru, siguiendo la carretera de El Carme hacia Ribadesella. La cueva de los Fornos es una pequeña cavidad lineal, cuyas coordenadas son: 5° 05' 22" Long. W. 43° 27' 40" Lat. N en el Mapa Topográfico del Principado E. 1/5 000.

La cueva del Cuetu se halla a 75 metros al nores-

Fig.16. Caballo conocido de la cueva de San Antonio.

Fig. 17. Nuevo caballo grabado de la cueva de San Antonio.

Fig. 18. Signos verticales grabados en la cueva de San Antonio.

Fig. 19. Gran Caballo grabado en la cueva de San Antonio.

te de la anterior con coordenadas geográficas: 5° 05' 25" O. 43° 27' 35" N en el Mapa Topográfico del Principado E. 1/5 000. Posee un conchero a la entrada y algunas figuras muy perdidas contorneadas en negro (Figs. 378-380).

CUEVA DEL CUETU DE LA HOZ (Fig. 9)

Se abre en la ladera sureste del cueto denominado de la Hoz, muy próxima a la antigua carretera N. 634 (de Santander a Oviedo), en el pueblo de Collera. Su posición geográfica es: 05° 02' 04" Long. W. 43° 27' 03" Lat. N. Altitud 50 (IGN 1:50 000, hoja n.º 31 «Ribadesella»). Se sitúa en una zona abierta, a menos de 1 km de la costa. Fue descubierta por C. Pérez Suárez en 1979 y González Morales dio a conocer su yacimiento asturiense en 1982.

CUEVA DEL MOLÍN (Fig. 9)

Situada en las proximidades del arroyo del Castañar, a unos 300 m del punto en que éste cruza la carretera N-632. Es un pequeño abrigo orientado al NO, que continúa por una galería en dirección SE. Sus coordenadas son: Torre, Ribadesella, 05° 07' 40" Long. W. 43° 27' 52" Lat. N. Altitud: 30 m (IGN 1: 50 000, hoja n.º 31 «Ribadesella»). La distancia al mar es de 1.75 m en la playa de Vega.

Descubierto en 1978 por E. Muñoz Fernández y A. Juaneda Gavelas y publicado en una pequeña nota por M. González Morales (1982: 238-240). Posee un conchero asturiense con muy poca industria lítica. Está cerca de la cordillera del Fitu, espacio poco habitual en el Asturiense (Adán 1997: 162).

CUEVA DEL REQUEXÁU (Fig. 20)

Se localiza en la pequeña sierra que va de los lugares de Pandu a Fresnu, a unos 50 metros al Este de la Autovía del Cantábrico. La cueva es conocida por referencias de F. Jordá en su trabajo sobre la Lloseta (Jordá 1958). Allí describe un conchero análogo a los asturienses. Nosotros la visitamos en el año 2004 dentro de nuestra prospección en el entorno de la zona de El Carme, muy bien dotada de cavidades kársticas (Fig. 20).

Fig. 20. Interior de la cueva del Requexáu.

CUEVA DEL FRESNU (Fig. 21)

Se encuentra en un nivel inferior a la cueva del Cierru. Sus coordenadas son: 05° 06' 10" Long. W. 43° 27' 30" Lat. N. del Mapa Topográfico del Principado E. 1/5 000. Sus galerías conectan con los pisos inferiores de Les Pedroses, y el Cierru (Fig. 21).

Fig. 21. Interior de la cueva del Fresnu.

PRAU DE LA CUEVA DEL RÍU

Se localiza a unos 100 m al oeste de La Lloseta, y constituye una pumarada, que se hunde en una dolina. En su parte más oriental, junto al monte, había una entrada de cueva, tapada hace menos de 20 años. En la pared norte de la finca hay dos pequeñas cavidades, ocultas por la vegetación, y en la zona sur un pozo, también oculto por la maleza. Este pozo y la Cueva del Ríu deben estar comunicados con la Lloseta.

CUEVA DEL TENIS (O DE LA VIESCA)
(Figs. 9 y 22)

En la zona superior de la rasa de Ardines, y cerca del Pozu'l Ramu por donde se entró a Tito Bustillo, está la boca principal de esta cueva. Sus coordenadas son Long. W. 5°4'4" y Lat. N. 43°27'38».

La cueva fue denominada La Viesca por Hernández Pacheco, quien realizó una primera exploración. La práctica totalidad del yacimiento fue destruida por la construcción de un depósito de agua que nunca se utilizó.

Tiene un desarrollo de unos 60 m, con un gran vestíbulo abierto por el lado contrario. A la izquierda una pequeña sala contiene algunos restos arqueológicos. La sala principal conserva otros restos. (ver Fig. 381) Martínez Villa y Gil (2018) incorporan en un reciente estudio varios nuevos grabados (ver Fig. 382).

Fig. 22. Vista exterior de la cueva del Tenis.

LA CANTERA DE CORCUBIÓN (Fig. 23)

Dentro de la dirección de los trabajos científicos de la cueva, teníamos la idea de realizar un museo o aula didáctica que sustituyera a la existente, cuyos méritos y vigencia se consideraban superados. Es cierto que el tiempo ha pasado, pero también es cierto que los criterios con los que se hizo la exposición antigua eran muy adecuados y su valor seguía en gran parte vigente.

En cualquier caso, dado que esta era la hipótesis imperante, procedimos a la valoración de las posibilidades del sitio y a la redacción de tres anteproyectos que lo incorporaran en el futuro museo.

Frente a la ría, tras el polideportivo, se encuentra una cueva, aflorada en las labores antiguas de cantería, conocida por la cantera de Corcubión. Una de nuestras propuestas era integrar en la cavidad una reproducción del Panel Principal y de otros elementos significativos. Se trataba de valorar estos espacios y dirigir parte de las visitas fuera de la cueva de Tito Bustillo, preservando su conservación. Había algunos problemas de estabilidad, solventables sin especial dificultad, y todo parecía indicado para ubicar los facsímiles.

La propuesta se desechó y en su lugar se hizo un edificio demasiado visible desde todos los ángulos de la villa y de la ría, con un contenido diferente (Fig. 23).

Fig. 23. Interior de la cantera de Corcubión.

Capítulo 3.

LA CUEVA DE TITO BUSTILLO

Tito Bustillo presenta una longitud de 600 m en dirección principal este-oeste. El recorrido más sencillo es el que hace en la visita turística, entre la entrada artificial actual y el Panel Principal. Más al oeste de este recorrido queda la zona de acceso original, a la que se llega desde la Bifurcación. Los espacios no son excesivamente complejos, pero para su comprensión entendimos necesario dividir las áreas decoradas de la cueva para facilitar la identificación y descripción de los sitios.

Se establecieron once conjuntos que contienen paneles de composición diversa. Hicimos además otra división en su momento, que comprendía dos ámbitos diferenciados, oriental y occidental, respondiendo a su orientación astronómica. Suponían la dificultad de tránsito entre ambos y su posible relación con diferentes entradas (Fig. 24). Hoy día pensamos que no existe mas que un solo ambiente con varios posibles accesos.

En 1972 se realizó un túnel junto a la ría de Ribadesella para el acceso turístico (Fig. 25). Por

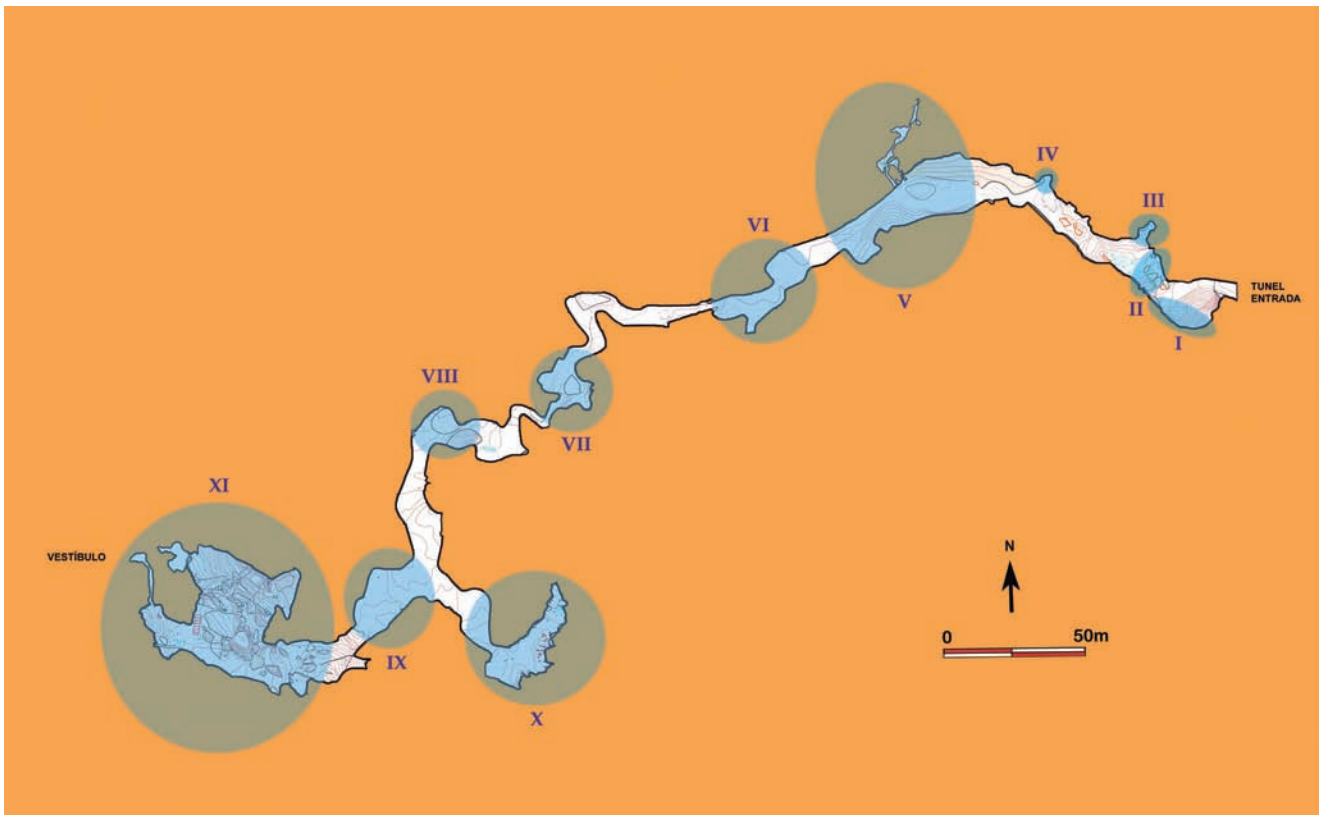


Fig. 24. Planta general de los conjuntos de Tito Bustillo

ese sitio se entra hoy en grupo, en condiciones que, si bien son cómodas, han destruido irremediablemente la realidad antigua.

La entrada utilizada en época paleolítica, a unos 600 m en línea recta del túnel barrenado por los mineros asturianos, se orienta hacia el suroeste. Se encuentra en la parte baja de un valle ciego, por el que entra el río San Miguel a través del macizo calcáreo. Es una zona abrigada, bien insolada, cuya boca debió servir de habitación y comunicación exterior-interior a lo largo de todo el Paleolítico Superior. Parte de la antigua entrada colapsó en momentos muy posteriores a los fríos glaciares, cubriendo los sedimentos y el resto humano depositado en aquella (Balbín y Alcolea 2014c).

No es el único episodio que se puede documentar, pues las roturas y derrumbes han sido habituales (Foyo *et alii* 2003). Otro fue aquél que precipitó grandes bloques desde el interior de La Cuevona, interrumpiendo el paso entre esta y Tito Bustillo.

Entre la entrada actual y la antigua, se desarrolla la Galería Larga, practicable ahora y también en el pasado, con algún punto de cierta dificultad. A lo largo de ella, desde la entrada artificial, se localizan los conjuntos del I al IX. El X es el Panel Principal realizado en una bifurcación de la gran Galería, que se abre en Y griega al llegar al conjunto IX. Siguiendo a la izquierda de esa bifurcación se llega al conjunto X y a la derecha al conjunto XI. Poco antes del conjunto VIII, procediendo desde la entrada actual, hay un tubo en el techo que comunica directamente con La Lloseta y con su área principal decorada (Balbín *et alii* 2005). Al subir hacia la entrada antigua se encuentra la comunicación con el Pozu'l Ramu (Fig. 26).

La distribución en conjuntos es útil, pero no indica que los 11 citados sean los únicos posibles. A lo largo de toda la Galería Larga e incluso dentro de los conjuntos reconocidos, hay restos abundantes, muchas veces pintados y a veces muy perdidos, de figuras que algún día fueron.

Los grupos que hemos establecido tienen un carácter topográfico y no necesariamente significativo. Podrían haber sido más, pero se corría el riesgo de una multiplicación *ad infinitum* sin mucha significación real, por lo que optamos por la moderación. En todo caso las relaciones significativas deben buscarse más en el interior de los paneles que componen los conjuntos, pues son unidades más orgánicas y homogéneas.

Los conjuntos poseen sin embargo una cierta unidad, afirmada por la presencia de signos, al comienzo y final de muchos de ellos. Estos signos suelen estar pintados, unas veces con puntuaciones y otras con trazos asociados. Uno de los tipos, especialmente característico de Tito Bustillo, recuerda a un rectángulo y aparece al comienzo de los conjuntos I, VI y IX y en el interior del VI y del X. La propuesta de conjuntos que hicimos en los años 80 ha sido retomada en las guías que se han publicado desde ese momentos sobre la cueva (Millara y Angulo 2009, Polledo 2011). Seguiremos ahora ese recorrido, incorporando información específica sobre las imágenes que aparecen en cada ámbito, su número , su temática, sus asociaciones y su relación con la topografía del panel.

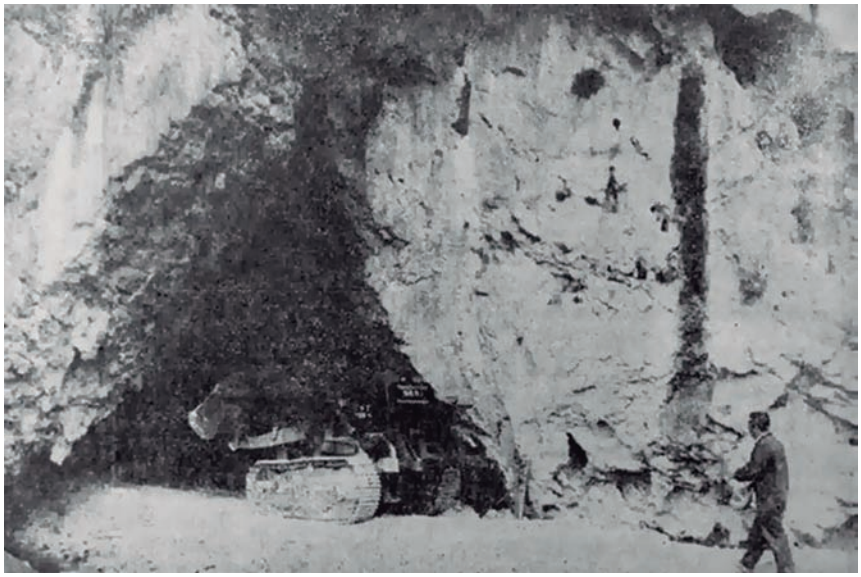


Fig. 25. Pala mecánica para realizar la entrada actual de Tito Bustillo.

Fig. 26. Comunicación con la cueva de La Lloseta

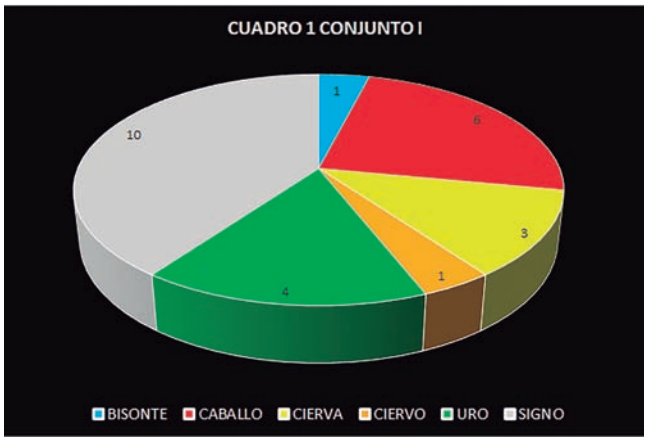
Fig. 27. Sala de la bifurcación del conjunto IX.

Fig. 28. Entrada antigua por Ardines.

CONJUNTO I. Tabla 1. Cuadro 1

Está compuesto por dos superficies diferentes, resto de algo mayor que fue cubierto en parte por los materiales que provienen de La Cuevona (Fig. 29). Contiene 25 figuras representadas. En la primera de ellas, panel 1, situada en la pared sur a la izquierda del conjunto, aparecen un bisonte pintado (n.º 1), un uro inciso (n.º 6) y 4 grabados de cérvidos (n.º 2, 3, 4 y 5) realizados en trazo simple repetido y estriado. Los tres primeros tienen sus patas asentadas un plano, que podría interpretarse como la reproducción de un suelo real. El intermedio posee cuernos de una sola curva, característica física de los renos, pero se encuentra entre otras dos figuras sin cuernos, y eso no representa la forma femenina de aquella especie, que también posee defensas. Es por tanto un grupo escénico difícil de asignar (Figs. 30, 31 y 32). El primero de los cérvidos tiene una línea vertical sobre el anca trasera que debe representar un venablo clavado.

Bajo el derrumbe citado se ven restos dispersos de líneas grabadas que podrían indicar la continuación de las imágenes. Ahí se encuentra la pintura negra del posible bisonte 1 (Fig. 33).



A la derecha, este friso termina en dos manchas de color rojo que han perdido parte de su entidad (Fig. 34).

El panel 2 se sitúa bajo el anterior y posee dos superficies diferentes, con 8 signos, 3 toros y 5 caballos (Fig. 35). Los signos aparecen grabados en su mayor parte y en tres ocasiones también pintados, dos en forma de peine (Fig. 36). En el Panel Principal de la cueva hay algunos signos comparables, que se encuentran siempre por debajo de las últimas realizaciones bícromas. Hemos clasificado también como signos unos arquitos de la superficie rocosa superior, que fueron resaltados con pintura roja (n.º 10). Quedan abundantes restos muy perdidos de color rojo, de los cuales son identificables dos puntos numerados con el 19 y el caballo 23 que tiene un grabado sobre él, no completamente coincidente con su contorno.

Los grabados de este plano son bastante homogéneos, sencillos en su técnica y asociados a los signos, sobre todo los números 11, 12 y 13 (Fig. 37). No es fácil establecer su relación temporal, pero están cercanos al uro y a la cabeza de cierva del panel 1, con un sistema menos avanzado del que caracteriza la escena de los cérvidos. Podría por tanto proponerse para su realización un momento intermedio entre las pinturas rojas y los grabados detallados de cérvido, en torno al año 16 000 a. C.

La situación del panel 2, junto a un sumidero del suelo de la Galería Larga, hace que la subida de las aguas lo cubra de barro en momentos de crecida, provocando un deterioro continuado de las figuras.

Tabla 1. Conjunto I

	BISONTE	CABALLO	CIERVA	CIERVO	URO	SIGNO
GRABADO						
Simple único		7			15,17	11,12,14
Simple repetido		13,20,21,22	2,4,5	3	6,16,17	8,9,18
Estriado			4	3		
Raspado			4	3		8,9
PINTURA						
Contorno lineal	1	23				8,9
Relleno						18
Mancha						19,24,25
Resalte pintado						10
COLOR						
Negro	1					
Rojo		23				8,9,10,19, 24,25
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE						
Resalte		13				10
Base horizontal-suelo			2,4	3		
DIMENSIONES						
Longitud	1:48	21:50,22:42,23:52	5:56	3:50	6:52,15:35	8:20,9:18,12:11,10:39
Longitud		7:35,13:42,20:48	2:78,4:78		16:20,17:43	11:11,14:17,24:30,25:90
SIGNOS						
Cuadrilátero						11,12,18
Angular hacia arriba						14
Lineal						18,22
Pectiniforme						8,9
Digitaciones						19
CONVENCIONES						
Despiece del hocico		13				
Despiece de mandíbula			2,4		17	
Crinera en doble línea		13				
Despiece cuello-mandíbula		21			17	
Despiece cuello-pecho-mandíbula				3		
Despiece del área genital			2,4	3		
PERSPECTIVA						
Perfil absoluto	1	7				
Biangular recta		21,22,23			15,16,17	

	BISONTE	CABALLO	CIERVA	CIERVO	URO	SIGNO	
Biangular oblícua		13	2,4,5	3	6		
ANIMACIÓN							
Nula	1	7,21,22,23	5		15,16,17		
Segmentaria							
ASOCIACIÓN							
Con accidente natural			2,4		6		
Aislado						19	
Yuxtaposición estrecha		7,21,22,23	2,4,5	3	6,15,16,17	8,9,10,11	
Yuxtaposición estrecha						12,14,15,18	
Superposición		21,22,23				22	
Con signo		7,23				10,11,12,14,22	
DETALLES							
Tren delantero	1	13,20	2,4	3	6,17		
Tren trasero		21,22,23	2,4	3	6,17		
1 Pata delantera							
2 Patas delanteras					6,17		
2 Patas traseras		21,23			17		
Patas abiertas		13,21,22,23	2,4	3	6,17		
1 Cuerno				3	15		
2 Cuernos paralelos					6,17		
2. Cuernos frente y perfil					17		
2 Orejas filiformes		7,21					
2 Orejas en uve			4,5	3			
Ojo circular		13	5				
Ojo lineal		20,21			17		
Cabeza	1	7,21	2,4,5	3	6,15,16,17		
Boca lineal					17		
Crinera		13,20					
Cuello		7,13,20,21,22,23	2,4,5	3	6,15,16,17		
Pecho		13,20,21,22	2,4	3	6,16,17		
Curva cérvico dorsal	1	13,20,21,22			6,15,16,17		
Rabo filiforme		13,21			6,17		
Rabo en Y griega			4				
Vientre		21,22,23	2,4	3	17		
Pelaje		21					
Venablo			2,4				
Mandíbula destacada		20,21	2,4	3	17		
Barba		21					
TOTAL	1	6	3	1	4	10	**25**

Fig. 29. Vista general del conjunto I.

Fig. 30. Calco general del panel 1 del conjunto I.

Fig. 31. Conjunto I ciervos 4, 5 y 6.

Fig. 32. Conjunto I ciervo 3.

Fig. 33. Conjunto I bisonte 1.

Fig. 34. Manchas rojas al final del panel 1 del conjunto I 24 y 25.

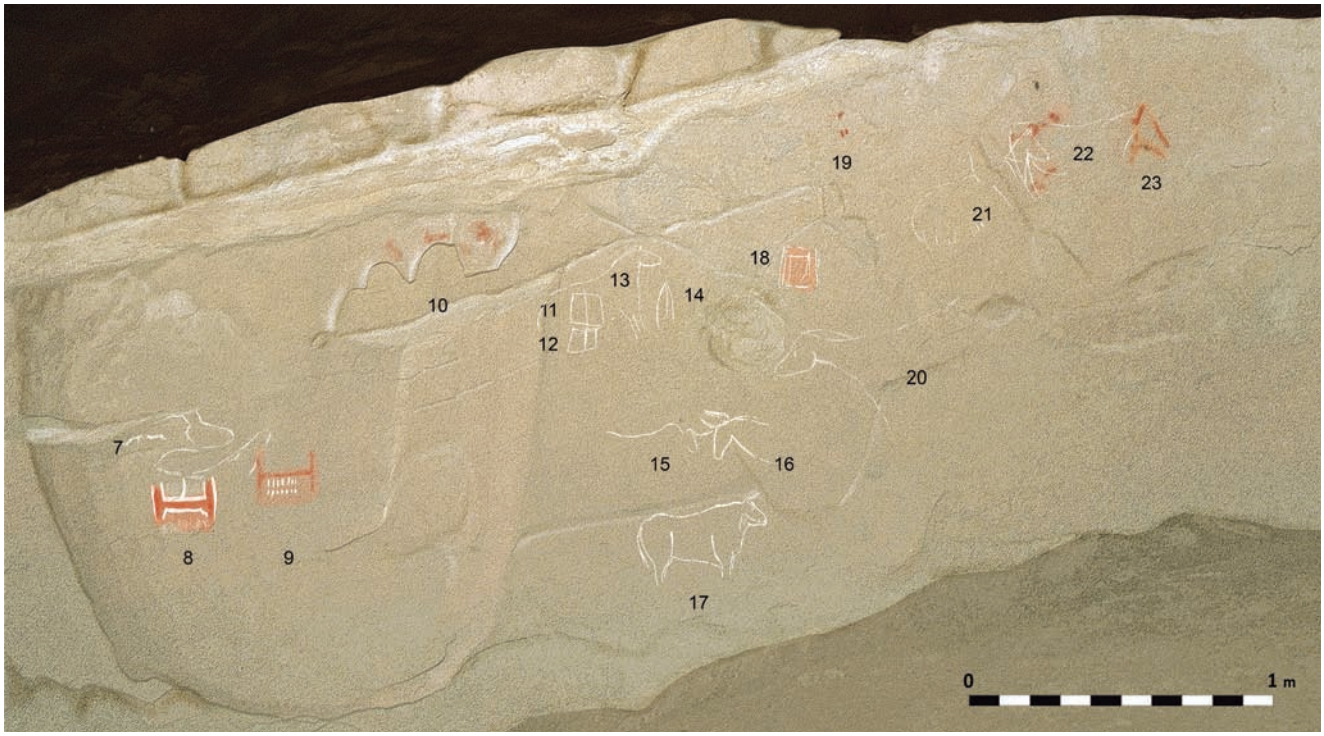


Fig. 35. Calco general del panel 2 del conjunto I.

Fig. 36. Signos pectiniformes 8 y 9 del panel 2 del conjunto I.

Fig. 37. Signos y caballo 11, 12 y 13 del panel 2 del conjunto I.

CONJUNTO II. Tabla 2. Cuadro 2

Se sitúa inmediatamente después del conjunto I, sin auténtica solución de continuidad con él. Su final está situado junto a los inicios del conjunto III, por lo que a todos ellos se les podría considerar como una serie en un marco cronológico similar. Hay 17 figuras en total.

Frente a las grandes manchas rojas de la pared con las que termina el conjunto I, aparece una espina rocosa exenta, de forma más o menos rectangular, con líneas paralelas de 90 cm de longitud la mayor, y digitaciones pareadas en un color rojo intenso, organizadas en 8 grupos hasta el n.º 9. Todas parecen componerse en relación con la forma de la superficie rocosa y de su centro gráfico, que son las dos paralelas verticales. Este sería el panel 1 (Figs. 38 y 39).

El panel n.º 2 se encuentra debajo del anterior, en el interior de un sumidero. Aparece recubierto por el barro y su visión no es clara. Lo más importante que vemos es una figura de bisonte (n.º 15) que aprovecha la forma natural de la pared, donde además existe una mancha en forma de cuerno. Se completa a base de puntuaciones y líneas rojizas para la cabeza y las patas. La línea dorsal coincide con el borde de la superficie rocosa y el sexo está marcado. La distancia entre el cuello y el ollar es de 32 cm (Figs. 40 y 41).

Muy cerca del Conjunto II, continuando por la pared derecha de la Galería Larga, comienzan los primeros signos topográficos pintados que anuncian el conjunto III. En el panel n.º 3 encontramos una figura elíptica estrangulada, pintada en rojo, que debe representar el cuerpo deteriorado de un bovino (n.º 16) (Fig. 42)

Algo más adelante, siempre sobre la pared derecha, vemos dos estalagmitas rotas, pintadas de rojo en la rotura. Componen el panel 4 en su número 17. Se encuentran a pocos metros del conjunto III y deben considerarse como anuncio del mismo (Fig. 43).

Tabla 2. Conjunto II

	BISONTE	SIGNO	CUADRUPEDO	
GRABADO				
PINTURA				
Contorno lineal			16	
Línea		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,17		
Mancha	15			
COLOR				
Rojo	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,17	16	
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE				
Resalte	15	1,3,9		
Color del soporte	15			
DIMENSIONES				
Longitud	15:112	1:2,2:6,3:2,4:100,5:2,6:7,7:2,8:2	16:40	
Longitud		9:2,10:3,11:2,12:4,13:2,14:2,17:4		
SIGNOS				
Aspa		12		
Digitaciones		1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13,14,17		
PERSPECTIVA				
Perfil absoluto			16	
Biangular oblicua	15			
ANIMACIÓN				
Nula	15		16	
ASOCIACIÓN				
Con accidente natural	15			
Yuxtaposición estrecha	15			
Yuxtaposición amplia			16	
Con signo			16	
DETALLES				
Tren delantero	15		16	
Tren trasero			16	
1 Cuerno	15			
Cabeza	15		16	
Ollar circular	15			
Curva cérvico dorsal	15		16	
Barba	15			
TOTALES	1	15	1	17

Fig. 38. Calco del panel 1 del conjunto II.

Fig. 39. Panel 1 del conjunto II.

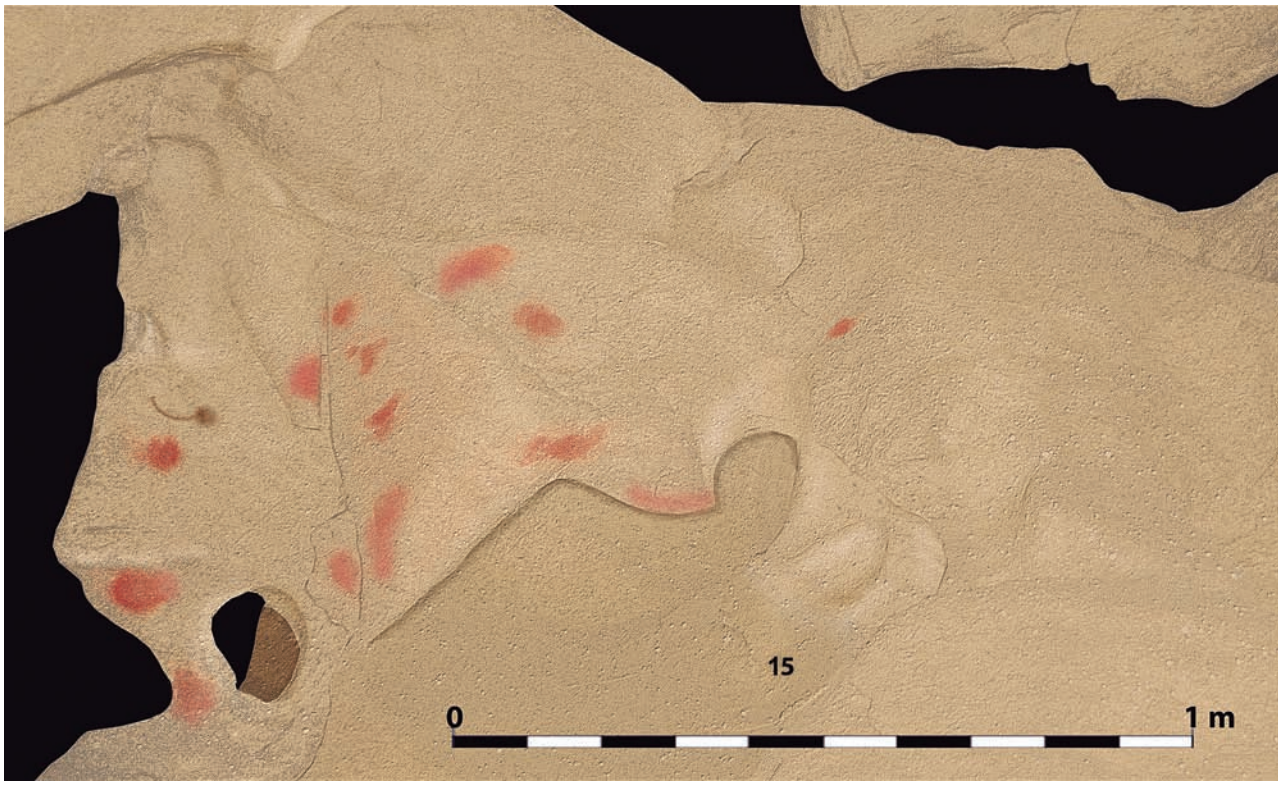


Fig. 40. Calco del bisonte 15 del panel 2 del conjunto II.

Fig. 41. Bisonte del panel 2 del conjunto II.

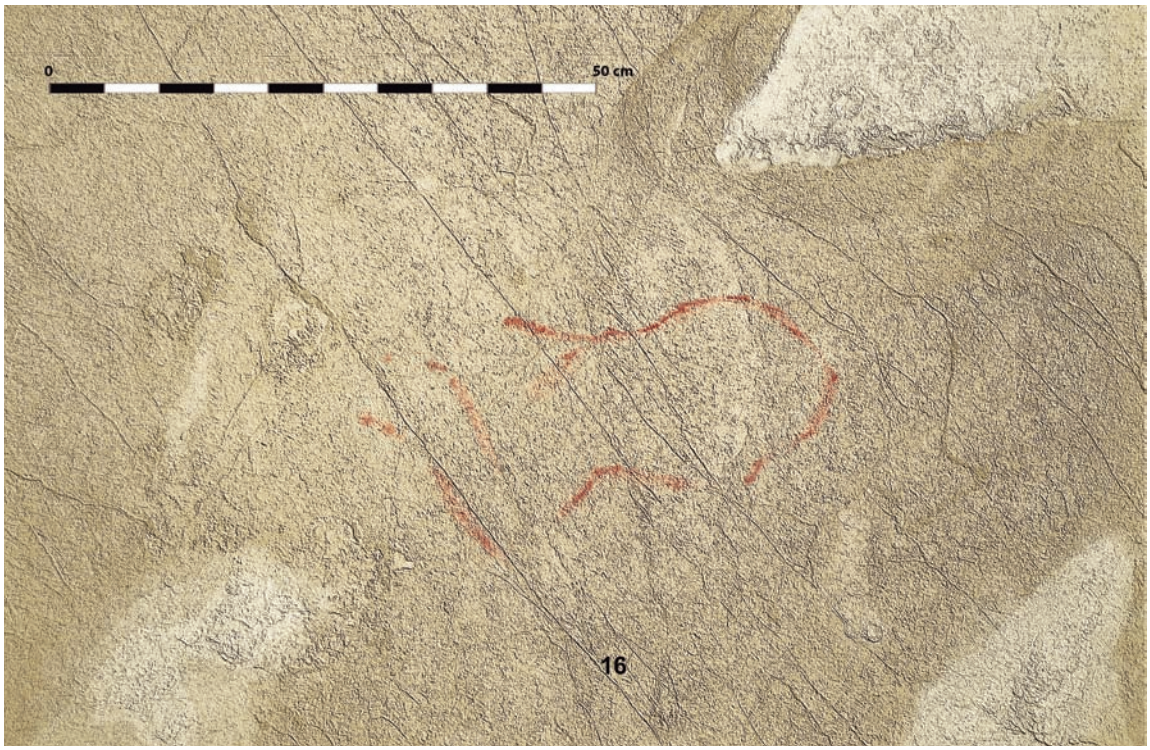


Fig. 42. Calco del cuadrúpedo 16 del panel 3 del conjunto II.

Fig. 43. Signos 17 del panel 4 del conjunto II.

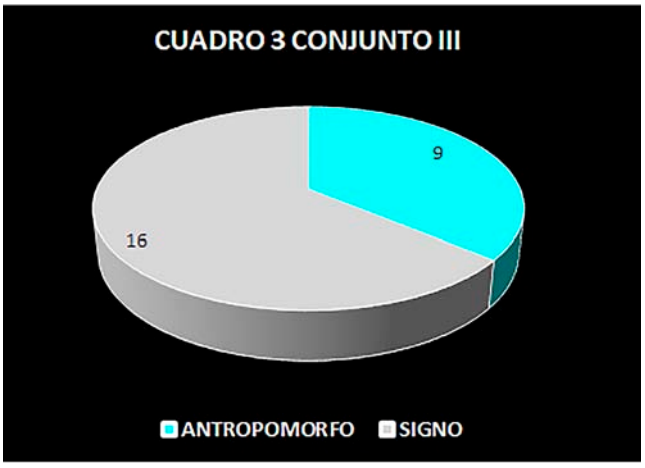
CONJUNTO III. Tabla 3. Cuadro 3

Se encuentra en una cavidad lateral a la Galería Larga, abierta a cinco metros del suelo en su lado norte. Se accede por una rampa de más de 15 metros en la que se han realizado escalones para la visita. Está a 55 m del túnel artificial de entrada (Figs. 44 y 45). Hay 25 figuras representadas.

Es conocido también como Camarín de las Vulvas, dedicado de modo exclusivo al sexo femenino. Tiene 6,75 m de profundidad por 3 m de ancho, y termina en una zona baja, que aún sigue 3 m más (Fig. 46).

El lugar ha sido elegido para la representación sexual, por su aspecto general y también por el relieve, que se aprovecha para hacer una composición-enfrentamiento de motivos femeninos, que forman una estructura escénica envolvente. Les acompañan otros menos expresivos, en forma de líneas, puntos y digitaciones.

Entrando a la derecha, aparecen cuatro sexos femeninos en rojo, además de una concavidad circundada por dos o tres líneas concéntricas de puntos, en cuyo interior existe una forma circular abierta. Uno de los sexos se sitúa de frente en el interior de un perfil humano, a la altura de sus nalgas. A continuación, otros dos sexos sin cuerpo aparente, pero con varias líneas verticales entre ellos y el mayor, que podrían indicar multiplicidad (Figs. 47 y 48.)



A la izquierda, frente a los anteriores, se pintan dos figuras femeninas sin cabeza, ambas con vulva roja en su interior, una circular y otra en forma de Y griega. Poseen un elemento en común, el saliente de la roca a la altura del pecho, que se aprovecha como centro de la figura. Esta se termina con líneas de contorno para el resto del cuerpo. La mayor de ellas, a la izquierda, mide 1,40 m de altura y la menor 1,15. Esta última se completa con puntos y rayas que acompañan al volumen de la roca base.

Son perfiles de intención escultórica con el sexo de frente. La composición enfrenta las dos superficies, con imágenes femeninas más o menos expresas y esquemas derivados de ellas, que rodean el espacio en torno a su centro visual. Formas semejantes encontraremos en el Panel Principal de la cueva (Figs. 49 y 50).

Hay por tanto siete figuras principales, a las que se puede añadir una pequeña concavidad con catorce puntos dentro, que parece una variante del mismo esquema (Fig. 51). El resto de las pinturas en color rojo del sitio tiene una apariencia menos clara, que debe servir de complemento a las principales. Se trata en total de 9 figuras con relación sexual femenina.

Cuando se vuelve a bajar a la Galería Larga, y se continúa hacia el oeste, encontramos sobre la pared derecha, un conjunto de signos digitales pintados sobre un plano vertical de un metro cuadrado, que indican el final del conjunto. Esos 8 signos tienen una apariencia de tridente que se repetirá al final del conjunto VI (Números 18-25) (Fig. 52).

Antes, y junto a la pared derecha, existe una chimenea llena de barro, que termina en una sala en pendiente. La entrada ojival a la chimenea está marcada por tres puntuaciones y la sala contiene otras dos y una pared izquierda cubierta de colorante rojo.

Tabla 3. Conjunto III

	ANTROPOMORFO	SIGNO	
GRABADO			
PINTURA			
Contorno lineal	1,2,7,8,9,10,12,13		
Línea		4,5,6,17	
Punto	16	3,11,14,15,20	
COLOR			
Rojo	1,2,7,8,9,10,12,13,16	3,4,5,6,11,14,15,17,18	
Rojo		19,20,21,22,23,24,25	
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE			
Oquedad	7,8,9,10,12,13,16	3,11,14,15,17	
Resalte	1,2	4,5,6,18,19,20,21	
Resalte		22,23,24,25	
Longitud	1:78,2:100,7:25,8:25,9:30	3:11,4:40,5:50,6:30,11:20	
Longitud	10:50,12:20,13:30,16:20	14:50,15:10,18,19:4	
Longitud		20:2,21:11,23,24,25:10	
SIGNOS			
Lineal		4,5,6	
Digitación		17	
Tridente		18,19,21,22,23,24,25	
PERSPECTIVA			
Biangular recta	1,2,7,8,9,10,12,13,16		
ANIMACIÓN			
Nula	1,2,7,8,9,10,12,13,16		
ASOCIACIÓN			
Con accidente natural	1,2,7,8,9,10,12,13,16	3,4,5,6,11,14,15,17	
Figura aislada		3,4,5,6,17	
Yuxtaposición estrecha	1,2,7,8,9,10,12,13,16	11,14,15,18,19,20,21,22,23,24,25	
DETALLES			
Pecho	2		
Sexo	1,2,7,8,10,12,13,16		
Sin cabeza	1,2,7,8,9,10,12,13,16		
TOTAL	9	16	**25**

Fig. 44. Vista general del conjunto III.

Fig. 45. Conjunto III vista de las pinturas desde la subida.

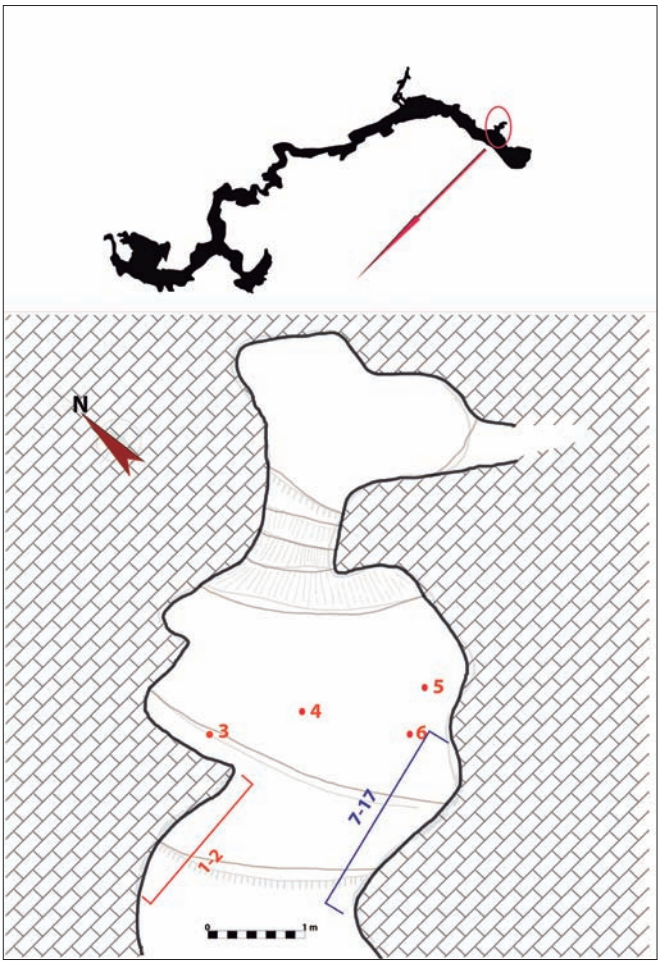


Fig. 46. Planimetría del conjunto III.

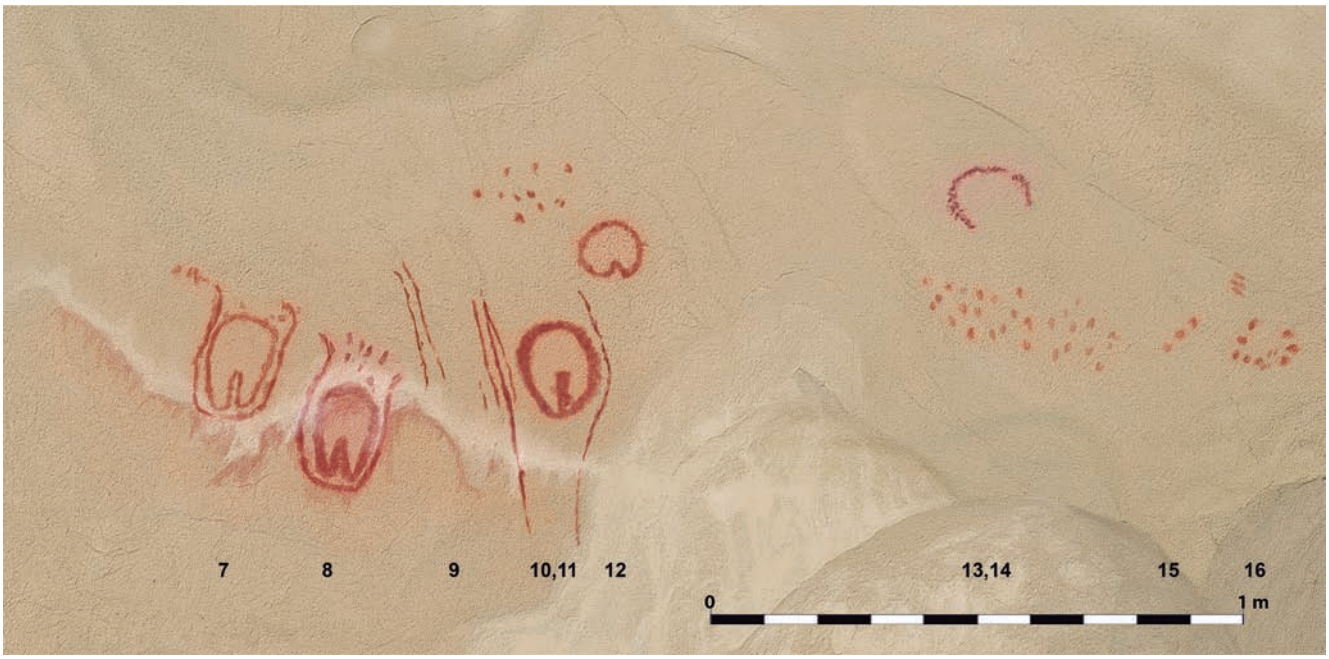


Fig. 47. Calco del panel 1 del conjunto III.

Fig. 48. Vista general del panel 1 del conjunto III.

Fig. 49. Calco del panel 2 del conjunto III.

Fig. 50. Vista del panel 2 del conjunto III.

Fig. 51. Calco del cubículo 3 del conjunto III.

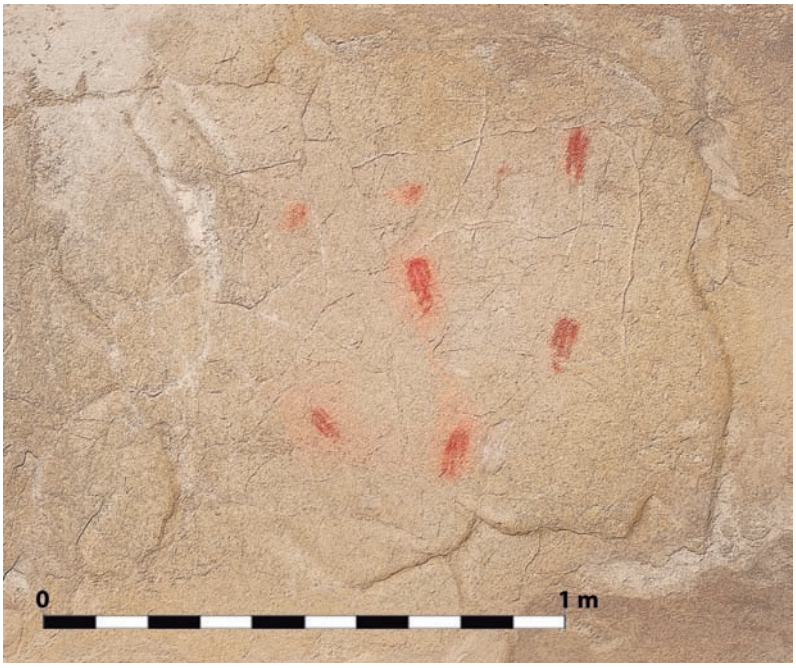


Fig. 52. Calco del panel de digitaciones 18-25 del conjunto III.

CONJUNTO III-IV

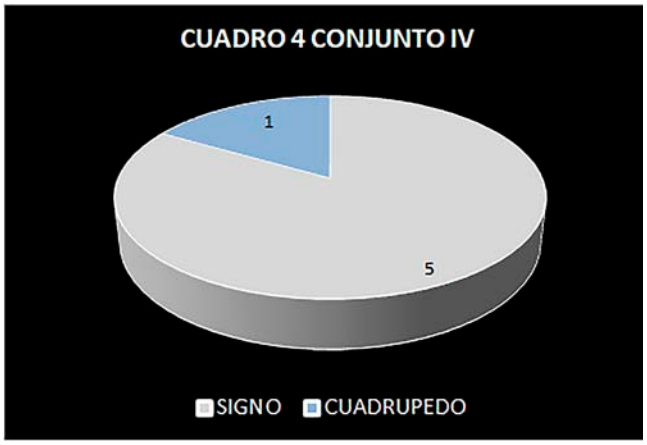
Es un espacio intermedio que hemos querido destacar con independencia de precedente y subsiguiente. Muestra un hecho repetido en la cueva, la continuidad decorativa que rebasa la situación estricta de los conjuntos. Se localiza en la pared izquierda frente al III. Ocupa un lienzo de la pared de unos 8 metros de altura, e incorpora puntos, digitaciones y una posible figura de bovino en rojo desleido. Todo ello tiene una conservación muy deficiente. (Fig. 53)

Fig. 53. Pinturas del conjunto III-IV.

CONJUNTO IV. Tabla 4. Cuadro 4

Hemos llamado IV a lo que aparece antes del V. Contiene 6 figuras pintadas. Comienza a 135 m del túnel artificial de entrada y propone un espacio irregular a ambos lados de la Galería Principal. Diferenciamos cuatro paneles, con un núcleo principal a la mitad de su recorrido, una pequeña covacha situada en el lado norte (Fig. 54).

En ella aparecen varios motivos que se han llamado laciformes (Mallo y Perez 1969, Jordá, Mallo y Pérez 1970, Mallo y Suarez 1973, Beltran 1972) y relacionado con formas sexuales femeninas, quizás por su proximidad con los sexos del conjunto anterior y por tanto de una cronología similar. Nosotros los catalogamos como signos propios de esta cueva. Se sitúa tras una colada estalagmítica y consta de un solo panel de 1,80 m de longitud en la pared oriental, con 4 esquemas pintados, bajo una línea horizontal que puede ser la dorsal de un cuadrúpedo, del que se adivinan sus patas (n.º 1, 2, 3, 4 y 5) (Figs. 55 y 56).



En la pared izquierda de la Galería Larga, frente a la covacha descrita, existen restos de pintura roja en mal estado de conservación.

Ya al final del recorrido del conjunto aparece a la izquierda, lado sur de la Galería, una colada estalagmítica compleja, alguno de cuyos tubos está pintado de rojo. Debió ser usada para crear sonidos de carácter musical, y fue descubierta en los primeros años 2000 por los guías de la cueva. Contiene puntuaciones y decoración en rojo y ha sido catalogada con el número 6 (Fig. 57).

Tabla 4. Conjunto IV

	SIGNO	CUADRÚPEDO	
PINTURA			
Contorno lineal	2,4,5	1	
Línea	3,6		
COLOR			
Rojo	2,3,4,5,6	1	
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE			
Oquedad	2,3,4,5	1	
Resalte	6		
DIMENSIONES			
Longitud	2:55,3:40,4:35,5:40	1:94	
SIGNOS			
Tridente	2		
Lineal	3		
Laciforme	4,5		
Litófono	6		
PERSPECTIVA			
Biangular recta		1	
ANIMACIÓN			
Nula		1	
ASOCIACIÓN			
Con accidente natural	2,3,4,5	1	
Yuxtaposición estrecha	2,3,4,5	1	
Con signo	2,3,4,5	1	
DETALLES			
Tren delantero		1	
Tren trasero		1	
Boca lineal		1	
Curva cérvico dorsal		1	
TOTAL	5	1	6

Fig. 54. Vista general del conjunto IV desde la Galería Larga.

Fig. 55. Calco del conjunto IV.

Fig. 56. Vista del conjunto IV.

Fig. 57. Litófono del conjunto IV.

CONJUNTO V

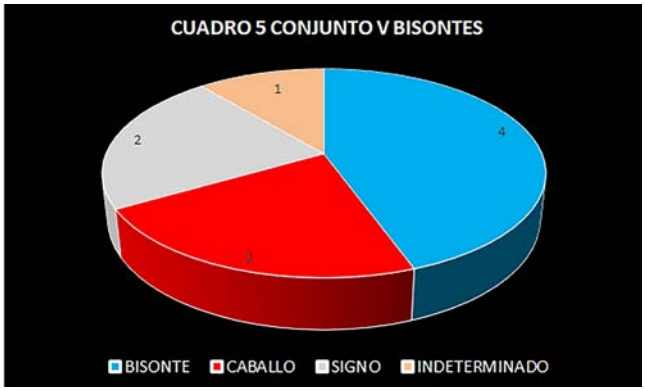
Es un grupo heterogéneo, organizado en torno al ensanche de la Galería Larga. Junto a la colada del conjunto anterior, el camino desciende, y presenta paneles decorados a los dos lados del recorrido.

A la derecha septentrional encontramos dos entradas de galerías laterales, que constituyen por orden las que hemos llamado Galería de los Bisontes y Galería de los Antropomorfos. Ambas fueron descubiertas y valoradas dentro de nuestros trabajos de prospección del año 2000.

Siguiendo unos 10 m hacia el interior, está la excavación realizada por Ana Pinto, donde aparecieron varios esqueletos de oso desconectados anatómicamente (Pinto 2007). Frente a ellos el panel donde se pinta una mano negativa.

La Galería de los Bisontes. Tabla 5. Cuadro 5.

Se encuentra a unos 2,5 m sobre el nivel de la Principal, y a unos 40 m al oeste del litófono. Aparece tras una entrada oval, pintada de rojo en sus lados, con una pieza triangular del mismo color en el fondo. Vista desde la Galería Larga, la entrada corresponde con un sexo femenino. Esa fórmula debe relacionarse con los momentos antiguos propios del Conjunto III. Por encima se ve otra concavidad del mismo aspecto (Figs. 58, 59 y 60). Contiene 9 figuras.



La penetración por ese estrecho espacio no es fácil; conduce hasta una galería, inferior y seca, que aprovecha las paredes para realizar figuras de bisonte y signos diversos, en grabado y pintura. Las imágenes se conservan mal, y a la izquierda surge un pasadizo, paralelo a la Galería Larga, que conduce a la vecina de los Antropomorfos (Figs. 58, 60, 61 y 62).

La pared exterior oeste del acceso está marcada con la figura de un caballo en tinta plana marrón (n.º 1) (Figs. 63 y 64).

En el tubo de entrada de dirección noreste encontramos un contorno natural de roca, aprovechado para realizar la cabeza de un bisonte, además de la silueta de un caballo en rojo (n.º 4 y 5) (Figs. 65 y 66).

Más al interior encontramos trazos del mismo color y dos bisontes que aprovechan sendos contornos rocosos, a los que se han añadido ciertos detalles (n.º 6 y 7). Uno de ellos es el resalte de un cuerno y un ojo naturales que se completan con pintura encarnada (Figs. 67, 68, 69 y 70).

Al final y en el lado izquierdo occidental existe un panel vertical con trazos y puntos incisos en composición vertical (n.º 8) (Figs. 71 y 72).

Ya fuera, en los márgenes de la Galería Larga y poco antes del óvalo de entrada, aparece una forma natural, con surcos profundos que conforman la curva cérvico dorsal y la cabeza de un bisonte, completado con líneas y manchas de color rojo (n.º 9) (Figs. 73 y 74).

Tabla 5. Conjunto V. Galería de los Bisontes

	BISONTE	CABALLO	SIGNO	INDETERMINADO	
GRABADO					
Simple repetido			8		
Piqueteado			8		
PINTURA					
Contorno lineal	6,7,9	1,5			
Relleno		1			
Línea				2	
Mancha	4,6,7,9		3		
COLOR					
Rojo	6,7,9	1,5	3	2	
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE					
Oquedad		5	8		
Resalte	4,6,7,9			2	
DIMENSIONES					
Longitud		1:100,5:70	3:50,8:40	2:40	
Longitud	4:45,6:43				
Longitud	7:35,9:120				
SIGNOS					
Cuadrilatero			8		
Ovalo			3		
CONVENCIONES					
Crinera en escalón		1			
Despiece ventral longitudinal		1			
PERSPECTIVA					
Perfil absoluto		5			
Biangular recta		1			
Biangular oblícua					

	BISONTE	CABALLO	SIGNO	INDETERMINADO	
ANIMACIÓN					
Nula		5			
Simétrica		2			
ASOCIACIÓN					
Con accidente natural	6,7,9	1,5	3,8	2	
Figura aislada		5		2	
Yuxtaposición estrecha		1			
DETALLES					
1 Pata delantera		1,5			
1 Pata trasera		1			
2 Patas traseras					
Patas en uve		1			
1 Cuerno	6,7,9				
1 Oreja					
Ojo circular	7				
Ojo lineal	6,7				
Cabeza	4,6,7,9	1			
Boca lineal	7	1			
Crinera		1			
Cuello		1			
Curva cérvico dorsal	9	1,5			
Rabo filiforme		5			
Vientre		1,5			
Joroba	9				
TOTAL	4	2	2	1	9

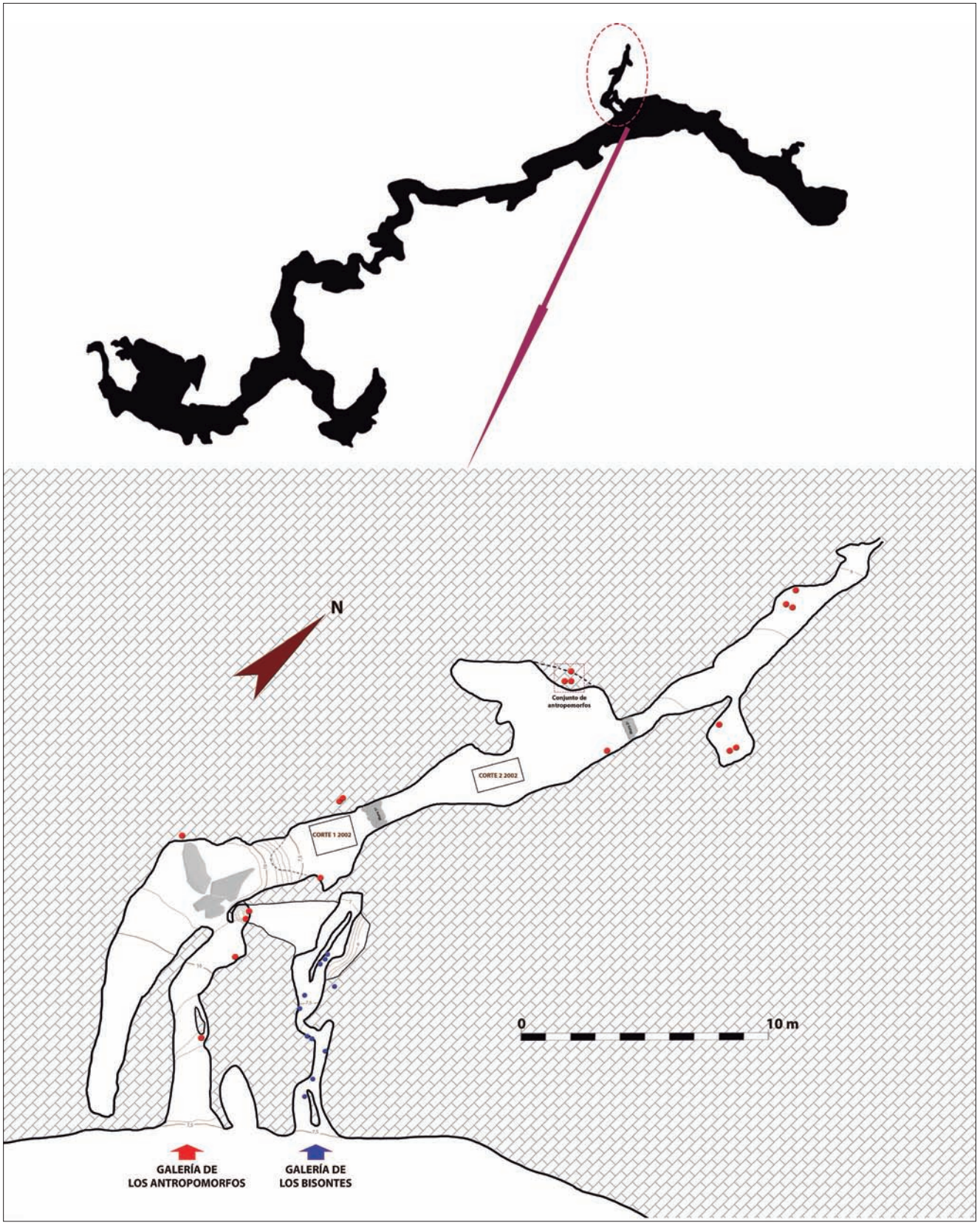


Fig. 58. Planimetría del conjunto V.

Fig. 59. Calco de la entrada a la Galería de los Bisontes.

Fig. 60. Entrada a la Galería de los Bisontes.

Fig. 61. Fondo rojo de la entrada de la Galería de los Bisontes.

Fig. 62. Vista del interior de la Galería de los Bisontes.

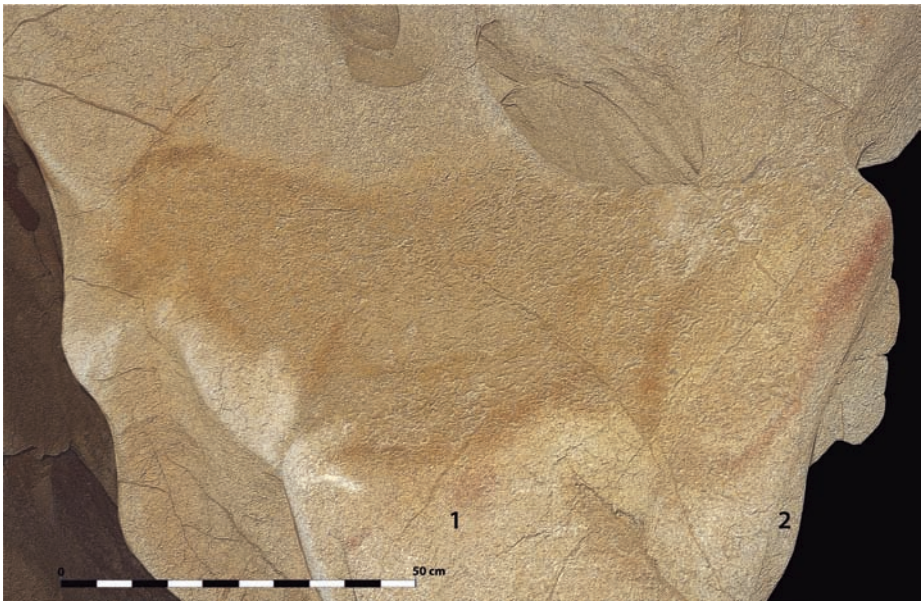


Fig. 63. Calco del caballo 1 de la Galería de los Bisontes.

Fig. 64. Caballo 1 de la Galería de los Bisontes.

Fig. 65. Cabeza escultórica 4 de la Galería de los Bisontes.

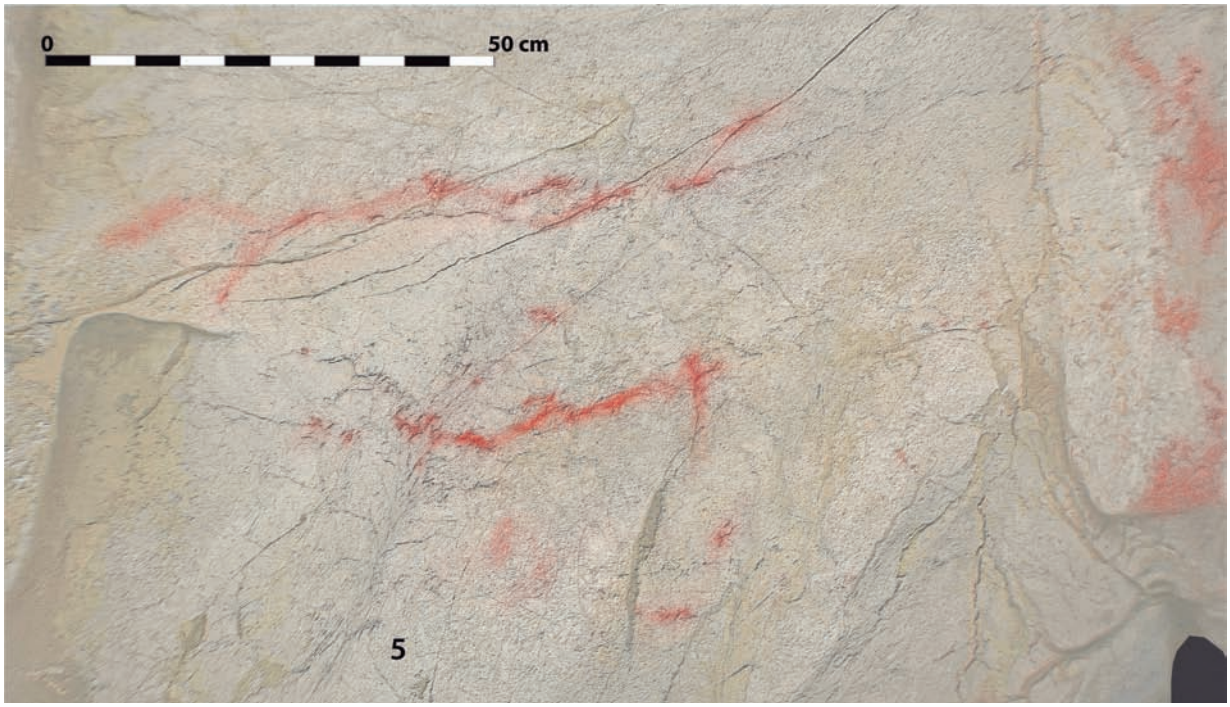


Fig. 66. Calco del caballo 5 de la Galería de los Bisontes.

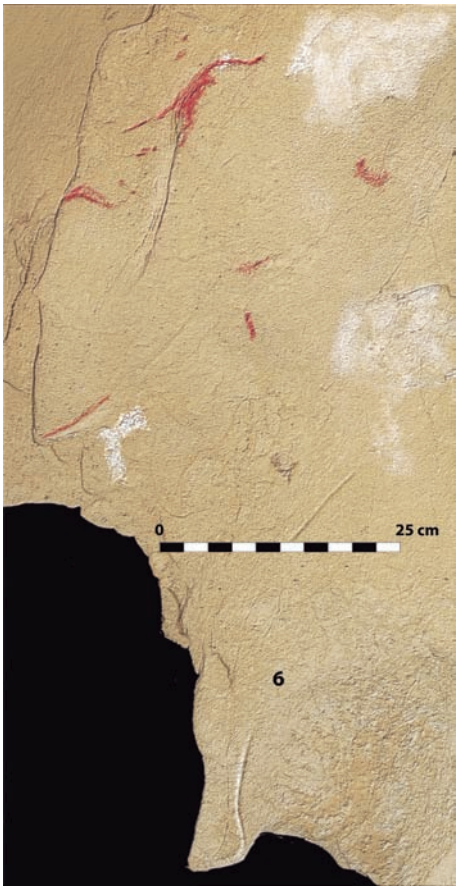


Fig. 67. Calco del bisonte 6 de la Galería de los Bisontes.

Fig. 68. Bisonte 6 de la Galería de los Bisontes.

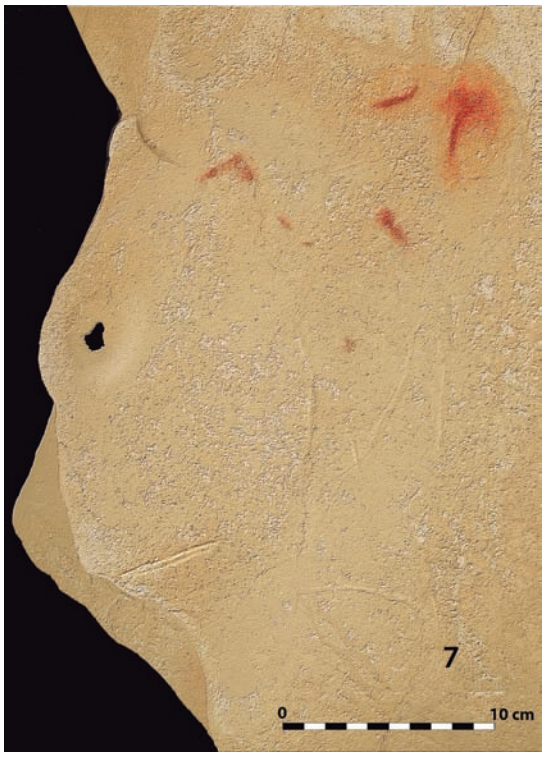


Fig. 69. Calco del bisonte 7 de la Galería de los Bisontes.

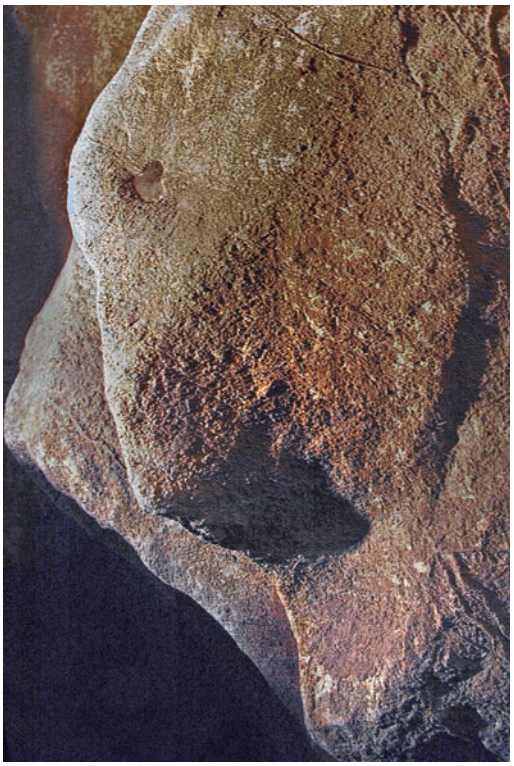


Fig. 70 Bisonte 7 de la Galería de los Bisontes.

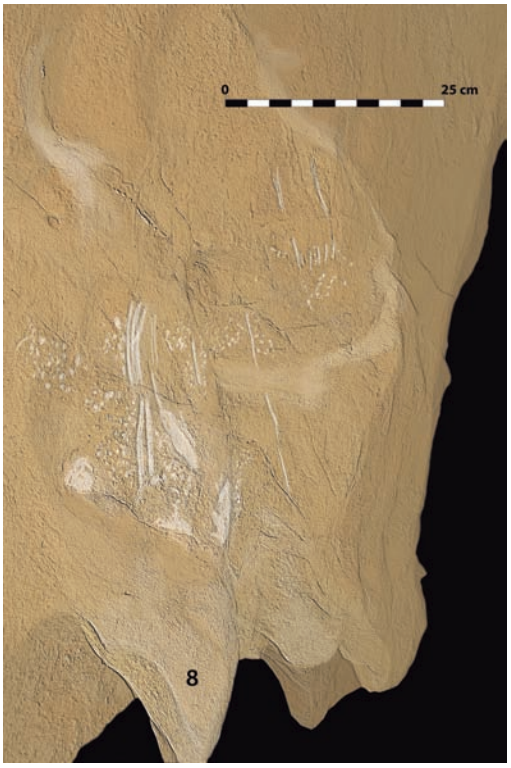


Fig. 71. Calco de los signos 8 de la Galería de los Bisontes.

Fig. 72. Signos 8 de la Galería de los Bisontes.

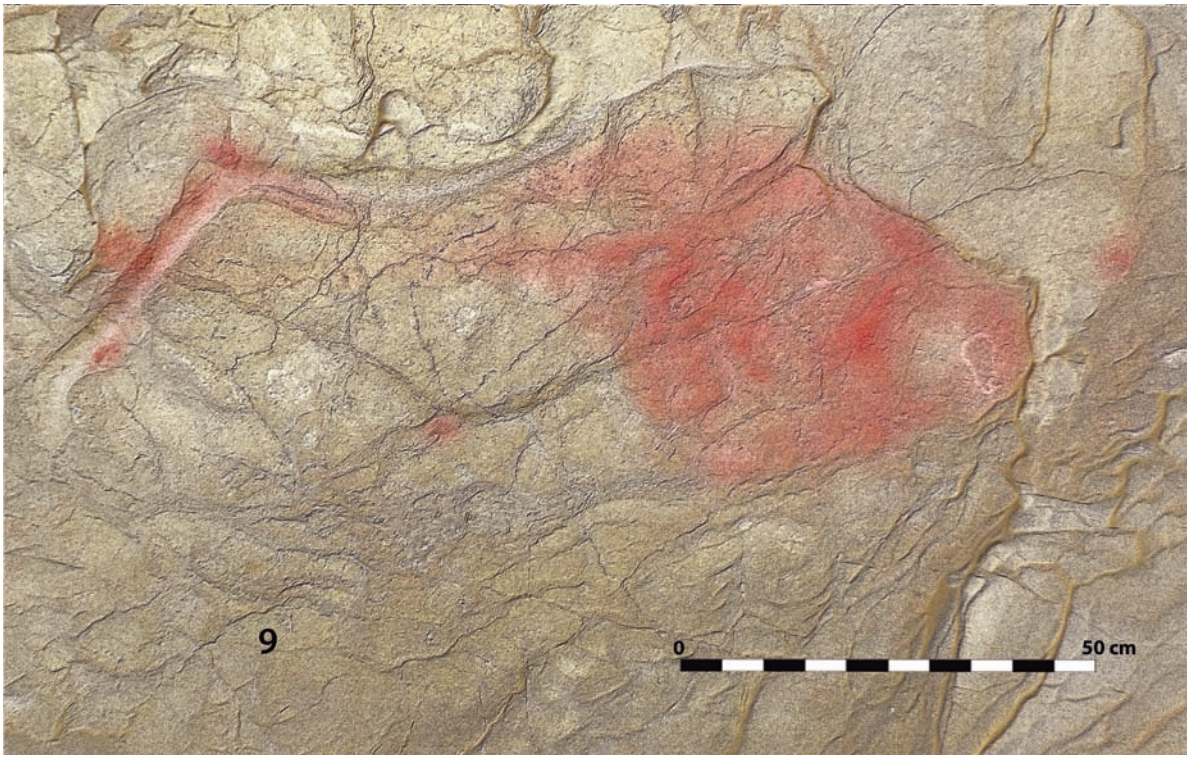


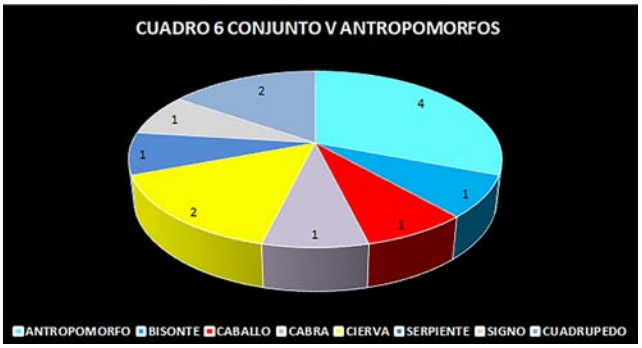
Fig. 73. Calco del bisonte 9 de la Galería de los Bisontes.

Fig. 74. Bisonte 9 de la Galería de los Bisontes.

La Galería de los Antropomorfos.
Tabla 6. Cuadro 6

Tiene una entrada de mayor tamaño que la anterior a 4 m al oeste. Su recorrido asciende, desde 1,5 m del suelo de la Galería Larga, a través de tres espacios intermedios inclinados y estrechos en los que encontramos marcas rojas que balizan un camino hacia los niveles superiores y hacia la vecina Galería de los Bisontes (Fig. 75). Contiene 13 figuras.

Nada más entrar se encuentra una columna rocosa con una figura de cierva vertical en negro, acompañada de restos pintados rojos y negros (n.º 1) (Fig. 76). El tubo de entrada culmina en su parte superior, a unos 10 metros del acceso, con un bloque decorado en el que quedan trazos encarnados de un bisonte y un cuadrúpedo a la derecha (n.º 2 y 3) (Fig. 77). Tras ellos una gatera de 2 metros de largo y orientación noroeste, que termina en una plataforma de unos 20 m², cuyo suelo está cubierto por una capa de color rojo (Fig. 78). Culmina esta en un pozo circular de 4 m de profundidad, circundado por la propia roca y un parapeto artificial de 1,5 m de altura, que aprovecha piedras del sitio y conduce a otra sala, propiamente la de los Antropomorfos (Figs. 79 y 80).



El pozo ha tenido usos diversos de difícil comprensión. De ellos quedan la pintura deteriorada de un cuadrúpedo y el grabado de una serpiente (n.º 4 y 5) (Figs. 81, 82 y 83). En la base aparecían restos de hueso y colorante, que sondeamos. Sobrepasado el parapeto artificial, se accede al sector terminal de la galería, que tiene unos 25 metros de longitud y orientación NO. Este espacio se amplía en una sala, con dos banderas estalagmíticas de forma triangular que se sitúan al norte y contienen tres figuras rojas de antropomorfo (Figs. 84, 85, 86, 87 y 88).

Son dos figuras humanas, masculina la exterior y femenina la interior (n.º 8 y 9) en color rojo, que se superponen en una composición sexual cuando la estalagmita se ilumina al trasluz. El varón posee un manto sobre los hombros culminado por cuernos, que debe pertenecer a la piel de un bisonte. Su sexo está erguido y sobredimensionado. La figura femenina del reverso de la estalagmita tiene la boca abierta, un pequeño pecho y un sexo coloreado. Hay además otra imagen de aspecto antropomorfo (n.º 7), y varias líneas de puntos que se organizan sobre un saliente en forma de colgante (n.º 6). (Fig. 89 y 90). Todas ellas tienen tono rojo.

Ante estas decoraciones realizamos un pequeño sondeo durante el año 2002 de 2 × 1 m, que resultó prácticamente estéril, salvo por la presencia superficial de algunos fragmentos de colorante.

Quedan en la sala otros restos muy perdidos, como una figura de cierva roja en posición vertical (n.º 10) (Fig. 91).

Tabla 6. Conjunto V. Galería de los Antropomorfos

	ANTROPO-MORFO	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	SERPIENTE	SIGNO	CUADRÚPEDO	
GRABADO									
Simple único									
Simple repetido			11	12					
Estriado									
Raspado									
Piqueteado						5			
PINTURA									
Contorno lineal	7,8,9,13	3			1,10			2,4	
Relleno	7	3						4	
Línea									
Punto							6		
Mancha							6		
COLOR									
Negro					1				
Rojo	7,8,9	3			10		6	2	
Rojo									
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE									
Oquedad	8,13								
Resalte	7,8,9	3	11	12	1	5	6	2	
Resalte									
DIMENSIONES									
Longitud	7:10,8:24, 9:20	3:80	11:45	12:50	1:60,10:90	5:55	6:65	2:65,4:40	
Longitud	13:15								
Longitud									
SIGNOS									
Línea									
Digitación									
Punto							6		
Tridente									
Mano	13								
Estalactita pintada									
CONVENCIONES									
Despiece del hocico		3							
Despiece de mandíbula		3							
PERSPECTIVA									
Perfil absoluto					1			2,4	

	ANTROPO-MORFO	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	SERPIENTE	SIGNO	CUADRÚPEDO	
Biangular recta	7,8,9	3	11	12	10	5			
Frente absoluto	13								
ANIMACIÓN									
Nula	13			12	1			2,4	
Segmentaria	7,8,9	3			10	5			
Coordinada									
ASOCIACIÓN									
Con accidente natural	7,8,9,13	3	11	12	1,10	5	6	2,4	
Figura aislada					1,10		6		
Yuxtaposición estrecha	7,8,9	3	11					2,4	
Yuxtaposición amplia									
Superposición	8,9		11	12					
Con signo									
DETALLES									
Tren delantero		3						4	
Tren trasero								2,4	
1 Pata delantera								4	
1 Cuerno		3							
2 Cuernos paralelos				12		5			
2 Orejas filiformes			11		10				
Ojo circular					1				
Ojo adosado					10				
Cabeza	7,8,9	3	11	12	1,10	5		4	
Ollar adosado al hocico					10				
Boca abierta	8,9								
Cuello	8,9		11					4	
Pecho	8,9		11					4	
Curva cérvico dorsal		3			1,10			2,4	
Rabo filiforme								2	
Sexo	8,9								
Sin cabeza								2	
Barba		3							
Brazos	8,9								
Tronco	7,8,9								
Piernas	7,8,9								
Lengua	9								
Tocado	9								
TOTAL	4	1	1	1	2	1	1	2	13

Fig. 75. Entradas de las Galerías de los Bisontes y los Antropomorfos.

Fig. 76. Calco de la cierva 1 de la Galería de los Antropomorfos, en vertical mirando hacia abajo.

Fig. 77. Calco de las figuras 2 y 3, cuadrúpedo y bisonte de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 78. Plataforma de colorante de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 79. Pozo de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 80. Muro del pozo de la Galería de los Antropomorfos.

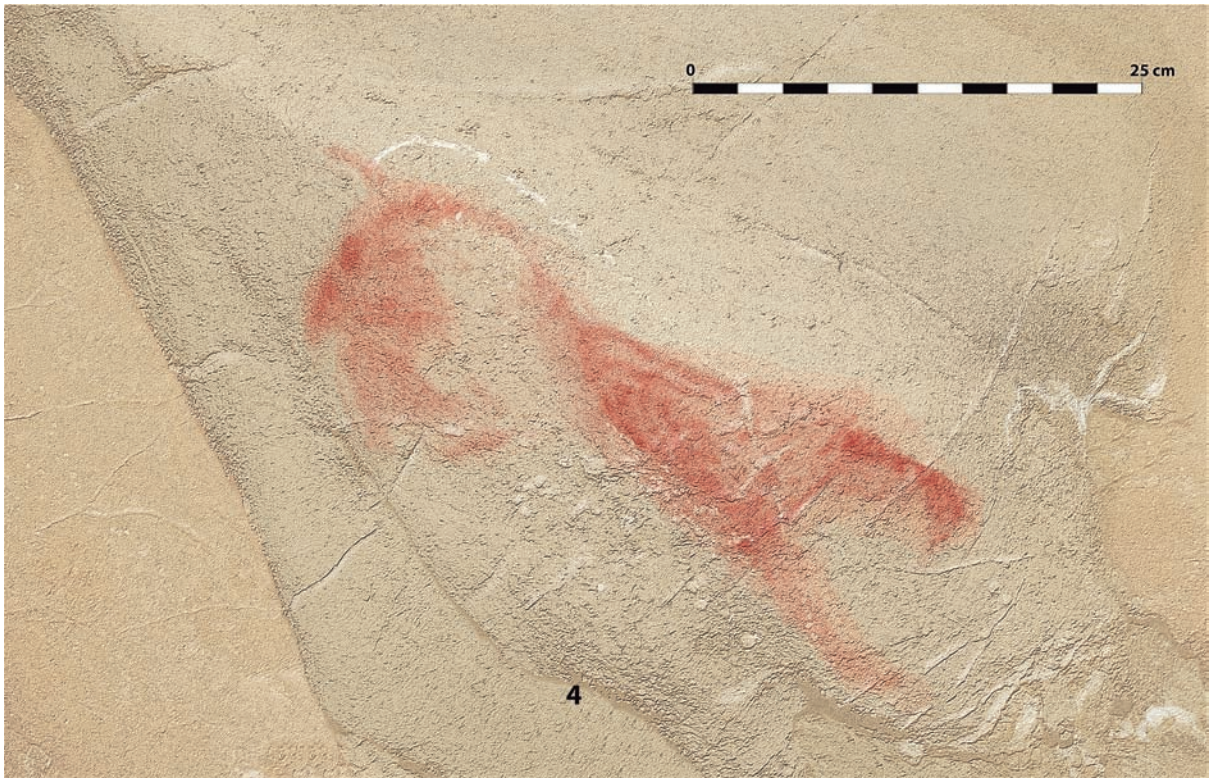


Fig. 81. Calco del cuadrúpedo 4 de la Galería de los Antropomorfos.

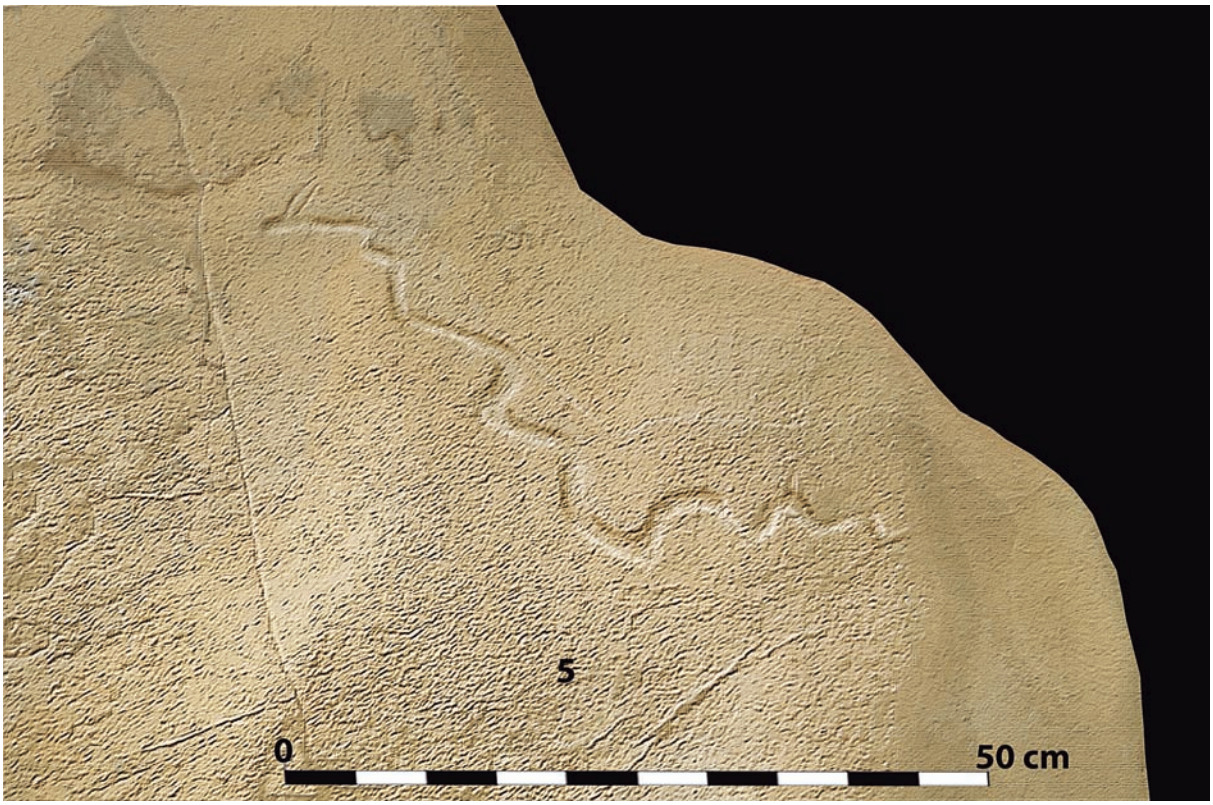


Fig. 82. Calco de la serpiente 5 de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 83. Serpiente 5 del pozo de la Galería de los Antropomorfos.

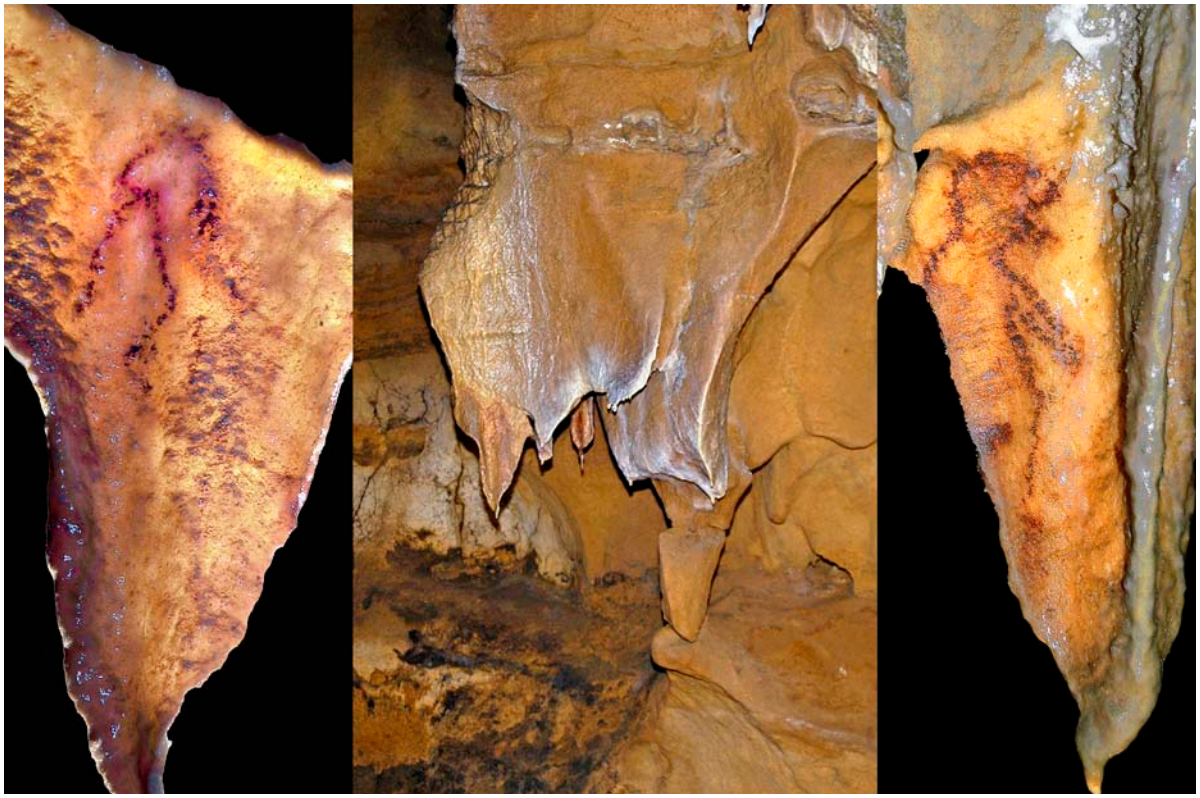


Fig. 84. Ubicación de los antropomorfos 8 y 9 de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 85. Calco del antropomorfo 7 de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 86. Calco del antropomorfo 8 de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 87. Calco del antropomorfo 9 de la Galería de los Antropomorfos.

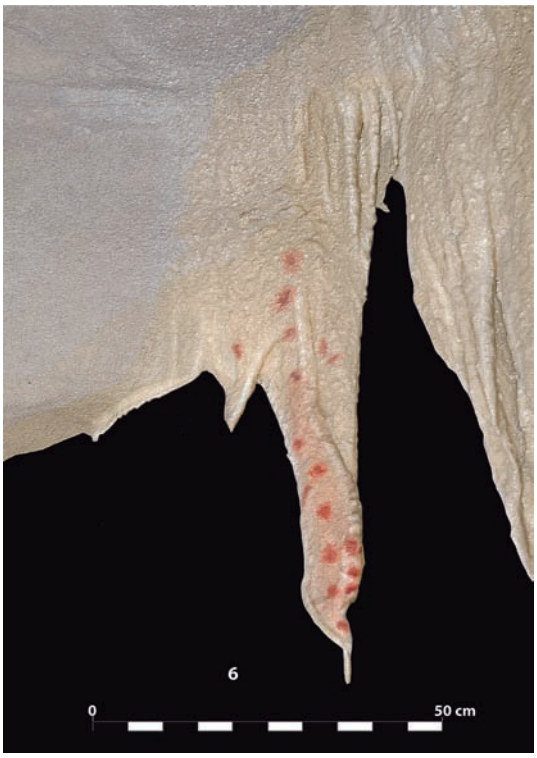


Fig. 88. Calco de los puntos 6 de la Galería de los Antropomorfos.

Fig.89. Puntos pintados sobre estalactita de la Galería de los Antropomorfos.

Fig.90. Vista trasera del antropomorfo 8 y estalactita con puntos pintados de la Galería de los Antropomorfos.

La acumulación artificial de piedras que aparecía al final del pozo, tiene su correspondencia en dos series de estalagmitas que se superponen al fondo de la sala, componiendo otro tipo de cerramiento. Tras este muro se abre un estrecho conducto de unos 10 m de largo por 1,50 de ancho, donde quedan restos de pintura (Figs. 92 y 93).

Volviendo a la Galería Larga, cerca de la entrada de la de los Antropomorfos, existe un panel con restos de pintura roja, y antes un fragmento de roca vertical, con grabados incisos de un caballo y un cáprido (n.º 11 y 12) (Fig. 94).

Frente a las Galerías, en el lado sur, se encuentra la única mano negativa pintada de la cueva, oculta en la parte alta de otra cavidad lateral. Solo se destaca por una pequeña estalactita pintada en rojo, a su derecha. Debió ser por ello por lo que tardamos mucho en descubrirla, en el año ochenta, en un sitio por el que habíamos pasado muchas veces (n.º 11) (Figs. 95, 96 y 97). Algo más adelante, en la pared derecha de la Galería Larga, existe una repisa a unos 4 m sobre el suelo, donde excavamos un depósito de contornos recortados.

Fig. 91. Calco de la cierva vertical 10 de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 92. Muro 1 formado por costras del final de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 93. Muro 2 formado por costras del final de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 94. Calco de los grabados 11 y 12 del exterior de la Galería de los Antropomorfos.

Fig. 95. Conjunto V. Subida a la zona de la mano pintada.

Fig. 96. Vista de la mano 13 del conjunto V.

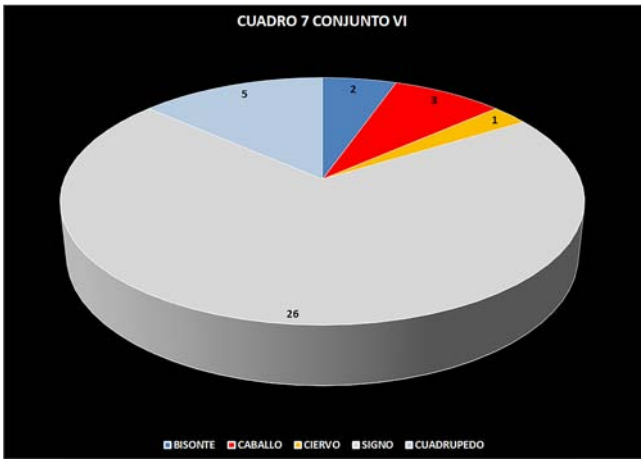
Fig. 97. Calco de la mano 13 del conjunto V.

CONJUNTO VI. Tabla 7. Cuadro 7

Se localiza a 205 metros del túnel artificial, concentrando sus paneles principalmente en la pared sur. El conjunto contiene 37 figuras.

A la izquierda existe una pared vertical de 5 metros de altura, donde quedan restos pintados rojos y negros. Su conservación no es buena, probablemente por la amplitud del espacio, pues huecos, galerías secundarias, laminadores y diversas salidas al exterior permiten la circulación del aire. Las pinturas se plasman hasta la parte más alta de esa pared, y son dos claviformes horizontales en rojo, un posible signo en el mismo color (n.º 4-6), un ciervo, dos caballos en negro y uno en rojo. (n.º 7-10) Una parrilla a la izquierda del grupo marca su inicio por el este, con dos signos deteriorados (n.º 1-3) (Figs. 98, 99, 100 y 101).

Algo más al oeste, aparece un entrante en la pared,



donde se graban cuadrúpedos esquemáticos y se pinta una cuádruple digitación. Son trazos de dedos, que no llegan a componer una mano humana (n.º 16). Los cuadrúpedos son variantes de cuadrículas simplificadas, en tres casos con cuernos y en dos con cuerpo parcelado. Sus números son 11, 12, 13, 14 y 15. Su contorno y pormenores pertenecen al modo de representar los cérvidos que caracteriza el estilo V (Bueno *et alii* 2008) (Figs. 102, 103, 104, 105 y 106).

Al salir por el oeste de esa concavidad aparecen más grabados informes y seis discos rojos desvaídos, semejantes a los que luego describiremos en el conjunto XI (n.º 17-22) (Figs. 107, 108 y 109).

Al final el suelo asciende hacia el sur, separándose en parte del recorrido principal. En la pared izquierda de este ascenso aparece la figura de un bisonte negro, de conservación otra vez deficiente y 56 cms de longitud (n.º 23) (Fig. 110).

En frente, sobre un machón situado en la pared Norte, se localiza un panel con doce signos pintados, digitaciones agrupadas como en el final del conjunto III. Las cuatro que se sitúan en la parte superior derecha tienen forma de tridente como aquellas (n.º 24-36) (Figs. 111 y 112).

Opuesto a ese conjunto destaca una formación natural, que los guías llaman el León, que presenta una laja en su zona superior en forma de cuerno, al modo de una cabeza de bisonte (n.º 37) (Fig. 113).

El recorrido se estrecha y hace sinuoso desde aquí, dejando atrás espacios con restos de pintura roja en la pared norte.

Tabla 7. Vonjunto VI

	BISONTE	CABALLO	CIERVO	SIGNO	CUADRÚPEDO	
GRABADO						
Simple repetido					11,12,13,14,15	
Escultura	1					
PINTURA						
Contorno lineal	23	8,10	9			
Tinta plana		7				
Relleno						
Línea				1,2,3,4,5,6,16,28, 29,30,31		
Punto				28,33,34,35,36		
Mancha				17,18,19,20,21,22, 24,26,27,32,33, 34,35,36		
COLOR						
Negro	23	7	9			
Rojo		8,10		1,2,3,4,5,6,16,17, 18,19,20,21,22,24		
Rojo				25,26,27,28,29, 30,31,32,33,34, 35,36		
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE						
Oquedad				17,18,19,20,21,22	11,12,13,14,15	
Resalte	37					
DIMENSIONES						
Longitud	23:65	7:52	9:135	1:22,2:35,3:35, 4:48,5:60,6:30	11:30:12:48	
Longitud		8:130,10:140		16:22,19:24,25:23, 29:15	13:26,14:32,15:42	
Longitud						
SIGNOS						
Línea						
Círculo				5,17,18,19,20, 21,22		
Cuadrilátero						
Punto						
Tridente				25,28,29,30,31		
Digitación				16		
Rejilla				1		
Claviforme				2,3,4,6		

	BISONTE	CABALLO	CIERVO	SIGNO	CUADRÚPEDO	
Zoomorfo						
CONVENCIONES						
Despiece ventral longitudinal			9			
PERSPECTIVA						
Perfil absoluto		7				
Biangular recta	23	8,10	9			
ANIMACIÓN						
Simétrica			9			
Segmentaria	23					
ASOCIACIÓN						
Con accidente natural	37			16,17,18,19,20,21, 22,24,36	11,12,13,14,15	
Figura aislada	23,37					
Yuxtaposición estrecha		7,8,10	9	1,2,3,4,5,6,17,18, 19,20,21,22,24,36	11,12,13,14,15,	
Yuxtaposición amplia		7,8,10	9			
Con signo		7,8,10	9	1,2,3,4,5,6,17,18, 19,20,21,22,24,36		
DETALLES						
Tren delantero	23	7,8,10	9			
Tren trasero	23	7,8,10			11,12,13,14,15	
1 pata delantera		7,8				
1 cuerno	37		9			
2 cuernos paralelos					11,12,14	
Ojo circular			9			
Ojo angular	23	10				
Cabeza	23,37	7,8,10	9			
Crinera		10				
Cuello	23	7,8,10	9			
Pecho	23	7,8,10	9			
Curva cérvico dorsal	23	7,9	9		11,12,13,14,15	
Rabo filiforme	23	7,8,10				
Vientre	23	7,8,10	9		11,12,13,14,15	
Sin cabeza					11,12,13,14,15	
Barba	23					
Modelado	23					
TOTAL	2	3	1	26	5	37

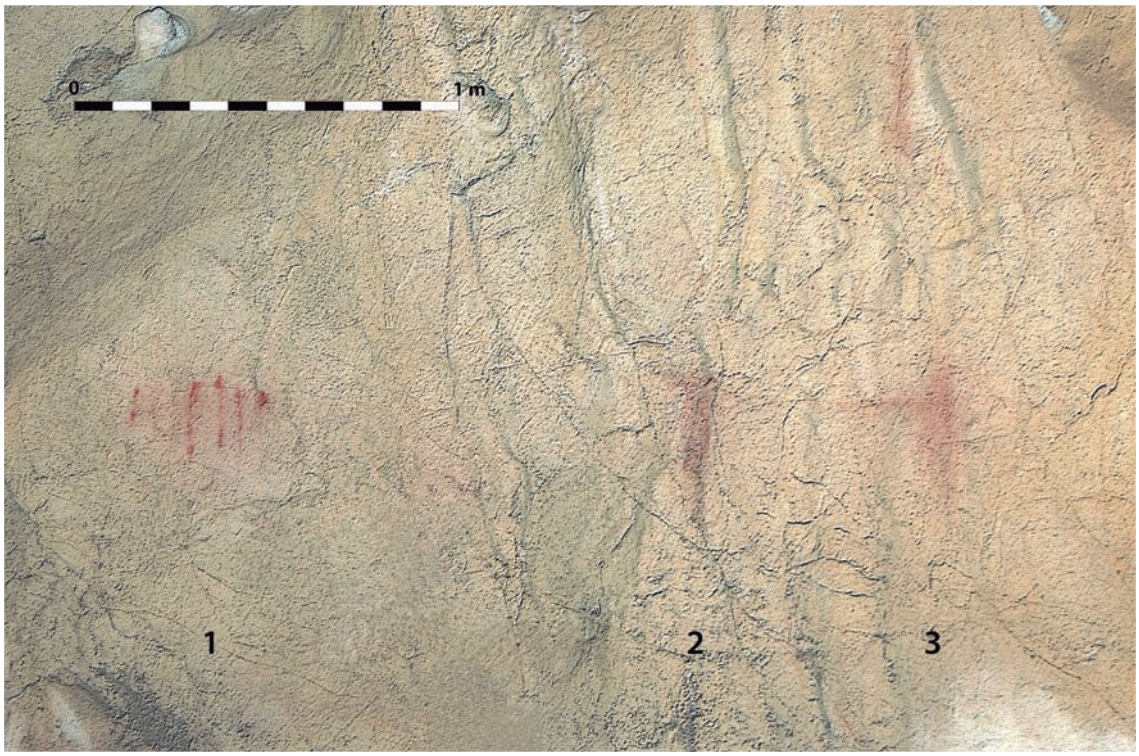


Fig. 98. Calco del conjunto VI panel sur 1, 2 y 3.

Fig. 99. Calco del conjunto VI panel sur 4-10.

Fig. 100. Conjunto VI panel sur claviformes 4, 5 y 6.

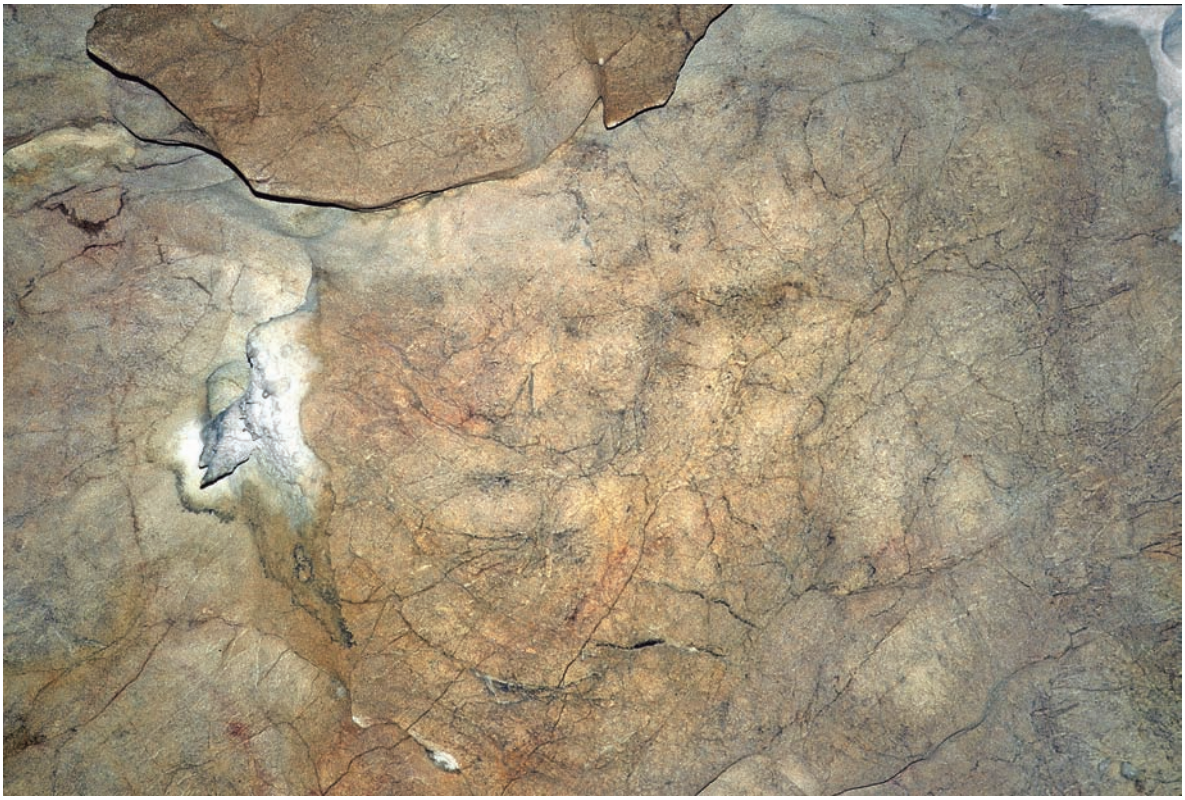


Fig. 101. Conjunto VI ciervo 9.

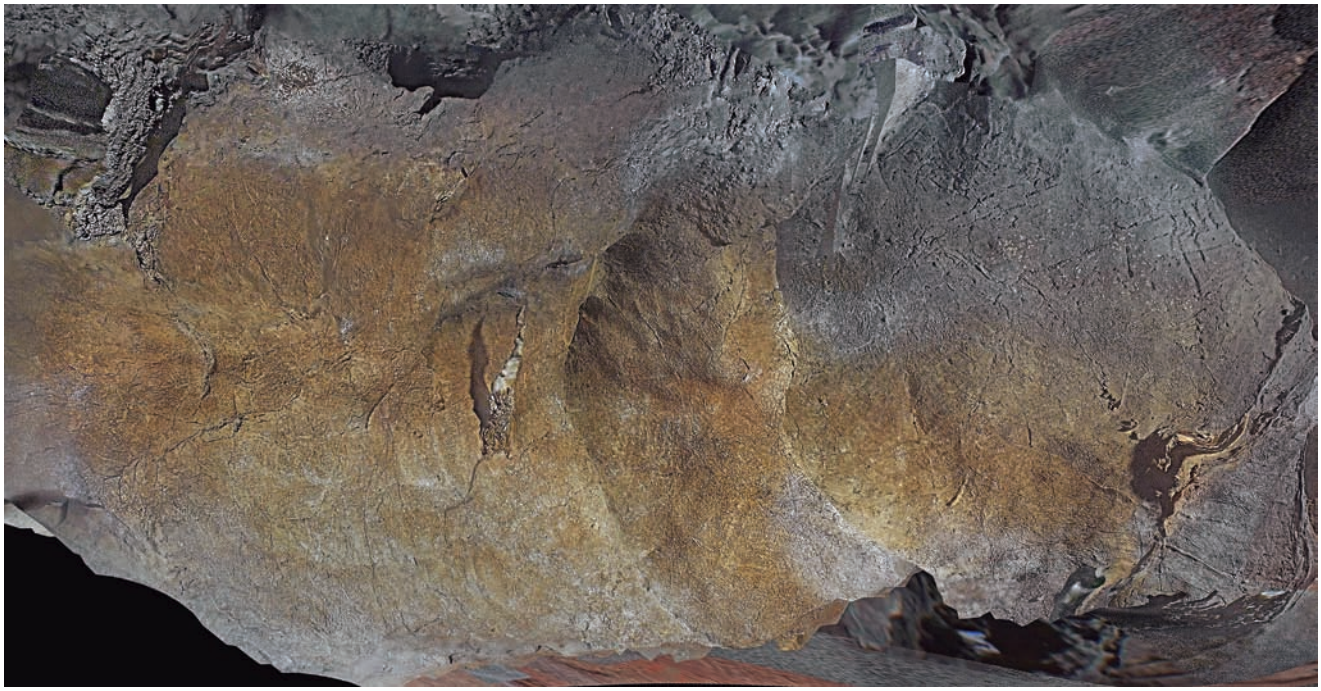


Fig. 102. Conjunto VI cubículo con grabados.

Fig. 103. Calco del conjunto VI cubículo con grabados 11-15.

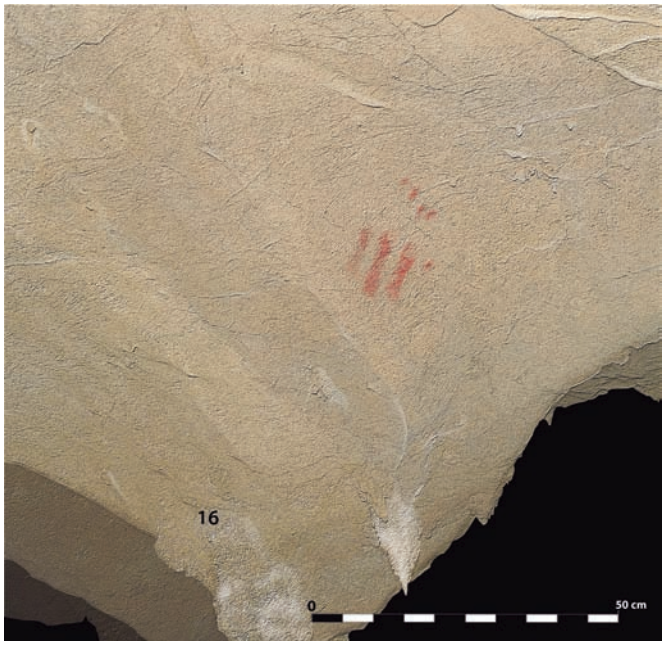


Fig. 104. Calco del conjunto VI digitación 16.

Fig. 105. Conjunto VI signo-ciervo 14.

Fig. 106. Conjunto VI signo-ciervo 15.

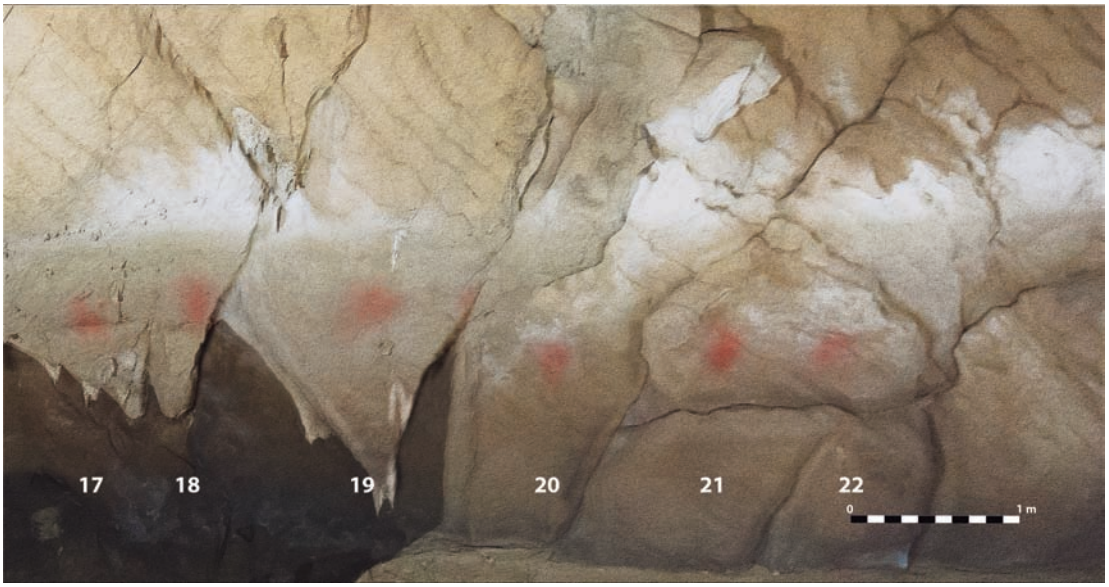


Fig. 107. Calco del conjunto VI discos 17-22.

Fig. 108. Conjunto VI discos 17 y 18.

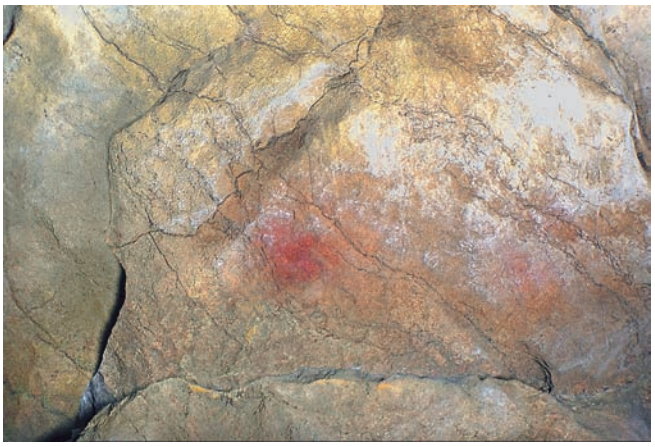


Fig. 109. Calco del conjunto VI discos 21 y 22.

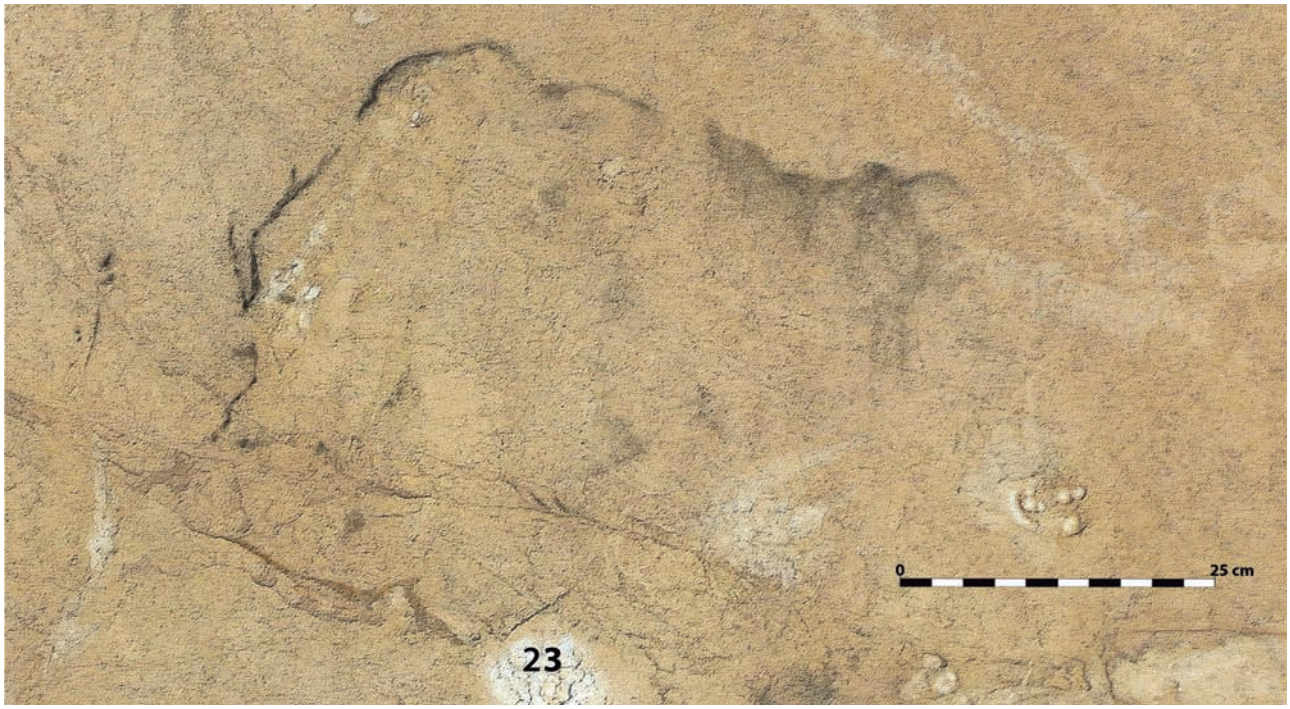


Fig. 110. Calco del conjunto VI bisonte 23.

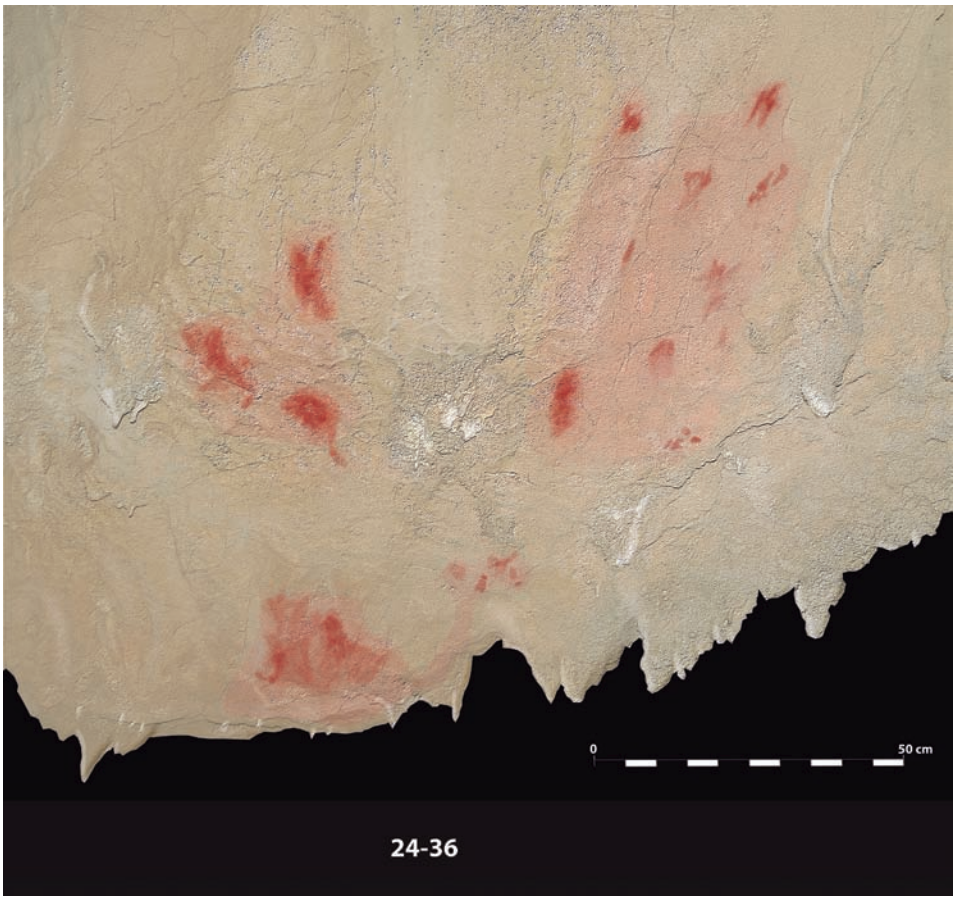


Fig. 111. Calco del conjunto VI digitaciones 24-36.

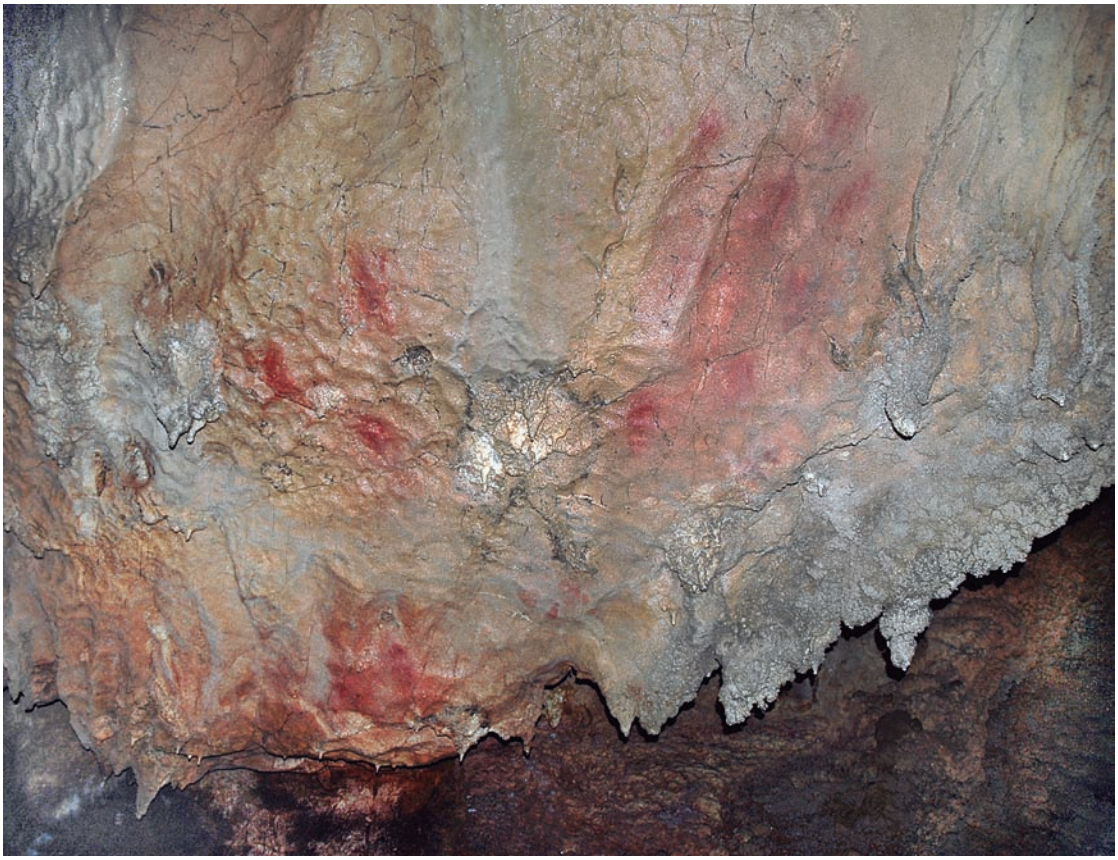


Fig. 112. Conjunto VI digitaciones 24-36.

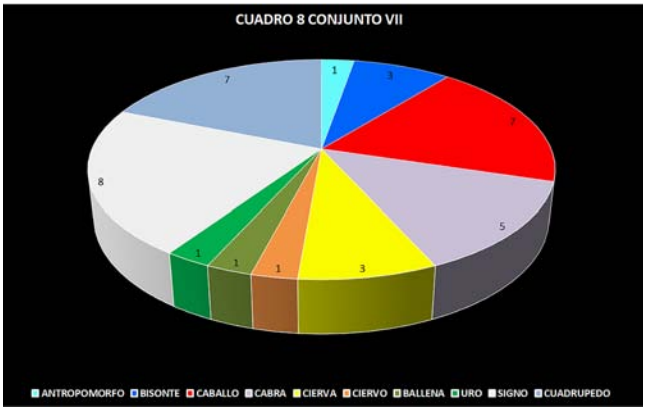
Fig. 113. Conjunto VI piedra final con contorno de bisonte.

CONJUNTO VII. Tabla 8. Cuadro 8

Se produce en una ampliación de la Galería Larga en su lado sur, con algunos restos al norte. Todo el arco superior está pintado de rojo, incluyendo el techo y una repisa alta, a 6 metros del suelo, de donde recogimos colorante con la misma composición conocida en el conjunto XI. A la izquierda, saliendo del camino principal, se asciende unos metros, hasta llegar a la boca ovalada de una cavidad, que acoge al conjunto VII propiamente dicho. Su suelo está a 1,40 m de altura respecto al final de la cuesta de ascenso. (Fig. 114). En el total del conjunto existen 37 figuras.

El covacho tiene una primera parte plana, pero en seguida asciende hasta un fondo cubierto de arcilla blanda. Esa arcilla está presente en la mayor parte de las paredes del recinto, y es la base sobre la que se han grabado algunas imágenes (Fig. 115).

A la izquierda de la entrada, la pared es vertical, de color marrón rojizo y limpia de barro. Sobre esta base se ha grabado el cuerpo de un cetáceo en raspado fino, cuyo color más claro destaca del fondo. Conserva el cuerpo, las aletas dorsal, caudal y ventral, aunque el extremo anterior de la cabeza está cubierto por una neoformación. Entre la aleta ventral y el extremo conservado de la cabeza se realiza un sombreado interno lineal. Su longitud conservada es de 1,90 m (n.º 8). Junto a él tres ciervas incompletas (n.º 1, 2 y 3), antes una pequeña figura de cabra (n.º 4) y una serie de líneas paralelas pintadas en la zona superior de color violáceo, que corresponden a la crinera de un caballo (n.º 6). Por encima del cuerpo del cetáceo se graban los cuerpos incompletos de un cuadrúpedo y un uro (n.º 5 y 7). En la superficie quedan restos de color rojo (Figs. 116, 117, 118 y 119).



Siguiendo por la misma pared izquierda, los restos de salpicaduras de barro comienzan a ser abundantes, y sirven para dotar a los grabados de color, cuerpo y contorno. Esos grabados son 2 caballos, 3 cabras, un ciervo, 4 cuadrúpedos, 3 signos rectangulares y un bisonte pintado en rojo a la derecha (n.º 9-21) (Figs. 120, 121 y 122).

Al fondo de la sala, en el sitio donde hay más arcilla, quedan restos de 3 figuras de caballo grabadas sobre la arcilla aún blanda (n.º 22, 23 y 24) (Figs. 123 y 124).

En la pared sur, que comienza en el ángulo final y desciende hacia la entrada, hay más grabados que aprovechan la coloración de la roca, sobre todo uno que representa un antropomorfo de 85 cms de alto. También se ven un cuadrúpedo, dos signos y un bisonte (n.º 25-29). La cabeza del humanoide está animalizada y su perfil es absoluto (Figs. 125 y 126). A la derecha de la entrada y fuera de ella aparecen restos rojos, entre ellos un posible contorno animal, que hemos numerado con el n.º 30 (Fig. 127).

Al otro lado de la Galería Larga, en la pared noroeste, existe un recodo, donde se ha pintado un caballo en vertical, con la cabeza vuelta sobre el lomo. Junto a él restos de un bisonte, bícromo como el caballo. En frente restos de color rojo de un posible cuadrúpedo y una cabra en negro que mide 37 cm (n.º 31-34) (Figs. 128, 129, 130 y 131).

Justo en el estrechamiento de la galería principal, se abre al sur una amplia sala con tres pilares estalagmíticos. El primero de ellos está pintado en su base, con una figura roja a modo de vulva que mide 25 cm de ancho por 28 cm de longitud, a 1,65 m del suelo. El segundo presenta puntuaciones rojas. Al pie de esta columna pueden apreciarse abundantes restos de fauna, incluidos una mandíbula y dientes de carnívoro (Figs. 132 y 133).

La Galería Larga continúa de manera irregular con altibajos, estrechamientos y ampliaciones, en una de las cuales existe un tubo, vertical, que comunica con la cueva de La Lloseta y su panel decorado principal (ver Fig. 26).

Tabla 8. Conjunto VII

	ANTROPOMORFO	BISONTE	CABALLO	CABRA
GRABADO				
Simple único			14	19
Simple repetido	28	29	18	4, 15, 16, 19
Estriado				
Raspado	28			
Digital			22, 23, 24	
PINTURA				
Contorno lineal		21, 31	6, 32	33
Relleno		31	32	
Línea				
Mancha				
COLOR				
Negro		21, 31	6, 32	33
Rojo		31	32	
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE				
Grieta		29		
Oquedad	28	29		4, 33
Resalte		21, 29	6, 14, 18	15, 16, 19
Color del soporte				
DIMENSIONES				
Longitud	28:85	21:90, 29:110	6:45, 23:32	4:13, 15:32
Longitud		31:96	14:38, 18:122	16:58, 19:48
Longitud			32:70, 33:35	
SIGNOS				
Lineal				
Digitación				
Rejilla				
CONVENCIONES				
Despiece del hocico			32	
Despiece de mandíbula			32	
Despiece de banda crucial				
PERSPECTIVA				
Perfil absoluto			6, 14	16
Biangular recta	28	21, 29, 31	18, 22, 23, 24	4, 5, 19, 33
Biangular oblícua		32		
ANIMACIÓN				
Nula			6, 14	15, 16
Simétrica		21	18	4, 19
Segmentaria	28	18, 29, 31	22, 23, 24	33

CIERVA	CIERVO	BALLENA	URO	SIGNO	CUADRÚPEDO	
1				10, 12, 13		
2, 3	20	8	7	25, 27	5, 9, 11, 13, 17, 26	
		8				
					34	
				27, 33		
				30		
				33		
				30	34	
1, 2, 3	20	8	7	33	26, 34	
				12, 27	9, 11, 17	
				25, 30		
2:110, 3:68	20:112	8:138	7:90	10:18,	5:102, 9:23, 11:70	
1:120				12:17, 13:47, 17:112, 25:30	17:118, 18:52, 26:52	
				27:40, 30:90, 33:37	34:45	
				33		
				24		
				10, 12, 13, 25		
1						
			7			
					26	
3		8			9, 11, 34	
1, 2			7		5, 17, 26	
1, 2, 3		8	7		9, 11, 34	
					26	
	20				17	

	ANTROPOMORFO	BISONTE	CABALLO	CABRA
ASOCIACIÓN				
Con accidente natural	28	21, 29, 30, 31	6, 14, 18, 22, 23, 24, 32	4, 15, 16, 19, 33
Figura aislada				33
Yuxtaposición estrecha		21, 31	6, 14, 18, 32	4, 15, 16, 19
Yuxtaposición amplia	28			
Superposición			6, 14, 18, 22, 23, 24	19
Con signo			14, 18	
DETALLES				
Tren delantero		21, 31	14, 18	4, 15, 16, 33
Tren trasero		21, 29, 31	14, 18, 22, 23, 24	4, 15, 16, 33
Patas múltiples				
Patas abiertas			14, 18, 22, 23, 24	4, 15, 16
1 cuerno				33
2 cuernos frente y perfil		21, 29		4, 15, 19
2 orejas filiformes				
2 orejas en uve				
Ojo circular				4
Ojo angular		31		
Ojo lineal				
Ojo adosado				
Cabeza	28	21, 29, 31	6, 14	4, 15, 19, 33
Ollar adosado al hocico		29		
Boca lineal		31		4
Boca abierta				
Cuello	28	21, 29, 31	6, 14, 18, 22, 23, 24, 32	4, 15, 16, 33
Pecho	28	21, 29, 31	14, 18, 22, 23, 24, 32	4, 15, 16, 19, 33
Curva cérvico dorsal	28	21, 29, 31	6, 14, 18, 22, 23, 24, 32	4, 15, 16, 19, 33
Rabo filiforme		21, 29, 31		
Rabo en doble línea			18	
Rabo en Y griega				4
Vientre		21	14, 18, 22, 23, 24	15, 16
Venablo			18	
Sin cabeza		31	22, 23, 24	
Mandíbula		29, 31	14	4
Barba		21		
Joroba		21, 31		
Piernas	28			
Vestimenta	28			
Aleta dorsal				
Aleta ventral				
Aleta caudal				
TOTAL	1	3	7	5

CIERVA	CIERVO	BALLENA	URO	SIGNO	CUADRÚPEDO	
1, 2, 3	20	8	7	1, 10, 12, 13, 24, 27, 30, 33	5, 9, 11, 17, 26, 34	
				33		
2, 3	20		7	10, 12, 13	34	
1				24, 27	26	
2, 3	20	8		13	5, 34	
			7	13	11	
2	20		7		5, 17	
					5, 9, 11, 17	
					17	
	20				5, 11, 17	
	20					
			7			
1						
2						
1						
3						
2, 3						
2						
1, 3			7		5, 17	
1						
					5	
2, 3	20		7		5, 17	
2	20		7		5, 17	
2, 3		8	7		5, 17, 34	
	20	8			5, 11, 17, 34	
					9, 17, 34	
1, 3			7			
		8				
		8				
		8				
3	1	1	1	8	7	37

Fig. 114. Boca de entrada al conjunto VII.

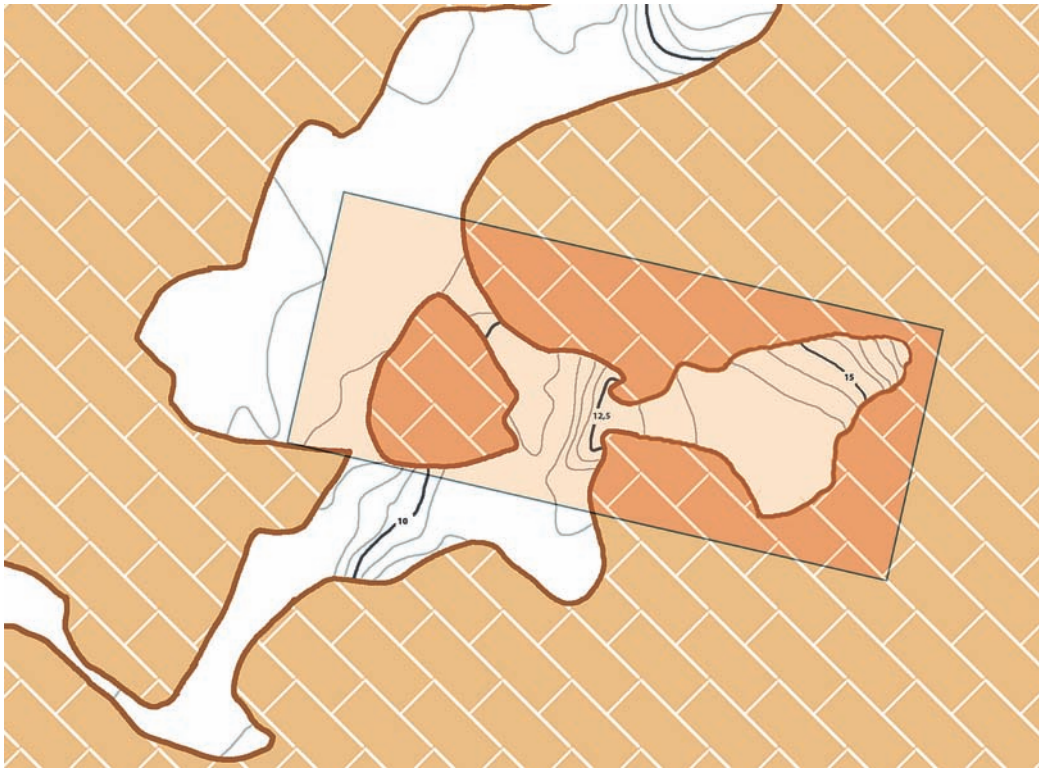


Fig. 115. Plano del conjunto VII.

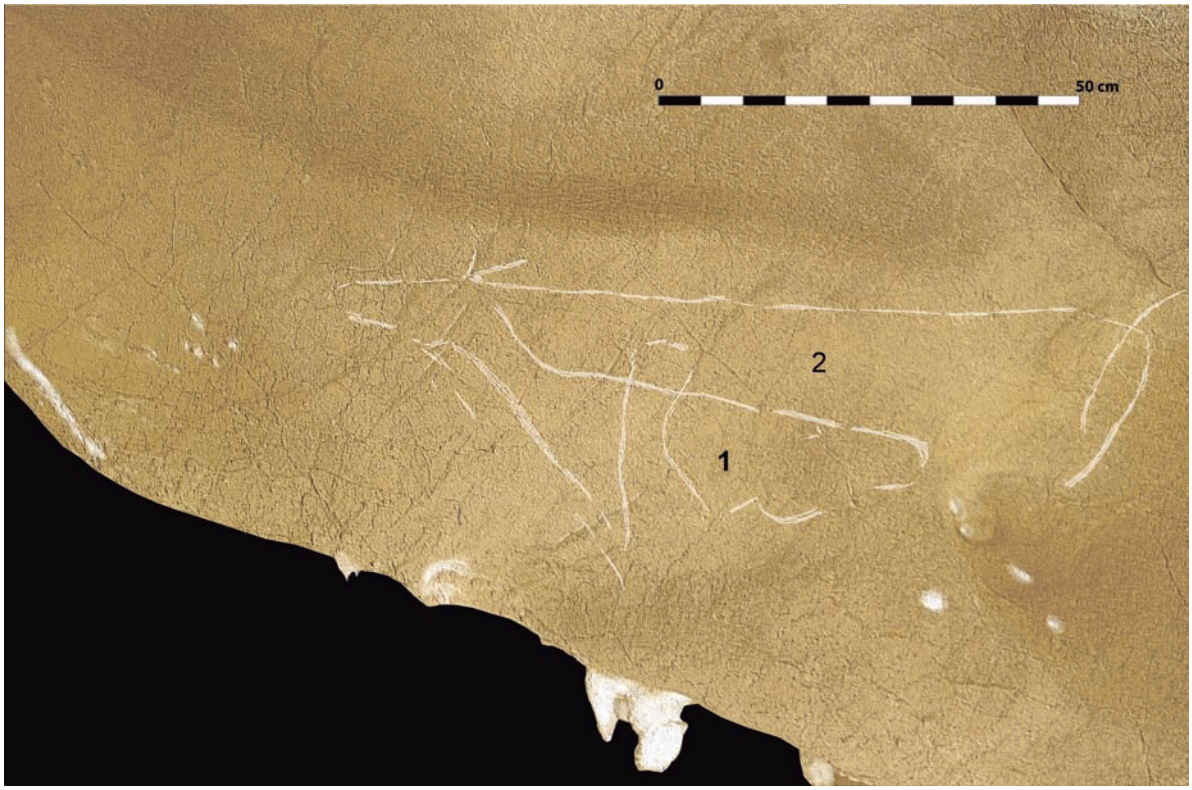


Fig. 116. Calco del conjunto VII grabados 1 y 2.

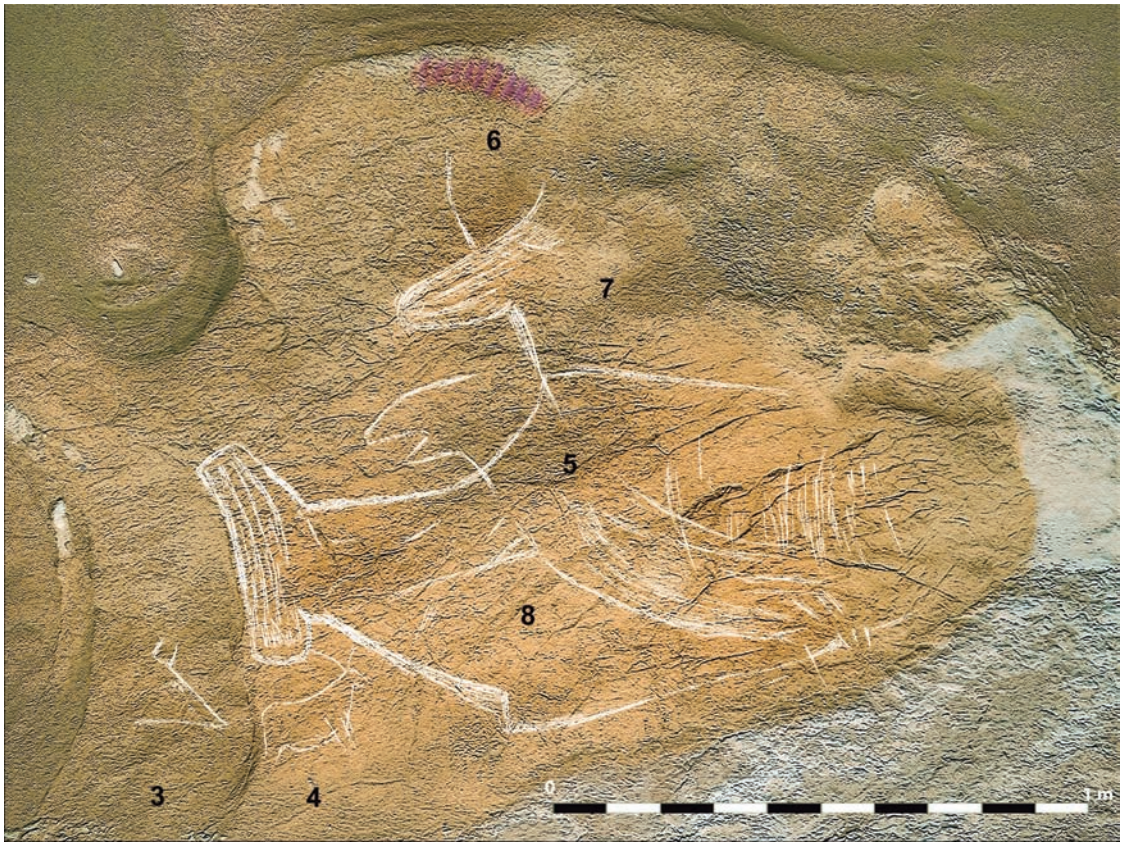


Fig. 117. Calco del conjunto VII 3-8.

Fig. 118. Conjunto VII 3-8.

Fig. 119. Conjunto VII 3, 4, 5 y 8.

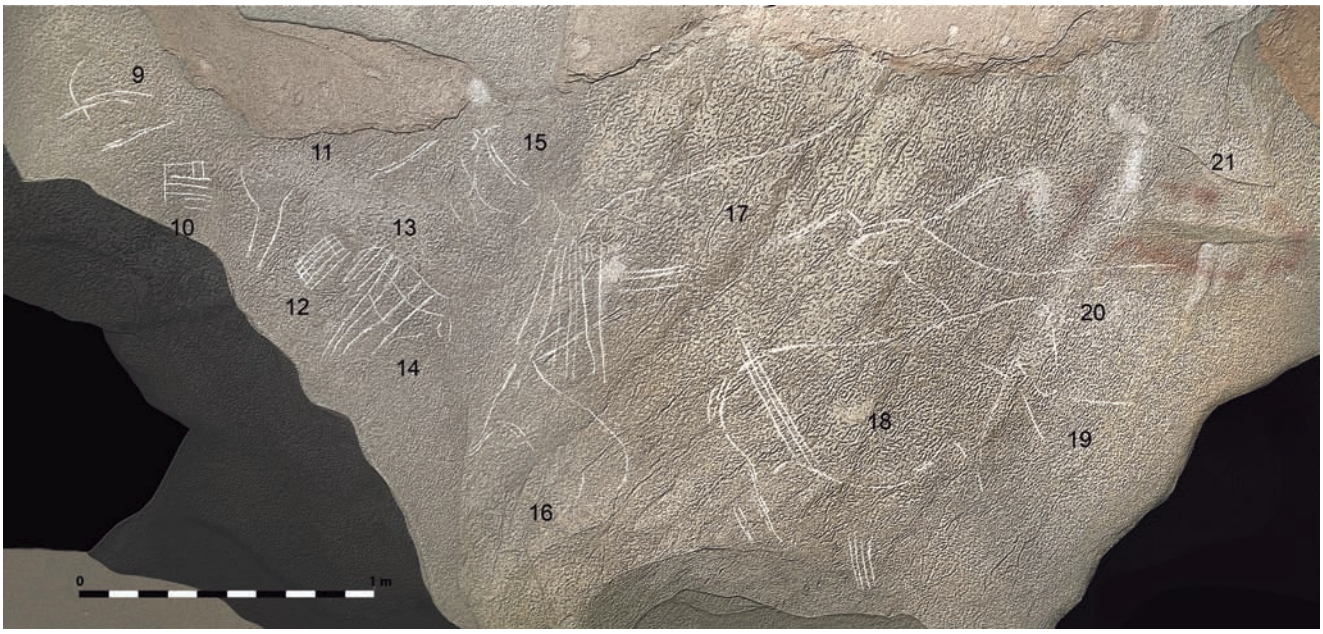


Fig. 120. Calco del conjunto VII panel de grabados 9-21.

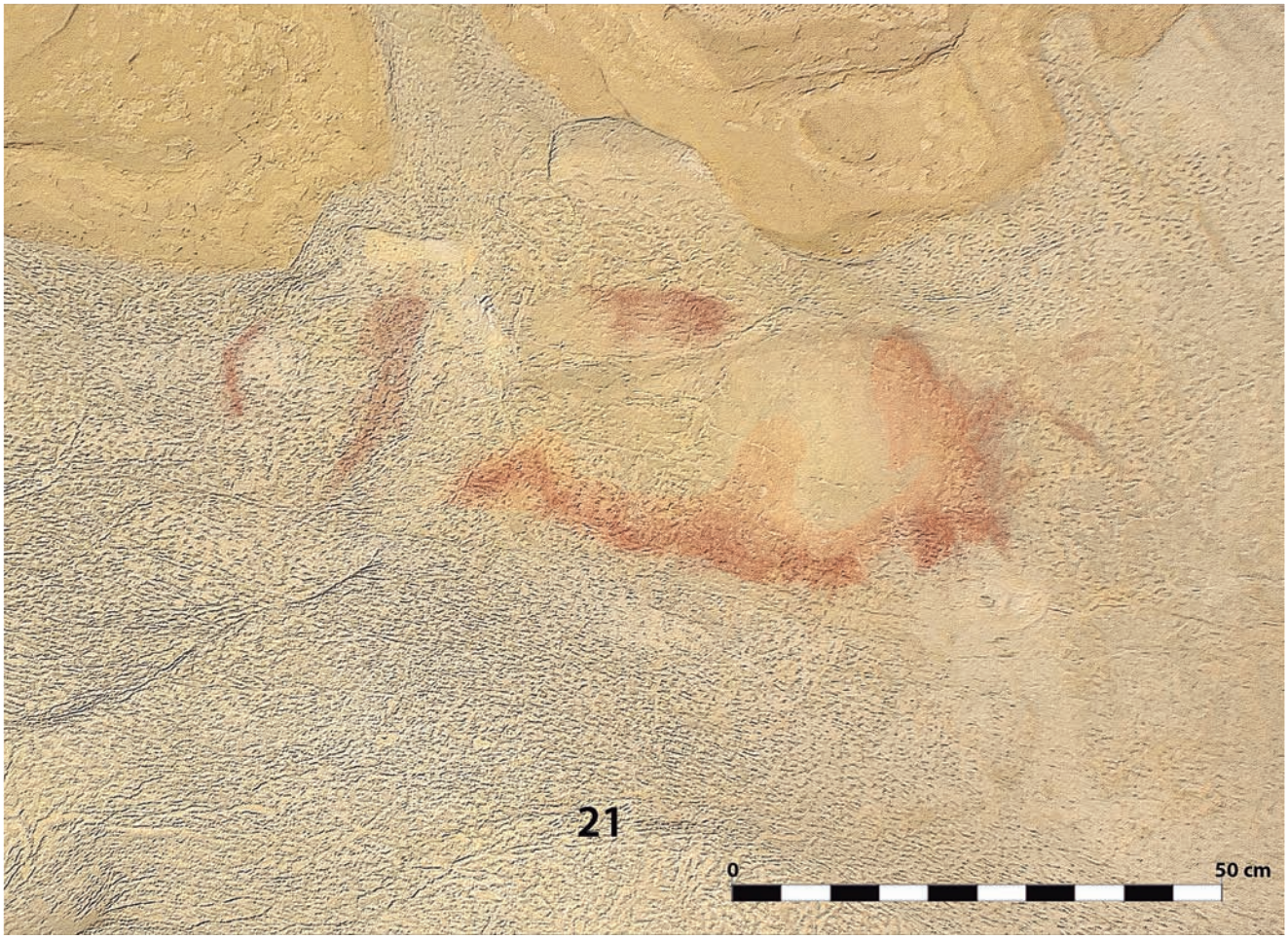


Fig. 121. Conjunto VII calco del bisonte rojo 21.

Fig. 122. Conjunto VII grabado 18.

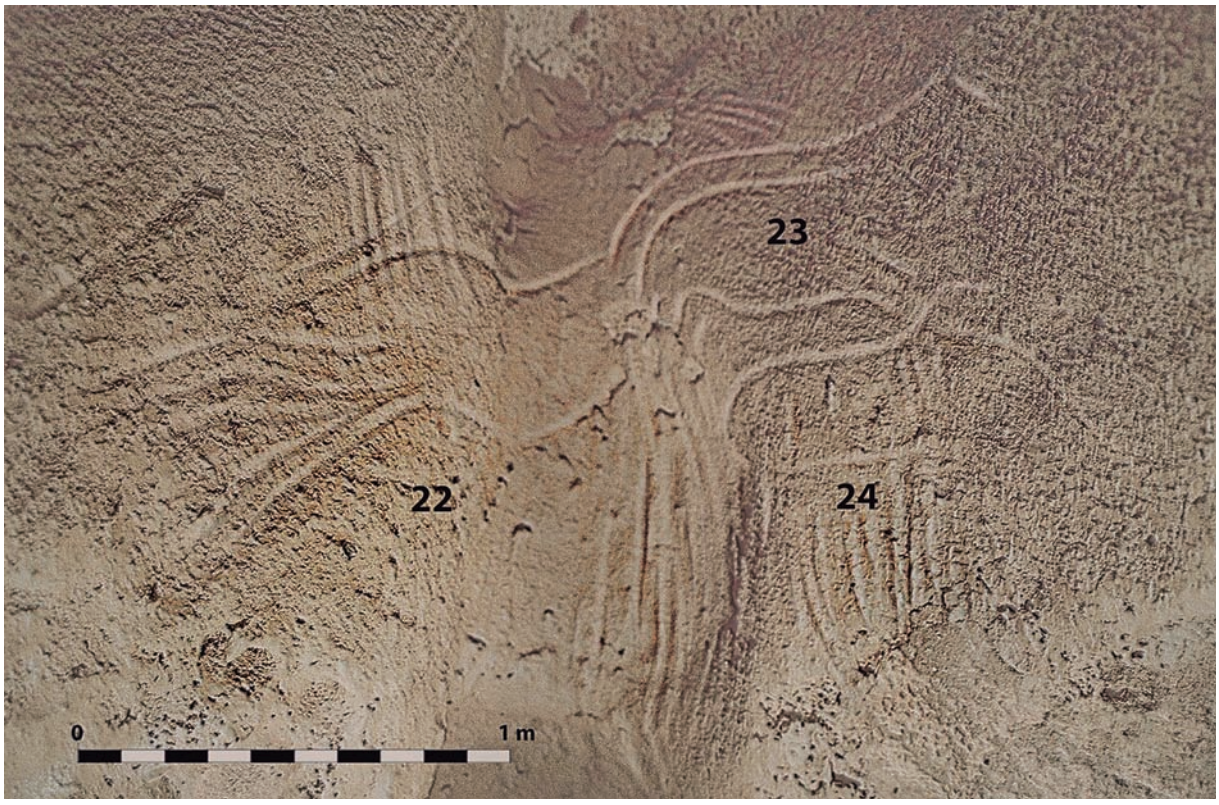


Fig. 123. Calco del conjunto VII caballos digitales 22-24.

Fig. 124. Conjunto VII caballos digitales 22-24.

Fig. 125. Calco del conjunto VII grabados 25-29.

Fig. 126. Conjunto VII grabado antropomorfo 28.

Fig. 127. Conjunto VII restos rojos 30.

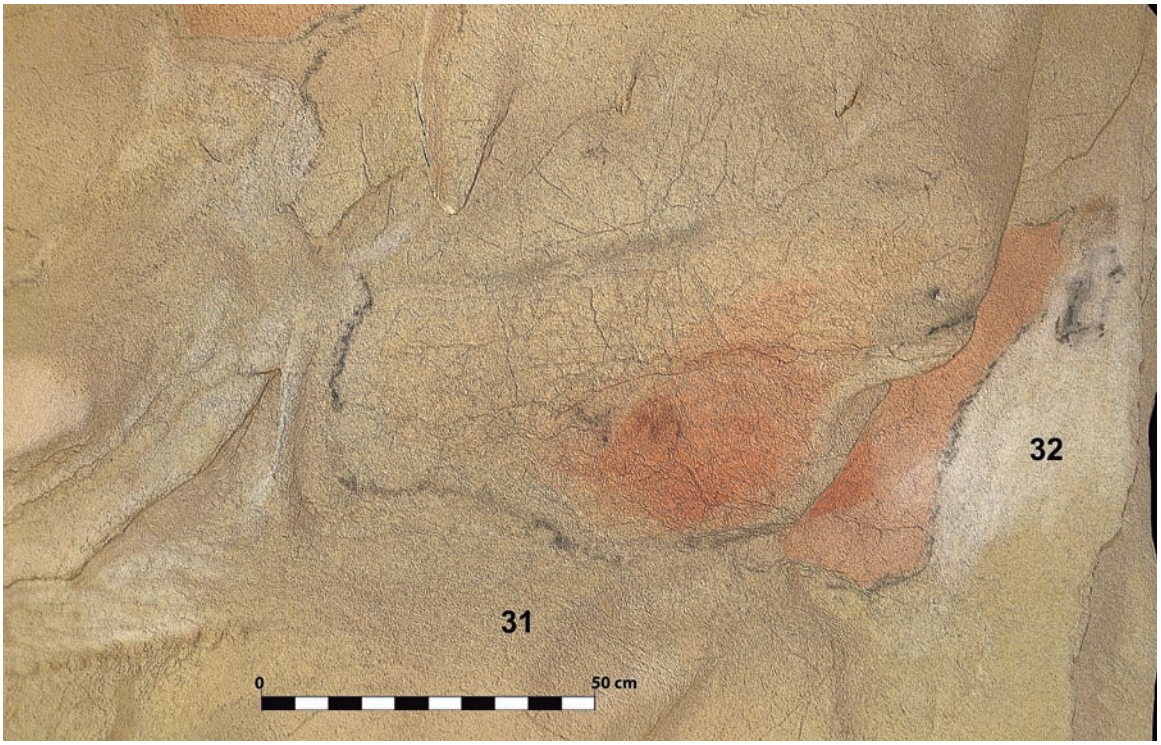


Fig. 128. Calco del conjunto VII caballo y bisonte exteriores 31 y 32.

Fig. 129. Conjunto VII detalle del caballo 32.

Fig. 130. Calco del conjunto VII pinturas exteriores 33 y 34.

Fig. 131. Conjunto VII pinturas exteriores 33 y 34.

Fig. 132. Zona intermedia entre los conjuntos VII y VIII.

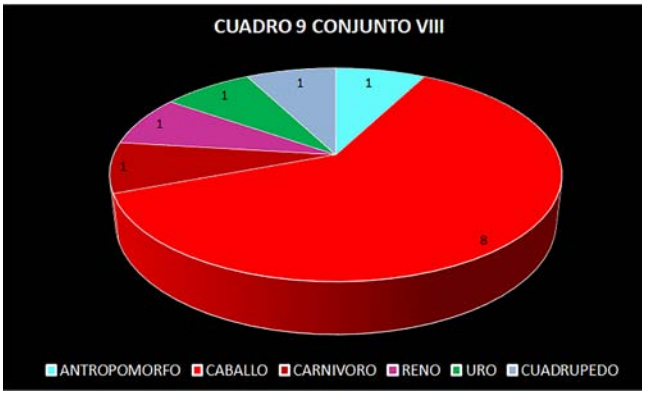
Fig. 133. Columna con pintura en la zona intermedia entre los conjuntos VII y VIII.

CONJUNTO VIII (Galería de los Caballos)

Tabla 9. Cuadro 9

Tras la comunicación con La Lloseta, el suelo asciende hasta una plazoleta, donde continúa en ángulo recto la Galería Larga. Antes y en su lado norte hay una grieta en la base de la pared, a 160 m de la entrada antigua de la cueva (Fig. 134). Esa grieta es el acceso al conjunto, que posee dos espacios, izquierdo y derecho (Fig. 135). El segundo es un ámbito circular cuyas paredes estuvieron cubiertas de arcilla (Fig. 136). En el primero realizan 12 figuras, todas de cronología avanzada magdaleniense.

La sala izquierda, de techo bajo, tiene una longitud de 5 m (Fig. 137). En su pared sur, aparece una figura aislada de caballo a la izquierda, con un trazo raspado muy fino, y más claro que la roca (panel 1 n.º 1) (Figs. 138 y 139). Frente a él en la pared derecha, está el panel principal, que comienza por el fondo con un reno grabado, al que le falta la cabeza (panel 2 n.º 2) (Figs. 140 y 141). La sala tiene en su centro una espina caliza. En ella, cuyo contorno se asemeja al de un caballo, se graba su imagen (panel 3 n.º 3) (Fig. 142).



A continuación, en el panel principal, se graba la figura de un caballo a la derecha, que aprovecha las salpicaduras de barro para modelar su volumen. El panel 4 que le sigue, se compone de 3 caballos a la izquierda, el mayor completo, que mide 1,21 m Imbricado con el último aparece un toro hacia la izquierda y bajo él un cuadrúpedo indeterminado. Sobre ellos un probable oso en posición de ataque y a la derecha 2 caballos en el extremo proximal, uno encabritado y otro mayor horizontal, que aprovecha el contorno de la roca para componer la mandíbula y parte del lomo (n.º 4-12) (Figs. 143, 144, 145, 146 y 147).

A la salida de la covacha, y en la pared derecha norte, se ven algunas pinturas muy perdidas, una de las cuales podría pertenecer a un antropomorfo muy sumario, que aprovecha una concreción vertical para añadir trazos rojos en su parte inferior (n.º 13). Mide 33 cm de altura (Fig. 148).

Tabla 9. Conjunto VIII

	ANTROPOMORFO	CABALLO	CARNÍVORO	RENO	URO	CUADRÚPEDO	
GRABADO							
Simple repetido		1,3,4,6,7,10, 11,12	9	2	8	5	
PINTURA							
Contorno lineal	13						
COLOR							
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE							
Oquedad		1					
Resalte		3,4,6,7,10, 11,12	9	2	8	5	
DIMENSIONES							
Longitud	13:47	1:58,2:60,3:70, 4:45	9:47	2:46	8:93	5:27	
Longitud		6:18,7:15, 10:125					
Longitud		11:78,12:42					
CONVENCIONES							
Despiece del hocico		1	9				
Despiece de mandíbula		6					
Crinera enhiesta		1,4,10,11,12					
Despiece ventral en M		4					
Modelado		4					
PERSPECTIVA							
Perfil absoluto	13	1,4,6,7,10			8		
Biangular recta		11,12		2			
Biangular oblícua		3	9				
ANIMACIÓN							
Nula	13	6,7,10					
Segmentaria		1,3,4,11,12	9	2	8	5	
ASOCIACIÓN							
Con accidente natural	13	3,4,6,7,10, 11,12	9	2	8	5	
Figura aislada	13	1,3		2			
Yuxtaposición estrecha		4,6,7,10,11,12	9		8	5	
Superposición		6,7,10,11,12	9		8		

	ANTROPOMORFO	CABALLO	CARNÍVORO	RENO	URO	CUADRÚPEDO	
DETALLES							
Tren delantero		1,3,4,10	8	9	2		
Tren trasero		1,3,4,10,11,12		9	2		
1 pata delantera		1,3,4,10	8	9			
2 patas delanteras		1,3			2		
1 pata trasera		4,1	8	9			
2 patas traseras		11,12			2		
Patas en uve		11	8		2		
Patas abiertas		1,3,4,10			2		
1 cuerno			8		2		
1 oreja		10	8				
2 orejas filiformes		1		9			
2 orejas en uve		12					
Ojo circular		1,11					
Ojo angular		4,7,10,12	8	9			
Ojo lineal		6					
Cabeza	13						
Ollar adosado al hocico		1,11,12					
Boca lineal		1,11,12	8	9			
Boca por separación de líneas		10					
Crinera		1,3,4,10,11,12					
Cuello		1,3,4,10,11,12	8	9	2		
Pecho		1,3,4,10,11,12	8	9	2		
Curva cérvico dorsal	13	1,3,4,10,11,12	8	9	2	5	
Rabo filiforme		1,3	8				
Rabo en doble línea		4,11,12					
Rabo en Y griega		10					
Vientre		3,4,10,11,12	8	9	2		
Pelaje		10		9			
Sin cabeza					2	5	
Mandíbula		1,4,6	8				
Barba		1,10,11,12		9			
Joroba			8				
TOTAL	1	8	1	1	1	1	13

Fig. 134. Vista de la entrada del conjunto VIII.

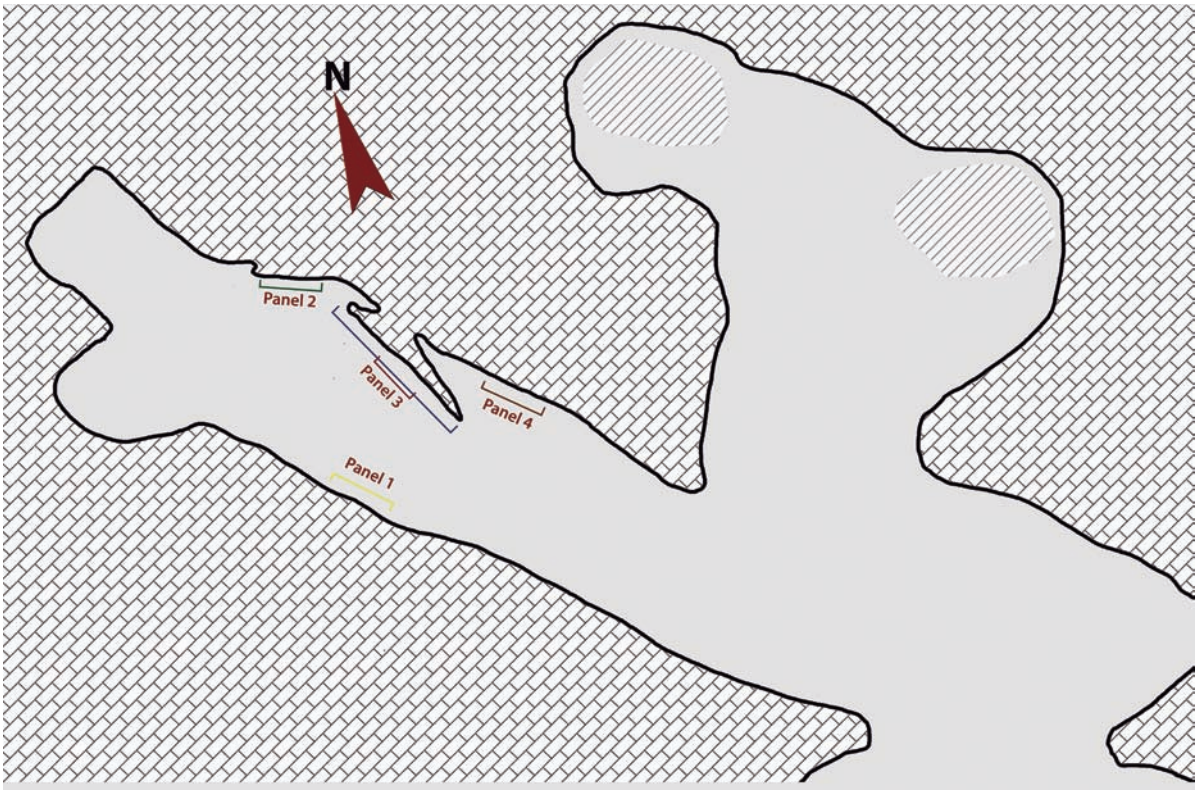


Fig. 135. Planimetría del conjunto VIII.

Fig. 136. Sala derecha del conjunto VIII.

Fig. 137. Vista interior del conjunto VIII decorado.

Fig. 138. Calco del conjunto VIII caballo 1.

Fig. 139. Conjunto VIII caballo 1.

Fig. 140. Calco del conjunto VIII reno 2.

Fig. 141. Conjunto VIII reno 2.

Fig. 142. Calco del conjunto VIII caballo 3.

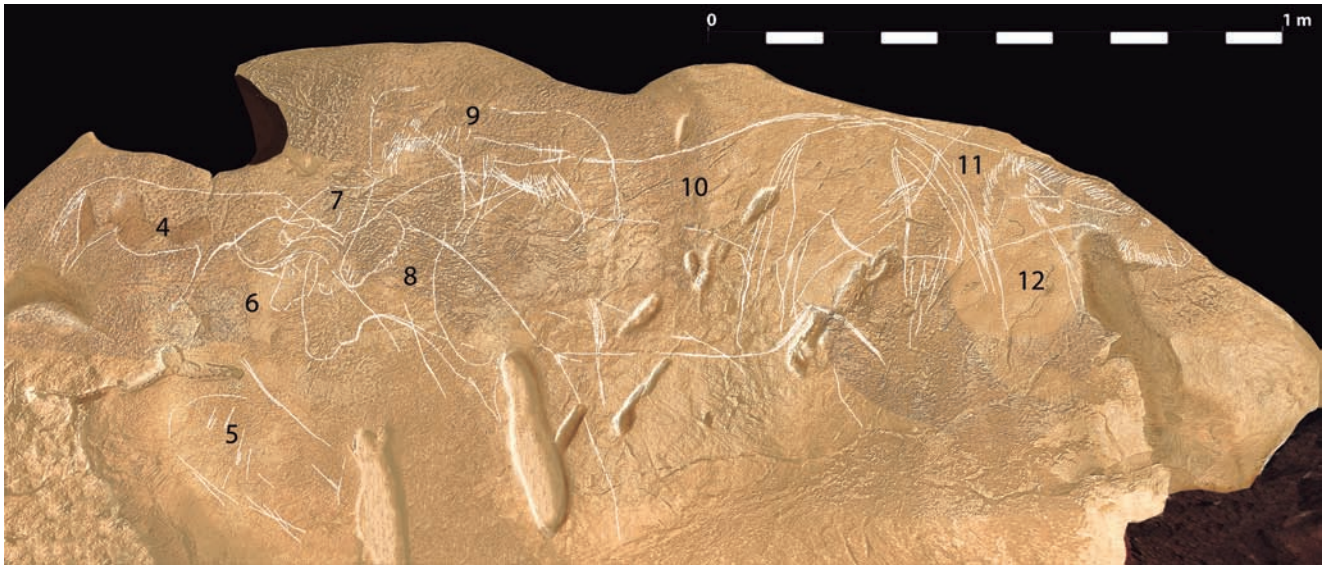


Fig. 143. Calco del conjunto VIII panel 4.

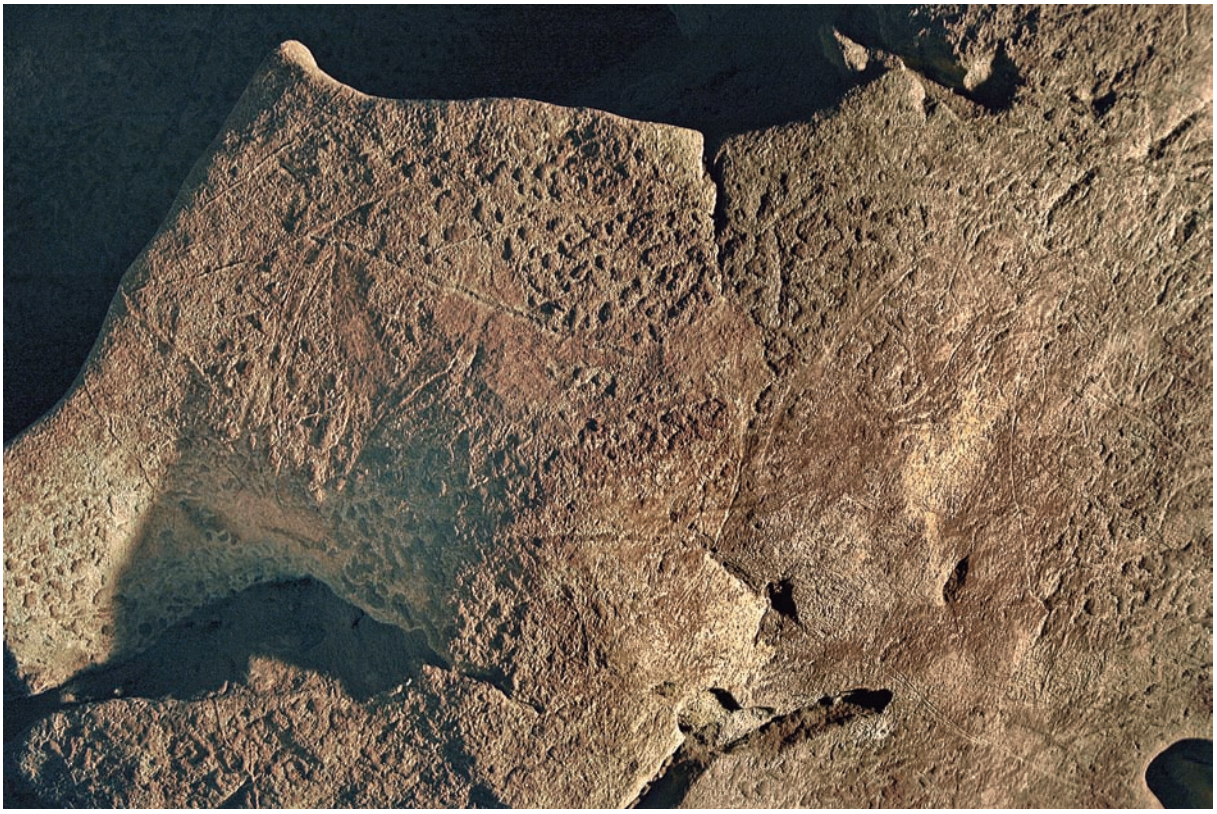


Fig. 144. Conjunto VIII caballo 4.

Fig. 145. Conjunto VIII 6, 7, 8, 9 y 10.

Fig. 146. Conjunto VIII 9 y 10.

Fig. 147. Conjunto VIII caballos 11 y 12.

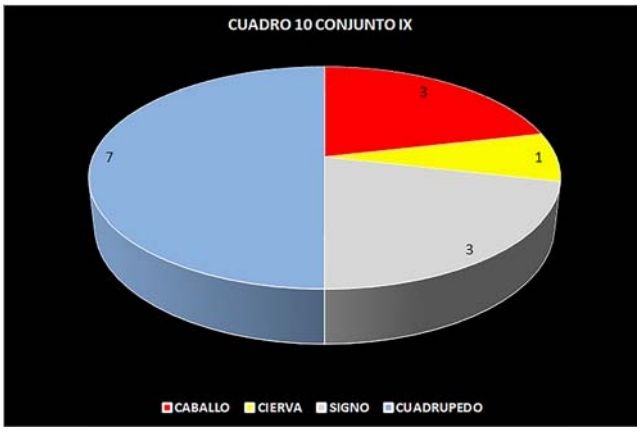
Fig. 148. Conjunto VIII antropomorfo 13.

CONJUNTO IX. Tabla 10. Cuadro 10

La Galería Larga, que a partir del Conjunto VIII quiebra hacia el sur, se bifurca en dos direcciones, una que conduce al sur hacia el Panel Principal o Conjunto X y otra que se dirige hacia el oeste del Conjunto XI y la entrada paleolítica de la cueva (Fig. 149). Contiene 14 figuras.

El sitio, organizado en torno a una gran plazoleta, posee un conjunto decorado en la esquina rocosa donde la Galería Larga se bifurca (Fig. 150), y algunas otras figuras en la zona de subida que lleva al Conjunto XI.

El signo topográfico más claro de toda la cueva es precisamente el que marca esta bifurcación, y se compone de cinco barras verticales, formadas por 35 trazos horizontales compuestos. Las que circundan el grupo por la izquierda y por la derecha están deterioradas, aunque son como las centrales, y la parte inferior se engrosa para dar base al signo. Mide 28 cm de anchura (n.º 1) (Figs. 151 y 152).



Otra forma muy conocida es la de un caballo de color violáceo, característico de la cueva, con la cabeza a la derecha, pintado de negro en su contorno y relleno de un color modelado violáceo, con 1,58 m de longitud (n.º 4) (Figs. 153 y 154). Tiene concreciones calcíticas blancas en su interior, que no han cambiado sustancialmente desde el descubrimiento. Sobre esta zona hay una gran superficie rocosa de 4 x 5 m que estuvo pintada en su totalidad con figuras de 1 caballo en tono rojizo, 2 cuadrúpedos en rojo y 2 en negro, cuya conservación actual es muy deficiente (n.º 5-9) (Figs. 155 y 156).

En el lado contrario de la gran sala aparece un cubículo con neoformaciones blanquecinas, en cuyo interior se han pintado en rojo una cierva, un caballo y 3 cuadrúpedos (n.º 10-14) (Figs. 157, 158 y 159).

Estos son los restos que quedan en la actualidad, aunque seguramente existieron otros ya perdidos. La propia sala posee un suelo que habrá que conocer en su contenido arqueológico, aún no estudiado.

El acceso al conjunto XI tiene un desnivel importante, con acceso facilitado a partir de una escalera. En esa subida, ya al llegar al culmen, aparece una figura de bisonte, muy perdida, que recuerda técnicamente al caballo bicromo n.º 4 del conjunto IX y que incluimos en el conjunto XI. La relación con las fases avanzadas magdalenienses resulta razonable.

Tabla 10. Conjunto IX

	CABALLO	CIERVA	SIGNO	CUADRÚPEDO	
GRABADO					
PINTURA					
Contorno lineal	4,5,12	13	2	8,10,11,14	
Tinta plana				7	
Relleno	12		2		
Línea				6	
Mancha			1,3	7,9	
Modelado	4				
COLOR					
Negro				7,8	
Rojo	5,12	13	1,2,3	6,10,11,14	
Violeta	4				
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE					
Oquedad	4	13		10,11,14	
Resalte	5,12		9	6,7,8	
DIMENSIONES					
Longitud	4:158,5:117	13:18	1:4,2:18,3:5	6:85,7:85,8:80,10:43	
Longitud	12:122			11:80,14:40	
SIGNOS					
Círculo			1		
Rejilla			2,3		
CONVENCIONES					
Despiece del hocico	4				
Crinera enhiesta	4,12				
Despiece cuello-pecho-mandíbula					
Despiece ventral en M	4				
PERSPECTIVA					
Perfil absoluto		13		7,8,10,11,14	
Biangular recta	5,12				
Biangular oblícua	4				

	CABALLO	CIERVA	SIGNO	CUADRÚPEDO	
ANIMACIÓN					
Nula	4,12	13		7,8,10,11,14	
Segmentaria	5				
ASOCIACIÓN					
Con accidente natural	4,5,12	13		6,7,8,10,11,14	
Figura aislada	4				
Yuxtaposición estrecha	5,12	13	1,2,3	7,8,10,11,14	
Yuxtaposición amplia				6	
Superposición	12			10,11,14	
DETALLES					
Tren delantero	4,12			7,8	
Tren trasero	4,12			7,8	
2 Patas traseras	4				
1 Oreja	4	13			
2 Orejas filiformes	5				
Cabeza		13			
Boca por separación de líneas	4				
Crinera	4,12				
Cuello	4,5,12				
Pecho	4,5,12				
Curva cérvico dorsal	4,5,12			7,8,10,11,14	
Rabo filiforme	4				
Vientre	4,5,12			7,8,10,11,14	
Cebraduras	4				
Mandíbula	12			6,7,8,10,11,14	
TOTAL	3	1	3	7	14

Fig. 149. Conjunto IX sala de la bifurcación.

Fig. 150. Conjunto IX esquina decorada de la sala de la bifurcación.

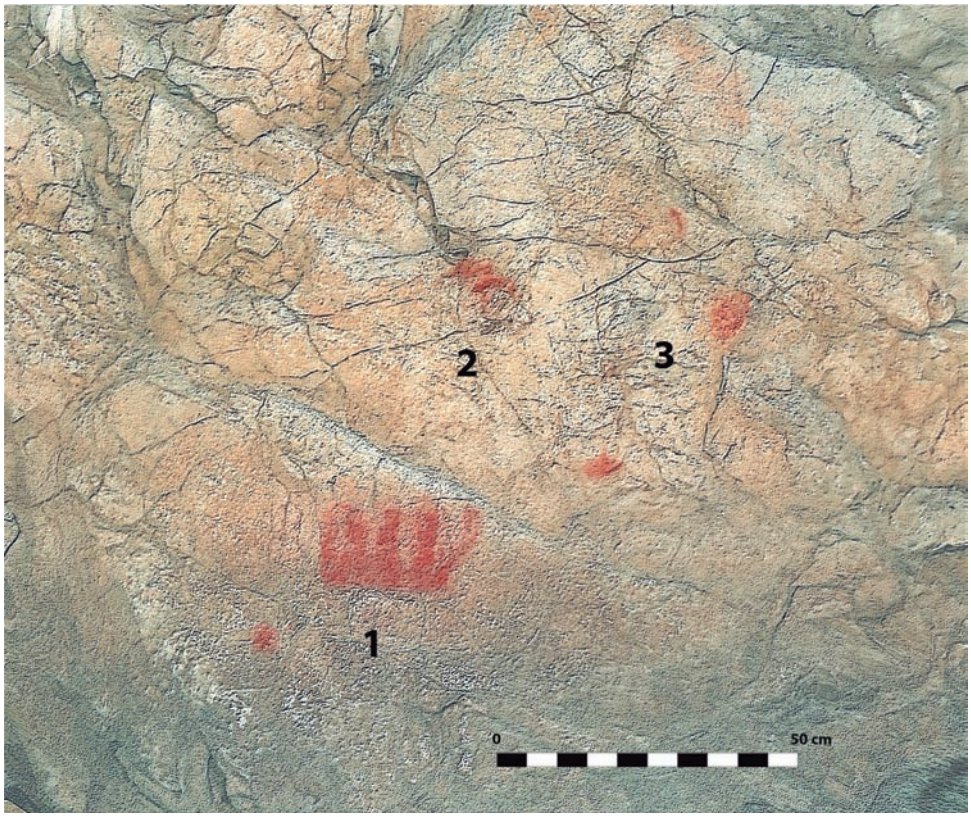


Fig. 151. Calco de los signos 1-3 de la esquina de la sala de la bifurcación.

Fig. 152. Conjunto IX signo 1.

Fig. 153. Conjunto IX Calco del caballo 4.

Fig. 154. Caballo 4 del conjunto IX.

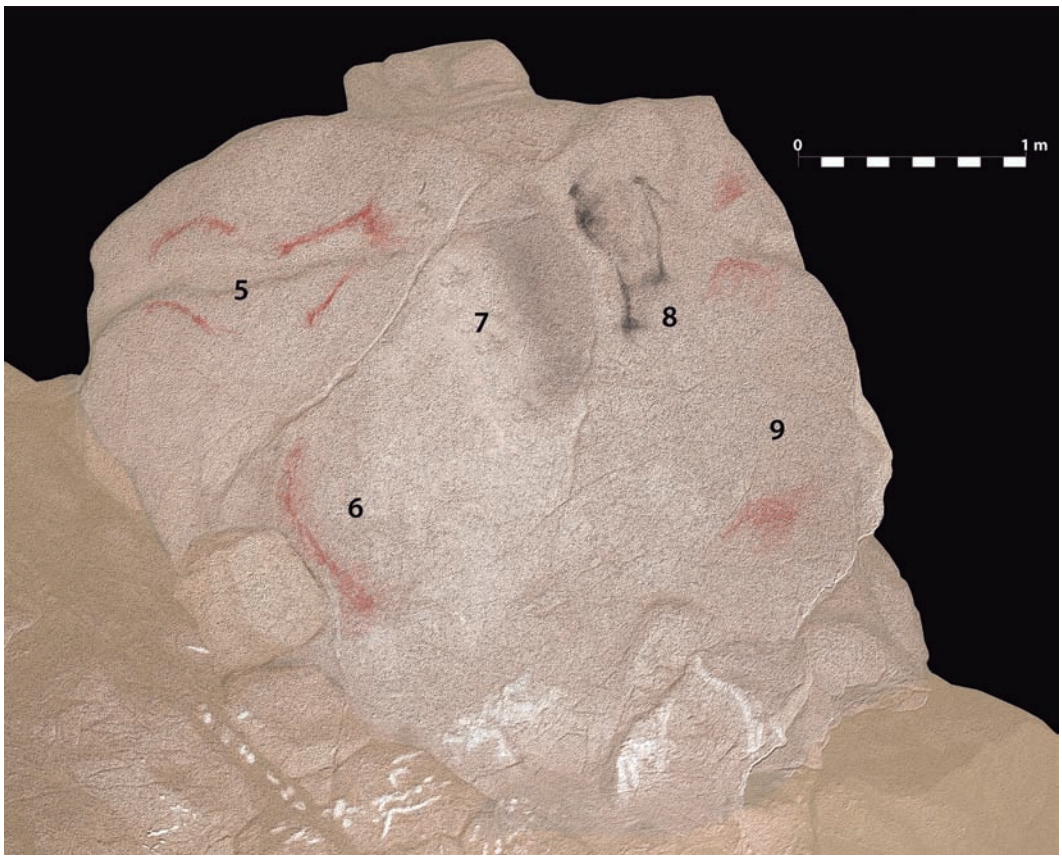


Fig. 155. Calco del conjunto IX roca superior 5-9.

Fig. 156. Conjunto IX roca superior 5-9.

Fig. 157. Conjunto IX cubículo decorado norte.

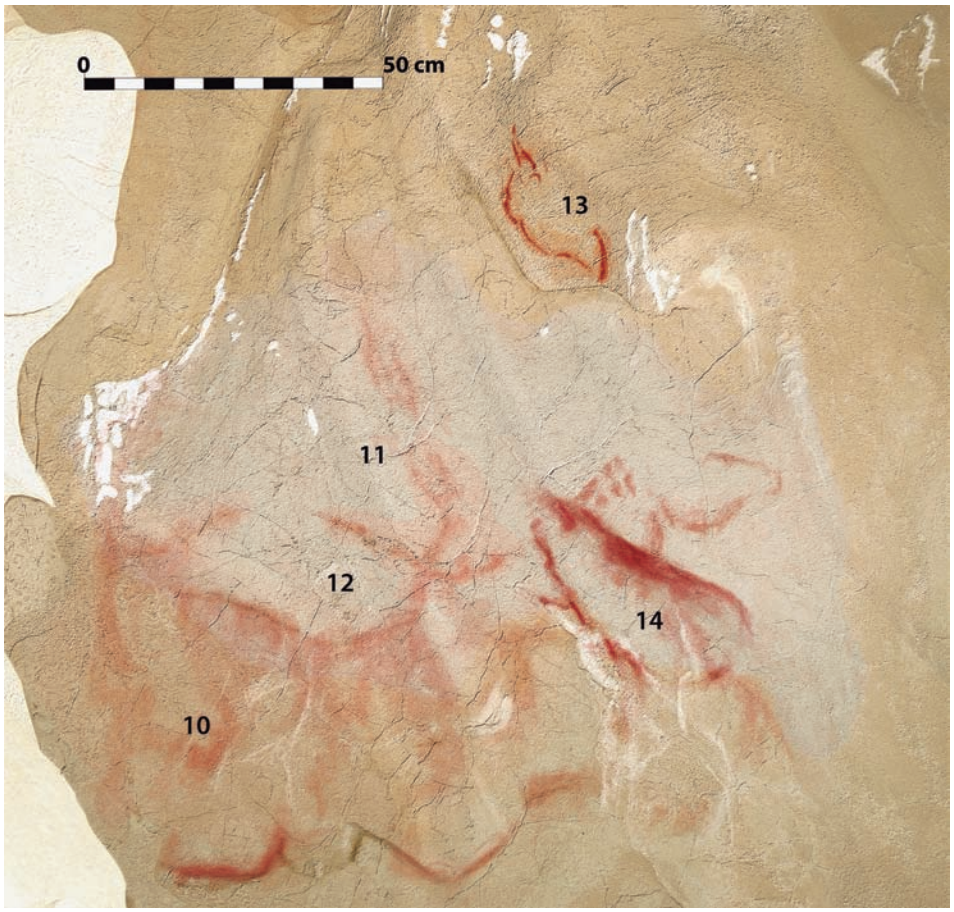


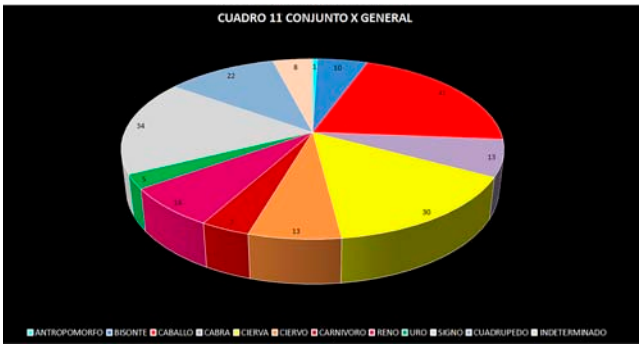
Fig. 158. Calco del conjunto IX cubículo decorado norte 10-14.

Fig. 159. Conjunto IX cubículo decorado norte 10-14.

CONJUNTO X (Panel Principal)

Tabla 11, Cuadros 11 y 12

Es el más importante y significativo de la caverna, con mayor número, calidad y concentración de elementos gráficos. Hemos documentado hasta el momento 198 figuras, tras abundantes revisiones y comprobaciones sobre el terreno. Esto no significa que los hallazgos hayan terminado, porque el cómputo nunca se puede dar por cerrado. Se encuentra al final de la galería que sale a la izquierda de la bifurcación del conjunto IX, orientada hacia el sur, que debe ascender en su tramo final para encontrarse con un suelo de superficie allanada. El conjunto está decorado en su totalidad (Figs. 160 y 161).



La sala posee a su derecha una gran acumulación de barro, procedente de los niveles superiores, previa a un cortado que desciende hasta el río, sonoro en su fondo.

Ya desde esta zona de entrada, se suceden las representaciones, peor conservadas las del techo que las de las paredes. Tradicionalmente se ha entendido que este Panel Principal estaba decorado en sus laterales, pero la decoración debería estar situada en el techo, descendente hacia los extremos derecho e izquierdo.

El techo actual guarda restos muy deteriorados de grandes figuras, continuación de alguna de las que aparecen en el lado derecho. La mejor conservada aquí es una cabeza de caballo contorneada en color negro, resto de un animal completo, como

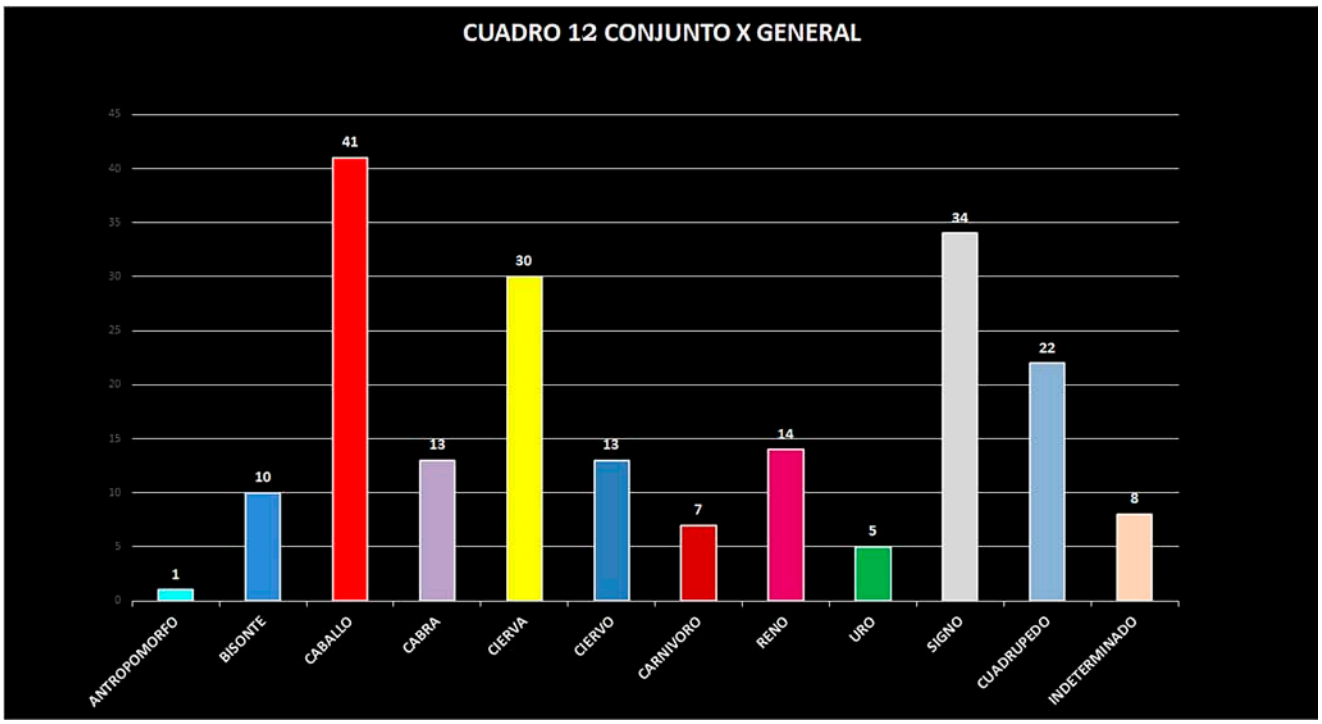


Tabla 11. Conjunto X. General

	ANTROPOMORFO	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	CARNÍVORO	RENO	URO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
GRABADO			13	7	11	2			2	17	3	2	57
PINTURA	1	10	28	6	19	11	7	14	3	17	19	6	141
AMBOS			7	1	1			3		2			164
TOTAL	1	10	41	13	30	13	7	14	5	34	22	8	198

Fig. 160. Vista del Panel Principal.

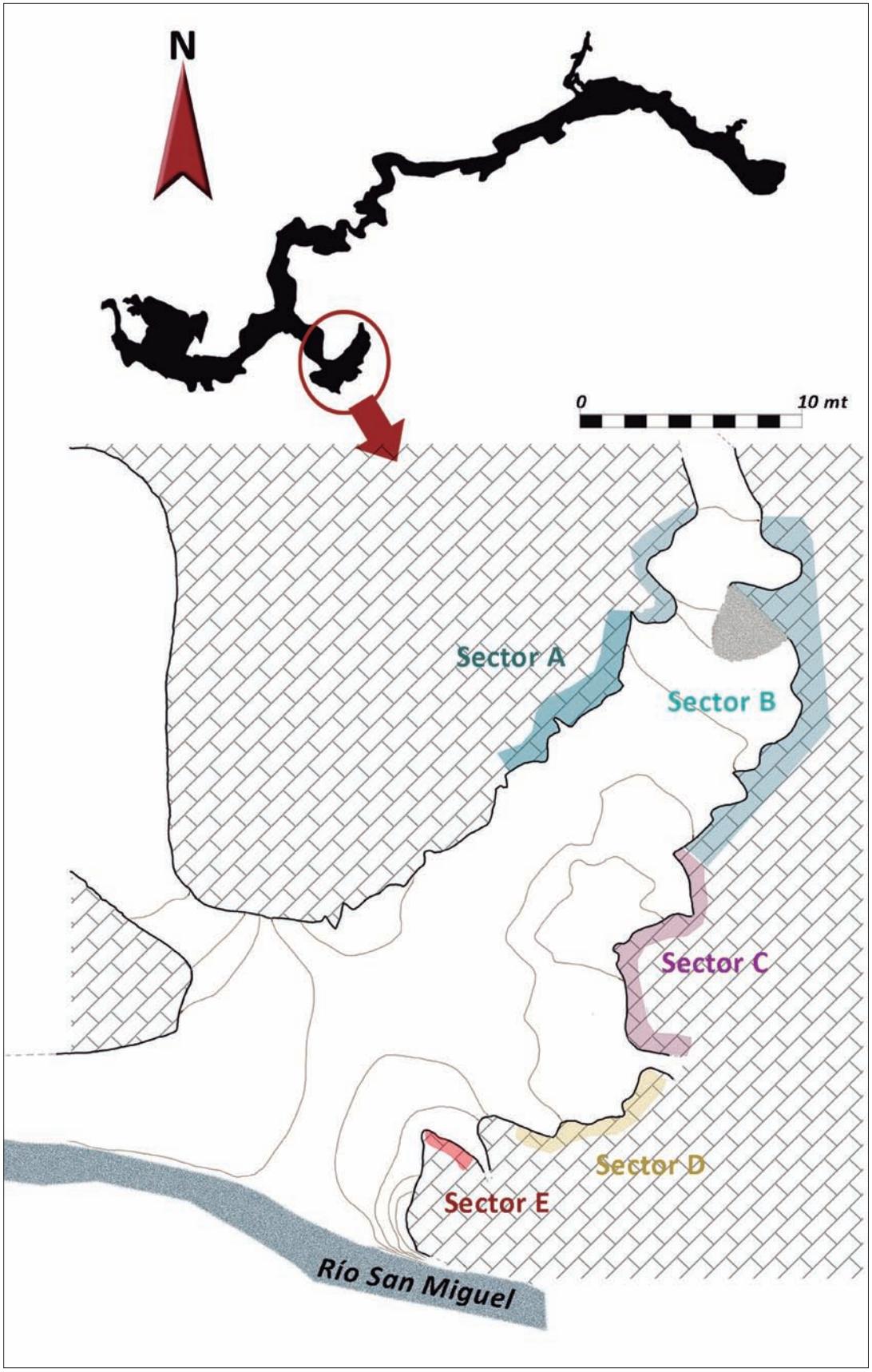


Fig. 161. Topografía del conjunto X.

una figura de toro y otra de caballo sobre ellos. El lado izquierdo de la sala contiene también figuras mal conservadas y eso mismo pasa en el inicio y fondo.

Se realizaron dos excavaciones en los años 70 y 84 del pasado siglo, cuya huella es visible, que proponen un yacimiento especializado en relación con la decoración parietal.

El espacio final del conjunto se estrecha en ángulo y contiene también representaciones, de menor tamaño que las de zonas anteriores, con predominio de grabado sobre pintura, quizás por motivos de conservación. El sitio está cubierto de concreciones calcíticas, estalagmitas y agua, pues se trata de algo kárstico muy vivo. Quedan restos de pintura, tanto en las paredes como en el suelo.

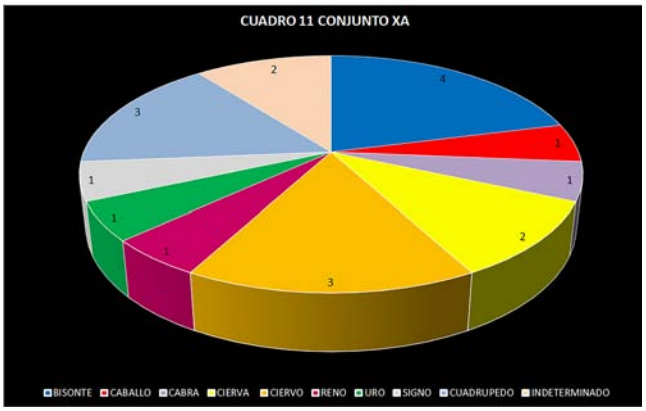
El San Miguel, que corre por debajo, ocupa el cauce intermedio del antiguo río, que horadó el macizo a la altura de Tito Bustillo en momentos anteriores al Pleistoceno y bajó hasta niveles inferiores durante los grandes fríos. Desembocaba entonces en un nivel del mar situado a unos 125 m bajo el actual. En resumen, la Galería de Tito Bustillo es el resto fósil de un cauce abandonado por el río San Miguel en épocas antiguas. Este transcurre ahora por un camino intermedio y desemboca en el mar actual. Por debajo existiría aún otro conducto fluvial perteneciente al Pleistoceno y al momento artístico de la cueva.

Todo esto significa que, en buena lógica, el lecho del río actual se encontraría en seco durante el Pleistoceno Superior, y podría poseer restos de actividad humana, material o gráfica. En esa idea, contactamos con Jesús Manteca, espeleólogo experto en la inmersión acuática cavernaria, que se sumergió en el tramo fluvial inferior al Conjunto X. La caída de bloques y los estrechamientos consiguientes impidieron la prospección deseada.

Teniendo en cuenta el volumen de representaciones y su extensión superficial, hemos dividido el conjunto en seis sectores, A, B, C, D, E y techo, que suponen una facilidad para la descripción, aunque no una separación espacial. Sí hay separación entre el A y el B-C, y entre el B-C y el D-E, en todo caso de poca monta. Este conjunto fue publicado por vez primera en 1982 (Balbín y Moure 1982), con un cómputo total de 95 representaciones. La revisión actual ha documentado hasta 198 figuras.

SECTOR XA. Tabla 12. Cuadro 13

La zona izquierda comienza por una figura de bisonte en negro modelado sobre el pasillo de entrada, en su límite superior (n.º 1) (Fig. 162). Siguiendo por la pared noroeste encontramos una grieta en ángulo, que hemos incluido en la decoración del techo, pues a él pertenece. Hay un total de 19 figuras.



Algo más adelante y en la misma mano, está situado el primer panel del sector, compuesto por figuras de 3 bisontes, 1 caballo,1 cabra, 2 ciervas, 3 ciervos, 1 uro, 1 reno,1 signo, 3 cuadrúpedos y 2 figuras indeterminadas (Figs. 163, 164, 165 y 166). El bisonte superior n.º 4 parece un animal mixto, pues sus patas delanteras se incurvan hacia delante, al modo de los osos, pero el resto del cuerpo guarda más relación con un bisonte. Dos de los ciervos y una cierva deben pertenecer al grupo megalocero (9, 17 y 18) (Figs. 163, 168, 169 y 170). Las figuras rojas se infraponen claramente a las negras. Ese conjunto continúa hasta el interior, mostrando algunos signos grabados en una pequeña cavidad superior que hemos incluido en el techo. El sector termina en un ángulo que une los paneles XA y XB, situado este último hacia el sureste.

Tabla 12. Conjunto XA

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	RENO	URO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
GRABADO											
Simple único											
Simple repetido					7						
Estriado											
Raspado											
PINTURA											
Contorno lineal	1,4,6,8	11	3	9,15	14,17	18	13		2,5,10		
Tinta plana											
Tamponado											
Relleno	1,4,6,8		3		14,17	18					
Modelado	1,6				14						
Línea								2		16	
Punto											
Mancha										12	
COLOR											
Negro	1,4,6	11	3	15	14,17	18	13	2	2,10		
Rojo	8		3	9					5	12	
Amarillo											
Violeta											
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE											
Grieta											
Oquedad	6,8	11	3	9	7				2		
Resalte	1			15	17	18		2		16	
Color del soporte											
Base horizontal-suelo											
DIMENSIONES											
Longitud	1:70,4:140	11:72	3:108	9:48,15:32	7:32,14:63	18:45	13:115	2:43	2:42,5:70,10:18	12:92,16:45	
Longitud	6:102,8:52				17:48						
Anchura											
Longitud cabeza											
SIGNOS											
Lineal											
Puntos											
Puntos en línea											
Pectiniforme											
Parrilla								2			
CONVENCIONES											
Despiece del hocico	4										
Despiece cuello-pecho											
Despiece de banda crucial		11			14						
Despiece ventral en M					14,17						
PERSPECTIVA											
Perfil absoluto	1			9		13			5,10		

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	RENO	URO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
Biangular recta	4,6,8	11	4	15	7		18				
ANIMACIÓN											
Nula	1						18		2,5,10		
Segmentaria	4,8	11	4		7,14,17	13					
Coordinada	6										
ASOCIACIÓN											
Con accidente natural	1,6,8		4	9,15	7,17		18		2	16	
Figura aislada				15	7,17		18				
Yuxtaposición estrecha	4,6,8	11		9		13			5,10		
Yuxtaposición estrecha										12,16	
Yuxtaposición amplia			4		14				2		
Superposición	4,6,8	11		9		13			6	12,16	
DETALLES											
Tren delantero	6,8	11	4		7,14,17	13	18				
Tren trasero	6,8	11			7,14,17	13	18		5,10		
1 pata delantera	6		4		7,14,17						
2 patas delanteras	6,8	11				13					
1 pata trasera					14,17				10		
2 patas traseras		11			7	13					
Patas en uve					14						
Patas abiertas	6	11									
1 cuerno	1		4		7	13	18				
2 cuernos paralelos	4,6										
2 orejas filiformes				15							
Ojo circular	4			15							
Ojo angular	6										
Ojo lineal						13					
Ojo adosado				9							
Cabeza	1,4,6	11	4	15	17	13	18				
Ollar angular	5			15							
Ollar adosado al hocico	6										
Boca lineal						13					
Boca por separación de líneas	6			15							
Cuello	4,6	11	4	9	7,14,17	13					
Pecho	1,4,6	11	4	9	7,14,17	13	18				
Curva cérvico dorsal	6,8	11	4	9	7,14,17	13	18		5		
Rabo filiforme	8	11	4		7,17						
Rabo en doble línea	6										
Rabo en Y griega						13					
Vientre						13	18		2		
Sin cabeza		8			14				2,5,10		
Barba	6										
Joroba	1,4,6										
TOTAL	4	1	1	2	3	1	1	1	3	2	19

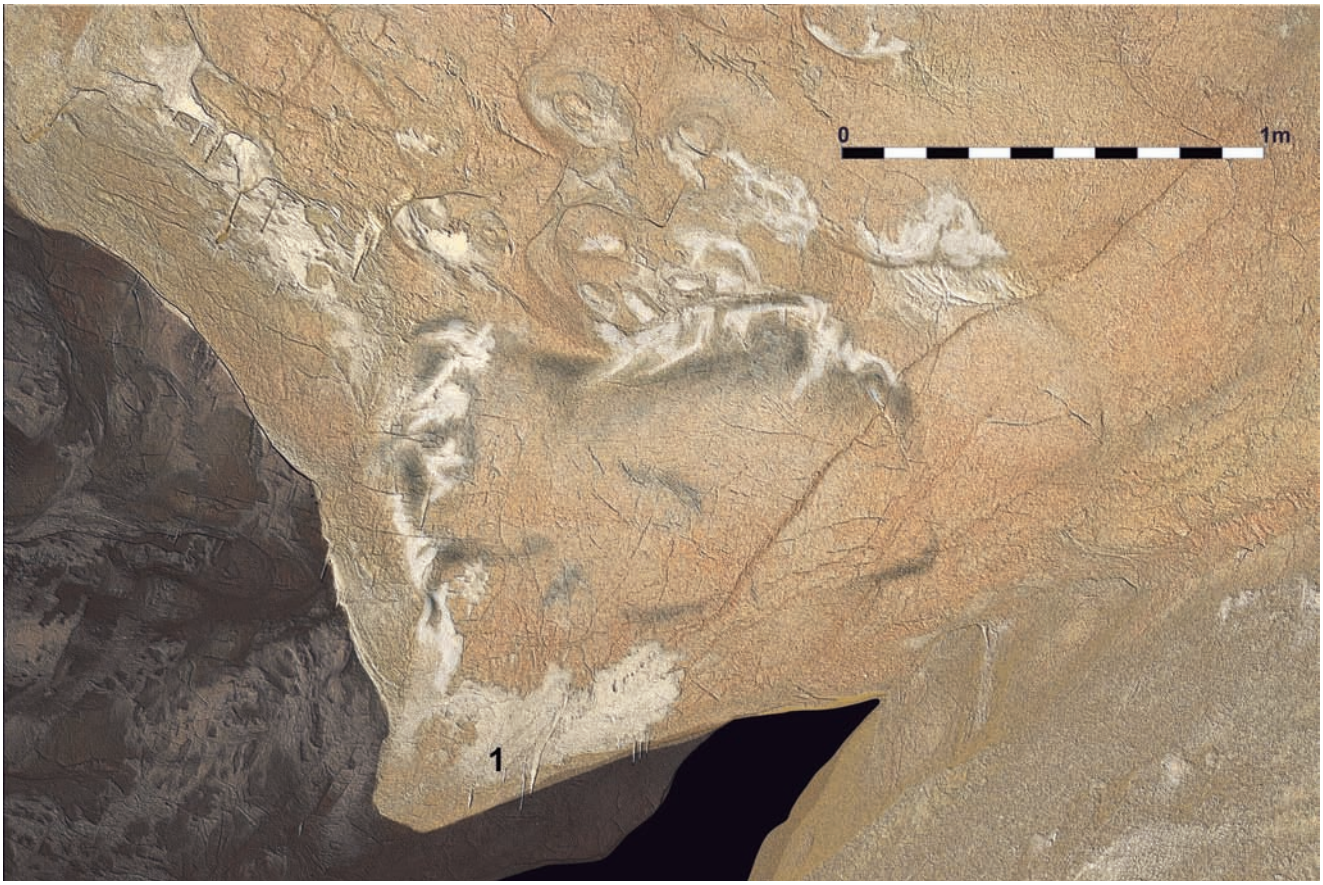


Fig. 162. Calco del bisonte 1 del conjunto XA.

Fig. 163. Calco general del conjunto XA.

Fig. 164. Conjunto XA cabra 3.

Fig. 165. Conjunto XA 4-13.

Fig. 166. Conjunto XA 6, 7 y 8.

Fig. 167. Calco del conjunto XA 15 y 16.

Fig. 168. Calco del megaceros 17 del conjunto XA.

Fig. 169. Conjunto XA megaceros 17.

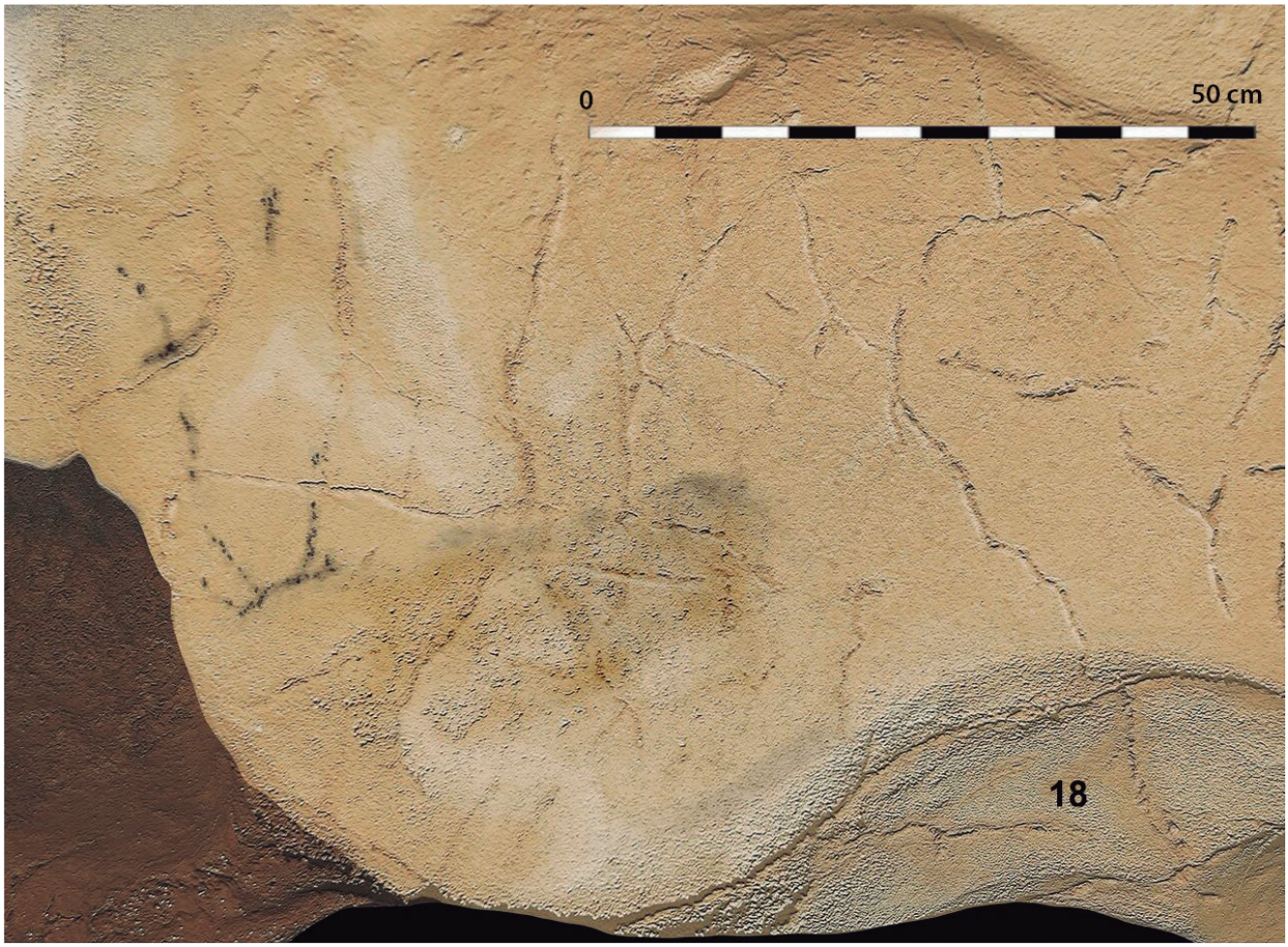
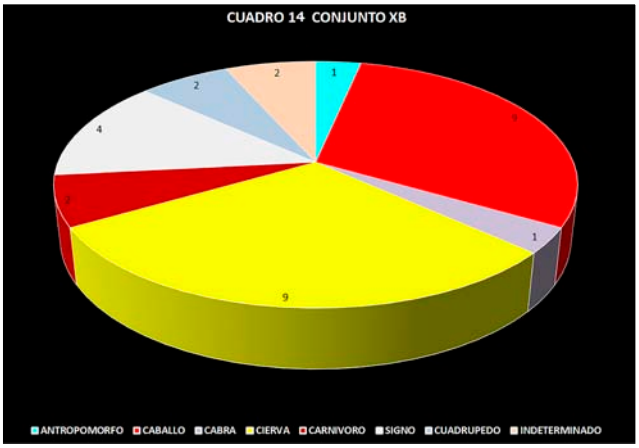


Fig. 170. Calco del conjunto XA 18.

SECTOR XB. Tabla 13. Cuadro 14

Con el C contiene la mayor cantidad de representaciones del conjunto (Figs. 171 y 172). Comienza con la figura de un carnívoro pintado en negro (n.º 19) y continúa por 4 caballos grabados y 1 pintado (n.º 20, 21, 22, 23 y 24). El caballo n.º 22 está cubierto por una neoformación calcítica blanca (Figs. 173, 174, 175, 176, 177, 178 y 179). 15 m más hacia el sur empieza el núcleo del panel, con figuras grabadas y pintadas medianamente conservadas. Continúa hasta una inflexión vertical de la pared, donde situamos el panel XC. La separación entre ambos sectores es organizativa más que topográfica. Contiene 30 figuras.



Este sector contiene 1 antropomorfo pintado (n.º 34), 8 caballos (n.º 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30 y 32), 1 cabra (n.º 29), 2 carnívoros (n.º 19 y 35), 9 ciervas grabadas (n.º 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44 y 47), 4 signos (n.º 26, 31, 39 y 46), 2 cuadrúpedos (n.º 33 y 45) y 2 figuras indeterminadas (n.º 28 y 48) (Figs. 171, 172 y 173). Entre los signos hay que destacar 3 derivados del sexo femenino, que se unen al que aparece en el número 34 dentro del perfil humano (n.º 26, 39 y 46) (Figs. 173, 180, 181 y 182).

Tabla 13. Conjunto XB

	ANTROPOMORFO	CABALLO	CABRA	CIERVA	CARNÍVORO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
GRABADO									
Simple único		20,21,22, 24,25,27	29	36,37,38, 40,41,42, 47			45		
Simple repetido		21,22,24,25		36,37,38, 40,41,42, 43,44			45	48	
Estriado									
Raspado				40,43,44					
PINTURA									
Contorno lineal	34	23,32	29		19,35	26,31,39,46			
Relleno		30			35		33		
Mancha								28	
Modelado		20							
COLOR									
Negro		23,25	29			31			
Rojo	34	30,32			35	26,39,46	33	28	
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE									
Oquedad		20,23		36,37,38, 40,41,42, 43,44,47			45	48	
Resalte		22							
DIMENSIONES									
Longitud	34:165	20:27,21:37, 22:109, 23:17	29:34	36:28,37:28, 38:24,40:20	19:14,35:90	26:30	33:10,45:18	28:25,48:30	
Longitud		24:22,25:15, 27:60, 30:18,32:10		41:10,42:29, 43:18,44:18, 47:10		31:33,39:48, 46:20			
SIGNOS									
Círculo									
Óvalo-vulva						26,39			
Lineal								48	
Parrilla						31			
CONVENCIONES									
Despiece del hocico									
Crinera en escalón									
Crinera enhiesta		21,22							
Crinera en doble línea									

	ANTROPOMORFO	CABALLO	CABRA	CIERVA	CARNÍVORO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
Crinera en doble línea con trazos									
Despiece cuello-mandíbula				36,37,38, 40,41,42, 43,44					
Despiece cuello-pecho-mandíbula									
Despiece de banda crucial									
Despiece ventral en M									
Despiece ventral longitudinal									
Despiece del área genital									
PERSPECTIVA									
Perfil absoluto		21,22,23,24, 25,30,32		47	19,35		33		
Biangular recta	34	20,27		36,37,38, 40,41,42, 43,44			45		
Biangular oblícua									
Uniangular									
ANIMACIÓN									
Nula		21,22,23,25, 30,32		36,37,38, 40,41,42, 43,44,47	19,35		33		
Segmentaria	34	20,27	29				45		
Coordinada									
ASOCIACIÓN									
Con accidente natural		21,22		36,37,38, 40,41,42, 43,44	19	39,46		48	
Figura aislada		21,22,23			19				
Yuxtaposición estrecha	34			36,37,38, 40,41,42, 43,44,47	35	31,39,46	33,45		
Yuxtaposición estrecha		27,30,32	29					48	
Yuxtaposición amplia		25				26		28	
Imbricación				36,37,38, 40,41,42, 43,44,47		39,46	45	48	
Superposición		30	29	36,37,38, 40,41,42, 43,44,47		46	45	48	

	ANTROPOMORFO	CABALLO	CABRA	CIERVA	CARNÍVORO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
Con signo		27				26,31,39,46		28	
DETALLES									
Tren delantero		20			19				
Tren trasero		22	29				33,45		
2 patas delanteras					19				
1 pata trasera		22	29						
2 patas traseras							45		
Patas abiertas			29						
2 cuernos paralelos			29						
1 oreja				47					
2 orejas filiformes		21,23,24,27		36,37,38, 40,43,44					
2 orejas en uve				37,42					
Ojo circular		23,27		41,42					
Ojo adosado				36,37,42,47					
Cabeza	34	20,21,22, 23,24,25, 27,30,32	29	36,37,38, 40,41,42, 43,44,47	19,35				
Ollar lineal					35				
Boca lineal				40,43					
Boca por separación de líneas				36,38					
Crinera		20,21,22							
Cuello		20,21,22,23, 24,25,27	29	36,37,40, 41,42,43, 44,47	19				
Pecho	34	20,21,22, 24,25,27	29						
Curva cérvico dorsal	34	20,22,24, 25,27,30	29		35		45		
Rabo filiforme		22,24,25					45		
Rabo en doble línea		27							
Vientre	34	20,22,25	29				45		
Sexo	34								
Venablo							33,45		
Mandíbula destacada		20,21,22,23, 24,30,32	29	36,37,38, 40,41,42, 43,44,47					
Barba		23							
Piernas	34								
Brazo	34								
TOTAL	1	9	1	9	2	4	2	2	30

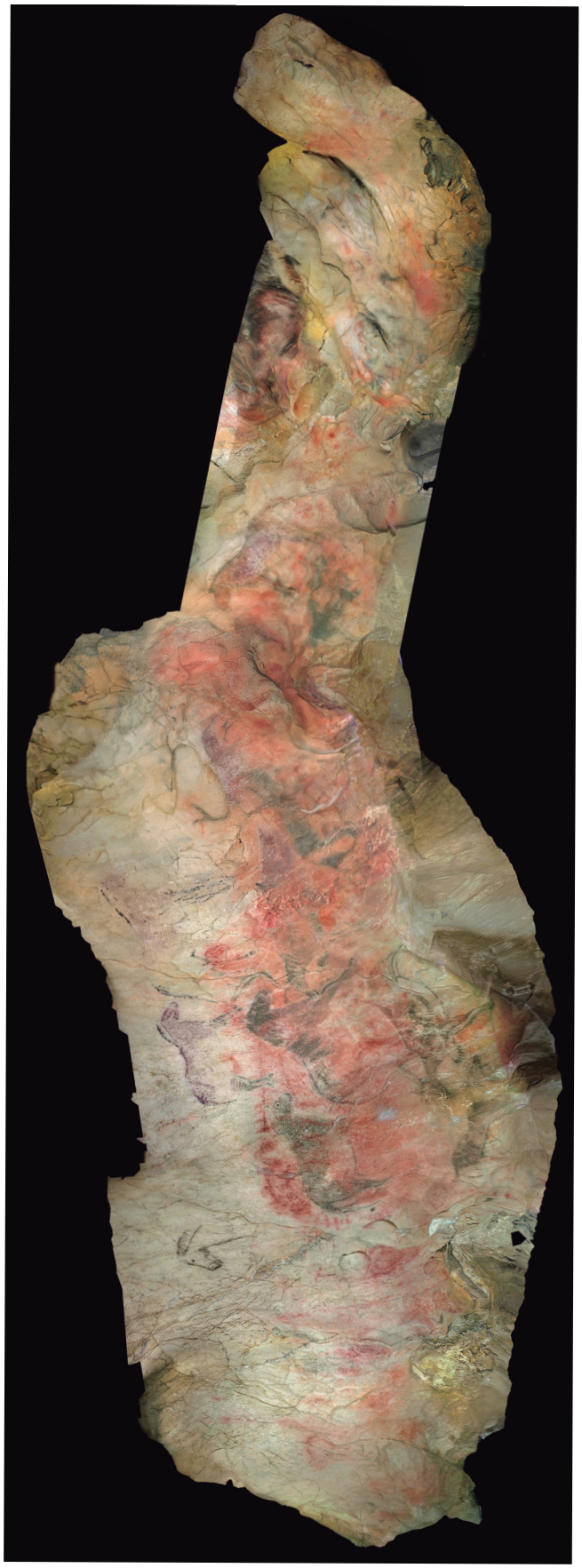


Fig. 171. Composición general de los sectores XA, B ,C y D.

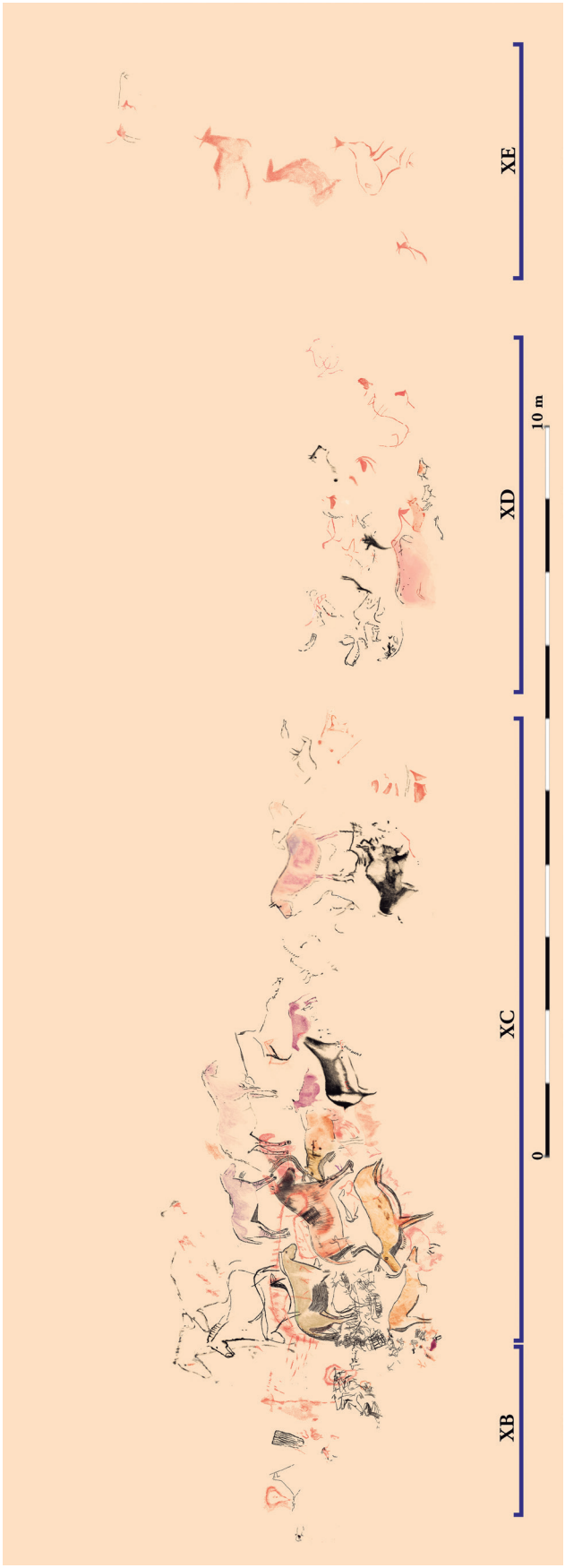


Fig. 172. Calco de la decoración de los sectores XA, XB, XC, XD y XE.

Fig. 173. Calco de los sectores XB y XC.

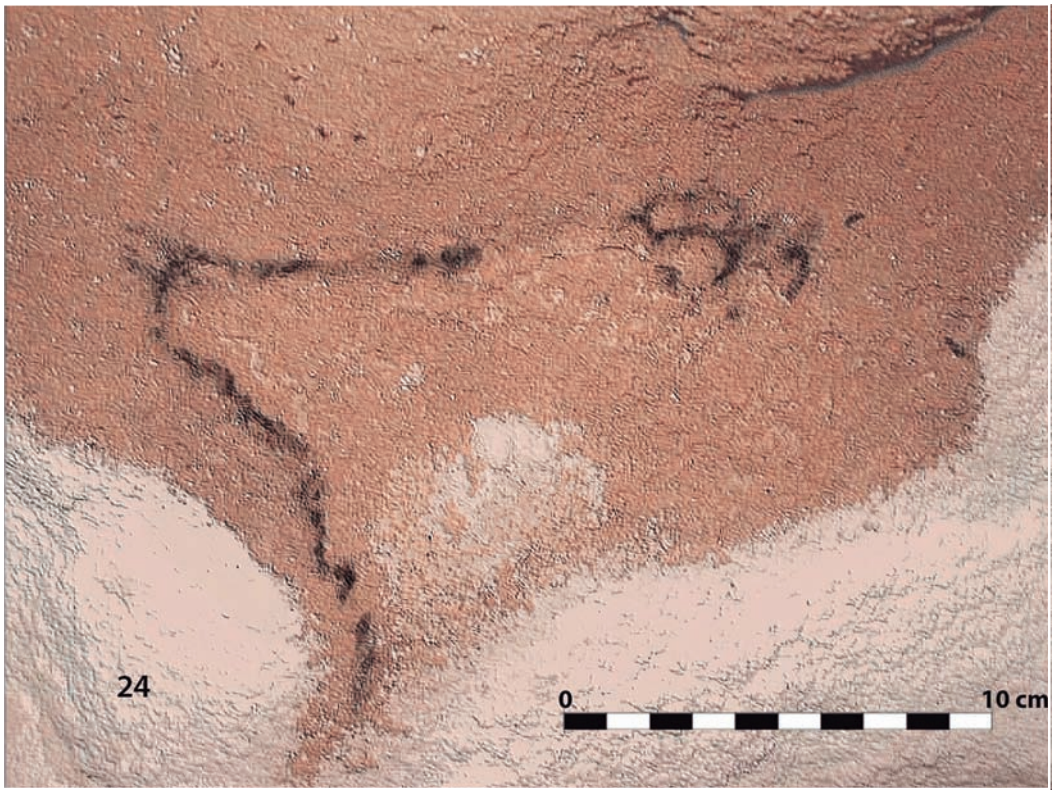


Fig. 174. XB. Calco del carnívoro 19.

Fig. 175. XB. Calco del caballo 20.

Fig. 176. XB. Calco del caballo 21.

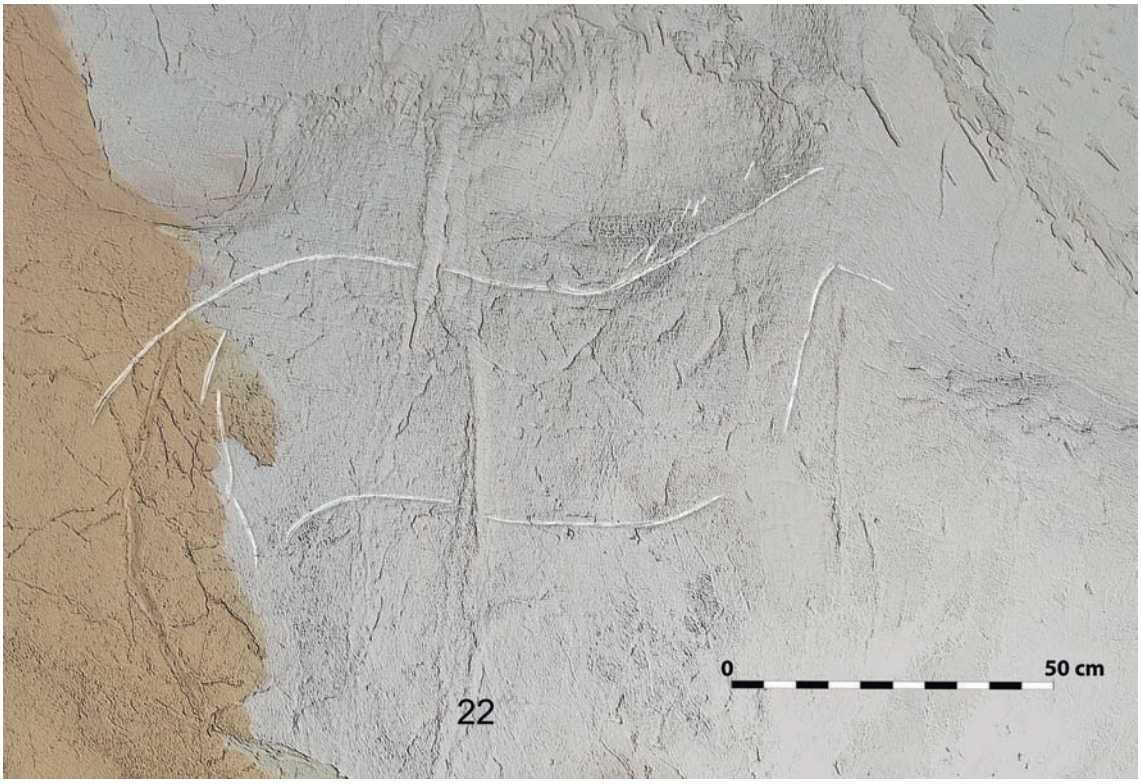


Fig. 177. Calco del caballo 22.

Fig. 178. XB. Calco del caballo 23.

Fig. 179. XB. Calco del caballo 24.

Fig. 180. XB. Parrilla 31.

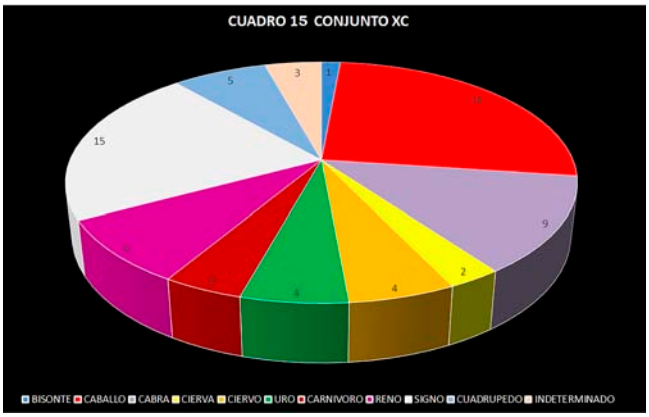
Fig. 181. XB. 34-47.

Fig. 182. XB. 43, 44, 46, 47.

SECTOR XC. Tablas 14 y 15. Cuadros 15 y 16

Transcurre hasta un ángulo del lienzo, que termina en una pequeña covacha abierta en su rincón. El sector incluye 89 representaciones.

Comienza a partir de la ligera inflexión de la pared principal y contiene 1 bisonte (n.º 114), 18 caballos (n.º 49, 51, 52, 54, 56, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 71, 73, 83, 85, 91, 98, y 116), 9 cabras (n.º 84, 90, 92, 93, 101, 102, 103, 109 y 112), 3 carnívoros (n.º 58,59 y 89), 2 ciervas (n.º 104 y 113), 4 ciervos (n.º 75, 81, 82 y 110), 6 renos (n.º 63, 68, 70, 72, 96 y 97), 4 uros (n.º 50, 57, 74 y 80), 15 signos (n.º 53, 55, 66, 69, 76, 77, 88, 95, 99, 100, 105, 106, 107,1 08 y 109), 5 cuadrúpedos (n.º 78, 79, 86, 87 y 11) y 3 animales indeterminados (n.º 94, 72 y 115) (Figs. 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189. 190, 191, 192. XC. Figs. 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206 y 207).



En la inflexión de la pared principal hacia el suroeste, aparecen más figuras, casi en su totalidad pintadas. Estas son 3 bisontes (n.º 117, 121 y 122), 3 caballos (n.º 118, 120 y 125), 1 carnívoro (n.º 130), 4 ciervas (n.º 129, 131, 133 y CU2), 1 ciervo (n.º CU1), 4 signos (n.º 126, 127, 128 y 132) y 3 cuadrúpedos (n.º 119, 123 y 124). (Figs. 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214 y 215).

En la coyuntura del XC y el XD se sitúa el cubículo citado, al que se accede con dificultad. Posee en su interior las figuras de dos animales arcaicos, un ciervo sin cabeza y un megaceros hembra de cuello muy alargado, que se superponen e imbrican (CU1 y CU2). Pertenecen al grupo de las formas más antiguas del Panel Principal (Fig. 216. XC. Fig. 217).

Tabla 14. Conjunto XC

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	URO	CARNÍVORO	RENO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
GRABADO												
Simple único		73,83	84,92 101,102						107,108, 109			
Simple repetido		51,52,54 64,73,91	93,102 103,109	113	75,8182, 110	57			53,5566, 106,107	78,79	94	
Estriado		52,54,64		113		80		68,9697	66,76 7795			
Raspado		56				57		68,9697				
PINTURA												
Contorno lineal	114	49,51,52 54,56,61 62,64,65 67,71,85	84,90	104		50,5774, 80	58,59,89	63,68,70 96,97	69,99 100105	86,87	72,115	
Relleno	114	54,56,60 61,64,67 71,85,98 116	112				58,89	68,70 96,97		111		
Modelado		54,56,64 67,71,98						68,70,72 96,97				
Línea									88,105			
COLOR												
Negro		49,51,52 56,64, 67	84			50,57, 74,80		63,70,96 97	69,105	86		
Rojo	114	60,61,62 65,85,98 116	90	104			58,59,89	68,96	88,99, 100	111	72,115	
Violeta		54,56,71						70		87		
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE												
Oquedad		73	101,102 103					70		78,79		
Resalte					75			63	76,77			
DIMENSIONES												
Longitud	114:98	49:198, 51:130 52:98, 54:98 56:160	84:35 90:13 92:23	104:20, 113:22	75:60, 81:32 82:45	50:185, 57:75 74:30	58:170, 59:115	63:72, 68:100 70:61	53:19, 55:15 66:20, 69:21, 76:18	78:32, 79:28, 86:7	72:10, 94:35, 115:25	
Longitud		60:30, 61:58 62:36, 64:132 65:60	93:35 101:16 102:25		110:18	80:43	89:43	72:118, 96:137 97:114	77:16, 88:27 95:33, 99:12, 100:12	87:9, 111:17		

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	URO	CARNÍVORO	RENO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
Longitud		67:130, 71:75 73:20, 83:42 85:72	103:40 109:22 112:25						105:15, 106:15, 107:20 108:12, 109:20			
Longitud		91:67, 98:60 116:92										
SIGNOS												
Dentado												
Digitaciones									105			
Lineal									88			
Acampanado									53			
Pectiniforme									69,99			
Fusiforme									55,66,77			
Parrilla									76,95, 106,107 108,109			
CONVENCIONES												
Despiece del hocico		51,116					58,59					
Despiece de mandíbula		51	103				58,59					
Crinera en escalón		64										
Crinera enhiesta		49,54										
Crinera en doble línea		52,56,62, 8391										
Crinera en doble línea con trazos		51,54										
Despiece cuello-mandíbula				113								
Despiece cuello-pecho-mandíbula								96				
Despiece de librea								68,96				
Despiece ventral en M		64,67, 116										
Despiece ventral longitudinal		91										
Despiece boca-mandíbula								97				
Despiece del área genital		52,54										

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	URO	CARNÍVORO	RENO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
Despiece de crinera		52,56,62,64										
Despiece lagrimal			102									
PERSPECTIVA												
Perfil absoluto		49,60,61 62,65,83 85	90,101		110	74	58,59			78.79,86,87 111	94	
Biangular recta	114	51,52,64 71,73,91 98,116	84,92,93,102 103,109	104,113	82	50,57,80		63,70			115	
Biangular recta			112									
Biangular oblícua		54,56,67			75,81		89	68,96,97				
ANIMACIÓN												
Nula		49,52,61 62,65,73 83,85,98	90,93	104,113	110	74	58,59	63		78,86,87,111	72,115	
Segmentaria	114	51,54,56 60,64,67,71 91,116	84,92,98,101 102,103,109		75,81,82	50,57,80		68,70		79	94	
Segmentaria			112									
Coordinada							89	96,97				
ASOCIACIÓN												
Con accidente natural			101,102,103	104,113	75			63	76,77,105,107 108	78,79		
Yuxtaposición estrecha		49,51,52 54,56,60 61,62,64 71	84,90,92,93 101,102	104,113	75,81,82	50,57,74,80	58,59,89	63,68,70,96 97	53,55,66,69 76,77,88,95 99	78,79,86,87 111	72,94,115	
Yuxtaposición estrecha		65,67,73 83,85,91 98,116	103,109,112		110				100,105,107,108 109			
Imbricación		71				50	58,59	68,96,97	95			
Superposición		49,51,52 54,56,60 61,64,65 67	84,90,92,93,101,102	113	75,81,82	50,74,80	58,59,62,89	68,96,97	53,55,66,69 76,77,88,95 99	78,79,86,87 111	72,94,115	
Superposición		71,73,83 85,91,98 116	103,109,112		110				100,105,107,108 109			
Con signo		67							53,55,76,105,106 107			
DETALLES												

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	URO	CARNÍVORO	RENO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
Tren delantero		49,51,52 54,56,61 62,64, 67 85,91 116	84,93, 102		82	50	58,59	68,70, 96,97				
Tren trasero		51,52,54 56,61,64 65,67,71 91,116	101,103, 109,112		82	57,80		68,70, 96,97		78		
1 pata delantera		49,51, 52 62,85 116	84,93, 102		82		58,59			111		
2 patas delanteras		54,56,64 65,67, 91 98					89	68,70, 96,97				
1 pata trasera		51,52,67 91	101,103, 112		82	57,80				78		
2 patas traseras		54,56,64 71,98, 116						68,70, 96,97				
Patas en uve			93		82			70,96				
1 cuerno			90		110			70,97				
2 cuernos paralelos			84,112					68,96,97				
2 cuernos frente y perfil			92,93, 101,102 103		75,81,82	50,57		63				
1 oreja		51,52,85 98	101,102					96,97				
2 orejas filiformes			103	104			58					
2 orejas en uve		56,60,67		113	75		89					
Ojo circular		49,64	84,101		75			63,68, 96,97		87		
Ojo angular		67										
Ojo lineal	114	52,54,56 73	90,92, 93,102		81	57						
Ollar circular	114	51										
Ojo adosado			103			50						
Ollar angular						50		68,97				
Cabeza		49,51, 5456,60, 61,62,65 67,71,73 83,85,91, 116	84,92, 93,101 102,103, 109 112	104,113	75,81	50,57,74	58,59,89	63,68, 70,96,97		86,87,111		
Ollar lineal		52	102		82							
Boca lineal		51,52	103									

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	URO	CARNÍVORO	RENO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
Boca por separación de líneas		67			81			68,97				
Crinera		49,51,52 54,56, 6483										
Cuello		49,51,52 5456,61, 62 64 65, 67,71,73 85,91,98, 116	84,92, 93,101 102,103, 109 112	104,113	75,81,82	50	58,59,89	63,68, 70,96 97		78		
Pecho		49,51,52, 54,56,61, 62,64 65, 67,71,73 85,91,98, 116	84,92, 93,101 102,103, 109 112	113	75,82	50	58,59,89	63,68, 70,96 97		78		
Curva cérvico dorsal		49,51,52 54,56,61 62,64, 65,67, 71,73 83, 85,91,98 116	84,92, 93,101 102,103, 109 112		75,82	50,57,80	58,59,89	63,68, 70,96 97		111	94	
Rabo filiforme		51,56,65, 71				57,80		97				
Rabo en Y griega		52,54,64, 67						97				
Vientre		49,51, 52,67 91, 116	102,103, 109,112		75,82	57	89	68,70, 96,97				
Pezuñas		54,56, 64,67 71					89					
Pelaje		64,67						68				
Cebraduras		54,56						68				
Sin cabeza										78		
Mandíbula destacada		51,52,60, 61 62,83, 91	84,93	104,113	81	57	58,61					
Barba		85										
Joroba	114											
Rayas corporales		64,67					58,59	68				
TOTAL	1	18	9	2	4	4	3	6	15	5	3	70

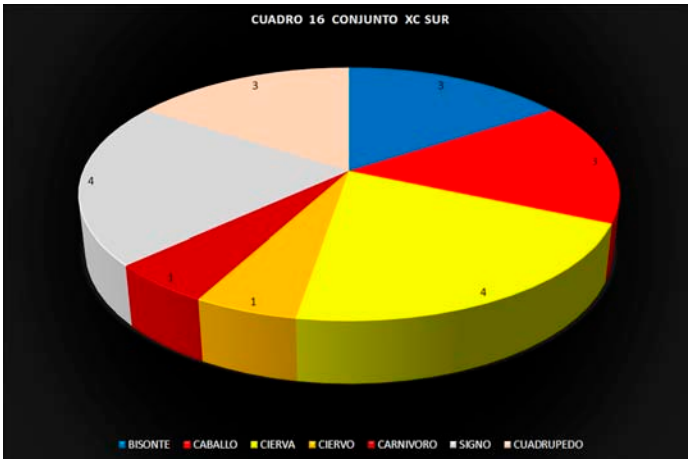


Tabla 15. Conjunto XC Sur

	BISONTE	CABALLO	CIERVA	CIERVO	CARNÍVORO	SIGNO	CUADRÚPEDO	
GRABADO								
Estriado		118,120						
Raspado			129			126,127		
PINTURA								
Contorno lineal	117,121,122	118,120,125	129,131,133, CU2	CU1	130	126,127	119,123,124	
Tinta plana						132		
Relleno	122	120	129			126,127		
Línea						128		
Punto	117							
Mancha						127,132		
COLOR								
Negro	117,121,122	118,120,125	131		130	128	119,124	
Rojo		120	129,133,CU2	CU1		126,127,132	123	
Violeta		120						
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE								
Grieta							123,124	
Oquedad			133,CU2	CU1				
Resalte			129					
DIMENSIONES								
Longitud	117:96, 121:79, 122:105	118:84, 120:112,125:53	129:45,131:35, 133:33	CU1:55	130:60	126:60, 127:15,128:40	119:52,123:56, 124:41	

	BISONTE	CABALLO	CIERVA	CIERVO	CARNÍVORO	SIGNO	CUADRÚPEDO	
Longitud			CU2:43			132:60		
SIGNOS								
Óvalo						126,127		
Cruciforme								
Lineal						128		
Parrilla								
CONVENCIONES								
Despiece de mandíbula		120						
Crinera en escalón		118,120						
Crinera en doble línea		125						
Despiece de librea		125						
Despiece ventral longitudinal				CU1				
PERSPECTIVA								
Perfil absoluto	117,121	118,125	129				119,123,124	
Biangular recta			131,133	CU1	130			
Biangular recta	122	120						
ANIMACIÓN								
Nula	121	118	130				119,123,124	
Segmentaria	117,122	120,125	129,131,CU2	CU1	130			
ASOCIACIÓN								
Con accidente natural	122	118,120,125	129,131,133, CU2	CU1	130,131	126,127,128, 132	119,123,124	
Yuxtaposición estrecha	117,121,122	118,120,125	129,131,133, CU2	CU1	130	126,127,128, 132	119,123,124	
Superposición	117,121,122	118,120,125	CU2	CU1			119,123	
Con signo		129				127,128		
DETALLES								
Tren delantero		120	129,131,135		130			
Tren trasero		120	129	CU1	130			
1 pata delantera								
2 patas delanteras		120	131	CU1	130			
2 patas traseras		120						
2 cuernos paralelos	117,121			CU1				
2 cuernos frente y perfil	122							

	BISONTE	CABALLO	CIERVA	CIERVO	CARNÍVORO	SIGNO	CUADRÚPEDO	
1 oreja	117,122							
2 orejas filiformes		118,120	131,CU2					
2 orejas en uve			133					
Ojo circular		118,120						
Ojo adosado			133					
Cabeza	117,121,122	118,120	135		130		124	
Ollar adosado al hocico	117							
Crinera		118,120						
Cuello	121,122	120	129,131,133, CU2	CU1	130			
Pecho	121,122	120	129,131,CU2	CU1	130		119	
Curva cérvico dorsal	117,121,122	118,120	129,131,CU2	CU1			119,123	
Rabo filiforme	117,121,122	120						
Vientre	121,122	120	129,131	CU1	130			
Pezuñas		120						
Pelaje	117	120						
Venablo	117							
Sin cabeza			129	CU1			119	
Mandíbula destacada		118,120	131,133,CU2		130			
Barba	121,122							
Joroba	117,121,122							
TOTAL	3	3	4	1	1	4	3	19

Fig. 183. XB-C composición centro.

Fig. 184. XC. Caballos y toro 49, 50, 51.

Fig. 185. XC. Caballo grabado 52.

Fig. 186. XC. Cabra de la hornacina 101.

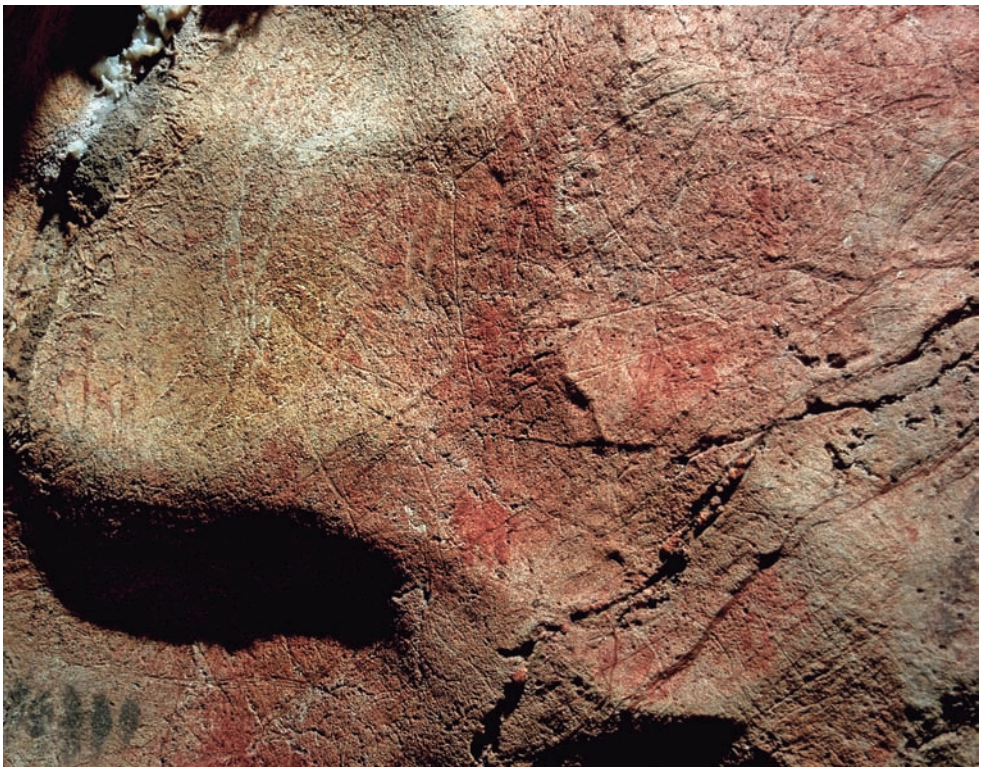


Fig. 187. XC. Cabra grabada 102.

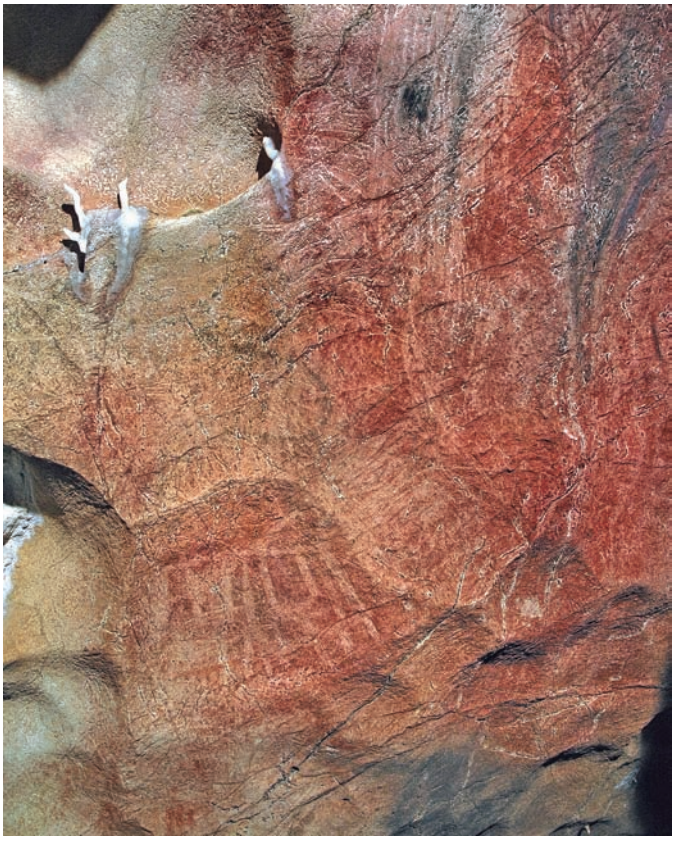


Fig. 188. XC. Megaceros 75.

Fig.189. XC. Megaceros 75 detalle.

Fig. 190. Caballo negro 64.

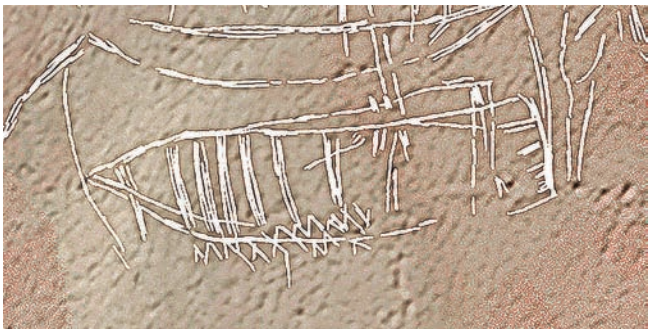


Fig. 191. XC. Calco del signo grabado 95.

Fig. 192. XC. Signo grabado 95.

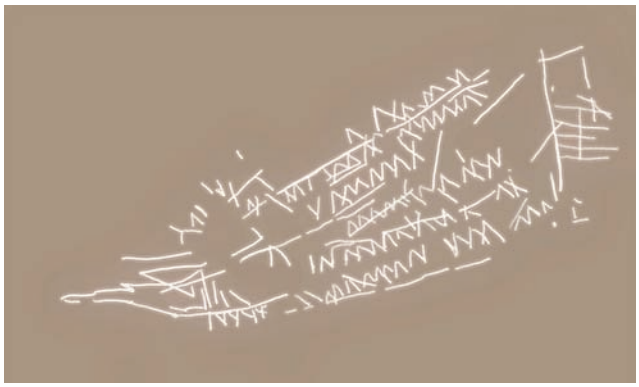


Fig. 193. XC. Calco del signo grabado 81.

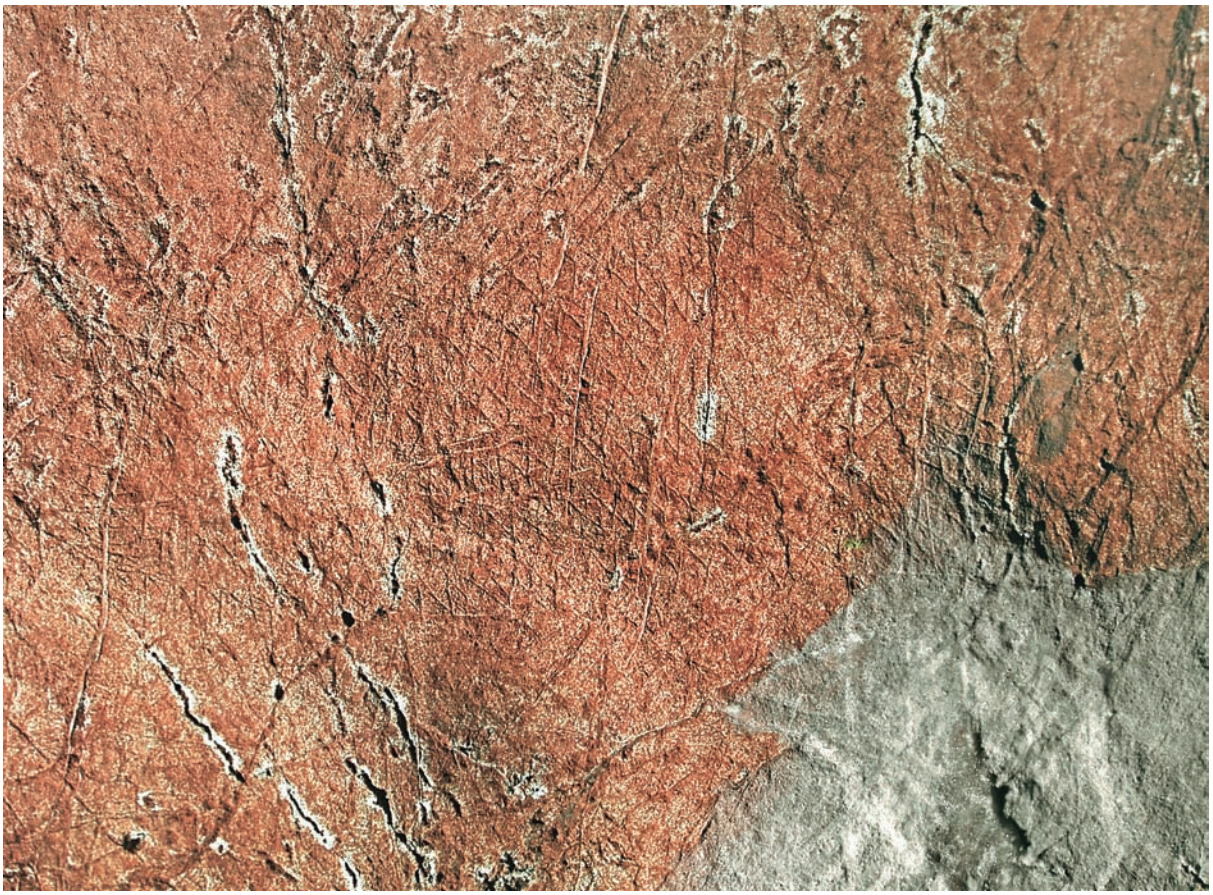


Fig. 194. XC. Signo grabado 81.

Fig. 195. XC. Cabra 93.

Fig. 196. XC. Bisonte 114.

Fig. 197. XC. Caballo 54.

Fig. 198. XC. Renos 96 y 97.

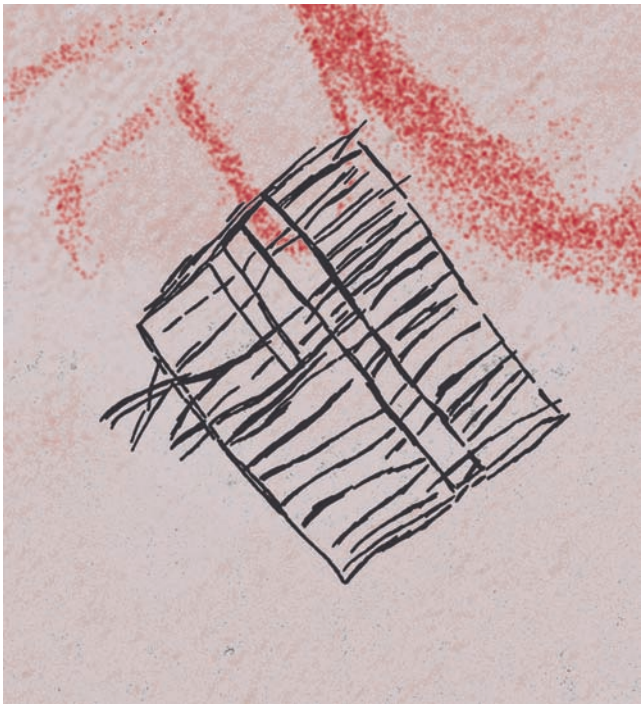


Fig. 199. XC. Calco del signo negro 66.

Fig. 200. XC. Signo negro 66.

Fig. 201. XC. Cabra grabada 84.

Fig. 202. XC. Oso tras cabra 89 y 90.

Fig. 203. XC. Caballo 62.

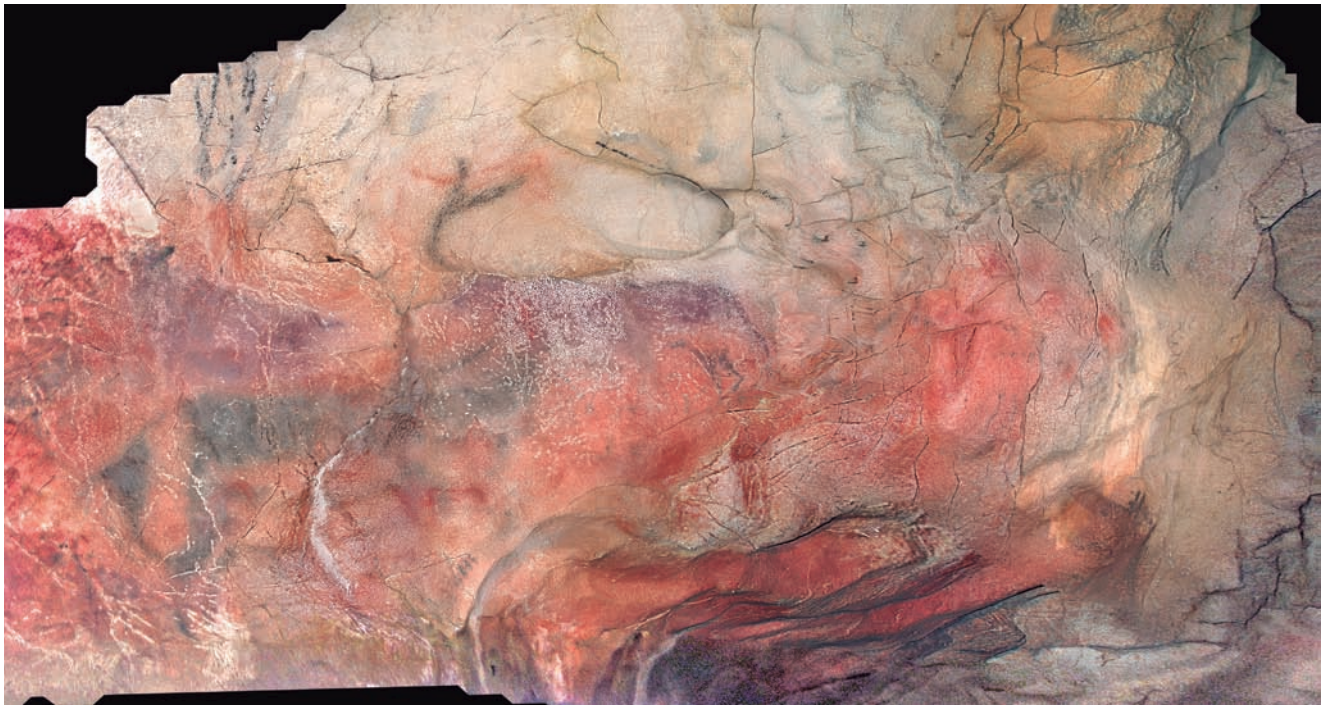


Fig. 204. XC. Grupo de renos y caballos.

Fig. 205. XC. Signo pintado 99.

Fig. 206. XC. Signo pintado 100.

Fig. 207. XC. Reno bareto invertido 63.

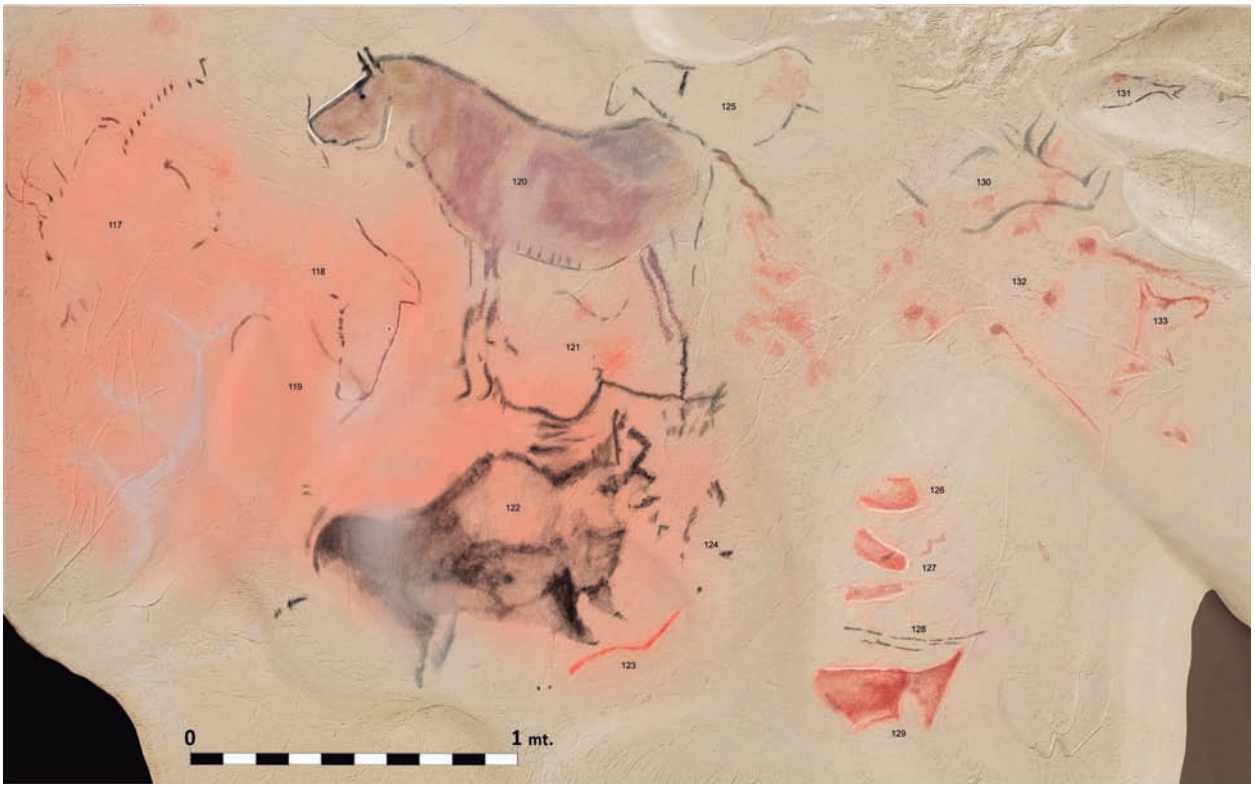


Fig. 208. XC. Calco del XC sur.

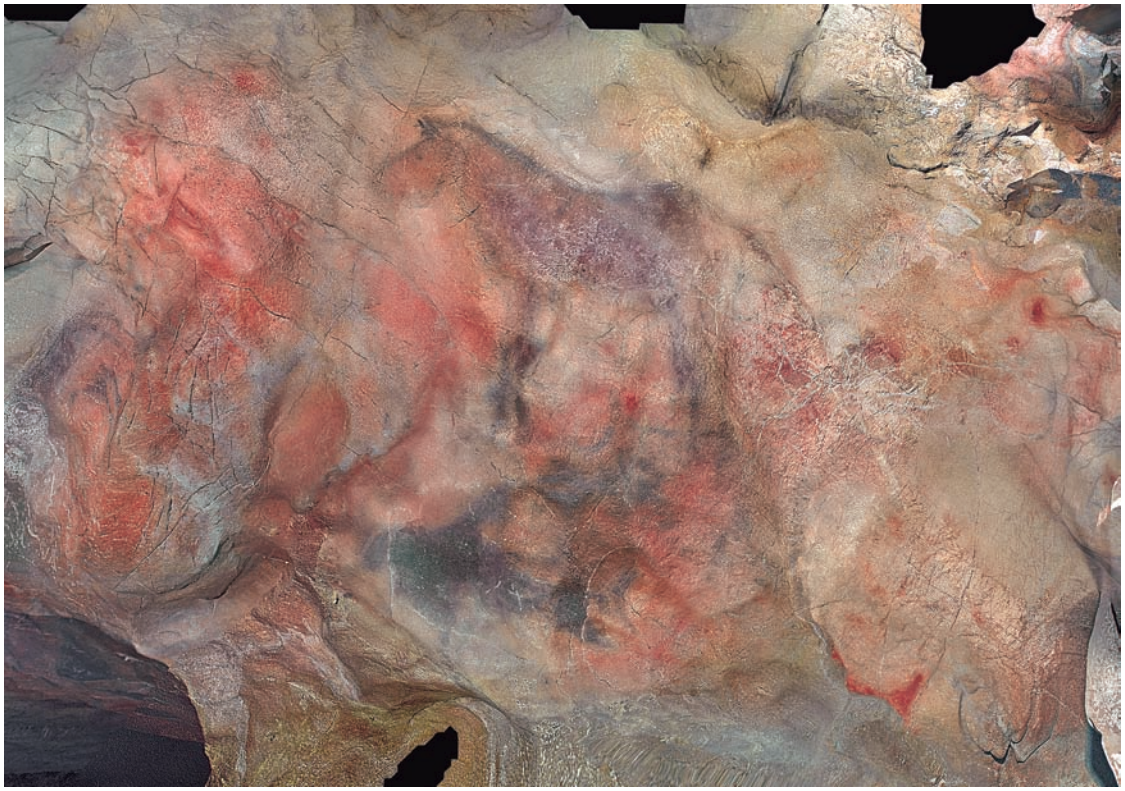


Fig. 209. XC. Grupo del XC sur.

Fig. 210. XC. Bisonte 117.

Fig.211. XC. Caballo 118.

Fig. 212. XC. Bisonte invertido 121 en posición visual.

Fig.213. XC. Zoomorfo 129.

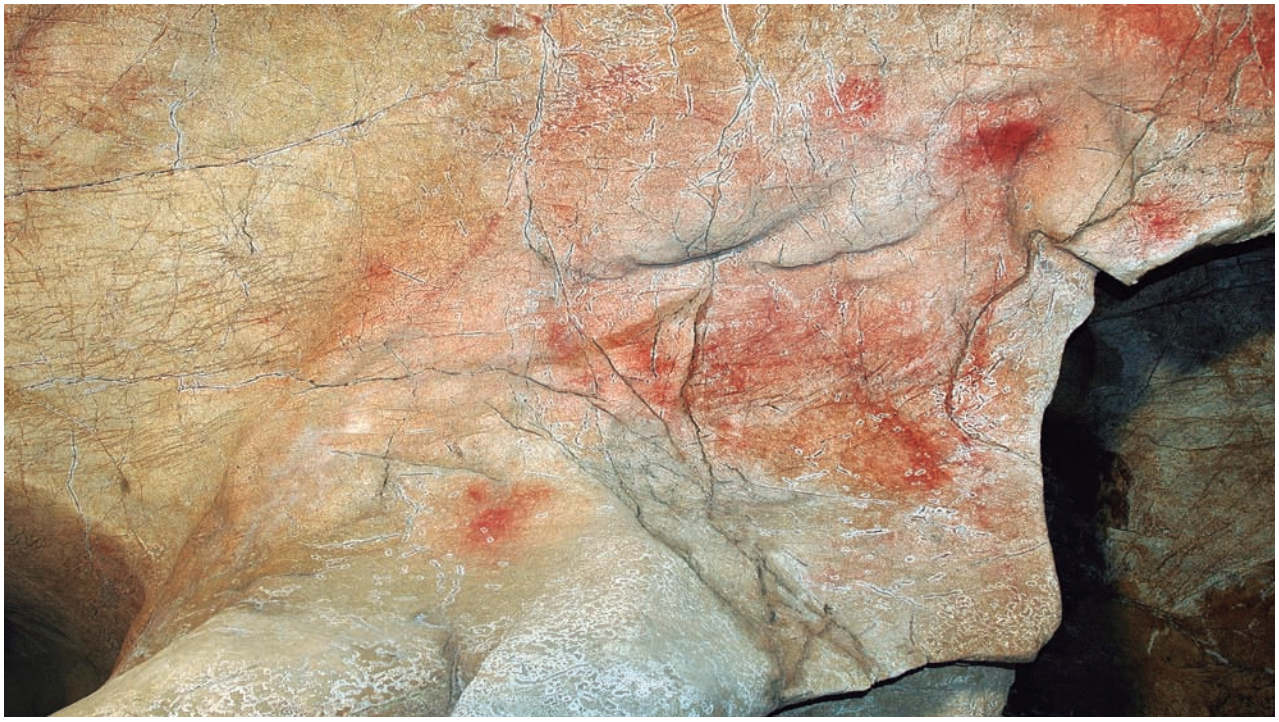


Fig. 214. XC. Cabeza de animal **133.**

Fig. 215. XC. Oso tras cierva 130-131 en posición visual.

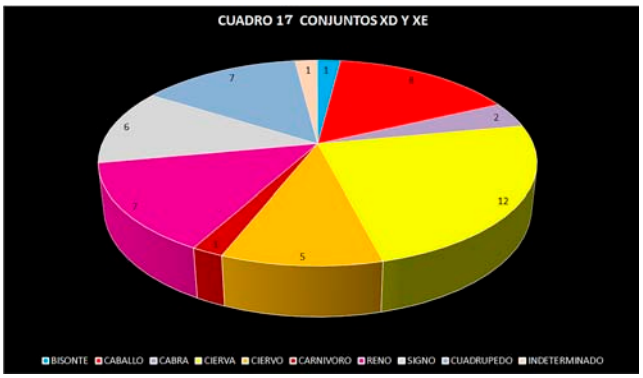
Fig. 216. Calco de los megaceros del cubículo CU1 y CU2.

Fig. 217. XC. Megaceros del cubículo CU1 y CU2.

SECTORES XD Y XE. Tabla 16. Cuadro 17

Comienza a partir de la inflexión donde termina el XC, más hacia el suroeste y en torno a un panel que parece reproducción del XC, pero en tamaño menor. La separación entre estos sectores es más notoria que en los casos anteriores, con un límite topográfico marcado y representaciones diferentes. El sector XE se encuentra al terminar el desarrollo del XD, hasta otra inflexión de la pared en sentido oeste, que termina en el cortado del río San Miguel. Aquí se realizan 50 figuras.

El primero contiene 1 bisonte (n.º 163), 8 caballos (n.º 140, 155, 157, 158, 165, 167, 168 y 174), 2 cabras (n.º 134, 135) 1 carnívoro (n.º 159), 12 ciervas (n.º 141, 160, 161, 169, 170, 171, 172, 175, 176, 177, 178 y 179), 5 ciervos (n.º 145, 146, 148, 149 y 151), 7 renos (n.º 138, 139, 147, 162, 166, 169 y 182), 6 signos (n.º 136, 144, 150, 173, 180 y 181), 7 cuadrúpedos (n.º 142, 143, 152, 153, 154, 156 y 164) y 1 figura indeterminada (n.º 137) (Figs. 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231 y 232). Hacia el sur, en el panel XE, se pintan cinco ciervos megaceros rojos, cuatro del sexo femenino, superpuestos en sentido vertical, además de otras figuras mal conservadas, como un caballo en negro en la parte superior. En su base se observan grandes manchas de color rojo intenso, resaltadas por la fuerte humedad del soporte (Figs. 233, 234, 235 y 236).



En el momento del ascenso aparecen algunas figuraciones en la pared derecha occidental del camino, entre ellas un reno bícromo con relleno violáceo, pintado sobre una superficie de contorno parecido a un mamut, que será numerado con el número 182, último de esa pared (Figs. 237 y 238).

Tabla 16. Conjuntos XD y XE

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	CARNÍVORO	RENO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
GRABADO											
PINTURA											
Contorno lineal	163	140,155, 157,158, 165,167, 168,174	134,135	141,160, 161,170, 171,172, 175,176, 178,179	145,146, 148,149, 151	159	138,139, 147,162, 166,169, 182	136,144, 150	142,143, 152,153, 156	137	
Relleno		157,158, 165,167, 168		175,176, 177,178, 179	148	159	162,166, 182	136,144			
Línea								180,181	154,164		
Mancha								173			
COLOR											
Negro	163	155,174	134,135	141,160, 161	145,146, 148,151	159	138,139, 147,162, 166	136,144	142,143, 156	137	
Rojo		140,157, 158,165, 167,168		170,171, 172,175, 176,177, 178,179	148,149	159	162,166, 169	150,173, 180,181	152,153, 154,164		
Violeta							182				
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE											
Oquedad		140,155, 157,165, 167,168, 174		150,160, 161,175, 176,177, 178	145,146, 148,149, 151	159	138,139, 147,169, 182	136,144, 150,173, 180,181	142,152, 154,156, 164	137	
Resalte	163										
DIMENSIONES											
Longitud	163:95	140:23, 155:19, 157:50	134:34, 135:30	141:18, 160:22, 161:12, 175:30, 176:50, 177:75	145:55, 146:52, 148:92	159:43	138:40, 139:38, 147:34	136:34, 144:30, 150:9	142:28, 143:18, 152:42	137:7	
Longitud		158:18, 165:35, 167:110		169:35, 170:22, 171:30, 172:43, 178:32, 179:72	149:35, 151:29		162:22, 166:29, 169:14	173:30, 180:5, 181:17	153:30, 154:12, 156:28		
Longitud		168:35, 174:50					182:42		164:15		

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	CARNÍVORO	RENO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
SIGNOS											
Óvalo								173			
Cuadrilátero								136,144			
Venablo							162,166				
Dentado								180			
Cruciforme								150			
Lineal										137	
Acampanado								181			
CONVENCIONES											
Despiece del hocico	163										
Despiece de librea							182				
Despiece de banda crucial		167,168									
Despiece ventral longitudinal							138,139				
PERSPECTIVA											
Perfil absoluto		140,155, 167,168, 174			151		169,182		142,143, 152,153, 154,156, 164		
Biangular recta	163	157,158, 165		141,160, 161,170, 171,172, 175,176, 177,178, 179	145,146, 148,149		147,166				
Biangular oblícua						159	138,139, 162				
Uniangular			134,135								
ANIMACIÓN											
Nula		140,155, 157,158, 167,168, 174	134,135	141,160, 161,170, 172	148,149, 151		147,169, 182		142,143, 152,153, 154,156, 164		
Segmentaria	163	165		171,175, 176,177, 178,179	145,146		138,139, 166				
Coordinada						159	162				
ASOCIACIÓN											

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	CARNÍVORO	RENO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
Con accidente natural	163	155,157, 158,165, 167,168, 174	134,135	141,160, 161,175, 176,177, 178,179	145,146, 148,149, 151	159	138,139, 147,162, 166,169, 182	136,137, 144,150, 173,180, 181	142,143, 152,153, 154,156, 164		
Figura aislada				170			182				
Yuxtaposición estrecha	163	140,155, 157,158, 167,168, 174		160,161, 171,172, 176,177, 179	145,146, 148,149, 151	159	162,166, 169	136,137, 144,150, 180,181	142,143, 152,153, 154,156, 164		
Yuxtaposición amplia		165,174	134,135	178				173			
Imbricación				171,172			169	180,181			
Superposición	163	157,158, 174		160,161, 171,172, 175,179	145,146, 148,149, 151	159	169	136,144, 150,180, 181	152,153, 156		
DETALLES											
Tren delantero				176,179		159	138,139, 162,166				
Tren trasero		167,174		171,172, 175,179	146,148	159	138,139, 147,162, 166,182		143,164		
1 pata delantera							138,139, 162				
2 patas delanteras				179		159	166				
1 pata trasera				179			138,162		143		
2 patas traseras					148		139,166				
Patas en uve							139,162				
1 cuerno					145,146, 148,149, 151		139,147, 162,169, 182				
2 cuernos frente y perfil							138				
2 cuernos frente			134,135								
1 oreja		158		177	149		138				
2 orejas filiformes	163	157,165		141,160, 161,170, 171,175		159					
2 orejas en uve				176,178, 179							

	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	CARNÍVORO	RENO	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	
Ojo circular	163			171,173		159			156		
Ojo lineal				170	149						
Ojo adosado		174									
Cabeza	163	155,157, 158,165, 167,168	134,135	170,172, 175,176, 177,178, 179	145,148, 149	159	162,166, 169,182		156		
Boca lineal					145						
Boca por separación de líneas				170							
Crinera		140									
Cuello	163	155,157, 158,165, 167,168, 174		170,175, 176,177, 178,179	149	159	138,139, 162,166, 182				
Pecho	163	155,157		170,175, 176,177, 179	151	159	138,139, 162,166, 182				
Curva cérvico dorsal	163	140,155, 157,167, 168,174		141,160, 161,170, 171,172, 175,176, 177,178, 179	145,146, 148,151	159	138,139, 147,162, 166,169, 182		142,143, 152,153, 156		
Rabo filiforme	163	174			146		138,139, 162				
Rabo en Y griega		167									
Vientre				170,176, 177	148	159	147,162, 166		142		
Sexo							138				
Pezuñas						159					
Pelaje						159					
Venablo							162,166				
Sin cabeza				141,160, 161	146		138,139, 147		142,143, 152,153, 164		
Mandíbula destacada	163	155,158, 167,168				159					
Joroba				176							
TOTAL	1	8	2	12	5	1	7	6	7	1	50

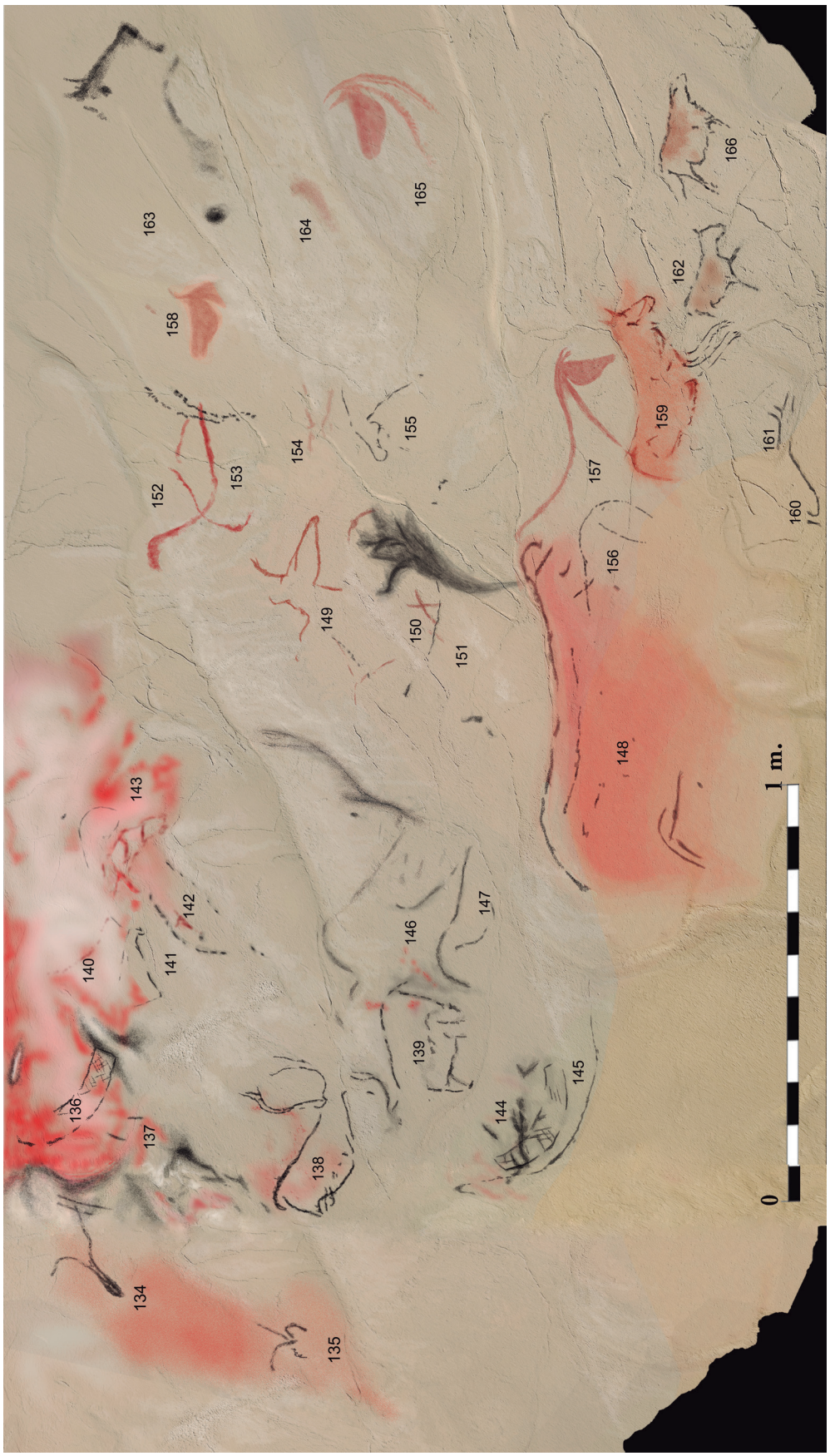


Fig. 218. Calco general del conjunto XD.

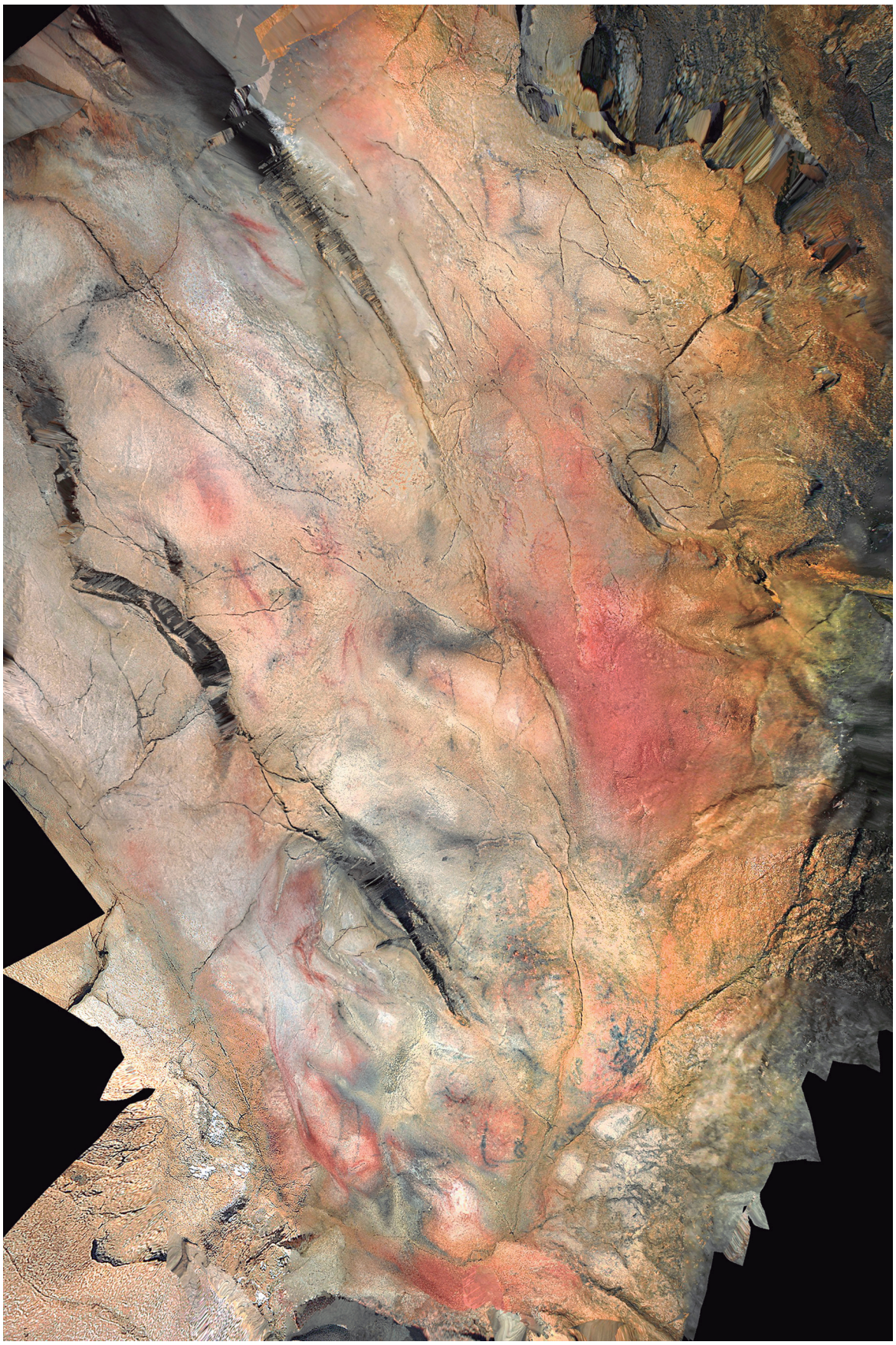


Fig.219. XD general.

Fig.220. XD. Figuras 135-145.

Fig.221. XD. Figuras 138-139.

Fig.222. XD. Figuras 139-159.

Fig.223. XD. Caballo negro 155.

Fig.224. XD. Caballo y bisonte 158 y 163.

Fig.225. XD. Oso y renos 159,162 y 166.

Fig.226. XD. Ciervas 160-162.

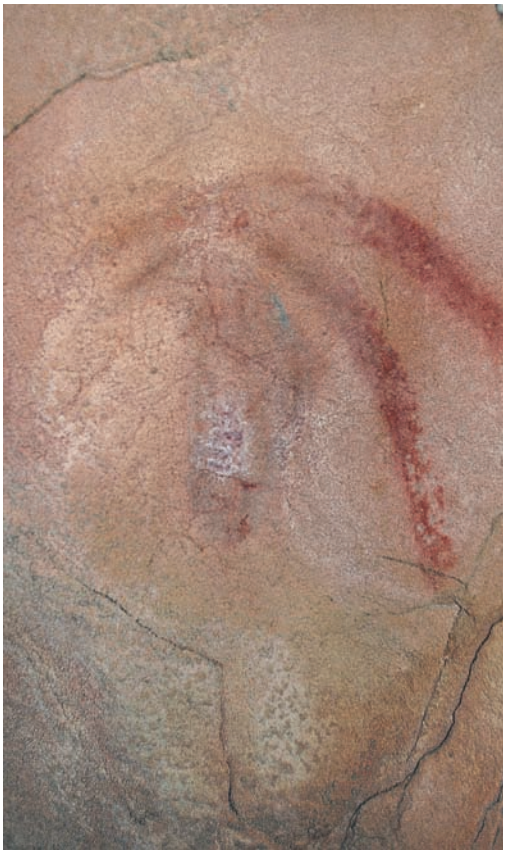


Fig.227. XD. Caballo antiguo 165.

Fig.228. XD. Caballo 168.

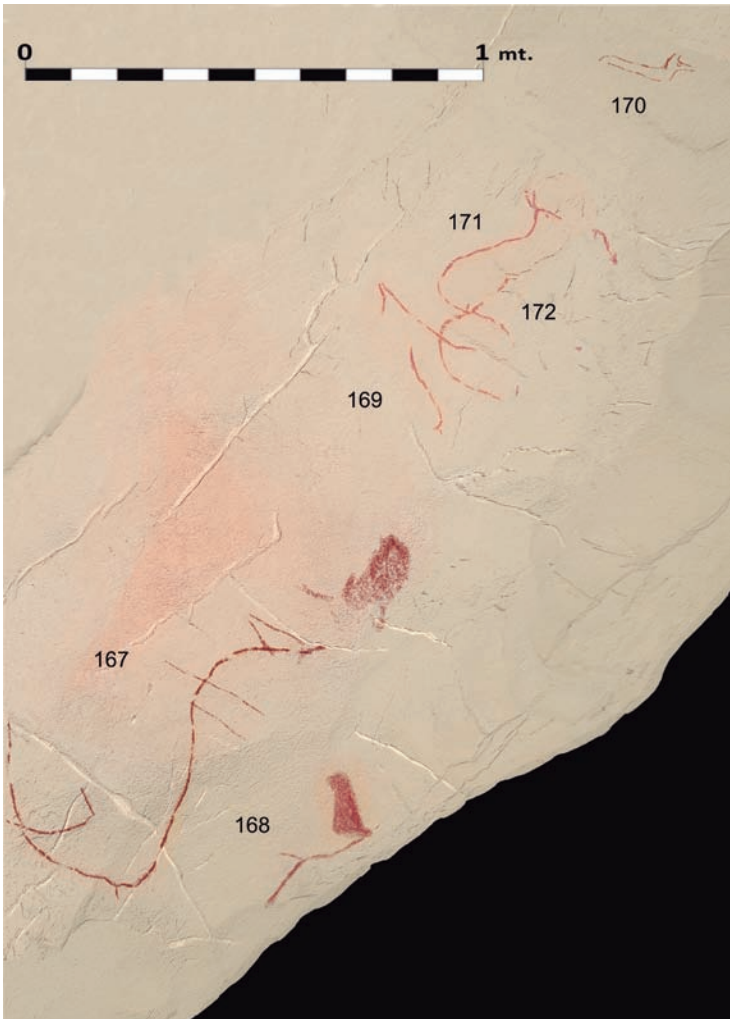


Fig.229. XD. Calco del grupo 167-170.

Fig.230. XD. Caballos 167 y 168.

Fig.231. XD. Ciervos 169-172.

Fig.232. XD. Cierva 170.

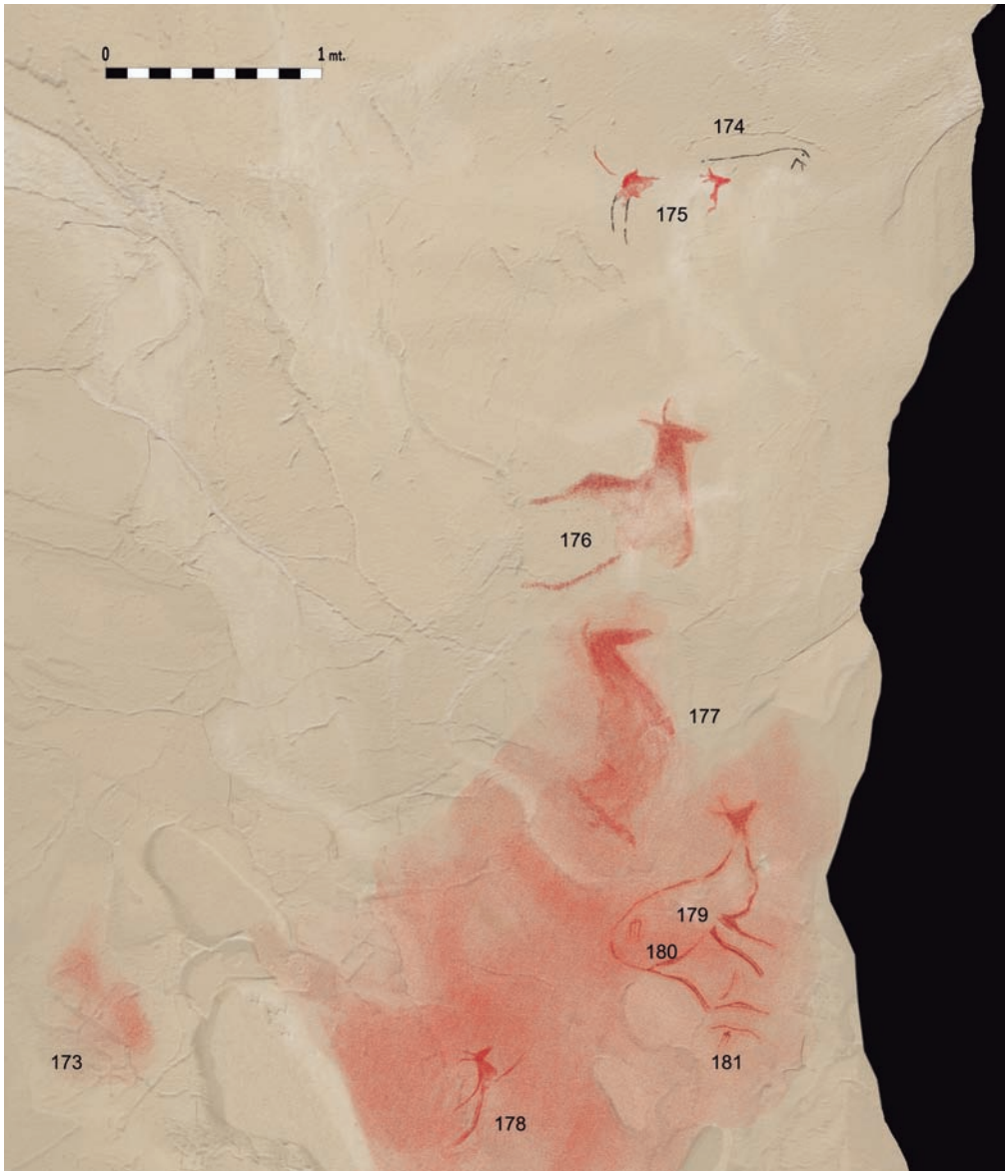


Fig.233. XE. Calco del panel de los megaceros 173-181.

Fig.234. XE. Caballo negro superior 174 y 175.

Fig.236. XE. Megaceros 176-179 detalle.

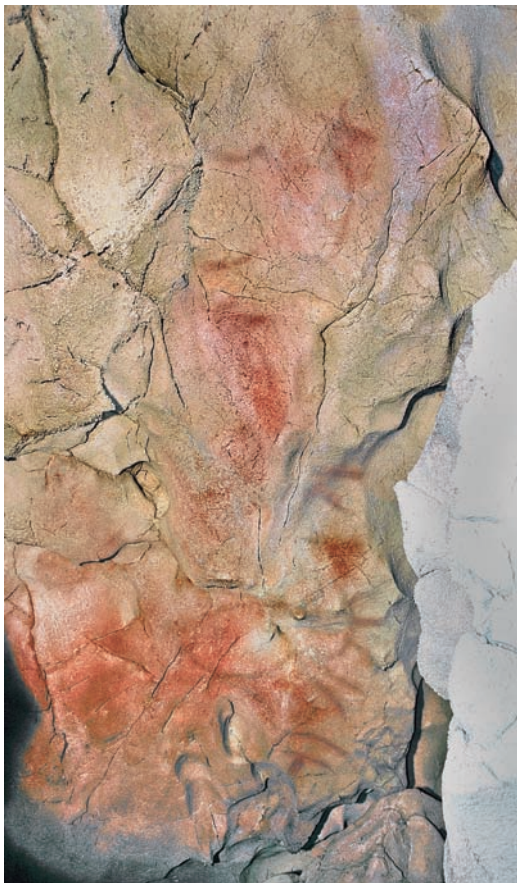


Fig.237. XE. Calco del reno 182 del pasillo de entrada.

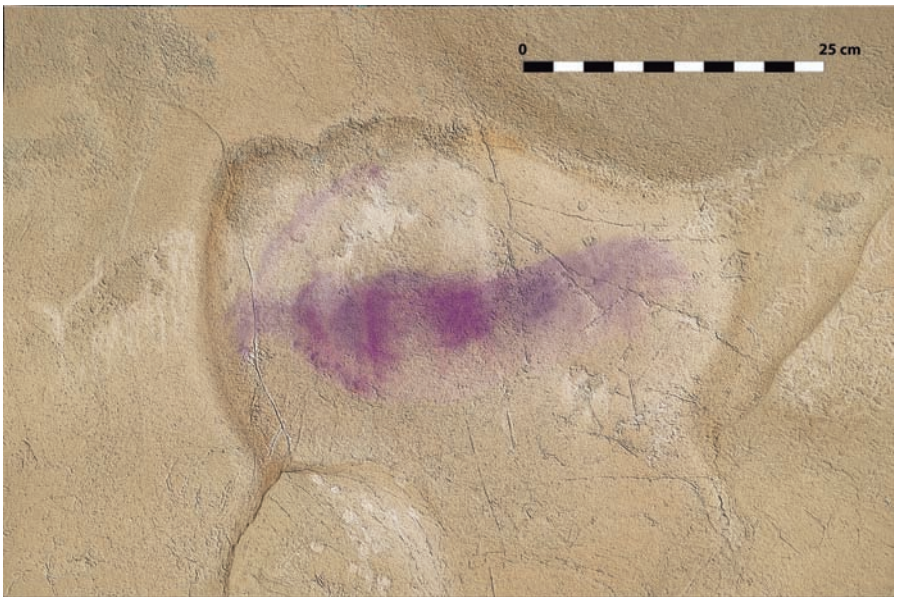


Fig.237. XE. Calco del reno 182 del pasillo de entrada.

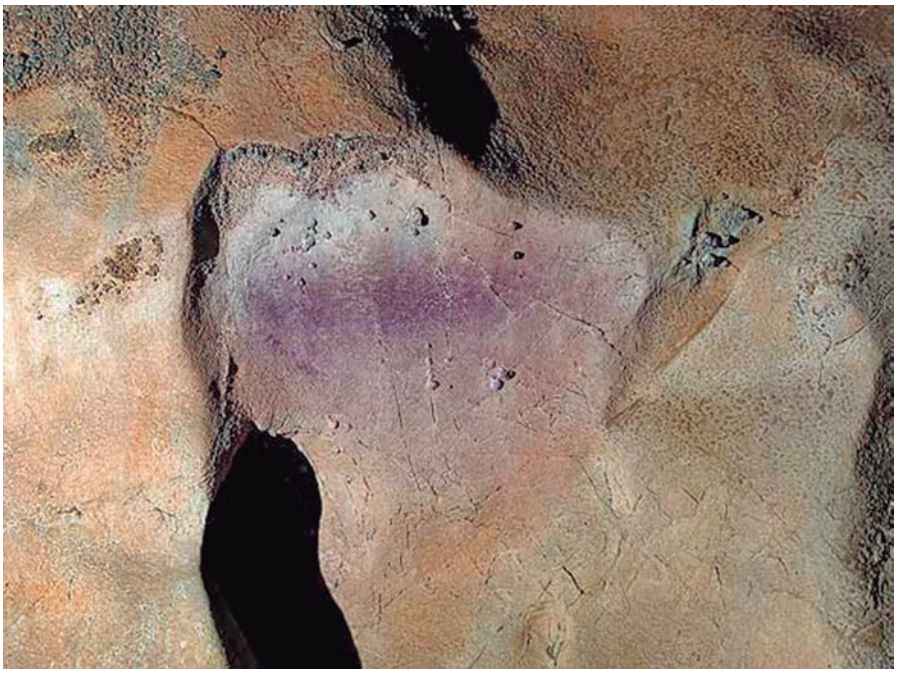
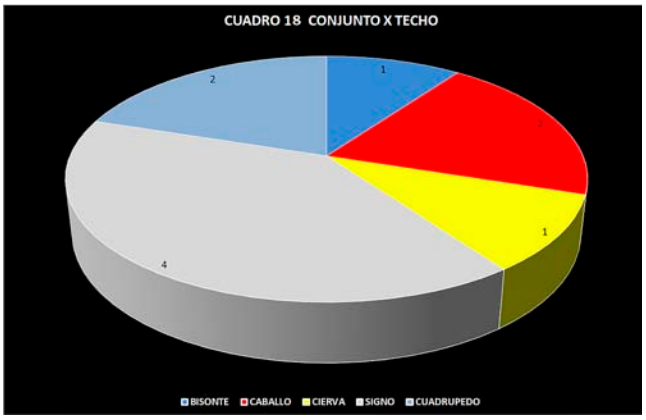


Fig.238. XE. Reno 182 en el interior de un contorno de mamut.

TECHO. Tabla 17. Cuadro 18

Ya en el inicio indicamos que todas las representaciones debían haber pertenecido a un techo, más que a unas paredes. Esto no es una sutileza, sino la constatación de un programa expreso, donde las imágenes deberían ser contempladas desde el suelo y suponer un cielo decorado. Contiene 10 figuras.



La mayor parte de la decoración presente en la cúspide de la sala ha desaparecido, por su situación a merced de las corrientes de aire, y una composición de los colorantes en la que el aglutinante del pigmento debía ser solamente agua. Aquí aparecen pintados 1 bisonte (n.º 183), dos caballos (n.º 184 y 187), 1 cierva (n.º 188), 4 signos (n.º 186, 190, 191 y 192) y 2 cuadrúpedos (n.º 185 y 189) (Figs. 239, 240, 241, 242 y 243). En la misma esquina que separa los sectores XA y XB existe una cuevina elevada sobre el suelo, que sería continuación hacia el sur del cielo raso de la Sala Principal, donde se sitúan 3 de los signos citados, grabados y embutidos en ese pequeño espacio, que numeramos al final del techo (Figs. 244, 245 y 246).

Tabla 17. Conjunto X. Techo

	BISONTE	CABALLO	CIERVA	SIGNO	CUADRÚPEDO	
GRABADO						
Simple único				190		
Simple repetido				191,192		
PINTURA						
Contorno lineal	183	184,187	188		185,189	
Mancha				186		
COLOR						
Negro	183	184,187			189	
Rojo			188	186		
Amarillo					185	
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE						
Oquedad	183	184,187		186	185,190	
DIMENSIONES						
Longitud	183:205	184:230, 187:210	188:28	186:40,190:28, 191:40,192:52	185:95,189:198	
SIGNOS						
Cuadrilátero				191,192		
Dentado				190		
Lineal				186		
CONVENCIONES						
Despiece de crinera		184,186				
Despiece ventral en M		184,187				
PERSPECTIVA						
Perfil absoluto		187			185,189	
Biangular recta	183		188			
ANIMACIÓN						
Nula		187			185,189	
Segmentaria	183	184	188			
ASOCIACIÓN						
Con accidente natural	183	184,187	188	186,190,191,192	185,189	
Yuxtaposición estrecha	183	184,187	188	186	185,189	
Superposición	183	184,187		186	185	
DETALLES						
Tren delantero		184,19				
Tren trasero					189	

	BISONTE	CABALLO	CIERVA	SIGNO	CUADRÚPEDO	
1 pata delantera		187				
2 patas delanteras		184				
1 pata trasera		184,19				
Patas en uve		187				
2 cuernos paralelos	183					
1 oreja		187				
2 orejas filiformes			188			
2 orejas doble trazo		184				
Ojo circular		184				
Cabeza	183	184				
Boca por separación de líneas			188			
Crinera		184,19				
Cuello		184,19	188			
Pecho		184,19				
Curva cérvico dorsal	183	184,19			185,19	
Rabo filiforme		184,19				
Vientre		184,19				
Sin cabeza					189	
Joroba	183					
TOTAL	1	2	1	4	2	10

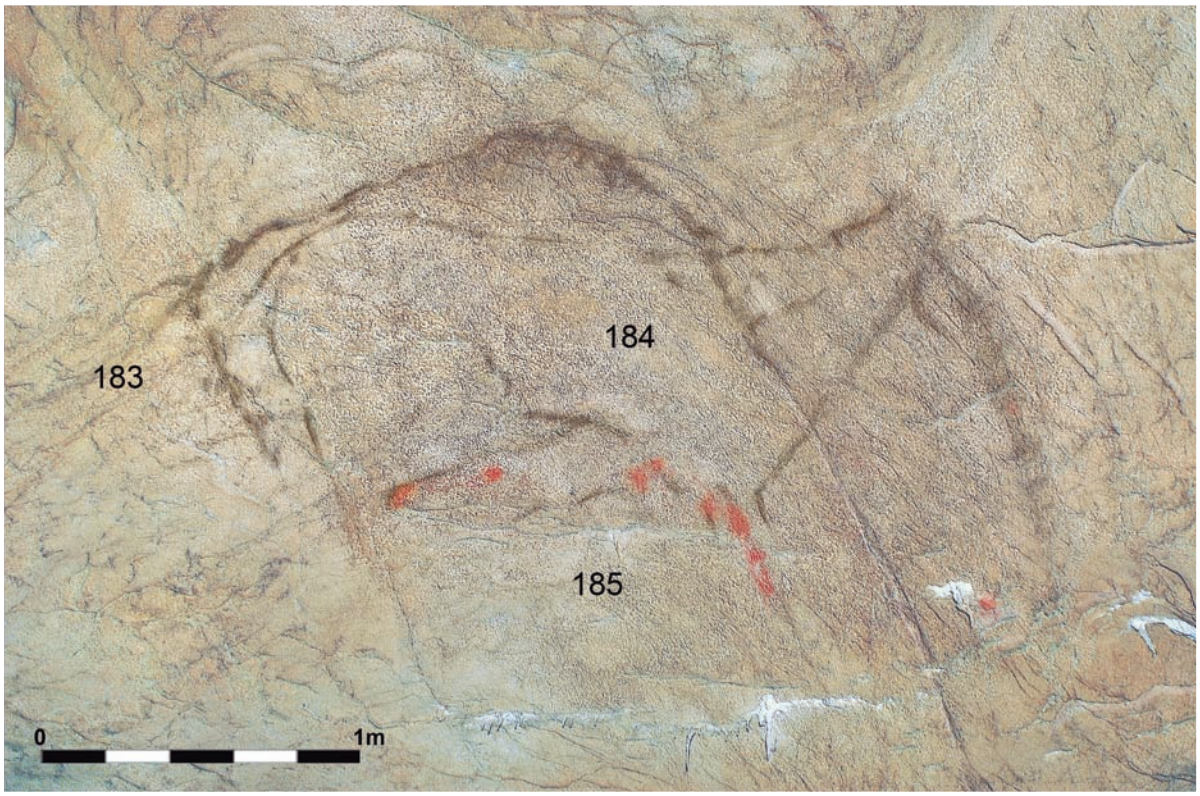


Fig.239. X. Techo. Calco de bisonte y restos 183-185

Fig. 240. X. Techo. Bisonte 184.

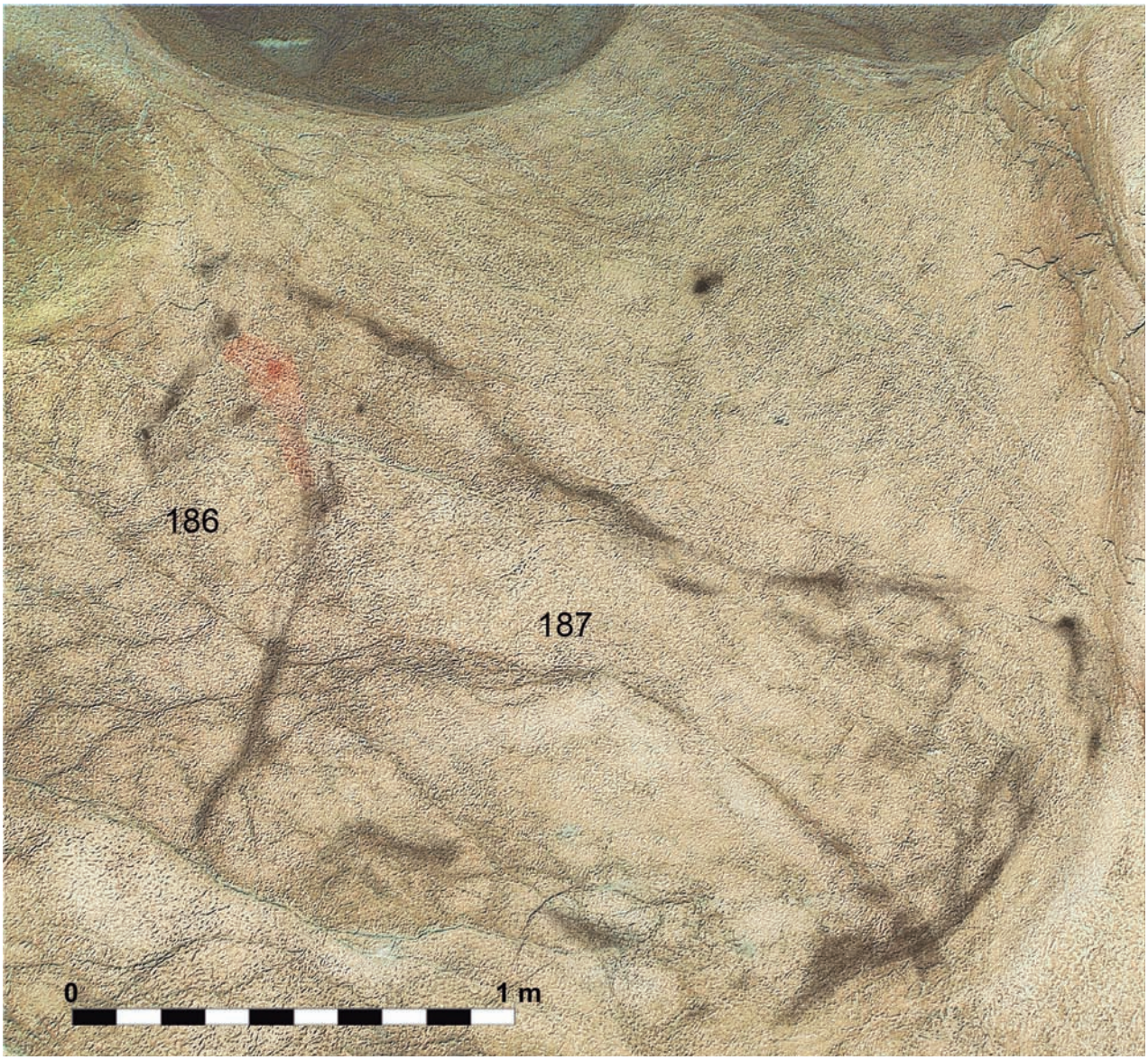


Fig. 241. X. Techo. Calco de caballo y restos 186-187.

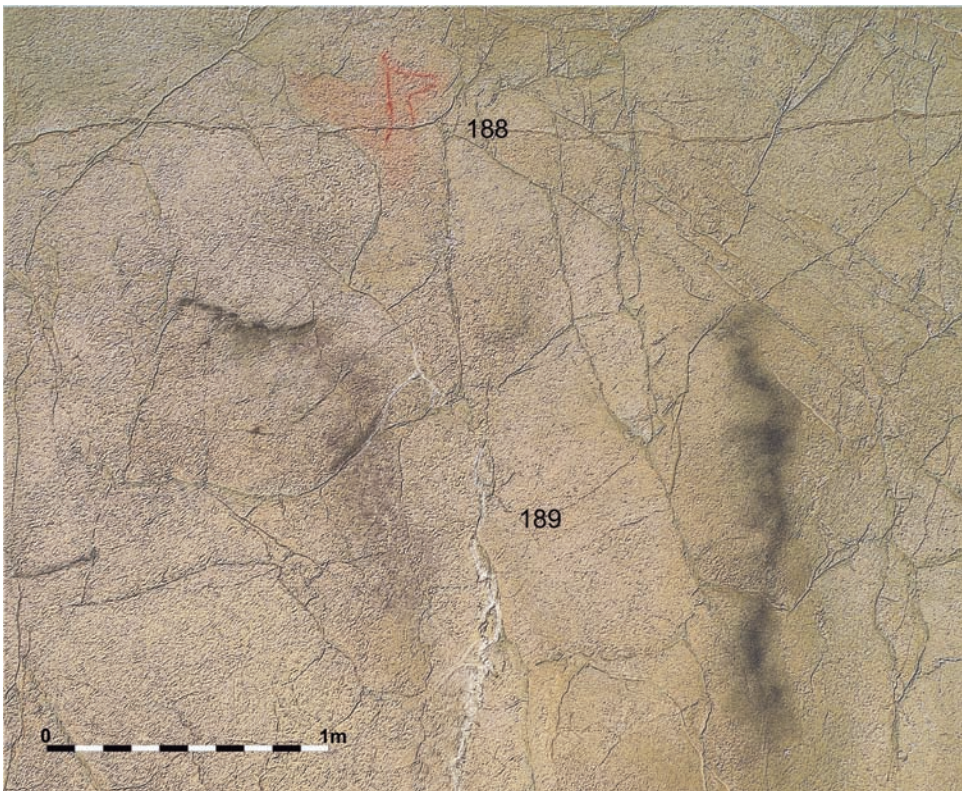


Fig. 242. X. Techo. Calco de la zona norte 188-189.

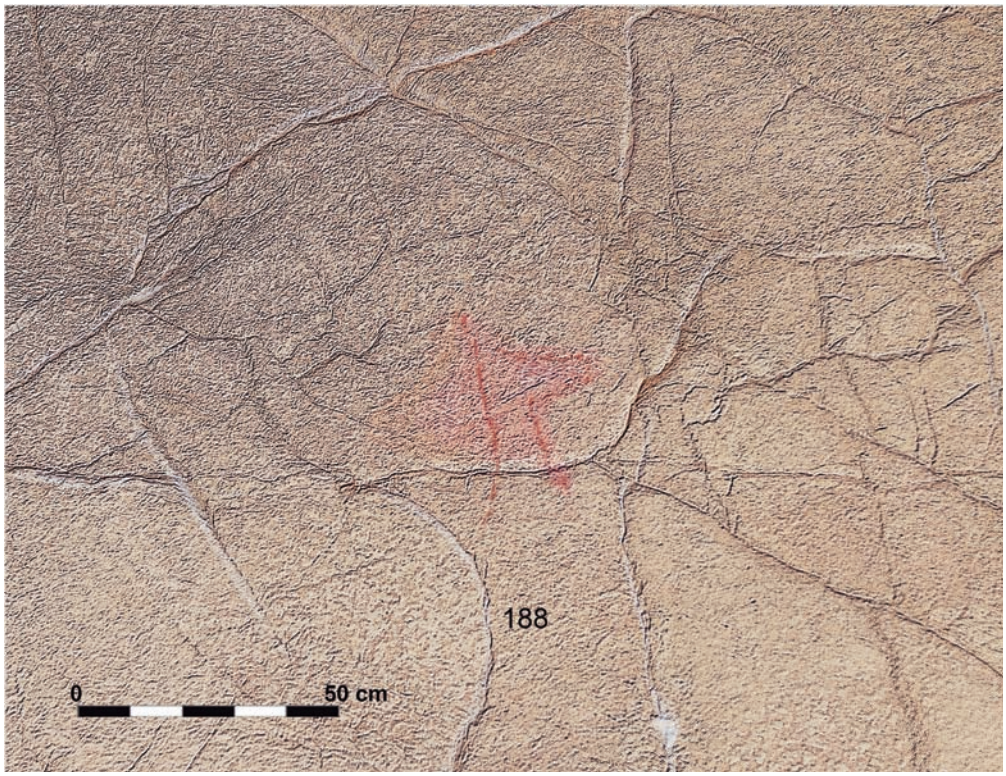


Fig.243. X. Techo. Calco de la cierva 188.

Fig. 244. X. Techo. Calco de los grabados cuevina 190.

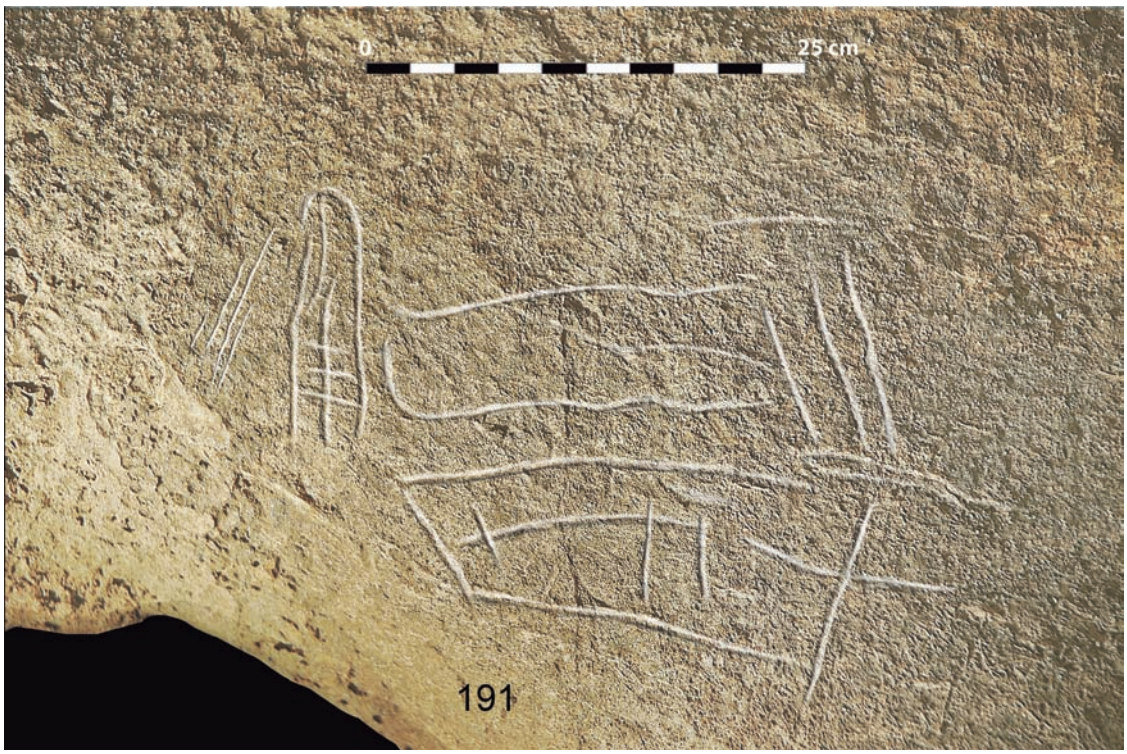


Fig. 245. X. Techo. Calco de los grabados cuevina 191.

Fig. 246. X. Techo. Grabados cuevina 192.

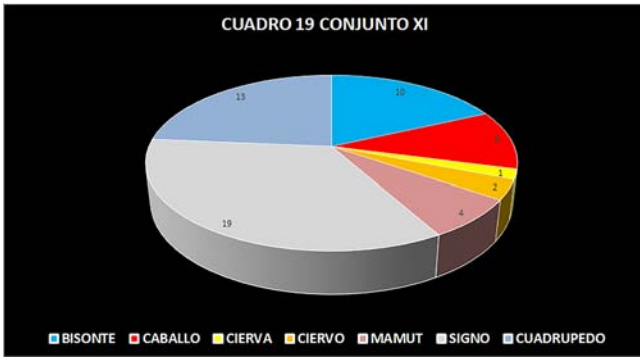
CONJUNTO XI. Tabla 18. Cuadro 19

En la misma escalera de comunicación entre los conjuntos IX y XI encontramos la figura violácea de un bisonte. Se encuentra cerca de la llegada al Pozu'l Ramu, en un panel vertical deteriorado. Fue descubierta por Alfonso Millara y mide 90 cm de longitud (n.º 1) (Figs. 247, 248, 249 y 250). Contando con ella el conjunto posee 55 figuras.

A continuación de esta escalera, existe una pequeña covacha geminada, con decoraciones en su interior. El espacio primero, más próximo al IX, tiene el suelo plano, planta paracircular y diversas figuras mal conservadas. Una se encuentra en mejor estado y representa un caballo violáceo al estilo del IX, cuya cabeza no se conserva entera (n.º 2) (Figs. 251 y 252). Mira hacia la izquierda, hacia la bifurcación y hacia el interior de la cueva, y sería la tercera de la serie de figuras hermanas con tecnología semejante y estilo avanzado, dos caballos y el bisonte de la subida.

En la parte derecha de esa covacha, y entre neoformaciones calizas, quedan restos de pinturas rojas antiguas, un muy posible mamut (n.º 3), un bisonte (n.º 4), y un caballo (n.º 5) (Fig. 253). Se trata de una pequeña cavidad con abundantes gours en el suelo y neoformaciones en las paredes, que cubren en parte la figura del paquidermo. Bisonte y caballo se sitúan frente a él, en una pared que tiene más restos indeterminados de color. Todas las figuras están en mal estado de conservación, aunque su contorno es reconocible, y en el caso del bisonte aprovecha el relieve de la roca (Figs. 254, 255, 256, 257 y 258).

Desde aquí hasta el verdadero comienzo decorado, hay 20 m de distancia, en una bajada que llega al suelo. Todo el espacio ha sido alterado por diversas caídas de bloques, la última de las cuales tiene cronología holocénica y transforma la superficie, entre los 4 853 y los 2 460 años antes del presente (Foyo *et alii* 2003, 2004, 2006). Es la última, pues antes de que la zona fuera habitada en el Paleolítico Superior, ya hubo caídas, alguna aprovechada para decorar.



Los espacios de este conjunto son varios, en un ámbito de al menos 40 × 40 m, que permitió la reunión de grupos humanos numerosos y la realización de actividades conjuntas. Fue probablemente una sala útil para la reunión de una comunidad organizada, que viviría en el Macizo de Ardines durante varios miles de años.

La decoración comienza por la pared sur, con la figura de un bisonte de gran tamaño, 5,40 m de longitud, hacia la derecha (n.º 6). Su contorno es rojo, y en su interior hay tonalidades negras, rojas y amarillas, que provienen en gran parte de la pared. Sobre él y a su derecha otro bisonte menor en contorno rojo, de unos 2 m de longitud (n.º 8). Entre ambos un caballo colorado, en relación con el gran bisonte inferior (n.º 7) (Figs. 259, 260, 261 y 262).

Ya hemos hablado de la gran caída de piedras que aparece en el lado oeste de la sala, donde la bóveda desciende en altura. En su momento entendimos que ese derrumbe debía haber cegado la entrada original, situada a continuación. Hoy sabemos que esa acumulación se produjo en la grieta entre el macizo y un bloque desprendido, donde se ubica el Vestíbulo (Fig. 263).

La zona media contiene la mayor parte de los bloques caídos. Cerca de los que corresponden al último episodio, Alfonso Moure hizo excavaciones en los años 70 del pasado siglo (Moure 1975 a,1976b, Moure y Cano 1976 a) (Fig. 264). En la pared oeste del yacimiento excavado vemos un panel que se sitúa a 1,30 - 1,40 m sobre el suelo, con 10 discos de color rojo, variables y alguno de 43 cm de diámetro (n.º 9-18) (Fig. 265, 266). Sobre este panel, la pared ascendente contiene restos de color rojo y negro.

Al norte de la zona excavada aparecen varios bloques desplomados, que dejan espacio entre ellos. En el interior se observan materiales arqueológicos

Tabla 18. Conjunto XI

	BISONTE	CABALLO	CIERVA	CIERVO	MAMUT	SIGNO	CUADRÚPEDO	
GRABADO								
Estriado					3			
Escultura	24							
PINTURA								
Contorno lineal	1,4,6,8,25,28	5,7,45,49,53	50	43,47	3,31,32,35	20,21,52	22,23,26,27,29,30,33	
Contorno lineal							34,37,39,41,44,46	
Tinta plana	24,36,40							
Relleno	1,6,8	2,7				52		
Línea						42		
Mancha						9,10,11,12,13,14,15,16		
Mancha						17,18,51,54		
COLOR								
Negro	25,36,40	53		43		42	26,27,37,44	
Rojo	4,6,8,25	2,5,7,45,49	50	43,47	3	9,10,11,12,13,14,15,16,17,18	22,23,26,27,29,30,33	
Rojo						19,20,21,38,42,48,51,52,54	34,37,39,41,44,46	
Amarillo	6,24,25						27	
Violeta	25,28	2			31,32,35			
APROVECHAMIENTO DEL RELIEVE								
Oquedad	4,36,40	2,5,53			3	19,20,21,38,51,52,54	22,23	
Resalte	1,24,25,28			43	31,32,35	42,43	26,27,29,30,33,34,37,39,41,44	
DIMENSIONES								
Longitud	1:90,4:45,6:573,8:220,24:118	2:170,5:90,7:430	50:100	43:110	3:45:31:35	17:35,19:38,20:88,21:76	22:45,23:35,26:79,27:59	
Longitud	25:102,28:122,36:110,40:92	45:45,49:93,53:46,		47:90	32:63,35:90	38:45,42:50,48:40,54:7	29:18,30:25,33:100,34:70	
Longitud						52:40	37:110,39:18,41:60,44:97,46:40	

	BISONTE	CABALLO	CIERVA	CIERVO	MAMUT	SIGNO	CUADRÚPEDO	
SIGNOS								
Círculo						9,10,11,12,13,14,15,16		
Círculo						17,18		
Ovalo						38		
Óvalo parcelado						19.20.21		
Lineal doble						42,48		
Puntos						51,54		
CONVENCIONES								
Crinera en escalón		7						
Despiece cuello-pecho	6							
Despiece ventral en M		7						
Despiece ventral longitudinal	4							
PERSPECTIVA								
Perfil absoluto	1,28,36,40	5,49			3,31,35		22,23,26,27,29,30,33	
Perfil absoluto							34,37,39,41,44,46	
Biangular recta	4,6,8,25	2,7,45,53	50	43,47	32			
Biangular oblícua		24						
ANIMACIÓN								
Nula	1,6,8,28,36,40	5,7,49			3,31,35		22,23,26,27,29,30,33	
Segmentaria	4,24,25	2,45,53	50	43,47	32			
ASOCIACIÓN								
Con accidente natural	1,4,24,25,28,36,40	2,5,45,53		43	3,31,32,35	19,20,21,38,42,52	22,23,26,27,29,30,33	
Con accidente natural							34,37,39,41,44,46	
Figura aislada	1,4,24,25,28	2,5			3			
Yuxtaposición estrecha	6,8,24,25,36,40	7,45,49	50	43,47	31,32,35	9,10,11,12,13,14,15,16	22,23,26,27,29,30,33	
Yuxtaposición estrecha						17,18,19,20,21,38,42,48,52	34,37,39,41,44,46	
Con signo						9,10,11,12,13,14,15,16		
Con signo						17,18,19,20,21,38,42,52		

	BISONTE	CABALLO	CIERVA	CIERVO	MAMUT	SIGNO	CUADRÚPEDO	
DETALLES								
Tren delantero	4,8,25	2,7,	50	47	3			
Tren trasero	1,6,8,25, 28,36	2,5,7,45, 52,53		47	3,32,35		33,34	
1 pata delantera	4,8				3			
2 patas delanteras		2		43				
1 pata trasera	8,28	2			3			
2 patas traseras				43				
Patas en uve		45		47				
1 cuerno	4,6,8,25			43				
2 orejas filiformes			50					
Cabeza	6,8,25,28	2,7,45,53	50		3		26,29,30.37, 39	
Crinera		7,49						
Cuello	4,6,8,24,25	2,7,45,52,53	50	47			37	
Pecho	4,6,8,24, 25,36	2,7,45		43,47			22,23,37	
Curva cérvico dorsal	1,4,6,8,24, 25,28,36,40	2,5,7,45,49, 52,53	50	43,47	31,35		22,23,26, 27,33	
Curva cérvico dorsal							34,37,41, 44,46	
Rabo filiforme	1,4,6,8,24	5			32			
Rabo enhiesto	24							
Vientre	1,4,6,8,24	2,5,7,45, 52,53		43,47	35		22,37	
Sin cabeza	1,4,24,36,40	52		43,47	31,35		22,23,27,46	
Mandíbula		7	50					
Joroba	1,4,6,8,24, 25,28,36				3,31,32,35			
Trompa					3			
TOTAL	10	6	1	2	4	19	13	55

Fig. 247. Vista de la entrada de la cueva por el Pozu'l Ramu.

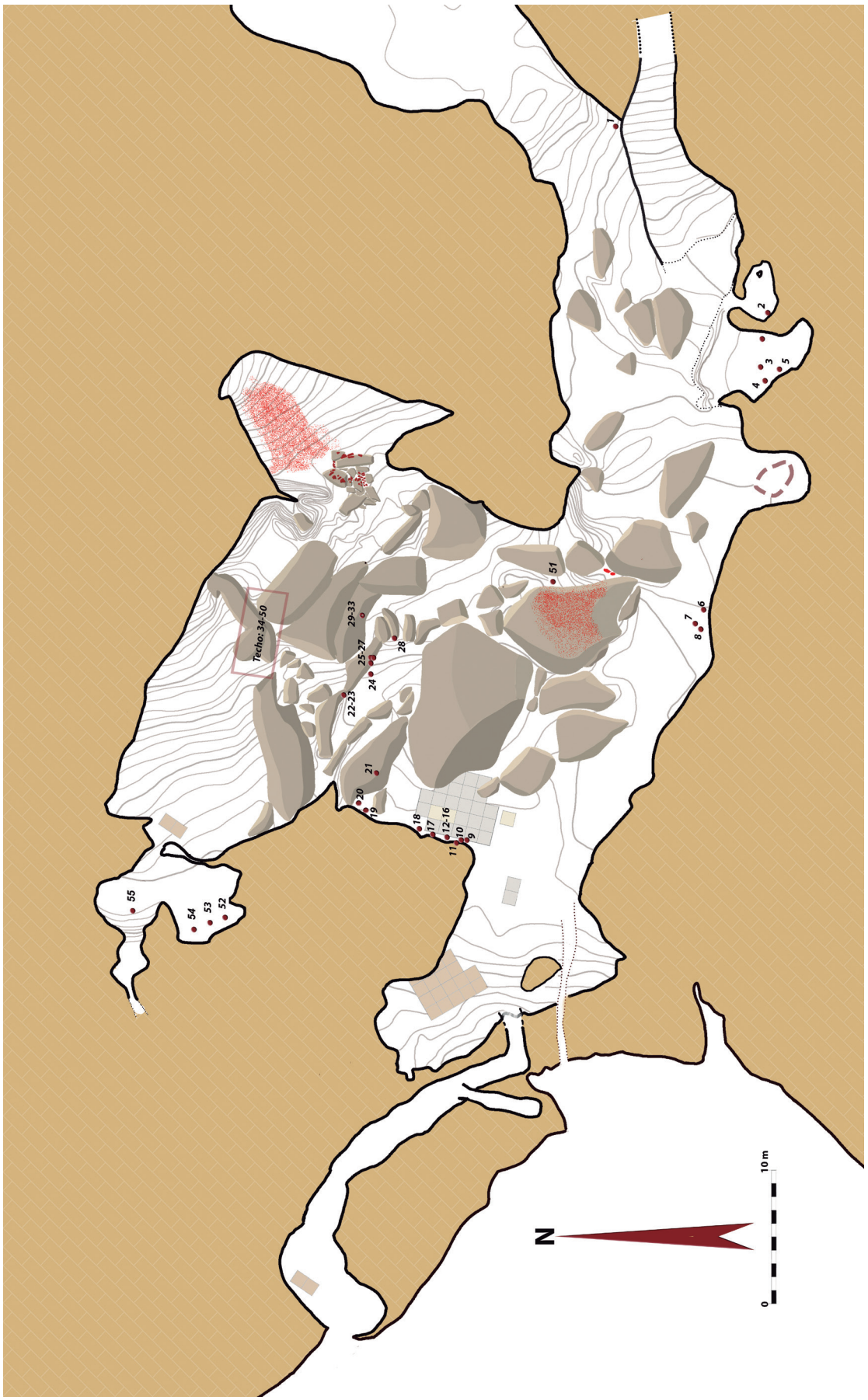


Fig. 248. XI. Situación de las figuras del conjunto XI.

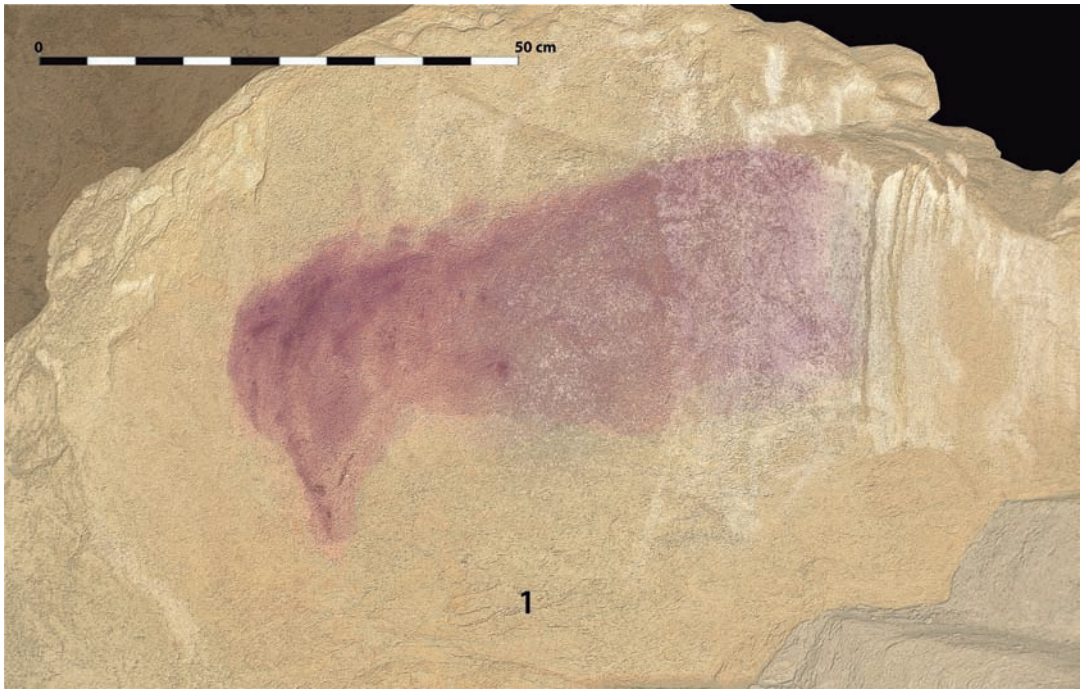


Fig. 249. XI. Calco del bisonte 1 de la subida al conjunto XI.

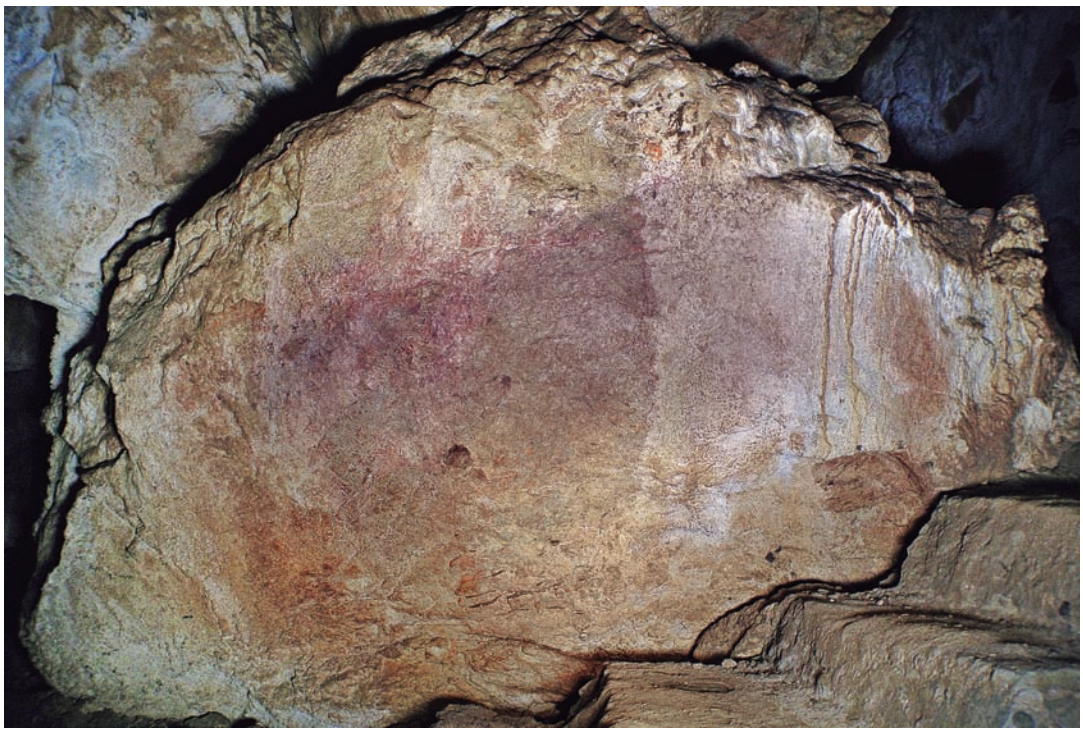


Fig. 250. XI. Bisonte 1 de la subida al conjunto XI.

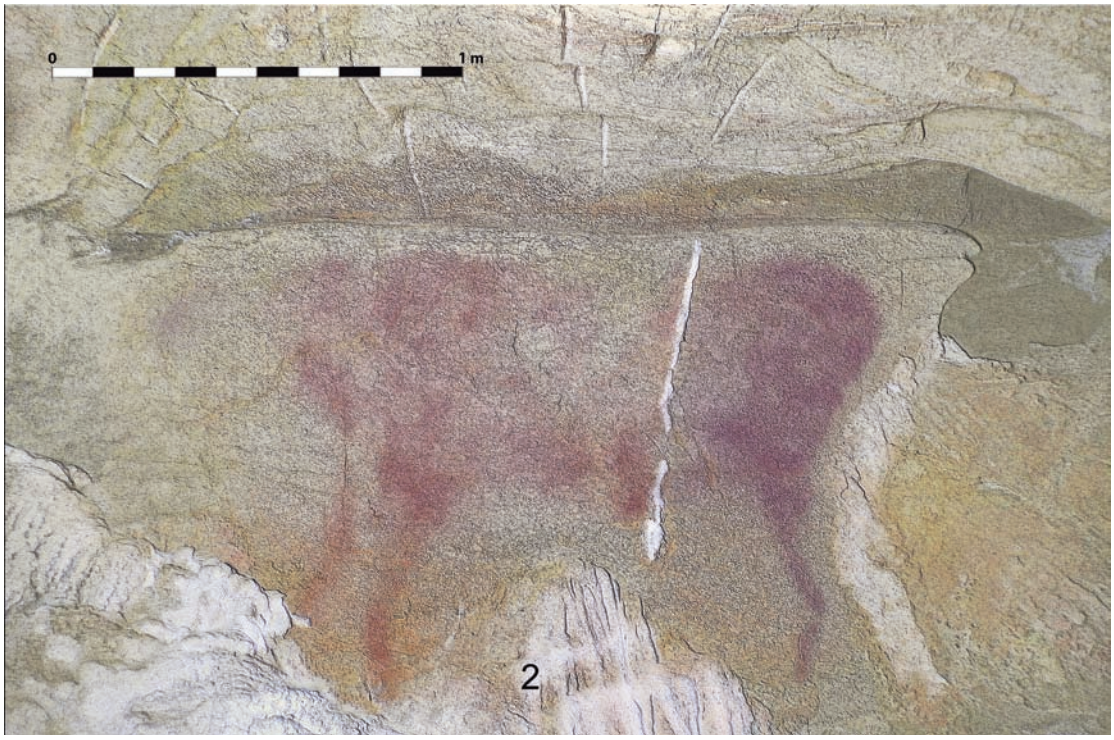


Fig. 251. XI. Calco del caballo 2.

Fig. 252. XI. Caballo 2.

Fig. 253. XI. Vista de la covacha del mamut 3.

Fig. 254. XI. Calco del mamut 3.

Fig. 255. XI. Mamut 3.

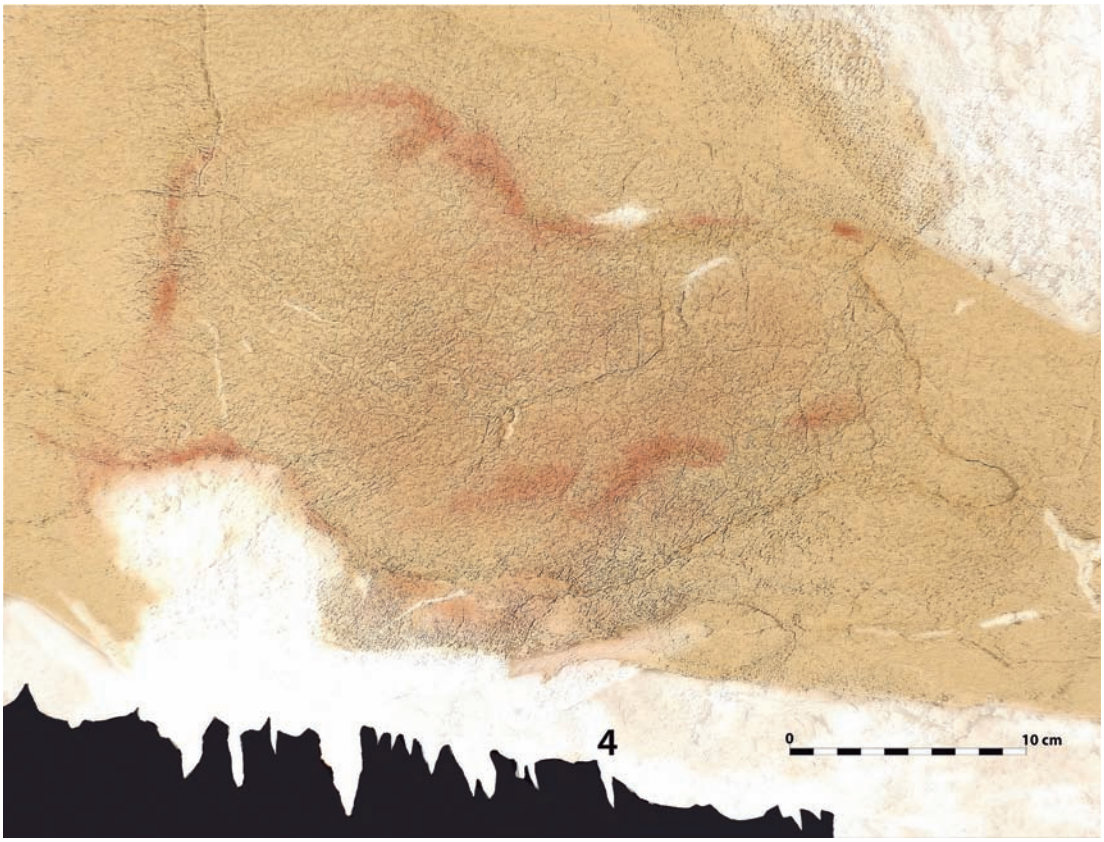


Fig. 256. XI. Calco del bisonte 4.

Fig. 257. XI. Bisonte 4.

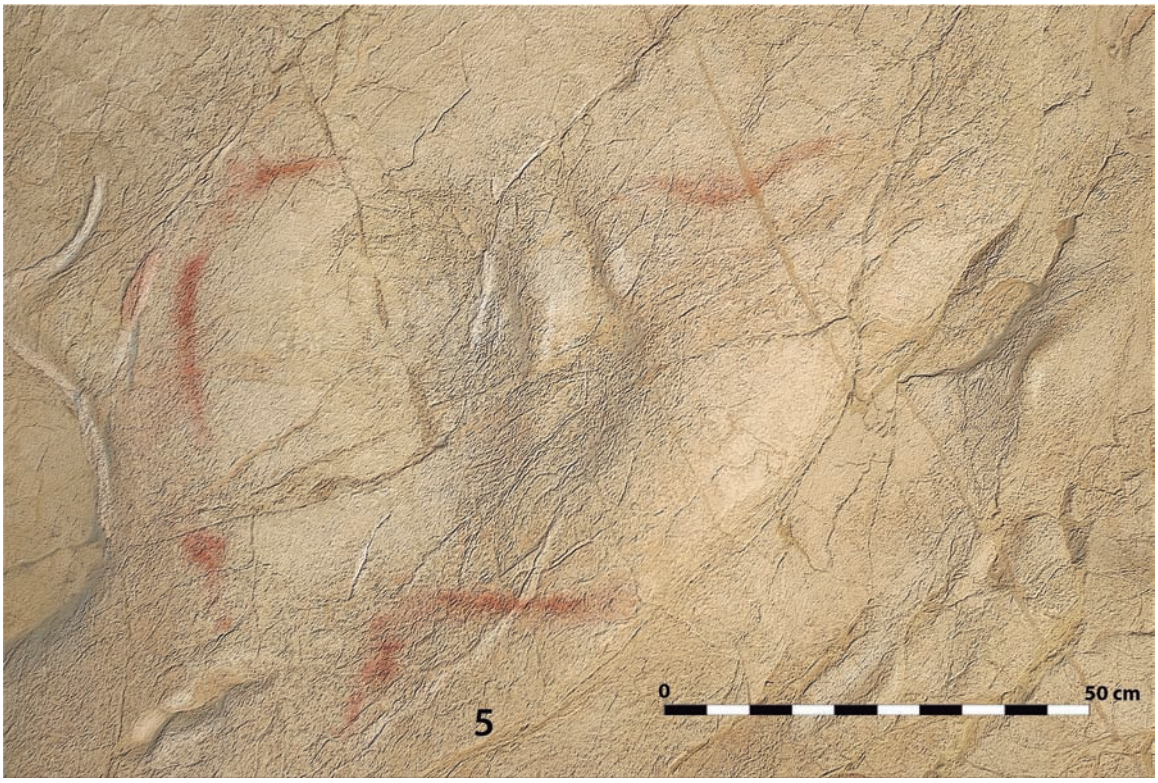


Fig. 258. XI. Calco del caballo 5.

y restos de pintura en las paredes, entre otros dos signos parcelados de los que suelen denominarse en llave y son los que llevan los números 19, 20 y 21 (Fig. 267, 268 y 269). Quedan además restos de los zoomorfos 22 y 23 (Fig. 270). Debe ser lo que queda de una decoración realizada en los lienzos de pared, antes que esta se fracturara.

Algo más hacia el norte se encuentra la Plazoleta de los Bisontes, caracterizada por la pintura de un bisonte bícromo en la pared vertical de un gran bloque desprendido, junto a dos cuadrúpedos (n.º 25, 26 y 27). Frente a él aparece un fragmento de roca tallado en forma de bisonte, con restos de color amarillo y clavado en el suelo. Mide 112 cms. de longitud mayor (n.º 24) (Fig. 271. Fig. 272, 273 y 274).

En la parte superior del bloque existen varias superficies, una con un zoomorfo pintado (n.º 28) (Fig. 275) y otra con dos mamuts en tono violeta (n.º 31 y 32), acompañados de tres cuadrúpedos (29, 30, 33) (Fig. 276. Fig. 277). La zona superior se ha usado como plataforma para decorar el techo. Aquí aparecen diversos elementos gráficos, entre ellos un ciervo, dos bisontes y un posible mamut en contorno rojo y aquellos en relleno negro. Hay además figuras reconocibles de ciervos y ciervas y otras que parecen restos de pigmento natural (n.º 34-50) (Fig. 278, 279, 280 y 281).

El origen de la ocupación de la sala tiene que ver con la existencia de una veta de arcillas coloreadas en su parte superior. Pero su uso no se debe solamente a esto, sino a sus amplias dimensiones, sus bloques utilizables y su proximidad a la entrada natural.

En la esquina noreste, arriba de la gran sala, se encuentra la cantera de pigmento a la que ya hemos hecho alusión. Es la base de una importante elaboración de colorante usada en la cueva y fuera de ella (Fig. 282 y 283).

Descendiendo por los derrumbes de rocas, hay una gran abundancia de color, que se reparte por el camino y en algunas paredes. Al final y por encima del suelo de la sala, se asienta una gran piedra plana, completamente cubierta de pigmento rojo y de 9 m de longitud mayor. En una pared vertical previa, se ve una mancha de color en forma de signo (n.º 51) (Fig. 284, 285 y 286). Continuando hacia la base de la sala, y sobre una peña, aparece una estalagmita rota que ha sido usada como machacador de colorante, con una parte superior que le sirve de mano (Fig. 287).

Desde ese plano se puede acceder a la pared sur del conjunto, cuya altura supera los 35 m y cuya superficie está pintada con grandes figuras animales. La facilidad de acceso a esa pared es relativa, pues desde la cúspide de la plataforma tintada aún restan 25 m Parecen existir vestigios de color hasta la cimera del muro, pero su altura nos impide tratar las posibles pinturas salvo en los niveles inferiores, por debajo de los 15 m.

A partir del año 2002 hicimos sondeos en el extremo norte de la gran sala, lugar más alejado de las excavaciones de A. Moure dentro de la misma zona (Fig. 288).

El sitio fue elegido por estar apartado de las antiguas excavaciones, en una zona intocada que antecedía a la llamada Cuevina, pequeña concavidad de la pared oeste. Tiene una entrada estrecha y colmatada que conduce a una estancia embarrada y húmeda, con alguna decoración parietal. Fundamentalmete un caballo lineal negro, un signo o caballo rojo, puntos pintados en su lado izquierdo y un grupo de tres puntos y varias rayas rojas en su parte derecha, cuyos números aparecen al final del listado del conjunto (n.º 52-55) (Fig. 289, 290, 291, 292 y 293). Parece haber actuado como drenaje de la gran sala, que en esta parte norte posee un importante desnivel, hasta cerca del Vestíbulo de la entrada antigua.

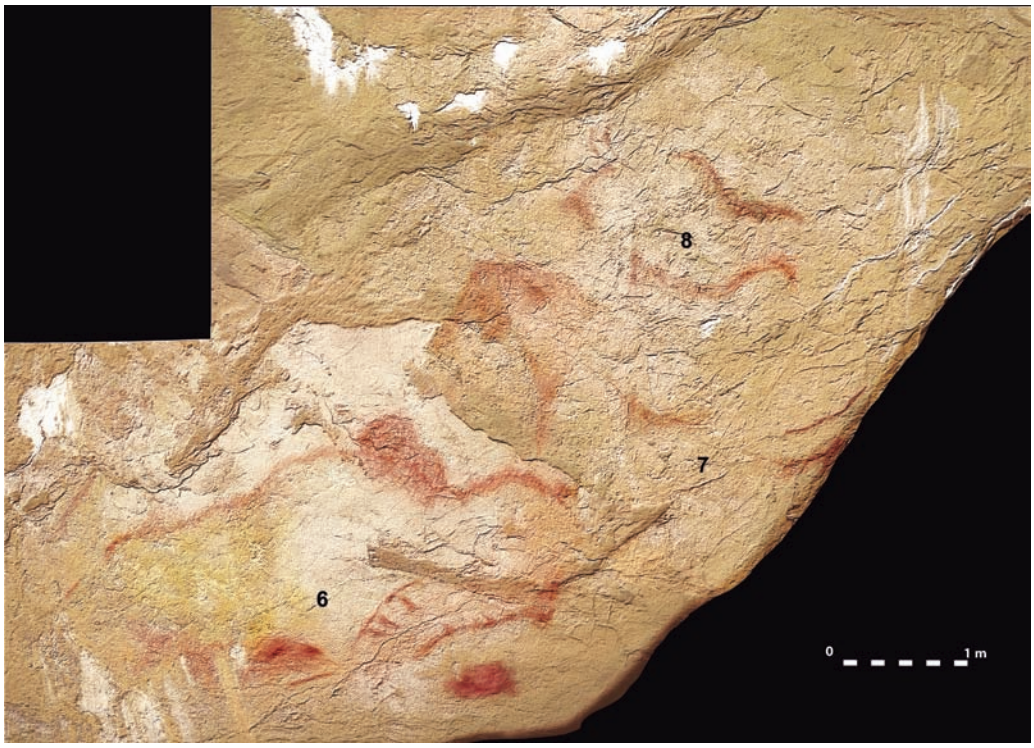


Fig. 259. XI. Calco de las figuras 6,7 y 8 del gran panel sur.

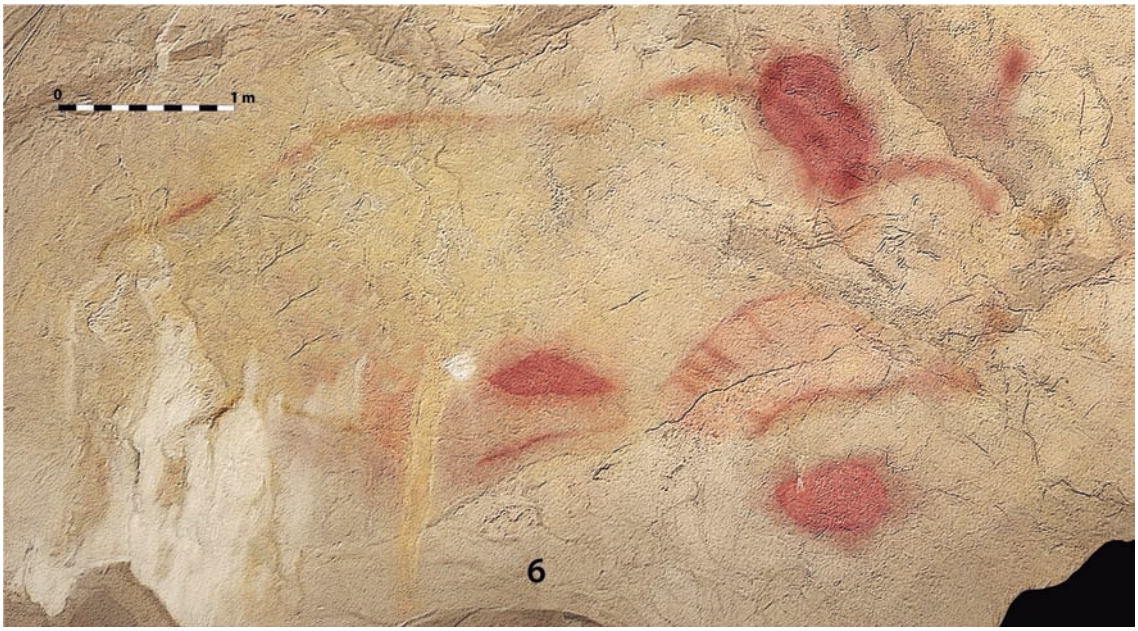


Fig. 260. XI. Calco del gran bisonte 6 del panel sur.

Fig. 261. XI. Gran bisonte 6 del panel sur.

Fig. 262. XI. Panel sur.

Fig. 263. XI. Entrada antigua a la sala del conjunto XI.

Fig. 264. Vista general de la zona antigua excavada del conjunto XI.

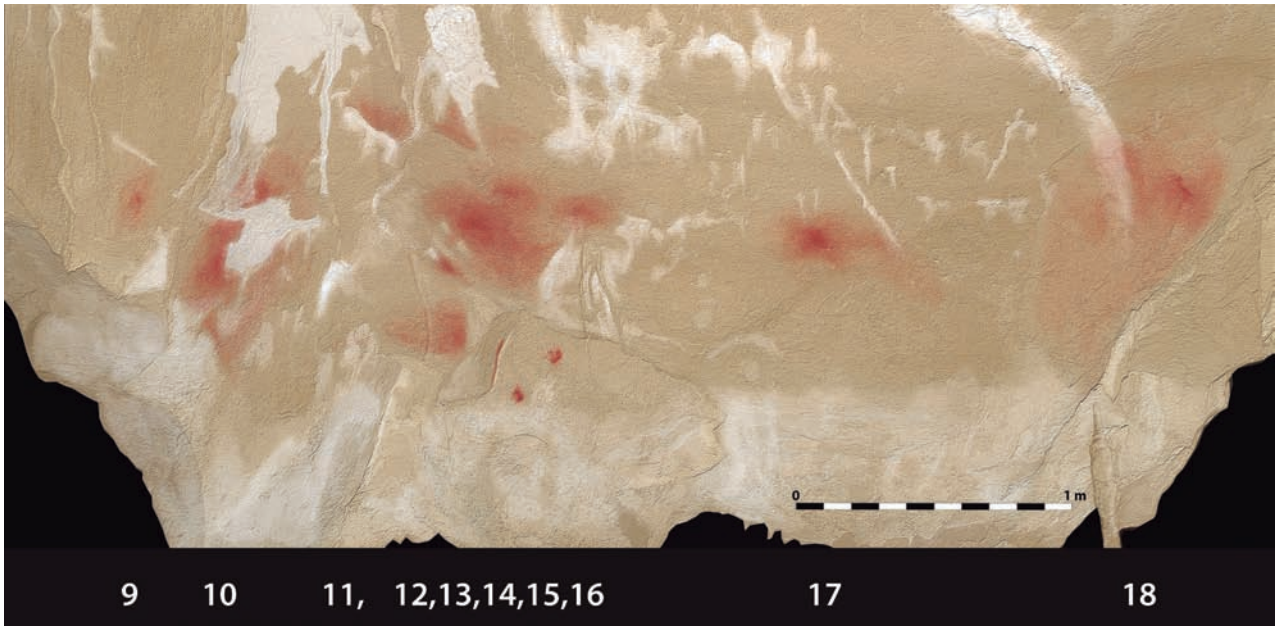


Fig. 265. XI. Calco del panel de los discos 9-18.

Fig. 266. XI. Panel de los discos 9-18.

Fig. 267. XI. Calco de los signos pintados 19 y 20.

Fig. 268. XI. Calco del signo pintado 21.

Fig. 269. XI. Signo pintado 21.

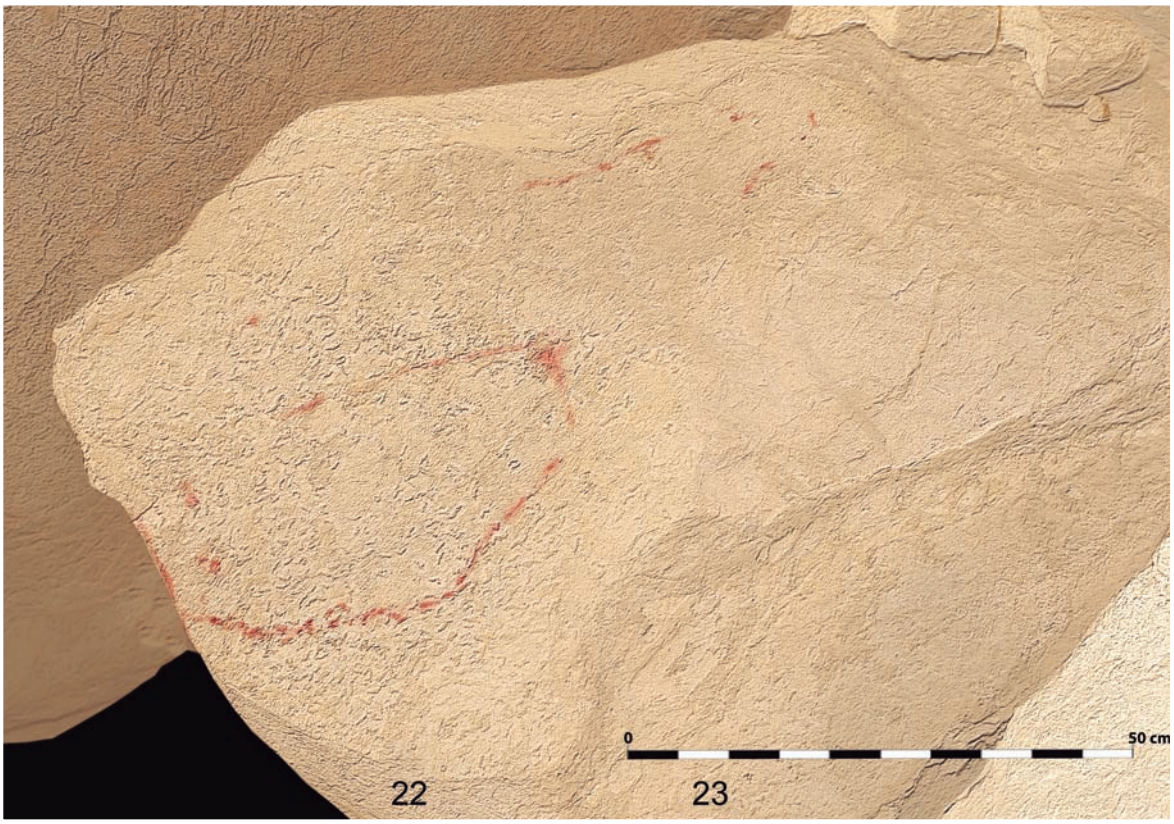


Fig. 270. XI. Calco de los zoomorfos 22 y 23.

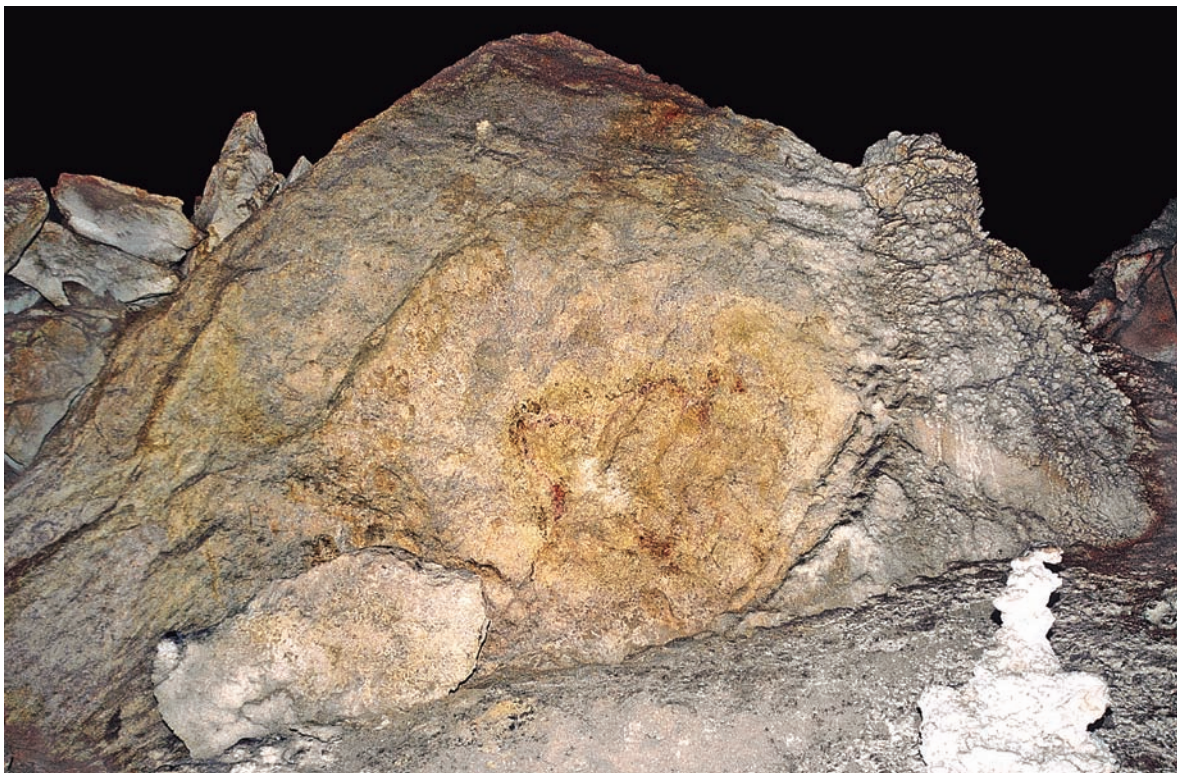


Fig. 271. XI. Plazuela de los bisontes.

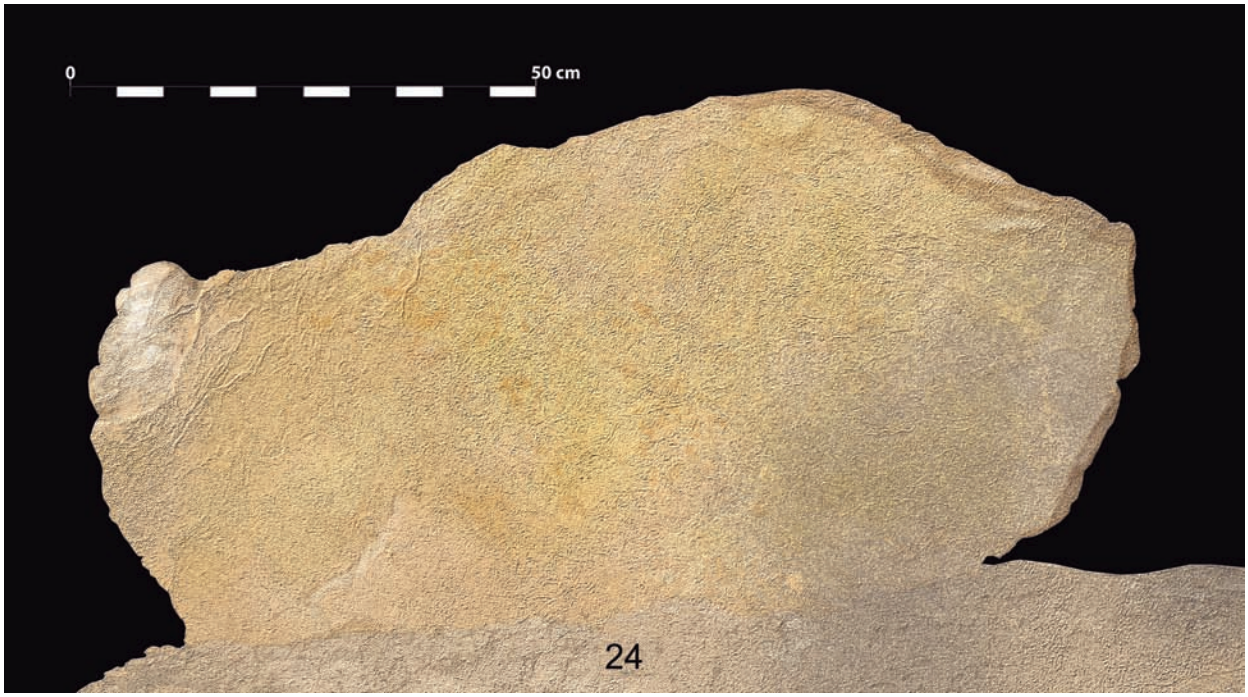


Fig. 272. XI. Calco de la escultura de bisonte 24.

Fig. 273. XI. Bisonte tallado 24.

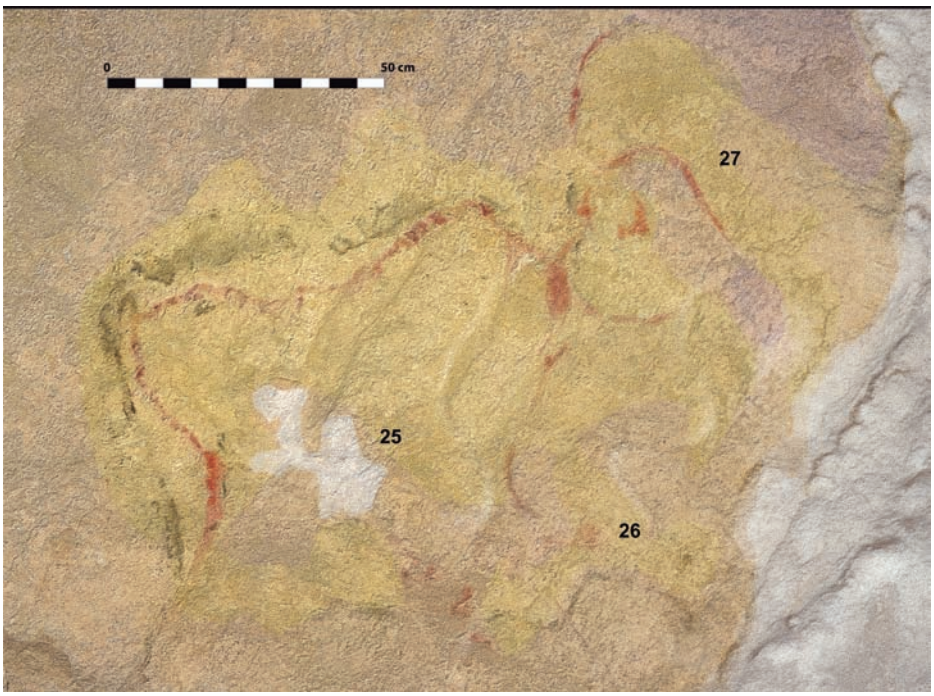


Fig. 274. XI. Calco de las figuras 25, 26 y 27.

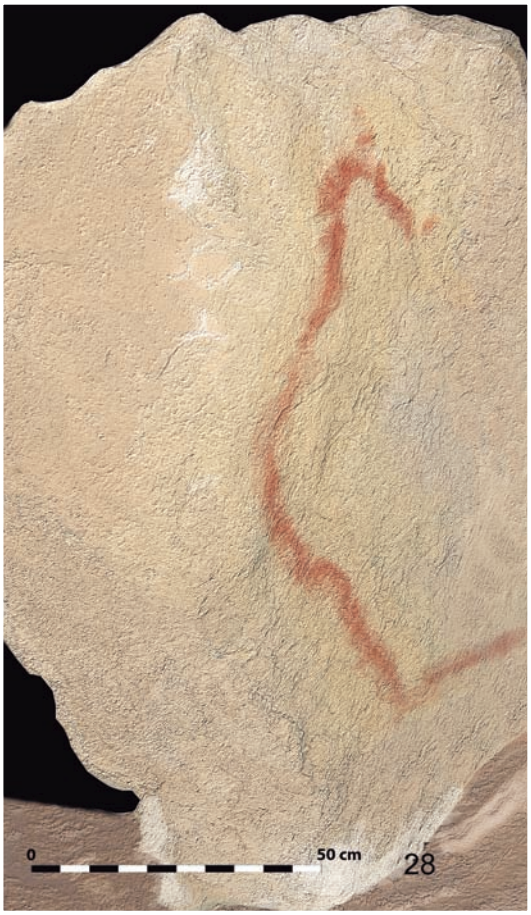


Fig. 275. XI. Calco del zoomorfo 28.

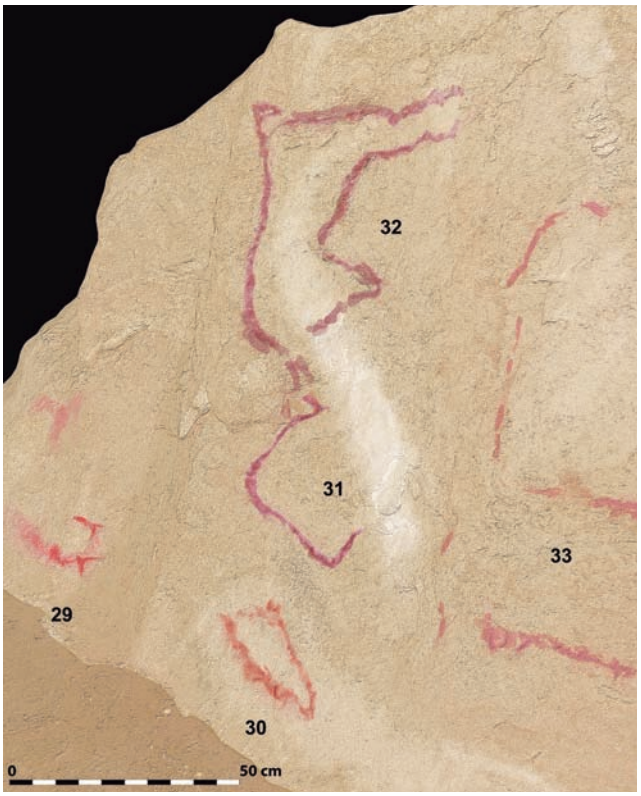


Fig. 276. XI. Calco de mamut y restos pintados 29-33.

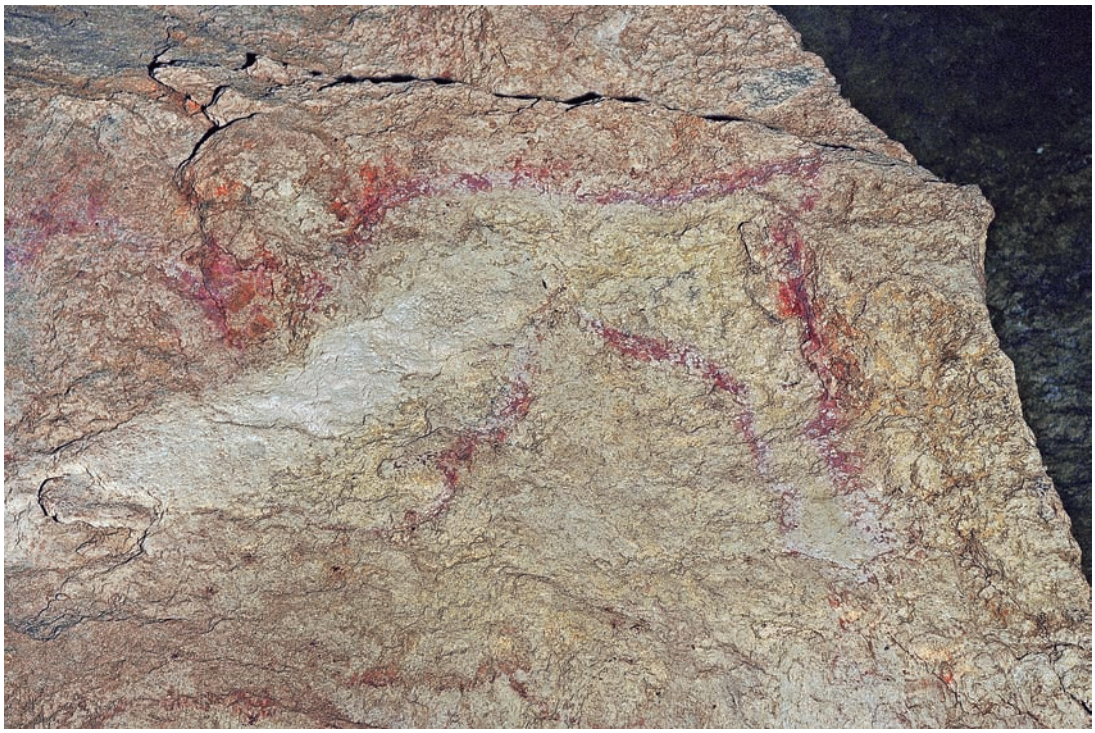


Fig. 277. XI. Mamut 32.

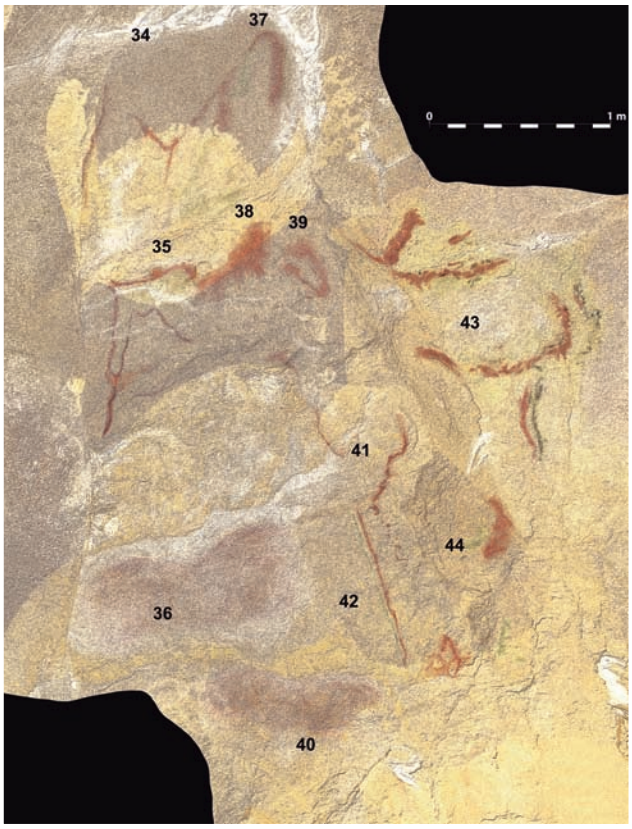


Fig. 278. XI. Calco de las figuras 34-44 del techo de la roca cimera.

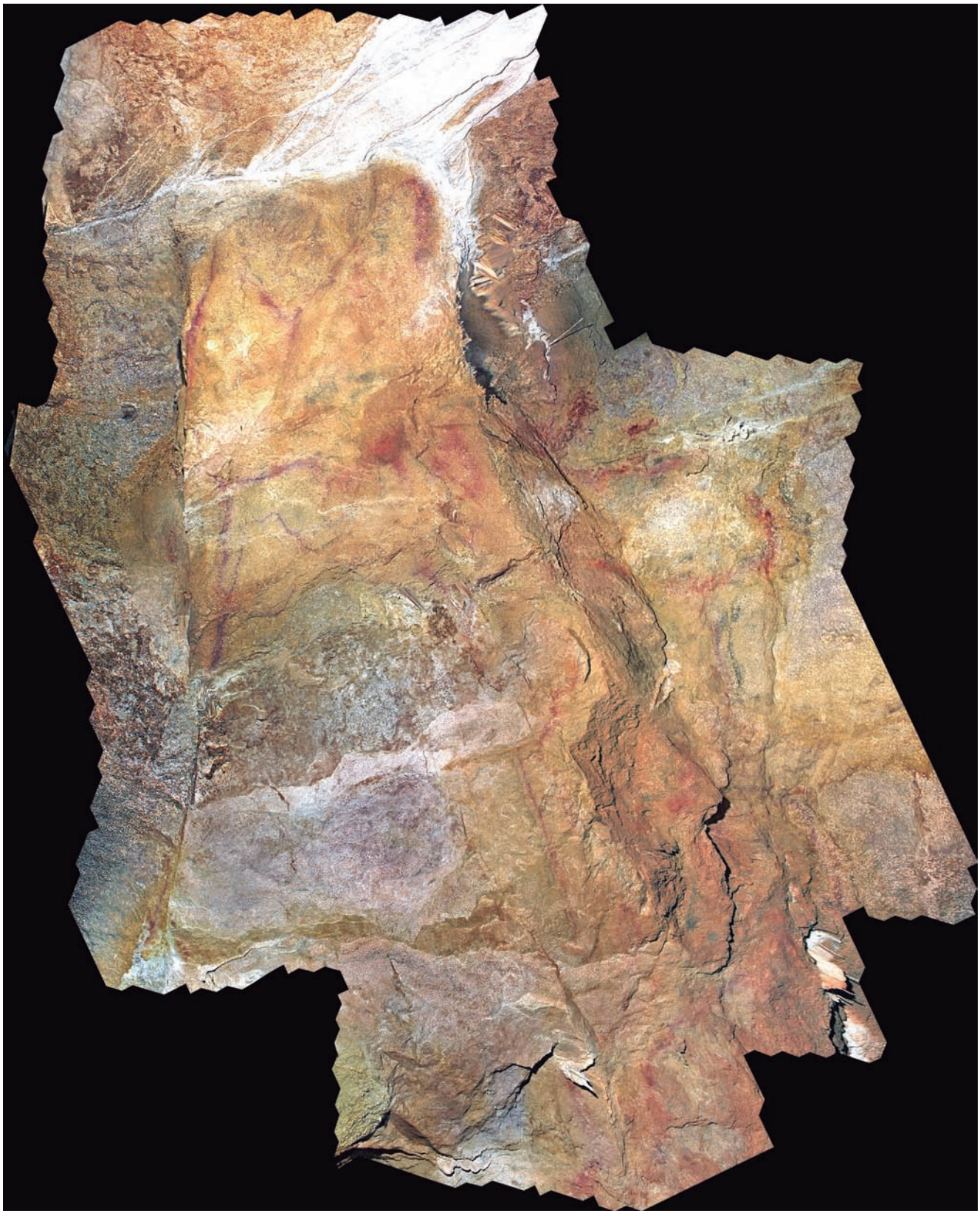


Fig. 279. XI. Techo sobre la roca cimera.

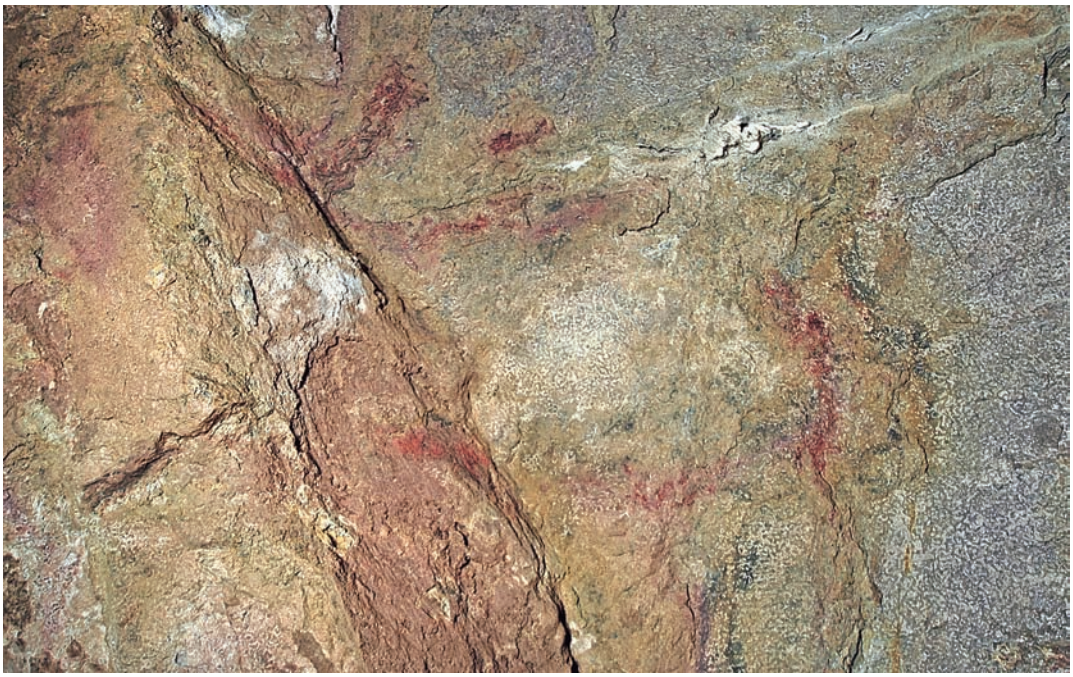


Fig. 280. XI. Ciervo 43 sobre la roca cimera.

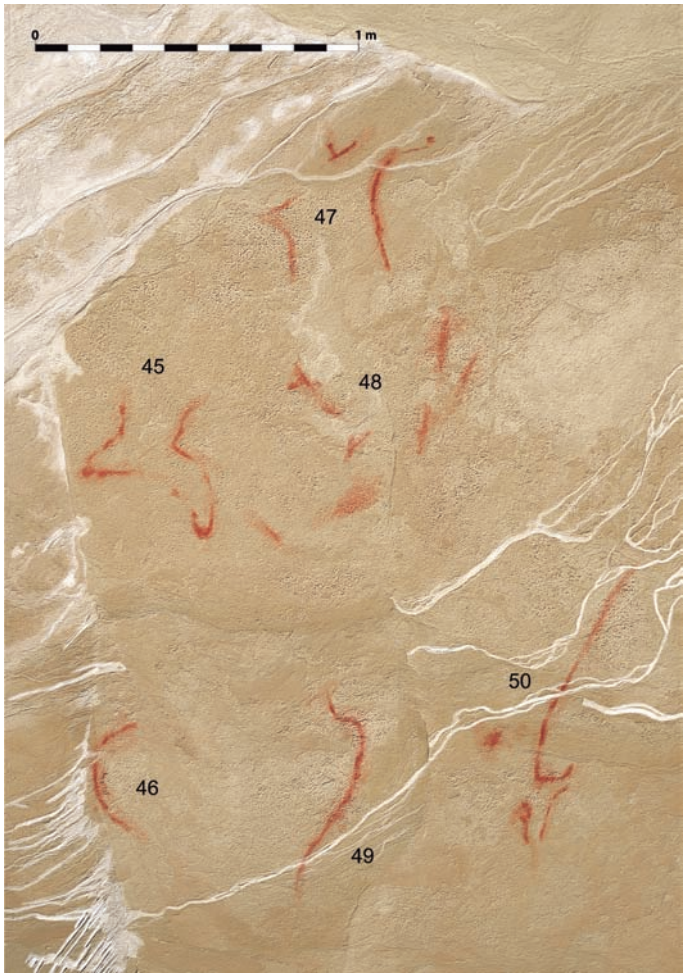


Fig. 281. XI. Calco de las figuras 45-50 del techo.

Fig. 282. XI. Vista parcial de los bloques de la Cantera del Colorante.

Fig. 283. XI. Veta de colorante en la pared superior.

Fig. 284. XI. Plataforma del colorante.

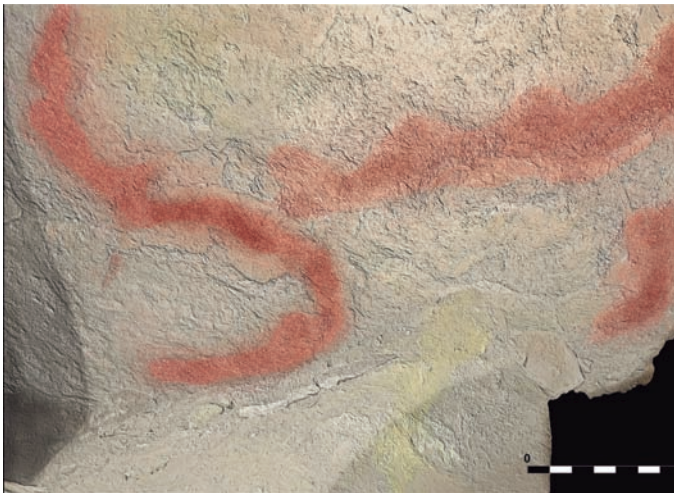


Fig. 285. XI. Calco del signo pintado 51 junto a la plataforma del colorante.

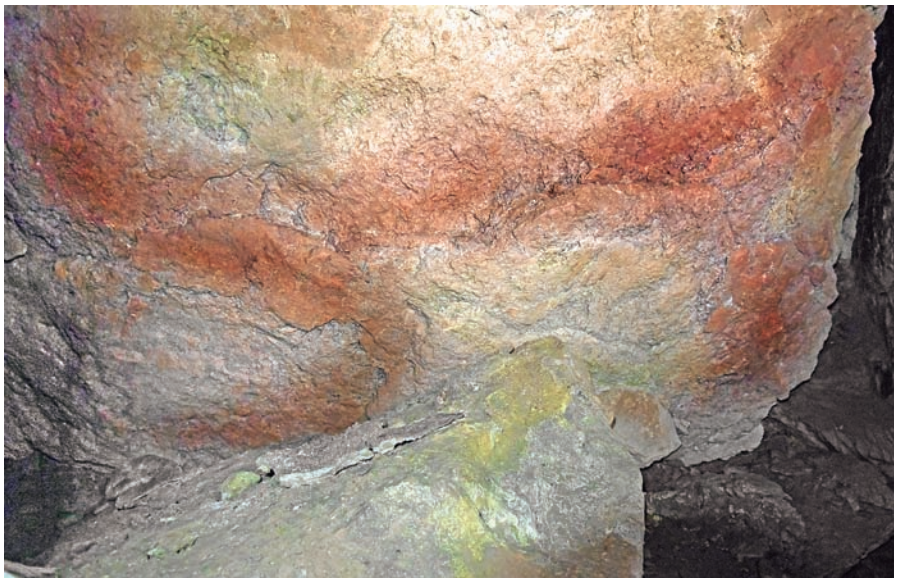


Fig. 286. XI. Signo pintado 51 junto a la plataforma del colorante.

Fig. 287. XI. Machacador de colorante.

Fig. 288. XI. Vista de la zona de la cuevina.

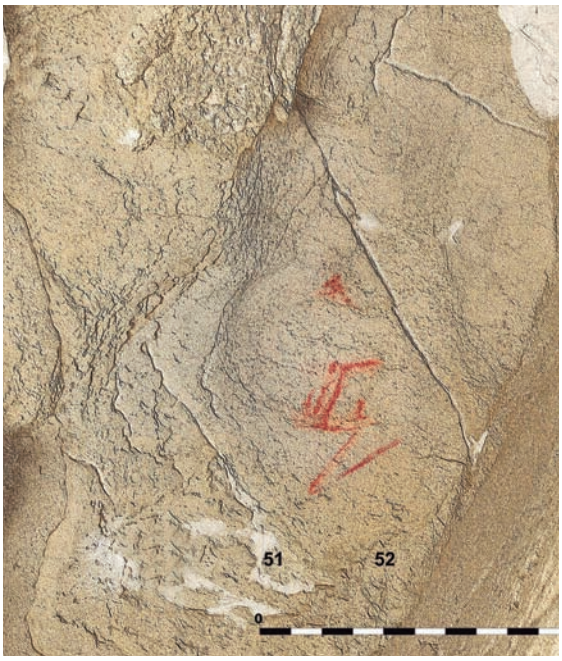


Fig.289. XI. Calco de signo y caballo 52 y 53 de la cuevina.

Fig. 290. XI. Signo y caballo 52 y 53 de la cuevina.

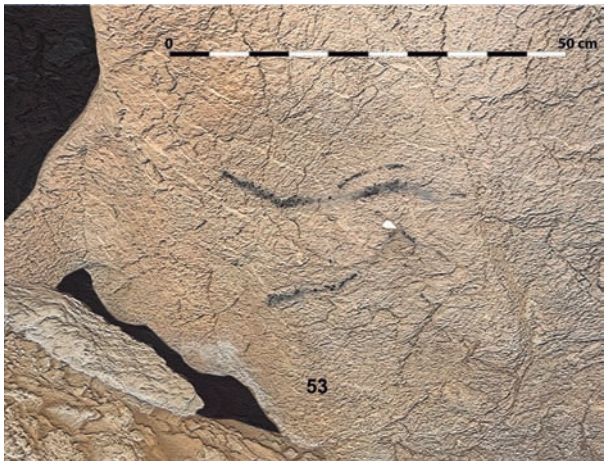


Fig. 291. XI. Calco del caballo 54 de la cuevina.

Fig. 292. XI. Caballo 54 de la cuevina.

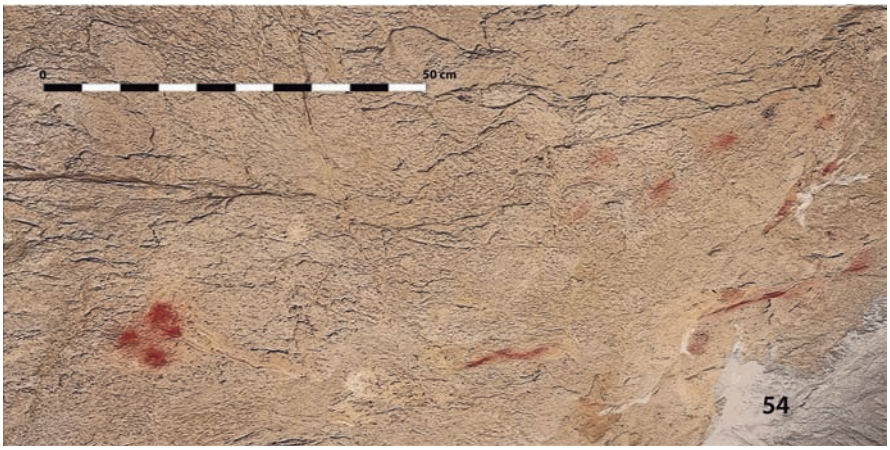


Fig. 293. XI. Calco de las manchas de color 55 de la cuevina.

VALORACIÓN GENERAL DE TITO BUSTILLO EN NÚMEROS E IMÁGENES

Hemos intentado aliviar las descripciones al máximo, remitiendo a las tablas descriptivas de cada conjunto. En estas indicamos la técnica, el tamaño, la relación con el soporte y las demás formas, el sistema de realización y los principales detalles descriptivos, que indican las convenciones usadas para la representación. En cada conjunto incorporamos también cuadros extraídos de esas tablas como ayuda gráfica.

Las tablas poseen los mismos descriptores, que han sido adaptados para cada conjunto, variable en protagonistas, cantidad y calidad. Se mantiene sin embargo el orden y la secuencia de los descriptores, para hacer más fácil la comparación entre ellos.

Podríamos haber ampliado los descriptores, pues las posibilidades son muchas, pero en algún sitio había que cortar. Para profundizar en el detalle, incorporamos abundantes figuras, fotos y calcos generales del panel, y de detalle en el caso de que sea necesario. Nos proponemos dar una versión lo más completa posible de algo difícil de alcanzar, porque la realidad del arte cavernario es finalmente insustituible. La propia ambientación de las imágenes da la idea correcta de su contenido, y eso solamente se puede captar en el interior de las cavernas.

En al caso de conjuntos complejos, como el X, hemos hecho tablas y cuadros por sectores, para terminar en una versión general de la totalidad del espacio, heterogéneo y cambiante en el tiempo. Eso mismo se puede decir del conjunto XI, aún más heterogéneo que su antecesor y dispuesto en superficies variadas, donde no es fácil dar una visión de conjunto.

Para finalizar hemos querido dar una idea sintética de toda la cueva. Eso no es ni fácil ni completamente cierto, porque la cueva ha sido humanizada de diversas maneras y solo nos queda una parte. Fue destruida en su forma original por la adaptación al turismo y ha sufrido el desgaste propio del paso del tiempo. Incorporamos pues una tabla con los totales de las representaciones, agrupadas por conjuntos, protagonistas y técnicas (Tablas 19, 20 y 24).

El profesor Leroi-Gourhan (1965-1971) hizo, como es sabido, una gran síntesis del Arte Paleolítico occidental, conducente aunque no perfecta. En ella se consideraba al caballo como protagonista numérico, seguido por el bisonte y el toro. Esto se cumple en Tito Bustillo, donde aparecen 77 figuras de caballo, frente a 44 de bovino, entre bisonte y toro. La cantidad de bisonte en la Península Ibérica debía ser menor que en Francia a favor del toro, pero esto no es así en la zona cantábrica, donde está Tito Bustillo.

Toros y bisontes pertenecen a un mismo ecosistema, y son en todo caso muestra de una preferencia cultural-representativa, sin relación absoluta con el clima imperante en el momento. En Tito Bustillo y probablemente en lo general del Cantábrico, el bisonte gana en número al toro. Tenemos 33 bisontes frente a 11 uros, y los primeros prefieren la pintura para su representación, frente a los segundos, poco representados y en espacios normalmente secundarios.

Ciervos y ciervas unidos superan numéricamente al binomio bovino, con su número de 58 ejemplares. Es cierto que los cérvidos tienen un papel importante en la Península Ibérica, pues si a ciervos y ciervas unimos los renos, conseguimos la cantidad de 73 ejemplares, cercana a los caballos de nuestra cueva. No sabemos si el número es índice directo de importancia representativa, ya que debemos incorporar otros parámetros, como tamaño, técnica y ubicación. El total de cérvidos grabados es de 21 ejemplares y de pintados 37, casi doble que aquellos y además mejor dotados técnicamente y situados en espacios predominantes. Su condición es por tanto distinguida respecto a la mayor parte de los otros animales, excepción hecha de los caballos.

Los caballos suman el número de 77 ejemplares, ligeramente superior al total de los cérvidos, pero claramente superior a cualquier otro grupo específico. Entre ellos 45 son pintados y 32 grabados, con una proporción técnica semejante a la de otros animales, pero con un claro protagonismo por situación y fórmulas mixtas pintura-grabado. En cualquier consideración los caballos son los animales más representados, cosa que sucede en todo el arte paleolítico occidental (Leroi-Gourhan 1961-71).

Tabla 19. Totales

	ANTROPOMORFO	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	CARNÍVORO	RENO	URO	BALLENA	MAMUT	SERPIENTE	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	TOTAL
CONJUNTO I																
Grabado			5		3	1			4				6			19
Pintura		1	1										4			6
Ambos			1										3			
CONJUNTO II																
Grabado																
Pintura		1											15	1		17
Ambos																
CONJUNTO III																
Grabado																
Pintura	9												16			25
Ambos																
CONJUNTO IV																
Grabado																
Pintura													5	1		6
Ambos																
CONJUNTO V																
Grabado			1	1								1	2			5
Pintura	4	5	2		2								1	2	1	17
Ambos																
CONJUNTO VI																
Grabado		1												5		6
Pintura		2	3			1							26			32
Ambos																
CONJUNTO VII																
Grabado	1	1	5	5	3	1			1	1			5	6		29
Pintura		2	2	1									2	1		8
Ambos													1			
CONJUNTO VIII																
Grabado			8				1	1	1					1		12
Pintura	1															1
Ambos																
CONJUNTO IX																
Grabado																

	ANTROPOMORFO	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVA	CIERVO	CARNÍVORO	RENO	URO	BALLENA	MAMUT	SERPIENTE	SIGNO	CUADRÚPEDO	INDETERMINADO	TOTAL
Pintura			3		1								3	7		14
Ambos																
CONJUNTO X																
Grabado			13	7	11	2			2				17	3	2	57
Pintura	1	10	28	6	19	11	7	14	3				17	19	6	141
Ambos			7	1	1		1	3					2			
CONJUNTO XI																
Grabado		1														1
Pintura		9	6		1	2					4		19	13		54
Ambos		1									1					
TOTALES	16	33	77	20	40	18	8	15	11	1	4	1	138	59	9	450

Tabla 20. Escenas

	ANTROPO-MORFO	BISONTE	CABALLO	CABRA	CIERVO	URO	CARNÍVORO	MAMUT	RENO	
CONJUNTO I					3					
CONJUNTO I						2				
CONJUNTO III	3									
CONJUNTO III	2									
CONJUNTO V	2									
CONJUNTO VI					5					
CONJUNTO VIII			1			1	1			
CONJUNTO X			1						1	
CONJUNTO X							1		2	
CONJUNTO X					5					
CONJUNTO X			2							
CONJUNTO X					1		1			
CONJUNTO X				1			1			
CONJUNTO X									2	
CONJUNTO X									2	
CONJUNTO XI		2								
CONJUNTO XI								2		17

No es lo mismo ciervo que reno. A la Península Ibérica siempre se le ha colgado el sambenito de lugar más cálido y menos propicio para los animales representantes del frío. Esto no es correcto. En primer lugar, el interior peninsular es más frío que gran parte del país galo. En segundo lugar, son más importantes los criterios culturales que los medioambientales. En tercer lugar, los ciervos son más adaptativos que los renos, pero pueden vivir en los mismos ecosistemas, cosa visible en Canadá y norte de EE. UU. actuales, donde conviven, y también con los bisontes. Los ciervos viven en manadas en situaciones de frío extremo, separándose los machos del resto del grupo en ambientes templados. En Tito Bustillo y en el norte cantábrico en general hay renos, menos abundantes que los ciervos, pero convivientes con ellos. Existe el matiz del momento en el que se realizan las figuras, matiz de importancia porque los predominios cambian con el tiempo, pero en suma es más importante la selección cultural que la imposición climática.

Las figuras humanas suelen ser difíciles de discernir, muchas veces poco expresivas y muy diferentes en el caso masculino y femenino. Las imágenes femeninas son más abundantes en general, y en Tito Bustillo también. Somos capaces de reconocer las formas explícitas y menos capaces de reconocer las implícitas. No sabemos de verdad qué símbolos tendrían relación con el sexo masculino, y sabemos mejor los que la tendrían con el femenino, óvalos y triángulos. En el conjunto de Ardines, tenemos una concentración excepcional de sintagmas sexuales, figuras expresas masculinas y femeninas, perfiles humanos con el sexo en su interior, óvalos derivados de la vagina y estalactitas fálicas pintadas de rojo. La presencia de ambos sexos en una cantidad semejante, es un hecho excepcional en el conjunto gráfico paleolítico.

En Tito Bustillo hay 17 imágenes claramente relacionables con el sexo, 15 con el femenino. Hemos excluido del capítulo algunos objetos menos diagnósticos, que podrían hacer subir el cómputo total. Hay también perfiles naturales, como los que anteceden a la Galería de los Bisontes o al conjunto VII, que tienen un claro contenido sexual, en el primero de los casos multiplicado por la presencia de una roca coloreada que marca el interior de la vagina. En todo caso, y con este número y el de sus vecinas de Ardines, el sexo es un motivo fundamental para la expresión artística del momento paleolítico.

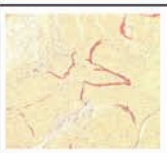
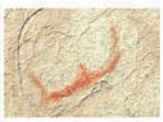
Los mamuts y otros animales exóticos prefieren los momentos más antiguos y más recientes del desarrollo artístico paleolítico. Aquí son los momentos antiguos los únicos en los que aparecen estas imágenes. Estas figuras no se hacen para ser evidentes, porque aparecen en espacios reservados, en ámbitos de cierta dificultad. Su condición expresiva no es comparable a las de las imágenes más notorias.

El Arte Paleolítico se ha denominado naturalista como caracterización general. Esto es cierto en parte, pues los elementos que llamamos signos, porque no sabemos lo que son, tienen siempre un número elevado. En Tito Bustillo son 138, y podrían ser más si hubiéramos individualizado algunos conjuntos de puntos o líneas que hemos considerado en grupo. De una u otra manera constituyen una tercera parte del total de 450 representaciones de la cueva. Si a ellos añadiéramos los indeterminados y los cuadrúpedos, nos encontraríamos con 206 figuras, algo menos de la mitad de las representaciones conocidas en el sitio. El concepto naturalista nos parece restrictivo, pues todas las imágenes son símbolos de algo, sintagmas con un contenido que no alcanzamos a entender. Todo lo que se representa son signos, cuya forma puede ser más o menos reconocible.

En Tito Bustillo hay temas poco frecuentes, como un cetáceo y una serpiente grabados. Aparecen en lugares bastante ocultos y su valor representativo, aparte de una frecuencia mínima, no parece fundamental. La presencia de ballenas en un lugar costero no es sorprendente, pero su ascenso a la categoría de significante supone un valor adicional. El caso de la serpiente es comparable, aunque la propia forma de su representación nos lleva hacia momentos finales del Paleolítico Superior.

Tenemos un elevado número de carnívoros, 8, también excepcional dentro del Arte Paleolítico, y relacionados directamente con escenas.

Tabla 24. Principales figuras por épocas

	CUEVA ANTIGUA	CUEVA MEDIA	CUEVA RECIENTE
MASCULINO			
FEMENINA			
MAMUT			
CARNIVORO			
BISONTE			
CABALLO			
MEGACERO			
CIERVO			
URO			
SIGNO			
RENO			

Antes de la síntesis de A. Leroi (1965, 1971), el arte del paleolítico se concebía compuesto por figuras aisladas, con escasa o nula relación entre sí. Siguiendo las propuestas del maestro francés, hemos analizado Tito Bustillo contando con la proximidad de las figuras, con el soporte y con la composición coetánea, y nos han salido muchas escenas. Una de las más significativas es la de los carniceros, probables osos, persiguiendo diversos ungulados. En Tito Bustillo son abundantes y parecen predominar en momentos medio-avanzados de la decoración de la cueva, en torno al inicio de la cultura magdaleniense.

El propio Leroi-Gourhan hablaba de procedimientos escenográficos basados en la relación local y en la acumulación, con un principio asociativo diferente al que nosotros entendemos. Sin embargo, y dado que es un asunto que no podemos resolver aquí, hemos decidido destacar solamente las relaciones entre figuras que comprenderíamos ahora como escenas (Tabla 20, Cuadro 25). Eso puede dejar fuera del cómputo otras posibilidades, pero solo consideramos aquello que ofrece menos dudas.

Las escenas pueden ser dinámicas o estáticas, y sus componentes cualquier figura menos los signos. Hay que hacer una salvedad especial, que se refiere a éstos. Teniendo en cuenta que desconocemos su significado, mal podemos componerlos en forma de escena. Nuestras propuestas se hacen en consecuencia con animales o antropomorfos, estáticos o dinámicos.

Hemos seleccionado en el Conjunto I un grupo compuesto por los cérvidos grabados del panel 1, que se asientan sobre una superficie horizontal a modo de suelo (ver Fig. 30). Su relación es dinámica, quizás representativa de un movimiento colectivo. El momento de su realización debe encontrarse dentro del magdaleniense.

En el panel 2 del conjunto I, situado bajo el anterior, hay formas de épocas diversas, que se conservan mal y se ven ahora como un amasijo desordenado, salvo en el caso de los bovinos 15 y 16 (ver Fig. 35), que entrelazan sus cuernos en actitud de enfrentamiento. Podríamos también incluir el bovino 17 en el grupo, pero la actitud de este último no es la misma. Deben haber sido realizados en el momento que caracterizamos como cueva media, anterior al inicio del magdaleniense.

El Conjunto III tiene dos paredes afrontadas con formas femeninas, algo incompletas a la derecha y más enteras en la izquierda (ver Figs. 47 y 49). Es una composición envolvente, que podría completarse con otras pinturas de un lado y de otro, pero que hemos restringido a lo fundamental, las figuras 1, 2, 7, 8 y 10. La presentación es estática y el objeto un conjunto de mujeres, de los que se destaca su condición sexual. En algunos casos, como el 1 y el 2 están terminadas de manera escultórica, aprovechando la pared para resaltar los pechos. Ese aditamento podría otorgarles algo de movimiento, acrecentado por el uso de luces móviles. La presencia de grupos femeninos ocupando paños de pared no es frecuente en el arte rupestre paleolítico.

El conjunto V tiene la escena más evidente de contenido sexual, con dos imágenes humanas, masculina a un lado y femenina al otro, de una cortina estalagmítica. Jugando una vez más con la luz, la representación sería la de un coito por superposición. Ambas imágenes son evidentes y han sufrido poco deterioro desde el momento de su realización, el mismo de la composición escénica del Conjunto III (ver Figs. 86 y 87). Junto a aquellas quedan restos de otras figuras, una también antropomórfica (ver Fig. 85), que deseleccionamos por ser menos evidente y por encontrarse pintada en otra cortina.

En el apartado sur del Conjunto VI aparecen

cinco grabados bastante esquemáticos, que hemos interpretado como cérvidos, elaborados al modo del estilo V, fórmula heredera de la paleolítica. Es un grupo donde aparecen unos tras los otros en prosecución, sistema que conocemos en el panel 1 del Conjunto I y que acabamos de describir, pero ahora en los momentos finales de transición paleolítico-epipaleolítico (ver Fig. 103, N.º 1, 12, 13, 14 y 15).

El panel principal del Conjunto VIII tiene una agrupación de imágenes grabadas superpuestas, con la zona central dominada por un caballo y un toro. Estos se relacionan en posición dinámica con la figura superior de la pared, un probable oso. No son las únicas figuras del panel, pero sí las que guardan una relación más estrecha con el carnicero que acecha. Este podría enlazarse con otros animales presentes, pero hemos seleccionado a los tres indicados por ser los más evidentes (ver Fig.143. N.º 8, 9 y 10).

En el Conjunto X vemos tres escenas de caza en las que intervienen ungulados y carniceros, una en el XC (ver Figs. 173 y 202. N.º 89 y 90) protagonizada por un carnicero y una cabra. El primero aparece casi entero con las patas delanteras incurvadas hacia delante como es usual en este tipo de animales. La segunda solo es visible en su zona capital. Ambos en rojo, pertenecen a momentos antiguos de la decoración del panel y son muestra de un concepto repetido en Tito Bustillo, como es la caza de animales por parte de animales.

Al final del panel XC se encuentra otra escena de caza protagonizada por un probable oso casi completo y una cierva, de la que solo queda cabeza y cuerpo sin patas (ver Figs. 208 y 215. N.º 130 y 131). Los dos se contornean en negro y su relación es nuevamente dinámica. El panel XD tiene la última de estas escenas, compuesta ahora por un carnívoro, otra vez probable oso, y dos baretos, probables crías de reno (ver Figs. 218 y 225. N.º 159, 162 y 166). Es una variante de las fórmulas anteriores, siempre con un cazador que debe ser más oso que lobo, por sus dimensiones y actitud general.

En el centro del Panel Principal, XC, aparece la escena más conocida de la cueva, compuesta por un caballo y un reno, afrontados e imbricados, con superposiciones mutuas. (Ver Figs. 173 y 183. N.º 67 y 68). Hay más imágenes que podrían formar parte del grupo, como el n.º 64, por un lado, y los números 96 y 97 y 54 y 56 por otro (ver Fig. 173). Como ya hemos dicho nuestra propuesta escénica es conservadora, y solamente incluimos en este apartado las formas en clara relación y proximidad. Por eso tratamos por separado reno-caballo 67 y 68, caballos 54 y 56, y renos 96 y 97.

Los caballos 54 y 56 parecen componer una relación materno-filial en horizontal con una hembra de mayor tamaño y una figura menor, con un suelo común que los relaciona, así como su composición, color y apariencia. La pareja de renos situada en el nivel bajo del centro del Panel XC, propone una conexión sexual macho-hembra, donde esta se encuentra en situación inferior a la izquierda del macho (ver Fig. 198). La condición femenina de esta se estableció antiguamente por la carencia de cuernos, afirmación peculiar porque las hembras de reno tienen cuernos y esta también, aunque ahora aparecen solamente grabados. La posición encogida de la parte femenina indica de manera clara que se trata de una relación sexual, compuesta de la misma manera que la pareja 138-139 (ver Fig. 218) que vemos en el sector XD del Panel Principal. El primer dúo es técnicamente más reciente que el segundo, que se pinta en negro sobre un fondo lleno de restos encarnados. La escena del sector XD tiene un tamaño mucho menor que la el XC, y se trata con un detalle y cuidado también menores (ver Fig. 218. N.º 138 y 139).

Ya en el sector XD vemos un grupo de ciervos megaceros organizados en vertical sobre un panel cubierto de color rojo. Los análisis indicaban una composición semejante a las vulvas del Conjunto III, a los discos del Conjunto XI y al símbolo fálico de La Lloseta, realizados con aglutinante graso. Como ya hemos dicho, una parte mayoritaria de los ciervos megaceros de la cueva pertenece a momentos antiguos, cosa que ocurre ahora. La relación entre las figuras es claramente escénica y su conexión próxima en el espacio y en el concepto (ver Figs. 233, 235 y 236. N.º 135-138).

También en el conjunto XI hay composiciones escénicas. La primera estaría compuesta por dos figuras de bisonte, una esculpida y pintada y otra pintada en contornos de dos colores (ver Figs. 271-274. N.º 25). Cuenta con imágenes realizadas en soportes distintos, jugando con la pintura y la escultura de forma dinámica, una vez más con la ayuda probable de la luz en movimiento.

La última escena que proponemos contiene dos mamuts en tono violáceo, sobre una de las grandes rocas desprendidas del techo en momentos antiguos (ver Fig. 276. N.º 31 y 32). Están en perpendicular al suelo, acompañados de restos de color muy desvaídos, que podían haber formado parte de la composición original. En el conjunto de las escenas descritas, el componente sexual toma señalado protagonismo, ya sea en la exhibición de formas femeninas o masculinas, o en el hecho excepcional de un coito y de los apareamientos en los animales del panel principal. El papel que juega la luz en estas escenas es también un caso único en Europa, haciendo de estas imágenes una referencia sin parangón

Capítulo 4.

EXCAVACIONES Y PROSPECCIONES EN LA CUEVA DE TITO BUSTILLO

INTERVENCIONES EN EL SECTOR OCCIDENTAL DE LA CUEVA: ÁREA DE ESTANCIA Y ÁREA DE DECORACIÓN

Inmediatamente después del descubrimiento del arte paleolítico de la cueva, se organizaron varios proyectos de excavación. El inicio se lo debemos a M. A. García Guinea (1975), que organizó en 1970 varios sondeos. El primero en una zona libre de derrumbes cercana a la que se consideraba entrada paleolítica (Fig. 294a), y el segundo inmediatamente debajo de las pinturas del Panel Principal del conjunto X (Fig. 294b) (Balbín y Moure 1982). Ambos confirmaron la existencia de un gran yacimiento magdaleniense, pero sin una metodología actualizada, sobre todo en la excavación del conjunto X. El valor científico del proyecto no fue significativo, pero propuso una cronología para el conjunto XI (García-Guinea 1975), en 4 niveles sucesivos (I a IV) del Magdaleniense III los tres primeros, y una posible adscripción Solutrense para el inferior (IV).

Los trabajos de M. A. García Guinea fueron continuados por J. A. Moure Romanillo entre 1972 y 1986 (Moure 1975, 1990, Moure y Cano 1976, 1978, 1979, Moure y González 1988). Este amplió los sondeos de García Guinea en el conjunto XI (Fig. 294a.) hasta 27 m², incluyendo un sondeo de 2 m² al pie del derrumbe de la supuesta entrada original. Así mismo, durante la campaña de 1984 intervino en el Panel Principal, ahora con una metodología actualizada, reinterpretando la excavación de García Guinea (Fig. 294b).

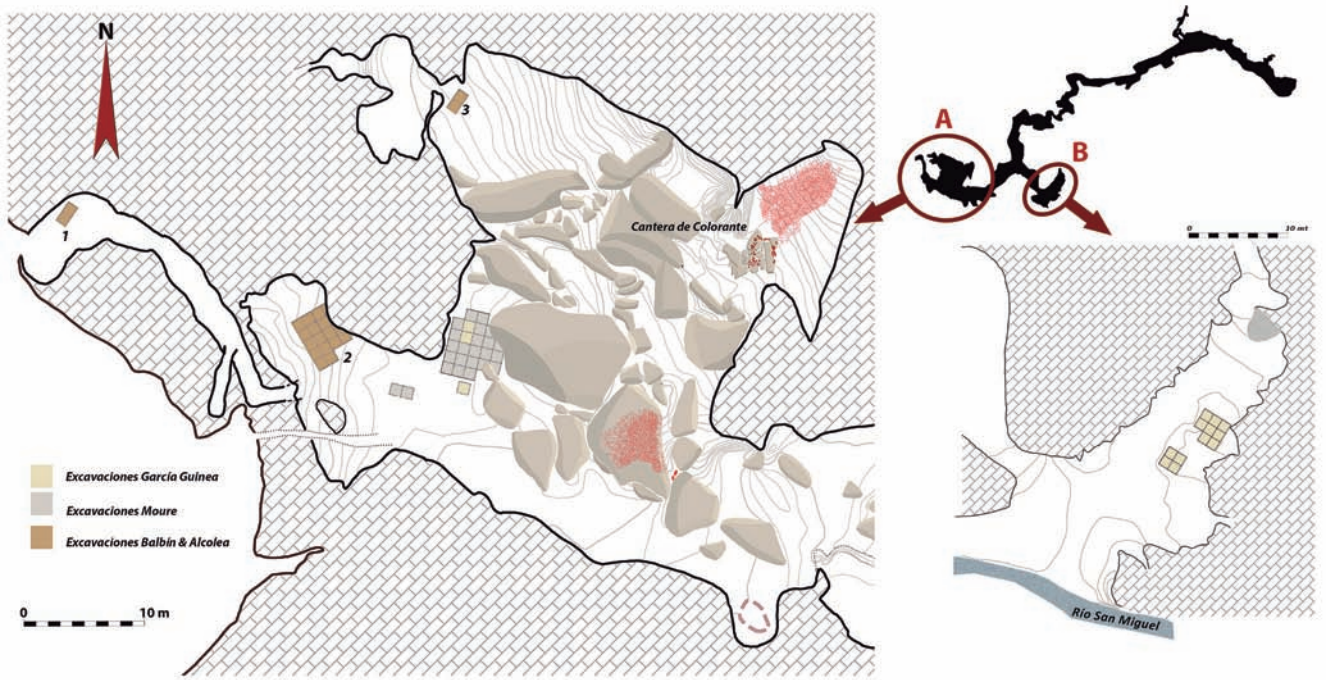


Fig. 294. Excavaciones en el sector occidental.

Estas excavaciones establecieron la existencia de dos ámbitos, de Estancia y de Decoración. El primero de ellos obedecería a la extensión de un hábitat del Paleolítico Superior en la entrada de la cueva. La cercanía al derrumbe, que se suponía proveniente de la visera de un gran abrigo, avalaba esta idea. En este yacimiento se documentó una estratigrafía con dos niveles (1 y 2) que, en su última versión publicada (Moure 1990: 108-109), era como sigue (Fig. 295):

Nivel 1

De origen antrópico, incluía numerosos hogares y otras evidencias *in situ*. Su espesor no supera los 50 cm y fue subdividido en varios subniveles:

1 a-1b: Subniveles superficiales con abundantes bloques provenientes de las paredes y dispuestos a modo de pavimento (Moure 1990: 109). Los materiales superficiales deben pertenecer a 1a, y representan el yacimiento en el momento de abandono de la cavidad. El espesor máximo de ambas capas es de 20 cm.

1b-1c: Subnivel rojizo discontinuo, documentado tan sólo en algunas zonas (cuadros XII y XIIID)

1c: Subnivel negruzco de 30 centímetros de espesor, dividido en diferentes capas (1c1, 1c2,1c3 y 1c4) con numerosos hogares, entre los que se intercalan tierra y piedras sometidas a fuego.

Nivel 2

Nivel arenoso, formado probablemente por inundación. No se ha llegado a su base. Contiene numerosos restos de fauna y escasos útiles (un fragmento de punzón y otro de varilla de hueso).

Las características sedimentológicas e industriales del nivel 1 sirvieron para una clasificación en dos conjuntos homogéneos y diferenciables denominados Complejo Superior (niveles 1a a 1c1) e Inferior (niveles 1c2 a 1c4).

Los datos paleoambientales, esencialmente palinológicos y zoológicos (Boyer-Klein 1976; Altuna 1976), refuerzan la división de lo excavado en dos bloques. Uno primero y más antiguo de clima moderado, con abundancia de pinos y alisos y algunas especies termófilas. Otro segundo más reciente y más frio, con dominio de flora esteparia. El enfriamiento es bien visible en el polen de los Complejos Inferior y Superior del nivel 1, con un aumento progresivo de las gramíneas, que llegan a su máximo en las capas superiores. Las condiciones rigurosas del depósito del nivel 1 se ven reforzadas además por la presencia de especies como el reno *(Rangifer tarandus)* y la foca

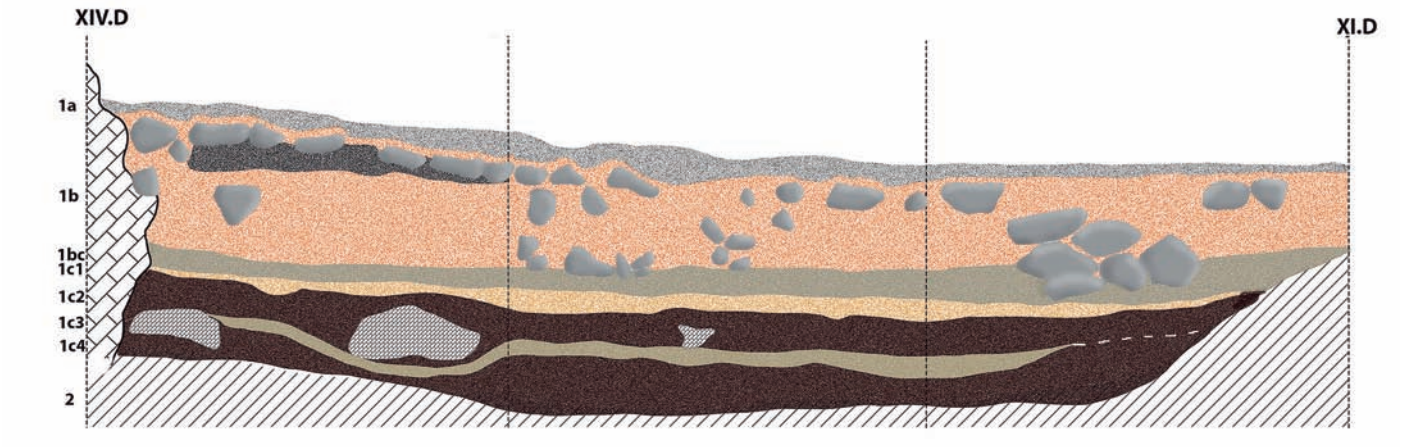


Fig. 295. Sección del corte de Alfonso Moure en el conjunto XI Modificada a partir de Moure 1990.

ártica *(Phoca híspida),* o por la abundancia de taxones fríos de microfauna *(Microtus oeconomus).*

Todos estos datos sirvieron para proponer el intervalo Bolling-Dryas II como el momento de la formación del Área de Estancia de Tito Bustillo.

El material arqueológico de estas excavaciones es muy abundante y ha sido tratado en numerosas publicaciones, con más de 20 000 restos líticos documentados, de los que 1 615 pueden incluirse en las diferentes categorías de útiles (Pascua 2009: 113). El mobiliar óseo es también muy abundante, con más de 400 útiles diferenciables, entre los que dominan las azagayas, y destacan las piezas de arte mueble (81 objetos sobre soporte óseo) como varias espátulas grabadas y algunas esculturas en asta (Fig. 296. Fig. 297). Habría que añadir 150 elementos de suspensión sobre concha (Álvarez-Fernández 2013: 78). Así mismo son reseñables las placas pétreas decoradas (Fig. 298. Fig. 299), pertenecientes al nivel 1b (Moure 1985: 103-109; Pascua 2009: 111-112) de las que poseemos 83, 7 con representaciones figurativas, y el resto fragmentos con trazos diversos incompletos (Moure 1985: 109).

Junto a este material destaca la fauna terrestre y la malacofauna. Dentro de la primera resalta el *Cervus elaphus* en toda la secuencia (Pascua 2009: 116-117), aunque decrece su presencia de abajo arriba (del 94,8 % de restos hasta el 78,6 %), al mismo tiempo que aumentan los restos de cabra (del 2,3 % al 11,8 %). La colección de malacofauna es importante, y caracteriza al yacimiento como el sitio europeo del Pleistoceno superior con más restos de moluscos marinos. Las excavaciones de A. Moure han proporcionado más de 41 000 fragmentos de conchas de molusco, representando no menos de 17 000 individuos (Álvarez-Fernández 2013: 82-83). Existen al menos 30 especies representadas, pero la mayoría pertenece a *Patella vulgata* y *Littorina littorea*, con amplio predominio de la primera.

Como hemos mostrado en trabajos recientes (Balbín y Alcolea-González 2013; Alcaraz *et alii* 2018), las dataciones absolutas han sido discutidas.

Fig. 296. Calco del arte mueble sobre soporte óseo de las excavaciones clásicas de Tito Bustillo. 1. Venus en asta de cérvido, 2. Fragmento de bastón perforado, 3. Colgante en forma de cabeza de cabra.

Fig. 297. Arte mueble sobre soporte óseo de las excavaciones clásicas de Tito Bustillo. 1 Colgante en forma de cabeza de cabra. 2. Colgante sobre hioides de caballo.3. Venus en asta de cérvido. 4. Fragmento de bastón perforado. 5. Espátula grabada con la figura de un pez. 6. Espátula grabada con las figuras de dos caballos.

Fig. 298. Calco de las placas pétreas grabadas con motivos zoomorfos de las excavaciones clásicas del conjunto XI.

Fig.299. Placas pétreas grabadas con motivos zoomorfos de las excavaciones clásicas del conjunto XI.

El nivel I fue asignado en su totalidad al Magdaleniense Superior inicial por A. Moure (1990:122), por la presencia de arpones unilaterales y el utillaje, aunque existían problemas en la datación de los diferentes subniveles. La cronología era excesivamente alta para un nivel con arpones en el Cantábrico y la parte más alta de la secuencia tenía fechas más antiguas que las capas inferiores.

El problema arqueológico parece solucionado desde hace tiempo (González-Sainz 1989: 46; González-Sainz y Utrilla 2005: 42). Hay consenso en considerar el nivel I como heterogéneo, con un tramo inferior (nivel 1c) que apunta al Magdaleniense Medio, y datos ambientales que indican condiciones climáticas templado-húmedas de frío creciente. Esta clasificación concuerda con el contenido arqueológico de otras partes de la cavidad, donde encontramos fósiles-directores de este momento, como los contornos recortados del conjunto VI (Balbín et al. 2003: 104-106). El tramo superior (niveles Ia-Ib) es diferente, tiene más arpones, y datos sedimentológicos que indican un momento más frío, coherente con el Magdaleniense Superior inicial. (Tablas 21 y 22.)

Por todo esto no se puede seguir manteniendo la inversión de fechas en el yacimiento, y sí asignar los niveles superiores al Magdaleniense Superior-Final cantábrico. La cronología del miembro inferior del nivel I es más compleja, pues las fechas disponibles son coherentes internamente, pero las últimas un milenio más antiguas. La industria pertenece al Magdaleniense Medio, por lo que la cronología AMS es demasiado alta. Debe proponerse una posible remoción de los niveles.

Otra excavación se hizo a los pies del Panel Principal (Balbín y Moure 1982), en dos campañas. La primera dirigida por M. A. García Guinea en 1970 dentro del acondicionamiento para turismo (García-Guinea 1975), presenta problemas importantes (Moure 1990: 121-122). La segunda fue dirigida por A. Moure y M.R. González Morales (1988) en 1984, y replanteó la excavación de García Guinea, levantando los materiales dejados en el suelo durante aquélla. Esto reveló la existencia de un piso relacionado con la decoración del panel, poco indicativo culturalmente.

El piso se corresponde con un delgado nivel negruzco, a unos 50 cm por debajo del suelo actual. Contenía restos de industria lítica, sobre todo buriles, y ósea (punzones y fragmentos de espátula) junto a un hogar. Este fue interpretado como una estructura de iluminación para la grafía de la sala, hecho sorprendente si se tiene en cuenta que los artistas lo tendrían a su espalda a la hora de pintar y grabar.

Poseemos varias dataciones del nivel en cuestión (Tablas 21 y 22), 3 de ellas radiocarbónicas (García-Guinea 1975; Moure y González-Morales 1988; Moure *et alii* 1996) y dos paleomagnéticas (Koper 1973, Koper & Creer 1974) que parecen provenir de la misma muestra, aunque han sido publicadas como resultados diferentes (Moure 1990: 124). Por este motivo y por la falta de precisión del método, las fechas paleomagnéticas carecen de validez (Soto-Barreiro 2003: 112-113).

Las dataciones radiocarbónicas muestran una horquilla muy amplia. La más antigua, 14 350 ± 300 BP (CSIC-80, 18 222-16 609 cal BP) proviene de las excavaciones de M. A. García Guinea. Más útiles son las de la excavación de A. Moure y M. R. González Morales, una convencional, 12 890 ± 530 BP (Ly-3476, 16 947-13 765 cal BP) y otra AMS, 13 520 ± 110 BP (O×A-6 258, 16 656-15 952 cal BP). Ambas son coherentes con el nivel relacionado con las grafías (buriles, fragmentos de colorante). La segunda, en torno a 13 500 BP sin calibrar, parece más fiable dada la desviación típica de la primera. Una fecha entre el Magdaleniense Medio y el Superior es coherente con el yacimiento del Area de Estancia, en el momento de mayor actividad artística del Panel Principal.

Tabla 21. Dataciones de carbono 14 de Tito Bustillo

Procedencia	C14	Método	Material	Ref. Lab.	CalBP (95,4 %)	CalBP 2 sigma (95,4 %)	Bibliografía
LL Excav. Conchero superior	4 594+680	Conv.	¿?	¿?	6 913-3 586	5 256+172	Clark, G.A. (1976)
LL Excav. Galería	11 830+50	AMS	Huesos humanos	Beta 170182	13 768-13 547	13 652+120	Balbín *et alii* (2003)
LL Excav. NA	15 200+412	Conv.	Madera Carb.	GaK-2549	19 450-17 545	18 461+938	Clark, G.A. (1971)
LL Excav. Conchero NA	15 656+412	Conv.	Carbón	GaK-2549	19 997-18 057	18 988+952	Clark, G.A. (1976)
TB Entrada original	9 900+60	AMS	Costra calc.	Beta 246668	11 604-11 204	11 344+208	Balbín y Alcolea (2007-2008)
TB Entrada original	4 200+50	AMS	Costra calc.	Beta 246669	4 853-4 580	4 724+154	Balbín y Alcolea (2007-2008)
TB Conjunto XI	8 470+50	AMS	Diente Humano	Beta 197042	9 542-9 421	9 484+72	Balbín *et alii* (2003)
TB Conjunto XI	3 310 +/-40	AMS	Costra calc.	Beta204582	3 636-3 452	3 536+100	Balbín *et alii* (2003)
TB Conjunto XI	2 320+40	AMS	Costra cal.	Beta 197041	2 460-2 163	2 330+134	Balbín *et alii* (2003)
TB Cuevina N1	12 330+80	AMS	Carbón	Beta 246670	14 790-14 044	14 384+566	Balbín y Alcolea (2007-2008)
TB Excav. N1a	14 220+180	Conv.	Carbón	CSIC-261	17 823-16 768	17 294+514	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1a	14 250+300	Conv.	Carbón	CSIC-154	18 077-16 461	17 308+812	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1a	15 180+300	Conv.	Concha	CSIC-155A	19 073-17 739	18 421+658	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1a	15 400+300	Conv.	Concha	CSIC-155B	19 372-17 985	18 668+682	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1b	12 850+/-90	AMS	Hueso	OxA-6259	15 679-15 089	15 357+308	Moure (1997)
TB Excav. N1c.b	14 550+110	AMS	Hueso	OxA-6260	17 995-17 450	17 724+280	Moure (1997)
TB Excav. N1c1	14 440+100	AMS	Hueso	OxA-6261	17 901-17 317	17 604+292	Moure (1997)
TB Excav. N1c.2-c4	13 520+220	Conv.	Hueso	I-8332	17 004-15 699	16 322+658	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1c.2-c4	13 870+220	Conv.	Diente	I-8331	17 456-16 195	16 807+652	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1c.2	14 680+110	AMS	Hueso	OxA-6262	18 150-17 575	17 862+286	Moure (1997)
TB Excav. N1c.2	14 930+70	Conv.	Hueso	GrN-12753	18 350-17 939	18 147+214	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1c.3	14.910+110	AMS	Hueso	OxA-6858	18 412-17 866	18 135+280	Moure (1997)
TB Excav. N2	14.890+410	Conv.	Hueso	Ly-4212	19 027-17 095	18 102+956	Moure y Cano (1976)
TB Area decor.	14.350+300	Conv.	Carbón	CSIC-80	18 222-16 609	17 440+796	Almagro et al (1973)
TB Area decor. N1	12.890+530	Conv.	Hueso	Ly-3476	16 947-13 765	15 349+1646	Moure y Glez. Morales (1988)
TB Area Decor. N1 d/a	13.520+110	AMS	Hueso	OxA-6258	16 656-15 952	16 296+347	Moure et al (1996)
TB Excav. CV	32.990+450	AMS	Hueso	Beta 170181	38 420-36 137	37 223+1238	Balbín *et alii* (2003)

Procedencia	C14	Método	Material	Ref. Lab.	CalBP (95,4 %)	CalBP 2 sigma (95,4 %)	Bibliografía
TB Bisonte XA n.º 6-1	13 320+120	AMS	Carbón	GifA-96096	16 365-15 661	16 017+352	Balbín y Moure (1982)
TB Bisonte XA n.º 6-2	13 210+200	AMS	Carbón	GifA-96139	16 419-15 250	15 851+594	Balbín y Moure (1982)
TB Signo XB n.º 31	9 940+90	AMS	Carbón	GifA-96099	11 755-11 205	11 449+318	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 51	11 610+50	AMS	Carbón	Beta 170179	13 559-13 322	13 439+116	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 54-1	12 180+110	AMS	Carbón	GifA-96098	14 575-13 755	14 105+422	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n1 54-2	12 490+110	AMS	Carbón	GifA-96095	15 121-14 192	14 668+516	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 54-3	15 160+230	AMS	Fr. Húm.	GifA-96144	18 875-17 905	18 397+502	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 56-1	13 710+200	AMS	Carbón	GifA-96149	17 186-16 010	16 588+596	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 56-2	9 650+100	AMS	Carbón	GifA-96151	11 231-10 721	10 981+300	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 56-3	7 440+60	AMS	Carbón	GifA-96097	8 387-8 163	8 264+128	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 56-4	14 230+130	AMS	Fr. Húm.	GifA-96142	17 695-16 930	17 317+380	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 120	11 140+80	AMS	Carbón	Beta 170177	13 144-12 794	12 983+184	Balbín y Moure (1982)
TB Bóvido XD n.º 166	7 910+80	AMS	Carbón	GifA-96107	8 988-8 562	8 773+250	Balbín y Moure (1982)
TB Mancha CV	2 770+40	AMS	Carbón	Beta 170180	2 958-2 777	2 866+102	Balbín *et alii* (2003)

Tabla 22. Dataciones de carbono 14 de Tito Bustillo. Intervalos

Procedencia	C14	Método	Material	Ref. Lab.	CalBP (95,4%)	Bibliografía
LL Excav. Conchero superior	4 594+680	Conv.	¿?	¿?	6 913-3 586	Clark, G.A. (1976)
LL Excav. Galería	11 830+50	AMS	Huesos humanos	Beta 170182	13 768-13 547	Balbín *et alii* (2003)
LL Excav. NA	15 200+412	Conv.	Madera Carb.	GaK-2549	19 450-17 545	Clark, G.A. (1971)
LL Excav. Conchero NA	15 656+412	Conv.	Carbón	GaK-2549	19 997-18 057	Clark, G.A. (1976)
TB Entrada original	9 900+60	AMS	Costra calc.	Beta 246668	11 604-11 204	Balbín y Alcolea (2007-2008)
TB Entrada original	4 200+50	AMS	Costra calc.	Beta 246669	4 853-4 580	Balbín y Alcolea (2007-2008)
TB Conjunto XI	8 470+50	AMS	Diente Humano	Beta 197042	9 542-9 421	Balbín *et alii* (2003)
TB Conjunto XI	3 310 +/-40	AMS	Costra calc.	Beta204582	3 636-3 452	Balbín *et alii* (2003)
TB Conjunto XI	2 320+40	AMS	Costra cal.	Beta 197041	2 460-2 163	Balbín *et alii* (2003)
TB Cuevina N1	12 330+80	AMS	Carbón	Beta 246670	14 790-14 044	Balbín y Alcolea (2007-2008)
TB Excav. N1a	14 220+180	Conv.	Carbón	CSIC-261	17 823-16 768	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1a	14 250+300	Conv.	Carbón	CSIC-154	18 077-16 461	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1a	15 180+300	Conv.	Concha	CSIC-155A	19 073-17 739	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1a	15 400+300	Conv.	Concha	CSIC-155B	19 372-17 985	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1b	12 850+/-90	AMS	Hueso	OxA-6259	15 679-15 089	Moure (1997)
TB Excav. N1c.b	14 550+110	AMS	Hueso	OxA-6260	17 995-17 450	Moure (1997)
TB Excav. N1c1	14 440+100	AMS	Hueso	OxA-6261	17 901-17 317	Moure (1997)
TB Excav. N1c.2-c4	13 520+220	Conv.	Hueso	I-8332	17 004-15 699	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1c.2-c4	13 870+220	Conv.	Diente	I-8331	17 456-16 195	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1c.2	14 680+110	AMS	Hueso	OxA-6262	18 150-17 575	Moure (1997)
TB Excav. N1c.2	14 930+70	Conv.	Hueso	GrN-12753	18 350-17 939	Moure y Cano (1976)
TB Excav. N1c.3	14 910+110	AMS	Hueso	OxA-6858	18 412-17 866	Moure (1997)
TB Excav. N2	14 890+410	Conv.	Hueso	Ly-4212	19 027-17 095	Moure y Cano (1976)
TB Area decor.	14 350+300	Conv.	Carbón	CSIC-80	18 222-16 609	Almagro et al. (1973)
TB Area decor. N1	12 890+530	Conv.	Hueso	Ly-3476	16 947-13 765	Moure y Glez. Morales (1988)

Procedencia	C14	Método	Material	Ref. Lab.	CalBP (95,4%)	Bibliografía
TB Area Decor. N1 d/a	13 520+110	AMS	Hueso	OxA-6258	16 656-15 952	Moure et al. (1996)
TB Excav. CV	32 990+450	AMS	Hueso	Beta 170181	38 420-36 137	Balbín *et alii* (2003)
TB Bisonte XA n.º 6-1	13 320+120	AMS	Carbón	GifA-96096	16 365-15 661	Balbín y Moure (1982)
TB Bisonte XA n.º 6-2	13 210+200	AMS	Carbón	GifA-96139	16 419-15 250	Balbín y Moure (1982)
TB Signo XB n.º 31	9 940+90	AMS	Carbón	GifA-96099	11 755-11 205	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 51	11 610+50	AMS	Carbón	Beta 170179	13 559-13 322	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 54-1	12 180+110	AMS	Carbón	GifA-96098	14 575-13 755	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 54-2	12 490+110	AMS	Carbón	GifA-96095	15 121-14 192	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 54-3	15 160+230	AMS	Fr. Húm.	GifA-96144	18 875-17 905	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 56-1	13 710+200	AMS	Carbón	GifA-96149	17 186-16 010	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 56-2	9 650+100	AMS	Carbón	GifA-96151	11 231-10 721	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 56-3	7 440+60	AMS	Carbón	GifA-96097	8 387-8 163	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 56-4	14 230+130	AMS	Fr. Húm.	GifA-96142	17 695-16 930	Balbín y Moure (1982)
TB Caballo XC n.º 120	11 140+80	AMS	Carbón	Beta 170177	13 144-12 794	Balbín y Moure (1982)
TB Bóvido XD n.º 166	7 910+80	AMS	Carbón	GifA-96107	8 988-8 562	Balbín y Moure (1982)
TB Mancha CV	2 770+40	AMS	Carbón	Beta 170180	2 958-2 777	Balbín *et alii* (2003)

Tabla 23. Dataciones de U/Th de Tito Bustillo

Procedencia	Fecha U/Th ante-quem	Fecha U/Th post-quem	Ref. laboratorio	Bibliografía
TB C.III-8-Camarín de las Vulvas	11 100 + 1 700		O-23	Pike et al 2012
TB C.V-9-Galería Antropomorfos	29 650 + 550, 30 800 + 5 600		O-21	Pike et al 2012
TB C.V-9-Galería Antropomorfos		36 200 + 1 500, 35 540 + 390	O-48	Pike et al 2012
TB Ballena VII 8		23 140 + 1 400		Pike et al 2012
TB Caballo IX 4	12 500 + 1 200		O-17	Pike et al 2012
TB Caballo XC 52	16 550 + 810		O-9	Pike et al 2012
TB Caballo XD 158	15 330 + 600		O-12	Pike et al 2012
TB Caballo XD 165	14 600+1 100		O-14	Pike et al 2012

NUEVAS PROSPECCIONES Y EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS (2001-2007)

El replanteamiento de los trabajos en el Macizo de Ardines (Balbín *et alii* 1999), incluyó contrastar las excavaciones de Tito Bustillo, averiguar el significado de los restos humanos cerca de la entrada original, y conocer la extensión del yacimiento del conjunto XI. Por otra parte, los trabajos de prospección obligaron a intervenir en dos zonas diferentes, la entrada natural de la cavidad y la zona media de la Galería Larga (Fig. 300).

En el caso de la zona media de la Galería Larga (Fig. 300), localizamos un pequeño depósito sobre una repisa elevada de las inmediaciones del conjunto VI, poco después del conjunto V (Balbín y Alcolea 2007-2008: 10). Muy cerca de esta zona se abre la Galería de los Antropomorfos, espacio decorado que descubrimos (Balbín *et alii* 2002: 574-581), con algunos muros de cerramiento. Todas estas realidades aconsejaron la realización de sondeos arqueológicos.

El Vestíbulo

Durante mucho tiempo interpretamos el Conjunto XI como la entrada natural antigua, pero la realidad es ahora algo más compleja.

El hallazgo de un nuevo espacio se produjo por la intensificación de las prospecciones con la ayuda de Julio Sarasola, que se introdujo por la abertura de una roca exterior de la cueva, hacia un espacio que llamamos Vestíbulo. Este es una pequeña cavidad que se localiza en el margen del valle ciego de la Gorgocera, donde el río San Miguel penetra en la cueva. Su descubrimiento se produjo durante los estudios geológicos llevados a cabo en febrero de 2004 por el equipo de Alberto Foyo y Carmen Tomillo, de la Universidad de Cantabria. Posteriormente fue prospectado por nosotros.

Comprendimos así que había otra entrada, dentro de un bloque desprendido del macizo, probablemente por un movimiento sísmico (entre el 4 853 BP y el 2 460 BP) (Foyo *et alii* 2003, Balbín y Alcolea 2013). La nueva galería desembocaba en el conjunto XI y podía conservar restos materiales antiguos. Encontramos los niveles superiores de esa ocupación bajo sesenta y cinco centímetros de costra caliza. El tiempo y la imposibilidad de continuar los trabajos, nos impidieron profundizar en ese espacio, que queda como reserva para el futuro.

El equipo de la Universidad de Cantabria llevó también a cabo diversos estudios geofísicos, tomografía eléctrica resistiva, con dos dispositivos, uno exterior en la zona profunda del Vestíbulo, y otro interior, en la superficie del conjunto XI, donde se encontraba el resto humano que conocemos por el Coxu. El resultado confirmó claramente que el Vestíbulo conectaba con la cámara del Coxu bajo la Falla y el derrumbe interior.

Los resultados de los análisis mineralógicos mediante Difracción de Rayos X y Químicos, realizados sobre muestras de las coladas que colmatan la comunicación entre las cavidades, han confirmado la estrecha relación entre ambos espacios.

Habíamos encontrado una entrada antigua a la cueva, taponada y colmatada en el bloque de roca, que había basculado un escaso metro hacia el sur. Hecho suficiente para que su contacto con la pared del conjunto XI quedara oculta a la visión y cubierta de barro y piedras. Era una galería acodada que desembocaba en la parte baja del conjunto XI, con 35 metros de longitud por un máximo de 6 de ancho y algunos restos de color en sus paredes (Fig. 301.)

El suelo de ese conducto, plano y sellado por una costra caliza, se ubica cerca del actual techo del mismo, lo que no debió ser así en el pasado. La misma curvatura de la bóveda anuncia un volumen mayor, y nuestra actividad parece demostrarlo. Durante las campañas de 2006 y 2007 excavamos en el sitio, con un sondeo de 2 × 1 m que se realizó cortando la costra, dura y homogénea.

La excavación proporcionó una estratigrafía con tres niveles. El primero es una potente formación estalagmítica de 65 cm de espesor, el segundo una capa estéril de tierras oscuras, y el tercero un nivel calcificado en su cima y rico en restos óseos y líticos y malacofauna (de los géneros *Patella y Littorina*). (Fig. 302) Desgraciadamente, las excavaciones veri-

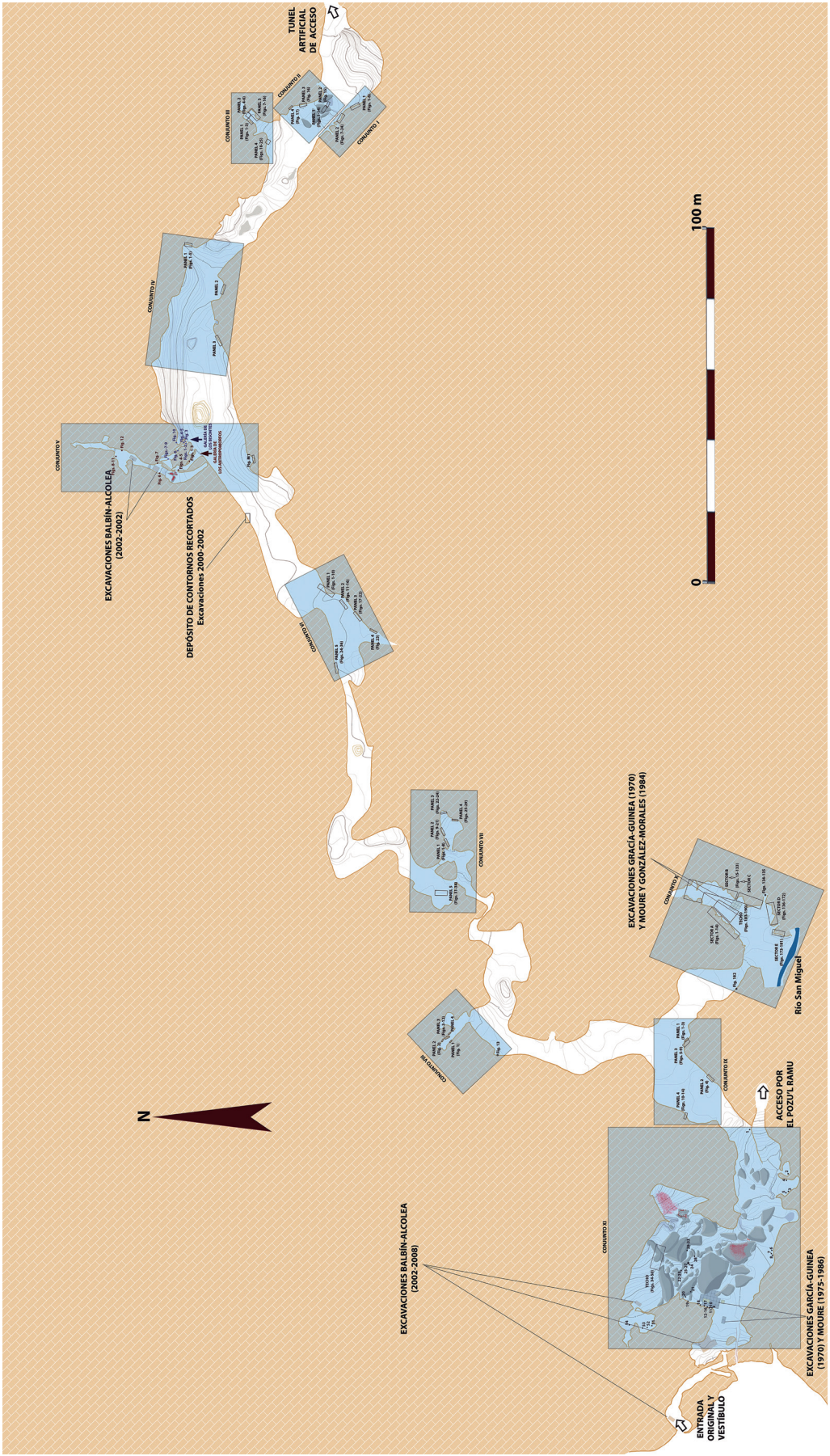


Fig. 300. Topografía completa de Tito Bustillo.

ficadas en 2007 no pudieron profundizar en el nivel fértil, de aspecto muy similar al excavado en la zona de habitación interior. No obstante, si pudimos datar la formación estalagmítica entre 9 900 ± 60 BP (Beta 246 668, 11 604 - 11 204 cal BP) y 4 200 ± 50 (Beta 246 669, 4 853 - 4 580 cal BP) (Balbín y Alcolea 2013: 516) (Tablas 21 y 22).

Estas fechas certifican que el nivel inferior debe ser paleolítico, y que la transformación de la entrada debió producirse a finales del Pleistoceno. La horizontalidad de la capa estalagmítica, y su diferente orientación con respecto a la inclinación de las paredes, indican que se formó después de la separación del bloque.

Podemos afirmar que el yacimiento excavado por A. Moure no estaba exactamente en la entrada antigua. El acceso existió en el Vestíbulo original, y estaría conectado con el interior por una estrecha galería, cuya realidad no controlamos aún.

El Área de Estancia

Excavamos en el yacimiento del Área de Estancia de la cueva en el momento en el que recomenzamos los trabajos en 1999, cuando vimos que en la extensión del conjunto XI aparecían restos arqueológicos. Advertimos que esta zona había sido ocupada en su totalidad.

A esta idea se unió la existencia de la Cantera de Colorante que descubrimos y documentamos entre 1999 y 2002 (Balbín *et alii* 2002). Deno-

Fig. 301. Vista de la entrada original de la cueva de Tito Bustillo desde el interior (A), y restos de pintura roja en las paredes de la galería de entrada (B).

minamos así a la parte más alta del conjunto (Fig. 300), donde convergen el techo y el suelo de la sala. Aquella se localiza sobre una superficie muy inclinada que podemos dividir en dos sectores. Uno al sur, que aprovecha un amontonamiento de piedras proveniente del techo de la sala. Otro al norte en un plano inclinado arcilloso que converge con el techo. En el primer sector se han utilizado varios bloques como superficie de trabajo para fragmentar grandes terrones de arcilla rojo-violeta, apilados en sus caras superiores. En el segundo sector se puede observar una amplia extensión de suelo y pared ocupada por tierras rojizas (ver Figs. 282 y 283).

Toda la sala estaba afectada por un caos de bloques caídos de la bóveda, y bajo alguno de los espacios creados por éstos existían restos arqueológicos. Era por tanto necesario averiguar la relación entre el colapso de la bóveda y el yacimiento de ocupación.

Fig. 302. A. Vista de la zona de intervención del Vestíbulo. B. Niveles excavados.

Para responder a estas preguntas sondeamos a unos 20 m al norte de las excavaciones de los años setenta, frente a un pequeño covacho decorado que llamamos Cuevina o Divertículo Final (Balbín *et alii* 2002: 591). Allí aparecían abundantes restos arqueológicos que se extendían en un área de 50 m² aproximados, al pie de un gran cono de deyección iniciado en la Cantera de Colorante. Con este objeto hicimos un sondeo de 2 m² (en adelante Sondeo Cuevina) en un espacio bajo y pegado a la pared de la cueva (Fig. 300).

La metodología de trabajo fue la habitual, incluyendo la excavación manual del depósito arqueológico por niveles naturales, subdivididos en tallas de 3 cm de espesor. La totalidad del sedimento fue sometida a flotación para la recuperación de carbones y macrorrestos vegetales, así como al cribado con agua a presión en mallas de 2 y 1 mm de grosor para la recuperación de elementos de pequeño tamaño.

La excavación tuvo una potencia de 30 cm, porque lo que queríamos saber no necesitaba en principio de mayor profundidad. Localizamos un nivel de matriz arcillosa con abundantes materiales de origen antrópico. La base del nivel conectaba directamente con un suelo rico en ocre rojo, que en la zona meridional había sido excavado para hacer dos pozos, probables basureros. Las características del nivel documentado, su espesor y su situación sobre la base rojiza, nos permitieron verificar que debía corresponderse con el miembro 1a-1b de la excavación dirigida por J. A. Moure. Esta atribución es coherente con la única datación absoluta que poseemos para nuestro sondeo, 12 330 ± 80 BP (Beta 246 670, 14 384 ± 566 cal BP), dentro del rango cronológico del Magdaleniense Final (González-Sainz y Utrilla 2005: 43) y mucho más coherente con la secuencia del yacimiento que las fechas antiguas.

La densidad de restos documentada en este reducido espacio es muy alta (Fig. 303). En total se inventariaron 4 072 elementos, 1 085 líticos (989 productos de talla y 96 macrolíticos-cantos y placas), 1 976 restos de fauna e industria ósea y 1 011 de malacofauna. Los trabajos de procesado del se-

dimento incrementaron este recuento con 175 elementos líticos, 2 226 fragmentos óseos y 466 restos malacológicos más. En total, la excavación de esta zona ha proporcionado 6 939 objetos completos o incompletos (Alcaraz *et alii* 2018).

Esto nos sirvió para confirmar que el yacimiento se extendía hacia el norte de la sala, por detrás de los grandes derrumbes, ocupando todo el conjunto XI. Asimismo, comprobamos que algunos bloques caídos reposan directamente sobre el yacimiento, por lo que una parte final de las caídas es posterior a su última ocupación.

La industria lítica del Sondeo Cuevina

Teniendo en cuenta lo excavado, el conjunto lítico es una muestra reducida del Conjunto XI, en todo caso significativa.

Nos encontramos ante una colección homogénea (582 productos/m^2), dominada por la producción de hojitas de dorso, buriles y raspadores de silex. Su estudio se ha realizado siguiendo el concepto de cadena operativa (Leroi-Gourhan 1964), y los análisis de Geneste (1988, 1991), Pelegrin *et alii* (1988), Inizan *et al.* (1995). La clasificación tipo-

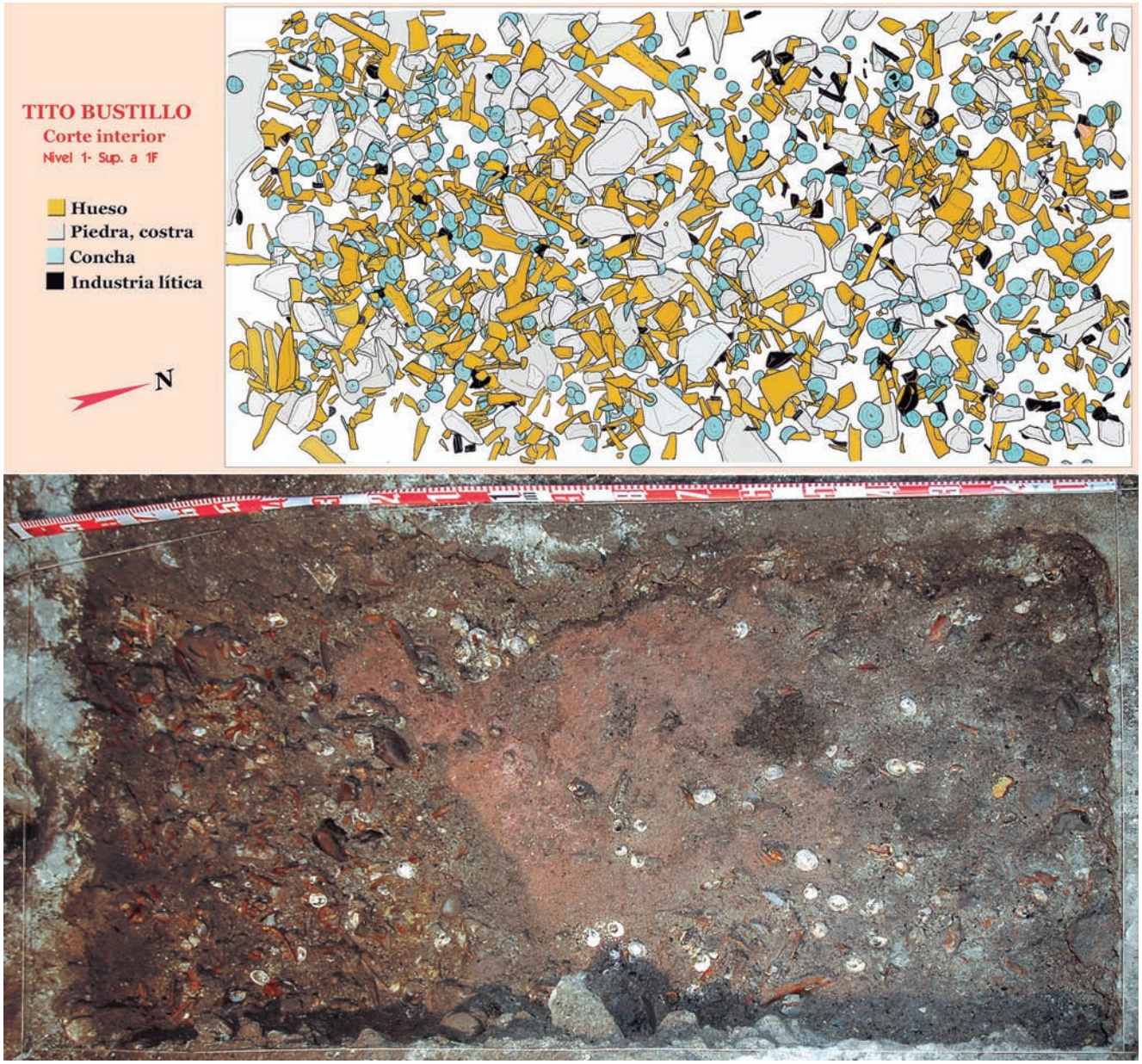


Fig. 303. Base del sondeo Cuevina. A. Planta. B. Fotografía.

lógica ha seguido la lista-tipo de Sonneville-Bordes y Perrot para el Paleolítico Superior francés (1953, 1954, 1955, 1956 a, 1956b), a la que se le han añadido las particularidades necesarias.

En cuanto al análisis tecnológico, hemos seguido la lista propuesta por Geneste (1988) para contextualizar cada producto en la cadena operativa, con modificaciones para un conjunto magdaleniense. Así, hemos divido el proceso en tres fases (ver por ejemplo Bar-Yosef y Van Peer 2009: Fig. 3).

Fase 0. Aprovisionamiento: se incluyen aquí los bloques sin tallar, o tallados solo de forma incipiente, así como los núcleos.

Fase 1. Inicio de la talla: incluye productos corticales y semi-corticales (categoría cortical III), así como productos de preparación (lasca de preparación de plano de percusión o creación de cresta, crestas y semi-crestas).

Fase 2. Plena producción: incluye soportes brutos (lascas, hojas, lasquitas y hojitas), así como productos para la reactivación de los núcleos (flancos, cornisas, tabletas, semi-tabletas, acondicionamientos distales y neo-crestas). Se incluyen también aquí los desechos de talla, tanto chunks, como *débris* (piezas inferiores a 10 mm que no sean hojitas), aunque estos últimos no se cuantifican. Se incluyen también en esta fase los núcleos en estado de plena producción.

Fase 3. Consumo y abandono: incluye soportes retocados y otros elementos del utillaje, núcleos agotados, y productos relacionados con la gestión de los útiles (lasquitas de retoque y golpes de buril).

Para llevar a cabo la caracterización pormenorizada del conjunto lítico se ha organizado una serie de hojas de Microsoft Excel con el correspondiente tratamiento estadístico. En el caso de los productos de lascado los atributos recogidos han sido los siguientes:

(1) Tipo de soporte/categoría tecnológica
(2) Longitud, anchura y espesor
(3) Materia prima
(4) Cantidad y localización de córtex
(5) Número y dirección de negativos en anverso
(6) Fracturas
(7) Tipo de talón
(8) Atributos del sector proximal: presencia/ausencia de bulbo y labio
(9) Técnica de preparación de plataformas (raspado, abrasión, micro-extracciones)
(10) Fase de la cadena operativa
(11) Retoques
(12) Clasificación tipológica
(13) Alteraciones superficiales
(14) Accidentes de talla

Para los núcleos se han recogido además los siguientes atributos adicionales:

(1) Medidas de plataforma de percusión y superficie de trabajo
(2) Medidas de la última extracción
(3) Método de talla
(4) Grado de aprovechamiento

El lote industrial del nivel 1 de la Cata Cuevina se compone de 1 164 productos de talla. Si exceptuamos los *débris,* el conjunto se reduce a 711 productos, de entre los cuales 351 (49,37 %) se presentan fracturados y 360 enteros (50,63 %). El estado de las superficies es óptimo, y en general nos encontramos ante un conjunto industrial «fresco», con presencia residual de rodamientos (0,28 %) o pseudo-retoques (0,56 %). Igualmente raros son los casos de deshidratación (1,12 %) o pátinas (0,42 %). Algo más abundantes son las alteraciones térmicas, en forma de cúpulas y alteraciones cromáticas con un 2,53 % de la muestra, que no parecen relacionarse con un tratamiento, sino con la exposición accidental a fuentes térmicas.

La amplia mayoría de los útiles se presenta en sílex, mientras que poco más de un 12% lo hace en cuarcita (Tabla 23). Podemos afirmar la existencia de una gran variedad de sílex identificados a nivel macroscópico, que incluye radiolaritas o *cherts,* como es habitual en el cantábrico central y oriental (Corchón *et al.* 2009; Tarriño & Elorrieta 2018). Como se ha propuesto en otras ocasiones (Moure 1994; Balbín *et al.* 2003; Balbín 2014), esta variedad de materiales se explica por las relaciones existentes en la Cornisa

Cantábrica y la zona pirenaica durante el Paleolítico Superior, especialmente a partir del Magdaleniense Medio (Utrilla 2004; Corchón *et alii* 2009).

Si dejamos a un lado los *débris*, el conjunto lítico está dominado por los soportes brutos (Tabla 23), que suponen un 61,67 % de la muestra, seguido por los soportes retocados (16,94 %). Entre los primeros, y únicamente en el sílex, dominan las hojitas (39 %), seguidas de las hojas (32 %), las lascas (24 %) y las lasquitas (4,9 2%) (Cuadro 26), patrón que se acentúa en los soportes retocados, para los que las hojitas tienen una mayor presencia (54 %), acompañándose de hojas (30 %) y lascas (16 %).

La clasificación de los productos de talla dentro de una fase de la cadena operativa, se presenta pormenorizada en la tabla 25 y gráficamente en el cuadro. El patrón no está muy alejado del general en el Magdaleniense cantábrico. Allí la fase de plena producción domina el conjunto (69,31 % en nuestro caso) y la fase de consumo está bien representada. En nuestro caso destaca la alta presencia de la fase de consumo y abandono (20,97 % del total), la escasez de productos del inicio de la talla (9,31 %) y la práctica ausencia de las fases de aprovisionamiento (0,42 %). Estos datos deben interpretarse con prudencia por lo reducido de la muestra y de la excavación.

Si observamos las fases de la cadena operativa según materias primas (Tabla 25), los porcentajes se mantienen similares en la plena producción (69,34 % de productos de plena producción en sílex y 67,71 % en cuarcita), presentan variaciones en la fase de aprovisionamiento (8% para el sílex y 17,71 % para la cuarcita) y aún más en la fase de consumo (23,04 % para el sílex y 7,29 % en cuarcita). Todos los productos de la fase de aprovisionamiento son cantos en cuarcita y el sílex está ausente. De todo ello se desprende la preferencia por el sílex para la fabricación de hojitas.

Los productos pertenecientes a los inicios de la talla suponen un 9,31 %, más en el caso de la cuarcita (17,71 %), y algo menos en el del sílex (8 %). Se trata de productos corticales y semi-corticales, incluyendo lascas tipo entame, que suponen un escaso 7,78% de la muestra. En líneas generales, las primeras fases de la cadena operativa están poco representadas, como se demuestra al analizar la corticalidad del conjunto que, especialmente en el caso del sílex (84,16 %), y también en la cuarcita (66,6 7 %), indica la ausencia casi total de córtex (Cuadro 27).

Igualmente, en la fase 1 encontramos algunos productos relacionados con la preparación de crestas, todo ellos en sílex (Tabla 26). La totalidad de ellos indica que las crestas se realizaban a una vertiente y no a dos (Fig. 304.8), lo que se relaciona con el aprovechamiento máximo de la materia prima.

En la fase 2 o de plena producción, la más abundante, los soportes brutos están dominados por las hojitas en el caso del sílex, seguidos muy de cerca por lascas y hojas, con una representación escasa de lasquitas (Cuadro 28. Tabla 26). Por el contrario, en la cuarcita, el conjunto de piezas sin retocar está dominado por las lascas, a las que se les añade un número importante de hojas e incluso algunas lasquitas y hojitas (Cuadro 26. Tabla 26).

Junto a los soportes brutos, los productos destinados a reactivar los núcleos y corregir accidentes de talla suponen un 6,25% (exceptuando los *débris*). Estos se realizan en su inmensa mayoría sobre sílex (Tabla 26) y todos ellos se relacionan con la explotación laminar, dominando los flancos de núcleo, con una representación menor de cornisas, semi-tabletas, acondicionamientos distales y neocrestas (Tabla 26). La escasa entidad de estos productos, que nunca incluyen tabletas de avivado completas o flancos de grandes dimensiones, nos indica la intención de perder la menor cantidad posible de materia prima.

Considerando solo las piezas que conservan su sector proximal, que suponen un 61,21% de los productos de lascado, el conjunto del material no retocado (incluyendo soportes brutos, de descortezado, preparación y acondicionamiento) está dominado por los talones lisos (40,85 %), seguido de los puntiformes (14,08 %), los lineales (12,68 %), los filiformes (10,70 %), los facetados (8,73 %), los diedros (7,32 %), los corticales (5,35%) y los suprimidos (0,28 %). Este patrón se repite en los soportes retocados, pero entre ellos talones lisos y pun-

Cuadro 26

A. Presencia relativa de soportes brutos en sílex.

B. Presencia relativa de soportes retocados en sílex (no se incluyen los realizados sobre acondicionamiento o cantos).

tiformes se encuentran a la par (26,67 %). Hay un alto porcentaje de talones suprimidos (15 %), en la mayoría de los casos producidos por retoques y golpes de buril. El resto de las categorías se mantiene en porcentajes similares a los de los soportes brutos, apareciendo así los talones lineales (11,67 %), los filiformes (8,33 %), los facetados (5 %), los diedros (5 %) y los corticales (1,67 %). No se detecta una gran preparación de plataformas en los soportes de producción, pero una parte importante ha sido obtenida mediante presión, como sugiere la mayor presencia relativa de talones puntiformes respecto a los soportes brutos (Cuadro 29).

Como ya comentamos, la última fase de la cadena operativa de producción lítica está representada por un 20,97 % de productos de talla (Cuadro 28), de los cuales un 16,94 % son soportes retocados, un 2,08 % responde a golpes de buril, mientras que únicamente un 1,94% son núcleos agotados (Tabla 26). Domina el sílex, 95,9 % frente a 4,1 % de cuarcita en el caso de los soportes retocados, 85,7 % de sílex frente a 14.3% de cuarcita para los núcleos, mientras que los golpes de buril son todos en sílex.

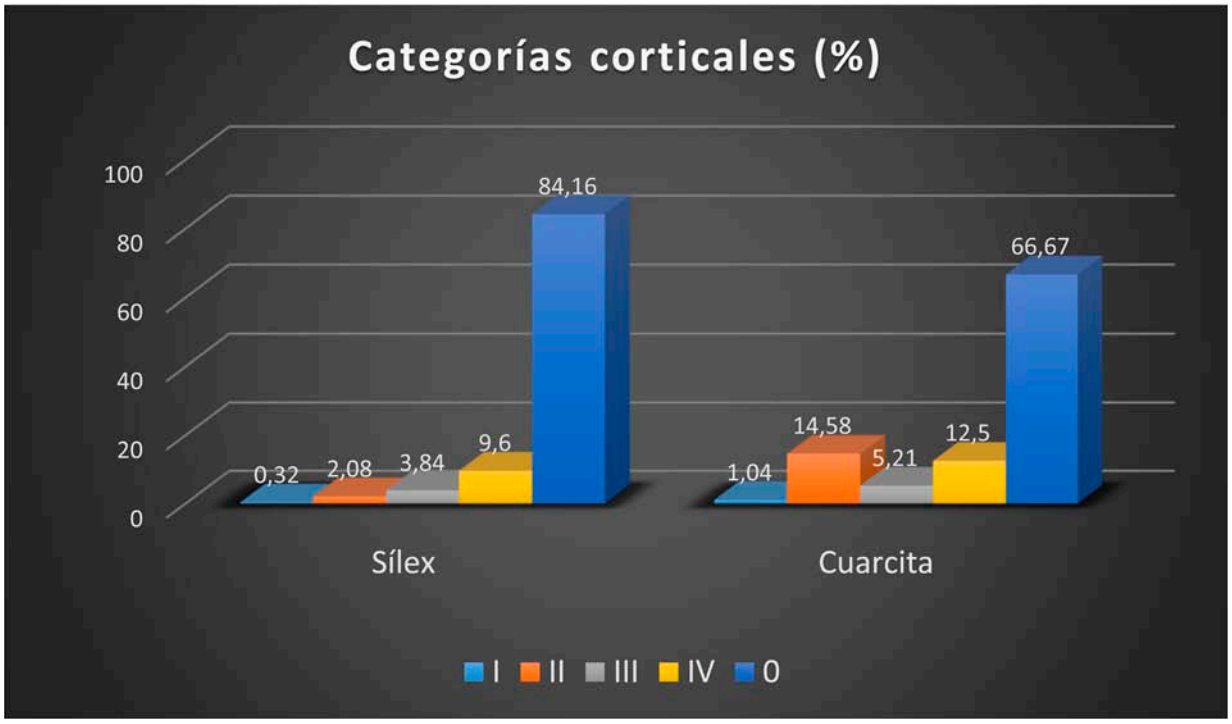
Predominan las hojitas, que ascienden casi a la mitad del conjunto. Le siguen hojas y lascas y un caso marginal de canto tallado (Tabla 28). Entre las hojitas destaca el retoque abrupto, hojitas de dorso o borde abatido, la mayoría de ellas de dimensiones inferiores a 2 mm (Fig. 304) (Tabla 29). Encontramos también, aunque en porcentaje menor, hojitas con finos retoques marginales, en algunos casos apuntadas, así como alguna hojita denticulada (Tabla 27). Otros grupos son las piezas con retoque lateral, realizadas en hojas o en lascas, los buriles y los raspadores (destacando los primeros sobre los segundos) (Fig. 304). El resto del utillaje se compone de perforadores, truncaduras, escotaduras y denticulados, así como de una raedera y algún elemento retocado clasificado como «diverso» (Tabla 27).

La representación relativa de soportes, tanto brutos como retocados, así como de los productos de acondicionamiento, permite concluir que predominan las tecnologías laminares, con muy escasa presencia de soportes lascares. Sin embargo, la escasa representación de núcleos, que supone únicamente un 1,94 %, no permite profundizar sobre la gestión de estas tecnologías. En todo caso, cabe resaltar el pequeño tamaño de la práctica totalidad de los núcleos, cuya dimensión máxima en ningún caso supera los 4 cm (Fig. 305). Encontramos así (Tabla 27) tanto núcleos de hojitas clásicos, como

Tabla 25. Porcentaje de las categorías tecnológicas

	Sílex	Cuarcita	TOTAL	%
Bloques sin tallar	-	3	3	0,26
Núcleos	12	2	14	1,2
Descortezado y preparación	50	17	67	5,66
Acondicionamientos	43	2	45	3,85
Desechos de talla (chunk y débris)	396	57	453	38,92
Soportes brutos	386	59	445	38,23
Soportes retocados	117	5	122	10,48
Golpes de buril	15	-	15	1,29
TOTAL	1Ê019	145	1Ê164	100
%	87,54	12,46	100	

Cuadro 27



Porcentaje de categorías corticales según la cantidad de córtex en anverso y talón de productos de lascado. I: Entame (100% en anverso y talón); II: 100-50% en anverso; III: 50-30%; IV:<30%; 0: sin córtex.

Tabla 26. Fases de la cadena operativa

Fase de la cadena operativa	Categoría tecnológica	Producto	Sí	Cu	Total	%
Fase 0. Aprovisionamiento			-	3	3	0,42
	0.1. Bloques sin tallar		-	3	3	0,42
		0.1.1. Canto	-	3	3	0,42
Fase 1. Inicio de la talla			50	17	67	9,31
	1.1. Descortezado		39	17	56	7,78
		1.1.1. Entame	2	1	3	0,42
		1.1.2. Lasca cortical (100-50%)	13	9	22	3,06
		1.1.3. Lasquita cortical (100-50%)	-	2	2	0,28
		1.1.4. Lasca semi-cortical(50-30%)	22	5	27	3,75
		1.1.5. Hoja semi-cortical (50-30%)	2	-	2	0,28
	1.2. Preparación		11	-	11	1,53
		1.2.1. Hoja de cresta	3	-	3	0,42
		1.2.2. Hoja de semi-cresta	4	-	4	0,56
		1.2.3. Lasca de preparación de cresta	2		2	0,28
		1.2.4. Hojita de cresta	2	-	2	0,28
Fase 2. Plena producción			434	66	500	69,31
	2.1. Soportes brutos		386	59	445	61,67
		2.1.1. Lasca	92	38	130	17,78
		2.1.2. Hoja	125	15	138	19,17
		2.1.3. Lasquita	19	4	23	3,19
		2.1.4. Hojita	150	2	150	20,83
	2.2. Acondicionamientos		43	2	45	6,25
		2.2.1. Flanco de núcleo	35	2	37	5,14
		2.2.2. Cornisa	1	-	1	0,14
		2.2.3. Semi-tableta	3	-	3	0,42
		2.2.4. Acondicionamiento distal	2	-	2	0,28
		2.2.5. Neo-cresta	2	-	2	0,28
	2.3. Restos de talla		396	57	453	*
		2.3.1. Chunk	5	5	10	1,39
		2.3.2. Débris	391	52	443	*
Fase 3. Consumo y abandono			144	7	151	20,97
	3.1. Soportes retocados		117	5	122	16,94
	3.2. Gestión del utillaje		15	-	15	2,08
		3.2.1. Golpe de buril	15	-	15	2,08
	3.3. Núcleos		12	2	14	1,94
		3.3.1. Núcleo agotado	12	2	14	1,94
TOTAL			625	96	721	100
%			86,81	13,33	100	

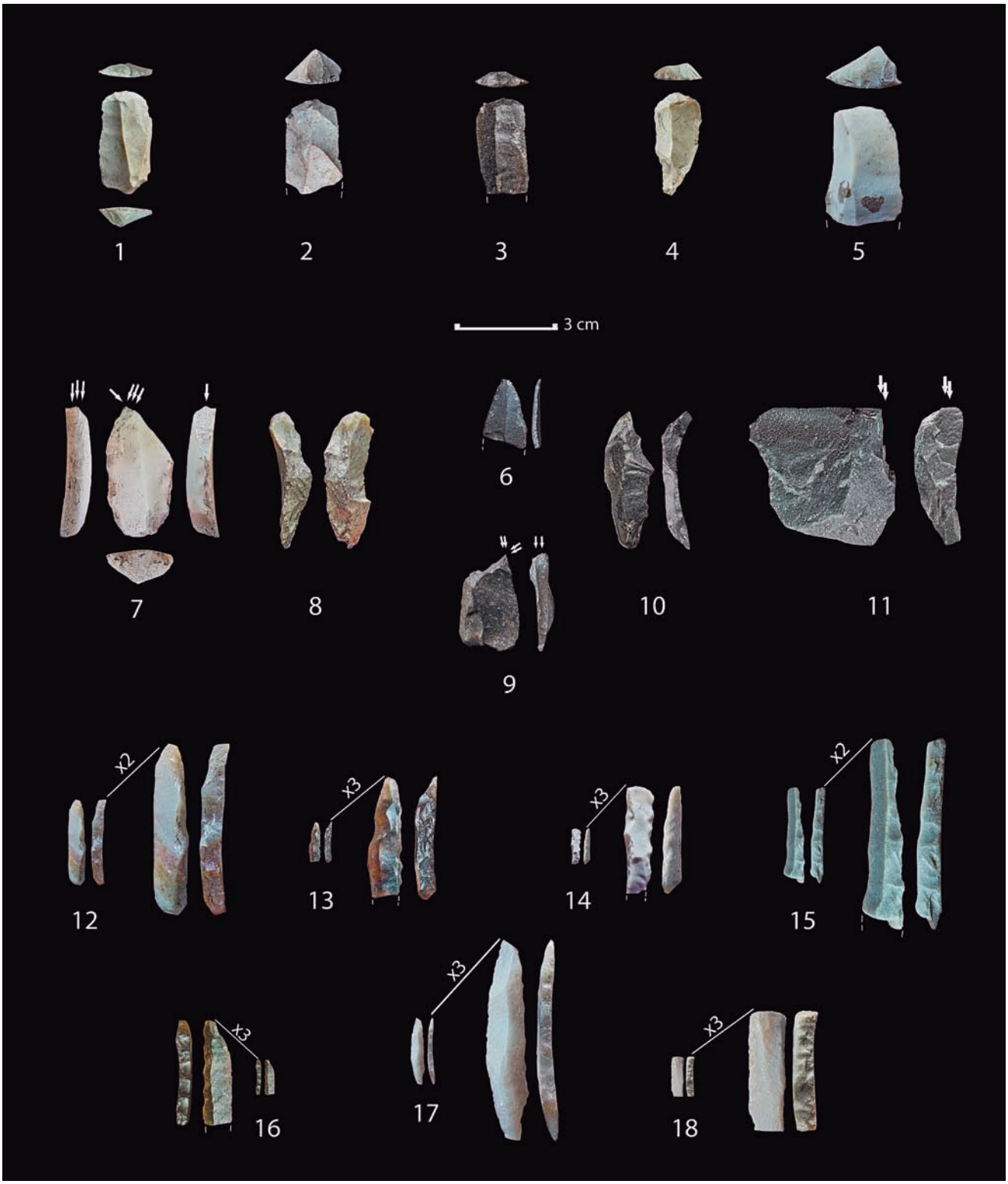


Fig.304. Selección de soportes retocados identificados en el conjunto industrial. 1-5: raspadores. 6: lámina apuntada con retoque bilateral. 7, 9 y 11: buriles. 8: lámina de cresta. 10: denticulado 12-18: hojitas de dorso. Fotografías: M. Alcaraz-Castaño.

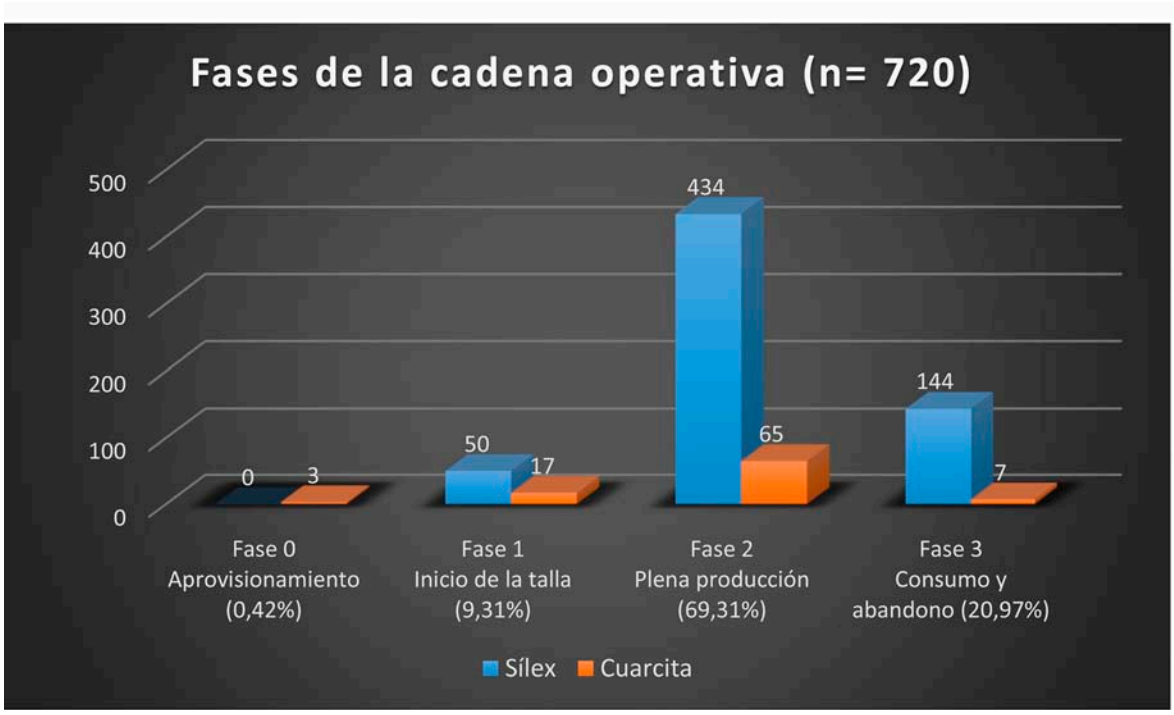
los de morfología piramidal y gestión unidireccional y semi-envolvente, destinados a la producción de hojitas apuntadas (Fig. 305.3). Hay otros de gestión más expeditiva (Fig. 305.5), y algunos muy aprovechados, que incluyen gestiones bidireccionales para la producción de hojitas (Fig. 305.2). Junto a ellos, aparecen otros núcleos, tanto en sílex como en cuarcita, que han producido láminas anchas y lascas laminares, en la mayoría de los casos a través de gestiones unidireccionales (Figs. 305.1, 4 y 6).

El conjunto lítico es escaso, aunque de relativamente abundante dada la superficie excavada. Representa una parte fragmentaria de la cadena operativa de adquisición y producción de utillaje lítico, dominada por las fases de plena producción y consumo-abandono. El utillaje microlaminar, y concretamente las hojitas de dorso, supone un objetivo fundamental. Asimismo, piezas con retoque lateral, buriles y raspadores completan una panoplia producida mayoritariamente por sistemas de gestión laminar, sobre todo unidireccionales. Las lascas resultan testimoniales, y la mayoría del utillaje aparece sobre soportes de configuración o acondicionamiento de tecnologías laminares.

En líneas generales, el conjunto responde a los tecnocomplejos del Magdaleniense medio y reciente de la Cornisa Cantábrica. Así, encontramos paralelismos en los niveles del Magdaleniense medio de Coimbre (Álvarez-Alonso y Yravedra 2017), tanto en la gestión tecnológica de las materias primas como en la composición general del conjunto. En este sentido, y considerando la escasa presencia de producciones de lascas, así como el reducido número de productos en cuarcita, el conjunto casa bien con las fases medias-superiores del Magdaleniense cantábrico (por ejemplo, González-Sainz y González-Urquijo 2004)

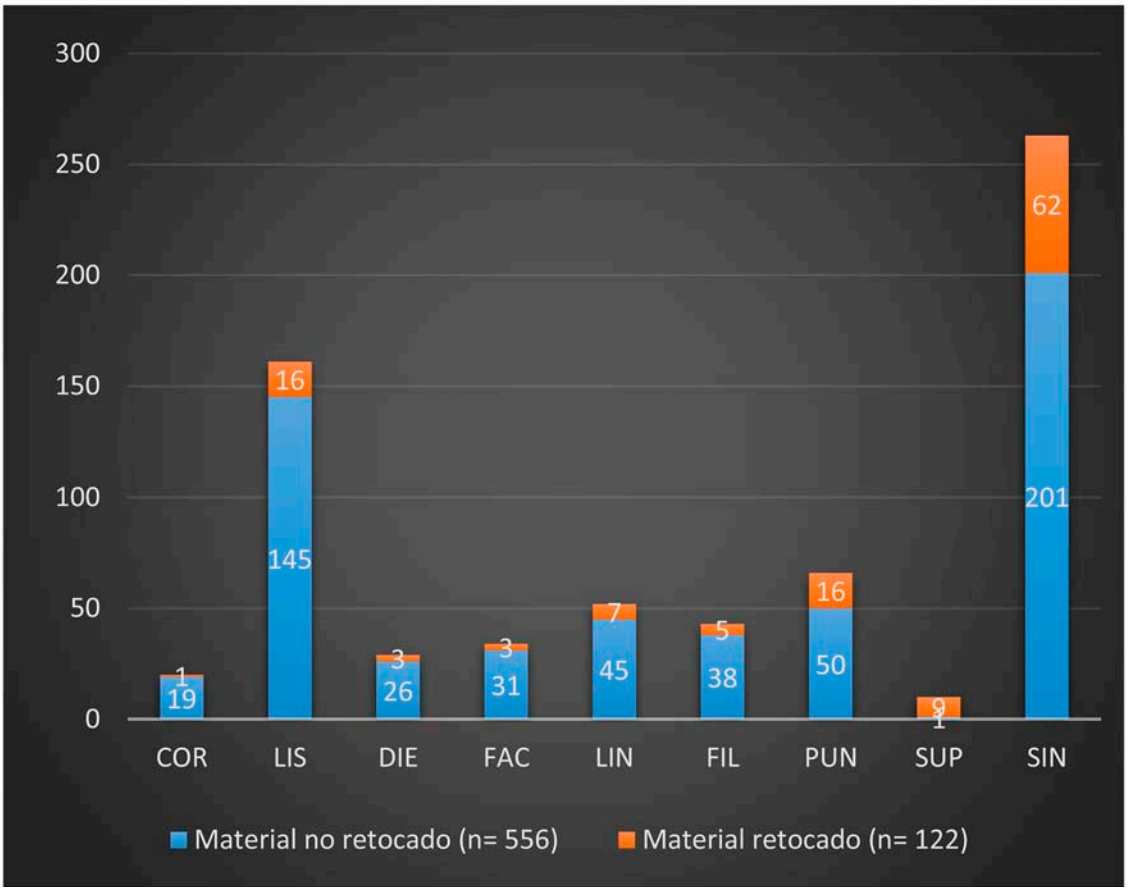
Como ya adelantamos en líneas anteriores y en otros trabajos (Balbín y Alcolea 2013), la excavación del Sondeo Cuevina puede relacionarse con el miembro superior de la excavación de J. A. Moure en el Conjunto XI, en concreto con los subniveles 1 a y 1b (Moure y Cano 1976; Moure 1990). Sin

Cuadro 28



Productos de talla documentados según materias primas y fases de la cadena operativa.

Cuadro 29



Relación entre tipos de talones de soportes brutos y retocados: cortical, liso, diedro, facetado, lineal, filiforme, puntiforme, suprimido y sin talón.

embargo, existen algunas diferencias. En primer lugar, mientras que en lo excavado por J. A. Moure los productos en cuarcita tienen porcentajes similares a los realizados en sílex, o incluso ligeramente superiores (Moure y Cano 1976; Moure 1990), aquí esto no pasa, siendo el sílex más abundante (Tabla 24). Tampoco coincide la representación de las categorías tecnológicas, pues mientras que en la excavación de Moure dominan las lascas, con porcentajes entre el 86 y el 84 % en los subniveles 1a y 1b (Moure y Cano 1976: 113), en lo excavado por nosotros las soportes lascares son inferiores, estando el conjunto dominado por las hojitas, seguidas de las hojas, tanto entre los soportes brutos como en los retocados (Cuadro 26. Tabla 28). Por último, los elementos clasificados como utillaje presentan porcentajes notablemente inferiores en la excavación de A. Moure: 9,85 % en 1 a y 4,65 % en 1b, frente al 16,94 % documentado por nosotros (Tabla 27). Donde sí hemos registrado datos equiparables es en la composición tipológica del conjunto, que en ambos casos se encuentra dominado por las hojitas de dorso, seguidas por las piezas con retoque lateral, los buriles y los raspadores (compárese Tabla 28 y Tabla 27. con Moure y Cano 1976: 25-26 y 33-34).

Parte de estas diferencias pueden explicarse por la metodología del estudio. A pesar de que no poseemos datos cuantitativos sobre los microdesechos de talla *(débris)* en las excavaciones antiguas (Moure y Cano 1976; Moure 1990), parte de estos pueden haberse contabilizado como fragmentos de lasca, y haberse incluido en la categoría «lascas». Ello habría aumentado el peso de dicha categoría en el total,

Tabla 27. Lista tipológica

	Lasca	Hoja	Hojita	Acondic.	Canto	Total
1. Raspador simple		4				4
2. Raspador atípico				1		1
3. Raspador doble		1				1
5. Raspador sobre lámina retocada		1				1
17. Raspador-buril		1		1		2
21. Perforador-raspador		2				2
22. Perforador-buril		2				2
24. Perforador atípico				1		1
25. Perforador múltiple		1				1
27. Buril diedro recto	1					1
28. Buril diedro desviado	1			2		3
29. Buril diedro de ángulo	1 (CU)					1
30. Buril de ángulo sobre rotura	4 (2 CU)	1				5
30b. Buril de ángulo sobre plano de lascado		1				1
30c. Buril de ángulo sobre plano cortical	1					1
34. Buril sobre truncadura recta	1					1
35. Buril sobre truncadura oblicua		1				1
37. Buril sobre truncadura convexa		1				1
39. Buril transversal sobre escotadura	1					1
40. Buril múltiple sobre truncadura		1				1
60. Truncadura recta		1				1
61. Truncadura oblicua		2				2
63. Truncadura convexa		1				1
65. Pieza con retoque continuo sobre un borde	7	7		2		16
66. Pieza con retoque continuo en ambos bordes		3				3
74. Escotadura	1			1		2
75. Denticulado	1	1				2
77. Raedera	1					1
84. Hojita truncada			2			2
85. Hojita de dorso			39 (1 CU)			39
85b. Hojita de dorso apuntada			8			8
85c. Hojita apuntada con fino retoque marginal			6			6
85d. Hojita con retoque simple y profundo			1			1
87. Hojita de dorso denticulada			2			2
92. Diversos		1	1		1 (1 CU)	3
TOTAL	20 (16,5%)	33 (27,3%)	59 (48,8%)	8 (6,6%)	1 (0,8%)	121

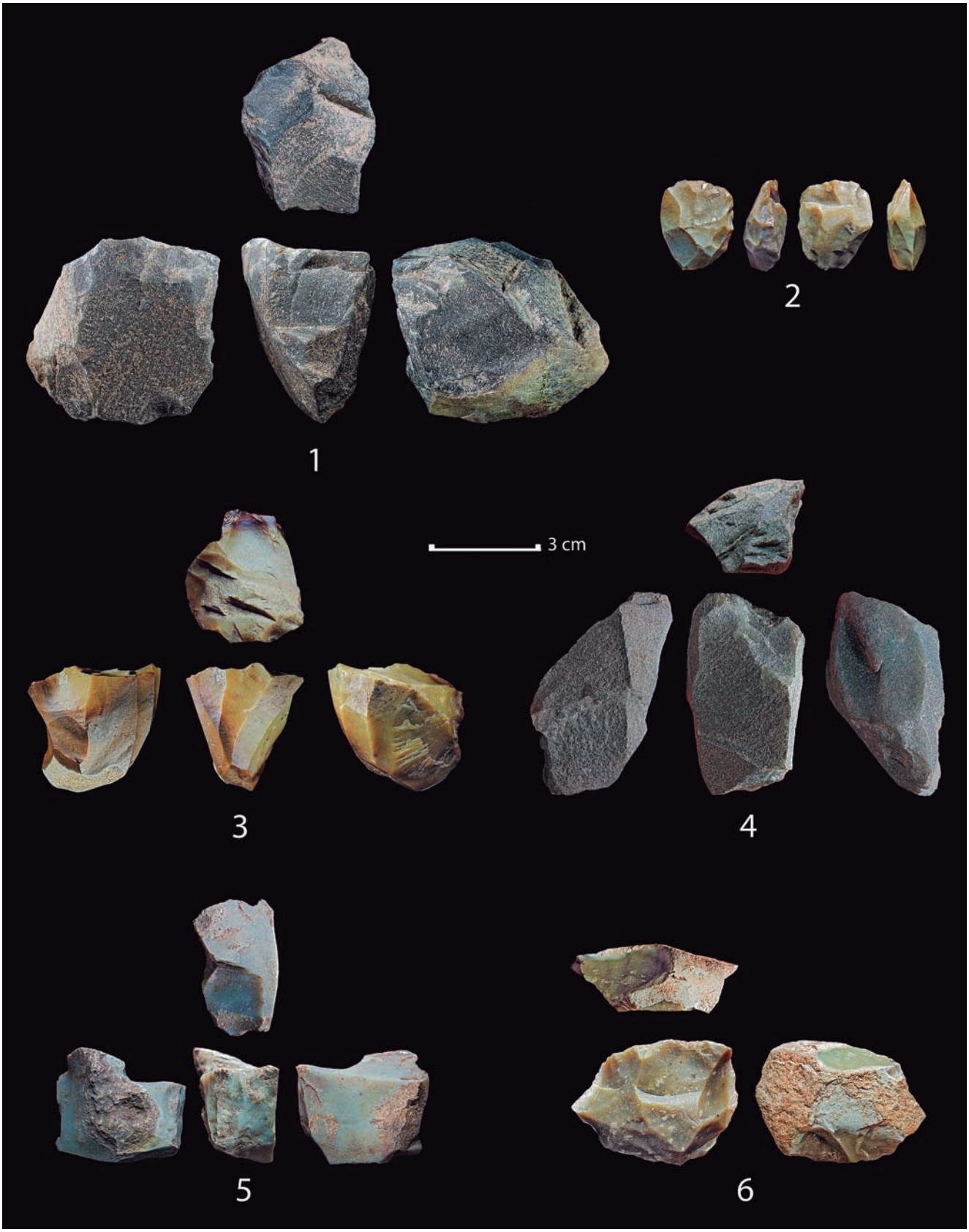


Fig. 305. Selección de núcleos identificados en el conjunto industrial. Fotografías: M. Alcaraz-Castaño.

Tabla 28. Grupos tipológicos identificados

	Total	%
Raspadores	11	8,94
Perforadores	6	4,88
Buriles	17	13,82
Truncaduras	4	3,25
Piezas con retoque lateral	19	15,45
Escotaduras y denticulados	4	3,25
Raederas	1	0,81
Hojitas	58	47,15
Diversos	3	2,44
TOTAL	123	100

Tabla 29. Sistemas de talla de hojas y lascas

Método	Sílex	Cuarcita	Total
Hojitas – piramidal undireccional	1		1
Hojtas – Bidireccional	3		3
Hojitas – Buril carenado	1		1
Hojitas – Raspador carenado	1		1
Hojitas unidireccional expeditivo	2		2
Hojas - unidireccional	1	2	3
Lascas – unidireccional	1		1
Indeterminado	2		2
TOTAL	12 (85,71%)	2 (14,29%)	14

acentuando la diferencia con lo nuestro. En el mismo sentido, las diferencias en los porcentajes del resto de categorías se habrían visto acentuadas, dado que nosotros no consideramos los *débris* a la hora de calcularlos. Como ejemplo, si lo hubiéramos hecho, el porcentaje de material retocado en la Cuevina se vería reducido de un 16,94 % a un 10,48 %, acercándose así al del subnivel 1 a de J. A. Moure (aunque sería aún superior al de 1b).

La industria ósea del Sondeo Cuevina

Una de las principales características de las excavaciones de Alfonso Moure era la riqueza del mobiliar óseo. Lo limitado de nuestra intervención nos impide compararnos, ya que tenemos pocos elementos definibles como industria ósea. Vamos a caracterizar nuestro mobiliar, con los criterios tipológicos de I. Barandiarán (1967), organizando cada grupo con los criterios de G. Adán (2013). Omitiremos las piezas decoradas, que serán comentadas más adelante, limitándonos a reseñar la presencia o ausencia de decoración.

Un primer vistazo indica la gran fragmentación de nuestra colección y la ausencia de elementos pertenecientes a las primeras fases de su confección. Siguiendo la clasificación de G. Adán (2013: 517-520), no encontramos restos de matrices óseas, ni hemos podido localizar esquirlas, astillas o lengüetas con marcas de trabajo de la primera fase de la cadena operativa, de la que sólo hemos podido documentar tres pequeños fragmentos de varillas tecnológicas en asta de cérvido.

El conjunto de útiles recuperados está compuesto por 24 objetos (Tabla 30), la mayoría de ellos incompletos. El grupo (Adán 2013: Tbl. 5) más representado es el de los apuntados. Dentro de los arpones sólo tenemos una pieza bilateral en asta con «asomos» de dientes (Fig. 306) similar a otras del Cantábrico como las de Ermittia o Cueto de la Mina b, características del Magdaleniense Medio de la zona (Barandiarán y Utrilla 1975: 38-40), aunque se ha discutido a veces su relación funcional (González-Sáinz 1989: 115).

Hemos recuperado 4 azagayas, de las cuales dos están casi completas; una monobiselada de sección oval, con el bisel ocupando dos tercios de la pieza (TB04/ccn1D/c4/153) y otra (TB/ccn1D/c7/266) corta y monobiselada con sección subcuadrangular (Fig. 307). Las otras dos se corresponden con fragmentos de fuste de sección subcuadrangular, semejantes al tipo anterior (Tabla 30). Es importante la pieza corta completa, ya descrita por nosotros (Balbín y Alcolea 2007-2008: 154-156), porque se trata de un tipo común en el yacimiento clásico de Tito Bustillo, aunque aparece con mayor frecuencia en el miembro inferior de la estratigrafía. Esto hizo que J. A. Moure (1990:112) la asignase a momentos inmediatamente anteriores al complejo con arpones del Magdaleniense cantábrico. Se trata de una pun-

ta monobiselada en su tercio inferior, con acanaladuras en forma de ojal en el anverso y el reverso, decorada con profundas incisiones longitudinales y transversales en el fuste. Se puede encuadrar en un lote documentado en las excavaciones de J. A. Moure (1975: fig. 24.1, 1990: figs. 5.14 y 6.8), quien ya alertó sobre la rareza de estos objetos, comparables sólo con piezas del Magdaleniense Medio inicial francés (Moure 1975). Hoy podríamos relacionarlos con el tipo Lussac-Angles del Magdaleniense Medio. Formas similares aparecen antes, asociadas al Magdaleniense Inferior cantábrico (Straus y González-Morales 2005: fig. 3.1-3).

Aparecen además dos agujas, una fragmentaria y otra casi completa, y seis piezas apuntadas que hemos clasificado como punzones, dos de las cuales podrían considerarse micropunzones (Tabla 30).

El siguiente grupo es el de los objetos romos (Adán 2013: tbl. 5, 524-527). En él predominan las espátulas, siempre sobre costilla (Fig. 308). A pesar de ser un tipo frecuentemente decorado, aquí sólo podemos reseñar líneas aisladas parecidas a las marcas de corte. El grupo de los romos se completa con tres fragmentos de varilla planoconvexa (Tabla 30), dos de ellos con restos de una decoración (Fig. 309) que hoy ha desaparecido casi completamente.

El grupo de los colgantes está representado por un canino atrófico de ciervo perforado (Fig. 310) y por un ejemplar de *Littorina littorea* transformado (Tabla 31).

El material óseo presenta también un hueso retocado (Figs. 311 y 312), con decoración zoomorfa compleja. Hemos clasificado la pieza dentro del grupo genérico de huesos retocados.

La industria ósea de nuestro sondeo coincide *grosso modo* con las excavaciones clásicas. No existe ningún elemento discordante entre nuestros hallazgos y los verificados hace 30 años. Pero algunos objetos, como el protoarpón y algunas de las azagayas de sección subcuadrangular (Tabla 27), apuntan hacia el Magdaleniense Medio. Este hecho, que entraría en contradicción con la cronología absoluta obtenida en el sondeo (12 330 ± 80 BP, 14 790 - 14 044 cal BP) (Tablas 21 y 22), más cercana al Magdaleniense Final, podría relacionarse con la fragmentación de la colección y con la funcionalidad (fosas-basurero) del área excavada. Como ya expresamos en un trabajo reciente (Balbín y Alcolea 2014: 560), no se puede descartar la mezcla de materiales en el sitio.

Fig. 306. Protoarpón del levantamiento 1F del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1F/c3/80).

Fig. 307. Azagayas del levantamiento 1D del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1D/c4/153-A) (TB/ccn1D/c7/ 266-B).

Las grafías mobiliares del Sondeo Cuevina

Una de las características primordiales del yacimiento clásico es la cantidad y calidad del arte mueble, tanto en piedra como en hueso. En nuestro caso el material no desentona, salvo en la cantidad.

Hemos avanzado ya parte de nuestros resultados (Balbín y Alcolea 2007-2008, 2012), que deben considerarse aún como provisionales. No tenemos en la actualidad un estudio zooarqueológico completo, previsto para un futuro próximo. La colección ósea está fragmentada y antropizada, con marcas presentes en más del 40 % de los restos. Esto nos ha hecho considerar como objetos decorados sólo los que poseen motivos identificables, o los que tienen técnicas propias del paleolítico. Esta decisión conservadora hace que nuestro inventario sea algo más reducido, pero asegura la correcta adscripción de las piezas.

Hemos partido de una sencilla distinción entre elementos transformados (en utensilios, colgantes, etc.) y no transformados (no utensilios en palabras de I. Barandiarán-2006: 85), siguiendo la simplificación del sistema de A. Leroi-Gourhan (1965) del autor vasco (2006: 39-111). Hemos establecido las características de cada objeto (sigla, materia prima, dimensiones, técnicas básicas de decoración y motivos presentes) a fin de presentar una tabla resumen de todos los objetos analizados (Tabla 31).

Dentro de los soportes transformados decorados,

Fig. 308. Espátula del levantamiento 1K del Sondeo Cuevina (TB07/ccn1K/c5/172).

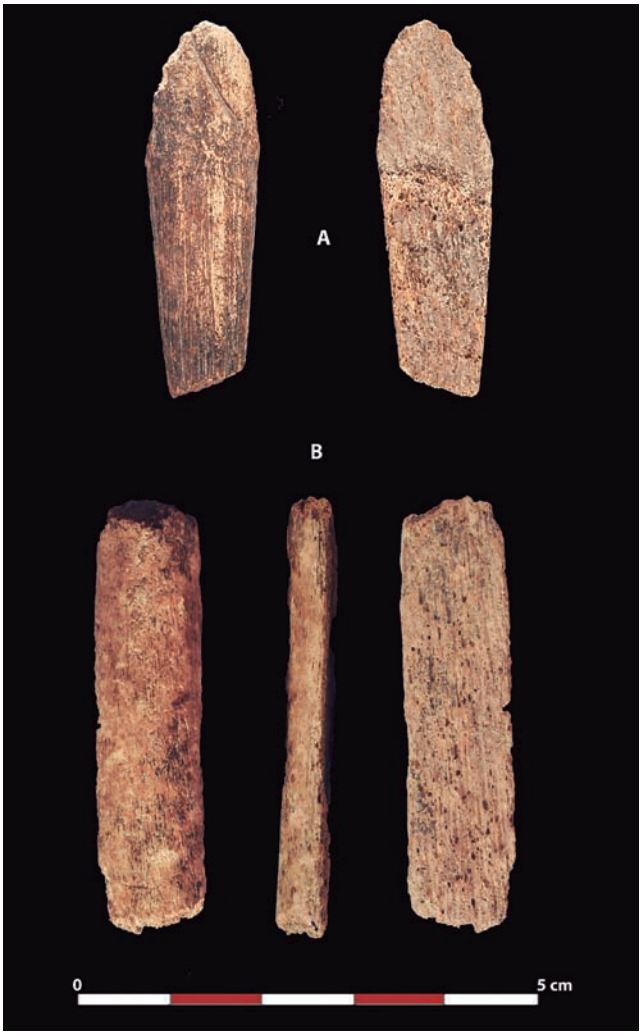


Fig. 309. Varillas plano-convexas de los levantamientos 1B (TB04/ccn1B/CR/224-A) y 1J (TB07/ccn1J/c4/234-B) del Sondeo Cuevina.

Tabla 30. Industria ósea

Sigla	Tipo pieza	Dimensiones	Sección	Fragmento	Tipología	Decoración
	Arpones					
TB06/CCN1F/C3/80	Protoarpón	113 × 13 × 12	Subcuadrangular	_	Dos hileras	sí
	Azagayas					
TB04/CCN1C/C7/189	Frag. azagaya	30 × 5 × 5	Subcuadrangular	Mesial	Monobiselada	sí
TB04/CCN1D/C4/153	Azagaya	66 × 4 × 3	Oval	_	Monobiselada	
TB04/CCN1D/C7/276	Frag. azagaya	51 × 9 × 10	Subcuadrangular	Meso-distal	Monobiselada	sí
TB07/CCN1K/C4/108	Frag. azagaya	54 × 7 × 5	Subcuadrangular?	Longitudinal	¿?	
	Agujas					
TB07/CCN1F/C6/229	Frag. aguja	35 × 2 × 2	Circular	Mesial		
TB07/CCN1J/C1/37	Aguja	20 × 2 × 2	Circular	Meso-distal	Perforación basal	
	Punzones					
TB04/CCN1B/C7/123	Punzón	52 × 9 × 6	Apuntada	_		
TB04/CCN1C/CR/313	Micropunzón	38 × 6 × 4	Apuntada	_		
TB04/CCN1D/C2/95	Punzón	64 × 34 × 14	Apuntada	_		
TB06/CCN1F/C6/229	Frag. Punzón	35 × 2 × 2	Apuntada	Mesial		
TB06/CCN1F/C6/285	Frag. Punzón	116 × 19 × 13	Apuntada	Meso-distal		
TB06/CCN1G/C3/ 88	Pos. Micropunzón	40 × 6 × 4	Apuntada	_		
	Espátulas					
TB06/CCN1G/C4/210	Frag. espátula	112 × 13 × 6	Aplanada	Longitudinal		
TB07/CCN1I/C3/47	Espátula	144 × 16 × 5	Aplanada	_		
TB07/CCN1K/C5/169	Frag. espátula	47 × 16 × 1	Aplanada	Proximal		
TB07/CCN1K/C5/172	Frag. espátula	93 × 17 × 3	Aplanada	Meso-proximal		
TB07/CCN1KF/C7/127	Frag. espátula	28 × 12 × 1	Aplanada	Proximal		
	Varillas					
TB04/CCN1B/CR/224	Frag. varilla plano-conv.	40 × 12 × 5	Plano-convexa	Proximsl		sí
TB06/CCN1G/C8/360	Frag. varilla plano-conv.	29 × 11 × 6	Plano-convexa	Mesial		
TB07/CCN1J/C4/234	Frag. varilla plano-conv.	44 × 11 × 4	Plano-convexa	Mesial		sí
	Hueso trabajado					
TB04/CCN1B/C8/216	Hueso retocado	41 × 13 × 5	Diafísis	_		sí

Fig. 310. Canino TB04-ccn1B-C3-39-2 del Sondeo Cuevina.

menos numerosos y realizados sobre materias orgánicas como el asta de cérvido, poseemos decoraciones geométricas simples grabadas, que no llegan a constituir «signos». Se sitúan en los fustes de azagayas, protoarpones o varillas plano-convexas. Hay también algunos elementos para suspender o colgar (Tabla 31).

En general las decoraciones se limitan a motivos lineales simples, a veces acanalados como en los casos del protoarpón y de la azagaya monobiselada citados (Figs. 306 y 307). Son normales en la decoración de soportes de uso precario (Leroi-Gourhan 1971: 44), como azagayas o arpones. Sólo en un caso existe la representación sumaria de una cabeza de caballo junto a otra de animal indeterminado (Figs. 311 y 312). Aquí también la fragmentación de los objetos no permite localizar motivos más complejos (Tabla 31). El caso de los soportes no transformados es diferente, pues en ellos dominan las representaciones complejas, incluyendo varios zoomorfos y un signo grabado (Tabla 31). Esto es coherente con el grafismo mueble magdaleniense.

Hay que distinguir la materia prima, orgánica o inorgánica, pues recuperamos algunos cantos y placas pétreas que podrían haber sido utilizados para decorar. No obstante, continúan dominando los so-

Fig. 311. Calco del hueso retocado y grabado del levantamiento 1B del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1B/c8/216).

Tabla 31. Elementos portátiles decorados

Soportes transformados						
TB04/CCN1B/CR/224	Asta	42 × 12 × 5	Frag. varilla plano-conv.	Grabado	Acanalado	Geométrico-lineas
TB04/CCN1B/C4/39	Diente	22 × 12 × 10	Canino cérvido	Perforación	_	_
TB04/CCN1B/C8/216	Hueso	41 × 13 × 5	Hueso retocado	Grabado	Incisión	Zoomorfo-Eq, Indt.
TB04/CCN1C/C7/189	Asta	30 × 5 × 5	Frag. azagaya	Grabado	Acanalado-incisión	Geométrico-lineas
TB04/CCN1D/CR/378	Diente	17 × 12 × 4	Canino cérvido	Grabado	Acanalado	Geométrico-lineas
TB04/CCN1D/C7/276	Asta	51 × 9 × 10	Frag. azagaya	Grabado	Acanalado	Geométrico-lineas
TB06/CCN1F/C3/ 80	Asta	113 × 13 × 12	Protoarpón	Grabado	Acanalado-incisión	Geométrico-lineas
TB07/CCN1J/C4/234	Asta	44 × 11 × 4	Frag. varilla plano-conv.	Grabado	Acanalado	Geométrico-lineas
TB07/CCN1K/C5/155	Concha	28 × 21	Concha Littorina	Perforación	_	_
Soportes no transformados						
TB04/CCN1A/C3/50	Hueso	42 × 29 × 4	Placa ósea	Grabado	Incisión	Indeterminado
TB04/CCN1B/C5/65	Hueso	138 × 18 × 20	Placa ósea	Grabado	Incisión	Geométrico-lineas
TB04/CCN1B/C6/93	Hueso	57 × 60 × 40	Omóplato	Grabado-pintura	Trazo lineal-Incisión	Zoomorfo-Eq
TB04/CCN1B/C7/161	Hueso	54 × 26 × 5	Placa ósea	Grabado	Incisión	Zoomorfo-Indt.
TB04/CCN1B/C8/208	Hueso	40 × 12 × 8	Indeterminado	Grabado	Abrasión-Incisión	Zoomorfo-Eq
TB04/CCN1C/C4/72	Hueso	43 × 29 × 19	Frag. Omóplato	Grabado	Incisión-estriado	Zoomorfo-Indt.
TB04/CCN1C/C4/78	Hueso	50 × 15 × 6	Frag. Costilla	Grabado	Incisión	Zoomorfo-Cap
TB04/CCN1C/C5/83	Hueso	220 × 44 × 10	Frag. Diáfisis	Grabado	Incisión	Zoomorfo-Cap (4)
TB04/CCN1C/C6/119	Caliza	59 × 56 × 17	Placa	Grabado	Incisión profunda	Zoomorfo-Eq (2)
TB04/CCN1D/C1/46	Hueso	167 × 31 × 15	Frag. Diáfisis	Grabado	Incisión-estriado	Zoomorfo-Eq (2)
TB04/CCN1D/C3/127	Hueso	66 × 31 × 6	Frag. Diáfisis	Grabado	Incisión-acanalado	Zoomorfo-Cap
TB04/CCN1D/C5/160	Hueso	46 × 37 × 2	Placa ósea	Grabado	Incisión	Geométrico-lineas
TB06/CCN1F/C3/114	Arenisca	78 × 65 × 21	Placa	Grabado	Incisión profunda	Geométrico-signo
TB07/CC1k/C4/100	Hueso	180 × 41 × 27	Omóplato	Grabado	Incisión-estriado	Zoomorfo-Indt.
TB07/CCN1KF/C8/242	Asta	136 × 14 × 6	Varilla	Grabado	Acanalado-incisión	Zoomorfo-Indt.
Sigla	Materia prima	Medidas (mm)	Tipo de pieza	Técnica	Modalidad	Motivo

Fig. 312. Hueso retocado y grabado del levantamiento 1B del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1B/c8/216).

portes orgánicos, sobre todo hueso, en detrimento del asta (Tabla 31).

Los objetos decorados en piedra son dos (Fig. 313), uno ya publicado (Balbín y Alcolea 2012: fig. 10) y realizado sobre una plaqueta de caliza con dos prótomos de caballo grabados, y otro sobre una placa de arenisca que presenta un signo formado por nueve series de líneas paralelas grabadas. Éste puede relacionarse con algunos esquemas grabados en la zona central del techo decorado del conjunto X. La presencia de placas decoradas se relaciona con la excavación de J. A. Moure, donde estos elementos se concentraban en el nivel 1b superior. Sin embargo, entre nosotros la concentración de placas grabadas es menor, lo que tiene que ver con su funcionalidad.

Los mejores ejemplos de arte mueble de nuestro sondeo provienen de soportes orgánicos sin transformar. En concreto hemos encontrado 11 objetos con decoración zoomorfa (Tabla 31), algunos de ellos ya conocidos (Balbín y Alcolea 2007-2008, 2012). Los más destacables presentan figuras de cabras y caballos.

Las representaciones de cabra aparecen sobre las piezas TB04/ccn1C/c4/78, TB04/ccn1D/c3/127 y TB04/ccn1C/C5/83 (Figs. 314, 315 y 316). Las dos primeras portan dos cabezas de cabra cada una, sobre un fragmento de costilla y sobre un resto de diáfisis. La última es un largo fragmento de diáfisis fracturado longitudinalmente y alterado en su superficie, lo que dificulta la lectura. Los grabados, ya conocidos (Balbín y Alcolea 2007-2008: fig. 30), forman una composición de cinco prótomos orientados hacia la izquierda, finos y sutiles donde se conservan mejor. Todos se adecúan al canon magdaleniense, destacando el de la pieza TB04/ccn1D/c3/127 (Figs. 314 y 315), cuyo estilo se parece mucho al del colgante

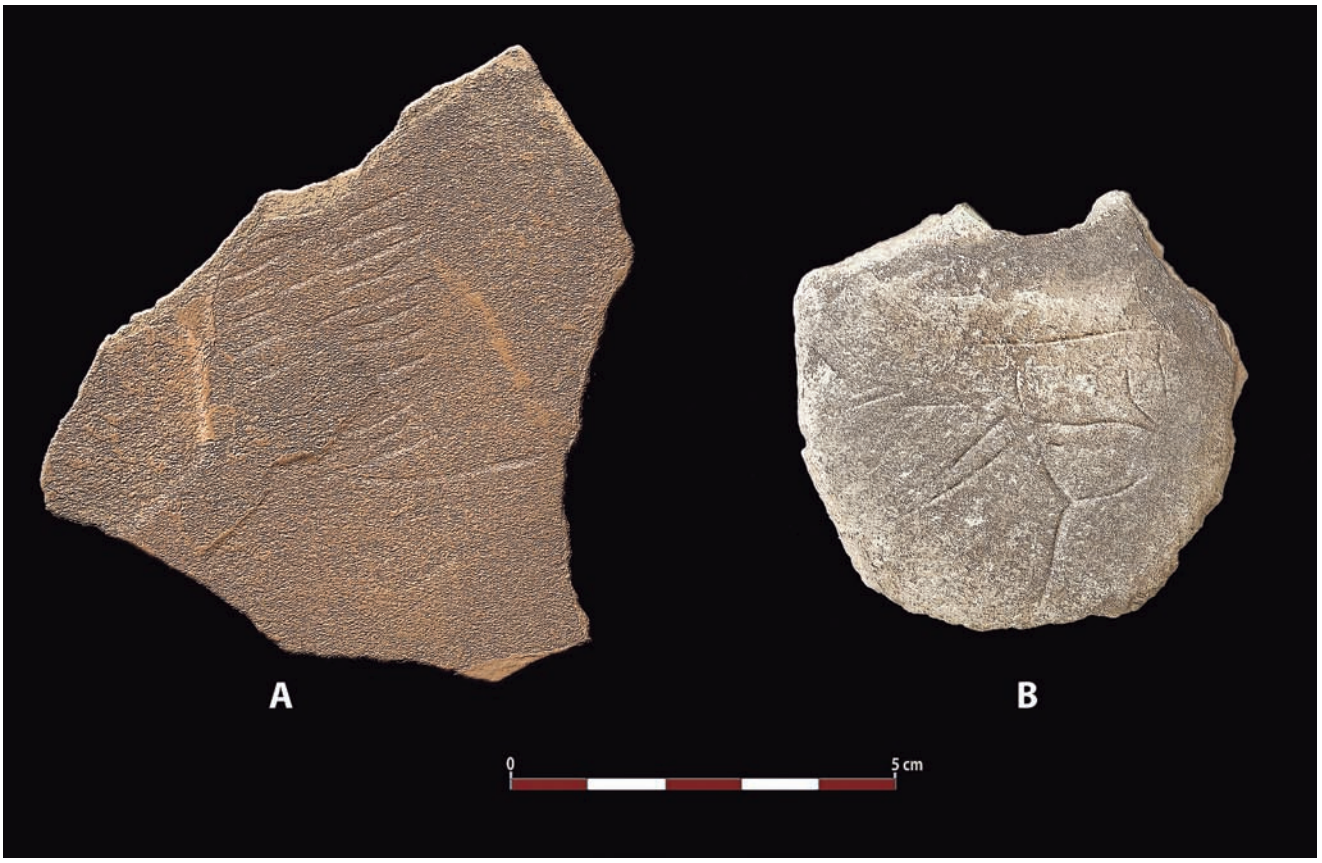


Fig. 313. Calco de las placas pétreas grabadas de los levantamientos 1F (TB06/ccn1F/c3/114-A) y 1C (TB04/ccn1C/c6/119) del Sondeo Cuevina.

en forma de cabeza de cabra del mismo yacimiento (Moure: 1990: 118) (ver Fig. 296.3). Podemos señalar grabados de cabrón con idéntico código en el Panel Principal de nuestra cueva.

Las representaciones de caballo sobre soportes óseos no transformados son menos numerosas (Tabla 31). Estas serían las numeradas como TB04/ccn1B/c6/93 y TB04/ccn1B/c8/208. La primera es un fragmento de omóplato de cérvido que conserva la cavidad articular escápulo-humeral y sus zonas adyacentes, donde se hace una cabeza de caballo pintada y grabada. En línea roja se pinta un ojo almendrado, y trazos en la prolongación superior de la mandíbula. El perfil inferior de la misma y el inicio del cuello se han grabado mediante finas incisiones (Figs. 317 y 318). En otro lugar (Balbín y Alcolea 2007-2008: 149-150) tratamos la combinación de pintura y grabado, documentada con cierta regularidad en el Parpalló (Villaverde 1994).

La segunda pieza es una pequeña esquirla ósea rota por su anverso y sus dos extremos. Es una cabeza de caballo semiesculpida en la que se ha resaltado mediante abrasión un ojo circular en relieve y el contorno inferior de la mandíbula. Se completa con estrías de raspado en la cara, un grabado en la parte inferior del cuello y varios trazos que resaltan el pelo (Figs. 319 y 320). Ya señalamos (Balbín y Alcolea 2007-2008: 150-151) que sus características cuadran bien con la escultura magdaleniense del Cantábrico, con un ejemplo en la cabeza de cabra ya citada de la propia cueva (ver Fig. 296.3).

La fragmentación de los huesos propone problemas de identificación en algunas placas, con restos de figuras animales (Fig. 321.1.3) o de representaciones mayores (Fig. 321.2). Esto pasa también en fragmentos mayores, como la pieza TB07/ccn1KF/c8/242, una larga varilla de asta fracturada longitudinalmente, que muestra grabados muy profundos probable-

Fig. 314. Calco de las cabezas de cabra grabadas sobre costilla (TB04/ccn1C/c4/78) y diáfisis (TB04/ccn1D/c3/127) de los levantamientos 1C y 1D del Sondeo Cuevina.

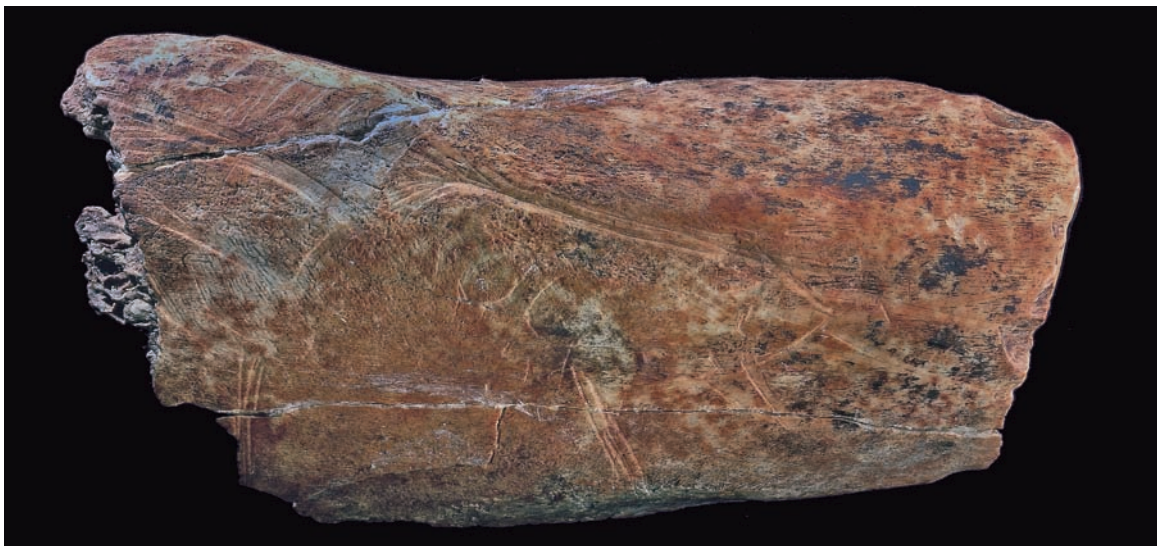


Fig. 315. Cabeza de cabra grabada TB04/ccn1D/c3/127.

Fig. 316. Calco de diáfisis grabada con cinco prótomos de cabra del levantamiento 1C del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1C/C5/83).

mente pertenecientes a la aleta dorsal de un mamífero marino, cuyo cuerpo no se conserva (Fig. 322.2).

VALORACIÓN ARQUEOLÓGICA DEL CONJUNTO XI

Nuestro sondeo confirmó la extensión del hábitat magdaleniense a todo el conjunto XI, y su relación con la última caída de bloques del techo, producto del terremoto posterior a la ocupación paleolítica.

Además, el estudio coordinado de las industrias lítica y ósea con los soportes decorados proporcionó nuevos datos de interés. Su comparación con las excavaciones de J. A. Moure nos ha permitido establecer semejanzas y diferencias significativas, resultado éstas últimas de la distinta funcionalidad de los dos espacios.

El área excavada por Alfonso Moure es más abierta y habitable, con mayor altura de techo. Su organización mediante hogares o enlosados refleja la jerarquización de las actividades domésticas (Moure y Cano 1978, 1979). Se relacionaría con una zona central más variada en la producción lítica y ósea, incluyendo una actividad de talla bastante intensa. Aquí también se realizarían los objetos gráficos portátiles.

Nuestra excavación, en cambio, está situada en un lugar periférico, con peores condiciones por la reducida altura del techo. Aquí no hemos documentado estructuras de habitación, sino «bolsadas» de desechos arrojadas en fosas (ver Fig. 303), que deben representar una zona de basurero para los restos de fauna, arte mueble e industria lítica y ósea (Balbín y Alcolea 2007-2008). Esto concuerda con la gran fracturación de los objetos y con la escasa presencia de productos de la fase de adquisición e inicio de la talla de la piedra y el hueso. Aparecen también menos placas pétreas decoradas que en la excavación clásica, aunque los niveles se correspondan.

El hábitat del sitio es similar a otros interiores de las fases medias y avanzadas del Magdaleniense cantábrico. Como ya expresamos en otro lugar (Balbín y Alcolea 2013: 561), su cronología pertenece al Magdaleniense Medio y Superior-Final, entre el 14 000 y el 12 000 BP sin calibrar.

Fig. 317. Calco de articulación escápulo-humeral de cérvido grabada y pintada del levantamiento 1B del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1B/c6/93).

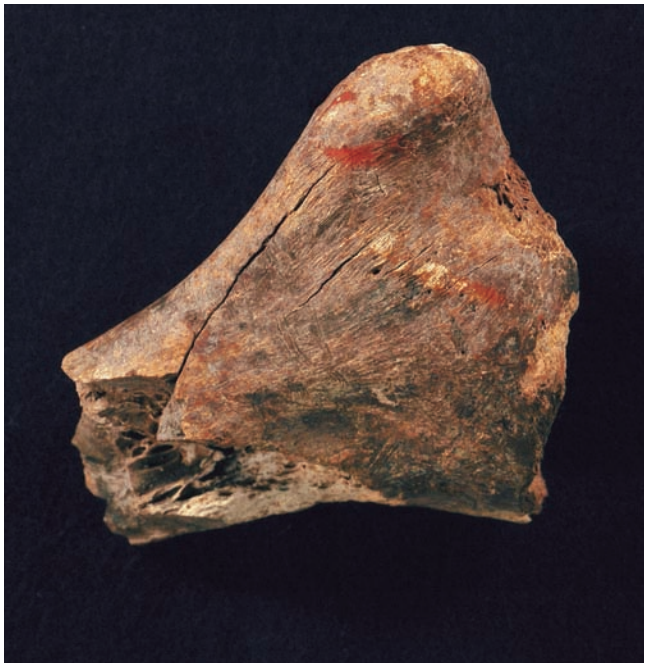


Fig. 318. Articulación grabada y pintada TB04-ccn1B-c6-93 del Sondeo Cuevina.

Fig. 319. Calco de esquirla ósea en forma de cabeza de caballo del levantamiento 1B del Sondeo Cuevina(TB04/ ccn1B/ c8/208).

Fig. 320. Esquirla en forma de cabeza de caballo TB04-ccn1B- c8-208 del Sondeo Cuevina.

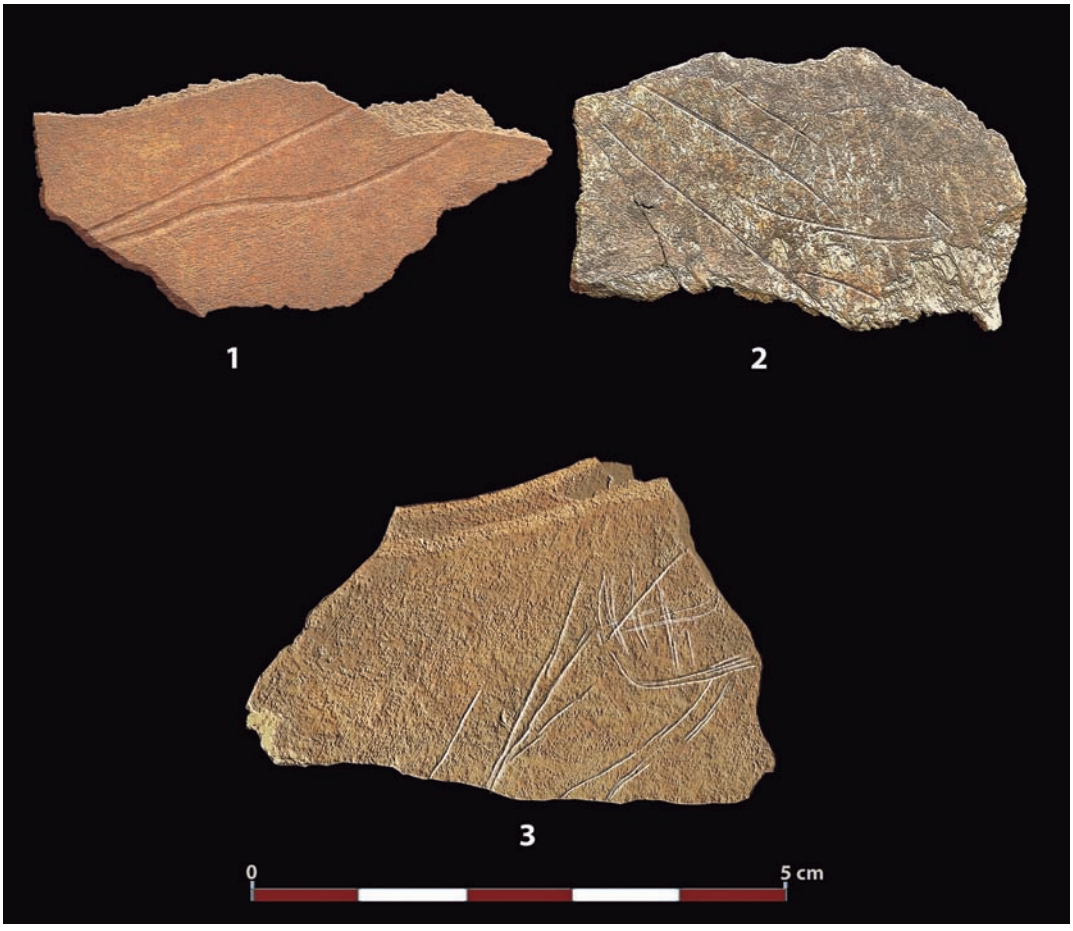


Fig. 321. Calco de las placas óseas grabadas del nivel 1 del Sondeo Cuevina.

Fig. 322. Placa ósea del levantamiento 1B (1) (TB04/ccn1B/c5/65) con restos de grabados lineales indeterminados, y varilla de asta del levantamiento 1K (2) (TB07/ccn1KF/ c8/242) con decoración grabada, incluyendo una aleta de animal acuático.

INTERVENCIONES EN LA ZONA ORIENTAL DE LA CUEVA. DEPÓSITO DE CONTORNOS RECORTADOS Y EXCAVACIONES EN EL CONJUNTO V (GALERÍA DE LOS ANTROPOMORFOS)

Procedimos también a la prospección de las zonas más profundas de Tito Bustillo, desgraciadamente muy alteradas. La adecuación para el turismo afectó a toda la Galería Larga entre los conjuntos I y X, por lo que los restos conservados aparecen en galerías laterales o en zonas marginales. Además, las inundaciones periódicas de la zona más oriental, han alterado con toda probabilidad el contenido arqueológico del fondo.

Los resultados obtenidos en esta revisión, publicados ya a comienzos de siglo (Balbín *et alii* 2002), fueron positivos para incrementar el inventario rupestre (Balbín y Alcolea 2013; Balbín *et alii* 2017) y para documentar actividad material paleolítica.

El primero de ellos se encuentra en la parte norte de la Galería Larga, entre el Conjunto V y el VI (ver Fig. 300). Se trata de una repisa situada unos 4 m sobre la galería, donde localizamos algunos restos óseos junto a un foco de la antigua instalación eléctrica de la cueva (Fig. 323). Esto nos condujo a realizar un sondeo, que proporcionó un paquete óseo con cuatro contornos recortados en forma de cabeza de caballo, fragmentados y envueltos en ocre. Estaban apilados cuidadosamente uno sobre otro y mostraban dimensiones prácticamente idénticas (Fig. 324).

Son ejemplares realizados sobre hueso hioide de caballo de tamaño muy similar, 8,5 cm de longitud máxima y tratamiento convencional idéntico (Fig. 325 y 326). Fueron realizados probablemente en serie, al modo de los pirenaicos de Isturitz o Labastide (Saint-Périer 1930, Simmonet 1950). Sus características coinciden con el sistema del Magdaleniense Medio, y poseen gran cantidad de paralelos formales en las colecciones cántabro-pirenaicas (Buisson *et alii* 1996, Père 1988). Los más cerca-

Fig. 323. Zona de aparición de los contornos recortados del conjunto VI.

Fig. 324. Vista en la excavación de los contornos recortados del conjunto VI.

Fig. 325. Calco de los contornos recortados en forma de cabeza de caballo del Conjunto VI.

Fig. 326. Contornos recortados en forma de cabeza de caballo del Conjunto VI.

nos se encuentran en la cueva de Coimbre (Álvarez-Alonso 2017: fig. 8) y en el valle del Nalón, La Viña (Fortea 1983, 1990: 62, figs. 3a y 3b) o Las Caldas (Corchón 1997: fig. 12-2). Se trata de un ejemplo de frecuentación interior de la cueva, utilizada en su totalidad por los ocupantes paleolíticos (Balbín *et alii* 2017). Su localización fuera del hábitat de entrada, coincide con la de otros conjuntos de contornos recortados, como el ya citado de Labastide (Fritz 2004: fig. 13).

El segundo de los espacios, se encuentra en la zona central del conjunto V (ver Fig. 300), donde aparecen las galerías de los Bisontes y de los Antropomorfos. Estas se abren en la pared norte de la Galería Larga (ver Fig. 58), formando parte de un mismo sistema (Balbín *et alii* 2002: 569-587).

La zona baja de la Galería de los Antropomorfos se desarrolla durante unos 25 m en dirección noreste, presentando una sala central engrosada de unos 10 por 7 m en cuyo interior se localizaron las figuras de antropomorfos que dan nombre a la galería. El suelo de la sala central se encuentra limpio de bloques o restos pétreos, fuera del acondicionamiento de la cueva para su explotación turística.

Antes y después de las figuras antropomorfas pintadas aparecen piedras apiladas que delimitan el espacio. La presencia de estos bloques de época paleolítica no es habitual, seguramente porque se han perdido por las adaptaciones contemporáneas. En nuestro caso esos acopios aparecen en dos estrechamientos de la galería (ver Figs. 58, 79, 80, 92 y 93), y su organización no es natural. Ambas concentraciones parecen provenir de la recogida de las rocas sueltas de la sala, para la construcción de dos cierres parciales, similares a otros documentados en ambientes del Paleolítico Superior, como los de Tuc d'Audoubert (Béguoën y Clottes 1981: fig. 3, lám. II.2) o Ardales (Ramos *et alii* 1992: 124). Recientemente se han señalado acumulaciones de bloques y limpieza de suelos en Chauvet-Pont-d'Arc (Geneste 2005: 135-137).

La existencia de los cerramientos nos animó a realizar dos sondeos. Uno en el pozo que antecede a la sala, al pie del primer muro, donde afloraban en superficie restos óseos indeterminados (ver Fig. 58, 300 y 327). El segundo, en módulo 2 × 1 m, se localizó ya en la sala final de la galería.

Este último corte fue prácticamente estéril, con un solo nivel arcilloso sin restos mayores de actividad humana, pudiéndose recuperar solo pequeños fragmentos de colorante en superficie, fruto probable de la actividad gráfica.

El corte al pie del primer muro de cierre mostró una sencilla secuencia estratigráfica, con un solo nivel dotado de restos de actividad paleolítica. Estos consistían en una fosa de contorno oval circundada por losas de caliza, y rellena de huesos calcinados muy fragmentados, carbón y colorante (Fig. 327). Sus características, cuya funcionalidad desconocemos, apuntaban a la frecuentación ocasional de la zona. La datación radiocarbónica (Tabla 21), que arrojó la fecha de 37 223 + 1 238 BP calibrada (Beta 170 181), demostró que se trataba de un depósito auriñaciense, situable a principios del Paleolítico Superior y a caballo del GI8 y el GS8 (Rasmussen *et alii* 2014: fig. 1). La posterior datación U/Th de las costras estalagmíticas asociadas a uno de los antropomorfos pintados (Pike et al. 2012: 1412), con resultados cronológicos semejantes (hasta el 36 200 ± 1 500 BP), nos han permitido plantear la hipótesis de que el contenido arqueológico de la Galería de los Antropomorfos, incluidos los cierres, pertenecería al mismo momento, dentro de los orígenes del Paleolítico Superior y de la actividad gráfica en la cueva de Tito Bustillo.

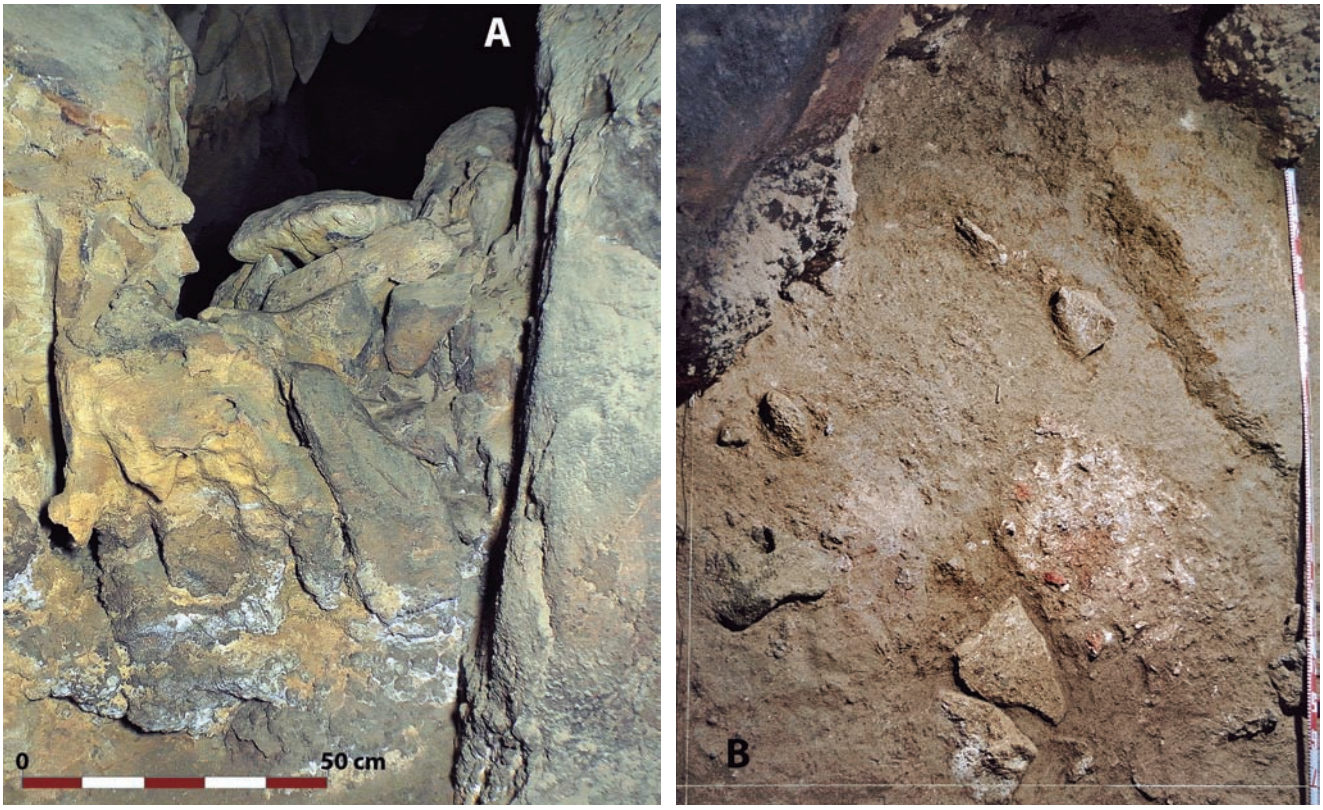


Fig. 327. Murete de cierre de la entrada a la sala principal de la Galería de los Antropomorfos (A) y vista del sondeo realizado a sus pies (B).

Capítulo 5.

RESTOS HUMANOS EN EL MACIZO DE ARDINES: TITO BUSTILLO Y LA LLOSETA

El enterramiento del conjunto XI

En la proximidad del derrumbe, se conoce desde el descubrimiento un cuerpo humano conocido familiarmente como El Coxu. Es un resto anatómico en conexión aunque movido por la caída de bloques. Fue considerado como perteneciente al Paleolítico Superior, por su ubicación y porque se partía de la idea de que la cueva había quedado cerrada por el colapso, sin uso posterior.

Entre los años 2003, 2004 y 2005 (Balbín *et alii* 2009: 414-415) excavamos el resto cadavérico, cubierto por una delgada capa caliza que hubo que extraer lentamente. Delimitamos un área de 8 m² alrededor de los restos, posteriormente ampliada hacía el oeste y el norte (ver Figs. 294a 2. y 328a), cerca del área de habitación excavada por A. Moure.

El individuo tenía la extremidad inferior derecha desplazada y fragmentada por la caída de piedras, y la izquierda en su posición original, incluyendo el pie completo. Estaba depositado del lado izquierdo en posición plegada y el derrumbe había fragmentado igualmente su cabeza. Esta fue extraída junto con la mandíbula inferior en el momento del descubrimiento o poco después, aunque algunos dientes quedaron *in situ.* Los restos humanos (Fig. 328a. Fig. 329. Fig. 330), en conexión anatómica parcial, son dos fémures, la tibia y el peroné izquierdos, el pie izquierdo, restos de la pelvis y de la caja torácica, algún fragmento craneal y varias piezas dentales desplazadas, que parecen corresponder al maxilar superior. A éstos habría que unir los recuperados en el mismo lugar en 1969, en concreto un maxilar inferior, fragmentos de la calota craneana, el cúbito izquierdo, y dos húmeros incompletos (Fig. 331). Todo el tronco estaba aplastado por las piedras y carecía de ajuar (Fig.332).

La estructura del enterramiento y la alteración de los restos por los derrumbes, ya indicaban que se depositó sobre el suelo sin cobertura y que permaneció así el tiempo necesario para estar descarnado cuando comenzaron aquéllos. La datación directa de un diente (Balbín y Alcolea 2013: tabla 1) (Tablas 21 y 22), arrojó la fecha de 8 740 ± 50 BP (Beta 197 042, 9 540 - 9 430 cal BP).

La documentación arqueológica del enterramiento se completó con la excavación de una zona de 2 m² bajo él, a fin de verificar la secuencia y su relación con el yacimiento interior. El sondeo reveló la existencia de un paquete de costras estalagmíticas y niveles arcillosos estériles de 50 cm de espesor, bajo el cual estaba el nivel magdaleniense *in situ*. El contenido de éste es muy similar al del yacimiento interior magdaleniense. En él se documentó el borde de un hogar situado justo por debajo del área de enterramiento y una zona de ocupación con baja densidad de objetos, fundamentalmente fauna terrestre y moluscos *(Patella* y *Littorina),* acompañados de escasos restos líticos y óseos. Estos son poco diagnósticos, pero la posición del nivel, en la misma cota que el yacimiento excavado por Alfonso Moure, parece indicar su semejanza (Figs. 328, 329 y 330).

Sabemos que el enterramiento se localiza en una zona cercana a la entrada de Tito Bustillo, del mismo modo que el de Los Azules, en la misma cuenca del Sella. Debió disponer de alguna protección orgánica, quizá un saco de cuero que mantendría su posición encogida. La falta de preparación y de ofrendas son hechos bien documentados en otros sitios europeos del momento (Boulestin, 2018: 237),

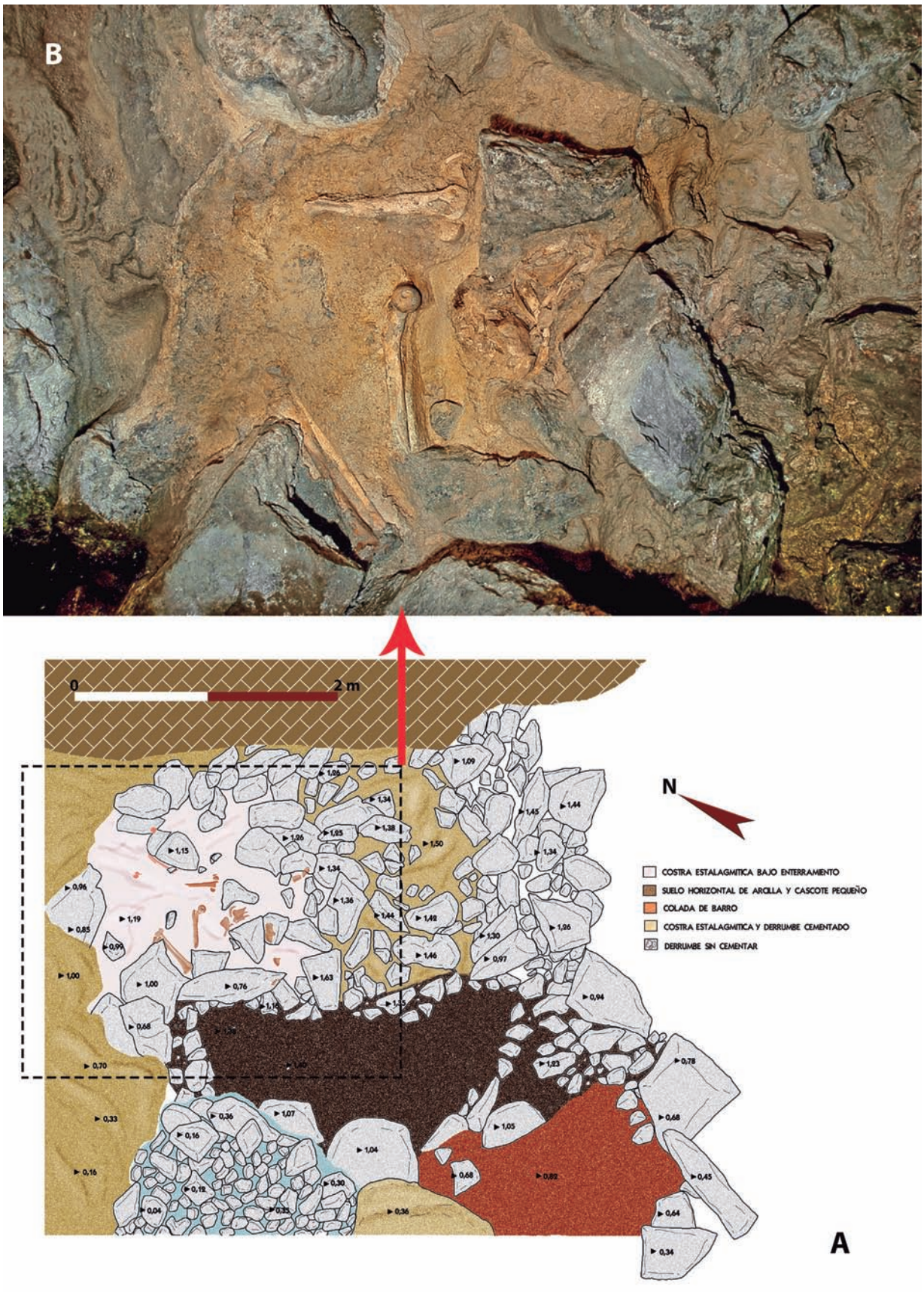


Fig. 328. Excavación del enterramiento del conjunto XI.

aunque durante su exhumación, los restos poseían una tinción roja, pronto desaparecida, como ocurría en el enterramiento de Los Azules, y en los tipos de la Braña-Arintero (Arias 2012: 270).

Los huesos de la cabeza están fragmentados, pero se conservan *in situ* algunas vértebras del cuello, el tórax aplastado y una pierna desplazada por la caída de bloques. El estudio antropológico demostró que se trataba de un individuo masculino, robusto, joven y con notables inserciones musculares en los brazos, que revelan una actividad diaria constante, quizás relacionada con la caza. Los investigadores proponen su condición de diestro, a tenor de la cierta hipertrofia que se observa en el húmero derecho (Drak 2016: 78-100; Drak *et alii* 2008: 123) (Figs. 331 y 332). Muy notable por su robustez (Garralda 1981), el individuo de Los Azules es el más próximo físicamente al descrito. La hipótesis de que ambos respondiesen a poblaciones muy semejantes, resulta asumible por el hecho de que ambas cuevas pertenecen a la misma zona cultural del Sella.

Los indicios de ocupación Paleolítico/Postpaleolítico de todo el conjunto de Ardines, no guardan proporción con el escaso registro funerario (Balbín et. alii 2000, 2003, 2008, 2012). Algo que coincide con el número de enterramientos del Paleolítico Superior y Mesolítico de todo el cantábrico (Arias 2016; Arias *et alii* 2009; Balbín 2015 ; Bueno *et alii* 2018), al igual que con otras zonas del Sur de Europa (Binant 1991; Boulestin 2018: 231: Pettit 2011).

Fig. 329. Vista de la zona el enterramiento del conjunto XI.

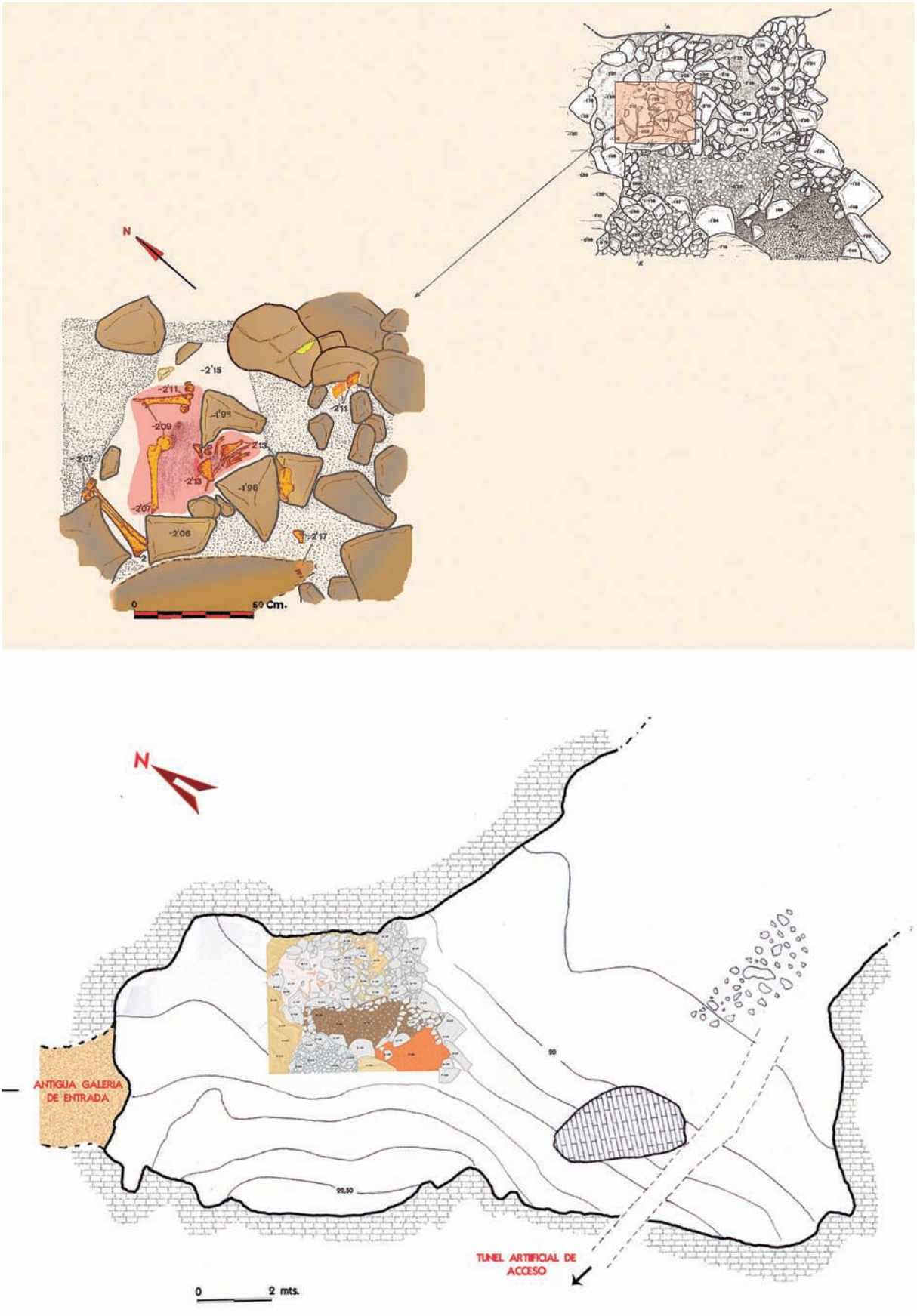


Fig. 330. Situación del enterramiento en el conjunto XI.

Fig. 331. Restos del enterramiento del conjunto XI extraídos en 1969.

Fig. 332. Detalle del tronco aplastado del enterramiento del conjunto XI.

El cráneo de la Lloseta

A principios del 2001, recibimos una información de Jose Luis Sánchez Prieto y de su hijo Jose Antonio Sánchez Féliz sobre el resto. Éste fue objeto de una recogida no controlada y ofrecido años después a la Consejería de Cultura de Asturias sin que aquella se interesara por la oferta. Realizamos una cata en el sitio indicado por el descubridor, donde documentamos fragmentos del cráneo *in situ,* que se enviaron para datación a Beta Analythic (Balbín *et alii* 2003, 2005: 647).

El lugar de deposición se encuentra en la sala inferior de la cueva a la que se accede con cierta dificultad. El cráneo se localizó en el lóbulo este de dicha sala y se dispone en una especie de cámara baja natural. La cabeza se depositó en el suelo, aunque luego apareció volcada y embutida en la costra. Ocupaba una posición bastante destacada de este espacio, por lo que en su momento se vería el hueco y la cabeza erguida, al mismo tiempo que las pinturas presentes en las paredes que lo circundan (Conjunto I de Balbín et. alii 2005: fig.7) (Fig. 333).

Los datos obtenidos confirman que la localización del cráneo era la que indicaba el descubridor, pero no detectamos contexto arqueológico ninguno (Balbín *et alii* 2005: 649-651). Tampoco pudimos establecer si la posición de aquél apuntaba al área decorada próxima. Lo que sí parece razonable es interpretarlo como un resto parcial de los habituales en los enterramientos del Paleolítico Superior cantábrico y europeo (Balbín 2015; Pettitt 2011; Pérez-Iglesias 2007). Consideramos que se trata de un depósito intencional, pues la posición es indudable. La fecha de 11 830 ± 50 BP (Beta-170 182, 13 768 - 13 547 cal BP, Balbín y Alcolea 2013: tbl. 1) lo situó a finales del Paleolítico Superior. Su disposición en un área decorada y su cronología resultan poco habituales en el entorno cantábrico.

La identificación sexual mayoritaria de estos

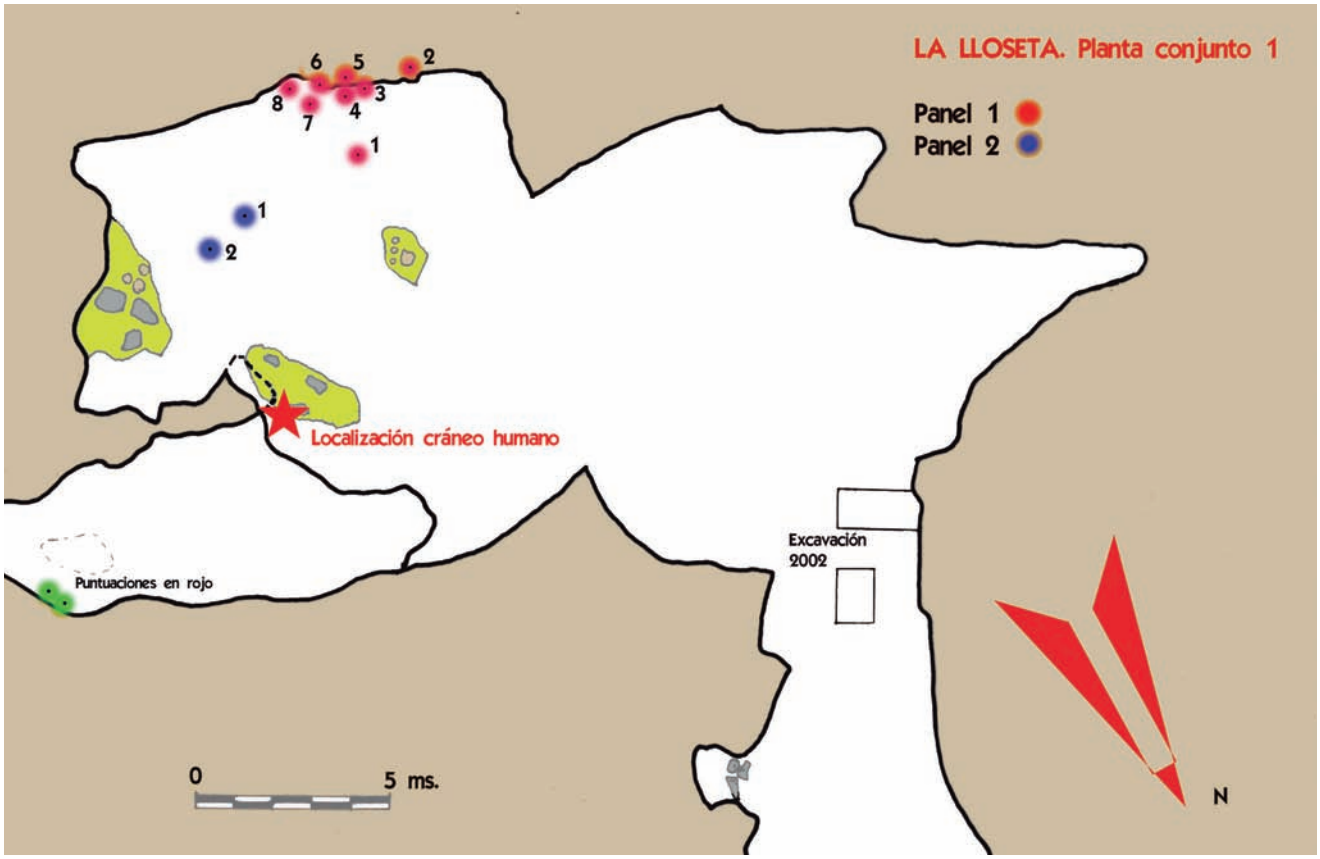


Fig. 333. Planta del conjunto I de La Lloseta con la ubicación del cráneo.

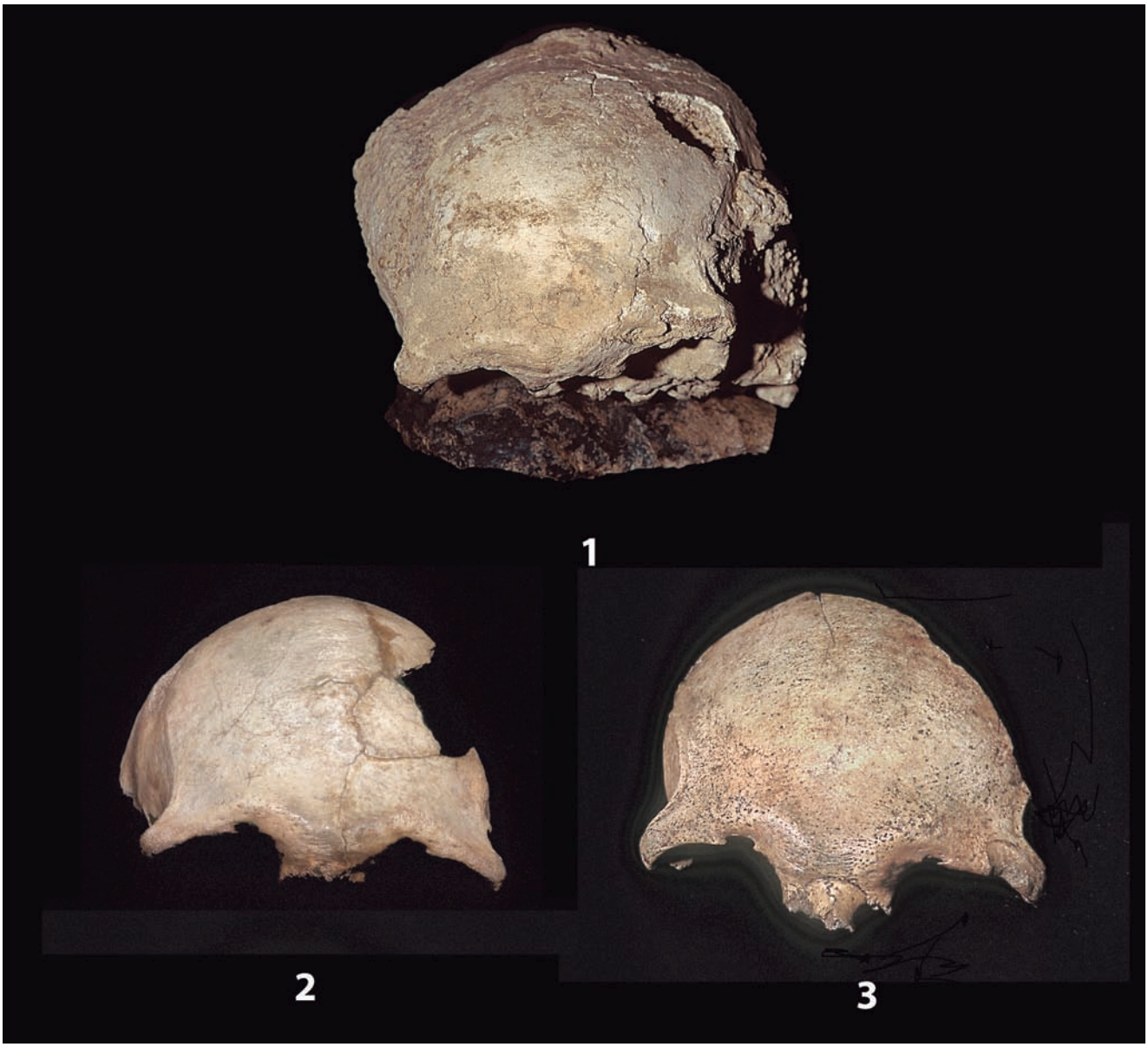


Fig. 334. Cráneos cantábricos del Paleolítico Superior: 1 La Lloseta, 2 y 3: El Castillo.

restos es la masculina, lo que en rigor solo ha podido establecerse para el individuo mesolítico del conjunto XI. Tanto éste como el cráneo de la Lloseta pudieron ser visibles en su ámbito. El cráneo de manera indudable y el Coxu de Tito Bustillo a partir del saco donde se situó, sin cobertura alguna.

Una asociación comparable podría reconocerse en la Galería de los Antropomorfos, si bien no tenemos argumentos suficientes para afirmar que los restos fueran humanos (Balbín *et alii* 2003). De ser así estaríamos en cronologías muy antiguas de conexión entre el arte parietal y las deposiciones funerarias.

El cráneo de la Lloseta se encuentra en el rango cronológico de otros contextos ibéricos datados entre el 15 000 y el 11 000 BP (Bueno *et alii* 2018). Muy especialmente destacan los cráneos copa de El Castillo, que Obermaier relacionó con el Magdaleniense III de esta cueva. (Obermaier 1925) (Fig. 334) y un cráneo más, también Magdaleniense, que se ha adjudicado al sexo femenino (Basabe y Benassar,1980). La mandíbula recientemente pu-

blicada (Garralda *et alii* 2019) parece bastante más antigua. También es femenino el resto encontrado en la cueva de El Mirón, en Cantabria, acompañado de color rojo y decoración rupestre (González y Straus 2015).

Esta selección es un hecho asumido en contextos del Paleolítico Superior y dispone de referencias en el centro del cantábrico, aunque sin datar, como es el caso de los fragmentos craneales que se relacionan con el Magdaleniense de El Pendo (Basabe y Benasar 1980). Otro resto junto con un molar apareció a la entrada de la cueva de La Pasiega B (González-Echegaray y Ripoll,1954), de nuevo en relación con un área de uso magdaleniense con decoración paleolítica.

La Lloseta, El Castillo, El Pendo y La Pasiega B suman cinco cráneos mejor o peor conservados, uno de ellos al menos de una mujer, con fechas magdalenienses (Álvarez-Alonso 2008). Todos los casos presentan problemas de contexto, y solo el de la Lloseta y el de El Mirón aportan evidencias de su ubicación intencional y organizada con decoración paleolítica. La ubicación del cráneo de la Pasiega B repite posición con la de los enterramientos de Tito Bustillo y Los Azules.

Cabría la opción de asociar la presencia de dientes aislados como el único vestigio craneal y no como resto de enterramientos más completos. Hay dientes sueltos en el nivel 1 de las excavaciones de A. Moure en Tito Bustillo (Garralda 1976), así como en la Chora y en la Paloma (Drak y Garralda 2009). Pero el contexto de la excavación clásica de Moure permite decir que estarían mezclados con los deshechos del sitio de habitación. Algunos yacimientos paleolíticos están empezando a aportar datos de un canibalismo de larga duración que aún no sabemos cómo integrar (Boulestin 2018:237).

Con las mismas cronologías que el cráneo de la Lloseta o los dientes de la sala XI de Tito Bustillo, disponemos de enterramientos completos en Cova Fosca y la Balma Guilanyá en el este peninsular, que apuntan a una mayor variedad de soluciones funerarias (Mora *et alii* 2009; Olaria 1988; Balbín 2015).

Hay cráneos en contextos asturienses (Arias *et alii* 2013:131), que en el VIII y VII milenio repetirían usos de largo recorrido, porque se encuentran en la zona en la hay restos durante el Magdaleniense. Es el caso de los fragmentos de cráneo de La Poza l'Egua, Mazaculos, Balmori, Cuartamentero y quizás Colomba (Drak y Garralda 2009).

En el VIII milenio el enterramiento completo del conjunto XI, repite posición y datos antropológicos con el documentado en Los Azules, en la misma cuenca del Sella (Garralda, 1976). Pero el de Cangas de Onís tiene un ritual más complejo semejante al de algunos azilienses europeos, con cantos decorados incluidos. El de Tito Bustillo se asocia a un área decorada, pero no tenía ninguna ofrenda.

Otro enterramiento de esta cronología en el Cantábrico es el de Fuenterrabía, también encogido, sin ninguna preparación de fosa, ni depósito de ofrendas. En ese sentido es muy comparable al de Tito Bustillo y también lo son sus fechas (Iriarte *et alii* 2005).

En cueva, pero con cronologías del VI milenio, los tipos de la Braña-Arintero, en León se depositaron completos, en posición encogida, en huecos protegidos de forma natural y con restos de colorante rojo (Vidal y Prada 2010). Su estudio de ADN nuclear ha propuesto interesantes conexiones con otros mesolíticos europeos que, como el de Cheddar en Inglaterra, se han reconstruido como individuos de ojos claros y piel oscura (Brown 2002; Sánchez-Quinto *et alii* 2012).

Capítulo 6.

LOS COLORES DE LA COMUNICACIÓN

Las imágenes se nos transmiten en las cuevas a través de grabado, pintura y escultura. La última es menos frecuente en las formas grandes, y más abundante en las pequeñas, aquellas que llamamos arte mueble y que aparece en los estratos arqueológicos. Sin embargo, en las paredes de Tito Bustillo hay mucho aprovechamiento del relieve natural para componer figuras. Es un sistema escultórico, pues propone volumen y una tercera dimensión a las imágenes en dos dimensiones. Ese aprovechamiento puede completarse con la adición de pintura, grabado, o ambos.

Los grabados parietales son incisiones que extraen materia de la pared y conforman los mismos temas que las pinturas, a las que sirven muchas veces de compañía. Existe la posibilidad de que los grabados que ahora vemos no sean sino el resto de algo que ha perdido el color acompañante. La presencia conjunta de ambas técnicas aparece mucho más en las épocas avanzadas, siendo en consecuencia un cierto criterio cronológico. Así se produce en Tito Bustillo sobre todo en el conjunto X.

La pintura se conserva peor. Es más susceptible al deterioro y a los cambios de temperatura y humedad, pero refleja una comunicación más compleja y se dedica con frecuencia a lo más relevante

Para nosotros es un elemento material de primer orden. El soporte más importante de la comunicación gráfica paleolítica. De ella se pueden obtener argumentos culturales, reconstruir procedimientos y preferencias, y en muchos casos criterios cronológicos.

En Tito Bustillo poseemos 36 análisis de colorantes a lo largo de toda la cueva, que nos han permitido:

- Averiguar la composición del color
- Conocer los lugares de extracción y preparación de los colorantes
- Establecer la dispersión y uso del pigmento a lo largo de la cueva y en los lugares relacionados con ella, en el mismo macizo de Ardines y en la cuenca del río Sella.

Las muestras han sido estudiadas por el Instituto de Patrimonio Historico Español del Ministerio de Cultura y por el equipo de químicos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid, dirigidos por A. Hernanz. En el primer caso se analizaron también pigmentos de la vecina cueva de La Lloseta, coincidentes en composición y aglutinante con las fases pictóricas más antiguas de Tito Bustillo. Treinta muestras de rojo procedentes de los conjuntos I, III, V y XI, una muestra de rojo de la Lloseta y cinco muestras de negro del conjunto XI. En total en esta fase de muestreos se analizaron 36 muestras (Balbín *et alii* 2003). En el segundo se utilizó la espectroscopía Raman, que permite discernir los componentes y sus proporciones.

Precisamente para comprobar la posible relación entre los yacimientos principales del Sella, el Buxu y Tito Bustillo, tomamos muestras de ambos en compañía del equipo de Antonio Hernanz y el de Mario Menéndez, director de las investigaciones de la primera. Como consecuencia de esa actividad publicamos dos artículos (Hernanz *et alii* 2011, 2018), en los que se indicaba la dificultad de equiparar la procedencia de los colorantes en ambas cuevas de un modo total.

La afirmación derivaba del análisis realizado en Tito Bustillo sobre tres figuras parietales: un sexo

del Camarín de las Vulvas o Conjunto III (n.º 12), un signo oval doble del sector XB del Panel Principal (n.º 39) y una superficie roja junto a los ciervos megaceros del sector XE del Panel Principal (bajo n.º 178). También se obtuvo muestra de uno de los bloques seleccionados de la Cantera de Colorante del Conjunto XI.

En el caso del Buxu las muestras fueron tomadas de la figura I de la zona C, de las figuras A y B en una zona con digitaciones pintadas y de una línea roja de la sala Principal.

Todas las muestras poseen hematites en su composición principal, cosa del todo normal en las pinturas rojas, pero la organización de sus componentes es diferente, como su tamaño, y su carga, con incorporación de calcita, arcilla, carbón vegetal, apatito, cuarzo, anatasa y restos de hueso machacado según los casos. La máxima relación se encuentra entre la figura A del Buxu y las dos muestras del Panel Principal de Tito Bustillo, que permitirían una relación de origen en momentos probablemente antiguos.

Más complicado resultó comparar los análisis con los de la llamada Cantera de Colorante. Esta tiene unos 20 m de longitud por 3 de altura en la parte actual visible. Eso hace más difícil establecer las relaciones, dado que la composición interna de las tierras varía con mucha frecuencia, en la misma veta y en el mismo sitio, incluso en espacios muy próximos.

Las composiciones de las pinturas, y seguramente el sitio de extracción de los pigmentos en la Cantera, pueden haber cambiado sustancialmente a lo largo de los más de 20.000 años de su beneficio, lo que produciría de nuevo variaciones en la composición que deben ser tenidas en cuenta.

Las diferencias observadas parecen guardar más relación con la preparación del colorante que con la materia prima utilizada, y hay que tener en cuenta que eso forma parte de lo normal en una pintura mural prehistórica. Todo depende de la selección, de la organización del colorante, de su capacidad plástica, del aglutinante utilizado y desde luego del tiempo transcurrido. Las coincidencias observadas en las muestras de uno y otro yacimiento pueden depender en gran parte del momento en el que se realizaron las pinturas.

Las concordancias comprobadas, que se unen a las semejanzas gráficas entre las dos cuevas, nos permiten afirmar la existencia de una relación más que próxima a lo largo del cauce fluvial, y una constatación más completa depende de un mayor número de muestreos y de yacimientos muestreados. Lo que tenemos es sumario pero conducente.

Colorantes y composición

En la paleta de los artistas paleolíticos existen pocos colores. El negro se obtiene principalmente de los óxidos de manganeso, variables y provenientes de manera habitual del propio yacimiento. Los pigmentos se disuelven en un aglutinante líquido, agua o grasa y se mezclan con una carga que da cuerpo a la pintura, compuesta muchas veces por arcilla, con cuarcita, calcita y algunos otros componentes raros, como feldespato, biotita, etc. El carbón vegetal es menos frecuente, pero existe y puede convivir con el manganeso.

El rojo depende casi exclusivamente de los óxidos de hierro, entre los cuales predominan hematites y goetita. Como en el caso del negro esa base se disuelve en un aglutinante y se le da cuerpo con una carga semejante a la indicada para el negro.

Amarillos, marrones o violetas dependen también de los óxidos de hierro. Los primeros se hacen a partir de la mezcla de goetita y arcilla y los últimos a partir de hematites mezclados con manganeso o de tierras de color violeta, como sucede en Tito Bustillo.

En todo caso rojo y negro son compatibles y aparecen juntos muchas veces. Sobre una base semejante de color rojo se añade manganeso o carbón para conseguir el color negro y ese componente oscuro aparece a su vez con frecuencia en los colores cálidos.

La carga proporciona una amalgama sólida para la aplicación del colorante, y es variable según los casos. El proceso debe haber sido en primer lugar la confección de una matriz dotada de las propiedades adecuadas de adherencia y cobertura, a la que final-

mente se le otorgaría el color buscado con la adición de pigmentos puros.

Como se ha dicho, en la carga aparecen componentes como la arcilla, el cuarzo, la calcita y el apatito. La arcilla y en consecuencia los silicatos, son componentes necesarios para dotar de cuerpo a la masa pictórica. La calcita aparece naturalmente en las paredes de las cuevas, pero cuando se puede discriminar adecuadamente, ha sido utilizada para la composición final. El apatito y otros componentes de origen orgánico no pueden ser descartados como componentes voluntarios de la mezcla, cuyo proceso en todo caso no conocemos en detalle y fue muy variado de un yacimiento a otro (Balbín y Alcolea 2009).

La Cantera de Colorante

Hemos llamado así a la zona más alta del conjunto XI, también la más alejada de las excavaciones, donde el suelo y el techo conforman un ángulo agudo (Fig. 335). Se trata de una superficie inclinada hacia el suroeste, donde existe una acumulación de bloques de piedra con la cara superior plana, que fueron utilizadas para fragmentar y componer grandes trozos de tierra con un alto contenido de ocre, en los diversos tonos empleados para las pinturas de la cueva.

Más abajo, en la misma sala, el color ocre se acumula en diversas superficies, sobre todo en una roca plana próxima a la pared sur, desde donde ésta debió ser pintada. Los pigmentos allí encontrados son los mismos que se usaron en el Panel Principal y en la Galería de los Antropomorfos (ver Fig. 284).

Fig. 335. Vista del taller de colorante en la parte alta del conjunto XI.

Fig. 336. Estalagmita fálica pintada de rojo de la cueva de La Lloseta.

Gran parte de los colorantes de la cueva tiene su origen en esta cantera y la misma materia prima sirvió para la decoración de otras cuevas del entorno, como La Lloseta, y probablemente para otras de la cuenca del Sella.

Los análisis en la cueva

A partir de los análisis que poseemos en Tito Bustillo publicados en 2003 (Balbín y Alcolea 2003), hemos podido establecer varios grupos en la composición del colorante.

Grupo 1. Está formado por las muestras en las que aparece el aglutinante graso. La homogeneidad de las mismas y su estilo, permiten afirmar que se trata de formas antiguas. Teniendo en cuenta el tiempo transcurrido desde su aplicación, al principio del Paleolítico Superior, la conservación de esas figuras es muy buena, comparativamente mejor que la de otras realizadas más tarde. La causa probable es la composición citada, más perfecta y duradera.

Siendo la base igual dentro del grupo, existen variantes en la composición final. En los discos pintados sobre el yacimiento de habitación del conjunto XI (ver Figs. 266 y 267), la calcita es predominante, con restos de un gasterópodo fragmentado y hematites poco abundante. La muestra tomada sobre la vulva central del Camarín del conjunto III (N.º 11, ver Figs. 47 y 48), ofrece una composición semejante, con hematites muy puro, calcita y cuarzo. El pigmento rojo violáceo de la vulva situada a la izquierda de la central (N.º 8, ver Figs. 47 y 48), fue obtenido a partir de partículas férricas cementadas por carbonato cálcico, del mismo tipo que las muestras precedentes y un color rojo algo más oscuro. En este caso no fue posible advertir el tipo de aglutinante, pero la situación y características fundamentales de la figura nos permiten incluirla en el mismo grupo.

La tercera muestra pertenece a la cueva de La Lloseta, sobre la estalagmita fálica que da paso a la última sala (Fig. 336). En este caso la calcita es mayoritaria, con pequeñas cantidades de cuarzo y filosilicatos, escasa proporción de óxidos de hierro y aglutinante graso.

No ha sido posible analizar más figuras, pero hay otras que se podrían perfectamente unir al grupo, por su situación, forma y estilo. Es el caso de la gran figura femenina del panel Principal, (N.º 34, ver Fig. 181) que se pinta por debajo del resto del panel y con un contorno similar a los que aparecen en la pared oeste del conjunto III (N.º 1 y 2, ver Figs. 47 y 48).

Grupo 2. Formado por una sola muestra.

Es el colorante obtenido bajo el panel de los megaceros del conjunto XE, a la derecha del Panel Principal (ver Fig. 233). Se trata de un fragmento de color rojo con granos de cuarzo y posibles restos de concha aglutinados por arcilla, cuarcita y filosilicatos con pequeñas cantidades de hematites. El panel en cuestión es estilísticamente antiguo, la muestra posee restos de concha y aglutinante graso y por eso puede bien asociarse al grupo anterior.

Su color es semejante al que aparece en la parte inferior del panel, pero algo más claro. La Pared aparece cubierta de una capa de calcita que dificulta la extracción de muestras. En comparación con el grupo 1 tiene menos hematites, pero en lo demás su condición es muy próxima a la de aquel.

Grupo 3. Incluimos en él todas las muestras con una composición próxima a la cantera de colorante del conjunto XI, aunque con variantes propias en cada caso.Todas poseen restos de arcilla, calcita y pequeñas cantidades de cuarzo y hematites.

En el caso de la muestra 3 a, tomada del contorno del bisonte pintado de la Plazuela de los Bisontes (N.º 25, ver Fig. 274), se trata de un colorante negro. Su composición contiene arcilla, filosilicatos y pequeñas cantidades de cuarzo y hematites. La diferencia con la muestra 2 a tomada en el contorno rojo del mismo sitio, estriba en la adición de manganeso sobre la matriz roja, lo que le otorga el color oscuro.

En el conjunto XI poseemos varias muestras. Una tomada del dorso del gran bisonte de la pared sur n.º 6 (ver Fig. 260), contiene pequeñas partículas rojas cementadas por carbonatos. Sus componentes principales son calcita, cuarzo y trazas de

goetita y hematites. Frente a ese bisonte aparece el gran bloque cubierto de colorante, del que se debió partir para pintar toda la pared sur en altura. De su suelo se obtuvo una muestra que contenía calcita, cuarzo, filosilicatos y hematites. En este caso aparece también la smectita, adicional a los componentes comunes de la sala (ver Fig. 284).

Muy cerca del bloque anterior, aparece un mortero de colorante realizado por una estalagmita cortada con colorante rojo en su interior (ver Fig. 287). Contiene arcilla marrón rojiza cementada en carbonato cálcico. Sus componentes son los habituales, calcita, cuarzo y trazas de hematites.

En la propia Cantera de Colorante, sobre los bloques apilados en las superficies planas, las 4 muestras tomadas ofrecen tierras de alto contenido calizo, con arcilla y óxidos de hierro en pequeñas concentraciones. Poseen en común la presencia de conchas pulverizadas de equinodermos, foraminíferos, braquiópodos y otros elementos orgánicos utilizados probablemente en la preparación de la carga pictórica (ver Fig. 335).

En la Galería de los Antropomorfos hemos recogido también muestras de colorante. Poseen en general partículas de carbonatos, arcilla roja, calcita, hematites y goetita (ver Fig. 78). Su composición es muy semejante a la muestra obtenida del bisonte de la Plazuela del conjunto XI. Del mismo modo hay tres muestras del sitio que se componen al modo de la muestra 3 a del conjunto XI, con fosfatos y carbonato cálcico, un alto contenido en óxidos de hierro y la adición de manganeso para obtener el color oscuro.

Las muestras de este grupo fueron obtenidas en los conjuntos I, IV-V, X y XI, y tienen en común la misma base de pigmento procedente del conjunto XI, la arcilla con pequeñas cantidades de hematites, abundantes restos de calcita y proporciones variables de cuarzo y filosilicatos. Las diferencias individuales son escasas y no contradicen la tónica general del grupo y su origen común en la Cantera de Colorante. En ningún caso se ha encontrado aglutinante graso dentro del grupo. La composición de las pinturas aplicadas sobre las paredes no difiere fundamentalmente de la de los pigmentos no aplicados, lo que demuestra una escasa elaboración posterior a la obtención del pigmento básico.

Capítulo 7.

LA DISTRIBUCIÓN DE LA DECORACIÓN EN EL TIEMPO

La visión actual de la cueva responde a una foto fija final, pero la organización temporal es diferente. Ahora vemos toda la cueva decorada, con un interés especial en el Panel Principal, aunque la grafía se hizo a lo largo de muchos miles de años y no siempre de la misma manera.

Han desaparecido muchas imágenes a lo largo del tiempo, proporcionalmente más de las recientes. Las formas más antiguas, que parecen preferir el uso de los pigmentos disueltos en grasa, se conservan muchas veces bien, conviviendo con lo que se hizo después. La distribución de las pinturas fue más amplia en los momentos antiguos que en los recientes, contradiciendo la idea asentada de que las fases antiguas tienen menor extensión.

La cueva antigua

Procediendo en el sentido de nuestros números de conjunto, el número I sería donde aparecen primero imágenes antiguas. Estas son signos relativamente simples, como líneas y discos pintados, signos pectiniformes y formas naturales marcadas. En la pared sur del conjunto I, frente al II (ver Fig. 34), aparecen discos pintados en un nivel superior, afrontados a los signos lineales que se encuentran en el saliente rocoso del centro de la Galería. Son resto de una organización antigua que incluiría los sumideros interiores donde queda la figura de un bisonte (ver Figs. 40 y 41).

El conjunto II hace de nexo de unión entre el I y el III y contiene un signo oblongo rojizo en su final, que podría ser el resto incompleto de un cuadrúpedo (ver Fig. 42), y un par de estalactitas rotas pintadas de rojo, que deben anunciar la presencia del último (ver Fig. 43). El final de éste quedaría marcado por una peña decorada con digitaciones organizadas en un frente plano (ver Fig. 52).

El conjunto III o Camarín de las Vulvas fue siempre fundamental en la cueva, porque estuvo pintado desde momentos primeros y su existencia respetada hasta el final. Pertenece al grupo de las primeras representaciones, por la técnica empleada, por la composición de su color, por los motivos, por el sistema representativo y por el aspecto semejante a las demás formas antiguas, como los antropomorfos del conjunto V y las pinturas de la base del Panel Principal, antropomorfo 34 y óvalos 39 y 46. La datación U/Th de 11 100+1700 realizada sobre la intermedia, indica solamente que las pinturas fueron realizadas antes de esa fecha, y garantiza su condición paleolítica pero nada más.

La realidad sexual ha tenido siempre un papel preponderante en el comportamiento humano, y eso es así desde los orígenes de la comunicación gráfica. Esta realidad se advierte en el macizo de Ardines, en Tito Bustillo, La Lloseta y en toda la cuenca del Sella, desde los primeros momentos y más claramente en ellos. En Ardines los dos sexos aparecen bastante equilibrados en número.

El conjunto III es un espacio dedicado al sexo. En la pared oeste, los cuerpos buscan el relieve de la pared para organizar el volumen, creando dos esculturas donde se resaltan los pechos (ver Figs. 47-51). La utilización del relieve es un recurso frecuente en las épocas más avanzadas, pero el procedimiento fue conocido y usado desde el principio, cuando se pintaron esos cuerpos escultóricos fe-

meninos. Lo mismo podría decirse del bisonte del sumidero del conjunto II, donde es el relieve el que marca un cuerpo, con pintura sumaria añadida.

Las imágenes expresas del sexo femenino son bastante frecuentes en el Arte Paleolítico. Esa frecuencia sirvió a Leroi-Gourhan para proponer el tema como fundamental en los orígenes, con conjuntos tan significativos como los que se encuentran en el entorno de Les Eyzies. Ejemplos clásicos de época auriñaciense son Abri Blanchard, Abri Castanet y Abri Cellier (Delluc y Delluc. 1991: 121-130, 131-134, 134-139), con versiones grabadas y algo esculpidas que carecen de color. Nuestro caso es diferente, pues las representaciones son pintadas y eso hace original a nuestra zona, no solamente a Tito Bustillo. Hay formas escultóricas femeninas en el panel de Roc-aux-Sorciers (Bourdier *et alii* 2015), aunque en este caso la cronología propuesta es la del magdaleniense medio, y las figuras están acompañadas de animales. Su tamaño es natural, como ocurre con las nuestras, lo que les dota de un carácter aún más naturalista.

Dentro de Asturias existen formas sexuales expresas en la cuenca del Nalón, con una concentración importante en La Lluera 2 (Rodríguez- Asensio y Barrera 2014). Son también grabadas y forman un panel único con una figura de cierva en el centro (Fig. 337). Su cronología debe ser también antigua.

Pero, como se ha dicho, Asturias tiene la especialidad de las vulvas antiguas pintadas, que aparecen en La Lloseta (Balbín *et alii* 2005), Trescalabres (Martínez-Villa 2018) y el Sidrón (Fortea 2011, Balbín 2014: Fig. 8c), además de Tito Bustillo. (Fig. 338. Fig. 339. Fig. 340). M. Menéndez publica en 2016 una figura pintada en rojo dentro de la Sala Grande de la cueva de El Buxu, que interpreta

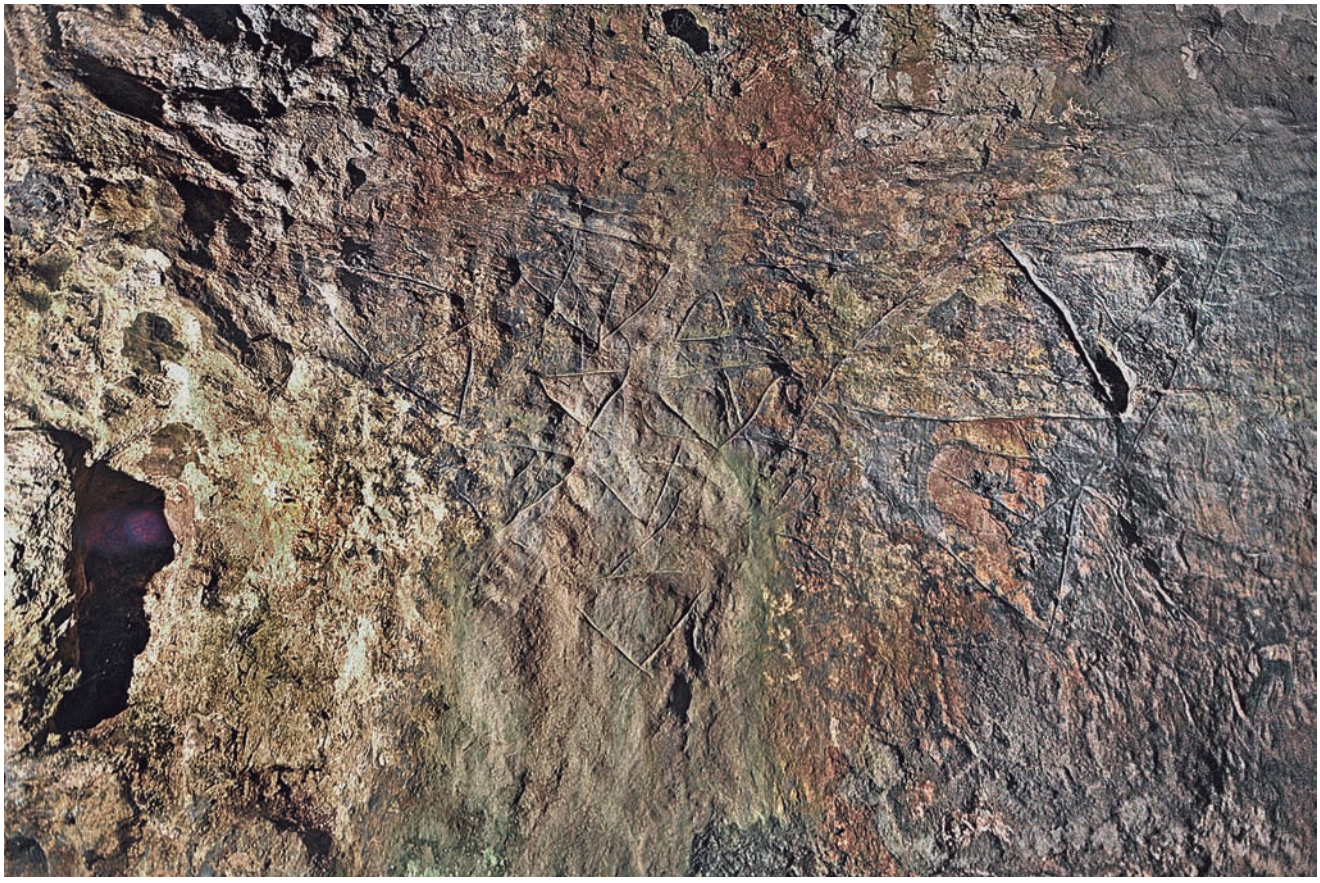


Fig. 337. Panel de signos vulvares grabados de La Lluera II.

Fig. 338. Signo sexual femenino pintado en la cueva de La Lloseta.

Fig. 339. Vulva pintada en la cueva de Trescalabres.

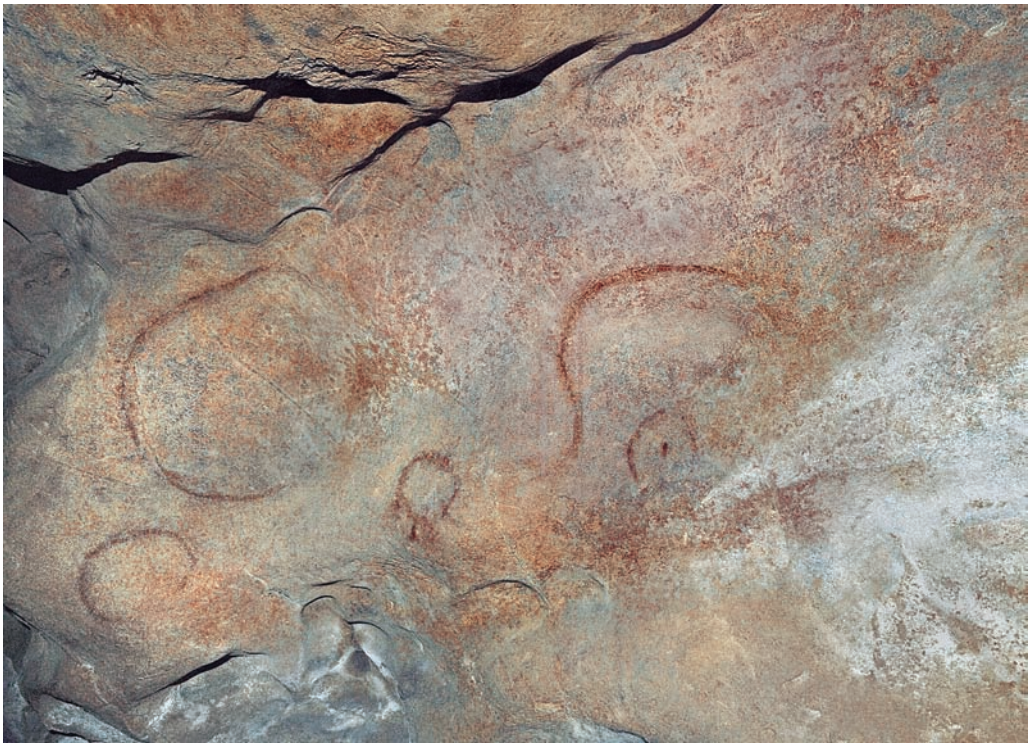


Fig. 340. Signos sexuales femeninos de la cueva del Sidrón.

Fig. 341. Perfil pintado femenino en la cueva de Llonín.

como vulva y que podría encajarse bien dentro de este grupo (Menéndez *et alii* 2016 fig.7.35)

Para los perfiles sexuados femeninos, tenemos el paralelo del antropomorfo de Llonín (Fig. 341), que también se encuentra en su base cronológica, como las líneas de puntos y barras (Rasilla *et alii* 2004: Fig. 9; Balbín 2014: Fig. 9d). Su situación es parecida a nuestra figura femenina 34 del conjunto XB (ver Fig. 181).

Bourrillon, Fritz y Sauvet hacen en 2012 un trabajo muy completo sobre las variantes de las figuras femeninas del Paleolítico Superior a lo largo del tiempo. En él aparecen pocas imágenes rupestres, como es normal dada su escasez, más marcada aún en el caso de que estén pintadas. Recogen la

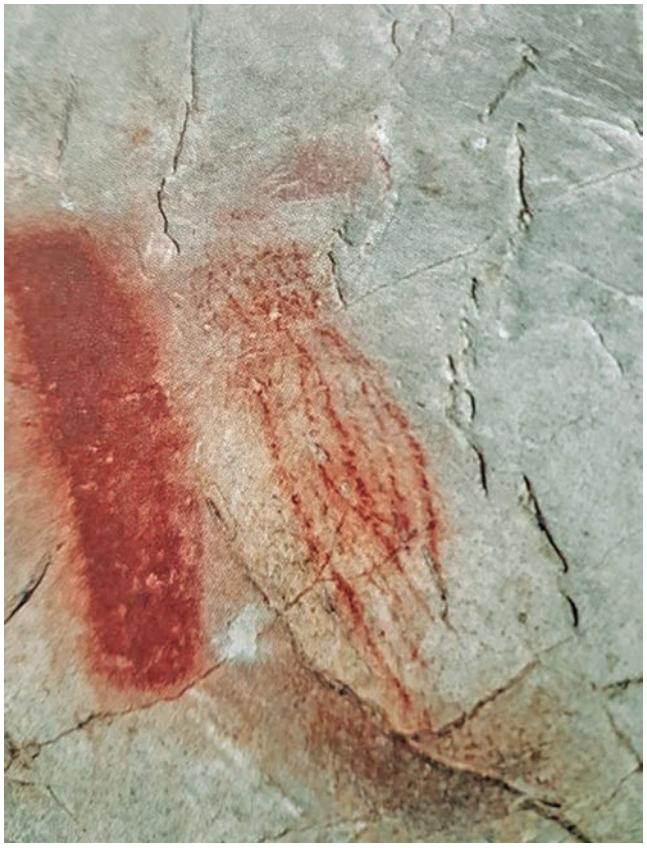


Fig. 342. Vulva pintada de la cueva de El Castillo.

peculiar imagen de Chauvet y no la de Tito Bustillo, que tiene unas características tan importantes como la de su probada datación. Tampoco aparecen las demás asturianas a las que hacemos referencia.

Muy recientemente (20-04-2020 Facebook), Pascal Raux ha publicado una foto que se corresponde con la ficha de M. Groenen (N.° d'inventaire: PM 290 Date d'enregistrement : 30/12/09, Grotte d'El Castillo – Plafond des Mains – Registre inférieur 3). El autor describe el objeto como signo sin mayor precisión, pero Raux lo interpreta correctamente como un cuerpo humano con una vulva en su interior (Fig.342). Se trata de algo muy interesante que nos propone la relación de las imágenes femeninas pintadas en el Cantábrico. No podemos proponer una cronología exacta para la imagen, pero se pinta en el panel de las manos y los signos de datación más antigua, y ello correspondería con nuestro momento gráfico.

¿Serían pues los sexos femeninos las primeras

representaciones humanas en el Arte Paleolítico? Pues algo de eso hay, aunque también se hacen otras cosas. Como ocurre en nuestra cueva, tenemos animales además de figuras femeninas, y estas no siempre se remiten al sexo concreto.

Desde la laja decorada del final del conjunto III, cuyas decoraciones deben ser también antiguas (ver Fig. 52), hasta el IV, encontramos restos que pueden ser viejos. Así los trazos presentes en la Galería Larga frente y junto al III, donde se pintan puntos indicadores de un posible conjunto, hoy desaparecido. El carácter de esos marcadores nos parece también primero.

El siguiente conjunto de nuestra organización es el IV, en la misma mano que el III y a 135 m del túnel de entrada actual. No está claro que el espacio vacío entre ambos lo estuviera en el pasado, pero hoy no podemos afirmar otra cosa.

El relieve de los conjuntos I y III debió actuar como reclamo para la realización de determinadas figuras. Esa norma continuó en el conjunto IV, espacio poco adecuado para entrar o permanecer, pero dotado de signos de apariencia sexual y aspecto antiguo (ver Figs. 54, 55 y 56). No todos son claramente sexuales, pues quedan encajados en algo que podría ser un contorno animal, anterior a un signo rectangular y tres laciformes pintados en rojo. La referencia sexual del conjunto es probable y cercana al conjunto antecesor.

Tras el conjunto IV, se produce una bajada, con restos de color rojo en la pared sur, antes y después de aquel. Una vez descendida la cuesta, y a la izquierda, aparece una colada estalagmítica con pintura roja muy desvaída en alguno de sus tubos (ver Fig. 57). La formación sigue viva, con un alto contenido de humedad, que debe haber contribuido a la suavización del color. La calcita ofrece una superficie cristalina de buen efecto acústico, aprovechada probablemente para obtener sonidos armónicos. No conocemos la cronología exacta de la decoración del litófono, pero su situación y conservación nos llevan a pensar en un momento primero.

La acústica de las cuevas es un tema relevante. Litófonos existen en muchos lugares, tanto al aire libre como en el interior cavernario. En lo que se refiere al norte cantábrico, la condición sonora de las cuevas y su asociación a los espacios y a las decoraciones, han sido puestas de relieve en un proyecto realizado a partir del año 2013 en La Garma, Las Chimeneas, La Pasiega, El Castillo y Tito Bustillo, como continuación de otras experiencias en Le Portel, Niaux, Isturitz y Arcy-sur-Cure (Fazenda *et alii* 2017; Reznikoff y Dauvois 1988; Díaz Andreu *et alii* 2015). La proximidad de nuestro litófono al conjunto V cumpliría lo que se pretende en esas asociaciones, pero en el trabajo de Fazenda *et alii* se habla de la sonoridad de diversos ambientes de Tito Bustillo, sin tratar el caso del litófono.

El espacio se abre a continuación, llegando hasta la plazoleta que precede al conjunto V. A la izquierda, y tras la subida de unos 7 m encontramos una cavidad marcada por una estalactita pintada de rojo, junto a la cual se encuentra la única mano negativa de la cueva (ver Figs. 96 y 97). Por su condición, conservación y paralelos, pensamos encontrarnos una vez más ante una representación antigua.

Las manos son el símbolo prehistórico más difundido por el mundo. En la Península Ibérica tenemos importantes concentraciones en El Castillo, Fuente del Salín o Maltravieso, y un solo ejemplar en nuestra cueva. Leroi Gourhan (1965-1971) proponía una cronología del estilo II para las imágenes múltiples y una posible continuación en el tiempo para las aisladas, que podrían llegar hasta el Magdaleniense. El proyecto de datación con series de uranio, desarrollado en los últimos años, adelantó el inicio de estas representaciones en el Castillo hasta una fecha de 37 630 ± 340 años BP (Pike *et alii* 2012; Pettitt *et alii* 2015) (Fig.343). Más recientemente la continuación del proyecto ha proporcionado dataciones aún más antiguas en la cueva de Maltravieso del rango de 66 700 años antes del presente, dentro ya del mundo que debió estar ocupado mayoritariamente por la humanidad neanderthal (Hoffmann et *alii* 2018).

La antigüedad de estas últimas fechas propone reflexiones que no podemos soslayar. La primera de ellas sería que estamos situando el momento de

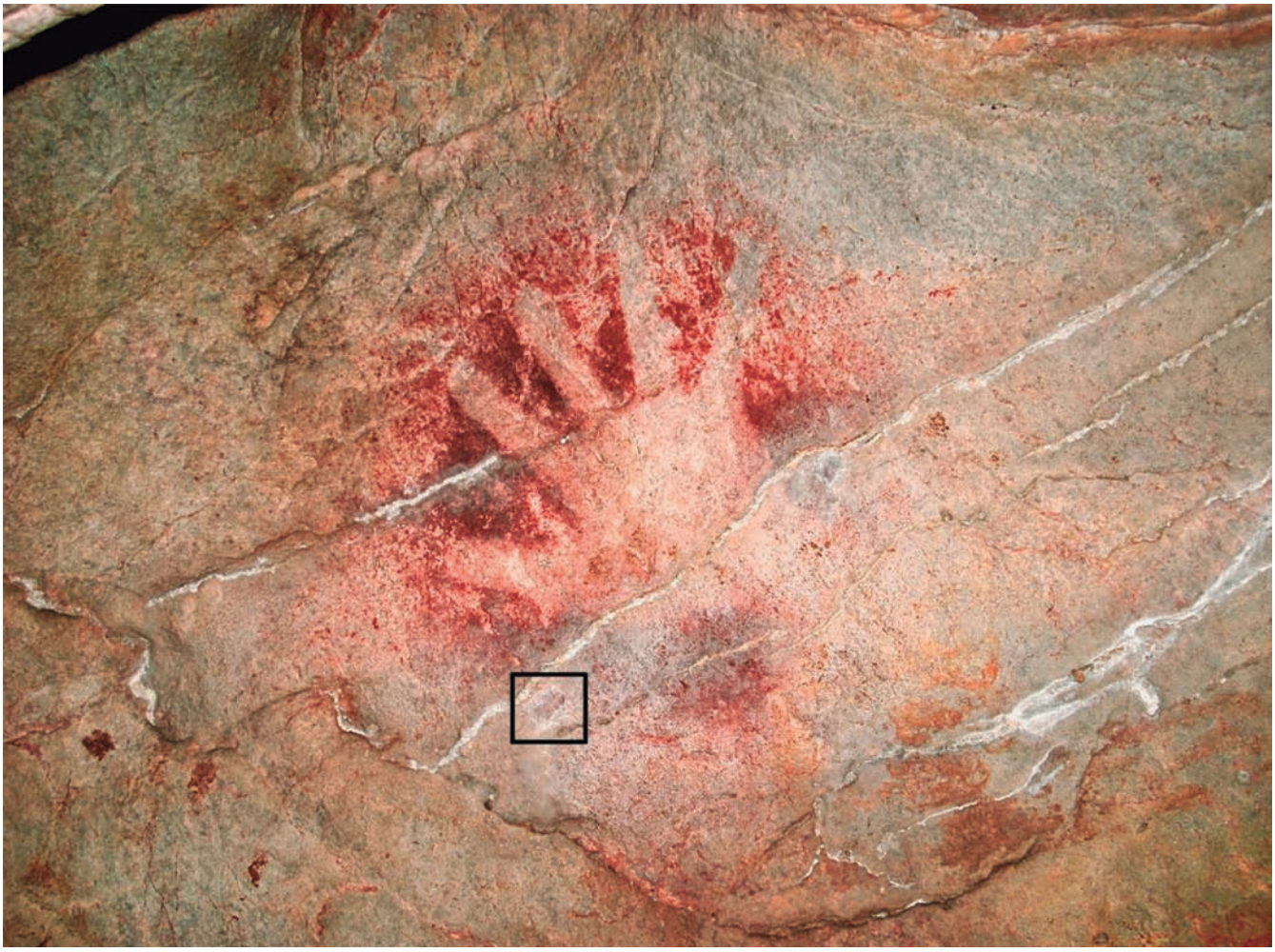


Fig. 343. Mano negativa de la cueva de El Castillo datada por U/Th. Pike et alii 2012. Supp. materials. Fig. S10. Muestra O-82 37. 63 ± 0. 34 BP.

origen de este símbolo, pero que desconocemos su duración. Nada impide que pudiera ser representado más adelante. Dadas las fechas obtenidas, hemos considerado al individuo de neanderthal como posible autor. La cronología coincide, pero la propuesta podría ser reduccionista, pues no era esa la única humanidad existente entonces. Cabría incluso la presencia de individuos *sapiens* anteriores a lo admitido hasta el momento, como ocurre en la cueva de Fuyan en China (Liu *et alii* 2015). Las posibilidades están abiertas y las fechas que ahora tenemos nos permiten pensar en un origen gráfico fuera de Europa, equivalente a nuestra propuesta o aún anterior. La tercera sería que los planteamientos evolucionistas son muy orientativos, pero deben ser manejados con cuidado. Hemos encontrado las muestras más antiguas en objetos simples, como puntos, manos o signos, pero todos significan un desarrollo conceptual anterior, que no es incompatible con figuras más complejas como animales o antropomorfos.

Frente a la concavidad donde se pinta la mano, está el núcleo representativo del conjunto V, las galerías de los Bisontes y de los Antropomorfos. Ya se ha descrito su composición general, pero queremos resaltar aquí la condición y la situación antiguas de las mismas, otra vez en covachas laterales sobre la Galería Larga. La pintura de un caballo en color marrón que antecede a la primera nos lleva a momentos pretéritos, quizás no tanto como las re-

presentaciones sexuales, pero seguramente no muy lejos de ellas (ver Fig. 63 y 64).

En cualquier caso, es vieja la decoración de la boca de entrada a la Galería de los Bisontes, forma oval pintada de rojo con una pieza triangular en su interior, proponiendo un sexo femenino. A través de él se accede a un espacio deteriorado, con representaciones difíciles de fechar, pero cuya composición espacial primera nos parece innegable (ver Figs. 59-62). Los óvalos rupestres coloreados son relativamente frecuentes en el Arte Paleolítico cantábrico, y muestra de ello son los que aparecen en las cuevas cántabras de Chufín (Almagro 1973: lám. XVb) y La Pasiega C (Breuil *et alii* 1913: lám. XXIII). Ese aprovechamiento puede pertenecer a momentos diferentes, pero los paralelos que ahora proponemos son iniciales.

Lo mismo debe decirse de la Galería hermana de los Antropomorfos, con un ascenso balizado que conduce hacia los Bisontes. Su recorrido está deteriorado por el paso, pero aún conserva restos de color rojo en los escalones y una imagen de bisonte donde se accede a la plataforma superior (ver Fig. 77).

Como se ha dicho, esa plataforma está cargada de colorante rojo, proveniente de la cantera del conjunto XI (ver Fig. 78), y termina hacia el norte en un pozo que ofreció fechas antiguas, como los antropomorfos del final de la galería. Entendemos que esa oquedad lateral fue utilizada al menos desde el 38.420-36.137, como indican las fechas de C14 y U/Th, aunque su empleo pudo prolongarse en el tiempo, incluyendo manchas de pintura (2 955-2 777 BP) y una serpiente grabada (ver Figs. 82 y 83).

Los protagonistas del espacio son las dos figuras antropomorfas pintadas, masculina y femenina. La primera responde al esquema de individuo ataviado con tocado y piel animal, presente de manera ocasional en el arte rupestre paleolítico (ver Fig. 88). Un ejemplo bien conocido es el de la cueva de Gabillou (Gaussen 1984: fig.15) donde aparece un individuo humano con una piel de bisonte sobre cabeza y espalda. Otro ejemplo bien conocido es el de Trois Frères (Bégouën *et alii* 2014: fig.103), ataviado de la misma guisa. Estos ejemplos proponen una referencia formal pero no cronológica, porque pertenecen a momentos muy posteriores dentro del Arte Paleolítico.

Fig. 344. Imagen del Hombre-león de Hohlenstein-stadel Foto Photo Thomas Stephan, © Ulmer Museum.

La forma de llevar un atuendo animal y la época de su realización guardan más relación con el hombre-león de Hohlenstein-Stadel (Wehrberger 2007) (Fig. 344), aunque en este caso la piel animal pertenezca a un león. Su cronología, 32 000 años BP, se acerca notablemente a la de nuestro antropomorfo, y también a la del de Les Pedroses (Balbín 2014: fig.11b) (Fig. 345 y 346), que

Fig. 345. Calco del antropomorfo de la cueva de Les Pedroses.

Fig. 346. Antropomorfo de la cueva de Les Pedroses.

ahora tampoco porta una piel de bovino, sino de un probable oso. Todos son símbolos de fuerza y prestancia, dedicados a animales que representan bien esa condición, en diversas épocas de la grafía prehistórica. Nuestras referencias, sin embargo, se remontan al momento en el que fueron hechas las figuras de Tito Bustillo, es decir, a los orígenes de la grafía.

No existe una documentación abundante sobre las construcciones cavernarias de época paleolítica, pero alguna hay. En Tito Bustillo, como se ha dicho, hay varias construcciones murarias, la primera separando la parte fundamental de la Galería de los Antropomorfos del pozo y otras dos en el interior del espacio principal, constituidas por el apilamiento de costras calizas en su fondo (ver Figs. 80, 92 y 93). En La Garma (Arias *et al* 2004, 2011) existen diversos acondicionamientos del espacio formados por acumulaciones artificiales de piedras, que bien pueden llamarse muros, formando pequeños habitáculos utilizados en época magdaleniense y con fechas entre el 18 700 y el 14 580 a. C. calibradas. En las Galerías Altas de la cueva de Ardales de Málaga, existen estructuras construidas, muretes de separación de espacios que serían comparables a lo que existe en nuestra cueva. El problema es que en la cueva malagueña eso muretes son difíciles de asignar a una etapa cronológica concreta (Cantalejo y Espejo 2013).

El conjunto VI que sigue, se organiza en otra ampliación de la Galería Larga, y comienza por la izquierda en un signo de barras que lo anuncia (ver Fig. 98). En el centro hay figuras claviformes que deben ser antiguas, por lo que hemos podido comprobar con el sistema de U/Th en la cueva de Altamira, cuya edad se cifra en 36 160 ± 0.61 años BP (ver Fig. 99, 100 y 347). Nuestra idea sobre la cronología de los signos claviformes ha cambiado. Leroi los consideró una transformación de los en llave o *accolade,* relacionados con perfiles femeninos (Leroi-Gourhan 1965-1971). Hablamos de los claviformes cantábricos, diferentes formal y conceptualmente de los pirenaicos. Las dataciones surgidas del proyecto de series de uranio (Pike *et alii* 2012), situaron estos signos al principio y no al final del ciclo. Una vez más debemos decir que estas fechas se refieren al momento más antiguo conocido de esta representación, que pudo ser realizada también más tarde.

Tras ese gran panel, existe una concavidad con grabados en su interior y a su salida seis discos pintados, mal conservados y de carácter arcaico (ver Figs.107 y 108). En la cueva de El Castillo esas formas llegan a tener una edad entre 34 250 ± 170 y

Fig. 347. Claviformes datados por U/Th en la cueva de Altamira Pike *et alii* 2012. Supp. materials. Fig. S8. Muestra O-50. 36. 16 ± 0. 61 BP.

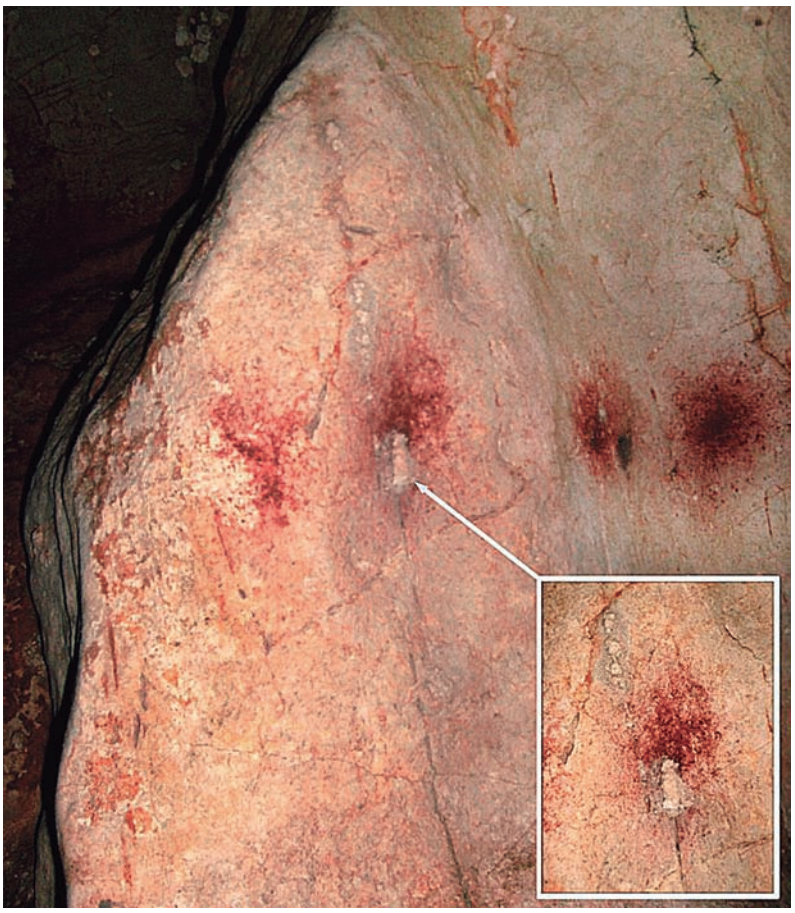


Fig. 348. Discos de El Castillo datados por U/Th. Pike *et alii* 2012. Supp. materials. Fig. S6. Muestra O-69. 34. 25 ± 0. 17 BP.

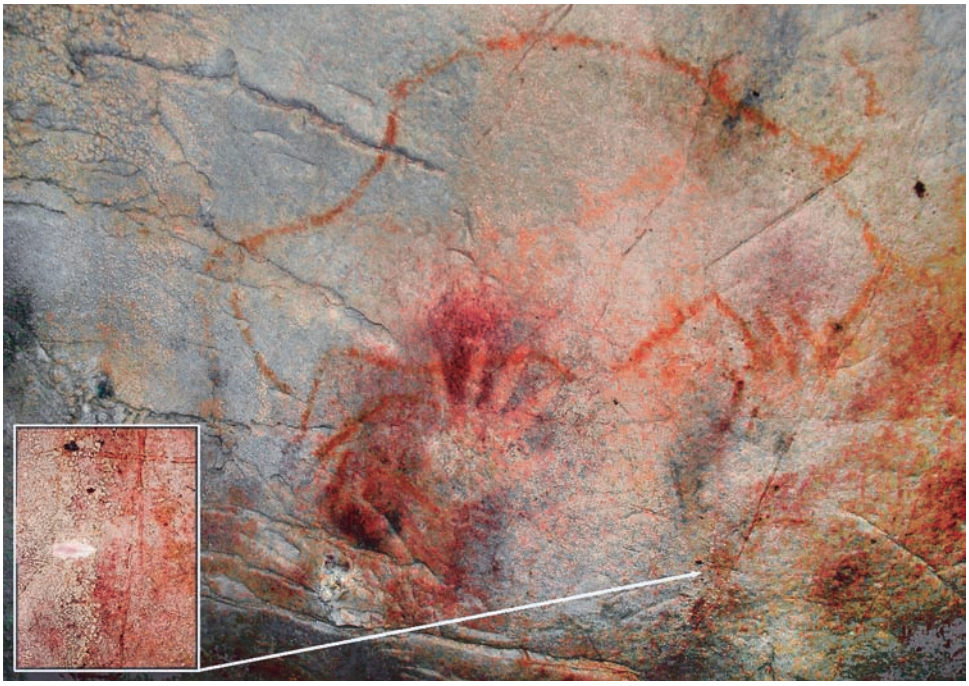


Fig. 349. Disco de El Castillo datado por U/Th. Pike *et alii* 2012. Supp. materials. Fig. S11. muestra O-83. 41. 40 ± 0. 57 BP.

41 400 ± 570 años BP (Fig. 348. Fig. 349). Cosas muy parecidas se pueden decir de los discos que tenemos en el conjunto I y en el XI, pertenecientes a los momentos gráficos iniciales.

En el lado norte de la Galería Larga, frente a los discos del conjunto VI, se ve otra superficie con signos digitados y gran humedad (ver Figs. 111 y 112). Contiene formas parecidas a las existentes en el Conjunto II y al final del III, que tienen composición y ambientación de carácter anterior, aunque por el momento no podemos afinar más en su datación.

Hay que llegar al conjunto VII para encontrar otro espacio, organizado en parte en las primeras etapas gráficas. Esa parte debe ser la que está teñida de rojo, acompañando al óvalo de la entrada (ver Fig. 114).

Hay en el recorrido por la Galería larga hacia el oeste otro pequeño ensanche con una columna estalagmítica en su centro, rodeada de huesos de carnívoros. En la base del monolito se ve un resto de pintura roja que debe ser también antiguo (ver Fig. 132 y 133).

El camino nos lleva hasta el conjunto X para volver a encontrar grafías primeras, que no detectamos en los espacios intermedios, con la salvedad posible del signo de la bifurcación del conjunto IX. En principio nos inclinamos por una datación más reciente por pertenecer al grupo de los rectangulares parcelados, que tienen su esplendor en las épocas avanzadas.

Si eran importantes y respetados los conjuntos III y V, que conservan sus imágenes a lo largo de todo el Paleolítico Superior, más importante aún es el Panel Principal o conjunto X, donde también se conservan figuras de las primeras épocas (Figs. 350, 351, 352, 353 y 354). El respeto por las mismas no es el mismo que en los casos anteriores. Aquí hay figuras de los momentos iniciales del Paleolítico Superior, pero sobre ellas, y más al final del desarrollo, se realizaron otras que cambiaron el contenido. Son de este primer momento las sexuales ya tratadas de la base del Panel, 34, 39 y 46.

Parece como si la necesidad de transformar las imágenes se produjera solamente en el Panel Principal, único que posee esos cambios y la *damnatio memoriae* de las formas anteriores. Quizás fuera este sitio principal el que necesitara la afirmación de los nuevos grupos humanos, donde hubiera que renovar signos y conceptos.

Solamente en el Panel Principal tenemos la secuencia gráfica de todo el Paleolítico Superior, aunque ciertas figuras estén deterioradas y sean difíciles de observar. Una parte importante de lo más reciente se conserva mal, sobre todo en el techo, y esto puede deberse a la composición de sus pigmentos.

En lo que hoy podemos ver, es el lado derecho, oriental, el más decorado en los inicios. Aquí reconocemos formas de bisontes, ciervos, caballos, megaceros, grandes felinos y antropomorfos, acompa-

Fig. 350. Pinturas de la fase antigua del panel XA.

Fig. 351. Pinturas de la fase antigua del panel XB-C.

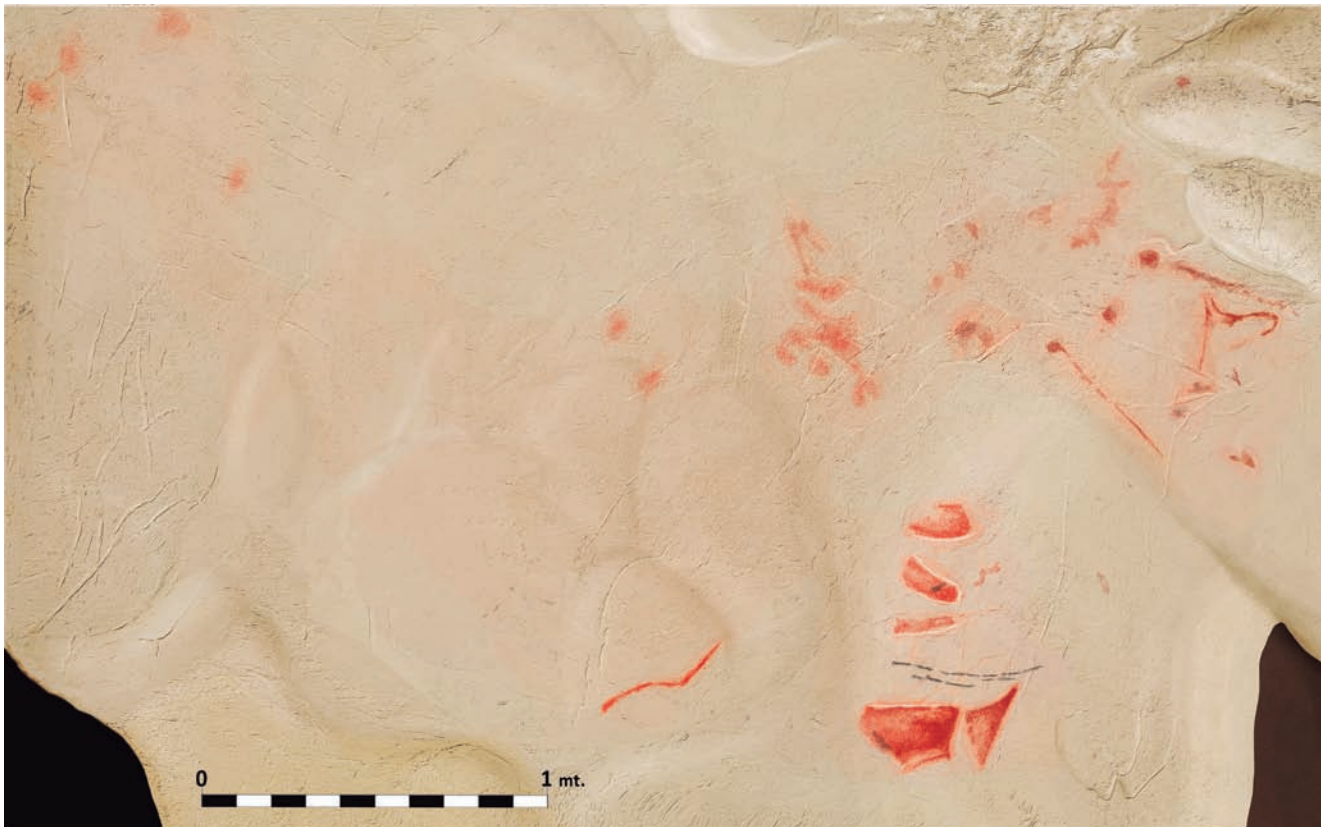


Fig. 352. Pinturas de la fase antigua del panel XC Sur.

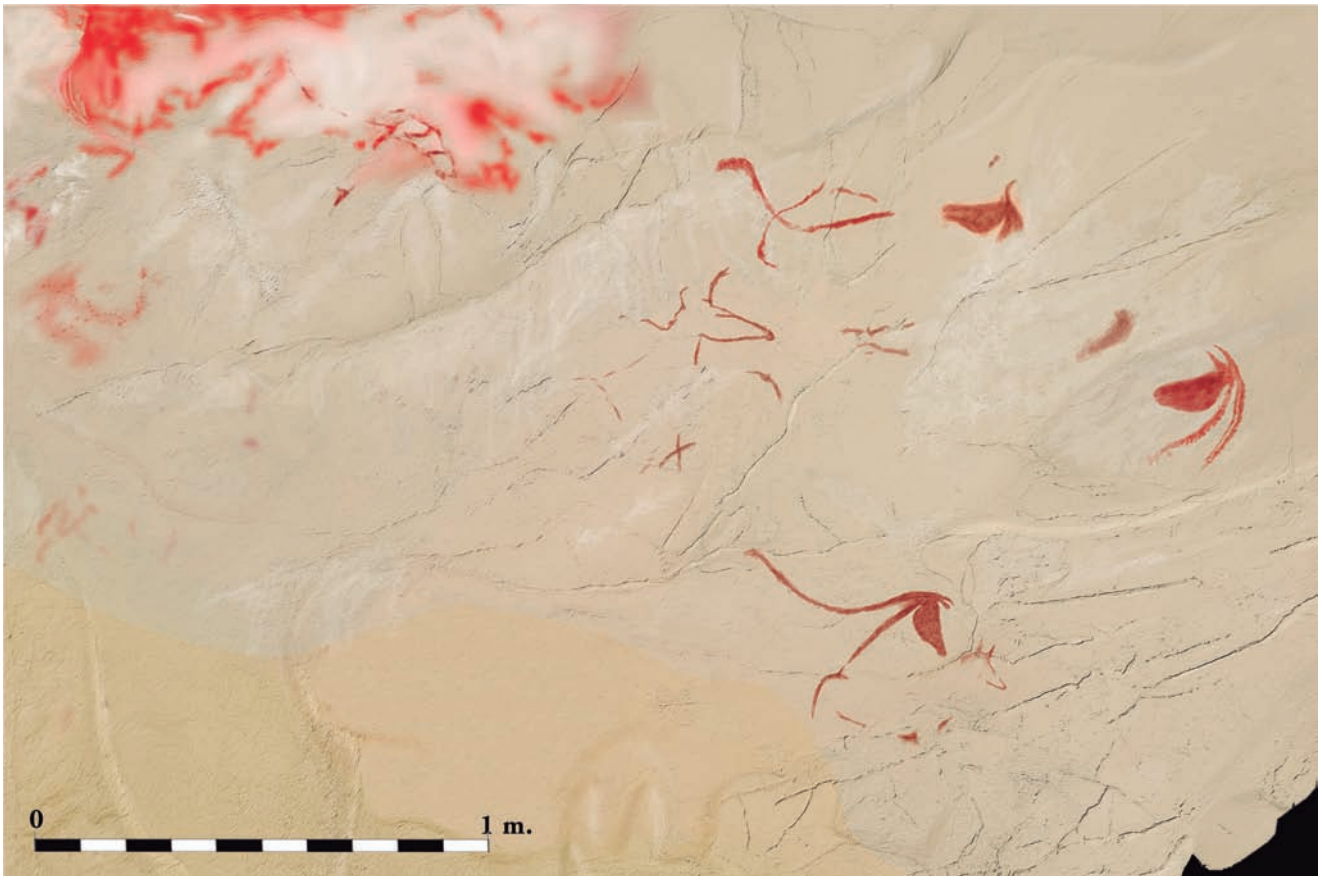


Fig. 353. Pinturas de la fase antigua del panel XD.

ñados de signos oblongos y sexuales. La presencia de éstos, y la de una imagen femenina de perfil, con el sexo en su interior, nos llevan al Conjunto III o Camarín de las Vulvas, y a las comparaciones que allí se han establecido.

Se trata ahora exclusivamente de pinturas en color rojo, a veces veladas por costras estalagmíticas, en una banda decorada que comienza en el XB y termina en el XE. Cuando hemos tomado muestras, en la zona XE, la composición de la pintura es similar a la de las vulvas del conjunto III. El resto de las formas de ese momento se organiza en grupos, como los felinos y los bisontes y caballos del XC o los megaceros del XE. Las imágenes del XD que nos quedan de esta etapa, son fragmentarias y difíciles de organizar, aunque las hay en color rojo y representan ciervos y caballos.

El XE posee uno de los grupos más interesantes de la cueva arcaica, con cinco ciervos megaloceros superpuestos en un panel enrojecido. El color rojo de la base tiene la misma composición que las vulvas del Camarín y ello, unido a la condición de estos ungulados, nos permite incluirlos en los principios gráficos. Nuestra referencia más próxima es la de la zona IV de la cueva de La Garma (González-Sainz 2003: 214-216), donde se han obtenido fechas de Termoluminiscencia y Uranio/Torio anteriores a 26 000 años antes del presente. Las primeras son algo más antiguas, y en todo caso nos llevan al principio de la imaginería paleolítica, momento al que pertenecen con toda probabilidad nuestras representaciones de megaceros del conjunto XA, XC y XE. Estas figuras son poco frecuentes en el Arte Paleolítico, aunque aparecen de vez en cuando. En el Cantábrico están en las cuevas de La Pasiega y La Garma, además de Tito Bustillo (González-Sainz 1999). Fuera del Cantábrico tenemos algunos ejemplares en Pair-non-Pair (Lenoir *et alii* 2006: 37) Pech Merle, Cougnac y Roucadour (Lorblanchet 1984) por poner algún ejemplo. La cronología estilística

Fig. 354. Pinturas de la fase antigua del panel XE.

establecida por A. Leroi-Gourhan (1965-1971) situaba estas imágenes en un estilo III equivalente a Solutrense o Magdaleniense Inferior. La aplicación directa del C^{14} AMS sobre las pinturas, ha retrasado el momento de su realización hacia momentos probables del Gravetiense o anteriores, por encima del año 23.000 antes del presente. Esta nueva ubicación es más acorde con lo que hemos visto en La Garma y con nuestras figuras en Tito Bustillo.

Las formas de megaceros que tenemos se concentran en el conjunto X, en un número total de 10, siete que podríamos incluir en los primeros momentos, con las características que ya hemos indicado, y tres con aspecto más avanzado, dentro del predominio de los contornos negros y de los grabados que anteceden al remate del gran panel. No conocemos ese tipo de animales en el final polícromo de este espacio.

Algo semejante podría decirse de los felinos del XC, figuras presentes en los primeros momentos y situados en el nivel gráfico inferior, como la figura femenina. Aquellos aparecen al principio, pero nunca de forma muy abundante. Tenemos muestras de estos carnívoros en la serie roja de la cueva Chauvet, única claramente antigua de la misma, con figuras grandes contorneadas en rojo (Chauvet *et alii* 1995). La cueva de Aldène (Vialou 1979, n.º 1: 33, Fig.10, n.º 4, p. 46, fig. 16, n.º 6, p. 53, Fig. 20), contiene tres efigies grabadas de gran felino, de longitud en dos casos superior al metro y estilo difícil de datar. En ausencia de una cronología absoluta, Breuil (1974) propuso un momento auriñaciense para estos animales, y Vialou se inclina por fases más avanzadas, ya magdalenienses, sin una seguridad completa. El trabajo de Ambert de 2005 propone para el conjunto una cronología en torno al 30 000 BP.

Las cuevas de Arcy sur Cure ofrecen abundantes paralelos para las representaciones antiguas de Tito Bustillo, en este caso para los grandes felinos, presentes en La Grand Grotte en cronologías anteriores al 27 000 BP (Baffier y Girard 1998: fig.75). Los grandes animales exóticos parecen concentrarse al principio y al final del Arte Paleolítico. Aquí establecemos relaciones formales con las fases más antiguas, más adecuadas para nuestras figuras, pero los felinos se realizan también después, caso de Combarelles (Barrière 1997: figs 354 y 355) o Los Casares (Cabré 1934; Balbín y Alcolea 1992: fig. 32-33). Estos protagonistas no son frecuentes, pero menos aún sus figuras pintadas, de las que solamente hemos encontrado ejemplares en la serie antigua roja de Chauvet y en Arcy sur Cure.

Los felinos son más frecuentes en el arte mueble, de manera especial en el yacimiento suabo de Vogelherd, perteneciente al mundo auriñaciense, anterior al 30 000 BP y referencia habitual para el Arte Paleolítico más antiguo. (Floss 2007 figs. 3 y 4). Siempre han sido considerados como leones, cosa probablemente cierta, pero cabría la posibilidad de que fueran tigres, como se puede pensar de las figuras n.º 3: 4, 5, 10 , 13 y n.º 4: 23 del artículo citado. En nuestro caso las tres grandes imágenes del panel XC 48, 58 y 59 podrían pertenecer a esa especie, aunque

no lo podemos asegurar. Solo podemos afirmar que se trata de grandes felinos.

Los tigres siguen existiendo en Asia, de la que Europa es una península, incluso en ámbitos especialmente fríos como Siberia. Según parece además, los huesos de una y otra especie no son distinguibles anatómicamente, por lo que la paleozoología no aclararía del todo el asunto. Entre Asia y Europa no existen fronteras, por lo que no parece absurdo hacer esta propuesta. Las líneas interiores de los objetos muebles suabos a los que hemos hecho referencia, podrían referirse también a las rayas de la piel de estos grandes felinos.

El resto de los animales que incluimos en esta fase dentro del Panel Principal, posee un estilo y una técnica consecuente, se pinta en rojo plano o de contorno y se encuentra en la base de la decoración del sitio.

Subiendo hacia el conjunto XI encontramos figuras, muchas muy perdidas y alguna con cierta entidad. Eso ocurre con las que se aparecen en el cubículo anterior, donde cabe destacar un contorno de bisonte y sobre todo una figura entera de mamut, no bien conservada pero aún dotada de rasgos propios de su especie.

El mamut es un animal excepcional por su apariencia y ambientación y de él tenemos representantes en el conjunto XI. El primero que encontramos está al comienzo del mismo, n.º 3 (ver Figs. 254 y 255), y otros en la gran sala del conjunto, tras la plazuela de los Bisontes, n.º 31 y 32 (ver Figs. 276 y 277). Aquel se pinta en un espacio reducido con figuras rojas de carácter antiguo y los otros en una piedra de los primeros derrumbes. Los tres presentan contornos velados en parte por neoformaciones calcíticas blancas y el color en el primero es rojo y en los otros dos violáceo. Otro posible paquidermo se encuentra pintado en la zona superior de la Piedra Cimera (ver Fig. 278). También aparece otro mamut en la cueva de La Lloseta, n.º 6 del conjunto I (Balbín *et alii* 2005) (Figs. 355 y 356). Su constitución es muy parecida a la de los de Arcy sur Cure (Baffier y Girard 1998: figs. 65 y 69), que tienen una fecha anterior a 28 000 años antes del presente. También en Roucadour (Lorblanchet

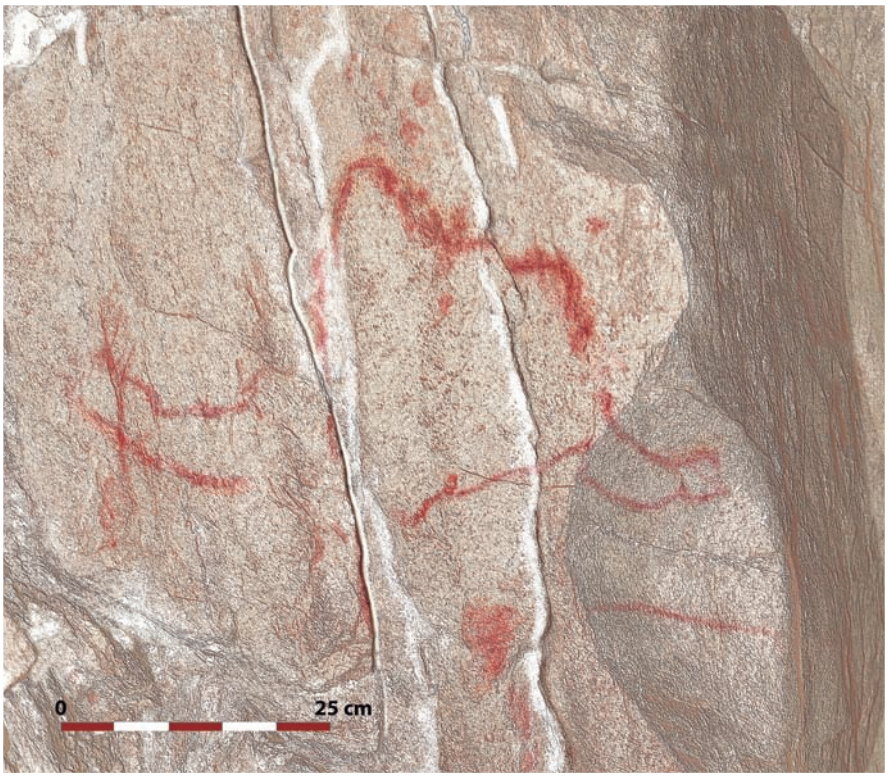


Fig. 355. Calco del Mamut pintado en la cueva de La Lloseta.

Fig. 356. Mamut pintado en la cueva de La Lloseta.

1984) vemos imágenes semejantes a las nuestras, en momentos auriñacienses.

Como dijimos para los felinos, los mamuts se representan en momentos antiguos y recientes del desarrollo gráfico. Dentro de los momentos más avanzados, ya en época magdaleniense, tenemos el mamut de El Pindal, que se añadiría a los otros publicados por nosotros dentro de la misma cueva (Balbín *et alii* 1999: figs. 47, 51, 52, 53 y 54). En ella hemos propuesto esta datación, pero en el caso de los proboscídeos presentes en las figuras 47 y 54, que se acompañan de signos sexuales femeninos, su cronología debe ser anterior. Entre los mamuts del Cantábrico debemos citar el de El Castillo, individuo aparentemente inmaduro ya publicado en 1911 (Alcalde del Río *et alii* 1911) y el de la cueva de Arco B (González-Sainz y San Miguel 2001), considerado como anterior al solutrense.

En este conjunto XI hay restos gráficos iniciales, pero no muchos. Entre ellos podemos destacar los discos rojos pintados sobre la excavación de Alfonso Moure, comparables a los que aparecen en los conjuntos I y VI. La escasez puede estar motivada por el deterioro de la zona, cercana a la entrada natural, y también porque una parte importante de las representaciones antiguas deberían encontrarse en el Vestíbulo. Sea como fuere, el espacio general era conocido por las gentes del inicio del Paleolítico Superior, incluida la Cantera de Colorante, entre el 40 000 y el 20 000, aunque la distribución interna carecería de todos los bloques caídos en el postpaleolítico.

La cueva media

La tendencia actual es organizar las manifestaciones gráficas paleolíticas en dos únicos momentos, premagdaleniense y magdaleniense. Puede ser un sistema cómodo para evitar las dificultades de datación de las etapas intermedias, pero bajo el punto de vista artístico se trata de una simplificación excesiva. Nosotros consideramos la existencia de etapas en ese espacio, difíciles de organizar en estilo II y III, porque sus fronteras internas son difusas, pero existentes al fin y agrupables en un bloque entre el 20 000 y el 16 000.

En la cueva de Tito Bustillo se podría decir que esas fases no son ni iniciales ni finales, pero sí parte importante y significativa del yacimiento.

Aquí podemos incluir algunas figuras de la Galería de los Bisontes, en el pasillo de entrada (ver Figs. 63, 64 y 66). Lo mismo se puede decir de las pintadas en la subida a la Galería de los Antropomorfos (Fig. 77). El uso del sitio continuaría en el tiempo, tras los inicios de la grafía paleolítica.

Siguiendo por la Galería Larga, llegaríamos al conjunto VI, donde las formas pintadas en su pared sur deben pertenecer a esta fase, en concreto la figuras de la 7 a la 10 (ver Fig. 99 y 101). No así los claviformes que conviven con los animales, ni los discos en los que termina el conjunto.

El conjunto VII es un sitio de paso, con una pequeña interrupción en la covacha que lo centra. Su pared oriental, en altura, contiene signos y animales grabados que, a pesar de lo sumario de su representación, parecen cronológicamente intermedios. Lo mismo puede decirse del antropomorfo grabado de la pared occidental de la covacha, n.º 28, sin una seguridad completa en su asignación (ver Figs. 120, 122, 125 y 126).

Hay que llegar al Panel Principal para volver a encontrar imágenes intermedias. Como hemos dicho, la secuencia gráfica más completa se encuentra aquí, por lo que también aparecen figuras de este momento. Las primeras serían las que se hacen en la parte izquierda occidental de la sala, dentro del panel que llamamos XA y son animales pintados en negro, porque los rojos, desvaídos y perdidos, deben ser anteriores (ver Fig. 357).

Siguiendo por los paneles del conjunto X, y en ocasiones bajo la capa roja de su centro, se hacen imágenes pintadas en negro de contorno, a veces también grabadas. Así mismo se componen grabados que no guardan color negro y han sido cubiertos por la capa roja o por los polícromos. Aquellos reproducen formas de ciervo, caballo y cabra, que se repetirán encima más tarde. Parece que el borrado de las figuras anteriores respondiera solo al

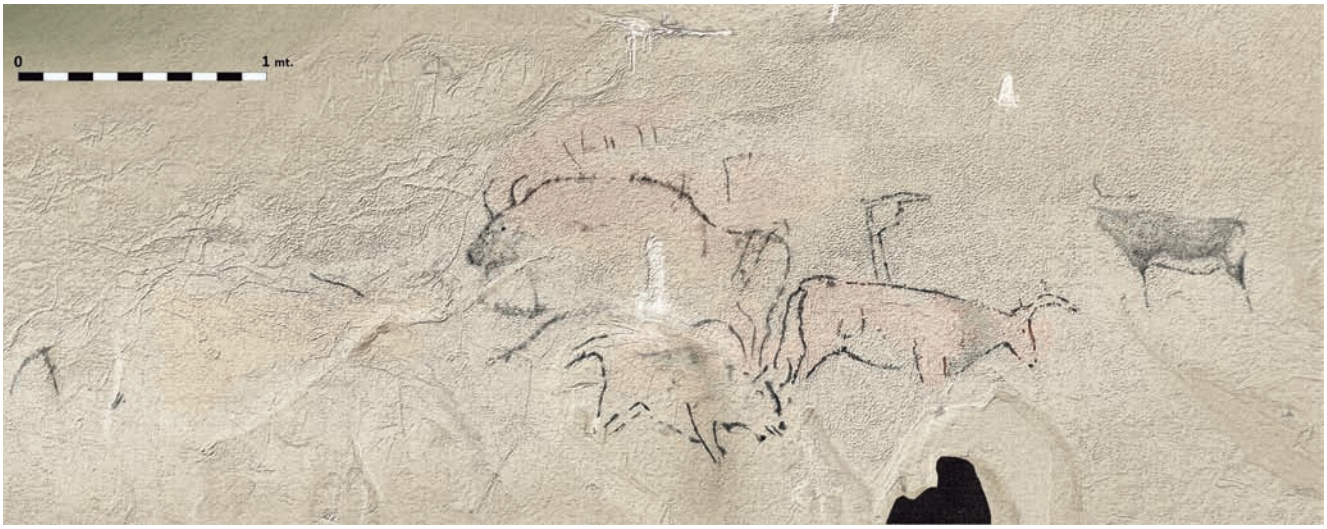


Fig. 357. Pinturas de la fase intermedia del panel XA.

cambio de autor, porque las posteriores son muy parecidas. Visto desde hoy no habría sido necesario hacer imágenes nuevas semejantes a las anteriores, si no fuera porque la apropiación del espacio requiriera una acción nueva (Fig. 358).

El panel XD contiene un centro significativo de esta época, donde aparecen renos, bisontes y carniceros, que en el último caso persiguen a los renos, como ocurre en el ángulo que separa los paneles XC y XD. Aquí las imágenes se pintan en una zona discontinua y en posición inversa al resto (Fig. 359. Fig. 360). Si consideramos que están situadas sobre un antiguo techo, el concepto de arriba y abajo no sería funcional, y los objetos podrían estar orientadas de manera contradictoria. Eso mismo sucede con el bisonte del final del XC, anterior a los polícromos e inverso a la posición de sus vecinos.

Las formas que hemos situado en la Cueva Media ocupan un espacio central en las capas decoradas. Se hacen encima de las figuras rojas del principio y se recubren con las más recientes, que las borran u ocultan en parte. Su ubicación a la mitad es muy reconocible.

Las representaciones del conjunto XI deben pertenecer en su mayoría al magdaleniense, entre algunas antiguas que ya se han citado. Quizás las imágenes de bisonte que ocupan la plazoleta, esculpidas y pintadas, pudieran ser incluidas en este momento intermedio. Hay además algún resto, como el signo de tipo Pasiega que aparece bajo un bloque desprendido, o algunas de las figuras que se encuentran sobre el bloque que hemos llamado Piedra Cimera. En todo caso no es fácil encontrar algo claramente asignable a la etapa media en este sitio de entrada.

En el conjunto V el espacio seguiría siendo utilizado en esta etapa, lo mismo que en parte del VI, el VII y parte del XI. Una vez más el X Principal contiene formas de esta época, como del resto de los momentos. Aparentemente la cueva media tendría una intensidad y una extensión menor que los momentos antiguos y recientes.

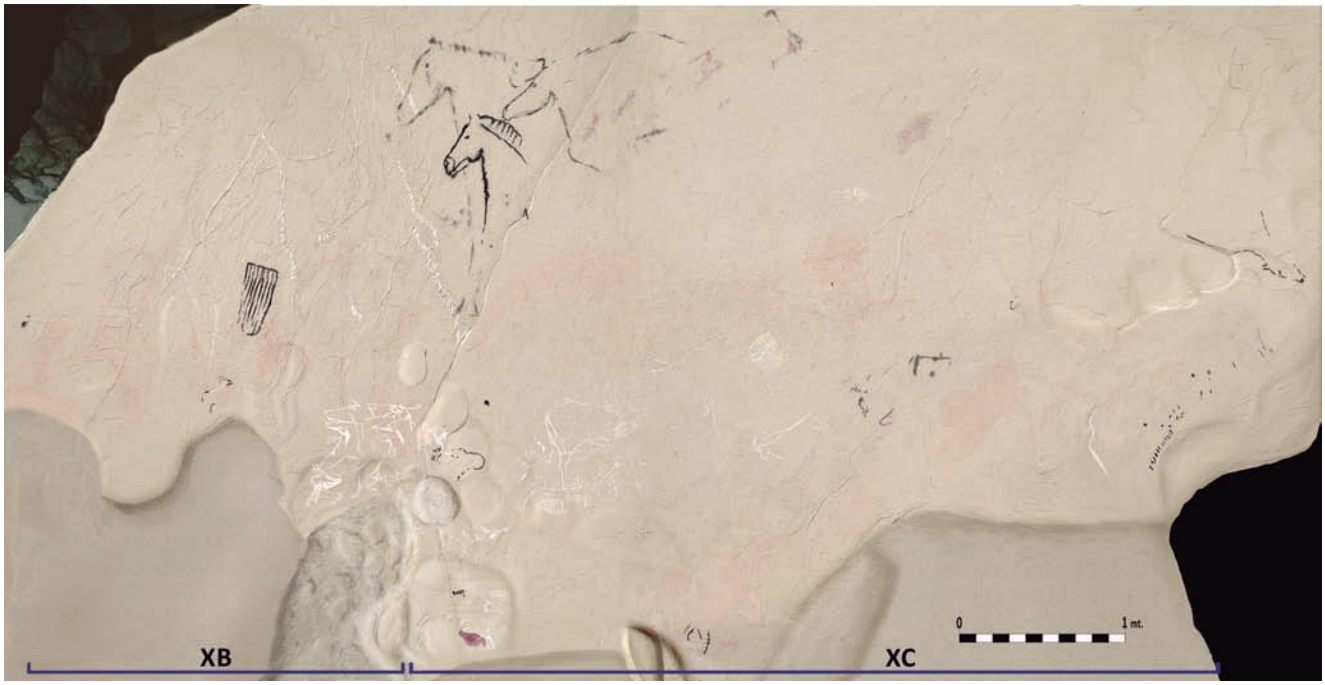


Fig. 358. Pinturas de la fase intermedia del panel XB-C.

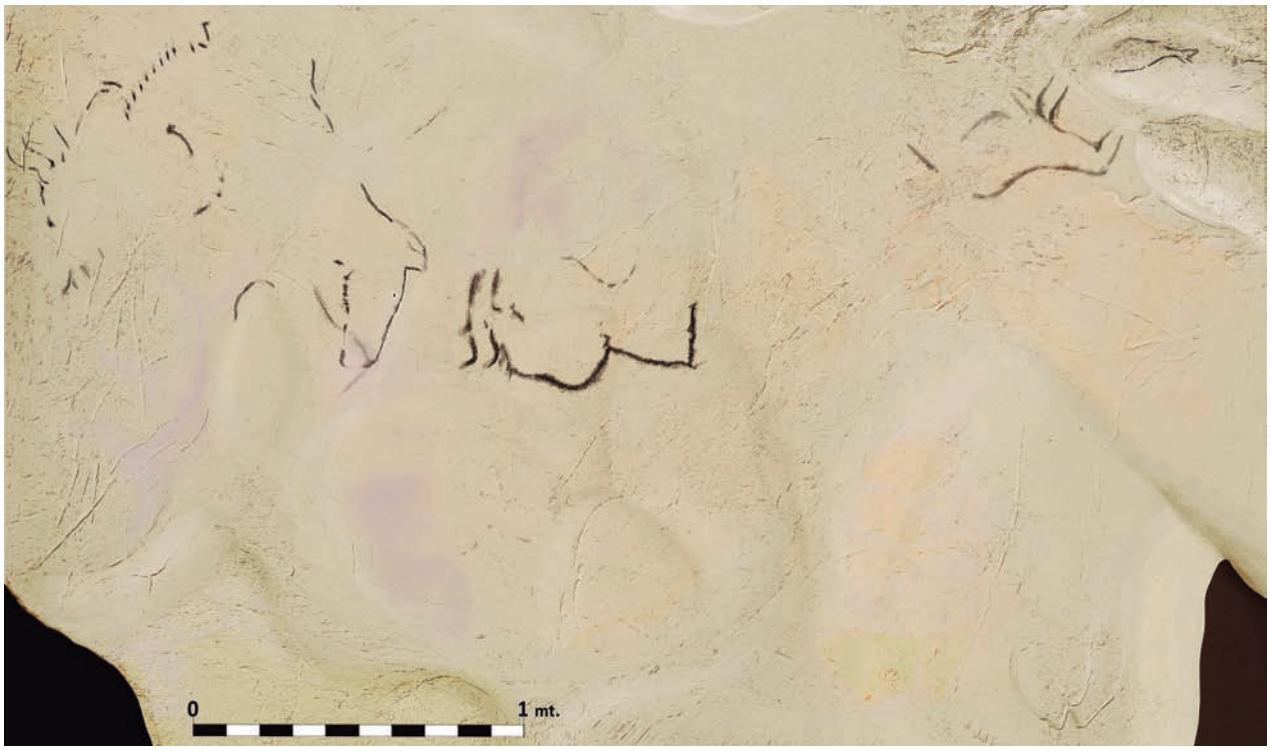


Fig. 359. Pinturas de la fase media del panel XC Sur.

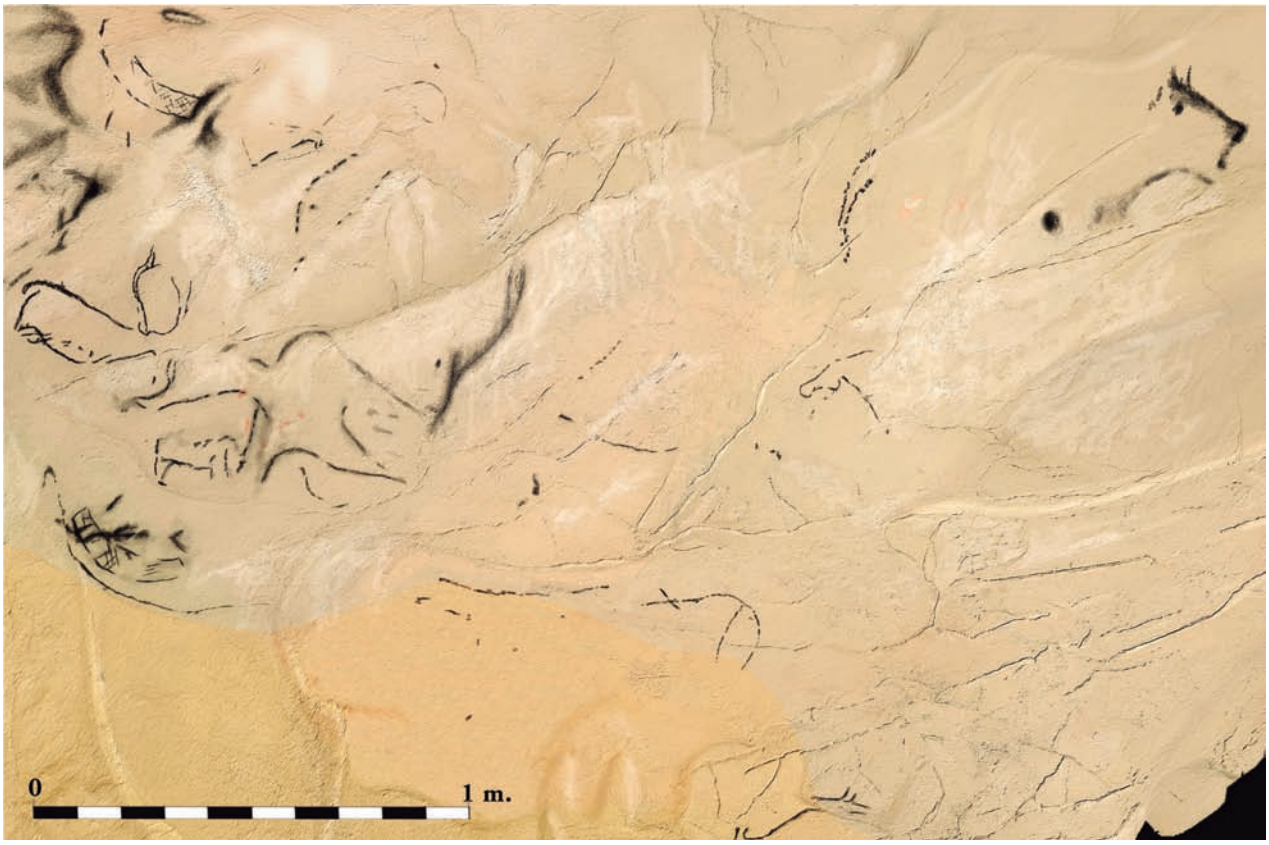


Fig. 360. Pinturas de la fase intermedia del panel XD.

La cueva reciente

El término reciente es un modo de clasificar las imágenes finales de la cueva, naturalmente prehistóricas. Es el intento de plasmar el uso decorativo de la cavidad al término del Paleolítico Superior y algo después, entre el 16 000 y el 9 000.

Como hemos visto la gruta se conoció y practicó a lo largo de todo el Paleolítico Superior, al menos. Los últimos inquilinos conocían bien el interior, pero prefirieron unos sitios a otros para plasmar su mensaje. Los que practicaron la cultura magdaleniense conocían las formas representadas en los conjuntos I, II, III y V, redecoraron parte del I y del XI, creando nuevos espacios como el VIII. Allí se hacen grabados de renos en sucesión, ciervos, toros y caballos, con restos de pintura muy perdidos y salientes rocosos marcados. Ciertos signos pectiniformes y arquitos pintados pertenecían a momentos primeros, pero junto a ellos se hicieron grabados y alguna pintura en la etapa más reciente. Solo algunos espacios fueron reutilizados, respetando la mayor parte de las formas iniciales.

Tenemos que llegar al conjunto V para volver a encontrar figuras avanzadas, dentro del pozo que antecede a las humanas. Se trata de un serpentiforme de apariencia muy distinta al resto (ver Figs. 82 y 83). No supone una transformación importante, pues el sitio continuó con sus condiciones antiguas hasta el final. Hiciérase lo que se hiciera allí, la virtualidad del lugar fue también respetada en el tiempo.

Los grabados de la pequeña covacha del conjunto VI son prácticamente indatables, aunque por sus convenciones podríamos bien incluirlos en los momentos finales del Paleolítico Superior, ya en su transición hacia el Epipaleolítico, eso que hemos denominado Estilo V (Bueno *et alii* 2008) (ver Figs. 102, 103, 105 y 106).

Volvemos a encontrar imágenes postreras en el conjunto VII, pero en una proporción minoritaria. El cetáceo grabado en la pared este debe pertenecer a este momento (ver Figs. 117-119). Esas imágenes no son especialmente frecuentes en el arte paleolítico, pero restos de cetáceos se encuentran alguna vez en los yacimientos materiales de la época (Álvarez Fernández *et alii* 2014, Pétillon 2019). Este es el caso de sitios como El Castillo o La Garma. En Lequeitio, en la cueva de Santa Catalina, se encuentran abundantes fragmentos óseos de un cetáceo indeterminado, cuya fragmentación impide su clasificación, pero que indican el uso intensivo que tuvieron esos huesos (Castaños 2014). En Asturias tenemos además la figura de un cetáceo en la cueva de Las Caldas (Corchón y Alvarez 2008) grabada sobre un diente de cachalote.

Al otro lado de la Galería en un divertículo, aparecen las pinturas de un bisonte y un caballo, éste con la cabeza vuelta sobre el lomo (ver Figs. 128 y 129). Técnica y desarrollo gráfico son elaborados y avanzados.

De aquí pasamos al conjunto VIII, con un solo panel principal compuesto por caballos y toros, un carnicero sobre ellos y un reno al occidente. Es una composición sincrónica, con un discurso único y un sistema compositivo y técnico muy avanzado. En otro sitio hemos dicho que se trataba de un lugar especial por calidad, homogeneidad y contenido (ver Figs. 138-147). Ya hace años establecimos una cronología relativa para sus figuras basada en la comparación con las mobiliares encontradas en las excavaciones de A.Moure (Balbín y Moure 1980 y 1982). Esa comparación proponía el magdaleniense superior para el conjunto, ambientación que debería ampliarse hasta el magdaleniense medio.

A partir del conjunto IX las imágenes avanzadas se multiplican, protagonizan este sitio y componen la decoración más efectista y final del Panel Principal. Ese grupo comienza por el caballo violeta (ver Figs. 153 y 154), que tiene sus trasuntos en la subida hacia el conjunto XI.

En el conjunto X el tamaño de las figuras es mayor del habitual, su coloración más variada, la utilización del soporte, a partir del lavado y el raspado de los contornos, más completa y su detalle mayor. La técnica sin embargo es más efímera, pues muchas imágenes se perdieron, dejándonos solo una parte de lo que debió ser una composición final grandiosa y coetánea. Ya hemos dicho que la sala es un techo decorado, que continúa por los laterales. Muchos objetos que se hicieron en lo alto de la bóveda han

desaparecido, dejándonos restos parciales que se reconocen con dificultad. De la cúpula formarían parte el caballo y el toro del XB en su parte superior, (ver Figs. 183 y 184) y algunas de las figuras perdidas del lado este. En una altura menor se realiza la decoración avanzada del Panel Principal, sobre las dos fases previas, con protagonistas en renos, caballos y ciervos (ver Fig. 183). No todas las efigies son polícromas, e incluso alguna de las consideradas polícromas son monocromas, pero éstas juegan con el color rojizo y con el raspado del centro del panel. Es aquí también donde se pintan renos y caballos con un color original y propio de la cueva que es el violeta, matiz del rojo habitual (ver Figs. 183, 190, 198 y 204).

El conjunto XI está precedido por dos figuras violáceas en la subida de comunicación con el IX (ver Figs. 249-252), muy comparables al caballo pintado en éste (ver Figs. 153 y 154), que también pertenece a las fases recientes.

La pared sur del conjunto XI, que reúne la mayor y mejor decoración, se pinta en esta fase final, y posee el defecto técnico de sus coetáneos del Panel Principal, un pigmento disuelto en agua de conservación perecedera. Esa pared, dotada de las mayores figuraciones de la cueva, en concreto un bisonte y un caballo, está mal conservada y se identifica con dificultad (ver Figs. 259-262).

Las decoraciones últimas transforman en parte el espacio, pero solo en algunos lugares. La escenografía reciente tiene menor extensión que la que se hace en la cueva antigua. No cabe duda de que la cavidad fué vivida desde el principio, por lo que si alguna de sus partes no se decoró, tuvo que ser por falta de interés en ello. Esto incluye la perpetuación de ciertas grafías antiguas y la falta de necesidad de adaptarlas luego. La transformación se produce fundamentalmente en el Panel Principal.

Hablamos de los últimos decoradores de Tito Bustillo como si el final del paleolítico hubiera supuesto un cataclismo y el abandono absoluto del sitio. Esto no debió ser así. Debió producirse entonces una cierta caída de la actividad humana, pero no absoluta.

En primer lugar, tenemos fechas directas de las pinturas de la transición al postpaleolítico. Si no se toman como aberrantes, la última parte de las pinturas del Panel Principal se habría realizado en momentos finales o posteriores al magdaleniense. Algunas de ellas serían para el signo 31, de 11 755 - 11 205 cal. BP (ver Fig. 180), para el caballo 56 (ver Figs. 173 y 183), de 11 231 - 10 721 y 8 387 - 8 163 cal. BP y para el posible reno 166, de 8 988 - 8 562 cal. BP (ver Figs. 218 y 225). Podrían considerarse contradictorias, pues acompañan a otras anteriores, en el caso del caballo 56, dentro de la misma figura.

Las dataciones C^{14} presentan algunos problemas, a pesar de lo cual deben ser tomadas en consideración. Tenemos además las fechas del enterramiento del Coxu, directamente epipaleolíticas de 9 542 - 9 421 cal BP, y algunas formas gráficas, como los grabados del divertículo del conjunto VI (ver Fig. 103), dotados de convenciones encuadrables en el estilo V postpaleolítico.

Dentro de este capítulo no podemos olvidar el arte mueble encontrado en las excavaciones, tanto en las de Alfonso Moure como en las nuestras. De estas últimas hemos dado cumplida cuenta en el apartado correspondiente al Sondeo Cuevina (Balbín y Alcolea 2007) y de las de A. Moure hay abundantes publicadas (Moure 1975a y 1992, Balbín y Moure 1982) (ver Figs. 296-299). Sin embargo, es conveniente analizar esas formas y su valor representativo en el yacimiento. Una vez más encontramos referencias expresas al sexo femenino, ahora distintas a las antiguas (ver Figs. 296 y 297). No son las únicas que aparecen en el Principado, ni tampoco en la Europa occidental, y muestran un modelo más estilizado que el de los inicios. En Asturias tenemos ejemplares relacionables en Las Caldas (Corchón 2017: Fig. 212b) y El Buxu (Menéndez *et alii* 2016), con adscripciones cronológicas que nos llevan al mismo momento magdaleniense de Tito Bustillo, en torno al 11 500 a. de C.

Las placas de las excavaciones de los años setenta contienen formas geométricas y animales, predominando los caballos, con una pequeña escultura en el caso de las excavaciones recientes (ver Figs. 298, 299, 319 y 320). Otros animales presentes son

cápridos y cérvidos, en línea incisa, semiesculpido y con restos de pintura en un caso (ver Figs. 314-318). Ya en su momento (Balbín y Moure 1982) utilizamos esas imágenes como relación gráfica y cronológica para ciertos grabados parietales, procedimiento que tiene los mejores efectos si se hace dentro del mismo yacimiento.

No queremos olvidar aquí la presencia de los contornos recortados del conjunto V, cuyo ámbito cronológico y significado gráfico acompañan de manera positiva las piezas que acabamos de tratar (Balbín y Alcolea 2013; Balbín *et alii* 2017) (ver Figs. 323 y 324).

Estas piezas pertenecen al final del ciclo paleolítico en Tito Bustillo, e indican la duplicidad de los recursos gráficos de la época. El valor de ambas manifestaciones no sería el mismo para sus autores. La mayor parte de las imágenes parietales fue hecha para perdurar, y en ella se usaron con frecuencia recursos técnicos variados y complejos. Esto no parece haber sido lo habitual en los objetos muebles, donde predomina el grabado simple.

El predominio puede ser consecuencia de una mala conservación, que con el paso del tiempo haya eliminado los restos de color. Pero la habitual ausencia de éstos y de técnicas complejas, parece abundar en lo sumario de las técnicas utilizadas. No siempre ocurre algo así, pues a veces quedan restos de pintura, que pudieron eliminarse al proceder a su limpieza.

Sea como fuere, nuestros restos portátiles aparecen fragmentados y apartados en zonas marginales de las excavaciones del conjunto XI, junto a una roca en el caso de las primeras y en el interior de vertederos en las segundas. No se conservaron de manera intencional ni recibieron un trato preferente como sus hermanos parietales, lo que debe querer decir que su valor era efímero y su utilización mediata respecto a un fin distinto. Si ese fin era la comunicación próxima o la preparación de obras de mayor enjundia, no lo sabemos.

Hemos incorporado como visión de conjunto la tabla 24, donde proponemos las figuras que caracterizan cada época en pequeños esquemas. Lo primero que se puede ver en ella es que no siempre aparecen las mismas formas, sino que hay una selección marcada por el tiempo, con una base común duradera.

Hay figuras exclusivas de momentos antiguos, como mamuts, claviformes y discos, que no parecen volver a hacerse más tarde. Los antropomorfos tienen un importante predominio en las primeras épocas, aunque se hacen también en momentos intermedios, con una variación aspectual importante. Eso en lo que respecta al género masculino, porque el femenino se representa en las paredes solamente en los momentos antiguos, por lo que sabemos, aunque figurillas femeninas aparecen en las excavaciones del Conjunto XI, con cronología magdaleniense.

Los carnívoros adoptan diversas formas, y deben pertenecer a especies distintas. Entendemos que al menos hay grandes felinos, y carniceros de otra condición, osos mas que lobos.

Los bisontes se hacen siempre, con formas que cambian poco a lo largo del tiempo, a pesar de las transformaciones estilísticas normales. Lo mismo se puede decir de caballos, ciervos, toros y signos. Sufren variaciones, pero existen en todo el desarrollo artístico. Los signos claramente antiguos son los claviformes, poco abundantes en general y diferentes del tipo predominante después, que es el rectangular más o menos parcelado, grabado o pintado.

Los megaceros se concentran al principio y al final, como muchas otras especies exóticas, y a los renos no los vemos mas que al final del desarrollo artístico, Podemos decir que los predominios son los normales en el ciclo paleolítico, aunque antropomorfos, carnívoros, megaceros y renos tengan abundancias y condiciones bastante fuera de lo común. Los antropomorfos y las escenas de caza con carniceros son características muy propias de nuestras cuevas riosellanas.

Capítulo 8.

EL MACIZO DE ARDINES EN LAS ÉPOCAS ANTIGUA Y MEDIA

En nuestra revisión del macizo de Ardines, tratamos la cueva de Les Pedroses, prospectando en ella y encontrando nuevas imágenes, como la del antropomorfo cubierto por una piel de oso del Pasaje Lateral (ver Figs. 345, 346 y 365), en clara relación formal con el de la Galería de los Antropomorfos de Tito Bustillo (Balbín *et alii* 2002: figs. 12-13). La morfología de los signos, entre los que destacarían los cuadrangulares, las dudosas representaciones de manos en positivo (Fig. 364) y otros temas menores como digitaciones y discos, pueden relacionarse con la fase arcaica del Arte Paleolítico cantábrico. La identidad formal y su ambientación gráfica, nos permiten hablar de un momento antiguo, determinado en términos absolutos por los sistemas C14 y U/Th para el conjunto V de Tito Bustillo (Pike *et alii* 2012: 1412; Balbín *et alii* 2017: 91).

Un reestudio reciente de Les Pedroses (Martínez-Villa 2018 y 2019), ha servido para confirmar los datos de nuestras prospecciones preliminares en la cueva (Alcolea *et alii* 2018; Balbín *et alii* 1999 y 2007). Esta ha pasado de limitarse al único panel decorado de las publicaciones clásicas (Jordá 1960b, 1975, 1992; Jordá y Mallo 2014), a una realidad más compleja, con dos conjuntos gráficos diferenciados. El primero de ellos, compuesto por figuras pintadas en color rojo y disperso tanto por la Galería Principal como fuera de ella, ha sido relacionado por su contenido (figuras rojas y abundancia de signos) con un momento antemagdaleniense genérico (Figs. 361, 362 y 363).

La revisión de la cueva de la Lloseta (Balbín *et alii* 2005) propuso una nueva idea de su contenido. Diferenciamos en ella doce conjuntos (Fig. 366), de los cuales once se localizan en el piso inferior y solo uno en el superior, sobre el yacimiento del vestíbulo. La publicación aumentó el inventario figurativo, que llegó a las 217 unidades gráficas, y propuso una nueva atribución premagdaleniense a diez de los once conjuntos descritos.

Establecimos dos grupos diferenciados en la fase antigua (Balbín *et alii* 2005: Fig. 69). El primero, localizado en la galería inferior y exclusivamente pintado, repetiría lo visto en la fase antigua de Les Pedroses, digitaciones y trazos pareados asociados al relieve de la cueva (Figs. 367 y 368), elementos sexuales femeninos, decoración de formas naturales de apariencia fálica (ver Fig. 337) y elementos menores, todo ello pintado en rojo. El conjunto muestra abundantes analogías con Tito Bustillo, una cierta complementariedad sexual masculina a partir de decoraciones varias de apariencia fálica (ver Fig. 336) y relación con las femeninas más explícitas (ver Fig. 338), que también hemos asignado a fases muy tempranas del Paleolítico Superior.

El modelo antiguo de la Lloseta se completa con algunas representaciones zoomorfas como el mamut (ver Figs. 355 y 356). El grupo comprende las representaciones de los conjuntos 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10, y tiene una moderada presencia en el 11.

La cronología clásica de los signos oblongos pintados los situaba en la evolución de los rectangulares hacia los claviformes (González-Sainz 1993: 49-50; 2005: 167) (Fig. 369). Eso nos condujo a colocar los de la Lloseta en un horizonte cronológico intermedio, en el tránsito solutrense-magdaleniense. Suponía la existencia de una evolución interna del grupo antiguo de La Lloseta, culminada con las decoraciones de la sala terminal.

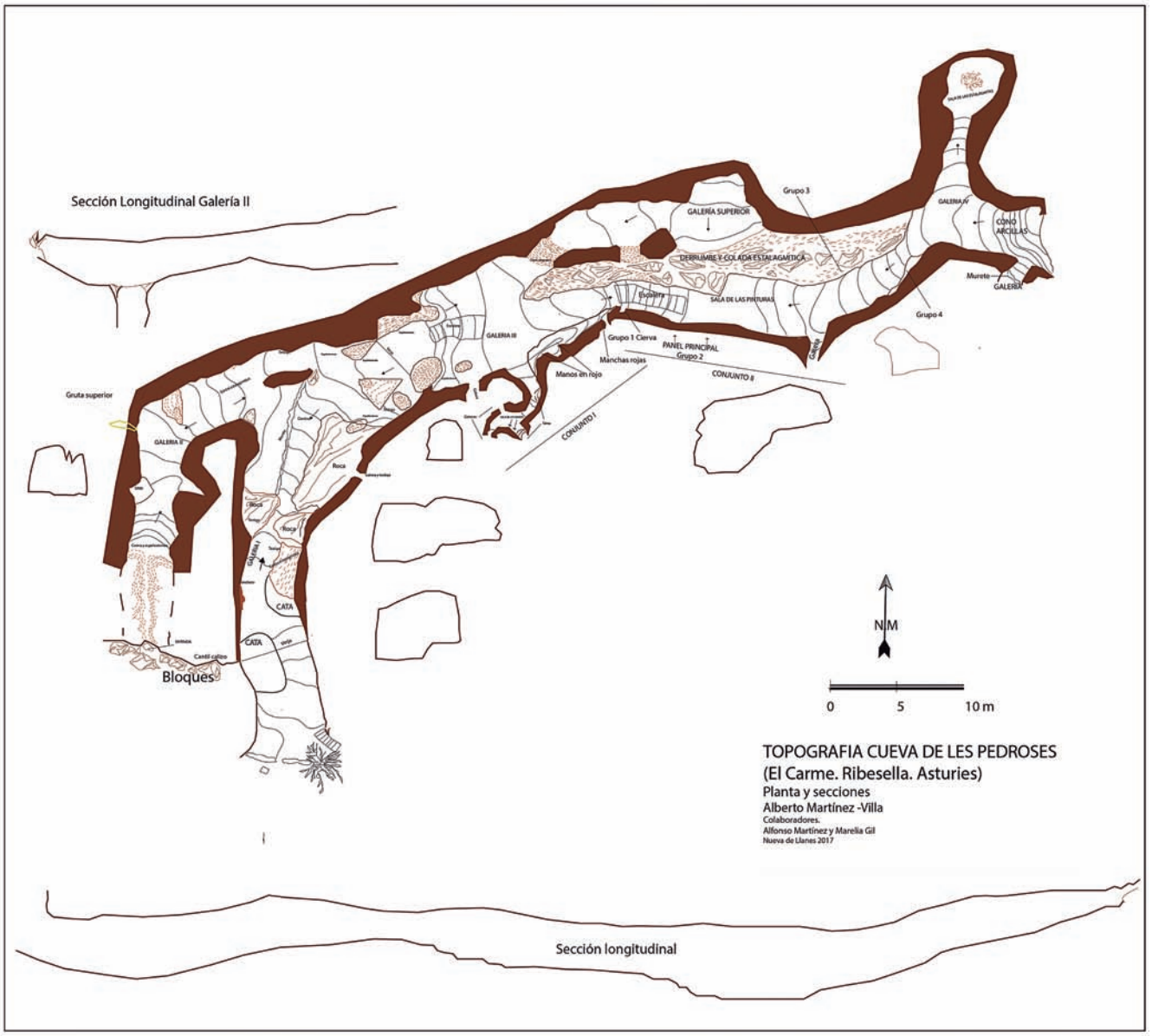


Fig. 361. Topografía de la cueva de Les Pedroses. A. Martínez Villa 2018.

Fig. 362. Sala de entrada a la cueva de Les Pedroses.

Fig. 363. Vista de la galería de Les Pedroses desde el interior. Foto A. Martínez Villa.

Fig. 364. Posible mano positiva pintada en rojo de la cueva de Les Pedroses.

Fig. 365. Signo con antropomorfo de la cueva de Les Pedroses.

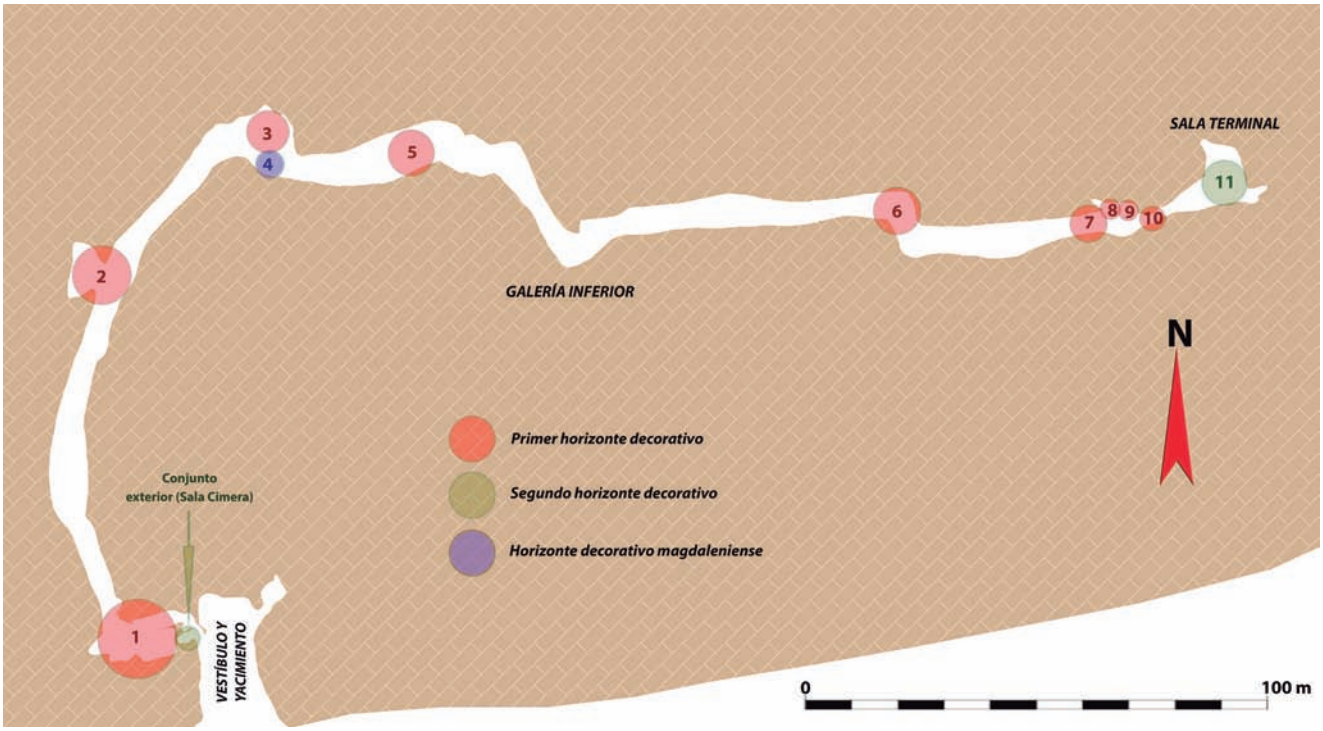


Fig. 366. Planta de la cueva de La Lloseta con indicación de los conjuntos decorados. Alcolea *et alii* 2018.

Fig. 367. Formación estalagmítica decorada con digitaciones y pintura roja del conjunto 3 de la galería inferior de La Lloseta.

Fig. 368. Panel decorado con digitaciones del conjunto 9 de la galería inferior de la cueva de La Lloseta.

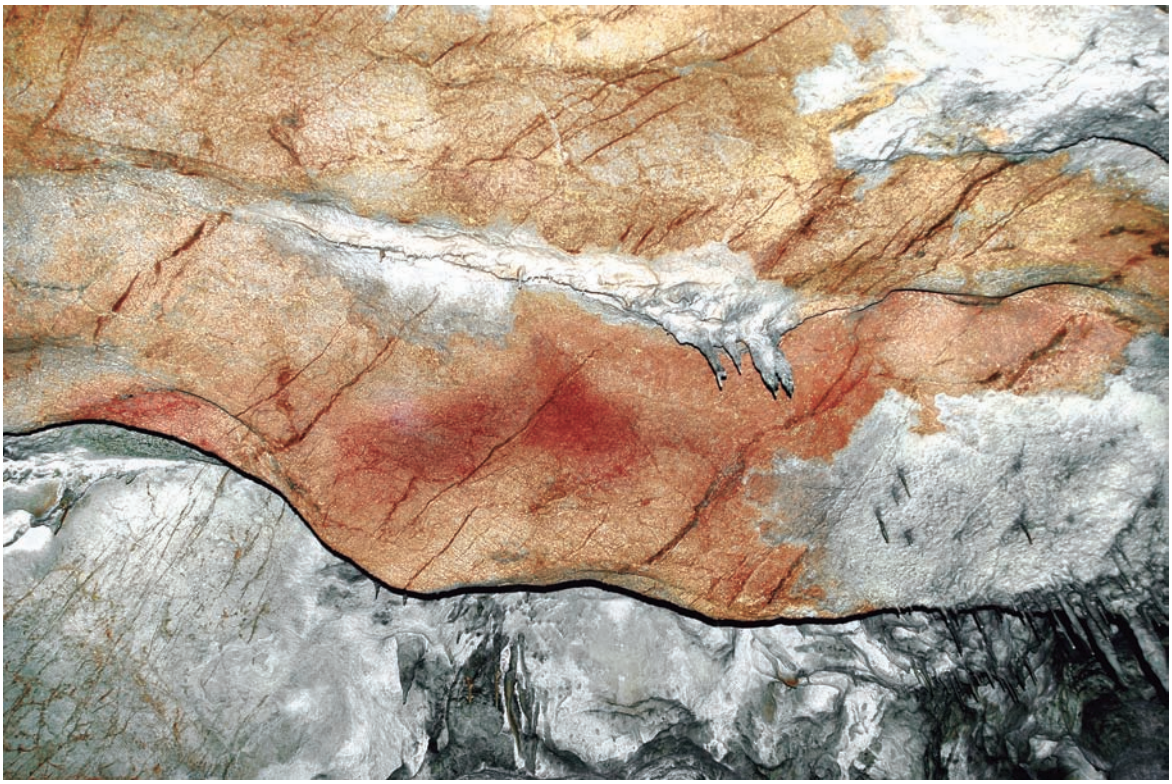


Fig. 369. Signo claviforme en tinta plana roja del conjunto 2 de la galería inferior de La Lloseta

Los símbolos de la Lloseta acompañan al grupo antiguo, y pueden integrarse en el colectivo de los claviformes. Ello los pone una vez más en relación con Tito Bustillo, en sus primeros momentos. Todas estas circunstancias nos sugieren un conjunto arcaico compacto, que ocupa casi en exclusiva la galería inferior, desde su inicio hasta el estrechamiento que da acceso a la sala terminal del espacio n.º 11 (Fig. 366).

En la sala terminal de la Galería Inferior se pinta (en tonos rojos y sepias), un conjunto de caballos, cabras y ciervas (Fig. 370), al que se unen los grabados de un bisonte y dos caballos (Balbín *et alii* 2005: Fig. 57). Su morfología, las técnicas y las convenciones encajan bien dentro de un período medio del Arte Rupestre Paleolítico cantábrico, anterior al magdaleniense, dentro de lo que se ha venido considerando como estilo III. Los caballos poseen crineras en escalón, fuertes quijadas y convencionalismos más avanzados, como la representación de la sotabarba mediante trazos anchos y paralelos. Coinciden con las cabras, reducidas a la cabeza, a veces con cornamentas en visión frontal y realizadas de una manera muy sumaria (Figs. 371 y 372).

El lugar, de difícil acceso, fue conocido por los autores de la primera fase. Sin embargo, aquí existe un panel complejo más avanzado, situado sobre el tubo que termina en la galería principal de Tito Bustillo.

Los paralelos a estas últimas figuras son numerosos, pudiendo señalarse ejemplares de caba-

Fig. 370. Parte central del panel principal del conjunto 11, en la sala terminal de la galería inferior de La Lloseta.

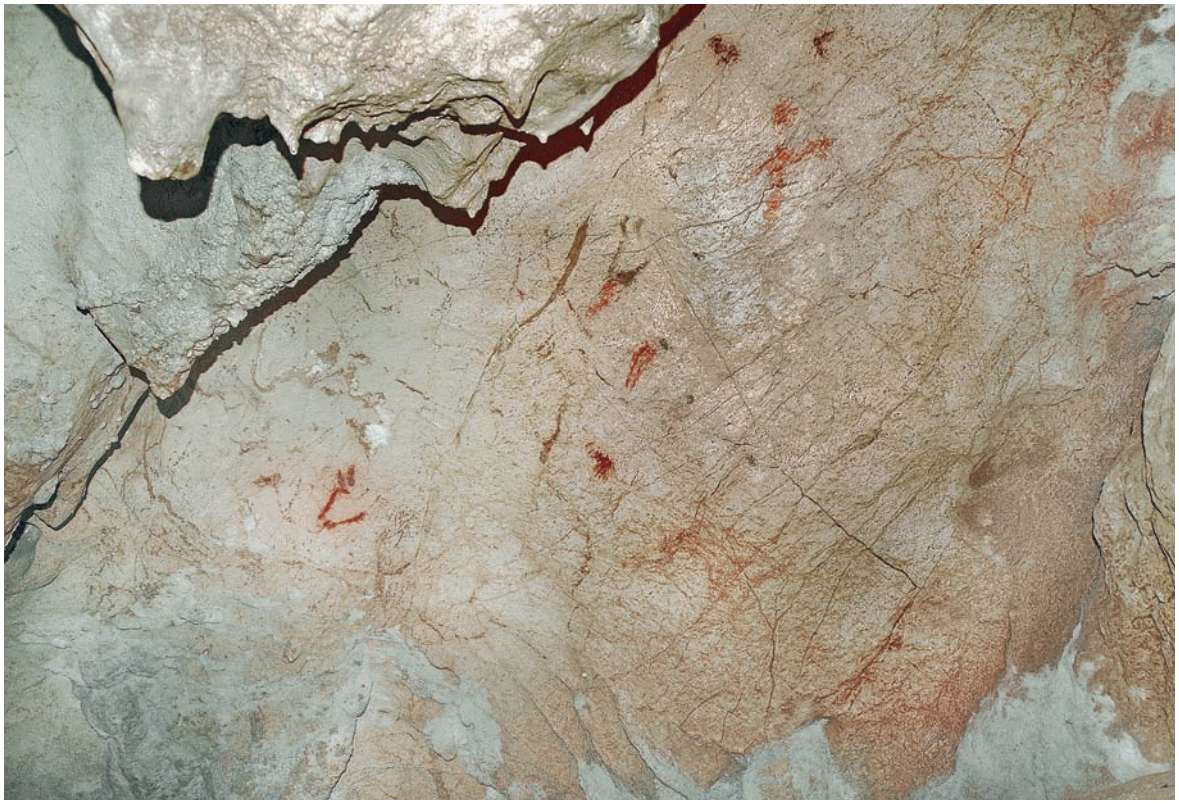


Fig. 371. Lateral del panel principal del conjunto II, en la sala terminal de la galería inferior de La Lloseta.

Fig. 372. Cabeza de cabra pintada en la sala terminal de La Lloseta conjunto XI.

llos muy similares en Pasiega A (Breuil, H. *et alii* 1913: 7) o en el grupo de Ramales (Gárate-Maidagan, 2010: 105-106). Alguna figura semejante se encuentra en el conjunto X de Tito Bustillo, aunque este momento es aquí el peor representado. De nuevo se manifiesta la complementariedad de ambas cuevas.

La concentración de figuras en trazos lineales gruesos y tintas planas rojas de la Sala Cimera de la galería superior (Balbín *et alii* 2005: 41-45) (Fig. 373), supone una importante diferencia con las representaciones de la galería inferior, proponiendo momentos algo más recientes para su factura (Fig. 374).

En la Cuevona reconocimos algunas formas gráficas durante nuestros trabajos de 1998-2002 (Balbín *et alii* 2007: 31-32), que se unieron a las conocidas desde la década de los 80 del pasado siglo. Estas se limitaban a un bloque exterior grabado cercano a la entrada. Sus decoraciones pertenecían al grupo de los grabados exteriores de surco profundo (González y Márquez 1983: 187) (Fig. 375), tradicionalmente ligados a los inicios del Arte Paleolítico cantábrico. Esta caracterización antigua, ha encontrado nuevos elementos de validación (Cortés *et alii* 2018) a partir de la ya clásica valoración de los grabados profundos de la cuenca del Nalón (Fortea 1995; González-Sainz y San Miguel 2001), en los que las formas no figurativas tendrían un inicio cuando menos auriñaciense. Todo ello afirma la cronología arcaica del bloque, a pesar de su falta de correlación estratigráfica.

Añadimos un grupo mal conservado de restos de pintura roja, en el interior de la cueva. La primera de

Fig. 373. Probable bisonte A C. EXT. P.4. F.1.A de la Galería Cimera de la cueva de La Lloseta.

Fig. 374. Probable reno C. EXT. P.1.F.3. C de la Galería Cimera de la cueva de La Lloseta.

Fig. 375. Bloque con grabados en la zona exterior de la entrada a La Cuevona.

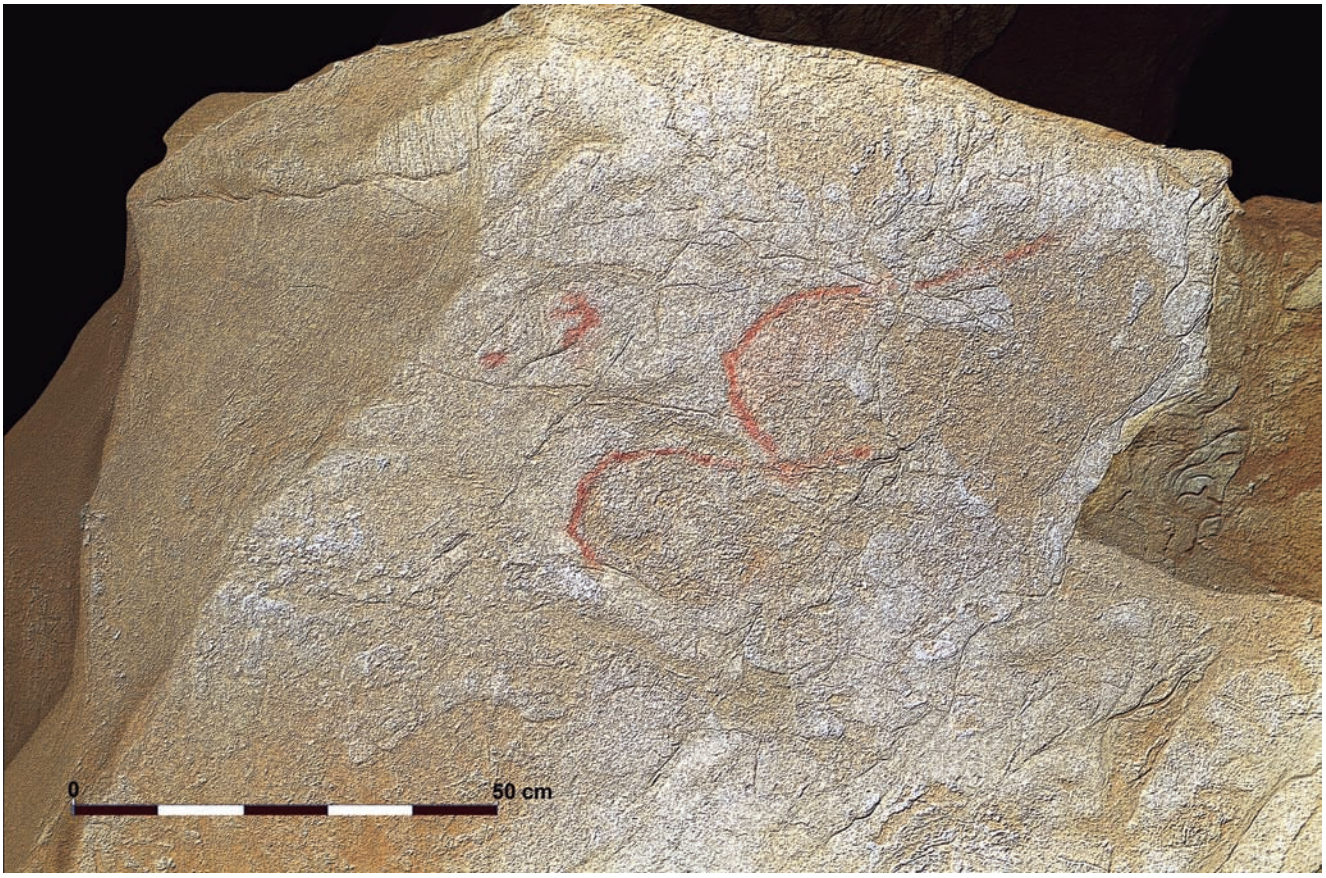


Fig. 376. Calco de dos posibles ciervas pintadas en color rojo del interior de La Cuevona.

las zonas decoradas se localiza en una pequeña sala abierta en la pared derecha, en cuyo techo, situado a 2 metros de altura, quedan restos rojos. Una segunda zona se sitúa en una pared plana al fondo de la sala principal, la cual posee un conchero a sus pies. En ella persisten restos de pintura encarnada. La tercera área decorada la constituye un bloque ubicado en la zona inferior oriental. En él se encuentran dos figuras grabadas y pintadas de cérvido orientadas a la derecha (Fig. 376). A pesar de lo fragmentario de las figuras y su mal estado de conservación parecen ser anteriores al Magdaleniense. La última zona corresponde a una galería que se abre en la pared este inferior, en la que se observan restos de pintura roja.

Cova Rosa posee materiales muebles de época magdaleniense (Fig. 377). En la cueva del Cuetu su interior está muy deteriorado, pero se conservan vestigios de pintura correspondientes a dos posibles cuadrúpedos (Figs. 378, 379 y 380).

Los grabados de El Tenis o La Viesca se encuentran en la hornacina de conexión entre la entrada, la sala principal y la galería superior, a plena luz diurna. En nuestra prospección no encontramos los restos a los que ahora hacemos referencia, que tomamos de la publicación de Martínez-Villa y Gil de 2018. Los restos gráficos son conectados por los autores con los que se encuentran a la entrada de La Cuevona, y otros de la zona, como La Morca, Samoreli y Traúno (Martínez-Villa y Gil 2018: 64), de la Marina o en el valle del Cares, Cuetu La Mina y El Covarón, abrigos de Falu, Paré Jelgueras o Berodia y Juracaos (Figs. 381 y 382).

Fig. 377. Materiales del magdaleniense de Cova Rosa. De Álvarez-Fernández *et alii* 2014.

Fig. 378. Vista interior de la cueva del Cuetu.

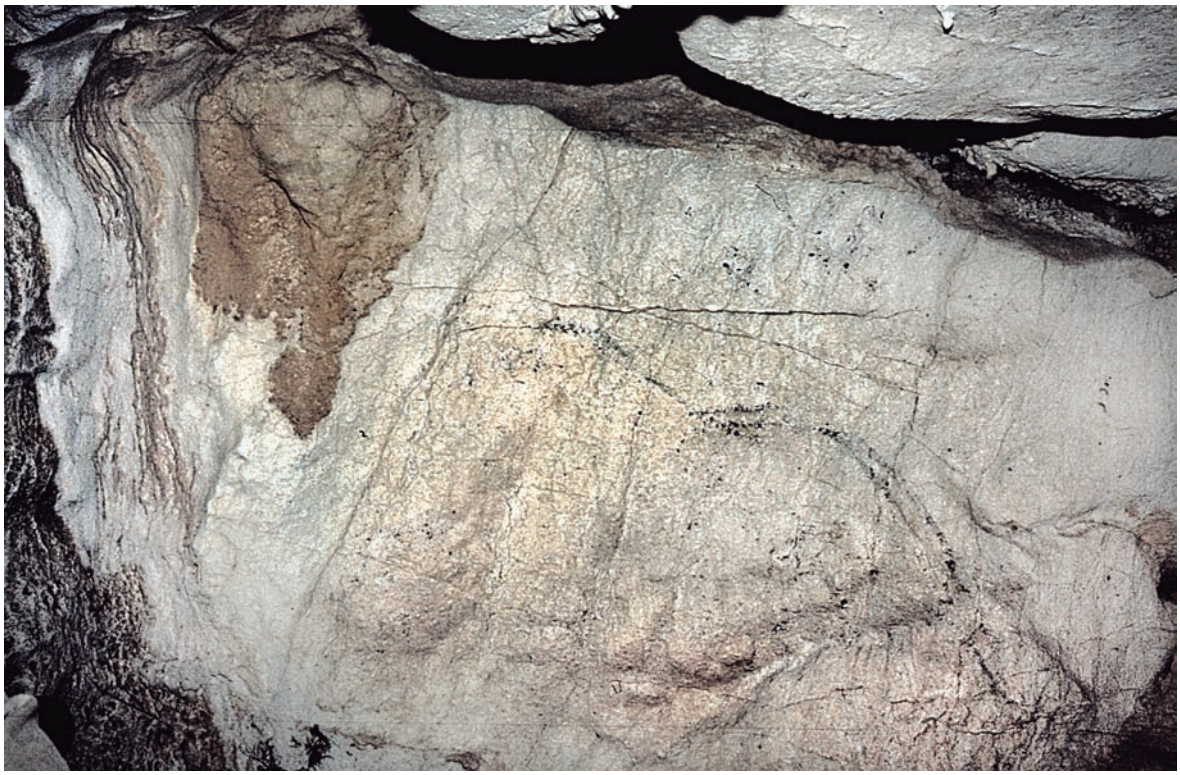


Fig. 379. Caballo negro de la cueva del Cuetu.

Fig. 380. Cuadrúpedo negro de la cueva del Cuetu.

Fig. 381. Vista interior de la cueva del Tenis.

Fig. 382. Grabados de la cueva del Tenis según Martínez Villa y Gil 2018.

Capítulo 9.

EL MACIZO DE ARDINES EN LA ÉPOCA RECIENTE

En el epígrafe dedicado a los restos de hábitat del Paleolítico Superior en el macizo, señalamos la posibilidad de una intensificación durante el Magdaleniense. Dicha intensificación parece un rasgo del Paleolítico Superior en Europa Occidental, y suele ir acompañada por la multiplicación de las grafías rupestres y muebles.

En un trabajo reciente hemos defendido este modelo para la cueva de Tito Bustillo (Balbín *et alii* 2017: 94), donde vemos crecer en esas fechas un gran hábitat interior (Alcaraz *et alii* 2018), en paralelo al conjunto gráfico de su parte occidental. Ahora debemos preguntarnos si este fenómeno tiene un correlato en el resto del Macizo. La respuesta no es simple y depende de los lugares a los que nos refiramos.

En el caso de La Lloseta, no podemos hablar de intensificación gráfica, sino más bien de todo lo contrario. En nuestro estudio de 2005 (Balbín *et alii* 2005: 693, fig. 69), sólo asignamos una cronología medio-avanzada a las representaciones del conjunto 4 de la galería inferior. Se trata de un conjunto de figuras pintadas en trazo lineal negro entre las que dominan los bisontes (Fig. 383), aunque aparecen también caballos y cabras (Fig. 384). Las imágenes, mal conservadas, presentan toda una serie de carac-

Fig. 383. Bisonte contorneado en color negro del conjunto 4 de la galería inferior de La Lloseta.

terísticas comparables con las figuras negras del Panel Principal de Tito Bustillo.

Esto indica la progresiva escasez de los elementos gráficos de La Lloseta, en paralelo a la mayor intensidad de ocupación en su zona de entrada, y a la mayor actividad gráfica en Tito Bustillo.

El caso de Les Pedroses es diferente. La mayor parte de lo que tenemos pertenece a fases avanzadas del Paleolítico Superior. El tamaño y la profundidad del conjunto es mucho menor que La Lloseta o Tito Bustillo. La revisión reciente de Martínez Villa (2018 y 2019) ha organizado el inventario del conjunto. (Fig. 385 y 386). Ha documentado 15 figuras realizadas en 4 fases sucesivas (Martínez-Villa 2018: tbl. II), cérvidos en tintas planas rojas con grabados estriados de contorno, o caballos grabados en trazo múltiple, en un breve lapso temporal perteneciente al Magdaleniense Inferior cantábrico (Martínez-Villa 2018: 73, 81).

Esta atribución cronológica se ha fundado en los grabados estriados, técnica que también se documenta en un prótomos de cierva de la galería principal (Fig. 387). Es muy semejante a las representaciones muebles del Magdaleniense Inferior cantábrico, bien datada en un omóplato decorado de la cueva de Altamira (Valladas *et alii* 1992). Su valoración estratigráfica ha sido comprobada entre el Asón y el Sella. En el caso de Les Pedroses contamos además con el paralelo del omóplato decorado con una cabeza de cierva (Gómez-Fuentes y Bécares 1979) de los niveles del Magdaleniense Inferior de la vecina cueva de El Cierru (Fig. 387). Formas muy similares aparecen en el panel principal de la cueva de Tito Bustillo (Fig. 387), al inicio del Magdaleniense y por debajo de las representaciones bícromas o polícromas.

Parece claro que la decoración avanzada de Les Pedroses obedece a la intensificación gráfica de ese momento en el Macizo de Ardines, ilustrando la homogeneidad cultural de sus pobladores durante el final del Paleolítico Superior.

En Cova Rosa se recuperaron diversos materiales, entre los que destaca una azagaya decorada adscrita al magdaleniense inferior por Jordá y al magdaleniense medio por Corchón (1971 a pp. 33-34 figura 41-42). (ver Fig. 377). También se han publicado abundantes materiales muebles de la cueva del Cierru (Álvarez Fernández *et alii* 2016 y 2018) pertenecientes a esta cronología.

Fig. 384. Cabra pintada en negro del conjunto 4 de la galería inferior de La Lloseta.

Fig. 385. Calco del panel principal de la cueva de Les Pedroses, con indicación de los grabados de contorno de las principales figuras pintadas (modificado de Saura & Múzquiz 2007: 6, foto 4).

Fig.386. Vista del panel principal de la cueva de Les Pedroses.

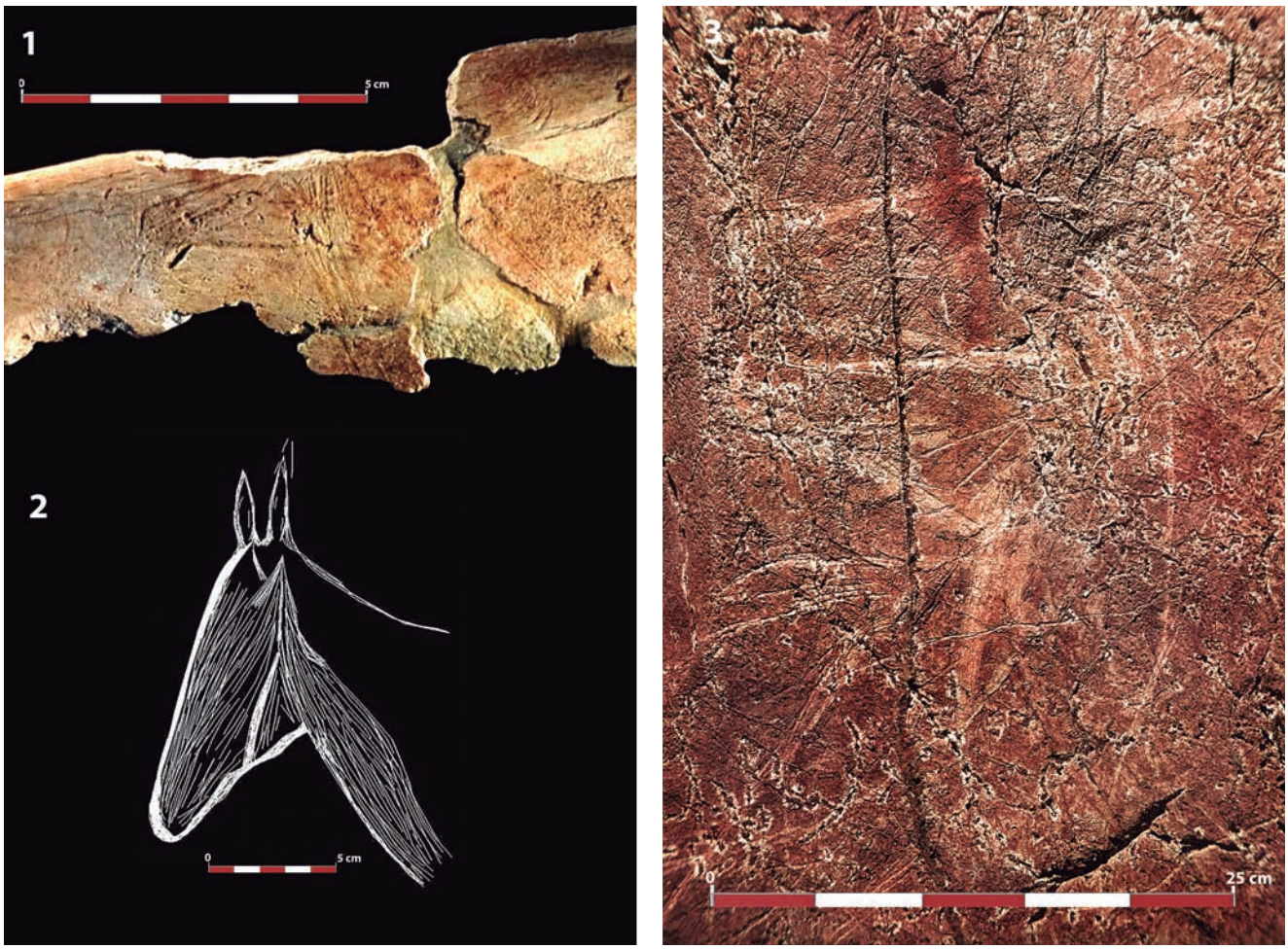


Fig. 387. (1) Detalle del omóplato decorado del nivel F (Magdaleniense Inferior) de El Cierro (modificado de www.asociacionapiaa.com, foto O. Rivero). (2) Dibujo de un prótomos de cierva grabado en la cueva de Les Pedroses (modificado de Martínez-Villa 2018: fig. 7) (3) Ciervas grabadas del conjunto XC de la cueva de Tito Bustillo.

Capítulo 10.

LA CRONOLOGÍA ABSOLUTA

Criterios para la cronología

La relación directa de los estratos arqueológicos con las paredes decoradas no existe en Tito Bustillo. Pero sí existe una excavación en la zona cercana a la antigua entrada, donde se encontraron objetos decorados y fechados, comparables a las figuras de las paredes. El único problema, si se puede llamar así, es que los estratos de las excavaciones efectuadas en la entrada, tanto por parte de Alfonso Moure como de nosotros mismos, pertenecen a las fases finales del Paleolítico Superior, Magdaleniense medio o superior. No pueden por tanto ofrecer comparaciones válidas para las figuras parietales realizadas antes. Tenemos así criterios comparativos sólidos para la cueva reciente, pero no para las cuevas antigua y media.

El carbono^{14} por acelerador o C^{14} AMS es el procedimiento más usual, habiendo servido incluso para denostar el sistema estilístico de Leroi-Gourhan. Hace algún tiempo estudiamos la relación de uno y otro y las coincidencias eran suficientemente indicativas como para afirmar su compatibilidad (Alcolea y Balbín 2007). En cualquiera de los casos el C^{14} es un buen método, pero no una panacea, y aunque se haya utilizado muchas veces como la piedra filosofal de la datación, tiene sus complicaciones.

Cuando sobre una pintura se extraen muestras de muy pequeño tamaño para su datación, el daño que se produce es inapreciable. Lo que sucede es que aquellas son necesariamente mínimas y no es fácil obtener la cantidad suficiente para saber además lo que se está datando. Son problemas inherentes al sistema, que no lo invalidan pero sí lo matizan.

Los componentes pictóricos se preparan con recetas diversas, con una carga que es la base de la elaboración. En Tito Bustillo esa receta contiene caliza, hueso, dientes, conchas y algún otro elemento orgánico. Cada uno de ellos puede tener una cantidad de C^{14} diferente, y también la grasa que se utiliza para aglutinar algunas pinturas.

El color rojo posee diversos óxidos de hierro, lo que llamamos ocre, la carga citada y ocasionalmente carbón vegetal u óxido de manganeso de color negro. El carbón es datable con el C^{14} por su condición orgánica y el manganeso no, por su condición inorgánica. En principio se podrían datar por ese procedimiento el color rojo y el negro, si ambos incorporan carbón, aunque más fácilmente el negro que tiene más.

Pero no se analiza lo que se data, por lo que el material predominante puede ser el carbón o alguno de los demás componentes de la carga o del aglutinante. El color aplicado a una figura no tiene por qué ser homogéneo y se pueden obtener fechas diferentes según el sitio de donde se tome la muestra. Así salen dataciones diferentes en una misma figura, por la diversa proporción orgánica de cada una.

Las cuevas son compartimentos estancos solo en parte, por lo que las superficies de sus paredes no permanecen completamente estables a lo largo del tiempo, sufriendo alteraciones, calcificaciones o acción de microorganismos que cambian su entidad. Las pinturas sufren las transformaciones de las paredes que las soportan, y alteran su contenido orgánico por la acción de los agentes externos, muchos biológicos.

El carbono^{14} es muy eficaz cuando se usa sobre una base arqueológica e ineficaz cuando se toma de forma aislada. En el segundo de los casos carece de ambientación arqueológica y es solo una muestra química. Si además esa muestra química es individual o única, su valor decrece todavía más.

Un fenómeno nuevo ha sido la extensión de los momentos gráficos hacia atrás y hacia delante. Hacia atrás por el uso de nuevas técnicas como el Uranio/

Torio, cuya capacidad de datación de costras calcíticas por contraste entre ambos elementos radioactivos, excede con mucho al carbono 14, que solamente llegaría bien hasta cerca de los 40 000 años de antigüedad. Con aquel procedimiento se han datado pinturas en las cuevas del Cantábrico en el entorno de los 40 000 años, con Tito Bustillo entre ellas. Muy recientemente se ha procedido a otra serie de dataciones por el sistema U/Th, que han remontado figuras simples de La Pasiega, Maltravieso y Ardales hasta los 65 000 años de antigüedad (Hoffmann *et alii* 2018).

En ocasiones las fechas conseguidas por uno u otro sistema se superponen, y en ese momento es cuando la cronología resulta más exacta. Eso es lo que pasa en la Galería de los Antropomorfos, donde las pinturas han sido datadas por Uranio/Torio y el depósito del pozo por C14, por lo que una fecha certifica la otra. Este sería un procedimiento excelente, pues cruzar fechas es siempre recomendable, pero los distintos rangos y soportes de ambos procedimientos permiten conjuntarlos pocas veces. Hay que decir además, que el U/Th es un sistema nuevo y que su conexión con otros está empezando.

Las dataciones

Ya hemos hablado de los procedimientos para averiguar el momento en el que fueron hechas las cosas. Los procedimientos físico-químicos tienen la condición de dar fechas numéricas para la transformación de ciertos elementos, orgánicos o inorgánicos. Fechas absolutas que no exactas, pues deben ser analizadas y comparadas al modo que ya hemos indicado. Además, las fechas obtenidas se calibran para adaptarlas al calendario normal, teniendo en cuenta los cambios sufridos en la concentración global de radiocarbono en la atmósfera. Las mediciones se muestran en años BP o antes el presente, y para establecer la edad AC o BC, antes de Cristo o de la Era hay que restarles 1 950 años.

Pueden referirse directamente a las formas gráficas de las paredes o a los estratos y materiales presentes. Ambos objetivos nos llevan a conocer los momentos de actividad en el interior cavernario, tanto gráficos como materiales cotidianos, y es que de todos modos, unos y otros están estrechamente unidos y son parte de la misma manera de actuar del grupo.

En Ardines tenemos 49 fechas numéricas, 41 de Carbono[14] y 8 de Uranio/Torio, referidas 22 a las pinturas directamente y 27 a los estratos y sus materiales. Entre ellas no contamos las dos obtenidas por Paleomagnetismo (Koper 1973; Koper y Creer 1974), cuyo método y ubicación no resultaron correctos (Tablas 21, 22 y 23).

A partir de ellas sabemos que la costra del Vestíbulo, que cubrió los sedimentos correspondientes a la verdadera entrada de la cueva, se formó desde el 11 604 - 11 204 cal BP hasta el 4 853 - 4 580 cal BP, es decir, desde el final del Paleolítico Superior hasta fechas postpaleolíticas, que equivaldrían culturalmente a la Edad del Bronce. Ello solo significa un largo período de humedad en esa entrada, que impediría su uso para la habitación. Pero no significa que otras entradas no fueran practicables.

También sabemos que el enterramiento se produjo en los márgenes del epipaleolítico, 9 542 - 9 421 años cal BP, y que las costras que se formaron sobre él lo hicieron en dos momentos al menos, 3 310 ± 40 cal BP y 2 320 ± 40 cal BP, lo que significa que la humedad del sitio era suficientemente intensa para formarlas en ese desarrollo temporal. Los movimientos sísmicos reactivaron la falla de la entrada, separaron el Vestíbulo del resto del Macizo y causaron una importante caída de bloques en la sala del conjunto XI (Balbín *et alii* 2012). El terremoto (Foyo 2006), se dató a partir de la costra que cubre la caída en algunos sectores mediante dataciones de C14, de las cuales la más antigua se relacionó con la fecha del seísmo (4 853 - 4 580 cal. BP).

El yacimiento de habitación que excavó el equipo de A. Moure tiene 15 dataciones radiocarbónicas que van entre el 15 400 y el 12 330 antes del presente, desde el Magdaleniense medio hasta el Superior final. Existen algunas discordancias en la serie, debidas sobre todo a la antigüedad de los niveles superiores, pero el esquema fundamental admitido es así. Por tanto, la documentación arqueológica del conjunto XI se remite al período Magdaleniense, medio y superior-final, con posibilidades de inicio en el inferior.

Ello no concordaría con las representaciones gráficas primeras del conjunto, pero es que aquí solamente se han excavado los niveles superficiales y que la secuencia completa no se conoce. Lo normal sería que los sedimentos antiguos aparecieran cuando se profundice en el conjunto XI o en el Vestíbulo.

Esas dataciones corresponden básicamente a las que tenemos para el Panel Principal, tanto en los sedimentos depositados a su pie (entre 15 349 ±1 646 cal BP y 16 296 ± 347 cal BP), como en las pinturas parietales de la fase polícroma. Una fecha en torno a 13 500 BP, en la bisagra entre el Magdaleniense Medio y el Superior, parece coherente desde este punto de vista. Empezando por el panel XA, la fecha que tenemos sobre el bisonte 6 es coherente con esa cronología general, en sus primeros momentos, 16 365 - 15 661 y 16 419 - 15 250 (Fig. 388)

También tenemos dataciones sobre las pinturas que exceden el margen de las principales, como el signo en parrilla del XB n.º 31 (11 449 ± 318 cal BP) (Fig. 389) y el bovino n.º 166 del sector XD (8 773 ± 250 cal BP (Fig. 390). El caballo 56 tiene dos muestras peculiares entre sus cuatro variantes, como 10 981 ±300 cal BP y 8 264 ± 128 cal BP, contradictorias con las otras dos del mismo caballo y con la generalidad de los polícromos del panel (Fig. 391). En el quiebro del panel XC a su final, hay otra datación adecuada, la tomada sobre el caballo 120, que arroja un intervalo entre 13 144 y 12 794 años antes del presente (Fig. 392).

En el sector XD se tomaron muestras de U/Th sobre los caballos antiguos n.º 158 y 165, anteriores a las que hemos indicado, pero no suficientemente precisas (Pike *et alii* 2012). Daban rangos más antiguos de 15 330 ± 600 y 14 600 ± 1 100 BP respectivamente. Todo parece indicar que pertenecen a momentos previos al Magdaleniense, pero no podemos precisar más (Fig. 393). Tomamos otras muestras en el Panel Principal con el sistema de U/Th, en concreto sobre el caballo 52, que arrojó una fecha consecuente de 16 550 ± 810 BP (Fig. 394). La fecha U/Th del caballo n.º 4 del conjunto IX, indicó una fecha anterior a 12 500 ± 1 200 BP, semejante por tanto a sus hermanos polícromos del Panel Principal (Fig. 395).

La cueva de Ekain presenta un Panel Principal que se asemeja mucho al de Tito Bustillo, en menor

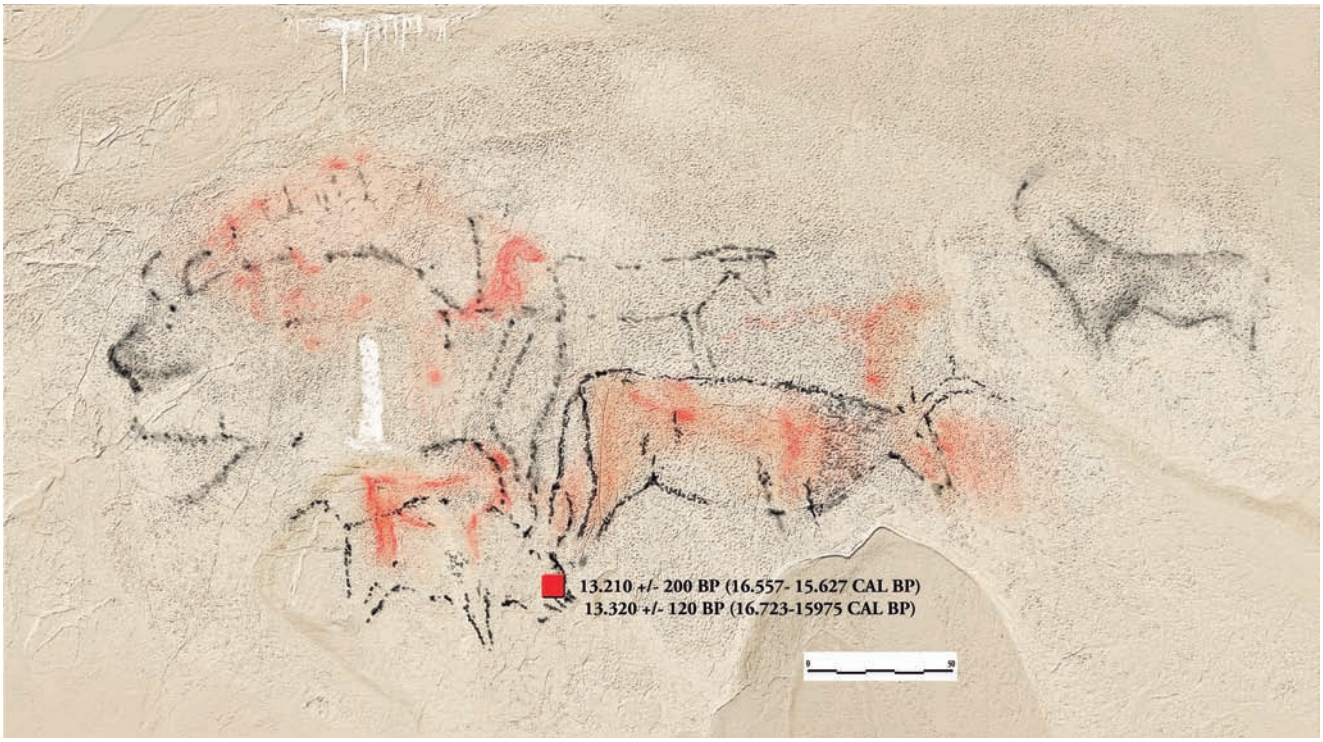


Fig. 388. Conjunto XA de Tito Bustillo. Bisonte negro n.º 6 fechado.

Fig. 389. Conjunto XB de Tito Bustillo. Parrilla negra n.º 31 fechada.

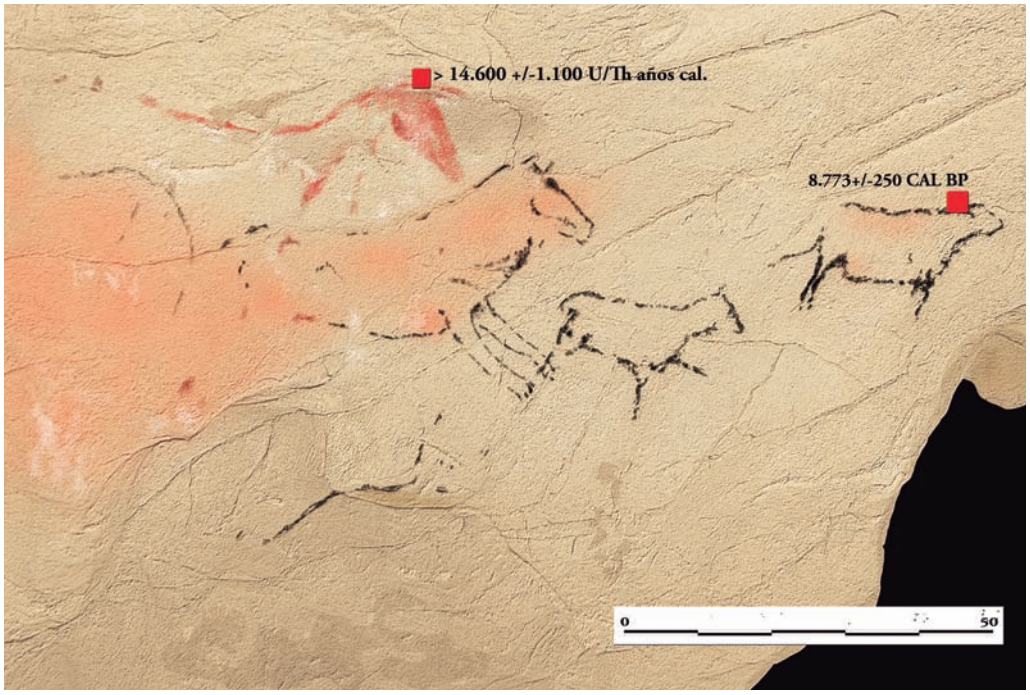


Fig. 390. Conjunto XD de Tito Bustillo, Bóvidos 157, 159, 162 y 166 con fechas.

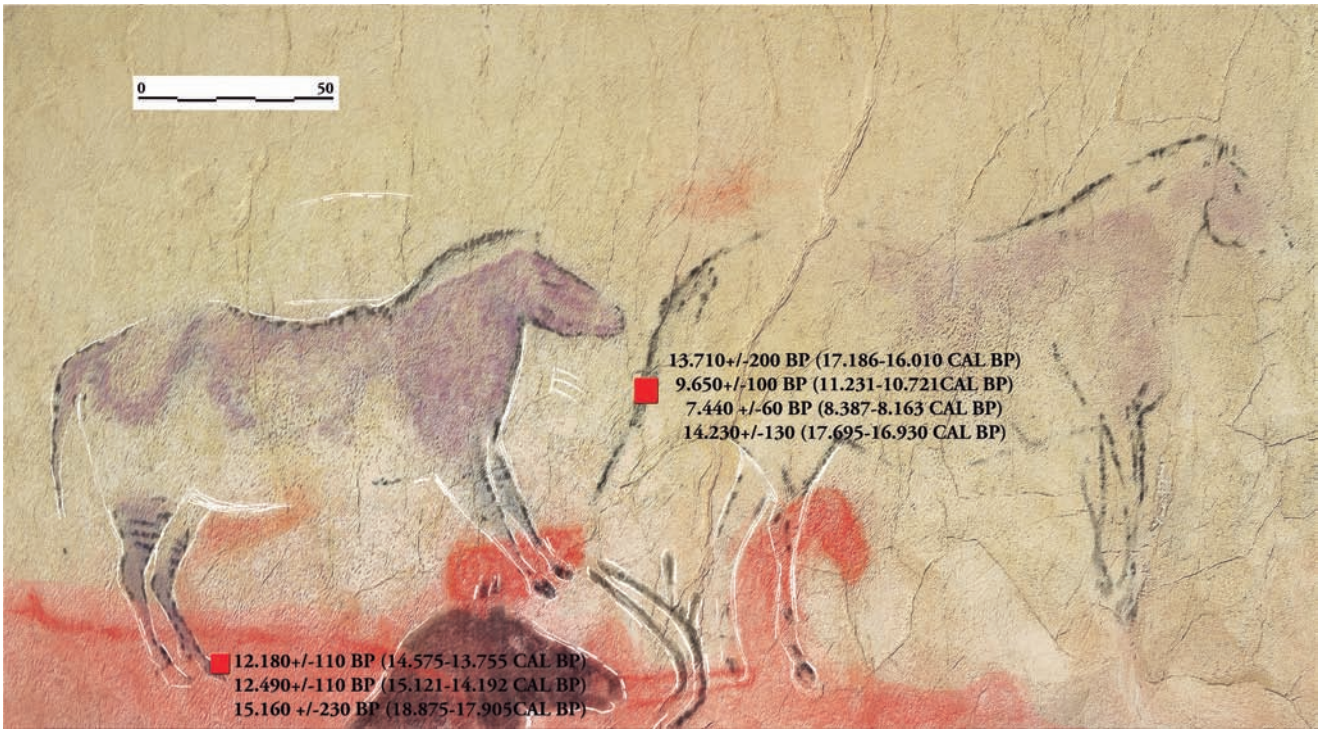


Fig. 391. Conjunto XC de Tito Bustillo. Caballos 54 y 56 con fechas.

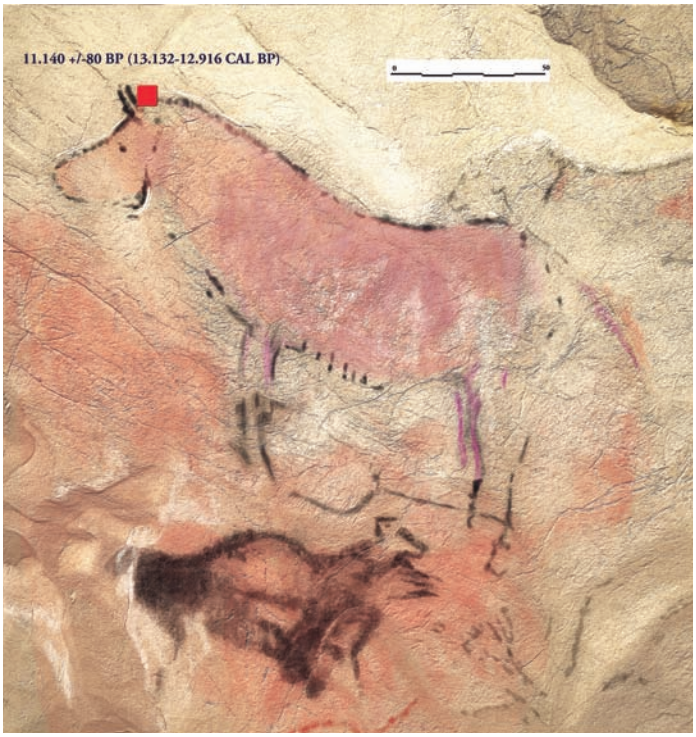


Fig. 392. Conjunto XC de Tito Bustillo. Caballo 120 con fecha C14.

Fig. 393. Conjunto XD de Tito Bustillo. Caballos 158 y 165 con fechas U/Th.

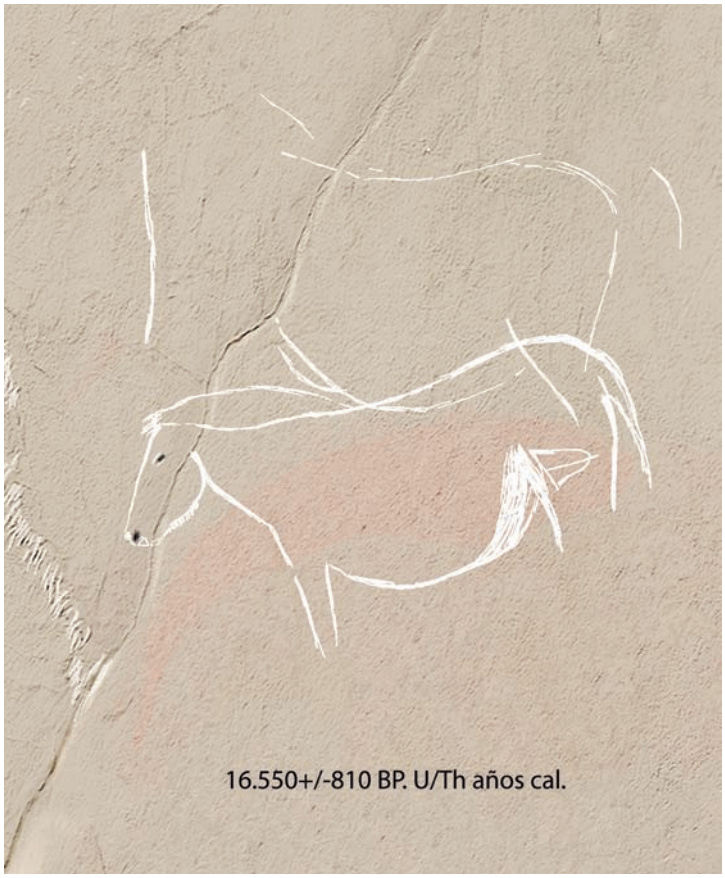


Fig. 394. Conjunto XC de la cueva de Tito Bustillo. Caballos 51 y 52 con fecha U/Th.

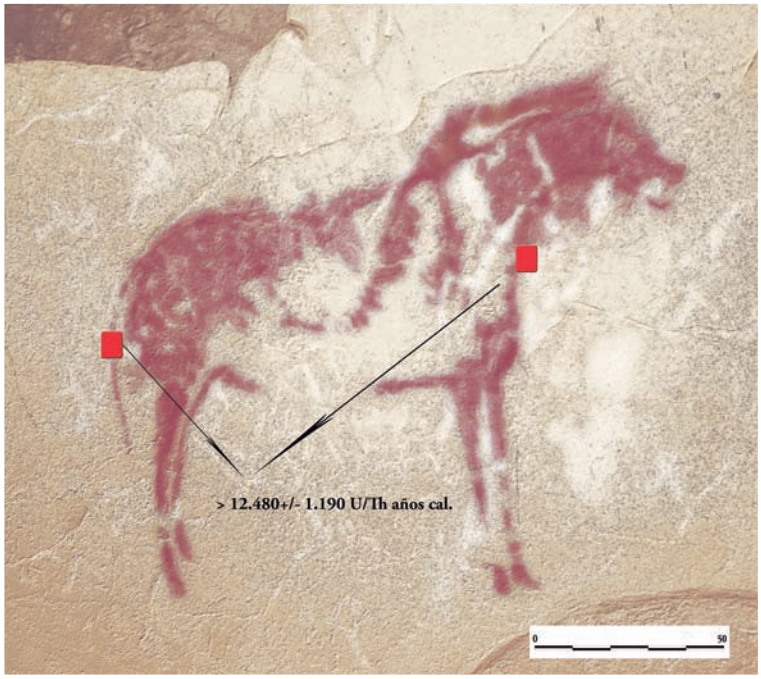


Fig. 395. Conjunto IX de la cueva de Tito Bustillo. Caballo 4 con fecha U/Th.

tamaño. Carece de los renos que caracterizan esta etapa, pero sus caballos, y su organización nos recuerdan mucho a los de Ribadesella (Altuna y Apellaniz 1978). El país vasco posee abundantes manifestaciones de los últimos momentos del Paleolítico Superior, como la clásica de Altxerri (Altuna y Apellaniz 1976, Altuna 1997), pero Ekain posee además fechas de C14 coincidentes con las de Tito Bustillo. Ekain en una horquilla entre 14 440 ± 230 y 6 840 ± 80 BP y Tito Bustillo entre 15 160 ± 230 y 7 440 ± 60 BP. Como es visible las más recientes se salen del rango cronológico del Paleolítico Superior, pero son éstas las que tienen una desviación standard inferior a 100, y por tanto técnicamente más acertadas que las antiguas. Como ya hemos indicado en otras ocasiones, la continuación de las formas naturalistas en el postpaleolítico nos parece plausible, y forma parte de lo que hemos venido estudiando dentro del estilo V (Bueno *et alii* 2007).

Para el interior de la cueva tenemos algunas dataciones de interés, comenzando por la que se hizo sobre la costra de cobertura del cetáceo del conjunto VII por el procedimiento de U/Th, muy poco indicativa pues solamente dice que se hizo después de 23 140 ± 1 400 años BP (Fig. 396). En el conjunto III, Camarín de las Vulvas, se tomó una muestra sobre la n.º 12, que arrojó la fecha anterior a 11 100 ± 1 700 años BP, índice exclusivo de su condición paleolítica (Fig. 397).

En el pozo de la Galería de los Antropomorfos, obtuvimos sobre el amasijo de huesos una datación de C14 entre 38 420 y 36 137 años antes del presente, como se ha dicho. La utilización del sistema U/Th sobre los restos de los antropomorfos pintados proporcionó fechas de entre 30 800 y 36 200 años antes del presente, que a pesar de su amplia desviación estándar, y contando con las dificultades del sistema, coinciden básicamente con las obtenidas por carbono 14 (Fig. 398). En el mismo pozo tenemos dataciones de C14 como la de entre 2 955 y 2 777 BP sobre una mancha carbonosa de la pared. Esta es seguramente la secuencia más larga de la cueva, desde los inicios de la decoración paleolítica, hasta unos momentos del primer milenio antes de Cristo. Naturalmente la frecuentación no terminaría entonces, pues los vecinos de la zona siguieron penetrando en la caverna hasta el momento del descubrimiento de las pinturas en 1968.

Fig. 396. Conjunto VII de la cueva de Tito Bustillo. Cetáceo 8 con fecha U/Th.

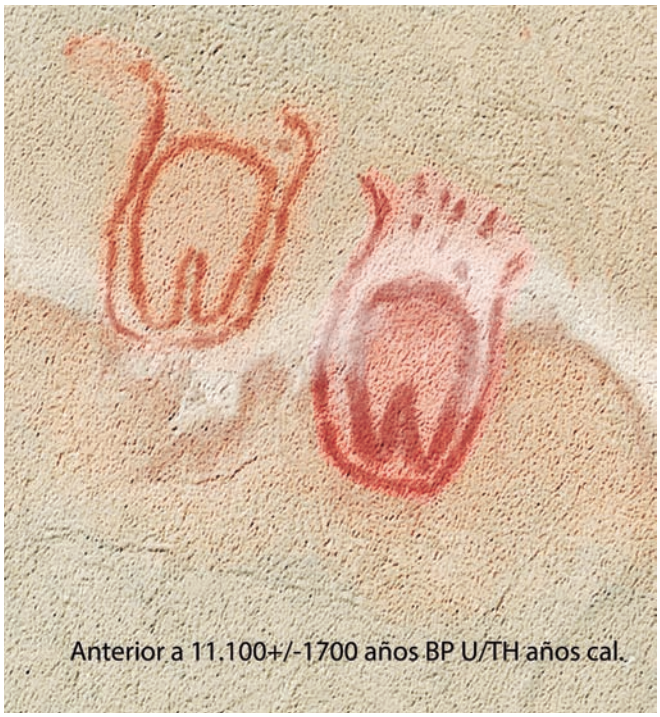


Fig. 397. Conjunto III de la cueva de Tito Bustillo. Vulva 8 con fecha U/Th.

Fig. 398. Conjunto V de la cueva de Tito Bustillo. Antropomorfo 9 con fecha U/Th.

Capítulo 11.

LAS GRAFÍAS DE ASTURIAS EN EL PALEOLÍTICO SUPERIOR

Es cierto que la comunidad cantábrica existe en los momentos de máximo desarrollo del Arte Paleolítico, lo que no significa que no existiera antes y después. La comunicación gráfica es un marcador cultural de primer orden, que nos permite establecer relaciones entre los grupos humanos a lo largo del tiempo.

Todos los territorios del norte peninsular tienen en común su clima, su proximidad a la costa y su capacidad de comunicación a través de un corredor longitudinal, que se sumergió tras la subida de las aguas del templado holoceno. Sin embargo, la constitución litológica del territorio no es la misma en todos los sitios, y el predominio de caliza en cada una de las zonas ha marcado la mayor o menor densidad de cuevas decoradas, y un reparto gráfico desigual.

Hasta hoy era el centro el mejor dotado de esa condición, precisamente por una mayor abundancia de karst. Eso debe mantenerse en el estado actual de nuestros conocimientos, porque aún no hemos encontrado Arte Paleolítico al aire libre absoluto, ese que existe en abundancia más al sur. Poseemos en cambio formas gráficas en abrigos poco profundos, equiparables en gran parte al arte a la intemperie. El día que encontremos formas externas, tanto en caliza como en esquisto, las cosas cambiarán y el reparto gráfico del cantábrico también.

Asturias tiene menos cuevas que otros sectores cantábricos, con una interrupción en su zona centro oriental y otra mayor en su occidente, que continúa por Galicia hasta la excepción de Cova Eirós del concejo de Triacastela (Lombera y Fábregas 2014). Eso no significa que la presencia humana asturiana fuera menor en el Paleolítico Superior, ni tampoco su capacidad gráfica, sino que debe poseer una base física distinta.

De todos modos, y a la manera de todo el Cantábrico, el poblamiento humano debió organizarse en el Pleistoceno en inmediata relación con los valles fluviales, cuyo curso suele desembocar en perpendicular a la costa. Eso es muy notorio en el oriente calizo, pero también en el centro-oeste, con una constitución propia y manifestaciones también particulares. En algunos casos hemos creído reconocer grupos humanos asociados a este paisaje fluvial, cuando hay documentación suficiente. Así ocurre en la cuenca del Sella, donde se ven relaciones gráficas y materiales a lo largo de su curso medio y desembocadura (Álvarez y Jordá 2018; Balbín 2014).

Ya hemos hablado antes de los posibles orígenes de la representación gráfica, semejantes en Asturias a los del resto de Europa. Las nuevas técnicas nos permiten acercarnos mejor a ese momento lejano, con procedimientos que no existían hace diez años. En todo caso la puerta estaba abierta desde las propuestas de Leroi-Gourhan, donde se hablaba de un momento prefigurativo, que podría pertenecer con derecho propio a la humanidad neanderthal.

Su primer momento gráfico se llamaba estilo I y se situaba en el mismo tiempo que las culturas materiales Chatelperroniense y Auriñaciense, con un comienzo cercano a los 37 000 años antes el presente. Estaría caracterizado por la realización de figuras mal terminadas e incompletas, reflejo de los inicios balbucientes del sistema paleolítico de comunicación.

El procedimiento partía de un criterio evolucionista y de la progresión de la nada al todo, en contradicción con la existencia del momento prefigurativo, anterior por definición a los inicios en el estilo I. En nuestra opinión los esquemas que caracterizan este momento son reflejo de una importante capacidad de abstracción, por una parte, y de un largo desarrollo mental y gráfico, por otra. No es fácil comenzar a comunicarse a partir de procedimientos

abstractos, que requieren codificación y semántica elaborada y pactada. Es esa parte prefigurativa la que ahora se comienza a manifestar por las fechas antiguas de U/Th, pero también en ellas vuelve a utilizarse un sistema hiperevolucionista, buscando solo lo más simple para datar, en la idea de que en esos instantes no podían existir imágenes más complejas.

Sea como fuere, en ese primer estilo del maestro Leroi, aparecían imágenes incompletas e imperfectas y sexos femeninos muy realistas, además de otros más estilizados provenientes de los primeros. La catalogación cronológica de esos signos se basaba, como el núcleo de la teoría del autor, en las fechas antiguas de esas figuras sexuales en la Dordoña francesa. Como la mayor parte de los asertos de los científicos franceses, lo significativo de su teoría se veía plasmados en territorio galo, para luego extenderse a zonas derivadas, como la Península Ibérica. De cualquier manera, la base de la teoría era arqueológica, por lo que aunque perfectible, poseía un apoyo sólido de gran utilidad.

Asturias no está en la Dordoña francesa, pero es un ejemplo de primera importancia para el inicio artístico, pues la cantidad y calidad de sus representaciones sexuales femeninas son casi únicas. Ya en otro sitio hemos hablado de esto (Balbín 2014), y ahora lo analizaremos con mayor profundidad.

Las imágenes femeninas de la Asturias paleolítica son realistas o estilizadas, con una base habitualmente reconocible. Se relacionan claramente con la mujer, pero a veces aparecen acompañadas por el hombre. Eso es lo que ocurre en la Galería de los Antropomorfos de Tito Bustillo, cuyas formas humanas se relacionan entre sí de manera inmediata y cuyo ambiente conecta de manera próxima con la vecina Lloseta (Balbín *et alii* 2005: fig. 28, 50, 665 y 683), donde hay vulvas y falos en el mismo espacio. Si eso lo ponemos en relación con el Camarín de Tito Bustillo y con el perfil del Panel Principal, podremos hablar de una condición destacada del sexo femenino con la compañía, más escasa, del masculino. Éste es habitualmente más difícil de reconocer, y podría aparecer sustituido por otros sintagmas que ahora mismo no podemos determinar. En Tito Bustillo tenemos fechas de U/Th para el antropomorfo masculino, que deben corresponderse con el femenino, con las vulvas y con el perfil del Panel Principal, pues tienen la misma tipología y semejante composición de los pigmentos. En el caso del Camarín y del falo de La Lloseta, utilizan la grasa como aglutinante, condición que pertenece a las épocas más antiguas.

En la misma cuenca del Sella encontramos la cueva del Sidrón, en el ámbito de Borines y del río Piloña, tributario del primero. Se desarrolla dentro de un macizo de conglomerados con débil karstificación y ambiente muy diferente a las cuevas calizas de la cuenca, pero posee una colección de neanderthales de primer orden, datados en torno al 49 000 antes del presente. Hay allí una única galería lateral con decoración pintada y grabada (Fortea 2011, Balbín 2014: fig. 8c), cuyos motivos son perfectamente comparables a los de Tito Bustillo y Llonín (Fortea *et alii* 2004; Balbín 2014: fig. 9d, Martínez y Menéndez 2018) (ver Fig. 340). Se trata de esquemas ovales o paracirculares relativos al sexo femenino, presentados en su pared principal en un grupo organizado y relacionado, como ocurre en el Camarín de las Vulvas (ver Figs. 47 y 48) o en La Lluera 2 (Rodríguez- Asensio y Barrera 2014) (ver Fig. 337). La procedencia de los restos humanos encontrados es aún dudosa, pero se encuentran a poca distancia de los sexos pintados.

Dentro del oriente asturiano tenemos otras manifestaciones que se deben incluir en este momento, sobre todo Llonín, en la cuenca del Cares de Peñamellera Alta. Más de una vez hemos utilizado la figura femenina del Panel Principal para relacionarla con los perfiles femeninos de Tito Bustillo (ver Fig. 341), pero además, y en la capa inferior de las pinturas de ese panel, aparecen signos y digitaciones que se pueden encuadrar en esa fase antigua, como la serpiente del centro del mismo (Balbín 2014: fig. 9d, Fortea *et alii* 2004). La probable vulva de El Buxu (Menéndez *et alii* 2016) debe incluirse en este grupo.

La Lluera 2 forma parte de las dos cuevas situadas en la terraza del Nalón, en San Juan de Priorio, Oviedo (Fortea 1989) (ver Fig. 337). Mientras la 1 contiene un elenco variado de decoraciones animales, la 2 es monotemática femenina, con una única

figura de cierva en el centro del panel. Son ahora grabados de vulvas de condición y tamaño diferentes, alguna incluso con un cierto relieve, que recuerda mucho a las representaciones de los abrigos Castanet y Cellier (Delluc y Delluc 1991)

Para su cronología se ha propuesto un momento solutrense, basándose en su relación con el río y sus niveles de deposición, al final de la glaciación (Hoyos 1995, Rodríguez-Asensio y Barrera 2013). Resulta muy difícil asociar mecánicamente los fenómenos erosivos a los decorativos, sobre todo en este espacio, donde las rocas deberían estar descubiertas siempre, a no ser que se demuestre lo contrario. No está mal el intento de relacionar los momentos artísticos con los episodios geológicos, aunque la respuesta sea necesariamente heterogénea y pueda conducir a afirmaciones como las de Rodríguez Asensio en La Lluera, donde se afirma algo que no parece estar en la propuesta de M. Hoyos. Las terrazas nunca cubrieron completamente las bocas de las cuevas, y en lugares próximos, como La Viña, la cronología anterior al solutrense está demostrada estratigráficamente (González-Pumariega 2014). En la Lluera 1 el perfil geológico demuestra que los últimos restos de habitación encontrados (de gran pobreza) comienzan en el solutrense, pero no dice nada de los momentos anteriores (Aguilar y Rodríguez 2018).

Si las imágenes pertenecen en su origen a una época, eso no significa que terminen de manera abrupta. Lo que se hace en un momento puede perdurar y realizarse más adelante. Sin embargo, la propia composición de los signos sexuales femeninos, su abundancia, concentración, y proximidad a imágenes animales propias, nos permiten afirmar que se trata de formas antiguas, de la misma época que las que venimos tratando hasta el momento.

La Lluera 1 (Fortea 1989, Rodríguez-Asensio y Barrera 2014) contiene abundantes y abigarradas figuras animales, fundamentalmente caballos, toros y ciervas (Fig. 399). Acumulación y superposi-

Fig. 399. Bovinos grabados de la cueva de La Lluera I.

Fig. 400. Grabados de la cueva de Santo Adriano.

ción pertenecen estilísticamente a épocas antiguas y podrían bien paralelizarse con las imágenes múltiples que se hacen en el aire libre de Fariseu en el Côa (Santos 2017, Aubry y Sampaio 2008). Es un modo representativo de los abrigos que están casi a la intemperie, lo más externo que conocemos hasta ahora en el mundo cantábrico. Ejemplos del mismo estilo tenemos en la vecina Cantabria, al exterior de la cueva de Chufín (Almagro 1973), y más cerca en La Viña en el mismo Nalón (González-Pumariega 2014) y en la cuenca del río Trubia, tributario del Nalón, en sitios como Santo Adriano (Fortea 2005) (Fig.400), o El Conde (Fernández *et alii* 2005). La concentración de este modo representativo en la zona centro-occidental de Asturias, es un hecho relevante, que demuestra su especialidad regional y la amplitud de una norma que debería existir más al occidente, quizás fuera de las cuevas.

Los paralelos propuestos tienen un contenido estilístico, pues en muchos casos carecen de cronología directa. De todas maneras, producen una ambientación general adecuada.

La cuestión de los autores del Arte Paleolítico es un poco más compleja. Como hemos señalado, en el momento actual los individuos de nuestra especie fuera de África tienen cronologías muy antiguas, por lo que no es obligatorio que los neanderthales fueran los primeros creadores del arte. Pero también es cierto que cada vez más estamos documentando el comportamiento gráfico en momentos muy antiguos y asociados al Musteriense del Paleolítico Medio, creado en principio por el individuo de Neanderthal, cuya cultura pudo haber pervivido en algunos lugares de la Península Ibérica hasta entrado el Paleolítico Superior.

Tampoco se puede reducir la presencia humana a dos especies próximas como son el Neanderthal y el Sapiens, pues al menos tenemos otro grupo de gran importancia y descendencia en Asia, representado por los restos de Denisova (Reich *et alii* 2010). Con el tiempo quizás aparezcan otros que amplíen las posibilidades humanas en el viejo continente.

Es interesante también el hecho de que las imágenes más antiguas de Asia o África se producen en momentos semejantes o anteriores a los europeos, en contextos donde no se conoce la presencia de la humanidad neanderthal. Son los casos de Sulawesi en Indonesia (Aubert *et alii* 2014) o Blombos en Suráfrica (Henshilwood *et alii* 2009). Si los autores fueron los sapiens que conocemos es algo que hay que averiguar, pero no parecen ser neanderthales. Las posibilidades están abiertas.

Además, ahora conocemos que la proximidad genética entre sapiens y neanderthales es muy grande, por lo que establecer fronteras entre el comportamiento de ambos no deja de ser una simplificación. El límite del arte en sus inicios se ha roto, como debía ser, porque las afirmaciones tajantes sobre algo que no se conoce en su totalidad, son siempre inexactas.

Dentro del área occidental tenemos muestras aparentemente antiguas en cueva, en este caso

Candamo. Se han hecho dataciones de carbono[14] por acelerador en los puntos negros del Panel Principal, con resultados muy confusos, pues los primeros otorgaron fechas anteriores al 30 000, los segundos en torno al 15 000 y los últimos sobre el 22 500 BP (Balbín y Alcolea 2009). El C14 tampoco es perfecto, y tiene algunos problemas que ya hemos reseñado (Balbín *et alii* 2003). Las fechas de Candamo tienen como problema su contradicción, dado que en algún caso se han tomado sobre el mismo punto, y también la poca expresividad gráfica de su contenido.

En otras ocasiones hemos dicho que la técnica por sí misma no es un procedimiento suficiente para datar las imágenes rupestres. Podría hablarse del predominio discreto de algunos sistemas en cada momento, pero desde luego la asignación mecánica no es razonable. Según esto diríamos que en las épocas más antiguas predominaría el uso del color rojo para las pinturas, cosa que ya indicó en su momento H. Breuil (1974). Esto no excluye el uso minoritario del color negro o del grabado, en apariencia más ancho y profundo al principio.

Partiendo de Tito Bustillo, diríamos que las imágenes que caracterizan el momento intermedio son aquellas que utilizan predominantemente el color negro, y se ocultan en parte por la capa roja que sirve de base a los polícromos. Las pinturas que se encuentran en el conjunto final de La Lloseta sobre Tito Bustillo, deben pertenecer a esta época (ver Fig. 370).

Imágenes compuestas con la misma forma y semejante cronología aparecen en La Lloseta (Balbín *et alii* 2005) (ver Figs. 383 y 384), Llonín (Fortea *et alii* 2004) (Fig. 401), El Covarón (Arias y Pérez 1994) (Fig. 402), Candamo (Hernández Pacheco 1919) (Fig. 403) y El Buxu (Menéndez *et alii* 2016) (Fig. 404).

Dentro del segundo momento al que hacemos referencia, aparecen muchas figuras de contorno negro, junto a grabados que se mueven más que antes y se multiplican en número, a veces asociados a

Fig. 401. Cabra negra del panel Principal de la cueva de Llonín.

Fig. 402. Cabra negra de la cueva del Covarón.

Fig. 403. Cabra negra de la cueva de Candamo.

Fig. 404. Figuras negras de la cueva del Buxu.

Fig. 405. Copia de la cueva de Llonín expuesta en el museo de Teverga, con los grabados del Panel Principal.

las pinturas negras. No son muchas las figuras en tinta plana que conocemos en Asturias, pero las que hay podrían encuadrarse en este momento.

Todos los datos que poseemos, incluidas las manifestaciones gráficas, indican que el final del Paleolítico Superior, lo que llamamos magdaleniense, es el momento de mayor producción y seguramente también de mayor cantidad de individuos sobre el terreno. Eso quiere decir que tenemos más yacimientos ocupados y mayor cantidad de representaciones gráficas, mobiliares y rupestres. Aquí nos estamos ocupando sobre todo de las segundas y a ellas hacemos referencia general.

La parte final paleolítica tiene multitud de formas representadas, más variables que antes. Variabilidad podría querer decir también heterogeneidad, aunque existen formas comunes. Ahora se decoran grandes superficies, con figuras de buen tamaño y abundancia de procedimientos gráficos. Este sería el caso de las principales de nuestro territorio, Tito Bustillo, Candamo (Hernández-Pacheco 1919), Llonín (Fortea *et alii* 2004) (Fig. 405), Covaciella (García-Díez *et alii* 2015) (Fig. 406) y Pindal (Balbín *et alii* 1999) (Fig. 407). Dentro de la cornisa cantábrica y hasta el Pirineo, los sistemas representativos de la época se repiten con frecuencia, creando una unidad territorial que se manifiesta en la cultura material y también en la material-artística.

Las figuras de bisonte de La Covaciella, por poner un ejemplo, son muy parecidas a las que aparecen en el ámbito vasco de Santimamiñe (Lopez Quintana 2011). La misma fórmula aparece en esos momentos al otro lado de los Pirineos, en cuevas de la condición de Niaux (Beltrán *et alii* 1973), con muchos otros ejemplos intermedios que demuestran relación y comunidad cultural.

Pero eso no significa que todas las obras tengan la máxima calidad, porque hay grandes diferencias técnicas entre unas y otras. Antes dijimos que los criterios técnicos no son completamente definitorios de la cronología, y ahora conviene insistir en ello. Quizás, al encontrarnos en el final del proceso, se conjunten en él más recursos expresivos, desde los más simples a los más complejos.

Por lo que se refiere a nuestra protagonista, en Tito Bustillo se hacen ahora figuras grandes e incluso muy grandes, muchas veces ricas en recursos técnicos. Eso no se produce siempre, aunque sí es un carácter propio del momento. Si embargo, en nuestra cueva, los procedimientos no son los mejores en orden a su conservación, pues suelen usar aglutinantes hídricos, cuya duración es menor que la de los grasos. Así, como se ha dicho, son más duraderas las figuras de cronología más antigua que las más recientes. Todo el techo de la sala del Panel Principal debió estar lleno de decoraciones animales, de gran tamaño y conservación deficiente.

La tradición marca una separación radical entre los momentos fríos del Pleistoceno y los templados del Holoceno, que supondría cambios importantes en el comportamiento humano y conduciría a la desaparición del arte naturalista. Esa cesura no existe, ni bajo el punto de mira gráfico, ni bajo el punto de mira humano. Sí es cierto que las formas van cambiando y cada vez toma mayor protagonismo la figura humana, pero los animales permanecen con ligeros cambios y nuevos procedimientos (Bueno *et alii* 2008).

Nuestro trabajo en los últimos años se ha centrado en la comprobación de la continuidad gráfica y humana más hacia el sur, pero se trata de una realidad general, que sin duda se produjo también en el norte cantábrico. Quizás aquí la perduración tradicionalista de los sistemas antiguos fuera mayor que en el interior, más movido e innovador.

Los cambios en el desarrollo gráfico no son radicales y no significan fronteras cronológicas tajantes. Sabemos que las fechas más viejas del epipaleolítico aziliense se superponen e imbrican con las del final del magdaleniense clásico, y esto significa varias cosas. En primer lugar, que no es el clima el causante único del cambio cultural, y en segundo lugar que las técnicas paleolíticas y epipaleolíticas conviven en el tiempo y en el espacio.

Ya dijimos que la propuesta de Leroi Gourhan de separar terminológicamente el desarrollo artístico del utilitario nos parecía muy convincente. De este modo hemos denominado a ese arte que viene a continuación del paleolítico como estilo V, siguiendo la propuesta de Roussot (1990). En términos utilitarios

Fig. 406. Bisontes negros del Panel Principal de la cueva de Covaciella.

Fig. 407. Figuras negras de la cueva de El Pindal.

sería el momento de desarrollo de la cultura Aziliense, cuyas fechas se superponen a las paleolíticas en cultura material y en dataciones directas obtenidas sobre pintura en el mismo Tito Bustillo.

Por la parte final de la conducta artística también han surgido novedades. Hay muchas fechas de C^{14} posteriores al 10 000 antes del presente, y la costumbre ha sido no tenerlas en cuenta por salirse del rango previsto. Eso mismo pasa en la cueva de Tito Bustillo, donde podríamos decir que si se admiten las anteriores deberían admitirse las posteriores (signo 31 y bovino 166, ver figs. 387-389). No tenemos fechas absolutas que garanticen lo que decimos, pero el conjunto VI, en el pequeño entrante de su pared, encontramos elementos grabados que hemos descrito como signos o figuras animales del estilo V, al que estamos haciendo referencia. Son los números 11, 12, 13, 14 y 15 (verFig. 103).

Los sitios del Cantábrico con manifestaciones representativas de este estilo V no son muchos, pero entre ellos podríamos situar la Clotilde de Santa Isabel, en Santander (Breuil 1974: 350-351). Es interesante comparar las fechas que poseemos para ciertas obras magdalenienses con las obtenidas en Fariseu entre 10 640 y 11 700 BP (García y Aubry 2002, Santos *et alii* 2018) o más cerca en la cueva Palomera de Ojo Guareña (Corchón *et alii* 1996), de un rango muy similar a las del norte, pero con un estilo ya claramente epipaleolítico. Una y otra cosa son compatibles y suceden al mismo tiempo.

Si el Arte Paleolítico se ha ampliado hacia el pasado, también lo ha hecho hacia el presente (Bueno *et alii* 2008).

Hemos defendido la vigencia del sistema de Leroi-Gourhan, porque nos parece un esquema básico útil, y porque el criterio de los estilos es tan adecuado como el de los fósiles directores en los materiales arqueológicos. Eso no quiere decir que no haya que actualizar la propuesta, pero no hay que simplificarla en exceso ni acabar con ella.

Capítulo 12.

REFLEXIÓN FINAL

Hemos hecho una sucinta descripción de lo que hay en Tito Bustillo, sin detenernos excesivamente en ella, porque nos parece más importante profundizar en su contenido significativo y en el desarrollo temporal del uso del sitio. En todo caso hay esquemas y cuadros que permiten acercarse a la descripción pormenorizada de las figuras.

Observamos la cueva con una visión diacrónica, tratando la ocupación de cada época y sus preferencias decorativas, dentro de lo que permite nuestro conocimiento actual. Para ello hemos usado las comparaciones estilísticas y las fechas absolutas, en una amalgama clásica que sigue siendo útil. Las fechas absolutas son buenas si se acompañan de criterios históricos, que en nuestro caso ofrece la arqueología.

La cueva fue ocupada y vivida en su totalidad, sin el corsé de los conjuntos que nosotros mismos establecimos, los cuales, siendo útiles para la descripción, no reflejan la realidad completa. La decoración parietal debe considerarse como un continuo, pero algo diferente según las épocas. En las más antiguas la utilización de todo el espacio cavernario es clara, desde el Camarín de las Vulvas hasta el Panel Principal y el Conjunto XI de la entrada, con sitios reservados de sentido propio como el mismo Camarín, el conjunto IV, la Galería de los Antropomorfos, el VI y parte del VII. Toda la cueva tiene formas gráficas que demuestran el conocimiento y familiaridad de los habitantes, porque era su morada y no les resultaba extraña ni hostil. En esos momentos los símbolos utilizados encuentran sus trasuntos hasta en lugares lejanos, como la Suabia alemana, estableciendo fórmulas de uso extensivo a lo largo de toda Europa. Esto parece cambiar más adelante, cuando las áreas se reducen, en nuestro caso dentro de un Cantábrico muy relacionado con el Pirineo.

También es notable que la simbología paleolítica perdure, con cambios discretos a lo largo del tiempo. La fórmula antigua debe ser más trascendente, pues dura más y permanece respetada hasta momentos recientes, donde se transforma poco, en nuestro caso dentro del Panel Principal.

El espacio utilizado parece ir reduciéndose, con menos manifestaciones de las épocas intermedias, Galería de los Bisontes, parte de los conjuntos VI y VII y Panel Principal. También es más reducido el final de las decoraciones, con formas en el Conjunto I, pequeña parte del VII, VIII, IX, X y XI. El uso decorativo se va concentrando en la parte occidental de la cueva, con algún espacio reservado como la Galería de los Caballos. La frecuentación humana, sin embargo, debió continuar, los espacios decorados antes fueron respetados después, y desde luego conocidos a lo largo de todo el Paleolítico.

Existe sin embargo una cierta diferencia en el uso de los conjuntos y su distribución, primando los que aparentan ser de uso público sobre los que parecen de uso más restringido. En el primero de los casos son paradigmáticos los conjuntos X y XI, por la amplitud de sus dimensiones y por lo prolongado de su uso. En el segundo caso serían ejemplos indicativos el conjunto IV y el V en su parte de la Galería de los Bisontes. La Galería de los Antropomorfos, de acceso más limitado, presenta sin embargo restos de actividad aparentemente colectiva, como el depósito de su pozo de entrada. La cuevina del final del conjunto XI es sin duda un lugar reducido y así debió serlo en el pasado. Ni el conjunto VII ni el VIII permiten grandes concentraciones humanas, y su actividad decorativa parece más corta, sobre todo en el segundo caso.

Hay cuatro ambientes monotemáticos, el conjunto III, el IV, el V en el final de la Galería de los

Antropomorfos y la covacha occidental del VI. Los dos primeros estarían dedicados al sexo femenino, si es cierto que la figura mayor del IV no representa a un cuadrúpedo, y el tercero a la representación heterosexual, sin predominio de ninguno de los dos sexos. Desconocemos el valor de esos espacios, monotemáticos y restringidos, que en todo caso no debe ser el mismo para todas las ocasiones, pero que representa una selección conceptual y un esfuerzo por separar su contenido del resto. Los tres primeros casos deberían estar relacionados con una función sexual, que podría ir acompañada de actos que no identificamos. El último caso representa la selección principal de los símbolos característicos en el tránsito del Paleolítico Superior al Epipaleolítico, los ciervos, con su estilo característico y su discreción en tamaño y técnica. Parece ahora que se quisiera dejar constancia de la continuidad decorativa en momentos de cambio del modelo representativo, eso que protagoniza bien lo que llamamos estilo V.

Solo el conjunto X recibió la atención decorativa continuada a lo largo de todo el final del Pleistoceno, si nos ceñimos a lo que queda. Hay algo que no podemos ver, por estar bajo los niveles arqueológicos, y es el Vestíbulo de la entrada antigua, donde existen pequeños restos de color en las paredes y donde pudo existir una decoración ancha y larga.

En el Panel Principal se actuó desde los principios decorativos hasta sus finales, y se respetó lo anterior mucho menos que en otros sitios. Al final, aprovechando en parte las decoraciones de la base, se extendió una mancha roja que tapó las fases antiguas e intermedias y se utilizó para resaltar las figuras finales. No sabemos si esa actuación fue una *damnatio memoriae* consciente o una preparación simple de lo que había de hacerse. Pero a los creadores del magdaleniense les interesó especialmente dejar noticia de su presencia y símbolos, por encima de unos antecesores que al fin habían hecho algo muy parecido.

La cueva contiene realidades gráficas muy originales, a veces únicas en el panorama paleolítico. Hay unos cuantos ejemplos que certifican esto, por ejemplo los signos del conjunto IV, propios de la cueva. Por ejemplo la realización del Panel Principal junto a un cortado que conduciría hacia el río, con su sonoridad como compañía. Somos conscientes de que el río paleolítico recorrería un nivel inferior al actual, pero más o menos profundo sonaría de manera especial en el ámbito del conjunto X.

Es infrecuente en al arte paleolítico la representación de coitos, pero aquí tenemos el que se plasma en el conjunto V, con dos antropomorfos superpuestos de distinto y marcado sexo. Tampoco es frecuente la abundancia de figuras humanas distinguibles en su sexo, y eso aparece en las cuevas de Ardines, en ambientes próximos y relacionados. Algunas de esas imágenes se aproximarían al tamaño humano natural, utilizando en alguna ocasión los relieves rocosos. La fórmula no podría ser más naturalista.

Ardines fué un centro de habitación y reunión, muy bien dotado de grafías y de probables acompañamientos teatrales y musicales. Pero además fue un espacio de enterramiento. Tenemos uno formalizado, con el individuo en posición primaria, orientado este-oeste, aunque sin ajuar, y una fecha C14 que lo sitúa en el X milenio BP. Tenemos también un cráneo seleccionado, con posición buscada, datado en el XII milenio BP. dentro de la cueva superior de La Lloseta. Hay además un depósito de huesos muy fracturados y quemados, cuyo origen humano no hemos podido comprobar, datado en torno al 38 000 BP. Y finalmente encontramos dientes humanos en distintos ámbitos del nivel I, asociados a cronologías del XII milenio BP. Como afirmamos en su momento, el arte rupestre paleolítico no se plasma necesariamente aislado de otros productos culturales, como la habitación y los enterramientos, sino que forma parte de un todo funcional y representa una parte primordial e indisociable del comportamiento humano (Balbín y Alcolea 2005).

La tradición historiográfica de carácter evolucionista es la base de la teoría de Leroi Gourhan (1965-1971). Ese fundamento proponía una transformación progresiva desde los inicios, más simples en forma y contenido que los momentos subsiguientes. No estamos en contra del proceso de evolución de las formas, que en gran parte puede ser constatado, pero ese criterio se ha llevado hasta unas consecuencias que no asumimos. Los principios del arte paleo-

lítico no son tan simples o elementales como se ha llegado a proponer. Las formas antiguas son complejas, y manifiestan una capacidad de organización variada y hasta teatral, con agrupaciones escénicas de animales cazando, mujeres y actos sexuales. Si existió un principio gráfico simple y sucinto, habrá que buscarlo antes del Paleolítico Superior.

La desembocadura del Sella tiene un gran desarrollo gráfico en los momentos más antiguos, con formas que encuentran sus trasuntos más allá de los Pirineos, en un principio de relación que debió restringirse con el tiempo. Las formas humanas o animales encuentran parecidos formales en las llanuras centroeuropeas, manifestando una homogeneidad de pensamiento gráfico que fue particularizándose con el tiempo.

Tito Bustillo actuó como centro significativo de la cuenca baja del Sella, y también de la cuenca media, ocupada con toda probabilidad por el mismo grupo. Así en las cuevas de Ardines, y el lado derecho de la desembocadura, en un número que desconocemos pero que superó el concepto de banda al que nos tiene acostumbrados la historiografía. Nuestra cueva actuaría como centro de reunión de grupos numerosos, en el espacio del conjunto XI, apto para más de un centenar de personas. Querríamos saber más de una sociedad capaz de organizarse para acciones comunes, y poco a poco vamos ampliando nuestro conocimiento a través de documentos magros, pero aprovechables. Tenemos que leerlos con una visión amplia, que nos permita establecer relaciones entre los diversos sitios y conocer una sociedad organizada en movimiento, susceptible de conjuntarse y reconocer sus símbolos.

En Tito Bustillo nos encontramos ante un lugar mayor de la Prehistoria europea, con decoraciones que justifican esa calificación, y son la expresión gráfica de una tradición cultural milenaria. Esta es fruto de la presencia en el Macizo de Ardines de comunidades humanas estables a lo largo de todo el Paleolítico Superior y aún antes, durante más de 30 000 años. Una habitación que ha estado sometida a variaciones de intensidad o, incluso, a periodos de abandono, pero que supone finalmente la continuidad en el poblamiento.

Uno de los elementos más destacables del Macizo de Ardines es su localización, en el límite meridional de las extensas llanuras litorales cantábricas de finales del Pleistoceno, que dominaría desde las alturas de su zona superior (ver Figs. 9 y 10). Esta situación limítrofe incluiría el dominio del bajo valle del Sella, sobre un territorio mixto con una gran variedad de recursos útiles.

La red cavernaria del Macizo de Ardines, formada esencialmente por los espacios subterráneos de La Lloseta, Tito Bustillo y La Cuevona, acoge uno de los mejores ejemplos de lo que se ha venido llamando «lugares de agregación» (Conkey 1980). Conocemos varios ejemplos de estos sitios paleolíticos, como el Monte Castillo, en Cantabria (Alcalde del Rio *et alii* 1911), la colina de Gaztelu y la red kárstica de Isturitz (Saint-Périer 1930) o la monumental cueva de Mas d'Azil (Alteirac y Vialou 1984), en el sur de Francia, que suelen combinar grandes yacimientos de habitación y conjuntos rupestres complejos. En todos ellos se ha señalado la existencia de condicionantes topográficos o regionales como factores de atracción del poblamiento, caso de los grandes porches de entrada paleolíticos de Isturitz o Mas d'Azil, la forma del Monte Castillo, etc.

En el caso de Ardines ya hemos señalado la peculiar conformación en forma de valle ciego del río San Miguel al adentrarse en las calizas del macizo (ver Figs. 9 y 10). En este valle ciego con forma de anfiteatro natural, destacarían las bocas de la Lloseta y Tito Bustillo, proponiendo factores de atracción.

El poblamiento se fijó en este espacio mediante la decoración y monumentalización de sus recintos subterráneos. La actividad gráfica, que conocemos sólo en parte, propone una comunidad cultural vigente a lo largo de todo el Paleolítico Superior, legándonos unos de los espacios arqueológicos paleolíticos más ricos y variados del mundo.

El conocimiento de los orígenes del poblamiento del macizo es pobre, pues solo hay algunas discretas referencias al Paleolítico Medio (La Cuevona y El Cierru,). El problema se agranda probablemente al terminar los grandes fríos, con el enterramiento del Coxu y los concheros a ambos lados del río. Estas manifestaciones indican una vez más que la vida no

se acabó en la zona, sino que continuó adaptándose a las nuevas realidades ambientales. La adaptación supuso también aspectos gráficos, que nos muestran formas naturalistas de cronología avanzada.

Quizás en los conjuntos X y XI sí se pudo reunir un grupo importante de personas, más en el segundo, para sentirse parte de la comunidad, frente a imágenes probablemente acompañadas de representaciones y música. Son los sitios que actuarían como centro de una población humana que se extendería por las márgenes del Sella, hasta el interior asturiano. Serían también los lugares donde se intercambiarían conocimientos, bienes y personas, no solamente dentro de la cuenca fluvial, sino también con otros espacios más o menos lejanos. Esas relaciones cambiarían con el tiempo, haciéndose cada vez más regionales en los momentos finales magdalenienses. La regionalización que se advierte en los sistemas gráficos es la misma que se va produciendo en las industrias materiales, cada vez más particularizadas.

Ardines es un gran espacio común, con intensas relaciones internas y externas, notorio en el paisaje y destacado en la desembocadura de un río que correría bastantes metros más abajo, en el exterior y en el mismo interior del macizo. Desconocemos la cantidad de ocupantes del edificio, que debió cambiar a lo largo del tiempo. Lo que vemos son grandes espacios bien dotados de vivienda y decoración, capaces para abastecer las necesidades grupales en el sentido cultural y humano.

Las actividades no debieron ser siempre las mismas, ni tampoco los ocupantes, con una densidad mayor o menor según las épocas, mayor seguramente al final. Tampoco debemos pensar que las acciones se remitieran al interior, pues éste solo es una parte de la realidad circundante, humanizada sobre materiales perecederos o perdurables, dentro y fuera de las cavernas.

Cuando hablamos de la generalidad del Arte Paleolítico solemos referirnos a sus manifestaciones cavernarias, olvidando que las grafías de la época debieron tener su forma más abundante al aire libre, como sabemos desde el año 1981 (Alcolea y Balbín 2006). El descubrimiento de este hermano gráfico externo nos sirvió para varias cosas. La primera comprender que el Arte Paleolítico no es un producto escondido y misterioso, sino un sistema de comunicación público. La segunda que el poblamiento de la época no dependía de la presencia o ausencia de caliza, sino que la actividad de las gentes era mucho más amplia y adaptativa. La tercera que la organización gráfica seguía los mismos parámetros dentro y fuera, dentro con el recorrido de las galerías, fuera con los caminos fluviales o de altura.

Con el arte a la intemperie descubrimos que lo que llamamos conjuntos y paneles responde a la realidad, y que las rocas de esquisto que suelen ser la base de aquél, marcan los espacios y divisiones que reconocemos peor en las grutas. En éstas tenemos salas principales y secundarias, en relación con la ubicación y el tamaño, y esto es sin embargo menos reconocible en el paisaje, donde no encontramos claros centros significativos. Los recorridos exteriores ¿conducen a algún sitio central? Ese sitio central ¿sería duradero o temporal? Aquí hay diferencias, que dependen sin duda de factores diversos, entre ellos que la expansión superficial al aire libre es fácil, mientras que las cuevas tienen el espacio limitado.

Hemos observado al exterior otra realidad importante, que en parte daría la razón a A. Leroi-Gourhan (1971),y es que si la disponibilidad de superficies grabables es mayor al aire libre, no sería necesario realizar superposiciones para presentar los sistemas comunicativos. Eso debería querer decir que aquellas serían más escasas a la intemperie que en las cuevas, pero no es así. En el Côa portugués existen paneles enmarañados por figuras que se graban unas sobre otras en la misma época, caso de Mazouco, Penascosa o Canada do Inferno (Baptista 1999, Aubry y Sampaio 2008, Santos 2017), en presencia de abundantes rocas grabables que se usan o no a voluntad. Las figuras se superponen con afán compositivo, como en su día propuso el autor francés, no por necesidad o desarrollo temporal, aunque esta última versión también exista.

El descubrimiento de la fórmula externa nos llevó a la consideración del Arte Paleolítico como un sistema público de comunicación, visible e integrado en el paisaje. Si las formas estaban a disposición de todos, en lugares preferentes de paso, parecía ló-

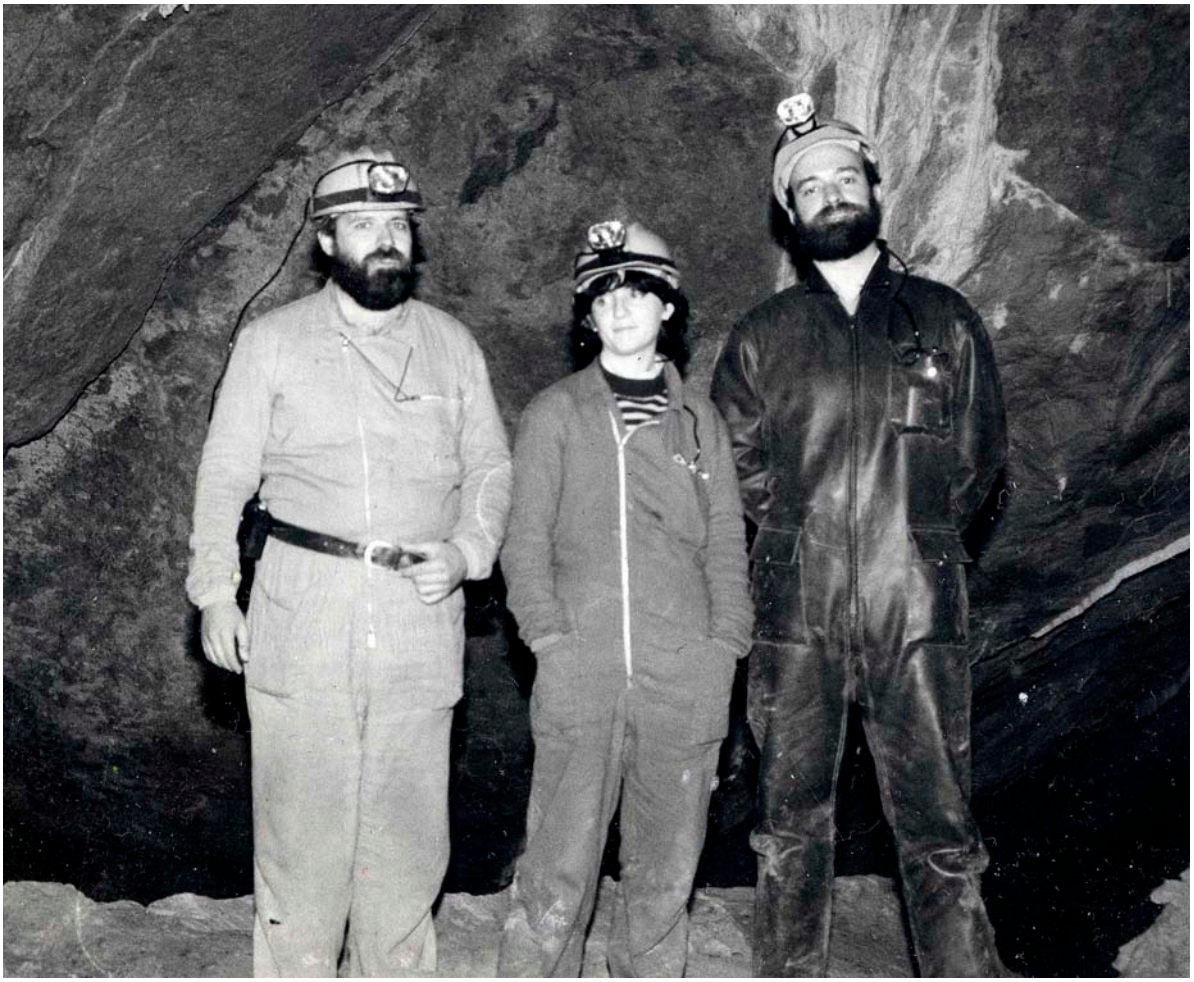
gico pensar que no había secretos ni ocultaciones en ellas, y que marcaban en el territorio sitios pertenecientes a cada grupo. Siendo esto así, los grupos humanizarían el espacio marcándolo, pero ¿cómo se marcaría el territorio y la comunicación en zonas dominadas por las cuevas? ¿Cómo indicarían los grupos su presencia donde las grafías se encontraban en el interior no visible?

Pensamos que al aire libre nos quedan los marcadores aparentes que se hicieron en el Paleolítico y que en los territorios calizos los marcadores exteriores serían otros. Deberían existir indicaciones externas públicas y formas internas de uso más grupal, mostradas a las gentes en los momentos de cohesión del grupo, en los centros de agregación (Conkey 1980). El macizo de Ardines, como se ha dicho, es un centro habitado por milenios y centenares de personas. Es un espacio físicamente reconocible circundado por la ría y el mar. Tiene características comparables a otros centros de agregación, como pueden ser El Castillo (Alcalde del Río *et alii* 1911) o la zona de Swäbischen Alb en el sur de Alemania (Conard y Bolus 2006, Conard *et alii* 2010). El reconocimiento de ese espacio no es difícil, ni su condición de centro de agregación, pero no sabemos cuáles serían sus marcas externas, ni mucho menos las que caracterizarían otras cavidades menores. Puede ser que lo que se indicara fuera el espacio exterior utilizado por el grupo, en el caso del Cantábrico condicionado por los cursos fluviales. El arte al aire libre nos ha enseñado muchas cosas, pero quedan aún otras muchas por resolver.

El grandioso Arte Paleolítico nos ha ocultado con su luz a sus herederos postpaleolíticos, aquí y en todo el Cantábrico, pero la continuación existe y el cambio es gradual hacia situaciones en las que la figura humana tuvo mayor importancia. Eso lo conocemos bien al sur, y mal en al Cantábrico, pero no hay ningún motivo para segregar el norte peninsular del resto de la Península, donde cada día sabemos más de la supuesta Edad Oscura del epipaleolítico. Tampoco podemos cerrar los ojos ante una realidad futura posible, como es el hallazgo de manifestaciones gráficas neandertales en el macizo, dada la antigüedad de las que hoy conocemos en Tito Bustillo y la conocida aunque escasa presencia de objetos pertenecientes a la cultura musteriense en La Cuevona y El Cierru. Por extraño que parezca, creemos que lo que hoy presentamos aquí es el camino de inicio de un conocimiento que se ampliará sin duda en el futuro.

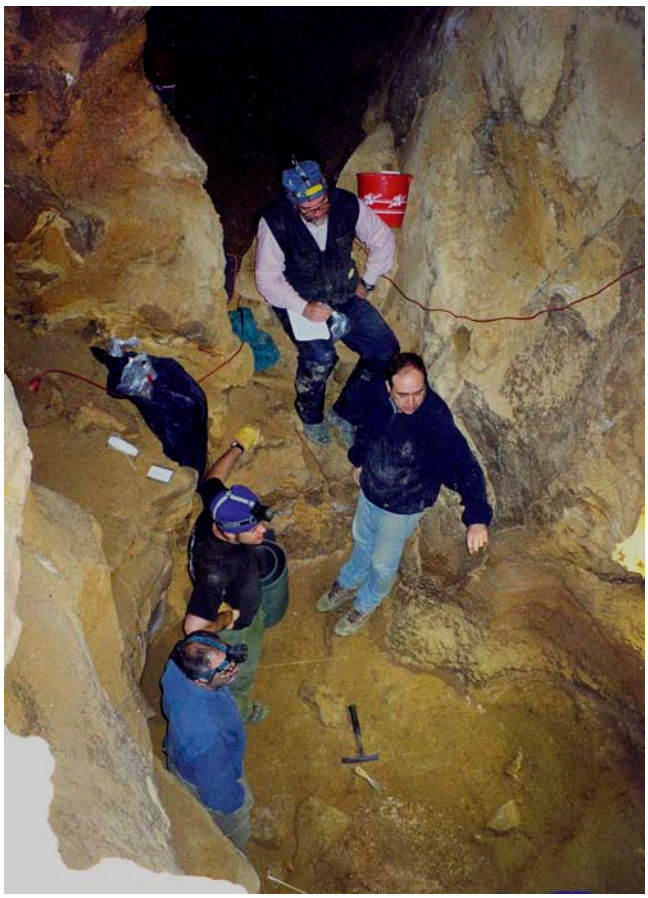
LOS INVESTIGADORES EN EL TIEMPO

No es posible presentar a todos los que han contribuido sobre el terreno a la investigación, pero sí queríamos hacer un recuerdo gráfico de alguno de ellos, como colofón de este largo trabajo que parece haber llegado a su fin. Seguramente seguiremos aún en el tema durante muchos años, porque quedan cosas por decir. Aquí mostramos un pequeño cuaderno fotográfico del equipo (Figuras 1-19).



Alfonso Moure, Lourdes Ortega y Rodrigo de Balbín en 1981.

Rodrigo de Balbín, Natalia Suárez, Víctor Martínez, Susana Ruiz, Javier Alcolea, Alicia Prada y Juanjo Arrojo a la entrada de la cueva.

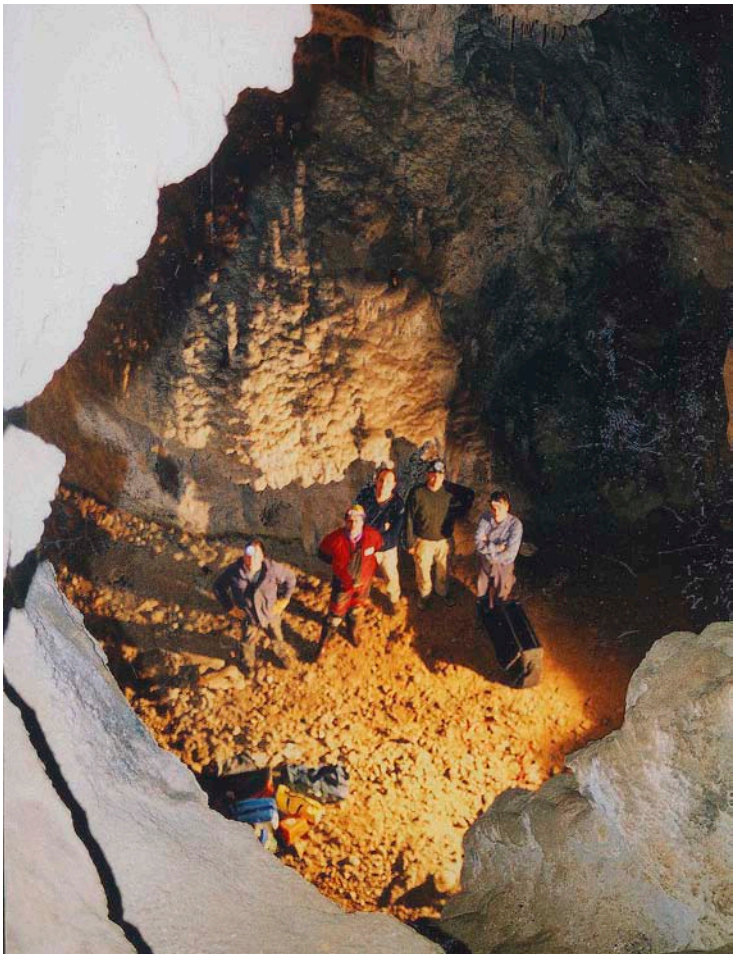


Jorge Camino, Mario Igualador, Rodrigo de Balbín y Javier Alcolea en la excavación del pozo de la Galería de los Antropomorfos en el año 2001.

Fernando Carrera, Jose M. Bello, Gilles Delluc, Brigitte Delluc, Agueda Vialou, Primitiva Bueno y Rodrigo de Balbín en la entrada de la cueva durante el Congreso de Ribadesella del año 2003.

Los participantes en el congreso de Ribadesella del año 2003 en la entrada de la cueva.

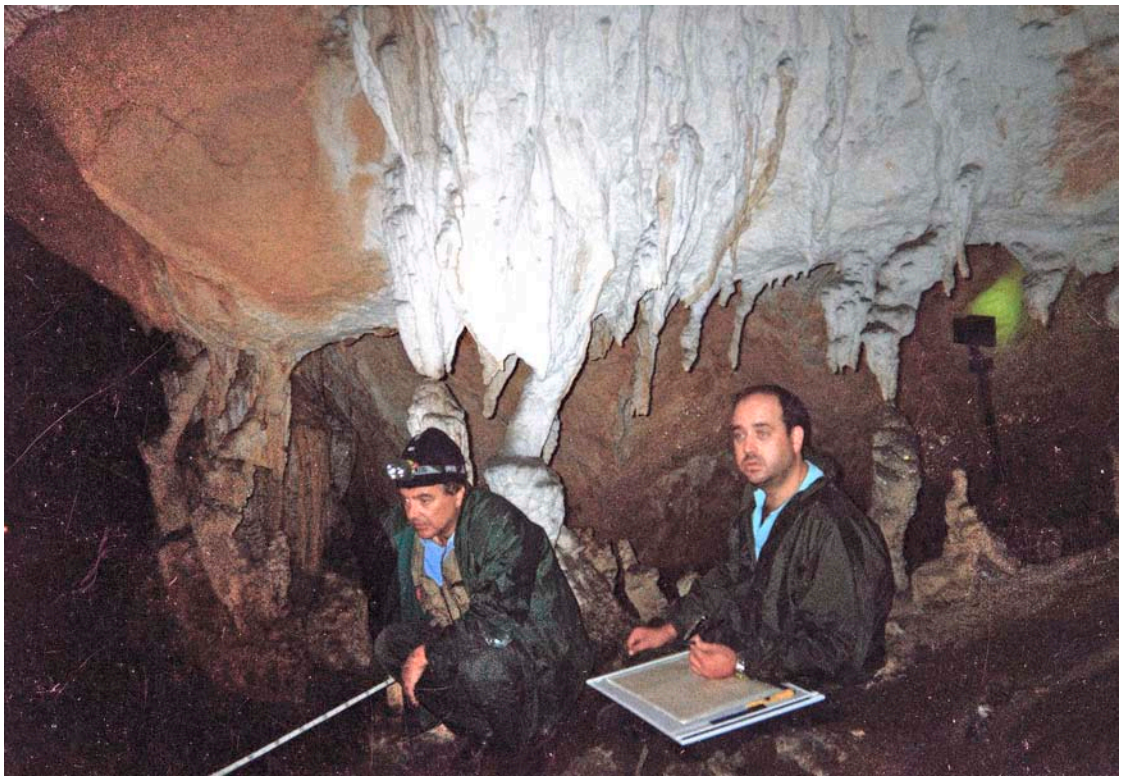
Juan Francisco Pascua y Antonio Vázquez en las excavaciones del enterramiento del Coxu del año 2003.



Mario Igualador, Rodrigo de Balbín, Javier Alcolea, Antonio Vázquez y Juan Francisco Pascua en el piso inferior de la cueva de La Lloseta en el año 2003.

Javier Alcolea, Mario Igualador y Alfonso Fernández en el año 2004 en el conjunto XI.

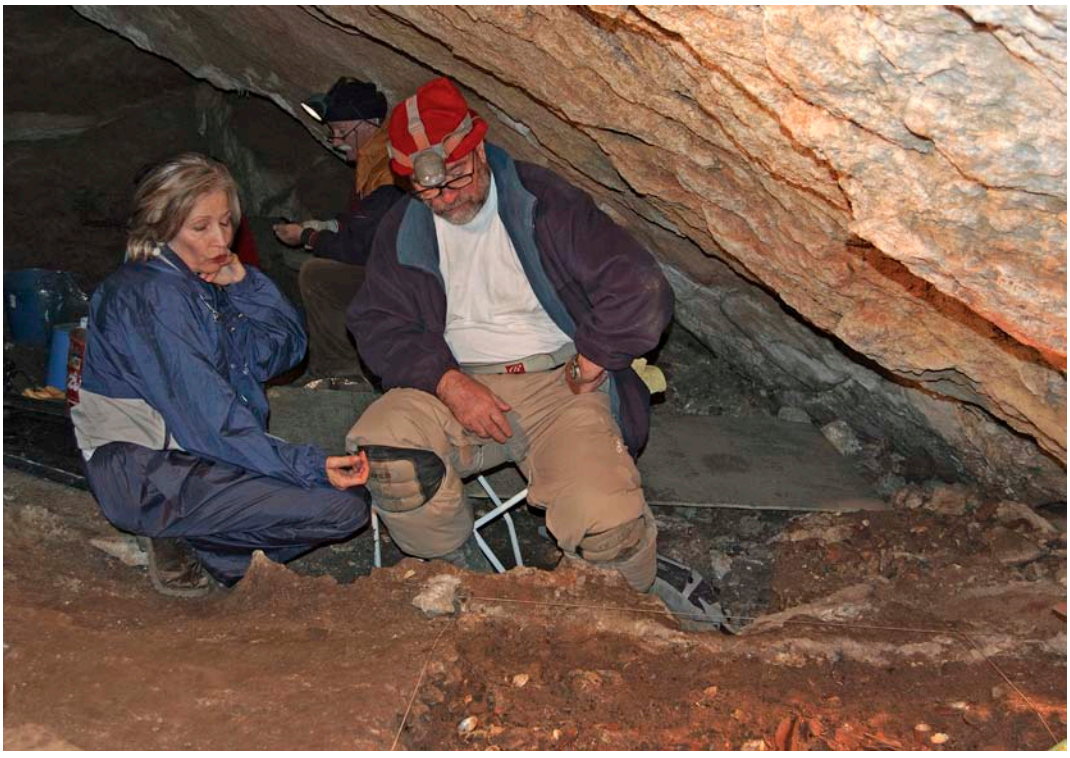
Rodrigo de Balbín, Mario Igualador, Juan Francisco Pascua, Miguel González y Manuel Alcaraz en el año 2005 en el conjunto XI.



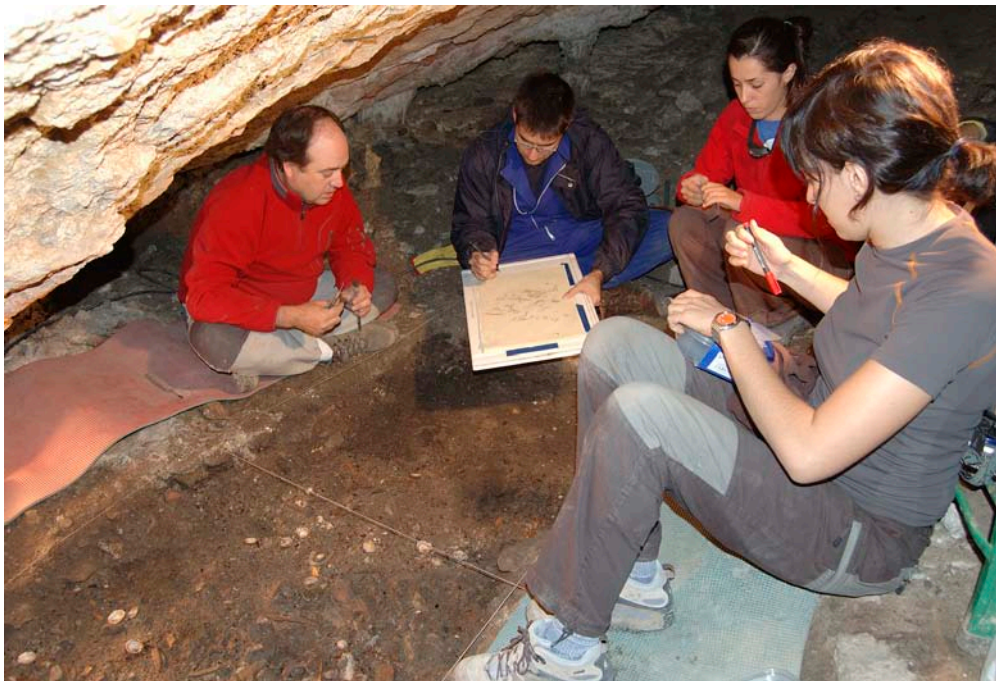
Alfonso Fernández y Javier Alcolea en el año 2004 en el conjunto XI.

Rodrigo de Balbín, Cesar González, Antonio Vázquez, Juan Francisco Pascua y Javier Alcolea descendiendo hacia la cueva de La Lloseta en el año 2006.

Manuel Alcaraz, Julio Sarasola, Javier Alcolea, Antonio Vázquez, Juan Francisco Pascua, César González, Miguel González y Rodrigo de Balbín en la cueva de la Lloseta en el año 2006.



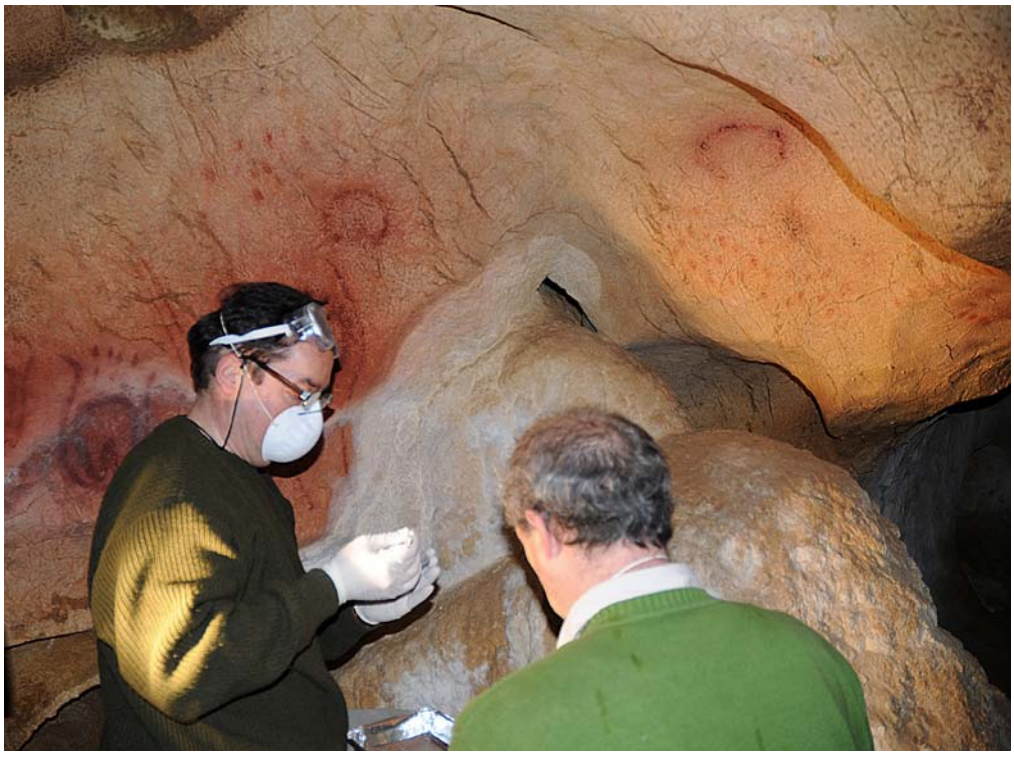
Primitiva Bueno, Miguel González y Rodrigo de Balbín en la Cata Cuevina el año 2007.



Javier Alcolea, Labib Drak, Cecilia Rodríguez, y
Angeles Carrasco en la Cata Cuevina en el año 2007.

Antonio Vázquez y Juan Francisco Pascua en
las excavaciones del Vestíbulo del año 2007.

El Inspector de la UNESCO Jean Clottes saliendo de la Galería de los Caballos en la visita realizada en 2008.



Antonio Hernanz y J. María Gavira tomando muestras de color en el año 2011.

Miguel González, A. Hoffman, Dirk Hoffman, Alistair Pike, Alfonso Millara y Marcos García tomando muestras para U/Th en el año 2013.

Ricardo de Balbín y Jorge Camino en la boca el conjunto VII el año 2018.

ABSTRACT
TITO BUSTILLO'S CAVE

The Tito Bustillo cave is the centre of a complex made up of at least twelve caves, six of which contain remains of wall decoration. Many of them were already known, but our cave was discovered in 1968 by the Torreblanca speleological group, of which Celestino Fernández Bustillo, Tito Bustillo, was a member for whom the cave is named.

The excavations, started by M. A. García Guinea in 1970, were carried out in the Main Gallery or Decoration Area, and in the old entrance, or the Stay Area. J. Alfonso Moure Romanillo continued them from 1972 to 1988. In 1974, the artistic documentation began, under the direction of Rodrigo de Balbín Behrmann and J. A. Moure Romanillo, and lasted until 1981. Since 1998, we have resumed excavations in the Hall of the old entrance, in the Area of Stay, at some distance from the excavations of A. Moure, and in the Ensemble V, inside the Gallery of the Anthropomorphs. In this second moment, we prospected the whole Massif, and we probed La Cuevona and La Lloseta. This stage was directed by Rodrigo de Balbín Behrmann and J. Javier Alcolea González until 2007.

Our intention from 1998 was to integrate Tito Bustillo into the Ardines massif, and to examine all the occupied caves together, to get an idea of the whole. To do this, we prospected in the following caves:

La Lloseta, La Cuevona, Les Pedroses, El Cierru, Cova Rosa, Cueva de Pandu, Cueva de San Antonio, Cueva del Tenis o La Viesca, Cuevas de Los Fornos y El Cuetu, Cueva del Cuetu de La Hoz, Cueva del Fresnu, Cueva del Requexau, Cantera de Corcubión.

Chapter 1. Methodology

Artistic documentation

While we were documenting the decorations, organised into 11 graphic sets, Alfonso Moure's team was excavating in the Ensemble 11th, where we thought the original entrance was located.

After carrying out the corresponding topography, we defined the ensembles and decorated panels. Each of the panels was described in a file, noting any alterations, total number of images and the work carried out on them. The organisation was based on the system initiated in the 70s by R. de Balbín and A.Moure. In the laboratory, descriptions and files were transferred to a FileMaker database. The inventory was accompanied by a field notebook in which incidences and details were recorded.

We also took photos of all the images as a whole and in detail, including the surrounding environment, slides, normal and infrared digital photographs. We used various equipment for necessary artificial lighting, always with cold light. Over time, we have come to use 3D scanners, which were not available at first. These also depend on quality photography that must be incorporated into the process.

We always make drawings on photos, which are usually accompanied by freehand designs and sketches on paper. We never make drawings on the decorated wall, for various reasons:

The intermediate element, such as plastic, does not allow a clear view of the decorated surface.

The manipulation of the rocky surface can damage it.

The rock supports can have oxalates, patinas or other coatings that can be analysed and dated. Any direct contact with them can deteriorate them and eliminate important information.

Today, many computer packages are used to create artificial images, useful for the vision of chromatic tones that are difficult to discern. One of the best-known is the so-called DStrech, which automatically changes colours but cannot replace a good photographic image.

We have obtained a maximum amount of dye samples, dating the images from C14 and U/Th series, in order to place them in time by all possible systems, without leaving out stylistic organization. This approach is not a panacea, but it is not incompatible with direct chronology, giving both good results.

Archaeological documentation

The methodology used in the excavations of Tito Bustillo has been diverse over time. When we restarted the excavations in 1998, we had to incorporate the previous work while also organising our own activity. Both in the excavation of the rest of the human remains of Ensemble

XI, as well as in the Well of the Gallery of the Anthropomorphs, and in the deposit of the Trimmed Contours of Ensemble V and VI, we were guided by the space where the remains were found. Our work consisted in the release of the objects and their topographical, planimetric and photographic documentation.

Chapter 2. The Massif Of Ardines And The Environment Of The Sella's Mouth

Of the total number of caves prospected, the following should be highlighted:

La Lloseta or El Ríu

It has two floors and about 300 m of length. It curved floor plan passes over Tito Bustillo, with which it is connected by a narrow catwalk. The upper room has been excavated by E. Hernández Pacheco, F. Jordá and G. Clark, proposing a cultural sequence, Magdalenian and Azilian. G. Clark organised the stratigraphy into two moments, Middle Magdalenian and Post-Asturian.

In 2005, we studied the artistic manifestations of the cave and carried out two surveys in the lower room, where M. Sánchez-Prieto had found an isolated skull. From the remaining fragments we obtained the date of 11 839 ± 50 BP, calibrated to 13 746 ± 131, in the Magdalenian ambit. The parietal figures would probably have begun in Aurignacian times, to arrive at dates immediately prior to the Magdalenian, distributed in 12 ensembles, 11 in the Lower Gallery and 1 in the Upper Gallery.

Ensemble XI is the most advanced and elaborate, and is located in the vertical tube that communicates with Tito Bustillo. The decoration is extensive in the lower room and more localised in the upper one. Sexual representations, both female and male, abound in relation to their lower neighbour. Most of these images must have belonged to the early stages of the graphic development.

The Cuevona

Also located above Tito Bustillo, with its mouth on the Sella river estuary. The ceiling of the main room is about 40 metres high and at least twice as wide. It was prospected at the end of the 19th century by Justo del Castillo and later excavated by E. Hernández Pacheco in 1912. In 1916, Vega del Sella and Obermaier excavated and cited it as belonging to the Lower Cantabrian Magdalenian. Utrilla places it in the Magdalenian and possibly Asturian, with some possible evidence of the Mousterian.

In 1999, we surveyed the entrance to the main hall. Here we did not find anything of archaeological interest, but this was not the case for the rest of the cavity, which included some graphic motifs, published in 2002. González-Morales and Márquez-Uría published the linear engravings of a block at the entrance to the cave in 1983.

Les Pedroses

Located in the upper part of the Ardines Massif, close to the Cierru and several other caves. The entrance was excavated in 1956-57 by Jordá Cerdá and J. Álvarez, who located parietal figures recovered in 2014 by F.Jordá Pardo. R. de Balbín and J. Alcolea published most of the representations in 2002, including some new ones. Alberto Martínez Villa extended the cast in 2018 and 2019. Hernández Pacheco and S. Corchón placed the remains found in the Upper Solutrean and Lower Magdalenian. G. Clark published the samples taken in 1969 in his work on the Asturian.

The old works speak of a single panel with a horse engraved, two or three other figures also engraved, among them another horse, and three headless deer engraved on its outline and filled with red. On the main panel, A. Martínez Villa published deer in flat red ink with contour engravings and engraved horse figures, assignable to the Lower Cantabrian Magdalenian. We incorporate signs and an anthropomorph painted in the old style.

The Cierru

Very close to Les Pedroses, at the top of the limestone ledge. In 1969, G. Clark did a probe there and in 1976, F. Jordá and A. Gómez dug in the cave, the latter returning with J. Rodríguez in 1981. The stratigraphy presents sediments belonging to Aurignacian, Solutrean, Magdalenian and Azilian. In 2014 and 2016, the team of E. Álvarez Fernández intervened in the cave.

The current proposal begins the sequence at the end of the Middle Palaeolithic, with Aurignacian, Gravetian, Solutrean, Magdalenian and post-Palaeolithic levels.

In 1999, our team prospected the site, finding very loose remnants of red paint inside and at the entrance.

Cova Rosa

The furthest from the Ardines massif, 10 km from Ribadesella, at the foot of Mount Pagadin. It is a shelter with deposits at the entrance of the cave, which continues to descend to a wall dyed red. F. Jordá intervened in 1959, 75 and 79, publishing the results in 1982. M.

Hoyos proposes a stratigraphy with Solutrean, Lower and Final Magdalenian and Azilian.

In the same massif of Ardines we find Cueva Carmona, Cueva de Ceñil, Cueva de Junco, Cueva de Pandu, Cueva del Cuetu, Cueva de los Fornos, Cueva del Fresnu and Cueva del Requexau, all of them with shells from the Asturian period. On the other side of the estuary, towards the east, is the cave of La Molera and the cave of Cuetu de la Hoz, also equipped with Asturian shells.

Cave of San Antonio

On the eastern side of the estuary, in Ribadesella itself, is the San Antonio estate with the cave inside. It begins in an upper hall and continues through a low gallery which is accessed by a staircase. At the mouth there are remains of a shell, and in the lower room there is parietal evidence of a dubious horse, two definite horses and a sign. Jordá, Clark, Utrilla, González-Morales, Adán and Arias propose the existence of Mesolithic remains.

Chapter 3. The Tito Bustillo Cave

To make its study more accessible, the whole of the present cave was divided into eleven ensembles characterised by a certain topographical homogeneity. In 1970, an entrance tunnel was built next to the Ribadesella estuary, which is currently used by visitors and guides.

The entrance from the Palaeolithic period, about 600 m. in a straight line from the artificial tunnel, is located in the lower part of a blind valley, through which the San Miguel River enters through the Ardines limestone massif. Part of the ancient access collapsed after the end of the Pleistocene, covering the archaeological levels and the rest of the deposited human remains.

Between the old entrance and the current entrance, the Long Gallery and the ensembles I to IX spread on both sides of the space. The X is the Main Panel and is located at a fork in the Great Gallery, and the XI is at another fork as well. The distribution in ensembles fulfils an organisational mission, but all usable surfaces in the cave were probably decorated. The ensembles, however, have a clear topographical entity that makes them individual.

Ensembles I and II

The first is made up of two different surfaces. It begins near the slope that comes from the neighbouring Cuevona, and is not clearly separated from ensemble II, although its location and content distinguish it conceptually. Both contain signs and figures. In the western part, ensemble II ends shortly before ensemble III, physically introducing it in a way. Ensemble I has 25 documented figures and ensemble II has 17.

Ensembles III and IV

Ensemble III is in a lateral cavity on the north side of the Long Gallery, 55 m from the actual entrance tunnel. It is known as the Camarín de las Vulvas, because of its dedication to the female sex. It is 6,75 m deep and 3 m wide. The representations are painted on two walls facing each other. In six cases they treat the female sex in a recognisable manner, which are accompanied by schematic variations.

On the right, four sexes are painted, one within a human profile. In front are two headless figures that take advantage of the irregularities of the wall to compose a natural bas-relief. Before and after the ensemble, signposts are painted. Between more and less expressed images we count 25 figures.

The ensemble IV appears after a stalagmitic scab, also on the north side of the Long Gallery. It contains 6 painted figures with a certain sexual appearance, although one could belong to the back side of a quadruped.

Ensemble V

This is the most locally dispersed and groups together panels located on both sides of the Long Gallery. On the north side, there are several oval cavities with their outline painted in red, as a large sexual image. Behind them are two galleries tangent to the Long Gallery, with remains of human activity.

The first would be the Bison Gallery, which is entered through a large vagina surrounded by red, with a key also painted at the entrance and a development of about 10 m long. After a horse in plain ink, nine engraved or painted figures, signs, horses and bison, are made inside, making use in part of the natural relief.

The second one, of the Anthropomorphs, has, on the contrary, an ascending development. This leads to a platform covered in ochre, whose origin is in the quarry of the XI ensemble. Next, there is a well with two zoomorphs inside and an artificial wall that separates it from the strict room of the Anthropomorphs, which are painted on both sides of a stalagmite curtain. In total there are 12 figures painted in red and 1 of a picketing snakelike shape in the well.

On the southern side of the ensemble, a negative hand is painted in red, together with a small stalactite that acts as an indicator.

Ensemble VI

The representations are concentrated on a wall, to the south of the same Long Gallery, and in a little cave that appears at its end. At the eastern edge of the group, we found the deposit of the Trimmed Contours, on a shelf about 4 m above the ground.

On the large wall are remains of figures in red and black up to the top, in the form of claviform signs, a deer and three horses, after a grill in red at the beginning.

Further to the west, on a small entrance to the wall, schematic quadrupeds are engraved and a quadruple fingering is painted. At the end, six red discs are painted. Between the two surfaces there are 37 representations.

Ensemble VII

It is organised again on both sides of the Gallery, with varied decorations and surfaces covered in red.

The floor rises on the south side until it reaches an oval cavity, a new female sexual image. Behind the opening, there is a small gallery tangent to the Long Gallery, with an ascending floor and walls covered with clay, where digital or incised engravings are made. There are animal remains painted and engraved, and at the entrance an engraved cetacean, veiled by a limestone crust. In front of it an engraved anthropomorph.

On the northern side, next to the main road and on a small corner, several animals were painted, including a bichrome horse with its head turned over its back. The total number of figures in the set is 37.

Ensemble VIII

The space between ensembles VII and VIII has scarce and deteriorated graphic remains. In the middle and on the ceiling of the gallery is the tube that connects with La Lloseta.

Further on, on the north side, there is a crack at the base of the wall that leads to the interior of the ensemble. This has two spaces, the left with engravings, and the right with walls formerly covered with clay.

The left side is 5 m long and has a limestone thorn in its centre. On it and on both sides of it, animals of great quality and advanced chronology are engraved. The right panel is presided over by a bull and a horse being chased by a carnivore in a higher position. The total number of figures in the set is 13.

Ensemble IX

This is a large square that precedes set X or the Main Panel on one side, and XI and the old entrance to the cave on the other.

It has two figures that have been known since the discovery, a sign at the very fork of the Long Gallery, and a bichrome horse on a sloping parietal surface behind the first one.

On both sides of the large square are painted animal remains in very poor condition worse than those painted above the bichrome horse and somewhat better than those in front of it, in a niche flanked by limestone columns. It has 14 recognisable figures.

Ensemble X. Main Panel

The X is the most important and significant ensemble in the cave, with the greatest number, quality and concentration of graphic elements. It is located at the end of the gallery that leads south from the IX. On the right, there is a large accumulation of mud, prior to a cut that descends to the river. It was at the very fork of as a decorated ceiling, of which the sides are mainly preserved, in a room that would have had a lower ground and a total decoration, which today has partly disappeared.

We have divided the complex into six sectors, A, B, C, D, E and ceiling, which do not necessarily imply a spatial separation, but rather an ease of description. The largest figures are found in the deteriorated ceiling, and on the eastern wall. The layers of decoration follow one another in at least four significant moments of Palaeolithic graphy. The last level is made in part on a layer of red paint that covers the previous images. In 1982, we published 95 figures in the set, which we have now increased to 198.

Ensemble XI

It starts at the staircase that goes up to the old entrance. On the way is the access to the discovery, the Pozu'l Ramu. The first painted figures appear there, both on the climb itself and in some nearby cubicles. In them you can see old images in red, like a mammoth covered with calcite.

The centre of the room is organised around large blocks, the product of the collapse of the ceiling in two stages, one prior to the artistic representations and the other coinciding with the latest seismic movements. It is a large room, measuring some 40 x 40 m, with various decorated panels.

In the middle part is a small square with a sculpture in front of a large rock on which another bison and two zoomorphs are painted. A part of the ceiling was painted from the top of this large rock. Further to the south, there is a large wall covered with figures, large and deteriorated, with a bison and a horse as the central protagonists. The north the room ends in a cave with several zoomorphs and painted signs. We made an archaeological probe in front of it.

In the highest part of the large room, there are several layers of coloured clay, from which raw material was extracted and then prepared on the surface of some rocks. In the lower base, the dye was accumulated to paint both the southern wall and other spaces in the cave.

We documented 55 representations in this set, and 450 in the entire cave.

Tito Bustillo's General Assessment In Numbers And Images

We have tried to lighten the descriptions as much as possible, referring to the descriptive tables of each ensemble. All the tables have the same descriptors, which have been reduced in each case to adapt to the reality of the group, which varies in terms of the protagonists, quantity and quality. In the case of ensemble X, we have made tables and charts by sectors, to end up in a general version that brings together the whole of that space.

The main protagonists of Tito Bustillo's art are horses and bovines, as in all Palaeolithic art. We have 72 horse figures, as opposed to 34 bovine, between bison and bull. Bulls and bison belong to the same ecosystem and reflect a cultural-representative preference with a discreet relationship to the prevailing climate. In Tito Bustillo and probably the Cantabrian region in general, the bison outnumber the bull.

Deer and hind together outnumber the bovine pair, almost doubling it with 60 specimens. If we add the reindeer, the number reaches 75, which is more than the number of horses.

Human figures are often difficult to discern and very different according to sex. We do not clearly distinguish which symbols would represent the male sex, and somewhat better the female sex. In Ardines, there is an exceptional concentration of signs belonging to both sexes, human profiles with the sex inside, oval shapes derived from the vagina and phallic stalactites painted red. The recognisable human figures deserve a separate chapter. In Tito Bustillo there are 16 images clearly related to sex, 15 to the female.

We usually call signs that we cannot recognize as a known figure, and that mixed group has 145 representatives in our cave, which could be higher if we had individualized some sets of points or lines.

We have quite a few carnivores, 9, a somewhat exceptional number within Palaeolithic Art, which is also directly related to scenes in our case. From them, we have selected only those that present a formal relationship between recognisable figures, 3 in the case of humans and 14 in the case of animals. The joint presence of both is not documented in Tito Bustillo.

Chapter 4. Excavations And Prospections In Tito Bustillo's Cave

Interventions In The Western Sector Of The Cave: Living Area And Decoration Area

The first excavations are due to M. A. García Guinea in 1970, where the Palaeolithic entrance was located and under the paintings of the Main Panel. He proposed a chronology in 4 levels for the first one, the first three of the Magdalenian III, and the inferior one (IV) of a possible Solutrean.

Between 1972 and 1986, J. A. Moure Romanillo excavated in the ensemble XI, extending the probes of García Guinea. In 1984, he intervened in the Main Panel together with M. González Morales, reinterpreting the excavation of the former.

They established two areas, of Living and Decoration. The first one at the entrance of the cave, where a stratigraphy with two levels was documented:

Level 1

1 a-1b, 1b-1c and 1c

Level 2.

Establishing two differentiable complexes, Upper (levels 1a to 1c1) and Lower (levels 1c2 to 1c4).

The archaeological material is abundant, with more than 20 000 lithic remains, of which 1 615 belong to the category of tools. The bone remains are more than 400 differentiable tools, assegais, engraved spatulas and horn sculptures. There are also 150 elements of suspension on a shell and 83 decorated plates, 7 with figurative representations and the rest with different lines.

In the fauna, the Cervus elaphus stands out in the whole sequence, increasing the remains of goats in the upper levels. It is the European site of the upper Pleistocene with more remains of marine molluscs, mostly Patella vulgata and Littorina littorea.

The archaeological problem of dating has been solved for a long time. Level I is heterogeneous, with a lower level (1c) belonging to the Middle Magdalenian,

and a temperate-humid climate of increasing cold. The upper section (levels Ia-Ib) has a much colder climate, consistent with the initial Upper Magdalenian.

In 1984, the excavations of A. Moure and M. González Morales restarted the excavation of García Guinea in the Area of Decoration, at the foot of the Main Panel. A floor related to the decoration of the panel, with burins, awls and spatula fragments, was documented next to a hearth.

We have several radiocarbon and two paleomagnetic dates that are not indicative. The radiocarbon ones show a very wide range, from 14 350 ± 300 BP from the excavations of M. A. García Guinea, to those of A. Moure and M. González Morales, one conventional, 12 890 ± 530 BP and another AMS, 13 520 ± 110. A date between the Middle Magdalenian and the Upper Magdalenian is appropriate.

New Archaeological Surveys And Excavations (2001-2007)

The Vestibule

This is the real entrance to the cave, at a certain distance from the XI site. It is located within a block that has been slightly detached from the massif, probably due to the seismic movement that took place between 4 970 BP and 3 900 BP. The gallery that contains it ends under the XI ensemble and has fertile levels from the Upper Palaeolithic under a limestone crust. We date the stalagmite formation between 11 604 - 11 204 Cal BP to 4 853 - 4 580 Cal BP. by C14.

The Area of Living

We decided to excavate in the great room of the XI ensemble in the western area of the same, but 20 m from the excavations of A.Moure, in front of a small decorated cave, which we called Cuevina or Divertículo Final. We wanted to check the extent of the habitat in the complex, below the Dye Quarry, where pigment was extracted from the upper walls.

We carried out a tasting of 2 m^2 by 30 cms deep, finding a clay level with materials of anthropic origin, on a soil dyed red ochre. We obtained a date of 12 330 ± 80 BP, within the chronological range of the Final Magdalenian, corresponding to level 1a-1b of the Moure excavation.

The documentation provided 6 939 objects, shape products, pebbles and plates, remains of fauna, bone industry and malacofauna. Among the remains are some decorated stone plates and carved and engraved bone fragments.

Interventions In The Eastern Part Of The Cave. Deposit Of Trimmed Contours And Excavations In The Ensemble V (Gallery Of The Anthropomorphs)

The Trimmed Contours Deposit

Within the integral prospection of the cave, we find abundant artistic manifestations and two spaces of material activity. The first of these is on the north side of the Long Gallery, between ensembles V and VI. It is a shelf located about 4 m above the ground, where we probe, finding a packet of four contours cut out in the shape of a horse's head, fragmented and wrapped in ochre. They are made on horse hyoids, 8,5 cm long. Their characteristics are those of the Middle Magdalenian.

The Gallery of the Anthropomorphs

It runs for about 25 m in a northeastern direction, perpendicular to the Long Gallery, with an interior room 10 m long at the end of which there is a stalagmite curtain, where two anthropomorphs are painted, one on each face, male and female. The room is closed with stones piled up in the form of a wall.

Before the painting room, there is a well that descends from the upper part of the gallery. Inside we find crushed and burned bone and dye remains with a calibrated date of C14 of 37 223 + 1 238 BP. It belongs to the beginning of the Upper Palaeolithic, between the GI8 and the GS8. With the U/Th series we date the male anthropomorphic to 36 200 + 1 500 BP. Both dates coincide fundamentally, which allows us to situate the activity of the gallery at the beginning of the Upper Palaeolithic.

Chapter 5. Human Remains In The Massif Of Ardines: Tito Bustillo And La Lloseta

The burial of the ensemble XI

At the western end of complex XI, near the end of the vestibule gallery, there are human remains known as the Coxu. They were deposited on the ground, without any covering or grave goods, although at the time they showed traces of red colour that disappeared in contact with the air.

Between 2003 and 2005, we excavated the rest, covered by a thin layer of limestone, for which we defined

an area of 8 m² around it. The head had been extracted, along with the lower jaw, shortly after the discovery of the cave, but some remaining teeth were dated by C14 to 8 740 ± 50 BP (9 540 - 9 430 cal BP). Two femurs from the body remain, in a partial anatomical position, as well as the left tibia and fibula, the left foot, remains of the pelvis and ribcage, some cranial fragments and several displaced teeth. The entire trunk was crushed by stones, which sealed the exit from the room to the outside.

It is a young, robust, male individual with strong muscular insertions, the product of constant activity. At first we thought that it belonged to the Upper Palaeolithic, but the dates and location showed that the body was deposited when the block that contained the Vestibule had already been broken off from the massif.

The Lloseta skull

At the beginning of 2001, we learned of the existence of a skull found by Jose Luis Sánchez Prieto in the 1940s. We surveyed the place where it had been found and dated some remains present at 11 830 ± 50 BP, within the end of the Upper Palaeolithic. It lacked any accompanying elements and appeared isolated in the eastern lobe of the lower room of the cave. The head was on the floor, embedded in the limestone base, with the paintings on the walls as a background.

Chapter 6. The Colours Of Communication

In Palaeolithic graphics, technical vehicles are engraving, painting and sculpture. The former is better preserved, with the interior slightly darker over time. It can be used to form independent figures, or to accompany the painting, to mark or highlight its outline or interior. Sculpture is infrequent in cave form, although the use of some natural form occurs frequently.

In Tito Bustillo, painting is the main technique and is often accompanied by engravings. It has variations in origin, composition, preparation and application. Here, we have carried out 36 analyses of pigment, which have allowed us to determine its conditions, use and dispersion inside and outside the Ardines massif.

Within our site, we also have the advantage of the place of extraction of the pigment residing within the cave itself, in the highest area of the XI site. The pieces of coloured clay were cut and prepared on flat rocks near the quarry, then taken to other areas.

The pigment obtained is mixed with various components that we call charge, which in our case are clay, quartz, calcite, apatite, fragments of mollusc shells and other organic elements, such as plant roots. Ferric oxides are added to this base to achieve the red colour, with manganese oxide or vegetable carbon for the black, but they can all coexist in the same application.

The mass is dissolved in fat or water, which provide different adhesion capacity and duration. If fat is added, it is also organic, like the other components indicated, and all have a varied carbon content that must be considered when dating by C14.

In Tito Bustillo, a group of paintings uses a greasy binder and is applied to the forms that we consider to be the oldest. This is the case of the vulvas from group III, the anthropomorphs from group V, the painted discs on the site of the ensemble XI and the great stalagmite of La LLoseta. The colour obtained under the panel of the megaceros of group XE belongs to the same group.

These images —thousands of years older than others that are more abundant and polychrome— are better preserved, and this may be due to the fatty binder.

The second group shares a composition similar to the clays from the Quarry of Colour of ensemble XI. It has internal variations, but also a clear basic community. We have not found a fatty binder in them, which leads us to believe that there was none.

Chapter 7. The Distribution Of Decoration In Time

The ancient cave

The ensembles I, II and III contain ancient forms, such as lines and discs painted in red, pectiniphorms and coloured reliefs. The III begins and ends with coloured marks and is a completely preterit composition, which presents a possible scene with 6 sexed women. It is an organized and enveloping exhibition, a complex scenography dedicated to the female sex.

The Camarín de las Vulvas of ensemble III has a date simply prior to 11 100 ± 1 700 years BP achieved by U/Th, with a very high standard deviation that only indicates its anteriority to the end of the Palaeolithic. In spite of this, the figures have their correlation in ensemble V and the lower level of the Main panel, and their dyes have a fatty binder, which indicates their age in another way.

The IV ensemble is usually incorporated into the first part of the decoration of the cave, although its content is not the same as that of the III, and its components are not very expressive. Its proximity and general appearance lead us to this proposal.

Ensemble V is heterogeneous in its spatial distribu-

tion and content, but it contains ancient images. The first is the negative hand of the southern wall. In front of it is the main nucleus of the group, in the galleries of the Bison and the Anthropomorphs. The first one is preceded by an oval hole painted in red. We have not included this form among the express female sexes, although we could do so, because its symbolism is clear and can be related to the start of the decoration.

The gallery of Los Antropomorfos contains pigment on the floor from the Coloured Quarry of the XI ensemble. The dates obtained, crossed between two different chronological systems, guarantee the antiquity of a representative system present in various places of the cavity.

In the southern part of Ensemble VI, the large panel begins with a painted grid announcing it. The oldest figures in relief on it are three very worn claviforms, whose chronology in Altamira by U/Th exceeds 30 000 years. These dates would mark the earliest moments of the use of this symbol, which could have continued over time.

The deteriorated red discs that appear after the southwest cubby hole of the same complex must be from the same period. They are of the same type as those found above the excavation of Ensemble XI, and with the U/Th system have also been dated in El Castillo before 30 000 BP. However, as has been said, the sign could be used for a longer period, in the case of the disks, the temporal development seems shorter.

As in Ensemble V, the southern part of VII begins with a natural hollow with traces of red, whose sexual reference is also clear.

All these ancient evidence were known and respected by the occupants of the cave over many thousands of years, and generally they do not have overlaps. This rule is not fulfilled in the Main Panel of Ensemble X, where its walls contain images superimposed over time. This leads to the disappearance of many of the figures that were made in the older stages.

On the eastern and main side of X, many ancient figures, bison, deer, horses, megaloceros and big felines are represented, accompanied by oblong and sexual signs. These signs, and a female effigy with the sex within the profile, take us to a first graphic horizon with special prominence in the female figure.

In panel XE, where five megaloceros deer are depicted in vertical succession, we take a colour sample from its base, which coincides with the composition of the vulvas of Ensemble III, the first figurative block of the cave. Something similar can be said about the felines of the XC, located in the lower graphic level, such as the female figure and the oblong and sexual signs.

In Ensemble XI, as we go up the staircase that introduces it, we find a mammoth, and another two behind the Plazuela de los Bison. Another possible pachyderm is found on the Piedra Cimera, and another in Ensemble I of La Lloseta. All of them can be ascribed to the oldest decorative part of the cave.

The middle cave

The current chronological organization of Palaeolithic art proposes two moments, Pre-Magdalenian and Magdalenian. The scheme is convenient, but probably too simple. We think that there are intermediate forms, although they are difficult to fit into a style. These moments are neither initials nor endings, but they are an important and significant part of the decoration.

Here we include the figures in the corridor leading to the Bisons' Gallery and those extending up towards the Anthropomorphs' Gallery. In ensemble VI the animals painted on the southern panel belong to those moments, but not the claviforms that precede them.

The eastern wall of ensemble VII, in height, contains zoomorphs and engraved signs, summary in their figuration, which continue on the opposite wall and culminate in an anthropomorph.

It is necessary to reach the Main Panel to find these elements again, located in the middle layer of its abundant superimpositions. They begin with black outline figures on the western side, XA, and continue through the centre, with their black outlines sometimes engraved. The incisions do not always retain their colour and have been covered by a red cape or the final polychromes. The bison at the end of the XC, before the polychromes and inverse to the position of its neighbours, is outlined in black, and is very close to a bison silhouetted in a discontinuous line and a large horse silhouetted in black.

The southern end of the panel, XD, contains a remarkable centre from this period, with reindeer, bison and butchers, who on two occasions chase ungulates.

To propose that these are always figures with black outlines is excessive, but if we add the group of engravings, which occasionally accompany the black paintings, it improves its proposed interpretation.

The recent cave

As we have seen, the cave was occupied throughout the Upper Palaeolithic, but in subsequent and differentiated settlement phases. The last tenants knew all the spaces well, but they decorated only some of them. They knew the figures of the I, II, III, IV, V, VI and XI ensembles,

and redecorated part of the I, X and XI, creating new ones such as the VIII. Only a few places were reused and within them many initial forms were respected.

In the I, along with ancient elements, recent deer, bulls and horses were made. Up to the V, the space is a patrimony of antiquity, and here we only see a snake-like engraving that marks the site at the end. This mark does not represent a fundamental change in a site where verified activities have ancient dates.

The southern concavity of Ensemble VI contains the schematic figures of 6 deer, which —because of their style and conventions— must belong to the final transition from the Upper Palaeolithic to the post-Palaeolithic, in that which we have called Style V.

Ensemble VII has some advanced figures, in not the majority number, such as the cetacean engraved on the northern wall. These images are not abundant in Palaeolithic art, but remains of cetaceans occasionally appear in the sites of the period. Also in the same ensemble, but on the other side of the gallery, we see the bichrome paintings of a bison and a horse, the latter with its head turned over its back.

Ensemble VIII is a graphic corner created ex novo at the end of the cycle, with a single main panel featuring horses and bulls, a butcher on them and a reindeer to the west. Before that, two horses appear on different surfaces, with the same morphological characters as the main ones. It is a synchronic composition, with a unique discourse and a very advanced procedure. We date the ensemble to the Upper Magdalenian, by comparison with the mobile figures from the excavation of the 11th ensemble. We could now extend this dating to the Middle Magdalenian.

From the IX ensemble onwards, the advanced images multiply, starting with the violet horse. Ensemble X contains most of the figures from the final stage of the cave, including the polychrome ones. It is here that the complex technique that characterises this phase is best appreciated, although this is not the only possible one. As far as we know, these large figures are painted with a colour dissolved in water, and the result is much more apparent than lasting.

The ensemble XI begins in the ascent that starts from the IX, and contains two figures of the same style as this one's violet horse. Already within the XI, and on its southern wall, the main panel of the site is decorated, consisting of very lost bodies of bison and large horses. The deterioration of these large images may be due to the same problem as the main panel of the X ensemble, where the binder is water. Naturally, the proximity to the outside and environmental changes must have contributed negatively to the process.

In this chapter we must also deal with the decorated mobile objects, among which the female forms are noteworthy. These show a notably more stylised coding than the previous ones. The plaques from the excavations of the 1970s contain signs and animals, predominantly horses, with a small sculpture in the case of recent excavations. Goats and deer are also present, incised in line, semi-sculpted and with remains of painting in one case. The cut-out outlines that appeared in the V ensemble also belong to a Magdalenian date, probably medium.

In the final phases of Tito Bustillo there is a selection of motifs that do not coincide with those of the older times. Mammoths, claviform signs and discs used to be made, but they do not appear later. The anthropomorphic ones predominate at the beginning, and they endure in medium stages, with different conventions. On the walls, female figures are only made at the beginning. The big cats are made first, and the butchers continue in different phases.

Bison always exist, with few variations, despite the normal stylistic changes. The same can be said of horses, deer and bulls. The ancient signs are claviform, and the predominant type afterwards is the more or less parcelled rectangular one. Megaceros deer appear in the early stages, and reindeer are central to the final stage of graphic development.

Chapter 8. The Massif Of Ardines In The Old And Middle Epoch

Tito Bustillo's cave is graphically developed in contact with those of its surroundings, which were also inhabited at the same time.

Les Pedroses is an example of this fact, and presents a concentration of forms prior to the Magdalenian, with a succession that would begin with the anthropomorphic of the Pasaje Lateral, ascribable to the ancient group of the Galería de los Antropomorfos. The first phase of the main panel seems to belong to somewhat more recent and generic Ante-Magdalenian moments.

Our review of La Lloseta cave proposed 12 ensembles, of which 11 are located on the lower and 1 upper floors, next to the vestibule room site. In the inventory we have 217 graphic units, with a pre-Magdalenian allocation for 10 of the 11 groups described. The earliest date would coincide with that of Tito Bustillo, and would contain fingerings, paired lines, female sexual forms and painted stalagmites of phallic appearance. Other images would now be made, such as a mammoth and claviform signs.

In the terminal room of the Lower Gallery a group of horses, goats and hinds are painted, together with engravings of a bison and two horses. They fit well into a middle period of Cantabrian Palaeolithic Art, prior to the Magdalenian, within what has been considered the III Style.

In the Cuevona, we recognised some graphic forms during our work in 1998/2002, apart from the outer engraved block near the entrance to the cave. In our revision we added a poorly preserved group of red paint remains, in the interior, with red residues and two deer in the lower gallery. Despite the fragmentary nature of the figures and their poor state of conservation, they seem to predate the Magdalenian.

Chapter 9. The Massif Of Ardines In The Recent Period

On other occasions we have pointed out the fact that the population intensified during the Magdalenian period, which was usually accompanied by the multiplication of cave and mobile graphics. This reality is evident in the XI ensemble of Tito Bustillo, where we see a great interior habitat growing at that time, parallel to the graphic group of its western part.

In the case of La Lloseta, we cannot speak of graphic intensification, but rather the opposite. In our 2005 study, we only assigned an advanced chronology to the representations of ensemble 4 in the lower gallery. The images, which are poorly preserved, have characteristics that allow them to be assigned to the Magdalenian.

The case of Les Pedroses is different. Most of what we have belongs to advanced phases of the Upper Palaeolithic. The recent review by Martínez Villa places most of the main panel in the Lower Cantabrian Magdalenian.

In Cova Rosa and El Cierru, various decorated materials from the Magdalenian period were recovered.

Chapter 10. The Absolute Chronology

The direct relationship of the archaeological strata with the decorated walls does not exist in Tito Bustillo, but there is an excavation in the XI site, where decorated and dated objects were found, comparable to the figures on the walls.

Carbon 14 by accelerator is the most usual procedure,and has even served to denigrate the Leroi-Gourhan stylistic system. Some time ago we studied the relationship of one and the other and the coincidences are sufficient to affirm the compatibility of both. In either case the C14 is a good method, but it has some problems. These stem from the diverse constitution of the elements of the sample and the possible transformation of those over time. For greater accuracy in dating, the components that are dated should be analysed first, as each has a potentially different amount of C14. This is very difficult to do with samples of such a small size.

A more recent procedure is that which analyses the U/Th series, whose access capacity is of greater chronological length, over the 40 000 years range of C14. Using this procedure, simple graphic forms have been dated in La Pasiega, Maltravieso and Ardales to over 60 000 years before the present. If it is possible to cross both systems, as is the case in Tito Bustillo's Galería de los Antropomorfos, the precision is clearly superior.

Our dates

In Ardines we have 49 absolute dates, 41 of C14 and 8 of Uranium/Thorium, referring 22 to the paintings directly and 27 to the strata and their materials. Among them we do not count the two obtained by Paleomagnetism, whose method and location do not seem to be suitable.

The crust of the Vestibule, at the current entrance to the cave, was formed from 11 604 - 11 204 cal. BP to 4 853 - 4 580 cal. BP, from the end of the Upper Palaeolithic to post-Palaeolithic dates. Its separation from the massif has been dated from the crust that covers the fall of some blocks in 4 853 - 4 580 cal. BP, a consequence of a probable earthquake that transformed the original entrance of the cave.

We also know that the burial of Coxu, in the XI ensemble, took place in the Epipalaeolithic, 9 740 ± 50 years ago, and that the crusts that formed on it did so in at least two moments, 3 310 ± 40 cal. BP. and 2 320 ± 40 cal. BP.

The habitation site excavated by A.Moure has 15 radiocarbon dates ranging from 15 400 to 12 330 before the present, from the Middle Magdalenian to the final Upper Magdalenian, and these dates basically correspond to those of the Main Panel, both in the sediments of its base (between 15 349 + 1 646 cal. BP and 16 296 + 347 cal. BP), and in the final polychromes. The direct dates begin in Panel XA with 16 365 - 15 661 and 16 419 - 15 250 and end in the grid of XB n.º 31 (11 449 ± 318 cal. BP) and the bovine n.º 166 of sector XD (8 773 ± 250 cal. BP), with some shocking element such as horse 56, which has two different dates of 10 981 ±300 cal. BP and 8 264 ±128 cal. BP, contradicting the other two taken from the same horse. With the U/Th system, we obtained XD data on the 158 and 165 horses, of 15 330 ± 600 and 14 600 ± 1 100 BP, respectively, which

are too imprecise. The horse 52 gave a consistent date of 16 550 ± 810 BP, and the polychrome horse no. 4 of the IX ensemble gave a date earlier than 12 500 ± 1 200 BP by this procedure.

For the interior of our cave we have some dates, starting with U/Th on the cetacean covering crust of the VII ensemble, which was done after 23 140 ± 1 400 before the present. In n.º 12 of the Camarín de las Vulvas, the dating of 11 100 ± 1 700 years BP indicates briefly its palaeolithic condition.

With the C14 system, we date the bone mass in the well of the V ensemble between 38 420 and 36 137 years before present. With U/Th we date the male individual of the same place between 30 800 and 36 200 years before present. The dates obtained by both systems coincide substantially. In the previous well, we also have the C14 well between 2 955 and 2 777 BP, on a carbonaceous stain on the wall, which indicates late frequentation of the site.

Chapter 11. The Graphics Of Asturias In The Upper Palaeolithic

It is true that the Cantabrian community existed at the height of Palaeolithic Art development, but this does not mean that it did not exist before and after. All the territories in the north of the peninsula share their climate, proximity to the coast and ability to communicate along a longitudinal corridor, which was submerged after the rise of the waters of the temperate Holocene.

Asturias is less well endowed with caves than other Cantabrian areas, with an interruption in its central-eastern area and another greater one in its western area, which continues through Galicia until the exception we know in Cova Eirós. Human settlement must have been organised during the Pleistocene in relation to the river valleys, whose course usually ends at right angles to the coast.

Asturias is not in the French Dordogne, but it is a prime example for the artistic beginning, as the quantity and quality of its female sexual representations are almost unique. Clear manifestations are found in Tito Bustillo and La Lloseta, within the end of the Sella estuary. In this basin we find the cave of El Sidrón, with Neanderthal remains and a single room decorated with female sexual motifs. Forms of the same content can be found in Llonín and La Lluera 2.

In Lluera 1, La Viña and the Trubia River basin, all of which are in the Nalón basin, there are almost exteriorly engraved forms that take us back to an ancient graphic phase.

Within the second stage we have proposed, we could include the paintings of the final gallery of La Lloseta, and similar forms of Llonín, El Covarón, Candamo and El Buxu.

The final part of the graphic development has more quantity and variety of forms than the previous moments. We find them everywhere, in Tito Bustillo, Candamo, Llonín, Covaciella and Pindal, as a western example of a way of representing that abounds in the Cantabrian Sea as far as the Pyrenees.

Chapter 12. Final Reflection

Our view of the cave of Tito Bustillo and also of the Ardines Massif has necessarily changed over time, both in the approach and in the final idea achieved.

The totality of the cave was occupied and lived in, with a diverse distribution in time. At the beginning, the use of the entire cave space is clear, from the Camarín de las Vulvas to the Main Panel and Ensemble XI of the entrance. From the beginning, the space was familiar to the occupants who lived in it.

The old decoration has a more international appearance, with similarities as far as Central Europe, and the most recent seems to be regionalised towards the Cantabrian and Pyrenees. The symbolic formulas continue over time, with certain changes in the general trend that do not annul the continuity or respect for previous images.

There are four monothematic environments, the set III, IV, V at the end of the Galería de los Antropomorfos and the central cubby hole from the VI, the first ones dedicated to the female sex and the last one that presents the characteristic formula of the cervids at the end of the Upper Palaeolithic, in the transition towards the post-Palaeolithic. The former represent a conceptual selection and an effort to separate their condition from the rest of the cave space, although we cannot say more about its specific function.

Only the X Ensemble received continued decorative attention throughout the final Pleistocene. There is something that we cannot see as it is under archaeological levels, Old Entrance's vestibule.

At the Main Panel, we see how the oldest decorative principles were respected much less than in other places. In fact, an extensive red stain covered the most ancient and intermediate phases, and was used to highlight the final figures. We ignore whether this was a conscious *damnatio memoriae* or a simple preparation for future works. In any case, Magdalenian makers were especially interested in leaving news of their presence and symbols.

Our cave contains very original graphic realities, sometimes unique in the Paleolithic panorama. An ex-

ample of this are the signs of Ensemble IV, typical of the cave, or the realization of the Main Panel next to a cut that would lead to the river.

It is uncommon in Paleolithic art the representation of intercourse, but we have one at the Ensemble V, with two superimposed anthropomorphs of different and signaled sexes. The abundance of human figures with distinguishable sex is exceptional, and the same applies for the rest of the caves at Ardines range.

This massif was a center of settlement and meeting, very well equipped with graphical expressions and probably with theatrical and musical set-ups. It was a burial space as well. We have unearthed one individual in primary position, dated in the 8th millennium BP. We have a selected skull too, dated to the 12th millennium BP and found at the upper cave of La Lloseta. Finally, we recorded human teeth in different areas of level I, associated with chronologies of the 12th millennium BP. As we stated at the time, Paleolithic Rock Art is not necessarily isolated from other cultural products, such as settlement and burials (Balbín and Alcolea 2005).

Ardines is a large common space, with intense internal and external relations, notorious in the landscape and outstanding at the mouth of a river that would run quite a few metres downstream on the outside and inside the massif itself. We do not know the number of occupants in the building, which must have changed over time, but what we do know distances us from the model of small bands separated from each other. What we see are large spaces well equipped with housing and decoration, capable of meeting group needs in the cultural and human sense.

The activities and occupants are unlikely to have always been the same, with a greater or lesser density depending on the period, more likely in the Magdalenian end. Nor should we think that the activities referred to the cave interiors, as these are only a part of what was done at the time, including the graphics, which on perishable or lasting materials would produce objects whose existence we must assume.

When we discuss the generality of Paleolithic Art, we usually refer to its cave manifestations. That means forgetting that at the time, graphic expressions must have been most abundant outdoors, as we have suggested since 1981 (Alcolea and Balbín 2006). The discovery of these external graphic episodes helped us understand that Paleolithic Art is not a hidden and mysterious product, but a system of public communication.

We think that open air art is an apparent marker made throughout the Paleolithic, and that, in limestone territories, it would have been even more common an external public indicator. The Ardines massif is physically recognizable, in a space surrounded by an estuary and the ocean. It has comparable characteristics to other aggregation centers, such as El Castillo (Alcalde del Río *et alii* 1911) or the Swäbischen Alb area in southern Germany (Conard and Bolus 2006, Conard *et alii* 2010). However, we cannot affirm what would be its external marks. We are even more unsure about those symbols that would have characterized other smaller cavities.

In some places, such as El Castillo or Santimamiñe, the caves are housed in mountains that are visible from a distance, leaving indelible marks on the landscape. Something like this could be said of the Ardines massif, more noticeable in the past than at present because of the different levels of its surrounding waters. In any case, one question remains unanswered: would there be any external markers which would indicate the presence of the buildings inhabited by the group?

The 'great' Paleolithic Art has hidden from us with its light its post-Paleolithic heirs, but continuity exists, and change is gradual as the human figure acquired greater importance. The process to post-Paleolithic shapes is well known in the South, and significantly less known around the Cantabrian seaboard. However, there is no reason to segregate the North from the rest of Iberia. Furthermore, we should not close our eyes to a potential future discovery of Neanderthal graphic manifestations within this very massif, given the age of those we have already documented at Tito Bustillo. We strongly trust that what we present today is an essential principle to expand our common knowledge in the future.

The Researchers Over Time

Graphic remembrance of some of the research participants.

Specific Bibliography

Index

Texto editado en inglés por
Leah Scott y Alvaro de Balbín Bueno

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

Adán G. 1997. De la caza al útil: La industria ósea del Tardiglaciar en Asturias. Servicio Central de Publicaciones del Principado de Asturias. Consejería de Cultura, Principado de Asturias Oviedo.

Adán G. 2013. Producciones óseas funcionales y decorativas. En M. García-Diez y L. Zapata (eds.): *Métodos y Técnicas de análisis y estudio en Arqueología Prehistórica*. Universidad del País Vasco: 511-552.

Aguilar Huergo, E., Rodríguez Asensio, J. A. 2018. La Lluera I Cave (San Juan De Priorio, Oviedo, Asturias, Spain): Art and GIS of the More Figurative Areas or «Niche Areas» of a Sanctuary. International Journal of Archaeology, 2018; 6(2): 81-87.

Alcalde del Río, H., Breuil, H., Sierra, L. 1911. Les Cavernes de la Région Cantabrique, Imp. Vve. A. Chêne, Monaco.

Alcaraz-Castaño, M., Alcolea-González, J. J., Balbín Behrmann, R. de. 2018. El contexto arqueológico de las grafías paleolíticas de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias): nuevas evidencias y perspectivas. Arpi 07, 2018: 78- 133.

Alcolea González, J.J., Balbín Behrmann, R. de. 2006. *Arte paleolítico al aire libre. El yacimiento rupestre de Siega Verde, Salamanca.* Arqueología en Castilla y León 16, Junta de Castilla y León. [Valladolid].

Alcolea González, J. J., Balbín Behrmann, R. de. 2007. C14 et style. La chronologie de l'art pariétal à l'heure actuelle. L'Anthropologie . 111, 435–466.

Alcolea González, J. J., Balbín Behrmann, R. de. 2018. El Macizo de Ardines: un espacio humanizado durante el Paleolítico Superior. ARPI 07, pp. 49-77.

Almagro Basch, M. 1973. Las pinturas y grabados rupestres de la cueva de Chufín, Riclones, Santander. CSIC. Suelto de Trabajos de Prehistoria. 44 pág, XVII lám.

Almagro Basch, M., García Guinea, M. A. y Berenguer Alonso, M. 1973. La época de las pinturas y esculturas cuaternarias policromas en relación con los yacimientos: revalorización del Magdaleniense III. Santander Symposium (Santander, 1970). Madrid. pp. 467-474.

Alteirac A., Vialou. D. 1984. Grotte du Mas d'Azil, in L'art des cavernes, Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises, Imprimerie Nationale, Paris. p. 389-394.

Altuna, J. 1976. Los mamíferos del yacimiento prehistórico de Tito Bustillo (Asturias). En A. Moure & M. Cano: *Excavaciones en la cueva de Tito Bustillo (Asturias): Campañas de 1972 y 1974*. Publicaciones del Instituto de Estudios Asturianos. Oviedo: 151-194.

Altuna, J. 1997. Ekain y Altxerri. *Dos santuarios paleolíticos en el País Vasco.* Haranburu Editor. Debegesa.

Altuna, J., Apellániz J. 1976. Las figuras rupestres paleolíticas de la cueva de Altxerri (Guipúzcoa). Munibe 28.

Altuna, J., Apellániz J. 1978. Las figuras rupestres de la cueva de Ekain (Deba). Munibe 30.

Álvarez-Alonso, D. 2008. La cronología del tránsito Magdaleniense/Aziliense en la región cantábrica. *Complutum*, 19, 1:67-78.

Álvarez-Alonso, D. 2017. La industria ósea de la zona B de la cueva de Coimbre (Asturias, España). En D. Álvarez-Alonso y J. Yravedra (eds.): *La cueva de Coímbre (Peñamellera Alta, Asturias). Ocupaciones humanas en el valle del Cares durante el Paleolítico Superior*. Fundación María Cristina Masaveu Peterson: 429-457.

Álvarez-Alonso, D., Andrés-Herrero, M. de, 2012 *La transición Solutrense-Magdaleniense en la cueva de El Cierro (Ribadesella, Asturias, España)*. Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Nueva época. Prehistoria y Arqueología 5: 399-411.

Álvarez-Alonso, D., Yravedra, J. (eds.) 2017. *La cueva de Coímbre (Peñamellera Alta, Asturias). Ocupaciones humanas en el valle del Cares durante el Paleolítico Superior*. Fundación María Cristina Masaveu Peterson.

Álvarez-Fernández, E. 2013. La cueillette des coquillages dans la región Cantabrique au Magdalénien: la grotte de «Tito Bustillo» (Asturies, Espagne). L'Anthropologie 117 (1): 62-93.

Álvarez-Fernández, E. 2018. El Paleolítico Superior y las industrias de transición al Mesolítico en el Valle del Sella. En: Álvarez Fernández, E., Jordá Pardo, J. F. (eds.) 2018. El poblamiento prehistórico en el valle del Sella. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella. pp. 95-122.

Álvarez-Fernández, E., Jordá Pardo, J. F. 2018. Eds. El poblamiento prehistórico en el valle del Sella. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella.

Álvarez-Fernández, E., Bécares, J., Portero, R. 2014. Excavaciones arqueológicas en Cova Rosa y en El Cierro (Ribadesella, Asturias): pasado, presente y futuro. En: Álvarez Alonso, D. y Fernández de Cordoba, J. eds:Francisco Jordá Cerdá (1914-2014), Maestro de Prehistoriadores. APIAA (Anejos de *Nailos* 2, Estudios interdisciplinares de Arqueología) Oviedo, pp. 73-97.

Álvarez-Fernández, E., Álvarez-Alonso, D., Bécares, J., Carral, J., Carriol, P., Chauvin, P., Cubas, M., Cueto, M., Domingo, M., Douka, K., Elorza, M., Jorda, J. F., Murelaga, X., Portero, R., Rivero, O., Tapia, J., Tarriño, A., Teira, L. C. 2016. Nouvelles données sur le Magdalénien inférieur de la Région Cantabrique: le Niveau F de la grotte de El Cierro (Ribadesella, Asturies, Espagne) L'Anthropologie 120(5):537-567.

Álvarez-Fernández, E., Bécares, J., Jordá-Pardo, J. F., Aguirre-Uribesalgo, A., Álvarez-Alonso, D., Andrés-Herrero, M. de, Aparicio, M. T., Barrera-Mellado, I., Carral, P., Carriol, R. P., Chauvin, A., Cubas, M., Cueto, M., Domingo, R., Douka, K., Duarte, C., Elorza, M., Fernández-Gómez, M. J., Gabriel, S., Haber, M., Iriarte, M. J., Julian, M. A, Lepage, J., Llave, C., Martín-Jarque, S., Murelaga, X., Osete, M. L., Palencia, A., Portero, R., Rivero, M., Rivero, O., Tapia, J., Tarriño, A., Teira, L. C., Uzquiano, P., Arias-Cabal, P. 2018. *La cueva de El Cierro (Fresnu, Ribadesella). Campañas de excavación 1977-1979, 2014 y 2016*. Excavaciones Arqueológicas en Asturias 8: 93-106.

Álvarez-Fernández, E., Carriol, R. p., Jordá Pardo, J. f., Aura, J. e., Avezuela, E., Badal, E., Carrion, Y., García-Guinea, J., Maestro, A., Morales, J. v., Perez, G., Perez-Ripoll, M., Rodrigo, M. j., Scarff, J. e., Villalba, M. p., Wood, R. 2014. Occurrence of whale barnacles in Nerja Cave (Málaga, southern Spain): Indirect evidence of whale consumption by humans in the Upper Magdalenian. Quaternary International 337 (2014) 163-169.

Ambert, P., Guendon, J. L., P, Galant, P., Quinif, Y., Gruneisen, A., Colomer, A., Dainat, D., Beaumes, B., Requirand, C. 2005. Attribution des gravures paléolithiques de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault) à l'Aurignacien par la datation des remplissages géologiques. *Comptes Rendus Palevol*, 2005, vol. 4, n.º 3, p. 275-284.

Apellániz J. M 1982 El arte prehistórico del País Vasco y sus vecinos. Desclée de Brouwer, Bilbao.

Araujo, A. C. 2003. Long term change in Portuguese Early Holocene settlement and subsistence. En Larsson et al. eds: Mesolithic on the move. Oxford: 569-580.

Arias P. 1991. *De Cazadores a Campesinos. La Transición al Neolítico en la región cantábrica.* Universidad de Cantabria. Santander.

Arias, P. 2012. Después de Los Azules. Las prácticas funerarias en las sociedades mesolíticas de la región cantábrica. En: Muñiz JR, editor. *Ad Orientem: Del final del Paleolítico en el norte de España a las primeras civilizaciones del Oriente Próximo*. Ménsula Ediciones. Universidad de Oviedo: 253–273.

Arias, P. 2016. Grave goods in the Mesolithic of Southern Europe. An overview. In Mesolithic burials. Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities: 693-704.

Arias, P., Álvarez-Fernández, E. 2004. Iberian Foragers and Funerary Ritual. A Review of Palaeolithic and Mesolithic Evidence on the Peninsula. En: González Morales, M. and Clark, G. A. (eds.): *The Mesolithic of the Atlantic Façade: Proceedings of the Santander Symposium*. Arizona State University Anthropological Research Papers, 55;225-249.

Arias, P., Ontañón, R., Álvarez - Fernández, E., Aparicio, M., Chauvin, A., Clemente, I., Cueto, M., González, J. E., Ibañez. J. J., Tapia, J., Teira, L. 2004-2005. La estructura Magdaleniense de La Garma A. Aproximación a la organización espacial de un hábitat paleolítico. En: O Paleolítico - Actas do IV Congresso de Arqueología Peninsular, Faro, 2004, pp. 123-141.

Arias, P., Pérez, C. 1994. Las pinturas rupestres paleolíticas de El Covarón (Parres, Llanes, Asturias), *Zephyrus*, XLVI, pp. 37-76.

Arias, P., Armendariz, A., Balbín, R. de, Fano, M., Fernández-Tresguerres, J. F., González Morales, M. R., Iriarte, M. J., Ontañón, R., Alcolea, J., Álvarez-Fernández, E., Etxeberria, F., Garralda, M. D., Jackes, M. And Arrizabalaga, A. 2009. Burials in the cave: new evidence on mortuary practices during the Mesolithic of Cantabrian Spain. En S. B. McCartan, R. J. Schulting, G. Warren and P. Woodman (eds.), *Mesolithic Horizons: Papers presented at the Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005*. Oxbow, Oxford: 650-656.

Arias, P., Ontañón, R. 2012. La Garma (Spain): long-term human activity in a karst system. En K. A. Bergsvik y R. Skeates (eds.): *Caves in Context. The Cultural Significance of Caves and Rock Shelters in Europe*. Oxbow Books, Oxford: 101-117.

Arias, P., Ontañón, R., Álvarez - Fernández, E., Cue-

TO, M., ELORZA, M., GARCÍA - MONCÓ, C., GÜTH, A., IRIARTE, M. J., TEIRA, L., ZURRO, D. 2011. Magdalenian floors in the lower gallery of La Garma. A preliminary report. In: *Site-Internal Spatial Organization Of Hunter-Gatherer Societies: Case Studies From The European Palaeo Lithic And Mesolithic.* Papers submitted at the session (C58) «Come in… and find out: Opening a new door into the analysis of hunter-gatherer social organisation and behaviour», held at the 15th U. I. S. P. P. conference in Lisbon, September 2006, pp. 31-51.

ARMENDARIZ, Á., ARIAS, P., ONTAÑÓN, R. 2010. A grave in the Lab. The late Mesolithic burial at El Truchiro Cave (Cantabria, Northern Spain). In Arias P. & Cueto M. (eds.), Gathering in the South: Proceedings of the Eighth International Conference of the Mesolithic in Europe. Santander 13th-17th September, 2010, Oxbow books, Oxford (sous presse).

AUBERT, M., BRUMM, A., RAMLI, M., SUTIKNA, T., SAPTOMO, E. W., HAKIM, B. M., MORWOOD, J. G., VAN DEN BERGH, D., KINSLEY, L. y DOSSETO, A. 2014. Pleistocene cave art from Sulawesi, Indonesia. Vol. 514, *Nature,* 223-227 y lám.

AUBRY, T., SAMPAIO, J. D. 2008. Fariseu: new chronological evidence for open-air Palaeolithic art in the Côa valley (Portugal). Antiquity. Vol .82, *Issue* 316, June 2008

BAFFIER, D., GIRARD, M. 1998. Les cavernes d'Arcy-sur. Cure. La Maison des Roches, Paris.

BALBÍN, R. de. 1989. L'Art de la grotte de Tito Bustillo (Ribadesella, Espagne). Une vision de Synthèse. L'Anthropologie. 93, 2. París. pp. 435-462.

BALBÍN, R. de. 2014. Los caminos más antiguos de la imagen: el Sella. En *Expresión simbólica y territorial: los cursos fluviales y el Arte Paleolítico en Europa* (ed. M. A. de Blas). RIDEA, Oviedo, 65-91.

BALBÍN, R de. 2015. Death in the cave. Human remains from the Upper Paleolithic in the Iberian Peninsula. En: Death as Archaeology of Transition: Thoughts and Materials. BAR International Series 2708, 2015. pp. 1-28.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. 1992. La grotte de Los Casares et l'art paléolithique de la Meseta espagnole. L'Anthropologie 96, n.º 2-3, pp. 397-452.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. 2002. El conjunto prehistórico de Ardines en Ribadesella. En: I Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella, Libro Guía, pp. 9-47.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. 2005. Espace d'habitation, espace d'enterrement, espace graphique. Les coïncidences et les divergences dans l'art paléolithique de la corniche cantabrique. In Vialou, D. ; Renault. Miskovsky, J. and Pathou-Mathis, M. (eds.): *Comportements des hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe: territoires et milieux*. ERAUL, 111, pp. 193-206. BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. 2. 002. El conjunto prehistórico de Ardines en Ribadesella. En: I Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella, Libro Guía, pp. 9-47.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. 2007-2008. Arte mueble en Tito Bustillo: Los últimos trabajos. Veleia. Homenaje a Ignacio Barandiarán. Tomo I. 24-25. Servicio Editorial Universidad País Vasco. Vitoria-Gasteiz. pp. 131-159.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. 2009. Les colorants de l'art paléolithique dans les grottes et en plein air. L'Anthropologie, 113: 559–601. París, 2009.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. 2012. Documentación arqueológica en la cueva de Tito Bustillo: los últimos hallazgos. ARIAS, P., CORCHÓN, M. S., MENÉNDEZ, M., RODRÍGUEZ, J. A. (eds.). El Paleolítico Superior Cantábrico. Actas de la Primera Mesa Redonda. San Román de Candamo (Asturias)26-28 de abril de 2007. univ. Cantabria. ISBN:987-84-86116-53-8. pp. 129-136.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. 2013. Tito Bustillo en fechas. Excavaciones arqueológicas en Asturias 2007-2012. pp. 555-569.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. 2014 a. La Cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias). En: SALA, R. ed. Los cazadores recolectores del Pleistoceno y del Holoceno en Iberia y el Estrecho de Gibraltar. Estado actual del conocimiento del registro arqueológico. Fundación Atapuerca-Universidad de Burgos. pp. 667-671.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. 2014 b. Más sobre cronología del Paleolítico cantábrico: Tito Bustillo. Asturias. ARPI. Arqueología y Prehistoria del Interior peninsular 01–2014 . pp. 4-21.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. ALCARAZ, M. 2016. The Palaeolithic art of Tito Bustillo cave (Asturias, Spain) in its archaeological context. Quaternary International 430:81-96.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. BUENO, P. 2018. La investigación en la Cueva de Tito Bustillo en el 50 aniversario de su descubrimiento. Arpi 07, 2018: 4-31.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. GONZÁLEZ, M. A. 1999. Une vision nouvelle de la grotte de El Pindal, Pimiango, Ribadedeva, Asturies. L'Anthropologie, tomo 103(1999), pp. 51-92.

BALBÍN, R. de, ALCOLEA, J. J. GONZÁLEZ, M. A. 2003. El macizo de Ardines, Ribadesella, España. Un lugar mayor del Arte Paleolítico europeo. En: Primer Sympo-

sium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella, Ribadesella, 2003, pp 91-151.

Balbín, R. de, Alcolea, J. J. González, M. A . 2005. La Lloseta: une grotte importante et presque méconnue dans l'ensemble de Ardines, Ribadesella. *L'Anthropologie* 109, 2005. pp 641-701.

Balbín, R. de, Alcolea, J. J.González, M. A. 2007. Trabajos arqueológicos realizados en el conjunto prehistórico de Ardines en Ribadesella desde el año 1998. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1999-2002*. Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo. Gobierno del Principado de Asturias. pp. 23-36.

Balbín, R. de, Alcolea, J. J. González, M. A. 2009. Documentación arqueológica en la cueva de Tito Bustillo, Ardines (Ribadesella): campañas de 2003 a 2007. Excavaciones arqueológicas en Asturias, 2003-2006. Consejería de Cultura 2009, pp. 411-420.

Balbín, R. de, Alcolea, J. J. González M. A., Moure J. A. 2002. Recherches dans le massif d´Ardines : nouvelles galeries ornées de la grotte de Tito Bustillo. L´Anthropologie 106 . pp. 565-602.

Balbín, R. de, Alcolea, J. J. Moure, J. A., González, M. A. 2. 000. Le massif de Ardines (Ribadesella, les Asturies). Nouveaux travaux de prospection archéologique et de documentation artistique. L'Anthropologie. 104-3. París. pp. 383-414.

Balbín, R. de, Bueno, P. eds. 2003. El arte prehistórico desde los inicios del siglo xxi. Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella.

Balbín, R. de, Foyo, A , Alcolea, J. J., Tomillo, C , Sánchez, M. A , Pascua, J. F. 2005 . El macizo de Ardines en el Paleolítico Superior. Organización de sus cavidades y yacimientos. *VI Reunión de Cuaternario Ibérico. Cuaternario mediterráneo y poblamiento de homínidos. AEQUA.* pp. 76-77. Gibraltar. Libro Guía.

Balbín, R. de, Foyo, A., Alcolea, J. J. Tomillo, C., Sánchez, M. A., Pascua, J. F., González, M. A. 2012. El macizo de Ardines en el Paleolítico Superior: organización de sus cavidades y yacimientos. Arias, P., Corchón, M. S., Menéndez, M., Rodríguez, J. A. . Eds. El Paleolítico Superior Cantábrico. Actas de la Primera Mesa Redonda. San Román de Candamo (Asturias)26-28 de abril de 2007. univ. Cantabria. pp. 237-242.

Balbín, R. de, Moure, J. A. 1980 a. Pinturas y grabados de la cueva de Tito Bustillo (Asturias): El Conjunto I. Trabajos de Prehistoria, n.º 37. pp. 365-382.

Balbín, R. de, Moure, J. A. 1980 b. Pinturas y grabados de la Cueva de Tito Bustillo (Asturias): conjuntos II a VII. Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología 47, p. 5-49. -1982. El Panel Principal de la cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias) *Ars Praehistorica* I, pp. 47-97.

Balbín, R. de, Moure, J. A. 1980 c. La Galería de los Caballos de la Cueva de Tito Bustillo. Altamira Symposium, Madrid, pp, 85-118.

Balbín, R. de, Moure, J. A. 1981 a. Plan de investigación de la Cueva de Tito Bustillo. *Revista de Arqueología,* n.º 15, Madrid, pp. 36-45.

Balbín, R. de, Moure, J. A. 1981 b. Las pinturas y grabados de la Cueva de Tito Bustillo. El sector oriental, *Studia Archaeologica,* 66, Valladolid. 1.

Balbín, R. de, Moure, J. A. 1981 c. Pinturas y grabados de la cueva de Tito Bustillo (Asturias): Conjuntos II a VII . BSAA XLVII: 5-43.

Balbín, R. de, Moure, J. A.. 1982. El panel principal de la Cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias), *Ars Praehistorica*, t. I, pp. 47-97.

Balbín, R. de, Moure, J. A. 1983. Las superposiciones en el panel principal de la Cueva de Tito Bustillo. Homenaje al Prof. M. Almagro Basch, t. 1, Madrid, pp. 287-299.

Barandiarán, I. 1967. *El Paleomesolítico del Pirineo Occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo Paleolítico*. Monografías Arqueológicas III. Universidad de Zaragoza.

Barandiarán I. 1973. Arte mueble del Paleolítico Cantábrico. Universidad de Zaragoza. Monografías Arqueológicas XIV. Zaragoza.

Barandiarán, I. 2006. *Imágenes y adornos en el arte portátil paleolítico*. Ariel Prehistoria, Barcelona Barrière, C. 1997. L'art pariétal des grottes des Combarelles. Samra/ Paleo.

Barandiarán, I., Utrilla, P. 1975: Sobre el Magdaleniense de Ermittia. *Sautuola* 1: 21-47.

Bar-Yosef, O., Van Peer, P. 2009. The Chaîne Opératoire Approach in Middle Paleolithic Archaeology. *Current Anthropology* 50 (1): pp. 103-131.

Basabe, M., Bennassar, I. 1980. Algunos restos humanos del Paleolítico santanderino. En: *II Symposium de Antropología Biológica de España.* Oviedo: pp. 653-666.

Bégouën, R., Clottes, J. 1981. Apports mobiliers dans les cavernes du Volp (Enlène, Les Trois-Frères, Le Tuc d'Audoubert). *Altamira Symposium*, Ministerio de Cultura, pp. 157–188.

Bégouën, J., Clottes, J., Feruglio, V., Pastoors, A. 2014. La caverne des Trois Frères. Assotiation Louis Bégouën.

Beltrán, A. 1972. Las vulvas y otros signos rojos de la Cueva de Tito Bustillo (Ardines, Ribadesella, Asturias), Santander Symposium, Madrid, 1972, pp. 117-136.

Beltrán, A., Gailli, R., Robert, R. 1973. La cueva de Niaux. Monografías Arqueológicas 16, Zaragoza.

Beltrán, A., berenguer M. 1969. L'art pariétal de la Grotte de Tito Bustillo (Asturias). *L'Anthropologie,* t. 73, pp. 579-586.

Berenguer, M. 1969 a. La pintura prehistórica de la caverna de Tito Bustillo, en Ardines (Ribadesella). Boletín de la Real Academia de la Historia, t. CLXIV, Madrid, pp. 139-152.

Berenguer, M. 1969 b. Arte en Asturias, de la cueva de Candamo al palacio ramirense del Naranco, Oviedo, Ed. Richard Grandío.

Berenguer, M. 1970. Die eiszeitlichen Malereien der Hohle «Tito Bustillo» in Ardines, Asturien. Madrider Mitteilungen, t. 11, Madrid, 1970, pp. 11-18.

Berenguer, M. 1971. Las pinturas Prehistóricas de la Cueva de Tito Bustillo (Ribadesella), Oviedo.

Berenguer, M. 1972. La Cueva de Tito Bustillo. Tesoros de Asturias. t. 7, Oviedo 1972, pp. 97-112.

Berenguer, M.1973. La época de las pinturas y esculturas cuaternarias polícromas en relación con los yacimientos: revalorización del Magdaleniense III. Santander Symposium, Madrid, 1973, pp. 467-474.

Berenguer, M. 1979. El arte parietal prehistórico de la Cueva de Llonín. (Peñamellera Alta, Asturias). IDEA, Oviedo.

Berenguer, M. 1985, *Arte prehistórico, La cueva de Tito Bustillo,* León, Ed. Everest.

Binant, P. 1991. *Les sépultures du Paléolithique.* Ed. Errance. Paris

Blas, M. A. de. 1997. En torno a los restos esqueléticos humanos del Paleolítico Superior-Epipaleolítico cantábrico. In *Homenaje a Juan Uría Ríu*, 1. Oviedo: Universidad de Oviedo :147-170.

Boule M., Breuil H., Obermaier, H. 1914 Institut de paléontologie humaine de Paris. Rapport sur les travaux de l'année 1913. *L'Anthropologie* 1914, pp. 225 y ss.

Boulestin, B. 2018 . Anthropologie biologique et archéologie funéraire. F. Djindjian dir.: *La Préhistoire de la France*: pp. 229-252.

Bourrillon, R., Fritz, C., Sauvet, G. 2012. La thématique féminine au cours du Paléolithique supérieur européen: permanences et variations formelles. *Bulletin de la Société préhistorique française,* tome 109, n.° 1 , 2012. pp. 85-103.

Boyer-Klein, A. 1976. Análisis polínico de la cueva de Tito Bustillo (Asturias). En A. Moure y M. Cano (eds.): *Excavaciones en la cueva de Tito Bustillo (Asturias) (Trabajos de 1975)*. Instituto de Estudios Asturianos, CSIC, Oviedo.

Breuil, H. 1974. Quatre cents siècles d'Art Pariétal. Editions Max Fourny. Paris.

Breuil, H., Obermaier, H., Alcalde del Río, H. 1913. La Pasiega à Puente Viesgo (Santander)(Espagne). Institut de Paléontologie Humaine, Monaco.

Brown, K. 2002. Tangled roots? Genetics meets genealogy. *Science*, *295*(5560): 1634-1635.

Bourdier, C., Fuentes, O., Pinçon, G. 2015. Contribution of 3D technologies to the analysis of form in late palaeolithic rock carvings: The case of the Roc-aux-Sorciers rock-shelter (Angles-sur-l'Anglin, France). Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage, Volume 2, Issues 2–3, 2015, pp. 140-154.

Buisson, D., Fritz, C., Kandel, D., Pinçon, G., Sauvet, G., Tosello, G. 1996. Analyse formelle des contours découpés des tëtes de chevaux: implications archéologiques. En H. Delporte y J. Clottes (eds.): *Pyrénées Préhistoriques: arts et sociétés*. Editions du Comité des Travaux historiques et scientifiques, Paris: 327-340.

Bueno, P., Balbín, R. de, Alcolea, J. J. 2008. Estilo V en el ámbito del Duero: Cazadores finiglaciares en Siega Verde (Salamanca). En: R. de Balbín ed. *Arte prehistórico al aire libre en el sur de Europa.* Junta de Castilla y León. pp. 257-284.

Bueno Ramírez, P., Balbín Behrmann, R. de., Alcolea González, J. J., Vázquez Cuesta, A., Pascua Turrión, J. F., Alcaraz-Castaño, M. 2018. Topografías de la muerte en el Epipaleolítico Cantábrico: Tito Bustillo y el Macizo de Ardines. ARPI, 07, pp. 134-151.

Cabré Aguiló, J. 1934. Las cuevas de Los Casares y La Hoz. Archivo Español de Arte y Arqueología, Tomo 10, n.º 30, pp. 225-254.

Cantalejo, P., Espejo, M. 2013. Cueva de Ardales (Málaga, España). Patrimonio prehistórico en el Sur de la Península Ibérica. En: Andreas Pastoors & Bärbel Auffermann (eds.): Pleistoceneforagersonthe Iberian Peninsula: Theirculturean denvironment. Festschriftinhonour of Gerd - Christian Weniger for his Sixtieth Birthday. Wissenschaftliche Schriftendes Neanderthal Museums 7, Mettmann 2013. pp. 243-260.

Castaños Ugarte, P. 2014. Estudio de los macromamíferos del yacimiento de Santa Catalina. En: Berganza Go-

chi, E. y Arribas Pastor, J. L. coord. La Cueva de Santa Catalina (Lekeitio, Bizkaia): La intervención arqueológica. Restos vegetales, animales y humanos. Diputación de Vizcaya. pp. 331-360.

Cerrillo-Cuenca, E., Bueno-Ramírez, P., Balbín-Behrmann, R. de. 2019. «3DMeshTracings»: A protocol for the digital recording of prehistoric art. Its application at Almendres cromlech (Évora, Portugal) *Journal of Archaeological Science:* Reports 25 (2019) 171–183

Chauvet, J. M., Brunel Deschamps, E., Hillaire, Ch. 1995. La grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc. Seuil.

Clark, G. A. 1976. El Asturiense cantábrico. Madrid, Bibliotheca Prehistorica Hispanica, XIII.

Conkey, M. 1980. The identification of prehistoric hunter-gatherer aggregation sites: de case of Altamira. Current Anthropology, 21, 5, p. 609-630.

Corchón M. S. 1971. Notas en torno al Arte Mueble Asturiano. *Opera Minora.* Salamanca.

Corchón M. S. 1986. El arte mueble paleolítico cantábrico, contexto y análisis interno. Centro de investigaciones y Museo de Altamira. Memoria 16, Madrid.

Corchón, M. S. Ed. 2017. La Cueva de las Caldas, Priorio, Oviedo. Universidad de Salamanca

Corchón M. S., Álvarez-Fernández E. 2008. Nuevas evidencias de restos de mamíferos marinos en el Magdaleniense: los datos de La Cueva de Las Caldas (Asturias, España), Munibe, 59: 47-66.

Corchón, M., Valladas, H., Bécares, J., Arnold, M., Tisnérat-Laborde, N., Cachier, H. 1996. Datación de las pinturas y revisión del Arte Paleolítico de cueva Palomera (Ojo Guareña, Burgos, España), Zephyrus, 49, Universidad de Salamanca, pp. 37-60.

Corchón, M. S., Tarriño, A., Martínez J. 2009. Mobilité, territoires et relations culturelles au début du Magdalénien moyen cantabrique: nouvelles perspectives. En F. Djindjian, J. Kozlowski y N. Bicho (eds.): *Le concept de territoires dans le Paléolithique supérieur européen*. UISPP, Actes du XV Congrés Mondial (Lisbonne, 4-9 Septembre 2006), Session C16. «BAR International Series» 1938, Archaeopress: 217-230.

Cortés, M., Riquelme, J. A., Simon, M. D., Parrilla, R., Odriozola, C. P., Calle, L., Carrion, J. S., Monge, G., Rodríguez, J., Moyano, J. J., Rico, F., Nieto, J. E., Anton, D., Martínez, M. A., Jimenez, F., Cantero, F. N. 2018. Pre-solutrean rock art in southernmost Europe: Evidence from Las Ventanas Cave (Andalusia, Spain). PlosOne 13(10): 1-23.

Delluc, B. et G. 1991. L'art pariétal archaïque en Aquitaine. XXVIII supplément a Gallia Préhistoire. Paris, CNRS, 1991.

Díaz, M., García, C., Mattioli, T. 2015. Arqueoacústica, un nuevo enfoque en los estudios arqueológicos de la península ibérica. *La Linde*, 2015, vol. 5, p. 14-38.

Díaz, F., Mallo, M. 2018. Los primeros años de la cueva de Tito Bustillo (1968-1984). En: Álvarez Fernández, E., Jordá Pardo, J. F. 2018. Eds. El poblamiento prehistórico en el valle del Sella. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella. pp. 37-62.

Drak, L. 2016. *Las poblaciones del Holoceno inicial en la región cantábrica: cambios ambientales y microevolución humana*. Tesis Doctoral inédita. Universidad Complutense de Madrid.

Drak, L., Garralda, M. D. 2009. Restos humanos mesolíticos en la cordillera cantábrica (Norte de España). *Estudios de Antropología Biológica* XIV-I: 261-282.

Drak, L., Garralda, M. D., Balbín-Behrmann, R. de, Alcolea-González, J. J. 2008. Restos humanos mesolíticos de la Cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias, España). En J. L. Nieto, J. A. Obón y S. Baena (eds.): *Genes, ambiente y enfermedades en poblaciones humanas*. Zaragoza: 113-125.

Fazenda, B., Scarre, C., Till, R., Jiménez Pasalodos, R., Rojo Guerra, M., Tejedor, C., Ontañon, P. R., Watson, A., Wyatt, S., García, C., Drinkall, H., Frederick, F. 2017. Cave acoustics in prehistory: Exploring the association of Palaeolithic visual motifs and acoustic response. *Journal of the Acoustical Society of America* 142, 1332-49.

Fernández, A., Adan, G., Arbizu, M., Arsuaga, J. L. 2005. Grafismo rupestre paleolítico de la cueva del Conde (Tuñón, Santo Adriano, Asturias) *Zephyrus,* 58, 2005, 67-88.

Fernández-Tresguerres, J. A. 1976. Azilian burial from Los Azules I, Asturias, Spain. *Current Anthropology* 17: 769-770.

Fernández-Tresguerres, J. A. 1994. Inventario de las cuevas de Asturias: descripción del yacimiento, historiografía y datos arqueológicos. Trabajo de Investigación sobre soporte informático. Inédito.

Floss, H. 2007. L'art mobilier aurignacien du Jura souabe et sa place dans l'art paléolithique. En: Les chemins de l'Art aurignacien en Europe. Colloque International Aurignac 2005, Editions Musére-forum Aurignac, Cahier 4, 2007, pp. 295-316.

Fortea, J. 1983. Perfiles recortados del Nalón medio (Asturias). En Ministerio de Cultura (ed.): *Homenaje al Prof. Martín Almagro*, I, Madrid: 343-353.

Fortea, J. 1989. Cuevas de La Lluera. Avance al estudio de sus artes parietales. En: Manuel R. González Morales, ed. *Cien años después de Sautuola. Estudios en homenaje a Marcelino Sanz de Sautuola en el Centenario de su muerte.* Santander 1989, pp: 188-202.

Fortea, J. 1990. Abrigo de la Viña. Informe de las campañas 1980-1986. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1, 1983-86*: 55-68.

Fortea, J. 1995. Abrigo de la Viña. *Informe y primera valoración de las campañas 1991 a 1994*. Excavaciones Arqueológicas en Asturias 3: 19-32.

Fortea, J. 2005. Los grabados exteriores de Santo Adriano (Tuñón. Santo Adriano. Asturias). Munibe 57, Homenaje a Jesús Altuna, pp: 23-52.

Fortea, J. 2011. La Galería de las Pinturas. En Rasilla, M., Rosas, A., Cañaveras, J. C., Lalueza, C. (eds.), *La cueva de El Sidrón (Borines, Piloña, Asturias) Excavaciones Arqueológicas en Asturias*. Monografías, 1, pp. 187-191.

Fortea, J., Rasilla, M., Rodríguez, V. 2004. L'art pariétal et la séquence archéologique paléolithique de la grotte de Llonín (Peñamellera Alta, Asturies, Espagne). Bull. de la Société Préhistorique de l'Ariége, tome UX. 2004. p. 7 a 29.

Foyo A, Suárez J. L., Tomillo C., Sánchez M. A. 2003. Análisis previo de la relación entre la estructura geológica y el desarrollo del modelado cárstico en el Macizo de Ardines. Ribadesella, Asturias. En: I Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella.

Foyo A, Suárez J. L., Sánchez M. A., Tomillo C. 2004. Estudio geológico del entorno de las cuevas de Tito Bustillo y la Cuevona. Estudio previo de estabilidad en las cuevas de la Lloseta, Pedroses y Tenis. Ribadesella, Asturias. Universidad de Cantabria. E. T. S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Grupo de Geología Aplicada a las O. P.

Foyo, A., Tomillo, C., Sánchez, M. A. Y Sarasola, J. 2006. Notas acerca del descubrimiento de la Cuevina de Tito Bustillo, La Plaza Nueva, 22, 51-53. Ribadesella.

Fritz, C. 2004. La aproximación técnica al arte mobiliar: a la búsqueda de un modelo social. En P. Arias. P. y R. Ontañón (eds.): *La materia del lenguaje prehistórico. El arte mueble paleolítico de Cantabria en su contexto*. Santander: 127-140.

Gárate, D. 2010. *Las ciervas punteadas en las cuevas del Paleolítico. Una expresión pictórica propia de la cornisa cantábrica*. MUNIBE suplemento 33. Donostia/San Sebastián.

García-Diez, M., Aubry, T. 2002. Grafismo mueble en el valle de Côa (Vila Nova de Foz Côa, Portugal): la estación arqueológica de Fariseu. Zephyrvs 55; 157-182.

García-Diez, M., Hoffmann, D. L., Zilhao, J., Heras, C. De Las, Lasheras, J. A., Montes, R., Pike, A. W. G. 2013. Uranium Series dating reveals a long sequence of rock art at Altamira Cave (Santillana del Mar, Cantabria). *Journal of Archaeological Science* 40: 4098-4106.

García-Diez, M., Ochoa, B., Rodríguez Asensio, J. A. Eds. 2015. El arte rupestre paleolítico en la cueva de La Covaciella (Cabrales). Excavaciones arqueológicas en Asturias, monografías III.

García Guinea, M. A. 1975. Primeros sondeos estratigráficos en la Cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias): Excavaciones de 1970. Publicaciones del Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la Provincia de Santander, XII.

Garralda M. D. 1976. Dientes humanos del Magdaleniense de Tito Bustillo (Asturias). En Moure A. 1976 pp. 195-201.

Garralda, M. D. 1981. The azilian man from Los Azules (Cangas de Onís, Oviedo, Spain). *Human evolution,* vol I, n.º 5:431. 448.

Garralda, M. D. 2006. Las gentes del Paleolítico Superior antiguo de Europa Occidental. In Maíllo, J. M. and Baquedano, E. (eds.): *Miscelánea en Homenaje a Victoria Cabrera. Zona Arqueológica*, 7. 1: 20-335. Madrid.

Garralda, M. D., Maillo, J. M., Higham, T., Neira, A., Bernaldo De Quirós, F. 2019. The Gravettian child mandible from El Castillo cave (Puente Viesgo, Cantabria, Spain). American Journal of Physical Anthropology. Volume 170, Issue3 November 2019. pp. 331-350.

Gaussen, J. 1984. Grotte de Gabillou. L'Art des cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises, pp. 225-231. Ministère de la Culture, Paris.

Geneste, J. M. 1988. Les industries de la Grotte Vaufrey: Technologie du débitage, economie, et circulation de la matière première lithique. En J.-P. Rigaud (ed.): *La Grotte Vaufrey: paléoenvironnement, chronologie, activite´s humaines*, Société Préhistorique Française, Paris: 441–518.

Geneste, J. M. 1991. Systèmes techniques de production lithique: variations techno-économiques dans les processus de realisation des outillages paléolithiques. *Techniques et culture* 17-18: 1-35.

Geneste, J. M. 2005. L'Archéologie des vestiges matériels dans la Grotte Chauvet-Pont-d'Arc. *Travaux de la Société Préhistorique Française* 6: 135-144.

Gibaja, J. F., Subirà, M. E., Terradas, X., Santos, F. J., Agulló, L., Gómez-Martínez, I., Fernández Lopez

De Pablo, J. 2015. The emergence of Mesolithic cemeteries in SW Europe: insights from the El Collado (Oliva, Valencia, Spain) radiocarbon record. *PloS one*, *10*(1), e0115505.

Gómez, A., Bécares, J. 1979. Un hueso grabado en la Cueva del Cierro (Ribadesella, Asturias). Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología (Lugo 1970). Zaragoza pp. 83-94.

González Echegaray, J., Ripoll Perello, E. 1954. Hallazgos en la cueva de La Pasiega (Puente Viesgo, Santander). Ampurias XV-XVI:43-65.

González Morales, M. 1982. El Asturiense y otras culturas locales, Monografías del Centro de Investigación y Museo de Altamira, n.° 7, Santander.

González Morales, M. 1992 Excavaciones en el abrigo de Entrefoces. Campañas de 1987 y 1989. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias* 1987-1990. Servicio Publicaciones del Principado de Asturias, Oviedo, pp. 49-52.

González Morales M. R., Márquez, M. C. 1983. Grabados lineales exteriores de la Cuevona (Ribadesella, Asturias). *Ars Praehistorica* 2 p. 185-190.

González Morales, M., Straus, L. 2015. Magdalenian-age graphic activity associated with the El Mirón Cave human burial. Journal of Archaeological Science 60 (2015) 125-133.

González-Pumariega, M., Rasilla, M. de la, Santamaria, D., Duarte, E., Santos, G. 2017. Abrigo de La Viña (La Manzaneda, Oviedo, Asturias). Estudio de sus grabados parietales. T. P. 74, 2, pp. 238-256.

González Sainz, C. 1989. *El Magdaleniense superior-final de la región cantábrica*. Ed. Tantín y Universidad de Cantabria, Santander.

González-Sainz, C. 1993. En torno a los paralelos entre el Arte Mobiliar y el Rupestre. *Veleia* 10: 39-56.

González Sainz, C. 1999. El Megaceros *Giganteus* en la Región Cantábrica. Las representaciones parietales de las cuevas de La Pasiega y de La Garma. *Sautuola*, 6. p. 185-195.

González Sainz, C. 2003. El conjunto parietal de la Galería Inferior de La Garma (Omoño, Cantabria). En: Balbín, R. de., Bueno, P. eds. 2003. El arte prehistórico desde los inicios del siglos xxi. Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella: 201-222.

González Sainz, C. 2005. *Actividad gráfica magdaleniense en la región cantábrica. Datación y modificaciones iconográficas*. En N. F. Bicho (ed.): *O Paleolítico. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*: 157-181.

González-Sainz, C., González-Urquijo, J. E. 2004. El Magdaleniense reciente en la región cantábrica. *Kobie (Serie Anejos)* 8: 275-308.

González Sainz, C., San Miguel Llamosas, C. 2001. Las cuevas del desfiladero. Arte rupestre paleolítico del valle del río Carranza (Cantabria-Vizcaya). Gobierno de Cantabria, Universidad de Cantabria.

González Sainz, C., Utrilla, P. 2005. Problemas actuales en la organización y datación del Magdaleniense de la Región Cantábrica. En N. F. Bicho (ed.): *O Paleolítico. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular:* pp. 39-47.

Groenen, M. 2015. Inventaire de l'art pariétal de la grotte d'El Castillo (Cantabrie, Espagne). Internet.

Henshilwood, C, S., D'Errico, F., Watts, I. 2009. Engraved ochres from the Middle Stone Age levels at Blombos Cave, South Africa. Journal of Human Evolution 57 (2009) 27–47.

Hernández Pacheco E. 1919. La caverna de la Peña de Candamo (Asturias). Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Memoria 24, Madrid.

Hernández Pacheco, E. 1959. La Prehistoria del solar hispano. Madrid.

Hernández-Pacheco, F., Llopis-Lladó, N., Jordá, F., Martínez, J. A. 1957. *Guía de la excursión n.º 2. El Cuaternario de la región cantábrica*. V Congreso Internacional INQUA. Diputación Provincial de Oviedo. Asturias.

Hernando álvarez, C. 2014. La sociedad a través del arte: las tradiciones gráficas premagdalenienses en la región cantábrica. Tesis doctoral, Salamanca.

Hernanz, A., Gavira, J. M., Ruiz, J. F., Martin, S., Maroto, A., Balbín, R. de, Menéndez, M., Alcolea, J. J. 2011. Spectroscopy of Palaeolithic rock paintings from the Tito Bustillo and El Buxu Caves, Asturias, Spain. Journal of Raman Spectroscopy. Volume 43, Issue 11, November 2012, pp.: 1644–1650.

Hernanz, A., Gavira, J. M., Martin, S., Maroto, A., Balbín, R. de., Alcolea, J. J., Bueno, P. 2018. Estudio espectroscópico de pinturas rupestres de la Cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias). Arpi 07, 2018: 32-48.

Herraiz, M., De Vicente, G., Lindo, R., Giner, J., Simon, J. L., González, J. M., Vadillo, O., Rodríguez, M. A., Cicuendez, J. I., Casas, A., Cabanas, L., Rincon, P., Cortes, A. L., Ramirez, M., Lucini, M. 2000. The Recent (upper Miocene to Quaternary) and present tectonic stress distributions in the Iberian Peninsula. *Tectonics* 19:762-786.

Hoffmann, D. L., Standish, C. D., García-Diez, M., Pettitt, P. B., Milton, J. A., Zilhão, J., Alco-

LEA-GONZÁLEZ, J. J., CANTALEJO-DUARTE, P., COLLADO, H., BALBÍN, R. de, LORBLANCHET, M., RAMOS, J., WENIGER, G. -CH, PIKE, A. W. G. 2018. U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian Cave Art. Science 359, pp. 912-915.

HOYOS GÓMEZ M. 1995. Paleoclimatología del Tardiglacial en la cornisa cantábrica basada en los resultados sedimentológicos de yacimientos arqueológicos kársticos. MOURE, A., GONZÁLEZ, C. Eds. *El Final del Paleolítico Cantábrico.* Universidad de Cantabria. Santander. pp. 15-75.

HOYOS, M., SOLER, V., CAÑAVERAS, J. C., SÁNCHEZ, S., SANZ, E. 1996. *Memoria final sobre las características geológico-kársticas y microambientales de la Cueva de Tito Bustillo, Ribadesella*. Informe inédito. Consejería de Cultura del Principado de Asturias. 90 pp.

INIZAN, M. L., REDURON, M., ROCHE, H., TIXIER, J. 1995. *Technologie de la pierre taillée*. «Préhistoire de la Pierre Taillée» 4. CREP, Meudon (France).

IRIARTE, M. J., ARRIZABALAGA, Á., ETXEBERRIA, F., HERRASTI, L. 2005. La inhumación humana en conchero de J3 (Hondarribia, Guipúzcoa)» in *Actas del III Congreso del Neolítico en la Peninsula Ibérica. Santander, 5 a 8 de octubre de 2003,* eds. P. Arias, R. Ontañón y C. García-Moncó, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, Santander: 607-613.

IRIARTE, M. J., ARRIZABALAGA, A., ETXEVARRÍA, F., ERRASTI, L., ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, E. 2010. Shell midden people in northern Iberia. New data from the Mesolithic rock shelter OF J3 (Basque country. Spain). *Zephyrus*, LXV:117-127.

IRIARTE, E., FOYO, A., SÁNCHEZ, M. A. Y TOMILLO, C. 2009. The origin and geochemical characterization of red ochres from the Tito Bustillo and Monte Castillo caves (Northern Spain). Archaeometry, 2009, 51, 231.

JACKES, M., LUBELL, D. 2016. Muge mesolithic burials, a synthesis in mortuary archaeology. In *Mesolithic burials. Rytes, symbols and social organisation of early postglacial communities*: 645-672.

JIMÉNEZ, M., ANADÓN, S., FARIAS, P., GARCÍA, J., CANTO, N. 2004. Geomorfología de la Cueva de Tito Bustillo y del macizo kárstico de Ardines (Ribadesella, costa cantábrica, Norte de España). *Boletín Geológico y Minero,* 115 (2): 257-264.

JORDÁ CERDÁ, F. 1955. Notas sobre el Musteriense en Asturias. *BIDEA,* n.º 25. Oviedo. pp. 209-230.

JORDÁ CERDÁ, F.1957. Prehistoria de la región cantábrica. S. I. A de la Diputación Provincial de Asturias Oviedo, pp. 57-72.

JORDÁ CERDÁ, F. 1958. Avance al estudio de la Cueva de la Lloseta (Ardines, Ribadesella), Oviedo.

JORDÁ CERDÁ, F . 1960 a. El complejo cultural Solutrense-Magdaleniense en la Región Cantábrica. *I Symposium de Prehistoria Peninsular.* Pamplona, pp. 1-22.

JORDÁ CERDÁ, F.. 1960 b. *Las pinturas rupestres de Les Pedroses, Asturias*. Oviedo.

JORDÁ CERDÁ, F. 1963. El Paleolítico Superior Cantábrico y sus industrias. *Saitabi,* XIII. Valencia pp. 3-22.

JORDÁ CERDÁ, F. 1964. El arte rupestre paleolítico de la región cantábrica: nueva secuencia cronológico-cultural. Symposium on Prehistoric Art of the Western Mediterranean and the Sahara, Barcelona, pp. 48-81.

JORDÁ CERDÁ, F. 1968. Los comienzos del Paleolítico Superior en Asturias. Anuario de Estudios Atlánticos, 15.

JORDÁ CERDÁ, F. 1975. *Sobre ideomorfos de líneas y animales sin cabeza*. Valcamónica Symposium 1968: 73-80.

JORDÁ CERDÁ, F.1976. *Guía de las Cuevas Prehistóricas Asturianas.* Ayalga. Salinas.

JORDÁ CERDÁ, F. 1977. La Prehistoria de Asturias. Ayalga. Vitoria.

JORDÁ CERDÁ, F. 1992. *Les Pedroses, El Carmen, Ribadesella, Asturias*. En VV. AA. La naissance de l'Art en Europe. Union Latine, París: 242-244.

JORDÁ CERDÁ, F., GÓMEZ FUENTES A. 1982. Cova Rosa A. Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Salamanca. Salamanca.

JORDÁ, F., MALLO, M., PÉREZ, M. 1970. *Les grottes du Pozo del Ramu et de La Lloseta (Asturies, Espagne) et ses représentations rupestres paléolithiques*. Préhistoire Ariègeoise XXV: 95-140.

JORDA, F., MALLO, M. 2014. La cueva de Les Pedroses (El Carmen, Ribadesella, Asturias). *Nailos* 1, 131-162.

JORDÁ PARDO, J. F. 2014. La cueva de Les Pedroses (El Carmen, Ribadesella, Asturias). Recuperación de unos manuscritos inéditos». *Nailos* 1, 121-130.

JORDÁ PARDO, J. F. 2018. El marco geológico del poblamiento humano prehistórico del valle del Sella durante el Cuaternario. En: ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, E., JORDÁ PARDO, J. F. 2018. Eds. El poblamiento prehistórico en el valle del Sella. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella. pp. 11-36.

JORDÁ-PARDO, J. F., CARRAL, P., ÁLVAREZ-ALONSO, D., ARIAS-CABAL, P., BÉCARES, J., CUBAS, M., MARTÍN-JARQUE, S., PORTERO, R., TEIRA, L. C., ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, E. 2018. *Al oeste del Sella. Geoarqueología y cronoestratigrafía del registro del Pleistoceno superior de la*

cueva de El Cierro (Fresnu, Ribadesella, Asturias, España). Boletín Geológico y Minero 129 (1/2): 207-250.

Kopper, S. 1973. Datación paleomagnética de las pinturas del Paleolítico Superior de la Cueva de Tito Bustillo, Asturias (España). *Trabajos de Prehistoria* 30: 319-323.

Kopper, S., Creer K. M. 1974. Paleomagnetic datings of cave art paintings in Tito Bustillo Cave, Asturias, Spain. *Science* 186: 348-350.

Laming-Emperaire, A. 1962. *La signification de l'art rupestre paléolithique: méthodes et applications*. Picard, Paris.

Lenoir, M., Roussot, A., Delluc, B Y G., Martínez, M., Loiseau, S., Mémoire, N. 2006. La grotte de Pairnon-Pair. Société Archéologique de Bordeaux. Mémoire 5.

Leroi-Gourhan, A. 1964. *Le geste et la parole: Technique et langage*. Éditions Albin Michel, Paris.

Leroi Gourhan A. 1971. *Préhistoire de l'art occidental*. Mazenod, Paris.

Liu, W., Martinón-Torres, M., Cai, Yj., Xing, S., Tong, Hw., Pei, Sw., Sier, M. J., Wu, Xh., Edwards, R. L., Cheng, H., Li, Yy, Yang, Xx, Bermudez De Castro, J. M., Wu, Xj. 2015. The earliest unequivocally modern humans in southern China. *Letter Nature* vol. 526, 29 october 2015: 696-699 y Methods.

Lombera, A., Fabregas, R. 2013. Primeras evidencias de arte rupestre Paleolítico en el Noroeste Peninsular. Andavira, Santiago de Compostela.

López Quintana, J. C. 2011. La cueva de Santimamiñe: revisión y actualización. Kobie.

Lorblanchet, M. 1984 a. Grotte du Pech-Merle. L'Art des cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises, pp. 467-474. Ministère de la Culture, Paris.

Lorblanchet, M. 1984 b. Grotte de Cougnac. L'Art des cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises, pp. 483-487. Ministère de la Culture, Paríi.

Lorblanchet, M. 1984 c. Grotte de Roucadour. L'Art des cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises, pp. 11-513. Ministere de la Culture, París

Mallo Viesca, M., Chapa Brunet, T. y Hoyos Gómez, M. 1980. Identificación y estudio de la cueva del Río (Ribadesella, Asturias). *Zephyrus,* XXX-XXXI, Salamanca, pp. 231-243.

Mallo Viesca, M., Pérez y Pérez, M. 1969. Primeras notas al estudio de la Cueva del Ramu y su comunicación con La Lloseta. *Zephyrus,* XIX-XX, Salamanca, pp, 7-26.

Martín-González, F., Antón, L., Insúa, J. M., De Vicente, G., Martínez-Díaz, J., Muñoz-Martín, A., Heredia, N., Oláiz, A. 2012. Seismicity and potencially active faults in the Northwest and Central-West Iberian Peninsula. *Journal of Iberian Geology,* 38:52-69.

Martínez-Villa, A. 2018. El Arte Paleolítico de la cueva de Les Pedroses (El Carme, Ribadesella/Ribesella, Asturies, España) Avance sobre nuevos hallazgos. *Cuadernos de Arte Prehistórico*, 5, enero/junio 2018, 40-87.

Martínez-Villa, A. 2018. Las cuevas de Trescalabres. Quintana, Llanes, Asturias. Nuevos hallazgos y aportaciones a su arte parietal. Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016: 81-92.

Martínez-Villa, A. 2018. Cueva de Herrerías (La Pereda, Llanes, España). Descripción de sus manifestaciones de arte parietal y nuevos ideomorfos. Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016: 63-80.

Martínez-Villa, A. 2019. Arte y ocupación prehistórica en la cueva de Les Pedroses. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella.

Martínez-Villa, A. Gil, M. 2018. Dos antiguas exploraciones arqueológicas en el Macizo de Ardines (Ribadesella/Ribesella, Asturies, Norte de España): las cuevas de La Viesca y La Cuevona. Similitudes de sus grabados exteriores parietales y nuevas aportaciones. *Cuadernos de Arte Prehistórico*, 7: pp. 48-71.

Martínez Villa, A. Menéndez, M. 2018. El Arte paleolítico en el valle del Sella En: Álvarez Fernández, E., Jordá Pardo, J. F. 2018. Eds. El poblamiento prehistórico en el valle del Sella. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella:147-182.

Medina-Alcaide M. A., Garate-Maidagan D., Ruiz-Redondo A., Sanchidrián-Torti, J. L. 2018. Beyond art: The internal archaeological context in Paleolithic decorated caves. *Journal of Anthropological Archaeology* 49: pp. 114–128.

Menéndez M. 2003. Arte prehistórico y territorialidad en la cuenca media del Sella. Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo xxi. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella. Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Menéndez, M., Álvarez-Alonso, D., Andrés-Herrero, Carral, P., García-Sánchez, E., Jordá, J. F., Quesada, J. M., Rojo, J. 2018. *The Middle to Upper Paleolithic transition in la Güelga Cave (Asturias, Northern Spain)*. Quaternary International 474: pp. 71-84.

Menéndez, M., Jorda, J., Quesada, J. M., Rojo, J., Saura, P. 2016. La cueva del Buxu (Cangas de Onís, Asturias) en el centenario de su descubrimiento. Excavaciones Arqueológicas en Asturias. Monografías, IV.

Menéndez, M., Weniger, G. C., Álvarez-Alonso, D., Andrés-Herrero, M. de, García, E., Jordá, J. F., Kehl, M., Rojo, J., Quesada, J. M., Schmidh, I. 2014. *La cueva de la Güelga. Cangas de Onís, Asturias*. En R. Sala (ed.) Los cazadores-recolectores del Pleistoceno y el Holoceno en Iberia y el Estrecho de Gibraltar. Universidad de Burgos: 60-63.

Millara, A., Angulo, J. 2009. Conoce Tito Bustillo. TPA Madrid.

Mora, R., Martínez-Moreno, J. 2009. Balma Guilanyà (Prepirineo de Lleida) y el Aziliense en el noreste de la Península Ibérica. Trabajos de Prehistoria, . 66, N.º 2 : 45-60.

Moure Romanlllo. J. A. 1974. «Bastón de mando» descubierto en el Magdaleniense Superior de la Cueva de Tito Bustillo (Ribadeslla, Asturias), en Boletin del Instituto de Estudios Asturianos, 83, pp. 843-853.

Moure Romanlllo. J. A. 1975 a. Excavaciones en la Cueva de «Tito Bustillo» (Asturias): Campañas de 1972 y 1974. Publicaciones del Instituto de Estudios Asturianos. Oviedo.

Moure Romanlllo. J. A.1975 b Datación arqueológica de las pinturas de Tito Bustillo (Ardines, Ribadesella, Asturias) Trabajos de Prehistoria, 32, pp. 176-181.

Moure Romanlllo. J. A. 1976 a. El santuario paleolítico de Tito Bustillo, en Periplo, 7, págs. 48-53.

Moure Romanlllo. J. A. 1976 b. Excavaciones realizadas en la Cueva de Tito Bustillo (Ribadesella. Asturias). Noticiario Arqueológico Hispano 5, pp. 65-71.

Moure Romanlllo. J. A. 1977 a. Cronología de la Cueva de Tito Bustillo. Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología (Vitoria, 1975). Zaragoza. Págs. 215-226.

Moure Romanlllo. J. A. 1977 b, Yacimientos prehistóricos de Ribadesella, en Boletín Informativo de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología, 7, pp. 11-18.

Moure Romanlllo. J. A. 1978. Magdalenian habitation Structure at Tito Bustillo Cave (Asturias. Spain). Current Anthropology, 19-2, pp. 392-384.

Moure Romanlllo. J. A. 1979 a. Tito Bustillo Cave (Asturias. Spain) and the Magdalenian of Cantabria. World Archaeology, 10-3, pp. 280-289.

Moure Romanlllo. J. A. 1979 b. Le Magdalénien Supérieur de la Grotte de Tito Bustillo (Asturies, Espagne). Colloque 271 du CNRS La Fin des Temps Glaciaíres en Europe (Talence, 1977). París. pp. 737-743.

Moure Romanlllo. J. A.1979 c. Una plaqueta grabada del Magdaleniense Superior de Tito Bustillo (Asturias), Caesaraugusta, 49-50, pp. 43-54.

Moure Romanlllo. J. A. 1980. Las pinturas y grabados de la Cueva de Tito Bustillo. Significado cronológico de las representaciones de animales. *Studia Archaelogica,* 61. Valladolid. 32 pp.

Moure Romanlllo. J. A. 1982 a. Espátula decorada procedente del Magdaleniense de Tito Bustillo. Bol. del Instituto de Estudios Asturianos, 107, Oviedo, pp. 667-681.

Moure Romanlllo. J. A. 1982 b. Placas grabadas de la cueva de Tito Bustillo. *Studia Archaeologica,* 69. Valladolid. 21 pp., 5 figs., lll Láms.

Moure Romanlllo. J. A. 1983. Inscultura magdaleniense descubierta en la cueva de Tito Bustillo. *Ars Praehistorica,* II, Sabadell, pp. 169-176.

Moure Romanlllo. J. A. 1984 a. Representaciones femeninas en el arte mueble de la Cueva de Tito Bustillo. Bol, del Museo Arqueológico Nacional, II, Madrid.

Moure Romanlllo. J. A. 1984 b. La cueva prehistórica de Tito Bustillo. Guías de Arqueología Asturiana, n.º 2, Oviedo.

Moure Romanlllo. J. A. 1985. Nouveautés dans l´art mobilier figuratif du Paléolithique Cantabrique». *Bulletin de la Societé Prehistorique de L'Ariége,* XXXX, pp. 99 a 129.

Moure Romanlllo. J. A. 1990. La cueva Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias): el yacimiento paleolítico. Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1983-1986, pp. 107-127.

Moure Romanlllo. J. A. 1992. La cueva de Tito Bustillo. El arte y los cazadores del paleolítico. Ediciones Trea 1992.

Moure Romanlllo. J. A. 1994. Arte Paleolítico y geografías sociales. Asentamiento, movilidad y agregación en el final del paleolítico cantábrico. *Complutum* 5: 313-330.

Moure Romanlllo. J. A., Cano Herrera, M. 1976 a. Excavaciones en la Cueva de «Tito Bustillo» (Asturias): Trabajos de 1975. Publicaciones del Instituto de Estudios Asturianos. Oviedo. 231 págs., 36 figs., l lám.

Moure Romanlllo. J. A., Cano Herrera, M. 1976 b. La cueva del Río de Ardines (Ribadesella, Asturias). Bol, del Instituto de Estudios Asturianos, 87, Oviedo, pp. 259-271.

Moure Romanlllo. J. A., Cano Herrera, M. 1978. Magdalenian habitation structure at Tito Bustillo cave (Asturias, Spain). *Current Anthropology* 19 (2): 392-394.

Moure Romanlllo. J. A., Cano Herrera, M. 1979. Tito

Bustillo Cave (Asturias, Spain) World Archaeology, 10, 3, pp. 280-289.

Moure Romanillo, J. A., González Morales, M. R. 1988. El contexto del arte parietal. La tecnología de los artistas en la cueva de Tito Bustillo (Asturias). Trabajos de Prehistoria. 45. Madrid. pp. 19-49.

Moure Romanillo, J. A., González Saínz, C., Bernaldo de Quirós, F., Cabrera, V. 1996. Dataciones absolutas de pigmentos en cuevas cantábricas: Altamira, El Castillo, Chimeneas. En J. A. Moure (ed.): *«El hombre fósil" 80 años después: volumen conmemorativo del 50 aniversario de la muerte de Hugo Obermaier*. Universidad de Cantabria, Santander: 295-324.

Muñoz, J. R. 2006. La transición de las sociedades cazadoras-recolectoras a las tribales comunitarias en el sur de la Península Ibérica: tecnología y recursos. In *El mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el litoral mediterráneo peninsular*: 17-64.

Navarro, D., Leyva, F. 1986. *Memoria del Mapa Geológico de España escala 1:50. 000 Ribadesella, hoja 31*. Instituto Geológico y Minero de España.

Obermaier, H. 1925. El Hombre fósil, Memoria n.º 9 de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, Madrid.

Pariat, J. 2007. *Des morts sans tombe? Le cas des ossements humains en contexte non sépulcral en Europe tempérée entre les 6e et 3e millénaires av. J. -C-,* Archaeopress, Oxford.

Pascua Turrión, J. F. 2009. Evidencias gráficas y yacimientos de habitación paleolíticos en la cuenca del río Sella. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Alcalá de Henares.

Pascua Turrión, J. F.. 2012-2013. Algunas consideraciones sobre la cronología de la cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias). ArqueoWeb. Revista sobre Arqueología en Internet 14, 2012-2013. pp. 3-27.

Pastoors, A., Weniger, G. C. 2011. Cave art in context: methods for the analysis of the spatial organization of cave sites. *Journal of Archaeological Research* 21 (4): 377-400.

Pelegrin, J., Karlin, C., Bodu, P. 1988. Chaînes opératoires: un outil pour le préhistorien. Technologie préhistorique. *Notes et Monographies techniques* 25. CNRS, Paris: 55-62.

Pere, P. 1988. Les contours découpés dans l'art. mobilier du Paléolithique occidental. *Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique de Toulouse* XXX: 155-206

Pérez Iglesias, J. M. 2007. Restos fósiles humanos en el Paleolítico Superior de la Península Ibérica, *ArqueoWeb*, 8 (2).

Petillon, J. L 2019. L'exploitation des cétacés au Paléolithique récent. Les Nouvelles de l'archéologie. 156. 10. 4000/nda. 6221.

Pettitt, P., Arias, P., García-Diez, M., Hoffmann, D., Maximiano, M., Ontañón, R., Pike, A., Zilzao, J. 2015.Are hand stencils in European cave art older than we think? An evaluation of the existing data and their potential implications.En: P. Bueno Ramirez y P.Bahn.: *Prehistoric Art as Prehistoric Culture.Studies in honour of Professor Rodrigo de Balbín Behrmann.* pp.31-44.

Pike, A. W. G., Hoffman, D. L., García Diez, M., Pettitt, P. B., Alcolea, J., Balbín, R. de, González Sainz, de Las Heras, J. A., Montes, R., Zilhao, J. 2012 a. U-Series Dating of Palaeolithic Art in 11 Caves of Spain. *Science* vol 336, n.º 6087, pp. 1409-1413, and Supplementary Materials.

Pike, A. W. G., Hoffmann, D. L., García-Díez, M., Pettitt, P. B., Alcolea, J., Balbín, R. de, González-Sainz, C., Heras, C. de Las, Lasheras, J. A., Montes, R., Zilhão, J. 2012 b. En los orígenes del arte rupestre Paleolítico: dataciones por la serie del Uranio en las cuevas de Altamira, El Castillo y Tito Bustillo. En: Carmen de las Heras, José Antonio Lasheras, Álvaro Arrizabalaga, Marco de la Rasilla, Coord. Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico. Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, n.º 23, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2012, pp. 462-475.

Pinto Llona, A. 1995. Presencia del elefante antiguo Elephas (Palaeoloxodon) antiquus en la cueva de La Silluca (Buelna, Asturias). EE.AA.

Pinto Llona, A. 2007. Trabajos en curso en el yacimiento de osos cavernarios Ursus spelaeus, Rosenmüller & Heinroth 1794 de la cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias) Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1999-2002, pp. 43-46.

Polledo González, M. 2011. El Arte Paleolítico de Tito Bustillo. Cazadores y artistas en la cueva del Pozu'l Ramu. Ménsula Ediciones.

Ramos, J., Espejo, M. M., Cantalejo, P., Martin, E., Molina, J. A., Ramirez, F., Duran, J. J., Grün, R., Ford, D., Alcazar, J. 1992. *Cueva de Ardales, su recuperación y estudio*. Ayuntamiento de Ardales, Málaga.

Rasilla, M. de la. 1994. El Solutrense de la Cornisa Cantábrica. En: El Solutrense de la Península Ibérica. (M. de la Rasilla coord.). Férvedes n.º 1. Museo de Prehistoria e Arqueoloxía de Villalba (Lugo). pp. 69-87.

Rasilla, M., Rodríguez Otero, V., Fortea, J. 2004. L'art pariétal et la séquence archéologique paléolithique de la grotte de Llonín (Peñamellera Alta, Asturies, Espagne) Bulletin de la Société Préhistorique de l'Ariège N.º. 59, 2004, págs. 7-30.

Rasmussen, S. O., Bigler, M., Blockley, S. P., Blunier, T., Buchardt, S. L., Clausen, H. B., Cvijanovic, I., Dahl-Jensen, D., Johnsen, S. J., Fischer, H., Gkinis, V., Guillevic, M., Hoeck, W. Z., Lowe, J. J., Pedro, J. B., Popp, T. Seierstad, I. K., Steffensen, J. P., Svensson, A. M., Vallelonga, P., Vinther, B. M., Walker, M. J. C., Wheatley, J. J., Winstrup, M. 2014. A stratigraphic framework for abrupt climatic changes during the Last Glacial period based on three synchronized Greenland ice-core records: refining and extending the INTIMATE event stratigraphy. *Quaternary Science Rewiews* 106: 14-28.

Reich, D., Green, R. E., Kircher, M., Krause, J., Patterson, N., Durand, E. Y., Viola, B., Briggs, A. W., Stenzel, U., Johnson, P. L. F., Maricic, T., Good, J. M., Marques-Bonet, T., Alkan, C., Fu, O., Mallick, S., Li, H., Meyer, M., Evan E. Eichler, E. E., Stoneking, M., Richards, M., Talamo, S., Shunkov, M. V., Anatoli P. Derevianko, A. P., Hublin, J. J., Kelso, J., Slatkin, M., Paabo, S. 2010. Genetic history of an archaic hominin group from Denisova Cave in Siberia. 23 / 30 december 2010, vol 468. *Nature*. 1053-1060.

Reznikoff, I., Dauvois, M. 1988. La dimension sonore des grottes ornées. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 85, 238-46.

Rodríguez Asensio, J. A., Barrera Logares, J. M. 2014. El arte de la frontera. 100 años del descubrimiento de la Caverna de la Peña de Candamo. Gobierno del Principado de Asturias

Rodríguez Asensio, J. A., Barrera Logares, J. M. 2014. El Camarín. La cueva de La Lluera II. En: El arte de la frontera. 100 años del descubrimiento de la Caverna de la Peña de Candamo. Gobierno del Principado de Asturias. pp. 57-60.

Rodríguez Asensio, J. A., Barrera Logares,, J. M. 2013. Las ocupaciones solutrenses de las cuevas de La Lluera. Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2007-2012, pp: 87-108.

Roussot, A. 1990. Art mobilier et pariétal du Périgord et de la Gironde. Comparaisons stylistiques. In: L'art des objets au Paléolithique. Colloque international d'art mobilier paléolithique 1, Paris, pp. 189–205.

Saint-Périer, R. de 1930. *La Grotte de Isturitz. 1. Le Magdalénien de la Salle de Saint-Martin*. Archives del Institut de Paléontologie Humaine, mémoire 7. Masson. Paris.

Sánchez Quinto, F., Schroeder, H., Ramírez, O., Avila-Arcos, M. C., Pybus, M., Olalde, I., Velázquez, A. M. V., Prada Marcos, M. E., Vidal Encinas, J. M., Bertranpetit, J., Orlando, L., Thomas, M., Gilbert, P., Lalueza-Fox, C. 2012. Genomic Affinities of Two 7 000 Year-Old Iberian Hunter-Gatherers. Current Biology 22, 1–6, August 21.

Santos, A. T. 2017. A arte paleolítica ao ar livre da bacia do Douro à margen direita do Tejo: uma visão de conjunto. Tesis doctoral Universidad de Oporto, 2. vols.

Santos, A. T., Aubry, Th., Barbosa, A. F., García Diez, M., Sampaio, J. D. 2018. O final do ciclo gráfico paleolítico do Vale do Côa: a arte móvel do Fariseu (Muxagata, Vila Nova Foz Côa). Portvgalia, Nova Série, vol. 39, Porto, 2018, pp. 5-96.

Saura, P., Múzquiz, M. 2007. Arte Paleolítico de Asturias. Ocho santuarios subterráneos. Oviedo. Cajastur.

Sieveking, A. 1997. Cave as context in palaeolithic art. En C. Bonsall y C. Tolan-Smith (eds.), *The Human Use of Caves*. BAR International Series 667, Archeopress, Oxford: 25-34.

Simmonet, G. 1950. Une belle parure magdalénienne. *Bulletin de la Sociéte Préhistorique Francaise* 47: 564-568.

Sonneville-Bordes, D. de., Perrot, J. 1953. Essai d'adaptation des méthodes statistiques au Paléolithique supérieur. Premiers resultats. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 50: 323-333.

Sonneville-Bordes, D. de., Perrot, J. 1954. Lexique typologique du Paléolithique supérieur. Outillage lithique. I) Grattoirs. II) Outils solutréens. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 51: 327-335.

Sonneville-Bordes, D. de., Perrot, J. 1955. Lexique typologique du Paléolithique supérieur. Outillage lithique. III) Outiles composites, perçoirs. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 52: 76-79.

Sonneville-Bordes, D. de., Perrot, J. 1956 a. Lexique typologique du Paléolithique supérieur. Outillage lithique. IV) Burins. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 53: 408-412.

Sonneville-Bordes, D. de., Perrot, J. 1956b. Lexique typologique du Paléolithique supérieur. Outillage lithique. V) Outillage à bord abatú. VI) Pièces tronquées. VII) Lames retouchées. VIII) Pièces variées. IX) Outillages lamellaires, pointe azilienne. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 53: 547-559.

Soto-Barreiro, M. J. 2003. *Cronología Radiométrica, Ecología y Clima del Paleolítico Cantábrico*. Monografías

del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, 19. Madrid.

Straus, L. G. 1983. El Solutrense Vasco-Cantábrico: una nueva perspectiva. Monografia n.º 10 del Centro de Investigación y Museo de Altamira, Madrid.

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. F. Bicho (ed.) *O Paleolítico. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*: 49-62

Tarriño, A., Elorrieta, I. 2017. Estudio de los sílex recuperados en la zona B de la cueva de Coímbre (Asturias, España). En D. Álvarez-Alonso y J. Yravedra (eds.): *La cueva de Coímbre (Peñamellera Alta, Asturias). Ocupaciones humanas en el valle del Cares durante el Paleolítico Superior.* Fundación María Cristina Masaveu Peterson: 354-359.

Terradas, X. Gibaja, J., Subirá, Mª E., Santos, L. Agulló, L., Gómez-Martínez, I., Allièse, F., Fernández Lopez-De-Pablo, J., Fernández, E., Gamba, C., Arroyo, E., Aparicio, J. 2016. The mesolithic cemetery El Collado. State of art and new results. *Mesolithic burials. Rytes, symbols and social organisation of early postglacial communities*: 705-718.

Utrilla Miranda, P. 1976a. La región asturiana durante los inicios del Magdaleniense. Bol, del Instituto de Estudios Asturianos, 88-89, Oviedo, pp. 801-853.

Utrilla Miranda, P. 1976b. Las industrias del Magdaleniense inferior y medio en la Costa Cantábrica, Zaragoza.

Utrilla Miranda, P. 1978. Análisis estructural de cinco yacimientos magdalenienses. *Zéphyrus,* XXVI-II-XXIX, Salamanca, pp. 125-134.

Utrilla Miranda, P. 1981. El Magdaleniense inferior y medio de la Costa Cantábrica, Memoria n.º 4 del Centro de Investigación y Museo de Altamira, Santander

Utrilla Miranda,. 2004. Evolución histórica de las sociedades cantábricas durante el Tardiglacial: el Magdaleniense inicial, inferior y medio. *KOBIE (Serie Anejos)* 8: 243-274.

Valladas, H., Cachier, H., Arnold, M. 1990. AMS C-14 dates for the prehistoric Cougnac Cave paintings and related bone remains. *Rock Art Research*, 1990, vol. 7, no 1, p. 18-19.

Valladas, H., Cachier, H., Arnold, M., Lorblanchet, M., & Bahn, P. G. 1993. New Radiocarbon dates for Prehistoric cave paintings at Cougnac. *Rock Art Studies: the Post-stylistic Era or Where do we go from here*, 74-76.

Valladas, H., Cachier, H., Maurice, P., Bernaldo de Quirós, F., Clottes, J., Cabrera, V., Uzquiano, P. y Arnold, M. 1992. *Direct radiocarbon dates for prehistoric paintings at the Altamira, El Castillo and Niaux caves.* Nature, 357 : 68-70

Vega del Sella, Conde de la. 1916. Paleolítico de Cueto de la Mina (Asturias). Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, Memoria n.º 13, Madrid.

Vialou, D. 1979. Grotte de l'Aldène à Cesseras (Hérault). Gallia Préhistoire, tome 22, fascicule 1, 1979. pp. 1-85.

Vidal, J. M., Prada, M. E. (eds.) 2010. *Los hombres mesolíticos de la cueva de La Braña-Arintero (Valdelugueros, León)*. Junta de Castilla y León, Valladolid.

Villaverde, V. 1994. *Arte Paleolítico de la Cova del Parpalló. Estudio de la colección de plaquetas y cantos grabados y pintados*. Diputación de Valencia. Servei d'Investigació Prehistòrica. Valencia

Wehrberger, K. 2007. L'homme-lion de la grotte du Hohlenstein-Stadel. En: Les chemins de l'Art aurignacien en Europe. Colloque International Aurignac 2005, Editions Musére-forum Aurignac, Cahier 4, 2007, pp. 331-344.

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURAS

Introducción

Fig.1.Vista aérea de Ribadesella 13

Metodologia

Fig.2. Proceso de documentación 17
Fig.3. Definición de paneles y conjuntos 18
Fig.4. Temas 18
Fig.5. Técnicas de grabado 19
Fig.6. Técnicas de pintura. 19
Fig.7. Proceso del calco digital 21

El Macizo de Ardines

Fig.8. Planta conjunta de las principales cuevas del macizo 25
Fig.9. Mapa general del macizo de Ardines. M. A, Lancharro. 5
Fig.10. Perfil topográfico del nivel del mar en el Paleolítico a partir de: EMODnet Bathymetry Consortium (2018) EMODnet Digital Bathymetry (DTM 2018) 26
Fig.11. Vista de la entrada de la cueva de La Lloseta desde el yacimiento del piso superior 27
Fig.12. Vista general de la Cuevona 29
Fig.13. El Cierru interior 31
Fig.14. Ubicación de Cova Rosa. 32
Fig.15. Pared roja tras la entrada de Cova Rosa 32
Fig.16. Caballo conocido de la cueva de San Antonio 34
Fig.17. Nuevo caballo grabado de la cueva de San Antonio. 35
Fig.18. Signos verticales grabados en la cueva de San Antonio. 35
Fig.19. Gran caballo grabado en la cueva de San Antonio 36
Fig.20. Interior de la cueva del Requexáu. 37
Fig.21. Interior de la cueva del Fresnu 37
Fig.22. Vista exterior de la cueva del Tenis 37
Fig.23. Interior de la cantera de Corcubión 38

Tito Bustillo. Descripción

Fig.24. Planta general de los conjuntos de Tito Bustillo 39
Fig.25. Pala mecánica 41
Fig.26. Comunicación con la cueva de La Lloseta 41
Fig.27. Sala de la bifurcación del conjunto IX 42
Fig.28. Entrada antigua por Ardines. 42

conjunto I

Fig.29. Vista general del conjunto I. 46
Fig.30. Calco general del panel 1 del conjunto I 46
Fig.31. Conjunto 1 ciervos 4, 5 y 6 47
Fig.32. Conjunto 1 ciervo 3 47
Fig.33. Conjunto I bisonte 1 48
Fig.34. Manchas rojas al final del panel 1 del conjunto I 24 y 25 . . 48
Fig.35. Calco general del panel 2 del conjunto I 49
Fig.36. Signos pectiniformes 8 y 9 del panel 2 del conjunto I. . . 49
Fig.37. Signos y caballo 11, 12 y 13 del panel 2 del conjunto I . . 50

conjunto II

Fig.38. Calco del panel 1 del conjunto II. 53
Fig.39. Panel 1 del conjunto II 53
Fig.40. Calco del bisonte 15 del panel 2 del conjunto II 54
Fig.41. Bisonte del panel 2 del conjunto II 54
Fig. 42. Calco del cuadrúpedo 16 del panel 3 del conjunto II . . 55
Fig.43. Signos 17 del panel 4 del conjunto II. 55

conjunto III

Fig.44. Vista general del conjunto III. 58
Fig.45. Conjunto III vista de las pinturas desde la subida 58
Fig.46. Planimetria del conjunto III. 58
Fig.47. Calco del panel 1 del conjunto III 59
Fig.48. Vista general del panel 1 del conjunto III. 59
Fig.49. Calco del panel 2 del conjunto III 60
Fig.50. Vista del panel 2 del conjunto III. 60
Fig.51. Calco del cubículo 3 del conjunto III 61
Fig.52. Calco del panel de digitaciones 18-25 del conjunto III . 61
Fig.53. Pinturas del conjunto III-IV. 62

conjunto IV

Fig.54. Vista general del conjunto IV desde la Galería Larga . . . 65
Fig.55. Calco del conjunto IV 65
Fig.56. Conjunto IV 66
Fig.57. Litófono del conjunto IV. 66

conjunto V

galeria de los bisontes

Fig.58. Planimetria del conjunto V 70
Fig.59. Calco de la entrada a la Galería 71
Fig.60. Entrada a la Galería de los Bisontes 71
Fig.61. Fondo rojo de la entrada de la Galería de los Bisontes . . 72
Fig.62.Vista del interior de la Galería de los Bisontes 72
Fig.63. Calco del caballo 1 de la Galería de los Bisontes 72
Fig.64. Caballo 1 de la Galería de los Bisontes 73
Fig.65. Cabeza escultórica 4 de la Galería de los Bisontes 73
Fig.66. Calco del caballo 5 de la Galería de los Bisontes 74
Fig.67. Calco del bisonte 6 de la Galería de los Bisontes 74
Fig.68. Bisonte 6 de la Galería de los Bisontes. 74
Fig.69. Calco del bisonte 7 de la Galería de los Bisontes 75
Fig.70. Bisonte 7 de la Galería de los Bisontes. 75
Fig.71. Calco de los signos 8 de la Galería de los Bisontes. 75
Fig.72. Signos 8 de la Galería de los Bisontes 75
Fig.73. Calco del bisonte 9 de la Galería de los Bisontes 76
Fig.74. Bisonte 9 de la Galería de los Bisontes. 76

galería de los antropomorfos

Fig.75. Entradas de las Galerías de los Bisontes y los Antropomorfos. 80
Fig.76. Calco de la cierva 1 80
Fig.77. Calco de las figuras 2 y 3 80

Fig.78. Plataforma de colorante 81
Fig.79. Pozo 81
Fig.80. Muro del pozo 81
Fig.81. Calco del cuadrúpedo 4 82
Fig.82. Calco de la serpiente 5 82
Fig.83. Serpiente 5 del pozo 83
Fig.84. Ubicación de los antropomorfos 8 y 9 83
Fig.85. Calco del antropomorfo 7 84
Fig.86. Calco del antropomorfo 8 84
Fig.87. Calco del antropomorfo 9 84
Fig.88. Calco de los puntos 6 84
Fig.89. Puntos de la Galería de los Antropomorfos 85
Fig.90. Vista trasera del antropomorfo 8 85
Fig.91. Calco de la cierva vertical 10 86
Fig.92. Muro 1 formado por costras del final de la Galería . . . 86
Fig.93. Muro 2 formado por costras del final de la Galería . . . 86
Fig.94. Calco de los grabados 11 y 12 del exterior de la Galería. 87
Fig.95. Conjunto V. Subida a la zona de la mano pintada. . . . 87
Fig.96. Vista de la mano 13 del conjunto V. 88
Fig.97. Calco de la mano 13 del conjunto V 88

CONJUNTO VI

Fig.98. Calco del conjunto VI panel sur 1,2 y 3. 92
Fig.99. Calco del conjunto VI panel sur 4-10 92
Fig.100. Conjunto VI panel sur claviformes 4, 5 y 6 93
Fig.101. Conjunto VI ciervo 9. 93
Fig.102. Conjunto VI cubículo con grabados 94
Fig.103. Calco del conjunto VI cubículo con grabados 11-15 . 94
Fig.104. Calco del conjunto VI digitación 16 95
Fig.105. Conjunto VI signo-ciervo 14. 95
Fig.106. Conjunto VI signo-ciervo 15 95
Fig.107. Calco del conjunto VI discos 17-22. 96
Fig.108. Conjunto VI discos 17 y 18. 96
Fig.109. Conjunto VI discos 21 y 22. 96
Fig.110. Calco del conjunto VI bisonte 2 97
Fig.111. Calco del conjunto VI digitaciones 24-36 97
Fig.112. Conjunto VI digitaciones 24-36 98
Fig.113. Conjunto VI piedra final con contorno de bisonte . . . 98

CONJUNTO VII

Fig.114. Boca de entrada al conjunto VII 104
Fig.115. Plano del conjunto VII 104
Fig.116. Calco del conjunto VII grabados 1 y 2. 105
Fig.117. Calco del conjunto VII 3-8 105
Fig.118. Conjunto VII 3-8. 106
Fig.119. Conjunto VII 3, 4, 5 y 8 106
Fig.120. Calco del conjunto VII panel de grabados 9-21 107
Fig.121. Conjunto VII calco del bisonte rojo 21 107
Fig.122. Conjunto VII grabado 18 108
Fig.123. Calco del conjunto VII caballos digitales 22-24 108
Fig.124. Conjunto VII caballos digitales 22-24 109
Fig.125. Calco del conjunto VII grabados 25-29 109
Fig.126. Conjunto VII grabado antropomorfo 28 110
Fig.127. Conjunto VII restos rojos 30 110
Fig.128. Calco conjunto VII caballo y bisonte exteriores 31 y 32 . 110
Fig.129. Conjunto VII detalle del caballo 32 111
Fig.130. Calco del conjunto VII pinturas exteriores 33 y 34 . . 111
Fig.131. Conjunto VII pinturas exteriores 33 y 34 111
Fig.132. Zona intermedia entre los conjuntos VII y VIII 112
Fig.133. Columna con pintura en la zona intermedia entre los conjuntos VII y VIII 112

CONJUNTO VIII

Fig.134.Vista de la entrada del conjunto VIII 116
Fig.135. Planimetría del conjunto VIII 116
Fig.136. Sala derecha del conjunto VIII. 117
Fig.137. Vista interior del conjunto VIII decorado 117
Fig.138. Calco del conjunto VIII caballo 1 118
Fig.139. Conjunto VIII caballo 1. 118
Fig.140. Calco del conjunto VIII reno 2 119
Fig.141. Conjunto VIII reno 2. 119
Fig.142. Calco del conjunto VIII caballo 3 120
Fig.143. Calco del conjunto VIII panel 4. 120
Fig.144. Conjunto VIII caballo 4 121
Fig.145. Conjunto VIII 6, 7, 8, 9 y 10. 121
Fig.146. Conjunto VIII 9 y 10. 122
Fig.147. Conjunto VIII caballos 11 y 12. 122
Fig.148. Conjunto VIII antropomorfo 13 123

CONJUNTO IX

Fig.149. Conjunto IX sala de la bifurcación. 127
Fig.150. Conjunto IX esquina decorada sala bifurcación 127
Fig.151. Calco de los signos 1-3 de la esquina de la sala de la bifurcación. 128
Fig.152. Conjunto IX signo 1 128
Fig.153. Conjunto IX Calco del caballo 4 129
Fig.154. Caballo 4 del conjunto IX 129
Fig.155. Calco del conjunto IX roca superior 5-9 130
Fig.156. Conjunto IX roca superior 5-9. 130
Fig.157. Conjunto IX cubículo decorado norte 131
Fig.158. Calco del conjunto IX cubículo decorado norte 10-14 131
Fig.159. Conjunto IX cubículo decorado norte 10-14. 132

CONJUNTO X

Fig.160. Vista del Panel Principal 134
Fig.161. Topografía del conjunto X 135

CONJUNTO XA

Fig.162. Calco del bisonte 1 del conjunto XA 140
Fig.163. Calco general del conjunto XA 140
Fig.164. Conjunto XA cabra 141
Fig.165. Conjunto XA 4-13 141
Fig.166. Conjunto XA 6, 7 y 8 142
Fig.167. Calco del conjunto XA 15 y 16 142
Fig.168. Calco del megaceros 17 del conjunto XA. 143
Fig.169. Conjunto XA megaceros 17. 143
Fig.170. Calco del conjunto XA 18 144

CONJUNTO XB

Fig.171. Composición general de los sectores XA, B, C y D . . . 149
Fig.172. Calco de la decoración de los sectores XA, XB, XC, XD y XE 150
Fig.173. Calco de los sectores XB y XC 151

Fig.174. XB. Calco del carnívoro 19 152
Fig.175. XB. Calco el caballo 20 152
Fig.176. XB. Calco del caballo 21 153
Fig.177. Calco del caballo 22. 153
Fig.178. XB. Calco del caballo 23 154
Fig.179. XB. Calco del caballo 24 154
Fig.180. XB. Parrilla 31 155
Fig.181. XB. 34-47 155
Fig.182. XB. 43, 44, 46, 47 155

CONJUNTO XC

Fig.183. XB-C. Composición centro 165
Fig.184. XC. Caballos y toro 49, 50,5 1. 166
Fig.185. XC. Caballo grabado 52. 166
Fig.186. XC. Cabra de la hornacina 101 167
Fig.187. XC. Cabra grabada 102 167
Fig.188. XC. Megaceros 75 168
Fig.189. XC. Megaceros 75 detalle. 168
Fig.190. XC. Caballo negro 64 169
Fig.191. XC. Calco del signo grabado 95. 170
Fig.192. XC. Signo grabado 95 170
Fig.193. XC. Calco del signo grabado 81. 171
Fig.194. XC. Signo grabado 81 171
Fig.195. XC. Cabra 93. 172
Fig.196. XC. Bisonte 114. 172
Fig.197. XC. Caballo 54 173
Fig.198. XC. Renos 96 y 97. 173
Fig.199. XC. Calco del signo negro 66. 174
Fig.200. XC. Signo negro 66 174
Fig.201. XC. Cabra grabada 84 174
Fig.202. XC. Oso tras cabra 89 y 90 175
Fig.203. XC. Caballo 62 175
Fig.204. XC. Grupo de renos y caballos. 176
Fig.205. XC. Signo pintado 99 176
Fig.206. XC. Signo pintado 100 177
Fig.207. XC. Reno bareto invertido 63 177
Fig.208. XC. Calco del XC sur. 178
Fig.209. XC. Grupo del XC sur 178
Fig.210. XC. Bisonte 117. 179
Fig.211. XC. Caballo 118 179
Fig.212. XC. Bisonte invertido 121 en posición visual. 180
Fig.213. XC. Zoomorfo 129 180
Fig.214. XC. Cabeza de animal 133. 181
Fig.215. XC. Oso tras cierva 130-131 en posición visual 181
Fig.216. XC. Calco de los megaceros del cubículo CU1 y CU2. . 182
Fig.217. XC. Megaceros del cubículo CU 1 y CU2. 182

CONJUNTO XD

Fig.218. Calco general del conjunto XD 188
Fig.219. XD general. 189
Fig.220. XD. Figuras 135-145 190
Fig.221. XD. Renos 138-139 190
Fig.222. XD. Figuras 139-159 191
Fig.223. XD. Caballo negro 155 191
Fig.224. XD. Caballo y bisonte 158 y 163 192
Fig.225. XD. Oso y renos 159,162 y 166. 192
Fig.226. XD. Ciervas 160-162 193
Fig.227. XD. Caballo antiguo 165 193
Fig.228. XD. Caballo 168 194
Fig.229. XD. Calco del grupo 167-170 194
Fig.230. XD. Caballos 167 y 168. 195
Fig.231. XD. Ciervos 169-172. 195
Fig.232. XD. Cierva 170 196

CONJUNTO XE

Fig.233. XE. Calco del panel de los megaceros 173-181 196
Fig.234. XE. Caballo negro superior 174 y 175 197
Fig.235. XE. Megaceros 176-179. 197
Fig.236. XE. Megaceros 176-179 detalle 197
Fig.237. XE. Calco del reno 182 del pasillo de entrada 198
Fig.238. XE. Reno 182 en el interior de un contorno de mamut 198

CONJUNTO XB. TECHO

Fig.239. X.Techo. Calco de bisonte y restos 183-185 202
Fig.240. X.Techo.Bisonte 184 202
Fig.241. X.Techo. Calco de caballo y restos 186-187. 203
Fig.242. X.Techo. Calco de la zona norte 188-189 204
Fig.243. X.Techo. Calco de la cierva 188. 204
Fig.244. X.Techo. Calco de los grabados cuevina 190 205
Fig.245. X.Techo. Calco de los grabados cuevina 191 205
Fig.246. X.Techo. Calco de los grabados cuevina 192 206

CONJUNTO XI

Fig.247. Vista de la entrada de la cueva por el Pozu'l Ramu . . . 211
Fig.248. XI. Situación de las figuras del conjunto XI 212
Fig.249. XI. Calco del bisonte 1 de la subida al conjunto XI . . 213
Fig.250. XI. Bisonte 1 de la subida al conjunto XI. 213
Fig.251. XI. Calco del caballo 2. 214
Fig.252. XI. Caballo 2 214
Fig.253. XI. Vista de la covacha del mamut 3 215
Fig.254. XI. Calco del mamut 3 215
Fig.255. XI. Mamut 3 216
Fig.256. XI. Calco del bisonte 4. 216
Fig.257. XI. Bisonte 4 217
Fig.258. XI. Calco del caballo 5 217
Fig.259. XI. Calco de las figuras 6, 7 y 8 del gran panel sur. . . 219
Fig.260. XI. Calco del gran bisonte 6 del panel sur 219
Fig.261. XI. Gran bisonte 6 del panel sur 220
Fig.262. XI. Panel sur 221
Fig.263. Entrada antigua a la sala del conjunto XI. 222
Fig.264. Vista general de la zona antigua excavada del conjunto 222
Fig.265. XI. Calco del panel de los discos 9-18 223
Fig.266. XI. Panel de los discos 9-18 223
Fig.267. XI. Calco de los signos pintados 19 y 20 224
Fig.268. XI. Calco del signo pintado 21 224
Fig.269. XI. Signo pintado 21 224
Fig.270. XI. Calco de los zoomorfos 22 y 23 225
Fig.271. XI. Plazuela de los bisontes 225
Fig.272. XI. Calco de la escultura de bisonte 24 226
Fig.273. XI. Bisonte tallado 24 226
Fig.274. XI. Calco de las figuras 25, 26 y 27 227
Fig.275. XI. Calco del zoomorfo 28 227
Fig.276. XI. Calco de mamut y restos pintados 29-33 227

Fig.277. XI. Mamut 32 228
Fig.278. XI. Calco de figuras 34-44 techo de la roca cimera . . 228
Fig.279. XI. Techo sobre la roca cimera 229
Fig.280. XI. Ciervo 43 sobre la roca cimera 230
Fig.281. XI. Calco de las figuras 45-50 del techo 230
Fig.282. XI. Vista parcial bloques de la Cantera del Colorante . . 231
Fig.283. XI. Veta de colorante en la pared superior 231
Fig.284. XI. Plataforma del colorante 231
Fig.285. XI. Calco signo pintado 51 junto plataforma colorante . . 232
Fig.286. XI. Signo pintado 51 junto plataforma del colorante. . 232
Fig.287. XI. Machacador de colorante 232
Fig.288. XI. Vista de la zona de la cuevina 233
Fig.289. XI. Calco de signo y caballo 52 y 53 de la cuevina . . . 233
Fig.290. XI. Signo y caballo 52 y 53 de la cuevina 233
Fig.291. XI. Calco del caballo 54 de la cuevina 234
Fig.292. XI. Caballo 54 de la cuevina 234
Fig.293. XI. Calco de las manchas de color 55 de la cuevina . . 234

Intervenciones en el sector occidental de la cueva: área de estancia y área de decoración

Fig.294.Excavaciones en el sector occidental. 243
Fig.295.Sección del corte de Alfonso Moure en el conjunto XI Modificada a partir de Moure 1990. 244
Fig.296. Calco del arte mueble sobre soporte óseo de las excavaciones clásicas de Tito Bustillo. 1. Venus en asta de cérvido, 2. Fragmento de bastón perforado, 3. Colgante en forma de cabeza de cabra . . . 245
Fig.297. Arte mueble sobre soporte óseo de las excavaciones clásicas de Tito Bustillo.1 Colgante en forma de cabeza de cabra.2.colgante sobre hioides de caballo.3. Venus en asta de cérvido.4. Fragmento de bastón perforado.5. Espátula grabada con la figura de un pez. 6. Espátula grabada con las figuras de dos caballos 245
Fig.298.Calco de las placas pétreas grabadas con motivos zoomorfos de las excavaciones clásicas del conjunto XI. 246
Fig.299. Placas pétreas grabadas con motivos zoomorfos de las excavaciones clásicas del conjunto XI 246
Fig.300.Topografía completa de Tito Bustillo. 253
Fig.301.Vista de la entrada original de la cueva de Tito Bustillo desde el interior (A), y restos de pintura roja en las paredes de la galería de entrada (B) 254
Fig.302. A. Vista de la zona de intervención del Vestíbulo. B. niveles excavados. 255
Fig.303. Base del sondeo Cuevina. A. Planta. B. Fotografía 256
Fig.304. Selección de soportes retocados identificados en el conjunto industrial. 1-5: raspadores. 6: lámina apuntada con retoque bilateral. 7, 9 y 11: buriles. 8: lámina de cresta. 10: denticulado 12-18: hojitas de dorso. Fotografías: M. Alcaraz-Castaño 262
Fig.305. Selección de núcleos identificados en el conjunto industrial. Fotografías: M. Alcaraz-Castaño. 266
Fig.306. Protoarpón del levantamiento 1F del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1F/c3/80) 268
Fig.307. Azagayas del levantamiento 1D del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1D/c4/153-A) (TB/ccn1D/c7/266-B) 268
Fig.308. Espátula del levantamiento 1K del Sondeo Cuevina (TB07/ ccn1K/c5/172) 269
Fig.309. Varillas plano-convexas de los levantamientos 1B (TB04/ ccn1B/CR/224-A) y 1J (TB07/ccn1J/c4/234-B) del Sondeo Cuevina. . 269
Fig.310. Canino TB04-ccn1B-C3-39-2 del Sondeo Cuevina 271
Fig.311. Calco del hueso retocado y grabado del levantamiento 1B del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1B/c8/216) 271
Fig.312. Hueso retocado y grabado del levantamiento 1B del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1B/c8/216). 273
Fig.313. Calco de las placas pétreas grabadas de los levantamientos 1F (TB06/ccn1F/c3/114-A) y 1C (TB04/ccn1C/c6/119) del Sondeo Cuevina 272
Fig.314. Calco de las cabezas de cabra grabadas sobre costilla (TB04/ ccn1C/c4/78) y diáfisis (TB04/ccn1D/c3/127) de los levantamientos 1C y 1D del Sondeo Cuevina. 273
Fig. 315. Cabeza de cabra grabada TB04/ccn1D/c3/127. 273
Fig. 316. Calco de diáfisis grabada con cinco prótomos de cabra del levantamiento 1C del Sondeo Cuevina (TB04/ ccn1C/ C5/83). . . 276
Fig. 317. Calco de articulación escápulo-humeral de cérvido grabada y pintada del levantamiento 1B del Sondeo Cuevina (TB04/ccn1B/ c6/93) 277
Fig. 318. Articulación grabada y pintada TB04-ccn1B-c6-93 del Sondeo Cuevina 277
Fig. 319. Calco de esquirla ósea en forma de cabeza de caballo del levantamiento 1B del Sondeo Cuevina (TB04/ ccn1B/ c8/208). . 277
Fig. 320. Esquirla en forma de cabeza de caballo TB04-ccn1B-c8-208 del Sondeo Cuevina 278
Fig. 321.Calco de las placas óseas grabadas del nivel 1 del Sondeo Cuevina 278
Fig.322.Placa ósea del levantamiento 1B (1) (TB04/ccn1B/ c5/65) con restos de grabados lineales indeterminados, y varilla de asta del levantamiento 1K (2) (TB07/ccn1KF/ c8/242) con decoración grabada, incluyendo una aleta de animal acuático. 279
Fig. 323. Zona de aparición de contornos recortados conjunto VI . . 280
Fig. 324.Vista en la excavación de contornos recortados conjunto VI . 281
Fig. 325. Calco de los contornos recortados en forma de cabeza de caballo del Conjunto VI 281
Fig. 326. Contornos recortados en forma de cabeza de caballo del Conjunto VI. 281
Fig. 327. (A) Murete de cierre de la entrada a la sala principal de la Galería de los Antropomorfos (B)Vista sondeo realizado a sus pies . . 283
Fig. 328. Excavación del enterramiento del conjunto XI. 286
Fig. 329. Vista de la zona el enterramiento del conjunto XI 287
Fig. 330. Situación del enterramiento en el conjunto XI. 288
Fig. 331. Restos del enterramiento del conjunto XI extraídos en 1969. . 289
Fig. 332. Detalle tronco aplastado enterramiento del conjunto XI . . 289
Fig. 333. Planta conjunto I La Lloseta con la ubicación del cráneo . . 290
Fig. 334. Cráneos cantábricos del Paleolítico Superior:1 La Lloseta, 2 y 3: El Castillo 291

Paralelos y Cronología

Fig. 335. Vista del taller de colorante en la parte alta del conjunto XI . 295
Fig. 336. Estalagmita fálica pintada de rojo de la cueva de La Lloseta . 296
Fig. 337. Panel de signos vulvares grabados de La Lluera II. 300
Fig. 338. Signo sexual femenino pintado en la cueva de La Lloseta . . 301
Fig. 339. Vulva pintada en la cueva de Trescalabres. 301
Fig. 340. Signos sexuales femeninos de la cueva del Sidrón. 301

Fig. 341. Perfil pintado femenino en la cueva de Llonín 302
Fig. 342. Vulva pintada de la cueva de El Castillo 302
Fig. 343. Mano negativa de la cueva de El Castillo datada por U/Th. Pike *et alii* 2012. Supp.materials. Fig. S10. Muestra O-82 37.63 ± 0.34 BP . . . 304
Fig. 344. Imagen del Hombre-león de Hohlenstein-stadel Foto Photo Thomas Stephan, © Ulmer Museum 305
Fig. 345. Calco del antropomorfo de la cueva de Les Pedroses 306
Fig. 346. Antropomorfo de la cueva de Les Pedroses. 306
Fig. 347. Claviformes datados por U/Th en la cueva de Altamira. Pike *et alii* 2012.Supp.materials. Fig. S8.Muestra O-50. 36.16 ± 0.61 BP . . 307
Fig. 348. Discos de El Castillo datados por U/Th. Pike *et alii* 2012. Supp.materials. Fig. S6.Muestra O-69. 34.25 ± 0.17 BP 308
Fig. 349. Disco de El Castillo datado por U/Th. Pike *et alii* 2012. Supp. materials. Fig.S11.muestra O-83. 41.40 ± 0.57 BP. 308
Fig. 350. Pinturas de la fase antigua del panel XA 309
Fig. 351. Pinturas de la fase antigua del panel XB-C 310
Fig. 352. Pinturas de la fase antigua del panel XC Sur. 310
Fig. 353. Pinturas de la fase antigua del panel XD. 311
Fig. 354. Pinturas de la fase antigua del panel XE 312
Fig. 355. Calco del mamut pintado en la cueva de La Lloseta. 313
Fig. 356. Mamut pintado en la cueva de La Lloseta 314
Fig. 357. Pinturas de la fase intermedia del panel XA 315
Fig. 358. Pinturas de la fase intermedia del panel XB-C 316
Fig. 359. Pinturas de la fase media del panel XC Sur. 317
Fig. 360. Pinturas de la fase intermedia del panel XD 317
Fig. 361. Topografía de la cueva de Les Pedroses. A. Martínez Villa . . 322
Fig. 362. Sala de entrada a la cueva de Les Pedroses 323
Fig. 363. Vista de la galería de Les Pedroses desde el interior. Foto A. Martínez Villa 323
Fig. 364. Posible mano positiva pintada en rojo de la cueva de Les Pedroses (Modificado de Saura & Múzquiz 2007: 63 foto 3) 324
Fig. 365. Signo con antropomorfo de la cueva de Les Pedroses. . . . 324
Fig. 366. Planta de la cueva de La Lloseta con indicación de l os conjuntos decorados. 325
Fig. 367. Formación estalagmítica decorada con digitaciones y pintura roja del conjunto 3 de la galería inferior de La Lloseta. . . 325
Fig. 368. Panel decorado con digitaciones del conjunto 9 de la galería inferior de la cueva de La Lloseta. 326
Fig. 369. Signo claviforme en tinta plana roja del conjunto 2 de la galería inferior de La Lloseta. 326
Fig. 370. Parte central del panel principal del conjunto 11, en la sala terminal de la galería inferior de La Lloseta 327
Fig. 371. Lateral del panel principal del conjunto 11, en la sala terminal de la galería inferior de La Lloseta 328
Fig. 372. Cabeza de cabra pintada en la sala terminal de La Lloseta conjunto XI 328
Fig. 373. Probable bisonte A C. EXT. P.4. F.1.A de la Galería Cimera de la cueva de La Lloseta 329
Fig. 374. Probable reno C. EXT. P.1. F.3.C de la Galería Cimera de la cueva de La Lloseta 330
Fig. 375. Bloque con grabados en la zona exterior de la entrada a La Cuevona 330
Fig. 376. Calco de dos posibles ciervas pintadas en color rojo del interior de La Cuevona. 331
Fig. 377. Materiales del magdaleniense de Cova Rosa. De: Álvarez-Fernández *et alii*. Excavaciones arqueológicas en Cova Rosa y en El Cierro (Ribadesella, Asturias). 332
Fig. 378.Vista interior de la cueva del Cuetu 332
Fig. 379. Caballo negro de la cueva del Cuetu 333
Fig. 380. Cuadrúpedo negro de la cueva del Cuetu 333
Fig. 381. Vista interior de la cueva del Tenis 334
Fig. 382. Grabados de la cueva del Tenis según Martínez Villa y Gil 2018 334
Fig. 383. Bisonte contorneado en color negro del conjunto 4 de la galería inferior de La Lloseta 335
Fig. 384. Cabra pintada en negro del conjunto 4 de la galería inferior de La Lloseta 336
Fig. 385. Calco del panel principal de la cueva de Les Pedroses, con indicación de los grabados de contorno de las principales figuras pintadas (modificado de Saura & Múzquiz 2007: 6, foto 4.ª) . . . 337
Fig. 386. Vista del panel principal de la cueva de Les Pedroses 337
Fig. 387. (1) Detalle del omóplato decorado del nivel F (Magdaleniense Inferior) de El Cierro (modificado de www.asociacionapiaa.com, foto O. Rivero). (2) Dibujo de un prótomos de cierva grabado en la cueva de Les Pedroses (modificado de Martínez-Villa 2018: fig. 7) (3) ciervas grabadas del conjunto XC de la cueva de Tito Bustillo 338
Fig. 388. Conjunto XA de Tito Bustillo.Bisonte negro n.º 6 fechado. 341
Fig. 389. Conjunto XB de Tito Bustillo.Parrilla negra n.º 31 fechada. 342
Fig. 390. Conjunto XD de Tito Bustillo, Bóvidos 157, 159, 162 y 166 con fechas. 342
Fig. 391. Conjunto XC de Tito Bustillo.Caballos 54 y 56 con fechas . 343
Fig. 392. Conjunto XC de Tito Bustillo.Caballo 120 con fecha
Fig. 393. Conjunto XD de Tito Bustillo.Caballos 158 y 165 con fechas U/Th 343
Fig. 394. Conjunto XC de la cueva de Tito Bustillo. Caballos 51 y 52 con fecha U/Th 344
Fig. 395. Conjunto IX de la cueva de Tito Bustillo. Caballo 4 con fecha U/Th 344
Fig. 396. Conjunto VII de la cueva de Tito Bustillo. Cetáceo 8 con fecha U/Th 345
Fig. 397. Conjunto III de la cueva de Tito Bustillo. Vulva 8 con fecha U/Th 346
Fig. 398. Conjunto V de la cueva de Tito Bustillo. Antropomorfo 9 con fecha U/Th 346
Fig. 399. Bovinos grabados de la cueva de La Lluera I 349
Fig. 400. Grabados de la cueva de Santo Adriano 350
Fig. 401. Cabra negra del panel Principal de la cueva de Llonín . . . 351
Fig. 402. Cabra negra de la cueva del Covarón 352
Fig. 403. Cabra negra de la cueva de Candamo 353
Fig. 404. Figuras negras de la cueva del Buxu 353
Fig. 405. Copia de la cueva de Llonín expuesta en el museo de Teverga, con los grabados del Panel Principal. 353
Fig. 406. Bisontes negros del Panel Principal de la cueva de Covaciella 355
Fig. 407. Figuras negras de la cueva de El Pindal 355

CUADROS

Cuadro 1 Conjunto I 43
Cuadro 2 Conjunto II. 51
Cuadro 3 Conjunto III 56
Cuadro 4 Conjunto IV 63
Cuadro 5 Conjunto V Galería de los Bisontes 67
Cuadro 6 Conjunto V Galería de los Antropomorfos 77
Cuadro 7 Conjunto VI 89
Cuadro 8 Conjunto VII 99
Cuadro 9 Conjunto VII 113
Cuadro 10 Conjunto IX 124
Cuadro 11 Conjunto X General 133
Cuadro 12 Conjunto X General 133
Cuadro 13 Conjunto XA. 137
Cuadro 14 Conjunto XB. 145
Cuadro 15 Conjunto XC 156
Cuadro 16 Conjunto XC Sur 162
Cuadro 17 Conjuntos XD y XE 183
Cuadro 18 Conjunto X Techo. 199
Cuadro 19 Conjunto XI 207
Cuadro 20 Totales circular 237
Cuadro 21 Totales barras. 248
Cuadro 22 Figuras grabadas total 250
Cuadro 23 Figuras pintadas total 258
Cuadro 24 Figuras pintadas y grabada 239
Cuadro 25 Escenas 240
Cuadro 26. A: Presencia relativa de soportes brutos en sílex. B. Presencia relativa de soportes retocados en sílex 259
Cuadro 27. Porcentaje de categorías corticales según la cantidad de córtex en anverso y talón de productos de lascado. I: Entame (100% en anverso y talón); II: 100-50 % en anverso; III: 50-30%; IV: < 30%; 0: Sin córtex 260
Cuadro 28. Productos de talla según materias primas y fases de la cadena operativa. 263
Cuadro. 29. Relación entre tipos de talones de soportes brutos y retocados en sílex. De izquierda a derecha: Cortical, Liso, Diedro, Facetado, Lineal, Filiforme, Puntiforme, Suprimido y Sin talón/Roto 264

TABLAS

Tabla 1 Conjunto I 44
Tabla 2 Conjunto II 52
Tabla 3 Conjunto III 57
Tabla 4 Conjunto IV 64
Tabla 5 conjunto V Bisontes 68
Tabla 6 Conjunto V Antropomorfos. 78
Tabla 7 Conjunto VI 90
Tabla 8 Conjunto VII 100
Tabla 9 Conjunto VIII 114
Tabla 10 Conjunto IX. 125
Tabla 11 Conjunto X General. 134
Tabla 12 Conjunto XA 138
Tabla 13 Conjunto XB 146
Tabla 14 Conjunto XC 157
Tabla 15 Conjunto XC Sur 162
Tabla 16 Conjuntos XD y XE 184
Tabla 17 Conjunto X Techo 200
Tabla 18 Conjunto XI. 208
Tabla 19 Totales 236
Tabla 20. Escenas 237
Tabla 21. Repertorio de dataciones absolutas de los yacimientos de la cueva de Tito Bustillo 248
Tabla 22. Dataciones de Tito Bustillo en intervalos 250
Tabla 23. Dataciones de U/Th de Tito Bustillo 251
Tabla 24. Principales figuras por épocas 239
Tabla 25. Cantidades y porcentajes de las principales categorías tecnológicas identificadas en el Nivel 1 del Sondeo Cuevina según materias primas 260
Tabla 26. Número total y porcentaje de los productos líticos clasificados según materias primas, categorías tecnológicas y fases de la cadena operativa 261
Tabla 27. Lista tipológica según categoría tecnológica utilizada como soporte. Todos los tipos son sobre sílex excepto los reseñados como «Cu», que son sobre Cuarcita 265
Tabla 28. Grupos tipológicos identificados en el conjunto lítico. En el caso de los raspadores-buriles y perforadores-raspadores, se contabilizan los dos tipos 267
Tabla 29. Sistemas de talla de hojas y lascas 267
Tabla 30. Industria ósea del Sondeo Cuevina 270
Tabla 31. Tabla-resumen de los elementos portátiles decorados documentados en el Sondeo Cuevina. 272

ÍNDICE

La obra que precisaba la cueva prodigiosa, por Manuel Pimentel Siles 9
Introducción 13
Capítulo I. Metodología 17
Documentación artística 17
Documentación arqueológica 22
Capítulo 2. El Macizo de Ardines y el entorno de la desembocadura del Sella 25
La Lloseta o El Ríu. Arte parietal 27
La Cuevona. Arte parietal 29
Les Pedroses. Arte parietal 30
El Cierru. Arte parietal 30
Cova Rosa 32
Cueva Carmona 33
Cueva de Ceñil 33
Cueva de Junco 33
Cueva de La Molera 33
Cueva de Pandu o del Regal 33
Cueva de San Antonio 34
Cuevas de los Fornos y el Cuetu 34
Cueva del Cuetu de la Hoz 36
Cueva del Molín 36
Cueva del Requexáu 37
Cueva del Fresnu 37
Prau de la cueva del Ríu 37
Cueva del Tenis o de la Viesca 37
Cantera de Corcubión 38
Capítulo 3. La cueva de Tito Bustillo 39
Conjunto I 43
Conjunto II 51
Conjunto III 56
Conjunto III-IV 62
Conjunto IV 63

Conjunto V 67
Galería de los Bisontes. 67
Galería de los Antropomorfos 77
Conjunto VI 89
Conjunto VII 99
Conjunto VIII. (Galería de los Caballos) 113
Conjunto IX 124
Conjunto X (Panel Principal) 133
Sector XA 137
Sector XB 145
Sector XC 156
Sectores XD y XE 183
Techo 199
Conjunto XI 207
Valoración general de Tito Bustillo en números e imágenes 235

Capítulo 4. Excavaciones y prospeccciones en la cueva de Tito Bustillo 243
Intervenciones en el sector occidental de la cueva: área de estancia y área de decoración 243
Nuevas prospeccciones y excavaciones arqueológicas (2001-2009) 252
El Vestíbulo 252
El área de estancia 254
La industria lítica el sondeo Cuevina 256
La industria ósea del sondeo Cuevina 267
Las grafías mobiliares del sondeo Cuevina 269
Valoración arqueológica del conjunto XI 276
Intervenciones arqueológicas en la zona oriental de la cueva. Depósito de contornos recortados. Excavaciones en el conjunto V (Galería de los Antropomorfos) 280

Capítulo 5. Restos humanos en el Macizo de Ardines: Tito Bustillo y La Lloseta 285
El enterramiento del conjunto XI 285
El cráneo de La Lloseta 290

Capítulo 6. Los colores de la comunicación 293
Colorantes y composición 294
La Cantera de Colorante 295
Los análisis de la cueva 297

Capítulo 7. La distribución de la decoración en el tiempo 299
La cueva antigua 299
La cueva media 315
La cueva reciente 318

Capítulo 8. El macizo de Ardines en las épocas antigua y media 321

Capítulo 9. El macizo de Ardines en la época reciente 335

Capítulo 10. La cronología absoluta 339
Criterios para la cronología 339
Las dataciones 340

Capítulo 11. Las grafías de asturias en el paleolítico superior 347

Capítulo 12. Reflexión final 357

Los investigadores en el tiempo 363

Abstract 373

Bibliografía específica 385

Índice de figuras 399

Finis coronat opus.

Se terminó de imprimir
este libro el día
treinta
de marzo
del año
2022.

Tito Bustillo es una de las cuevas paleolíticas más grandes y decoradas de Europa. Sus paredes reúnen imágenes realizadas desde hace cerca de 40000 años hasta 8000 años, con un desarrollo temporal, técnico y temático únicos.

Su posición en el macizo de Ardines se asocia a otras cavidades con ocupaciones contemporáneas, que proponen este espacio de la desembocadura del Sella como referencia fundamental para el centro del Cantábrico durante milenios.

La investigación realizada desde los años 80 del pasado siglo, ha ido mostrando la complejidad, extensión, cronología, y formas de uso de la gran cueva y su entorno. Los avances en el conocimiento del sitio se han publicado en revistas nacionales e internacionales, se han realizado reuniones científicas como el congreso de especialistas publicado en 2003, y una exposición conmemorativa del 50 aniversario de su descubrimiento.

Todo gran sitio decorado requiere un libro que reúna la cantidad y calidad de sus imágenes, que integre los trabajos realizados, que aporte una visión accesible a los expertos y a las personas interesadas en el conocimiento de su patrimonio ancestral. Pero pocas cuevas del Cantábrico disponen de un volumen como el que aquí se presenta. Es un privilegio ofrecer la visión completa de uno de los sitios decorados más importantes del mundo, Patrimonio de la Humanidad por derecho propio.

Gobierno del Principado de Asturias

Fundación José Cardín Fernández

IMPRONTA

ISBN 978-84-124856-4-6

9 788412 485646

THEMA: AFCM, SZN, 3B, 1DSE-ES-O