

LOS COMIENZOS DEL ARTE PALEOLÍTICO EN ASTURIAS: APORTACIONES DESDE UNA ARQUEOLOGÍA CONTEXTUAL NO POSTESTILÍSTICA

The beginning of the Palaeolithic Art in Asturias: contributions from a contextual non post-stylistic archaeology

Francisco Javier FORTEA PÉREZ

Área de Prehistoria. Departamento de Historia. Universidad de Oviedo.

Fecha de aceptación de la versión definitiva: 6-09-2001

BIBLID [0514-7336 (2000-2001) 53-54; 177-216]

A Antonio Arribas Palau

RESUMEN: En Asturias, algunos sitios con Arte Paleolítico han ofrecido cronologías numéricas obtenidas por el ^{14}C AMS que se remontan a los tiempos auriñacienses y gravetienses. Para su mejor interpretación, según los casos, se confrontan esas cronologías con los resultados de un estudio de microscopía electrónica y los argumentos deducibles de los contextos parietal y arqueológico y del estilo de los sujetos datados. Se señalan problemas en el protocolo de muestreo del ^{14}C AMS.

Palabras clave: Datación directa. ^{14}C AMS rupestre. Arte Paleolítico. Auriñaciense. Gravetiense.

ABSTRACT: In Asturias, some sites with Palaeolithic Art had offered numeric datations, obtained by ^{14}C AMS, from the aurignacian and gravettian times. For a better interpretation, depending on the case, those datations are confronted with the results of an electronic microscope study, the deducible arguments from the parietal and archaeological contexts, and from the style of the dated subjects. It is shown the problems in the sampling protocol from ^{14}C AMS.

Key words: Direct datation. Rock painting ^{14}C AMS. Palaeolithic art. Aurignacian. Gravettian.

1. Los inicios de la expresión gráfica

1.1. Los sitios exteriores y su contexto

En 1969 F. Jordá Cerdá, mi maestro, publicaba un artículo titulado *Los comienzos del Paleolítico superior en Asturias* en el que la cueva de El Conde (o del Forno), a orillas del río Trubia, era uno de los pivotes de la argumentación que en él se desarrollaba. En dicha cueva, sobre niveles musterienses se habían depositado materiales de características transicionales, que le sirvieron, junto con los del nivel 8 del Otero, para definir un Auriñacomusteriense o, mejor, un *Auriñaciense*

de transición, anterior al Auriñaciense clásico, con lo que precisaba hipótesis esbozadas años antes (Jordá, 1955 y 1956). Además, en las paredes de la cueva aparecían varios conjuntos exteriores de grabados de trazo profundo, constituidos por haces de líneas paralelas en disposición vertical u horizontal, a los que atribuía una edad auriñaciense y hacía de ellos las representaciones más antiguas de Asturias (Jordá Cerdá, 1969: 21 y 25).

Años después, a pocos kilómetros de El Conde, pero en el río Nalón, al que desemboca el Trubia, se descubrió el abrigo de La Viña, en cuyas paredes aparecían líneas grabadas exactamente

del mismo tipo que las de El Conde. El estudio de las paredes permitió averiguar que aquellos profundos trazos lineales en paralelo constituían un primer horizonte gráfico, más arriba del cual se desarrollaba otro, distinto, que incorporaba la figura animal; en algunas zonas de las paredes la parte superior del primero llegaba a solaparse con la inferior del segundo, siendo no infrecuente que los trazos de éste se superpusieran y cortaran a los del primer horizonte. Los cortes de referencia realizados en los sectores central y occidental del gran yacimiento del abrigo han permitido obtener argumentos estrictamente arqueológicos, no estilísticos, para la datación relativa de los grabados. Así, en el sector central el último y más moderno de los niveles gravetienses (perteneciente al Gravetiense/Perigordienense final), comenzó a tapar a la parte inferior del primer horizonte. En el occidental, el nivel de paro en relación con el suelo estratigráfico de una columna de reconstrucción litoquímica, canalizada por una ancha y profunda línea grabada, testimonia que ésta ya existía cuando se depositó el penúltimo nivel gravetiense (el VII, del Noaillense, precisando un poco más lo dicho por nosotros en 1995. Todo ello quiere decir que, incontestablemente, ese primer horizonte gráfico es como mínimo anterior al Perigordienense final y, con una fuerza de prueba algo menor, a la última ocupación noaillense del abrigo. Si a esto se añaden las consideraciones orientativas de la altura del campo manual, se concluye que este horizonte pudo haberse grabado desde los suelos aurinienses de la estratigrafía, incluso desde los más antiguos (Fortea Pérez, 1990, 1992, 1994, 1995, 1996 y 1999a).

La cueva de El Conde era el mejor sitio para contrastar, y si acaso precisar más, las inferencias de La Viña. La cuestión no es baladí: no tanto porque Jordá dijera que los grabados del Conde "...en parte parecían recubiertos por el estrato auriniense que contenía la cueva. Este hecho me inclina a postular para estos trazos una edad auriniense..." (Jordá Cerdá, 1969: 306), como porque tiempo después precisó que estos trazos "...se encontraban recubiertos por el nivel superior auriniense y limitaban por la parte inferior con el techo del nivel superior musteriense de denticulados, con lo que la edad auriniense

queda asegurada" (Jordá Cerdá, 1977: 86), pues en buena lógica esa precisión también abría la posibilidad de una edad musteriense. Opuestamente, Márquez Uría escribiría: "...Jordá señala que los grabados de la zona del sondeo estaban recubiertos por niveles aurinienses, lo cual no es posible verificar en este momento. En todo caso, la reducida altura de los grabados de la zona del sondeo sobre el suelo, en especial los del grupo B, parecen apuntar a su proximidad a los niveles aurinienses del yacimiento, y debieron estar cubiertos por niveles del Paleolítico superior, hoy día ausentes de la cueva pero reconocibles por la presencia de testigos estratigráficos cementados a diversas alturas. Asegurada así su pertenencia al Paleolítico superior, su asignación a las etapas iniciales del mismo no repugna en absoluto" (Márquez Uría, 1981: 317).

Poco se sabe de los materiales excavados por Vega del Sella. La primera referencia se debe a Obermaier, quien en la primera edición de *El hombre fósil* cita tres niveles generales: a, (25 cm), terreno oscuro revuelto modernamente con algunos tipos característicos del Auriniense superior (hoy Perigordienense superior); b, (25 cm), capa rojiza oscura con materiales del Auriniense medio (hoy Auriniense) mezclados con otros del Musteriense antiguo típico; c, arcilla roja estéril, descripción que mantuvo en la segunda edición de la obra. Entre los materiales del Auriniense medio se destacan "puntas de hueso de base hendida" y un pequeño bifaz entre los del Musteriense (Obermaier, 1916: 186). No menos genéricas son las noticias que tenemos del propio Vega del Sella. En sus manuscritos inéditos, organizados y comentados por Márquez Uría, anota una potencia estratigráfica de unos 60 cm, repartida entre un nivel superficial muy oscuro de unos 20 cm de espesor y otro rojo para el resto (Márquez Uría, 1977: 435). Lo publicado por él son expresas menciones a "puntas aplanadas de base hendida" sin precisar la procedencia estratigráfica (Vega del Sella, 1916: 72 y 77; esa posición sí se indicaba en sus manuscritos inéditos), que la investigación posterior no ha podido encontrar entre las colecciones repartidas entre los museos de Madrid y Oviedo (Bernaldo de Quirós, 1982), así como dos escuetísimas notas. En

la primera, afirmó que en la cueva había sólo dos niveles con “afinidades auriñacienses y numerosas supervivencias musterienses” (Vega del Sella, 1917), pero poco después sustituyó esta interpretación por otra referida a tres niveles del Musteriense antiguo, Musteriense superior y Auriñaciense medio (Vega del Sella, 1921: 38). Detrás de estas contradicciones quizá estuviera el desconcierto de Vega del Sella ante el hecho de que en la cueva no se reconociera el modelo francés, vigente en la época, de Auriñaciense inferior, medio y superior. Quizá también, dado su carácter metódico, que esperara a contrastar los datos de El Conde con los de otra cueva con niveles de los comienzos del Paleolítico superior (cueva que pudo ser Morín). Y aunque saliera de sus dudas decantándose por lo dicho en 1921, no son menos indicativas aquellas “afinidades” y “supervivencias”.

En esta humilde cueva estaba planteándose la hipótesis transicional mustero-auriñaciense, que, en lo esencial, otros resucitan hoy en El Castillo, pero el Auriñacomusteriense o el *Auriñaciense transicional* de Jordá fue su primer adalid. La evaluación de esta hipótesis llevó a Freeman a realizar en 1962 un pequeño sondeo en el fondo este de la cueva (Fig. 1), zona donde Vega del Sella había dejado un testigo sin excavar, según se indica en un croquis que se conserva entre sus manuscritos inéditos y reproduce Márquez Uría (1977: 476, Fig. 1). En una secuencia de unos 90 cm de espesor distinguió 6 niveles naturales: el basal, F, de color amarillento era arqueológicamente estéril, los E y D, de tonos anaranjados y pardo chocolate, contenían industrias del Musteriense de denticulados y del Musteriense típico rico en raederas; el C, pardo rojizo, y los B y A, negruzcos, contenían industrias de “una variante poco usual del Auriñaciense antiguo”, que denominó “Auriñaciense arcaico” (Freeman, 1977: 474, 479). Pocos años antes, el Chatelperroniense había sido señalado en Morín, cuya secuencia de Chatelperroniense-Auriñaciense arcaico-Auriñaciense I incorporaba a la región cantábrica al modelo francés; nueva secuencia de Morín que en poco variaba con respecto a la fijada por Vega del Sella tras sus excavaciones en la cueva: Auriñaciense inferior (indicando que

no había encontrado puntas de Chatelperrón), Auriñaciense medio y Auriñaciense superior (Vega del Sella, 1921; González Echegaray, Freeman *et alii*, 1971: 165-191; 1973: 143-196). Por ello, Freeman criticaba la transición y se decantaba por un Auriñaciense arcaico “anómalo”. Este autor concluía que en algún momento después de la última ocupación auriñaciense pudo haber una penetración magdaleniense o aziliense (Freeman, 1977). Años antes, en la caracterización que hacía del nivel A en su tesis doctoral, había precisado: “No hay gran diferencia entre los materiales arqueológicos de los niveles A y B, con la excepción de que el nivel A podría haber acogido una breve ocupación por parte de un grupo Magdaleniense o Aziliense, puesto que hemos encontrado unos pocos útiles de pequeño tamaño, laminitas, buriles y una punta aziliense en este nivel” (Freeman, 1964: 222). Con posterioridad al sondeo de Freeman, Jordá realizó “una cata de comprobación”, en la que distinguió cinco niveles. El más antiguo reposaba sobre el Musteriense de denticulados y pertenecía al Auriñaciense de transición, mientras que los restantes eran adscritos al Auriñaciense I, II y III cantábricos. La tipología general mostraba un fondo derivado del Musteriense de la misma cueva y una dominante de muescas y denticulados; lo auriñaciense se reducía a los raspadores de morro, sólo bien atestiguados en el nivel III, y las hojas estranguladas (Jordá, 1969: 283-288). No hay indicación precisa de dónde se realizó esa cata, ni se publicó el corte estratigráfico, por lo que es difícil saber si Jordá excavó también los niveles musterienses: su mención a que el nivel V reposaba sobre el Musteriense de denticulados permite suponer que debió hacerlo y, quizá, la limitación cronológica del artículo, los comienzos del Paleolítico superior, fuera la razón de que no insistiera más en los materiales de época anterior de la cueva. Por su parte, Bernaldo de Quirós (1982: 50) atribuye al Auriñaciense evolucionado los conjuntos líticos de los niveles superiores de las dos excavaciones de autor conocido en la cueva.

Importa señalar que la identificación de materiales de la colección Vega del Sella de El Conde entre los de La Cueva (González Morales y

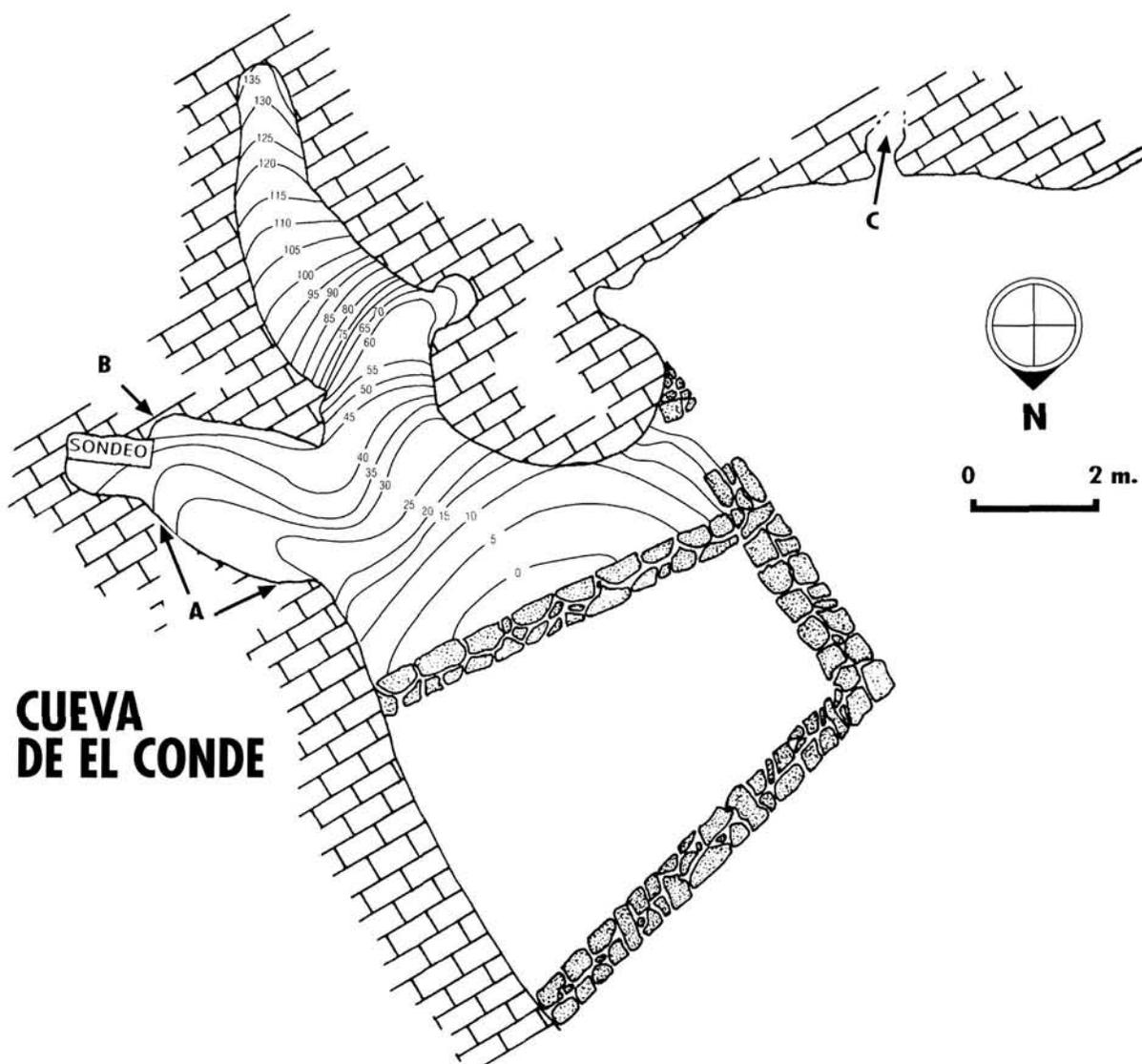


FIG. 1. *El Conde: Plano general con la localización de los conjuntos de grabados A, B y C, según Freeman y Márquez Uría.*

Márquez Uría, 1983: 186-187) alude a pérdidas y mezclas museísticas, lo que arroja dudas sobre el valor de esa colección para dar respuesta a preguntas actuales y realizar un estudio que no sea genérico. El propio Jordá (1969: 262) ya se refería a que esos materiales se conservaban en el museo revueltos y sin indicación de nivel.

Las referencias a los grabados de la cueva no concitaron mayor atención. Vega del Sella los reconoció, pues se refería a ella como “cueva con rayas y yacimiento grande” en el manuscrito de su diario de excavación (Marquez Uría, 1977: 434), pero no los citó en las escuetas notas que publicó. En 1962, Freeman los redescubrió e hizo de ellos una somera mención en su tesis

doctoral (Freeman, 1964: 224) pero tampoco los citó en su monografía de 1977. Fue Jordá el primero en reproducirlos parcialmente y valorarlos en los términos arriba indicados. Finalmente, su estudio monográfico, con la distinción de los conjuntos A, B y C (Fig. 2), se debe a Márquez Uría (1981).

Del cotejo de estos datos resulta que en un depósito de 60 a 90 cm de potencia se fueron sucediendo niveles pardo-rojizos con dos ocupaciones musterienses y una auriniaciense, a los que siguieron niveles negruzcos con otras dos auriniacienses. Según Freeman (1977) en los sedimentos de la última ocupación musteriense y la primera auriniaciense no había ninguna prueba de gelivación, que, por el contrario, sí era abundante en las suprasiguientes auriniacienses. En los manuscritos de Vega del Sella se registran las hipotéticas (porque anota que están incompletas) azagayas de base hendida como procedentes de la capa roja (Márquez Uría, 1977: 438). Interesa también la discrepancia referida a la última ocupación excavada: Auriniaciense medio para Vega del Sella, del actual Perigordense superior para Obermaier, y del Auriniaciense arcaico para Freeman, aunque con los matices arriba expuestos de la presencia en él de piezas pequeñas, tecnología microlaminar y retoque abrupto. Todo esto recuerda genéricamente al contexto de La Viña, donde sus niveles XIII basal (Musteriense con hendidores bifaciales y una pieza bifacial muy similar a la de El Conde), XIII inferior (Auriniaciense arcaico) y XIII (Auriniaciense I con una azagaya de base hendida), contienen sedimentos sin productos de gelivación y con alteraciones edáficas, que evidencian unas condiciones interpleniglaciares avaladas por la cronología absoluta. Siguieron en La Viña niveles crioclásticos del Auriniaciense, Noaillense y Perigordense superior. Este último comenzó a tapar grabados del mismo tipo que los de El Conde. Quizá por condicionantes de la materia prima, en el utillaje de sus niveles gravetienses es difícil encontrar una buena punta de la Gravette, pues lo común son laminillas con retoque abrupto y microgravettes. Por todo concluimos hace un tiempo que si en la cueva de El Conde hubo un horizonte perigordense que llegara a tapar los grabados, la situación sería idéntica a La Viña (Fortea, 1994: 207).

1.2. El Conde: los vestigios de una estratigrafía muraria

En la fotografía de la Fig. 3, que apoya gráficamente el texto que sigue, reproducimos una vista del covacho este de El Conde, tal y como se encuentra en la actualidad. Antes de realizar la fotografía establecimos en sus paredes un nivel 0, reflejado por las cartelas blancas atravesadas por un aspa que se ven adheridas a la pared. En la mitad anterior izquierda de la planta del covacho aparece una cata que tuvo que realizarse entre 1962 y 1979: Freeman, a quien enviamos la foto, nos confirma (*in litteris*, 5-7-99) que dicha cata no existía cuando él excavó, pero en 1979, cuando se cerró el covacho, pudimos comprobar que ya estaba. La buena conservación de su perfil derecho indica que debió realizarse no mucho antes, así como que quien la hiciera tenía oficio, pues la alineó con el sondeo de Freeman. Ese perfil sigue conservándose bien en la actualidad gracias al cierre de 1979.

Al fondo del covacho, en su mitad izquierda, se aprecia lo que queda del testigo sin excavar que Vega del Sella dejó en ese lugar y reflejó, con esa denominación de "testigo", en un croquis de sus cuadernos manuscritos reproducido por Márquez Uría (1977: 436, Fig. 1). También se ve en la foto el hueco dejado por el sondeo que Freeman realizó en la mitad derecha del testigo. El cotejo de las curvas de nivel dibujadas por Freeman con la situación actual muestra una concordancia muy satisfactoria. Nos interesan particularmente las curvas +40 y +45 en el fondo del covacho (Fig. 1), porque coinciden con las cotas de superficie que hoy tiene la mitad izquierda del testigo de Vega del Sella. Freeman (*in litteris*) encontró a esa mitad alterada por rebuscas o remociones, y por ello planteó su sondeo en la otra.

Para su mejor localización, hemos repasado con tinta blanca la porción de líneas grabadas de la pared izquierda abarcadas por la foto (son parte del conjunto A); no es posible hacerlo con las de la pared derecha (conjunto B) por una falta de visibilidad debida al que el plano de la pared se corta casi ortogonalmente con el de la foto. Casi todos los grabados de ambos conjuntos se sitúan inmediatamente por encima del nivel 0, pero

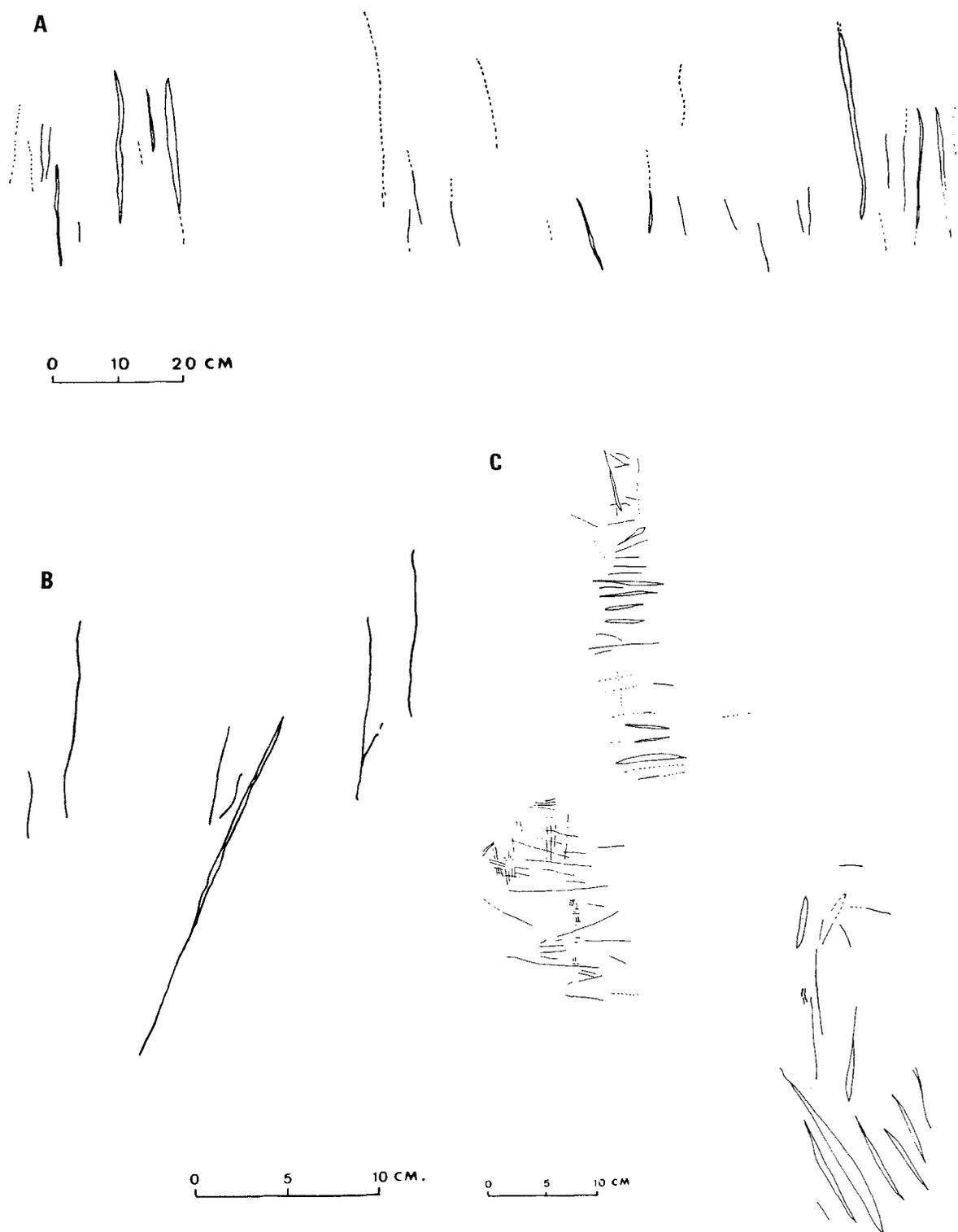


FIG. 2. *El Conde*: Conjuntos de grabados A, B y C, según Márquez Uría.

también en los dos conjuntos éste pasa por la parte inferior de alguna línea más baja.

En la pared izquierda, la banda grabada muestra costras de entre 1 y 2 mm de espesor, generalmente desconchadas y de un color rojo achocolatado. Costras exactamente iguales y con similar estado de conservación existen en el conjunto C, que nunca pudo estar cubierto por sedimentos. Ello podría significar que ocurriera lo mismo con el A, lo que vendría avalado por el hecho de que Vega del Sella las viera desde el comienzo mismo de sus trabajos, como parece deducirse de sus manuscritos. Colateralmente, sería interesante analizar esas costras, pues ya sabemos que en La Viña las superficies grabadas estuvieron enlucidas de ocre rojo, y lo mismo ocurrió con los grabados exteriores de la Peña del Alba (Cabrales).

La línea de puntos A (Fig. 3) discurre inmediatamente por debajo de los encostramientos y marca claramente un nivel de relleno; entre ella y la B se delimita una franja de la pared más limpia y clara. ¿Marca la A la superficie que empezó a excavar Vega del Sella? Es posible, pero también lo es que en esa zona se hubiera producido un vaciado previo. A pocos centenares de metros de la cueva existe una fundación monástica real del año 891 y las cuevas de la zona muestran restos medievales y pinturas rupestres no prehistóricas en relación con su uso ganadero (Fernández Conde y Pedregal Montes, 1998), uso que ha tenido El Conde desde lejana fecha: la existencia de una cuadra limitó las excavaciones de Vega del Sella al área comprendida entre ella y el fondo del covacho; este autor anotó en sus manuscritos lo alterada que estaba su superficie, igual que lo hace Freeman. Ese uso ganadero ha vuelto a instalarse en la actualidad. Esta línea de puntos A se reconoce inmediatamente por debajo de las cartelas indicativas del nivel 0 en el fondo del covacho, donde Vega del Sella no excavó. Está testimoniada por relictos sedimentarios con lascas y huesos adosados a la pared, que marcan el límite superior del relleno, vaciado previamente a la intervención de Vega del Sella.

La misma línea A se encuentra algo por encima del nivel 0 en la pared derecha en forma de relictos sedimentarios adosados a ella. Esta mayor altura se explica porque el perfil latero-basal de

la roca y el buzamiento de los sedimentos hace que los estratos tengan más altura hacia dentro y hacia la derecha.

La línea de puntos B señala el límite superior de un nivel negruzco, del que se conservan algunos restos adosados, que tiñe de oscuro a la franja de pared cubierta por él. Esta línea enrasa escasamente por encima de lo que queda de la mitad izquierda del testigo de Vega del Sella, suelo que representamos en la Fig. 3 con una línea continua blanca que va de uno a otro lado del fondo del covacho, pues es fácil reconocerlo también, por los vestigios adosados a la pared, en la mitad derecha del testigo, donde Freeman hizo su sondeo.

La línea de puntos C marca el cambio a otro nivel más claro. La franja de pared inferior no tiene adherencias, a diferencia de la de más arriba.

Las líneas de trazo continuo D y E señalan suelos actuales. El nivel de la E está unos 10 cm por debajo de la C. Es posible que el depósito entre D y E sea en todo o en parte un relleno de nivelación posterior a Vega del Sella: la curva de nivel 0 de Freeman está unos 60 cm por encima del plano, sensiblemente horizontal, del suelo del interior de la cabaña (Fig. 1); es verosímil que con anterioridad a la intervención de Freeman se hubieran realizado trabajos de explanación aprovechando como dique de contención a la pared sur de la cabaña. Pudo averiguarlo quien hiciera la cata de la mitad izquierda del covacho (¿Jordá?; sin embargo, sus cortes se conservaban en 1979 demasiado bien para una cueva abierta y muy accesible).

No pretendemos que esta reconstrucción sea exacta, pero sí muy aproximada. Su interés reside en que marca la relación entre los grabados y la estratigrafía: entre B y C y C y D podemos reconocer, respectivamente, los niveles negro y rojo de Vega del Sella. Si ello es así, no parece que fuera correcta la precisión de Jordá de que los grabados estuvieran recubiertos por el nivel negro auriñaciense y que limitaran por la parte inferior con el techo del nivel musteriense.

Las paredes del covacho muestran huellas de intensa gelivación. En la izquierda, el clasticismo es abundante por encima de la línea A, menor desde ella hasta la C, y poco apreciables en la franja de pared hasta la D. Puesto que

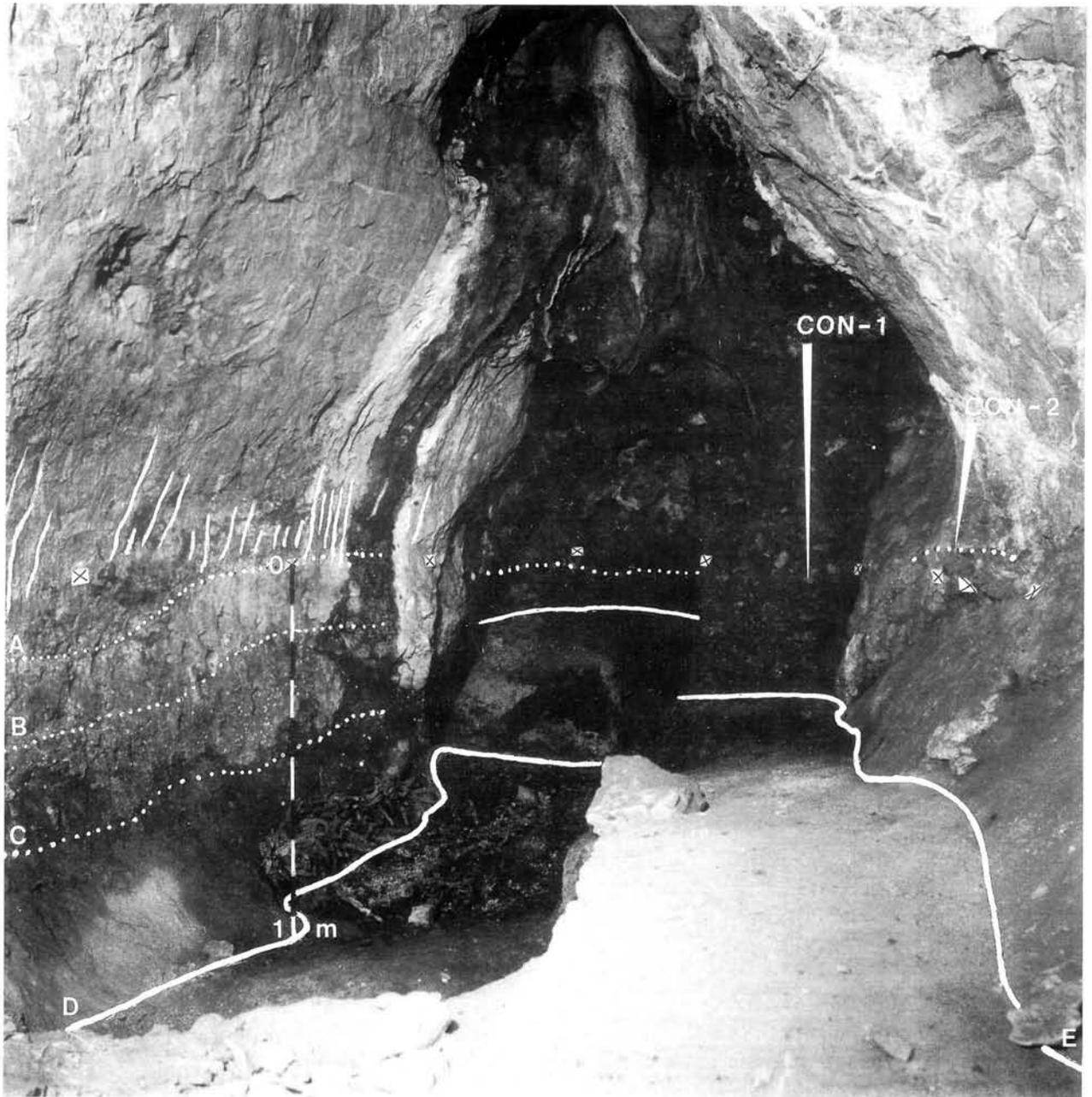


FIG. 3. *El Conde: Vista general del covacho oriental. Sobre la fotografía se repasan con tinta blanca la parte visible de los grabados del conjunto A, las actuales líneas de suelo, la divisoria hipotética de niveles y el lugar de muestreo de CON-1 y CON-2.*

hubo un relleno musteriense y auriñaciense al menos hasta la línea B, los efectos del posterior Pleniglaciario superior wurmiense tendrían que notarse más arriba. La pared derecha es aún más

elocuente a este respecto, porque muestra una intensa gelivación por encima del nivel máximo de relleno, señalado por la línea A, y escasa por debajo.

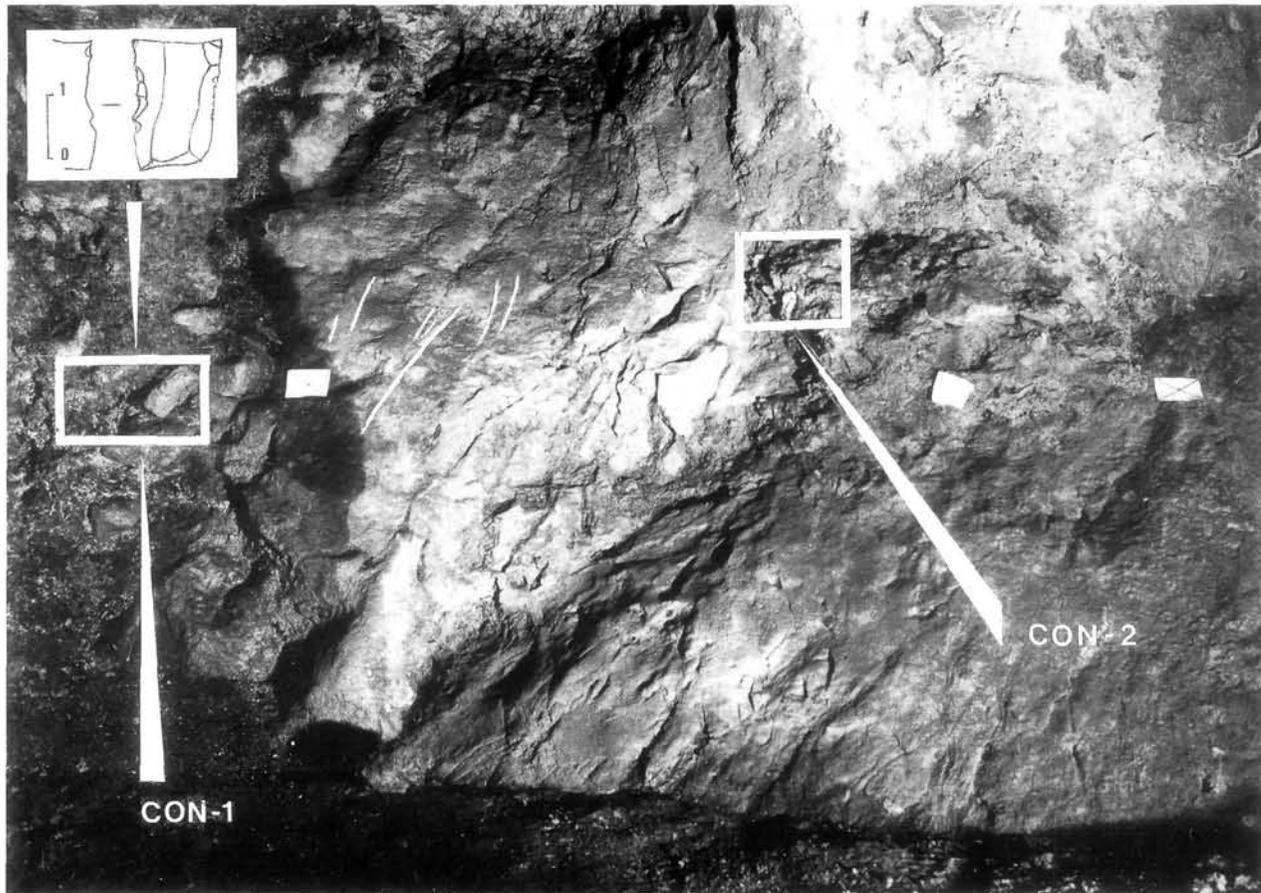


FIG. 4. *El Conde: Conjunto de grabados B, repasado con tinta blanca, lugares de muestreo de CON-1 y CON-2 y lámina rota por flexión aparecida en CON-1.*

1.3. *El Conde: una datación mínima, relativa a otra absoluta*

Como hemos visto, la línea A marca en la pared derecha el techo de un nivel de relleno sensiblemente horizontal, del que queda un relicto entre las cartelas blancas 1ª y 3ª (Fig. 3, contando desde el exterior hacia el interior). El límite superior de éste es la mencionada línea, y el inferior el nivel que señalan las cartelas. Entre la 3ª y la 4ª, la pared carece de sedimentos adosados y es aquí donde se encuentra el conjunto B de grabados. Los sedimentos vuelven a recuperarse a la izquierda de la 4ª cartela, entre los que se ve un nivel horizontal de cantos que enrasan

sensiblemente con otros situados entre la 3ª y 2ª (Figs. 3 y 4). Todo indica que el conjunto B estuvo tapado en su día por una sedimentación de la que hoy sólo quedan aquellos relictos.

En la Fig. 4 señalamos los lugares en los que tomamos las muestras CON-1 y CON-2, despreciando los centímetros más exteriores del sedimento. En ambas se encontraron suficientes huesos y carbones para su datación por ^{14}C AMS. Con respecto a los adyacentes grabados, CON-1 se nivela con el límite inferior de la línea grabada más baja y se refiere a la franja de sedimentos inmediatamente subyacente al conjunto B; CON-2 se nivela con su tercio superior, al que rebasa por arriba.

Las muestras fueron datadas por Geochron (USA) con los siguientes resultados (comunicados el 18-8-99 con encomiable prontitud, pues las muestras fueron recibidas el 13-7-99):

CON-1: 23.930 +/- 180 BP (GX-25787-AMS),
CON-2: 21.920 +/- 150 BP (GX-25788-AMS).

Estas dataciones no provienen de huesos adheridos a ninguna línea grabada, pero su nivel de procedencia, el carácter gravitacional del depósito y su adyacencia, casi contigüidad, a los grabados permiten la correlación. Las dataciones indican que los materiales cubrieron se corresponden con los tipos Gravetiense pleno y que, como mínimo, junto B (y también los otros dos, por extensión basada en analogías y homologías técnicas y formales) debió realizarse antes del 24.000 o, si se quiere, antes del 23.000 BP si, *arbitrariamente*, tomamos la media. (Entre los huesos y carbones de CON-1 encontramos una pequeña lasca de sílex blanco con pátina de desilificación, una lasca de cuarcita informe y un fragmento de lámina de sílex que reproducimos en el ángulo superior izquierdo de la Fig. 4. Esta lámina fue rota intencionalmente por flexión en ambos extremos, apoyando la pieza sobre su cara inferior. Su borde derecho tiene una muesca que pasa a denticulado y el derecho ligeras indentaciones).

Estas dos dataciones no entran en conflicto, en tanto que mínimas, con la hipótesis cronológica de género (auriñaciense) establecida por Jordá para los grabados de la cueva en 1969. También avalan lo dicho por Obermaier en 1916, nuestra conjetura de que el proceso ocupacional de El Conde no acabó con el Auriñaciense y no introducen ningún elemento de contradicción a nuestra reconstrucción de ese proceso, según niveles, que hemos expuesto más arriba. En fin, lo que se extrae de El Conde tampoco entra en conflicto, sino que se alía, con las inferencias cronológicas aportadas por el gran yacimiento de La Viña, sito en el río mayor, para el primer horizonte gráfico de la cuenca del Nalón, al que El Conde aporta ahora una referencia numérica mínima. Como dijimos, la razón de nuestro muestreo en El Conde era la contrastación

de lo inferido en La Viña. La razón arqueológica no preveía conflicto, pero la razón del ^{14}C podía precisar más, o lo contrario. ¿Qué habría ocurrido si las fechas se hubieran situado entre el 12.000 y 11.000 BP?: no se habría producido conflicto, y la mayor amplitud en la cronología mínima habría sido acortada por La Viña. ¿Y en el caso de que los resultados hubieran sido del 28.000 o el 27.000 o incluso más?: se habría obtenido una mayor precisión a lo inferido hasta entonces por la razón arqueológica en el otro yacimiento. Esa mayor precisión era lo que se buscaba, pero no se ha obtenido.

Y ya para terminar este epígrafe, nos referiremos a las orientaciones que puede aportar la altura del campo manual. La hipótesis de la visibilidad, a la que luego nos referiremos (González Sainz, 2000), no parece haber actuado entre quienes grabaron las paredes de El Conde, pues no forzaron hacia arriba la altura de su campo manual: pisando entre las líneas D y C, los grabados están a aproximadamente 1 m por encima; haciéndolo entre C y B, a poco más de 0,50 m; en suma, los grabados de la cueva pudieron realizarse desde cualquiera de sus suelos de ocupación. Por el contrario, la misma observación en La Viña, sector occidental, indicaría que los mismos grabados quedarían bastante a desmano si se hubieran realizado desde un suelo musteriense.

Haces de líneas con ritmos en paralelo son un tema conocido y recurrente del arte mueble de la primera mitad del Paleolítico superior, con manifestaciones en bloques o en paredes ya desde el Auriñaciense: La Ferrasie, La Croze à Gontran, Bernous (Delluc, 1991). Pero piezas con incisiones más o menos similares también aparecen antes, aunque siempre que su cronología ha podido afinarse más, esto ocurre generalmente en los milenios postreros del Paleolítico medio, e incluso en los tiempos en los que la vieja población ya coexistía con los primeros auriñacienses. Sería una ociosa prolijidad citar su bibliografía; baste con el canto de Temnata, datado genéricamente en torno a hace 50.000 años (Cremades *et alii*, 1995). En el caso parietal que nos ocupa, las alturas del campo manual con respecto a los suelos de ocupación sólo ofrecen

orientaciones fundadas, pero no zanján el problema cronológico. Ya hemos expuesto las diferentes respuestas que al respecto daban El Conde y La Viña. Mayor precisión se habría obtenido en el caso de haber encontrado en los suelos de ocupación cantos y plaquetas gelivadas con ese tipo de grabados, o piezas con incisiones asimilables, cosa que buscamos sistemáticamente en La Viña. Aquí, después de examinar una ingente cantidad de cantos y plaquetas de las capas premagdalenenses, en un nivel aurifiñaciense de su sector central aparecieron dos cantos con surcos en paralelo y sección en V o U, cuyo origen es natural, resultante de las erosiones de aguas de escorrentía actuando a favor de microfisuras y diaclasas verticales. Proceden de una pared que tenía una facies de lapiaz vertical cuando se desprendieron. Esa facies no se aprecia en las paredes de La Viña, pero sí en las de El Conde. Lo que más nos importa es que parece (queda pendiente probarlo) que los surcos de uno de esos cantos fueron modificados artificialmente. De todo esto, poco de preciso puede obtenerse para avanzar en el problema, pero la aparición de esos cantos en cuadros contiguos y al pie de una pared profusamente cubierta con profundos grabados de surco lineal en paralelo puede sustentar alguna conjetura sobre la que volveremos en su día.

Es posible que alguien pueda conjeturar o intuir que esos simples grabados pudieran ser anteriores a los tiempos aurifiñacienses. El asunto no es menor. La intuición es un buen recurso en el inicio de cualquier investigación, pero hay que probarla; no sirve disfrazarla con el rizo de aparentes argumentaciones que, en realidad, sólo son opiniones. Los datos objetivables hasta ahora encontrados por nosotros organizan una argumentación que prueba que el primer horizonte gráfico del Nalón es anterior al Gravetiense avanzado (cfr. supra), y que, razonablemente, sostiene que ese horizonte se remonta a los tiempos aurifiñacienses, incluso los más antiguos.

Grabados de surco lineal profundo existen en otros yacimientos asturianos, pero sus posibilidades de estudio son más desnudas que en el caso de La Viña y El Conde. Las más recientes valoraciones sobre ellos se deben a González Morales (1989) y a nosotros mismos (en prensa).

1.4. Los sitios interiores. El contexto rupestre y figurativo de una datación de Candamo

¿Cuándo comenzó la expresión gráfica en el interior de las cuevas? El *Proyecto de datación directa del Arte Paleolítico asturiano* tuvo por objeto contrastar la nueva herramienta del ^{14}C AMS con la cronología tradicional y evaluar resultados: la intención no era sólo datar más “científicamente”. Paralelamente al muestreo que a tal fin se hacía, se realizaba otro para examinar la evolución de la roca soporte y la posible contaminación, a los efectos de la conservación y las posibles implicaciones sobre la cronología.

Un resultado de Candamo entra de lleno en la pregunta, pero antes hemos de resumir otras circunstancias. Tras el descubrimiento de la cueva en 1914 y su ulterior apertura al público, a la erosión natural se sumaría la producida por las nuevas condiciones (entre ellas, la iluminación eléctrica), pero fue durante la Guerra Civil (1936-1939) cuando el Muro de los Grabados sufrió más daños y “...hubo de ser limpiado de todos los grafiti y borrones que lo profanaron, ya que el Gran Salón que lo contiene fue utilizado como puesto de mando operacional de un destacamento que dominaba San Román” (Gómez-Tabanera, 1975: 31-32). Este autor nos ha precisado (*in litteris*) que ello debió hacerse en los años cuarenta y que el encargado de la limpieza fue F. Benítez Mellado, quien, junto a J. Cabré, se habían ocupado de los calcos y dibujos de la monografía de F. Hernández Pacheco de 1919. Una referencia más concreta sobre la limpieza que por aquellos años se realizó en Candamo, publicada con anterioridad, se debe a Menéndez Pidal, entonces arquitecto oficial encargado de la restauración y conservación de los monumentos de Asturias, quien, refiriéndose a los trabajos realizados después de 1936, escribe: “En este importante Monumento, la barbarie, en los infelices tiempos de la dominación marxista, durante nuestra última guerra, dejó torpes incipciones en una de las partes más interesantes de la Cueva, en el llamado *muro de los grabados*, destruyendo así el valor y la claridad de los preciosos trazos allí existentes. Para eliminar tan graves daños, se fueron cubriendo a pincel, con el mismo barrillo de la cueva, las raspaduras

con las groseras inscripciones, logrando al fin borrarlas totalmente” (1954: 100). Un nuevo periodo de desgaste vino después, hasta que en 1979 el Ministerio de Cultura cerró la cueva y nos encargó su saneamiento y la coordinación de los estudios que pudieran realizarse para su mejor conservación. Se desconectó su iluminación y durante largos años la cueva no recibió visitas; así, devuelta a sus condiciones naturales, se logró eliminar su contaminación biológica mayor (para más detalles y sus referencias bibliográficas *vide* Fortea y de la Rasilla, 2000). La cueva fue limpiada de todos los cableados, viejas luminarias y otras instalaciones y se examinaron todas las zonas decoradas, encontrándose usuras, frotamientos y neograbados, sobre todo en el Muro de los Grabados. Aquí, aparecen frotamientos en trazos de figuras pintadas, figuras que, en general, muestran tonos más apagados tras un cotejo con las fotografías publicadas en 1919 (incluso sin tener en cuenta el avivamiento del negro que producían las películas ortocromáticas de la época), así como numerosos picotazos, desconchados y neograbados a punta metálica, de líneas, nombres y fechas, particularmente en las zonas más bajas y accesibles del *Muro de los Grabados*, que afectan o no a trazos grabados o pintados. Algunos de esos neograbados aparecen disimulados por una película más oscura que no llega a impedir su identificación y que, verosímelmente, se refiere a la antes mencionada intervención de Menéndez Pidal. Las partes altas del Muro están considerablemente mejor conservadas, y la correspondiente al extremo superior derecho, protegido por una pantalla de columnas litoquímicas y de un relativamente más incómodo acceso, es la única zona que hoy casi coincide en tonos de frescura con lo que se aprecia en las fotografías de 1919, salvo por la presencia de picotazos y desconchamientos. alguna de estas alteraciones se ven en las fotos de Hernández Pacheco, pero el resto, la gran mayoría en número y extensión, son posteriores porque no aparecen en esas fotos. Obviamente se producirían entre tiempo después de su toma y la Guerra Civil, pero no parece verosímil que tal agresividad mecánica se produjera a partir de los años cuarenta, cuando Candamo tuvo controles y guías oficiales: desde entonces, potenciadamente,

sí se renovarían la alteración fisicoquímica y biológica producida por la severa modificación de sus parámetros microambientales a que indujo una nueva iluminación, los acondicionamientos y el masivo régimen de visitas que sufrió. En cualquier caso, ninguno de los picotazos, desconchamientos y desconchados del ángulo superior derecho del Muro aparece hoy disimulado por cubrición; dos o tres de esas alteraciones clásicas afectaron a trazos pintados, pero tampoco en este caso el trazo faltante fue continuado con repintes.

En diciembre de 1993 muestreamos las puntuaciones negras situadas a la derecha de la grupa del toro 15 y encima de la cruz del toro 16 (numeración de Hernández Pacheco; ambas figuras están en el extremo superior derecho del Muro), tal y como se ve en la Fig. 5. Ambas muestras se tomaron en puntuaciones enteras, sin desconchamientos, pero en el caso del toro 16 se añadió un poco de pigmento extraído de la parte intacta de una de sus puntuaciones afectadas por esa alteración clásica.

Conviene hacer algunas precisiones sobre el contexto parietal y figurativo de los puntos muestreados. Los toros 15, 16 y 17, así como los varios conjuntos de puntos negros numerados con 56, estaban cubiertos o semicubiertos por “una costra de caliza concrecionada... flojamente adherida al muro...” que empezó a levantar Vega del Sella en 1914 y terminó de hacerlo Hernández Pacheco el mismo año (1919: 33, 82 y 122). En la Fig. 6 ofrecemos una fotografía inédita del último autor, tomada cuando el levantamiento de la costra se encontraba en una fase anterior a la que él mismo ofrece, la final, en la lámina XIV de su monografía sobre Candamo.

Hernández Pacheco utilizó los términos rojo, rojizo, ocráceo, siena y amarillento de modo confuso e hizo un único estrato pictórico con las figuras pintadas en esta gama de colores. Así, en el caso concreto de los toros 15 y 16, éstos son rojos en la leyenda del pie de las figuras y ocráceos o siena en el texto de las páginas 48, 82, 122 y 123. Observados los colores con buena iluminación, las diferencias son muy llamativas. Las Figs. 15 a 18 son claramente ocre amarillas y son toros indudables. Las

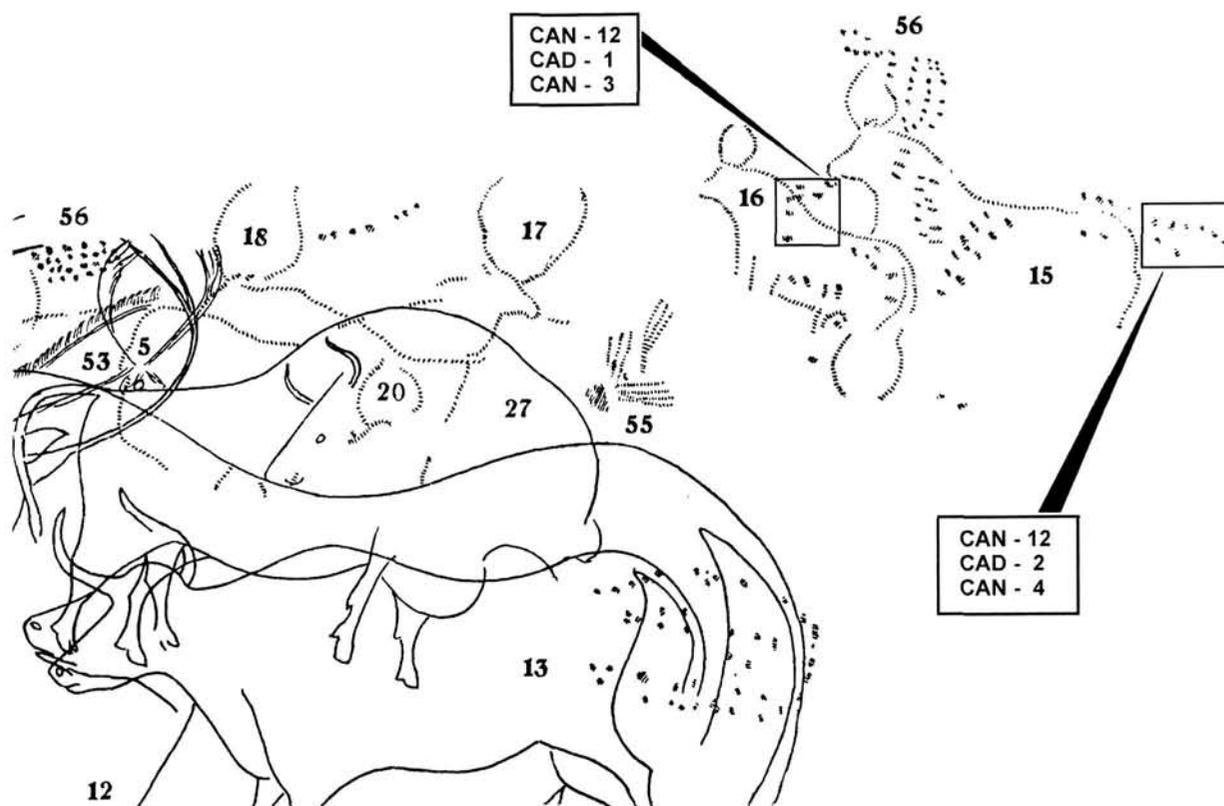


FIG. 5. Candamo: Parcial del lateral derecho del Muro de los Grabados, según Hernández Pacheco, con la indicación de los lugares de muestreo de CAN-12, CAD-1, CAD-2, CAN-3 y CAN-4.

Figs. 19 a 23 son rojas, aunque no tanto como las Figs. 24, 42 y 55 y los cuernos en forma de lira que aparecen bajo el toro 16. El cuadrante de las Figuras 15, 16 y 56 permite una ordenación relativa. Lo primero son los toros 15 y 16 y una parte de las nubes de puntos 56, concretamente los situados inmediatamente más arriba del cuerno del segundo plano del toro 15, todo ello de color ocre amarillo. El resto de los puntos 56 son negros, ocupan los espacios internos y adyacentes a los toros y en algún caso se superponen al trazo amarillo de éstos. Pero en esa zona hay trazos rojos que no pueden asimilarse al ocre amarillo de las Figs. 15 a 18: son el signo 55 y los cuernos en forma de lira de debajo del toro 16. El signo rojo vivo 55 tiene trazos negros en su contigüidad,

difuminados y embebidos entre sí, por lo que es difícil ordenarlos relativamente, pero a la izquierda del ángulo formado por la confluencia de sus trazos horizontales y verticales hay pintura negra por debajo del rojo. En este cuadrante, la ordenación sería: ocre amarillo, después negro y finalmente rojo; este último en contacto inmediato con la costra calcárea que tapó todo, según se ve particularmente bien en los cuernos en forma de lira de debajo del toro 16, que no son tales, sino un óvalo. En la parte inferior del cuadrante, la concreción es muy delgada y se ve cómo absorbe al rojo inmediatamente inferior. Como vimos más arriba, las Figuras 19 y 23 son rojas, pero en ellas no reconocemos figuras de toro tan claramente como Hernández Pacheco lo hizo. Son trazos incurvados

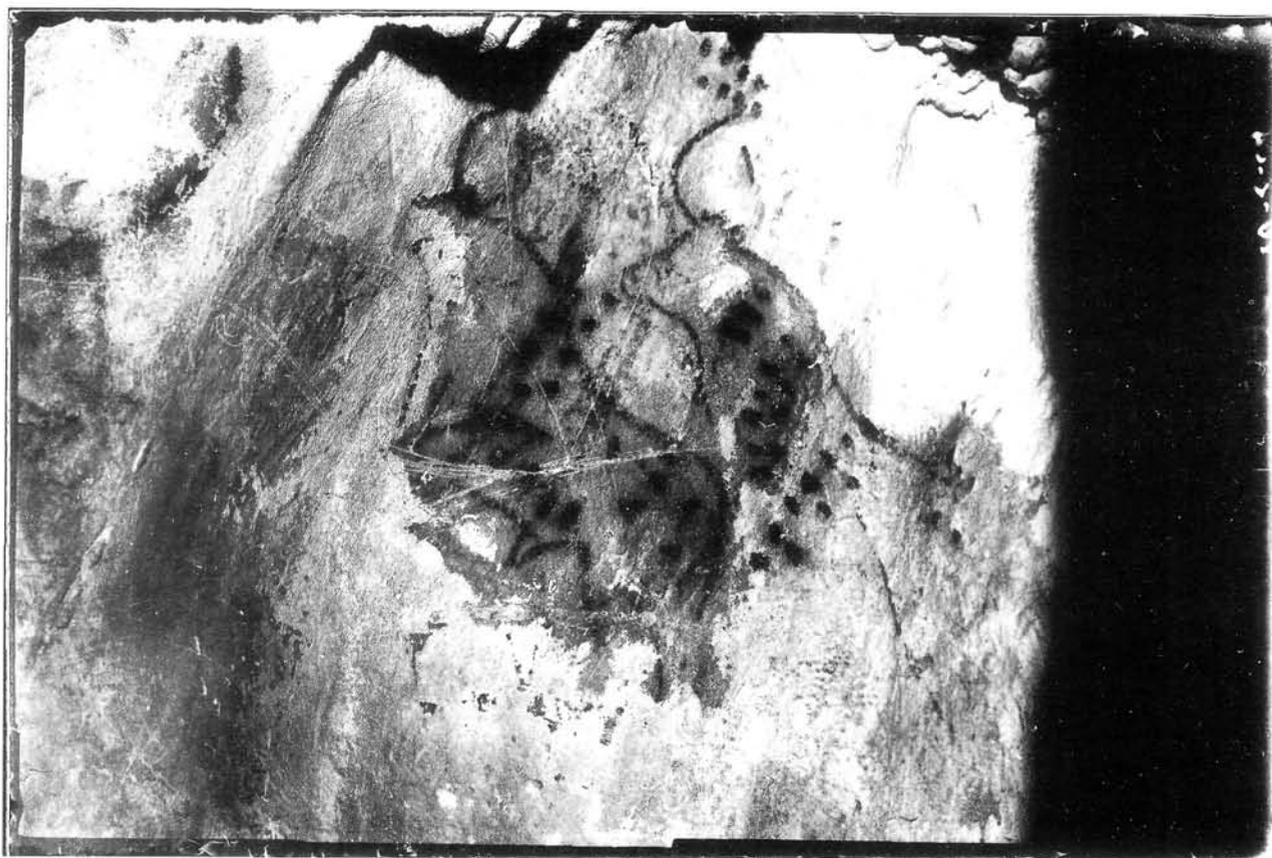


FIG. 6. *Candamo: Foto de Hernández Pacheco durante el levantamiento de las costras de calcita que cubrían a los toros 15 y 16, a las puntuaciones y a otros trazos. Esta foto, inédita, es previa a la publicada como Lám. XIV en la monografía de 1919.*

que no pueden asimilarse ni en forma ni en color a los claros toros ocre amarillos 15 a 18. Quizá su traza incurvada y la asimilación ocre, ocráceo, siena, rojizo, rojo condicionara a Hernández Pacheco a ver aquí un conjunto de toros y su progresiva reducción formal e ideográfica, lo que no está nada claro en nuestra opinión. Finalmente, por debajo de las figuras rojas 24 y 42 (sitas a la izquierda del fragmento del calco que ofrecemos en la Fig. 5) hay trazos negros, pero no puede decirse que lo negro aquí tenga que asimilarse a los puntos negros 56. En suma, la realidad es algo más compleja: hay figuras ocre amarillas y rojas, respectivamente por debajo y por encima de pintura negra, pero, insistimos, no todo lo negro tiene

que corresponder a un estrato pictórico de una misma época; lo que sí puede afirmarse de los toros y puntuaciones ocre amarillas, que constituyen, ambos, además, el estrato pictórico basal del panel.

Finalmente, un hecho singular es que las puntuaciones amarillas de más arriba del cuerno derecho del toro 15 fueron repintadas en negro, verosíblemente cuando se pintó el resto de los puntos negros 56, como desde la evidencia registró Hernández Pacheco (1919: 124). Ello sigue viéndose hoy muy bien. Así pues, sin dejar lugar a la duda, mediara el tiempo que mediara entre un acto y otro, en Candamo se integró un dispositivo gráfico anterior en otro posterior y se efectuaron repintes.

La muestra CAN-12, tomada en los puntos que se indican en la Fig. 5, fue enviada a Gif-sur-Ivette. Puesto que provenía de puntuaciones negras aparentemente iguales y similarmente dispuestas con respecto a los toros, las dos porciones fueron mezcladas. El resultado (comunicado en julio de 1996) sobre una masa total de carbono de 1.540 µg fue el siguiente:

CAN-12: 32.310 +/- 690 BP (GifA 96138)

Poco tiempo antes se habían conocido las primeras fechas de la cueva Chauvet, Ardèche (Clottes *et alii*, 1995). La antigüedad de Candamo suscitaba tanta interrogación como expectación. Más importante era el comentario del laboratorio, en el que se preguntaba sobre la naturaleza de la muestra, porque durante su tratamiento no se había comportado como las otras muestras de carbón vegetal: era muy estable a las soluciones básicas, incluso concentradas, y tenía un alto contenido en carbono, por lo que se preguntaba si no estaría compuesta de lignito u otro carbón fósil, y recomendaba hacer un nuevo muestreo para identificar el pigmento utilizado por el hombre prehistórico.

1.5. Resultados de la microscopía electrónica de barrido de CAN-12

Consecuentemente, en octubre de 1997, M. Hoyos y quien suscribe volvieron a muestrear por separado los mismos puntos de CAN-12, tal y como se indica en la Fig. 5 con la notación CAD-1 y CAD-2. M. Hoyos realizó un estudio por microscopía electrónica de barrido/edax, que nos remitió en enero de 1998 y enviamos a Gif-sur-Ivette. A continuación transcribimos literalmente su texto, en el que las denominaciones CAD 1 (texto) y CAN 1 (fotografías) son sinónimas:

“Cueva de Candamo: Estudio al MEB de los pigmentos de las pinturas datadas en 32.000 B.P.

Se han tomado dos muestras en los puntos indicados por el Dr. Fortea, similares e inmediatos

a los que fueron muestreados para su datación por AMS.

En cada extracción, la cantidad de muestra ha sido similar y equivalente a la empleada para la datación. La denominación y situación de las muestras son las siguientes:

Muestra CAD-1. Muestra tomada hacia la zona de la escápula del Toro n.º 16. En este punto de muestreo la pigmentación es muy escasa. La muestra en seco presenta un color gris claro, muy diferente del negro observado en la cueva, quizá por contener partículas carbonatadas del soporte.

Muestra CAD-2. Muestra tomada frente a la grupa del Toro n.º 15, a su derecha. También aquí la pigmentación negra es escasa, aunque algo superior a la anterior. La talla de las partículas es también superior. La muestra en seco también tiene un color grisáceo.

La muestra CAD-1, después de secada, se ha dividido en dos partes en función del tamaño del grano, ya que presenta dos poblaciones de talla diferente, una en forma pulverulenta fina y otra de agregados de partículas de tamaños ligeramente más gruesos. La primera ha mantenido la notación original y la segunda se ha denominado como muestra CAD-1B.

Comentarios

Estas dos poblaciones de partículas de la muestra CAD-1 no creo que se hayan producido durante el muestreo, aunque ¡jojo! utilizamos una navaja en vez de un bisturí, y el borde de ésta es bastante más romo. Además, la cantidad de pigmento negro es bastante pequeña. Es posible también que estas dos poblaciones pudieran estar relacionadas con un cierto grado de “trituration” producida durante el levantamiento de la corteza estalacmítica que cubría las pinturas. De todas formas, esto no lo he observado en otras muestras de pigmento de pinturas rupestres de otros yacimientos, en los que se han realizado las mismas manipulaciones para la extracción de las muestras. En todo caso, en la mayor parte de sitios muestreados el carbón era reconocible en la lupa binocular, es decir, el tamaño de las partículas de carbón eran mayores que los aquí encontrados.

Análisis de las muestras

MUESTRA CAD-1

Está compuesta fundamentalmente por fragmentos de cristales de calcita, algo de cuarzo y algo de arcilla. El análisis por Edax de un aglomerado de pequeñas partículas presenta como componentes mayoritarios: Ca, C, Si, Al, K, Fe, es decir, carbonato cálcico y arcilla. No tiene partículas con estructura de carbón vegetal, ni se ha encontrado otra sustancia que pueda dar color negro (pirolusita).

MUESTRA CAD-1B

La mayor parte de los agregados de partículas estudiadas corresponden a fragmentos de cristales de calcita, siendo muy escasas las partículas de naturaleza diferente.

En la Foto 1 CAD-1B” (Fig. 7) “se observan tres cristales de calcita mayores de 100 μm y una masa central de cristales de menor talla en los que destaca una trama de cristales aciculares de aragonito de bioinducción posteriores. Un poco por debajo del centro de la foto hay una partícula estrecha y alargada en posición horizontal que por su morfología puede identificarse como carbón vegetal (Foto 2 CAD-1). El análisis por Edax da carbono como componente mayoritario y casi exclusivo.



FIG. 7. Candamo: CAD-1B. Foto 1.

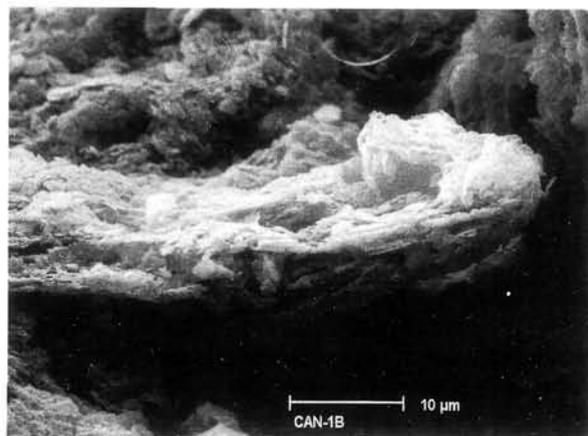


FIG. 8. Ídem. Foto 2.

En la Foto 2 CAD-1B” (Fig. 8) “se muestra en el centro una partícula de unos 60 μm con estructura vegetal, rodeada de cristales de arcilla y algunos bastoncillos de aragonito. El análisis por Edax de esta partícula da carbono como componente mayoritario, y en menor proporción Si, Al, Ca, K y Fe, correspondientes a los cristales de arcilla adosados a ella. Las fotos 3, 4 y 5 son detalles de la anterior” (Figs. 9, 10 y 11).

“En resumen, la sustancia que se ha empleado como pigmento se identifica por su morfología, estructura y composición como carbón vegetal.

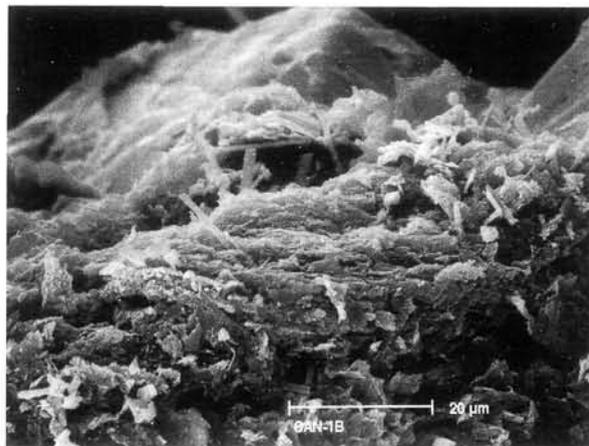


FIG. 9. Ídem. Foto 3.

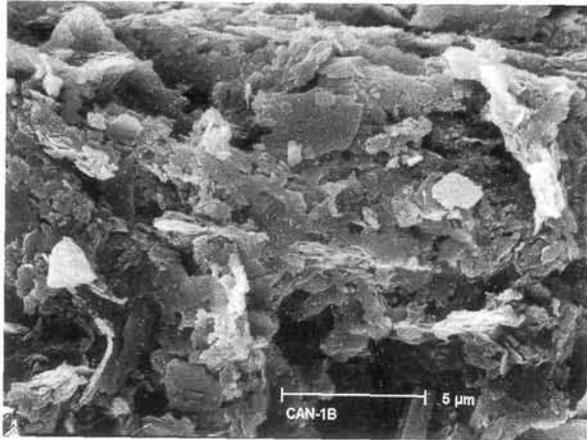


FIG. 10. Ídem. Foto 4.

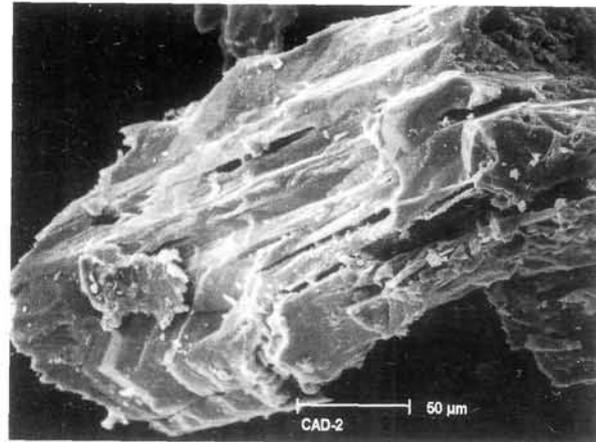


FIG. 13. Ídem. Foto 2.

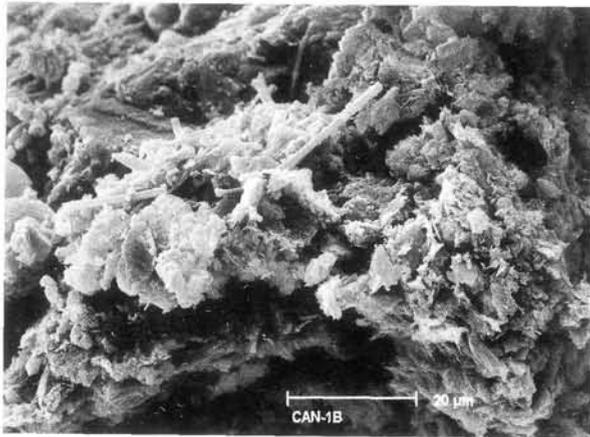


FIG. 11. Ídem. Foto 5.

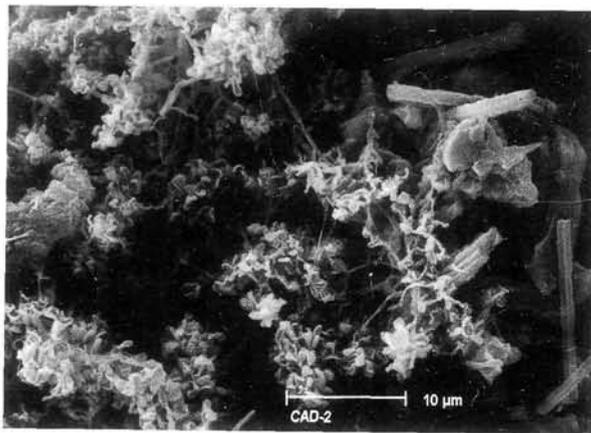


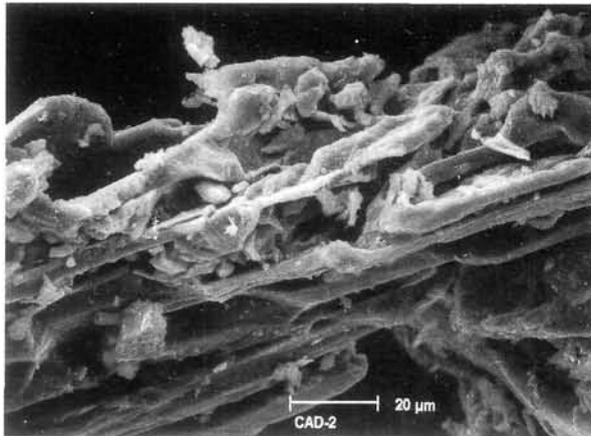
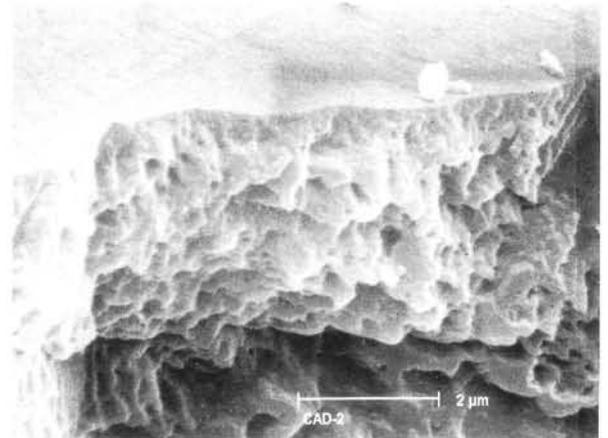
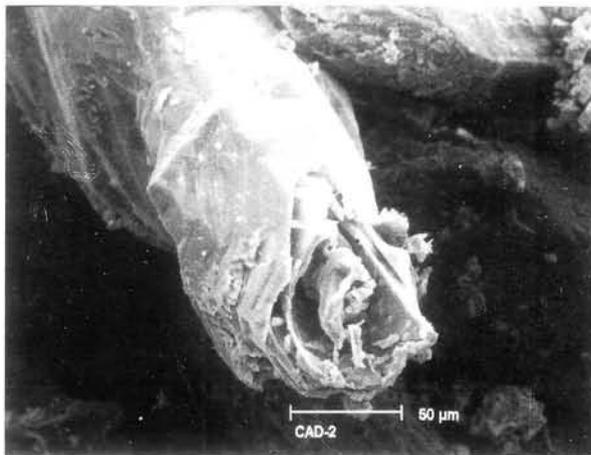
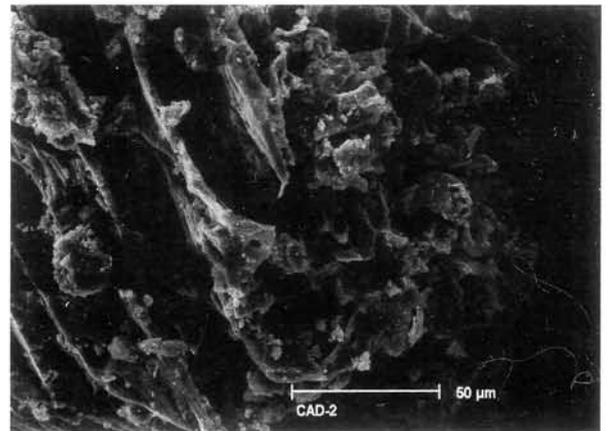
FIG. 12. Candamo: CAD-2. Foto 1.

MUESTRA CAD-2

En esta muestra destaca la colonización microbiológica superficial actual sobre una trama de cristales aciculares de aragonito de bioinducción (Foto 1 CAD-2)" (Fig. 12). "Las partículas de mayor talla (>150 μm) corresponden a cristales de calcita, no tan fragmentados como en la muestra anterior, en muchos casos con microcorrosión superficial e interna (disolución) (Foto 2 Cad-2)" (Fig. 13).

Se han reconocido partículas alargadas de longitud entre 100 μm y 200 μm y anchura entre 60 μm y 100 μm , de estructura fibrosa y vacuolar, y compacta y tubular, ambas de carácter orgánico. Las de morfología fibrosa y vacuolar podrían ser tanto de carbón como de hueso machacado, aunque su textura es más compacta que la del carbón y más parecida al hueso. Las segundas, en muchos casos, presentan canales internos rellenos de calcita.

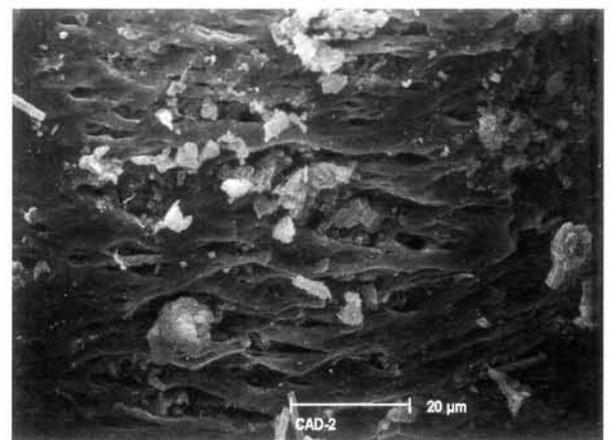
En los análisis por Edax el componente mayoritario es el calcio y después el carbono al igual que en los cristales de calcita, y a diferencia de la muestra anterior (CAD-1B) donde el carbono es el componente mayoritario. Para ser hueso es significativo que no todas las partículas analizadas tienen fósforo (Foto 2 CAD-2)," (Fig. 13) "ya que en algunas no se detecta o se detecta muy mal este elemento, mientras que en otras el pico de P se señala bien, en unos casos con porcentajes ligeramente superiores a los del carbono y otros ligeramente inferiores. Hay que

FIG. 14. *Ídem. Foto 3.*FIG. 16. *Ídem. Foto 5.*FIG. 15. *Ídem. Foto 4.*FIG. 17. *Ídem. Foto 6.*

tener en cuenta que los análisis de Edax son semicuantitativos.

En la Foto 4 CAD-2 (Fig. 15) “se muestra otra partícula con estructura no mineral, ni de carbón vegetal, que por su morfología textural es asimilable a hueso (Foto 5 CAD-2)” (Fig. 16) siendo su análisis similar al anterior, es decir con sólo calcio y carbono como componentes mayoritarios y predominio del calcio sobre el carbono.

En las Fotos 6 CAD-2 y 7 CAD-2” (Figs. 17 y 18) “se muestran otras partículas de características morfológicas y composicionales similares a las anteriores. La partícula de la Foto 6 podría por

FIG. 18. *Ídem. Foto 7.*

su morfología asociarse también a una estructura vegetal, pero su composición muestra, como en las otras, al Ca como componente mayoritario.

En base a estos resultados se puede concluir que:

1. El pigmento utilizado en la pintura de donde se tomó esta muestra es rico en calcio, carbono y fósforo en unos casos y sólo calcio y carbono en otros. Puesto que un carbón vegetal no se "calcitiza" (no se transforma en carbonato cálcico) se excluye que éste forme parte del pigmento negro. Tampoco podría ser un carbón fósil de tipo lignito, y menos aún hulla o antracita.
2. Aunque la morfología de algunas partículas es porosa y vacuolar, otras tienen estructura laminar compacta con tubos interiores y superficie lisa, por lo que se identifican con fragmentos de hueso, tanto de la parte porosa como de la más compacta.
3. Es extraño que, siendo hueso, en la composición de algunas partículas aparezca fósforo y en otras de morfología similar sólo se encuentre calcio y carbono. Puesto que necesariamente el hueso tuvo que ser quemado para obtener el color negro, es posible que perdiese parte del fósforo y se enriqueciera en calcio en forma de carbonato.

Comentarios

A la muestra CAD-1 y CAD-1B no hay que hacer más comentarios; sólo indicar la escasa proporción de carbón vegetal, frente a la riqueza señalada por Gif-sur-Ivette en su muestra. De todas formas se trata de una muestra normal. Los comentarios relacionados con la presencia de contaminación microbiológica se expresan en conjunto al final.

La muestra CAD-2 es diferente, se trata de hueso quemado y por tanto hay que considerar lo siguiente:

1. Se trata de hueso, no de carbón vegetal. Esto explicaría el comportamiento extraño frente a los álcalis que señala Gif-sur-Ivette.

2. El hueso ha sido calcinado hasta destruir la estructura mineral del hidroxiapatito, fosfato cálcico hidratado componente del hueso junto al carbonato cálcico, de tal forma que el fósforo ha llegado a desaparecer en algunas partículas y la muestra se ha enriquecido en calcio, mientras que en otras la calcinación no ha destruido totalmente al hidroxiapatito o éste ha pasado a apatito. El carbonato cálcico del hueso debe haberse conservado mejor, pues algo mineral debe haber mantenido la estructura ósea que se observa, aunque podría haberse enriquecido en una carbonatación posterior a expensas del CO₂ del aire y del calcio liberado del fosfato en forma de óxido que hubiese pasado a hidróxido cálcico. Como no conocemos las condiciones de cremación sólo podemos tener del resultado analítico final, que es el expresado. El tamaño de la muestra no permite, por ahora, mayores precisiones analíticas.
3. Como comentario a la datación obtenida, hay que indicar que la muestra ha sido considerada para todos los efectos y cálculos como carbón vegetal. El carbón vegetal no tiene el mismo fraccionamiento isotópico que los huesos. Además, un hueso quemado hasta ponerse negro, no está claro que deba mantener la composición isotópica del hueso inicial, ni que todos los huesos quemados tengan la misma.
4. En relación con la contaminación microbiológica, ésta no se ha tenido en cuenta, lo mismo que en Altamira y en otras cuevas datadas, por lo que los comentarios pueden ser los mismos para todas, una vez que por MEB se ha detectado la presencia de microorganismos:
 - a) Existen y han existido microorganismos en ambas muestras estudiadas. Por lo que hay materia orgánica añadida y precipitados de aragonito derivados de su metabolismo. Hemos visto en otras muestras calcita y vaterita (Tito Bustillo, Altamira) como productos de la actividad de actinomicetos y otras bacterias.

- b) Considerando la materia orgánica, es decir los cuerpos celulares con sus apéndices (biofilms o polisacáridos de diferentes autores), ésta tiene como componente fundamental el C. Pero la cuestión es que los microorganismos toman ese carbono de carbonatos preexistentes, que destruyen, y no de la atmósfera que les rodea. Esos carbonatos pueden ser más o menos antiguos con respecto a los microorganismos, pero siempre anteriores. A su vez, en buena lógica, los microorganismos serán más modernos que el carbón al que están asociados, pero incorporan ^{14}C , ^{13}C y ^{12}C de muestras más antiguas. En el caso de que el carbonato atacado por los microorganismos fuese de edad superior a la de la existencia de ^{14}C (supongamos 60.000 años) en su composición isotópica sólo tendría ^{13}C y ^{12}C , que sumados a los de la muestra de carbón que se mide harían disminuir la relación de ^{14}C en el total de la muestra, lo que ENVEJECERÍA el resultado. La muestra puede ser rica en carbón pero baja en ^{14}C .
5. Tampoco se ha tenido en cuenta la materia orgánica que empapa las paredes, en suspensión o disuelta, cuyos componentes orgánicos, modernos o antiguos, se incorporan a la muestra a datar en el proceso de secado de ésta antes del ataque químico. Es decir, se incorpora otro contaminante no controlado. En el caso de Candamo no tenemos ni idea, no así en Altamira donde intentamos evaluar "numericamente" su influencia".

Hasta aquí el texto de M. Hoyos. En él hay aportaciones fundamentales, como el establecimiento de que CAN-12 estaba compuesto por una mezcla de carbones de hueso y madera, lo que explicaría su resistencia al tratamiento alcalino, así como que la composición de CAD-1 y CAD-2 es diferente. Pero más sugestivos son sus comentarios finales, particularmente los numerados

con 4 y 5. M. Hoyos nos confió ese texto rogándonos que fuéramos muy discretos con esos dos puntos, porque abrían una nueva línea de investigación que estaba siguiendo. Su fallecimiento en 1999 y la imposibilidad por nuestra parte de proseguir esa línea son las razones por las que en su memoria y para su reconocimiento, hoy las publicamos.

1.6. Las dataciones posteriores

A fines de febrero de 1999 Gir-sur-Ivette comunica una segunda datación realizada con 460 μg que quedaban de CAN-12 con el siguiente resultado:

CAN-12: 33.910 +/- 840 BP (GifA 98201)

Teniendo en cuenta el error de medida, expresado en términos estadísticos por el valor de la desviación tipo en esta y la anterior datación, si consideramos dos sigmas, ambas tienen un punto central de solape en torno a 33.000 BP, con un amplio margen de confluencia entre 33.700 y 32.200 BP.

El laboratorio se plantea la alternativa de si los hombres prehistóricos pudieron utilizar para estas pinturas "carbones antiguos" que pudieron recoger en la cueva o en otro lugar, o bien que las pinturas fueran realmente realizadas a principios del Paleolítico superior. Pero, ¿por qué no pudo haber producciones realmente antiguas en el far west del Arte Paleolítico?, ¿por qué sí para Chauvet y no para Candamo? La reserva, incluso la negación, de la antigüedad de una fecha suponiendo el empleo de materias pigmentantes fósiles ha sido aducida por varios autores, entre ellos Züchner (1996) para el caso de Chauvet, con respuesta de Clottes (1996). En el caso de Candamo, sería una conjetura de difícil o imposible prueba, lo que, obviamente, afecta a sus implicaciones.

Habida cuenta de la diferente composición de la pintura empleada en las puntuaciones de los toros 15 y 16 y de las posibles implicaciones que ello pudiera tener, no siendo posible utilizar a efectos de datación la muestra empleada en el estudio de microscopía electrónica, decidimos volver a muestrear por separado los mismos lugares.

Las muestras fueron tomadas en febrero del 2001, con la denominación CAN-3 y CAN-4 (Fig. 5), y enviadas a Geochron (USA), quien las ha datado sin tener conocimiento de los resultados previos de Gif-sur-Ivette.

Los resultados (17-4-2001) son:

CAN-3: 15.160 +/- 90 BP. $\delta^{13}\text{C}$: -27,2. Peso de la muestra: 87,1 mg. Peso del carbón para el análisis: 280 μg . Carbón rendido: 0,32%. (GX-27841-AMS).

CAN-4: 15.870 +/- 90 BP. $\delta^{13}\text{C}$: -27,0. Peso de la muestra: 64,9 mg. Peso del carbón para el análisis: 289 μg . Carbón rendido: 0,43%. (GX-27842-AMS).

Geochron afirma que el pequeño tamaño de la muestra no es crítico, puesto que la muestra más pequeña datada en ese laboratorio tenía tan sólo 30 μg de carbón.

Las dos fechas de Gif-sur-Ivette son coherentes entre sí y lo mismo ocurre con las otras dos de Geochron, pero ambas series son fuertemente discrepantes. En cuanto a las razones de esta discrepancia, Geochron aduce las siguientes:

- 1.^a Diferentes partes de la pintura tienen diferentes edades, o bien que podrían haberse hecho restauraciones posteriores a la pintura inicial.
- 2.^a Los problemas de muestreo. Por efecto de las aguas de escorrentía, la roca y la pintura podrían haber absorbido contaminantes orgánicos de diferente edad. Las muestras datadas contenían gran cantidad de soporte calizo y menos de 0,5% de carbón. Esta observación coincide con la expuesta por M. Hoyos en el punto 5 de sus comentarios.

Los resultados de Geochron fueron comunicados a Gif-sur-Ivette, laboratorio que, a su vez, aduce las siguientes razones:

- 1.^a Que se utilizaron varios tipos de pigmento de edad diferente.
- 2.^a O bien, que se realizaron retoques por los hombres prehistóricos en diferentes épocas.

Ambos laboratorios satisfacen los más depurados estándares del procesado de las muestras, del control de la polución por carbono moderno durante el tratamiento, etc. Existen diferencias entre las dos series de muestras, como la cantidad de μg datada, muy superior en Gif-sur-Ivette, y, quizá, como veremos más abajo, en la diferente composición de ambas. La interpretación de tan fuerte discrepancia pasa por evaluar tres hipótesis posibles:

- 1.^a Las dos series de puntuaciones tienen una fecha en torno al 33.000 BP. Geochron lo negaría. La hipótesis de M. Hoyos de un envejecimiento por el efecto de microorganismos (de existencia probada en el panel) que hubieran tomado como fuente de carbono a los carbonatos de la roca, es muy seria y debería investigarse por quien tenga competencia para ello. Pero en el caso de que pudiera demostrarse, habría que evaluar si ese efecto pudo producir un envejecimiento tan grande. Pero, además, si así fuera, se justificaría el valor de la datación, pero ésta quedaría invalidada en términos culturales: el establecimiento de una cronología más afinada del hecho artístico, que es lo que se pide al ^{14}C AMS. Lo mismo ocurriría suponiendo que los hombres prehistóricos utilizaron carbones muy antiguos, fueran éstos fósiles o de huesos muy viejos (ya vimos que el estudio microscópico descartó a los primeros), pero no hay ninguna razón mayor para preferir esa conjetura (o al menos no se justifica) a la de que emplearan carbones de época asimilable a la del hecho artístico.
- 2.^a Las dos series de puntuaciones fueron realizadas poco antes de 15.000 BP. Habría que encontrar razones para negar la fiabilidad de los resultados de Gif-sur-Ivette, con dos dataciones sobre una cantidad de μg de carbono muy superior. En realidad con una bastaría, pues procediendo las dos de porciones de una misma muestra, lo esperable es que se hubieran reproducido los resultados. Así ha ocurrido, pero no exactamente,

como en el caso de Altamira, lo que le ha valido a G. Sauvet para señalar que, además del error de medida expresado en la desviación estándar, existen otras causas de polución y errores de tratamiento aún no suficientemente conocidos (Sauvet, 2001).

- 3.^a Las dos series de puntuaciones no son contemporáneas y las del toro 15 habrían sido repintadas en época magdaleniense sobre los vestigios de una capa pictórica auriñaciense.

Los valores $\delta^{13}\text{C}$ de CAN-3 y CAN-4 (-27,2 y -27,0) son incompatibles con los del hueso (en torno a -21/-22: dieta C3 o mixta de carne y C3); por el contrario, esos valores son los propios del carbón o de algunos productos de la descomposición del C3 de las plantas. Ello quiere decir que CAN-3 y CAN-4 no contenían más carbono que el procedente de un pigmento de origen vegetal datado en época magdaleniense. Pero la microscopía electrónica de barrido/edax de CAD-2 (tomada en los mismos puntos que CAN-4) señaló claramente al hueso en su composición. Dada la pequeñísima talla de CAN-4, es verosímil que no se incorporaran a ella más que pigmentos vegetales y roca basal. La resistencia al tratamiento alcalino que opuso CAN-12 estaría indicando que en su composición había una proporción importante de hueso junto con pigmentos de origen vegetal. Es posible que purificando tan resistente muestra se hubiera eliminado el carbono de origen vegetal de época magdaleniense y habría quedado otro de procedencia ósea y fecha auriñaciense. Obviamente, habría sido sumamente importante conocer el valor $\delta^{13}\text{C}$ de las dos porciones datadas de CAN-12, pero esta medición no fue específicamente realizada en el espectrómetro de masas, y el valor de que se dispone no representa más que una simple estimación, compatible, según el laboratorio, con el obtenido habitualmente para los carbones de hueso y madera.

Ciertamente, la tercera hipótesis es una explicación *ad hoc* (para otros quizá no exenta de alguna gimnástica intelectual) que intenta conciliar dos resultados, puesto que no hay razón científica para dudar de ellos. Otra cosa es que

ésta sea la mejor hipótesis y la más explicativa del hecho artístico de Candamo en el tiempo.

Si examinamos la razón arqueológica, se obtienen vagas referencias que pueden interesar. Ya vimos que la estratigrafía pictórica del cuadrante superior del Muro de los grabados era: figuras y puntuaciones amarillas –pintura negra por encima de la amarilla o por debajo de la roja– grabados. Vimos también que los artistas de Candamo repintaron con negro, como se aprecia sin lugar a dudas en las puntuaciones amarillas de más arriba del cuerno derecho del toro 15. Macroscópicamente, no es posible apreciar si por debajo de alguna de las otras puntuaciones negras existe pigmento amarillo, o si se repintó en negro sobre negro. El estilo de los toros amarillos es comúnmente aceptado como antiguo, lo que nos aporta una vaga referencia. Es un estilo convencional y vigoroso, muy formalizado, y la capa pictórica a la que pertenece fue repintada poco o mucho tiempo después. ¿Es posible reconocer en Candamo un horizonte pictórico tan antiguo como el fechado, o dicho de otro modo, existe algún dato que invalide el resultado del ^{14}C ? El estilo y la estratigrafía pictórica responderían con neutralidad. Desde otro ángulo de la razón arqueológica, si los comienzos de la expresión artística rupestre va ligada al Auriñaciense, este tecnocomplejo existía en Asturias desde sobradamente antes (La Viña). Pero tampoco en esto podemos establecer la prueba que avale aquellas viejísimas fechas. En suma, la razón arqueológica se muestra neutra. Otra cosa hubiera sido si se hubiera encontrado aquel dato invalidador o si estuviera establecido que la llegada del hombre moderno a Asturias fue muy posterior.

Otra datación de la cueva, CAN-14, complejifica y dinamiza la imagen de Candamo. No se refiere a ninguna figura, sino a proyecciones de una sustancia negra pastosa contra la parte superior del Muro de los Grabados. Esas manchas negras fueron vistas por Hernández Pacheco, quien las interpretó *de visu*, sin otro análisis, como “productos manganésíferos” (1919: 47). CAN-14 procede de manchas situadas a la izquierda y más arriba de la cierva n.º 9 y en su composición Gif-sur-Ivette ha identificado un 80% de calcio. La datación es 16.470 +/- 280

BP (GifA 98193) sobre 330 µg de carbono. Con las ya comentadas, ésta y otras dataciones, el ^{14}C AMS parece estar aludiéndonos a una cueva utilizada desde muy antiguo como continente de una expresión simbólica, que siguió utilizándose a lo largo del tiempo y en la que se realizaron enigmáticos actos de proyección de materia contra la pared simbolizada. Hernández Pacheco vio esas proyecciones tan sólo un año después de que se descubriera el arte de la cueva, pero alguien había entrado en ella ya en 1875, según un grafito del Camarín.

1.7. Recapitulación

Según el ^{14}C y si aceptamos la tercera hipótesis arriba expuesta, algunas de las pinturas de Candamo se remontarían a los inicios del Paleolítico superior. Ya vimos que las puntuaciones negras datadas pertenecen a un segundo acto pictórico: previamente se habían pintado los toros y puntuaciones amarillas, parte de las cuales fueron repintadas en negro cuando, verosímilmente, se realizó el resto de las puntuaciones. El cambio es un instrumento del razonamiento, porque permite categorizar, clasificar. También se ha dicho que el cambio es el marcador temporal de la forma. ¿Qué magnitud temporal tienen los cambios observados en ese rincón del *Muro de los Grabados*? Puede ser mucha o muy poca. Cumplir con la necesidad de medir pediría la datación de las pinturas amarillas, pero no parece posible, salvo que entre sus componentes hubiera materia orgánica como el hueso. En ello estamos. Pero, reduciendo el problema, lo importante es señalar que las fases amarilla y negra significan un uso muy formalizado, aunque sencillo, de la expresión artística, ante el que no caben ingenuos prejuicios evolucionistas de comienzos o balbucesos de la forma.

Las razones arqueológicas expuestas en el penúltimo párrafo son neutras sobre el hecho de que los comienzos del hecho artístico de Candamo pudieran remontarse a tan alejados tiempos: el matiz está en que, independientemente, no lo niegan. En Asturias, Candamo es el único sitio interior que aporta datos numéricos en esa dirección. En éste y otros sitios interiores (Tito Bustillo

y El Pindal), veteranas opiniones, puramente estilísticas, integraron a determinadas figuras o conjuntos en el ciclo auriniaco-perigordense de Breuil y su adaptación al Cantábrico por Almagro, Beltrán, Jordá y Ripoll, cuya bibliografía es de sobra conocida. En Cantabria, el caballo n.º 9 de la cueva de Pondra ha sido recientemente atribuido, con toda cautela, al Auriñaciense por su relación con las fechas TL de costras infrapuestas o superpuestas a la figura (González Sainz, 2000); con toda cautela por el carácter experimental de la técnica empleada, sobre lo que volveremos más abajo.

A un panorama en el que el razonamiento arqueológico tradicional (estilo, paralelos y, muy pocas veces, contexto industrial relacionable: organizado todo según las categorías clasificatorias de la época) invocaba al Auriñaciense, se añaden ahora las cronologías numéricas de Candamo y Pondra. *The post Stylistic Era or Where do we go from here?*, por recordar el título de un conocido simposio. Aparentemente, los viejísimos ^{14}C de Candamo y Chauvet aluden más a cuatrocientos que a doscientos siglos de arte parietal (Breuil/Leroi-Gourhan). Pero los casos no son exactamente iguales. En Candamo el propósito inicial era datar, y el control del resultado llevó a lo demás, pero todo se refiere a medidas y observaciones en un sólo lugar (o, si se prefiere, dos). En Chauvet, el mismo propósito cronológico ha sumado a las cuatro dataciones iniciales, situadas entre el 32 y 30.000 BP y procedentes de tres figuras (Clottes *et alii*, 1995), tres nuevas fechas con rangos similares obtenidas en otras dos figuras, aunque en una de ellas sus valores carbón puro y fracción húmica muestran fortísimas discrepancias (Valladas *et alii*, 2001).

¿Qué habría ocurrido si CAN-12 no hubiera existido y la cronología numérica se redujera a lo que, en no importa qué laboratorio, se hubiera obtenido de CAN-3 y CAN-4? La experiencia de Candamo ilustra las posibilidades y carencias del ^{14}C parietal. La técnica se basa en un principio incuestionable de la física, pero otra cosa muy importante son las posibles implicaciones de las diversas circunstancias que rodearon a la muestra datable desde su deposición en la pared, durante una extracción que por milimétrica

puede significar una fuerte selección, y en el laboratorio. Esas circunstancias son mucho mejor controladas en el ^{14}C aplicado a las estratigrafías de los yacimientos arqueológicos: naturaleza de la sustancia datable, condiciones de su enterramiento, circulación del agua, contexto estratigráfico-cultural de procedencia, etc., por lo que en no pocos casos una datación puede interpretarse como no válida. En el ^{14}C rupestre los controles, muy vagos, quedan reducidos al contexto y a la estratigrafía pictórica: lo que está encima no puede ser más antiguo que lo de abajo; si lo primero está fiablemente bien datado por otros procedimientos, lo que ocurre muy raramente, el ^{14}C parietal *debería* dar una fecha en poco o en mucho más antigua para lo segundo. Los controles continúan en el laboratorio, pero aquí, lógicamente, el esfuerzo se ha vertido más en la evaluación de la inevitable tasa de contaminación por carbono moderno durante el tratamiento de la muestra, que en los posibles envejecimientos o rejuvenecimientos debidos a las circunstancias de su contexto rupestre. Rara vez se han analizado los componentes de una muestra. ¿Cuál es la cantidad idónea de μg de carbón (Lawson y Hotchkis, 2000)? Se ha señalado que la presencia de oxalatos puede modificar sustancialmente la fecha del carbono de la materia pigmentante (Hedges *et alii*, 1998). ¿Cuánto ha de durar el tratamiento purificador ácido-base-ácido? Quizá por todo ello algunos resultados son turbadores: diferencias de 1.000 ó 2.000 años en la datación del carbono purificado de fracciones de una misma muestra; contra la teoría (Evin, 1990), de 6.000 ó 7.000 años entre las fracciones carbón puro y húmica; fechas de pleno Holoceno para figuras magdalenienses... Alguien tendrá que escribir el protocolo de muestreo del arte rupestre, con todo lo que deba de tenerse en cuenta antes de la medición de su ^{14}C . Algunas respuestas empiezan a darse, como las de Rowe (2000) o las de Loblanchet y Bahn (1999), pero mejor sería que resultaran de un consenso entre prehistoriadores, geoquímicos y físicos. En cualquier caso, buena parte de lo señalado por estos autores coincide con lo que veníamos haciendo desde 1993 para este trabajo, que se ha dilatado mucho en el tiempo: retrasos debidos a la tramitación de los permisos oficiales, demoras de

los laboratorios y la pérdida de un investigador. A todo ello se suman problemas pragmáticos. Haber buscado más para mejorar el razonamiento sobre un trocito de pared de Candamo ha significado una considerable inversión (que no siempre está disponible), de tiempo y dinero. Cuando el estudio no concierna a un trocito de pared, sino a todo un gran panel con superposiciones formales y técnicas, sería de desear que la contradicción no obligara a revisar los resultados.

¿Qué hacer cuando muestreamos para su datación paneles descubiertos a fines del siglo XIX o durante el XX, pero de los que no conocemos suficientemente las nuevas circunstancias que tuvieron forzosamente que asumir desde su alumbramiento? Las exigencias del método científico obligarían a no considerar como definitivo el resultado de un experimento si una de sus partes está sujeta a una variabilidad aleatoria no bien conocida; salvo estadística. Lo que significa que ese resultado puede ser tan científico como posiblemente no verdadero. También, por la misma exigencia, que no debería someterse al ^{14}C rupestre ningún panel que no hubiera sido salvaguardado desde su descubrimiento de otra causa de polución que no fuera la natural. Y, a nuestro juicio, al ^{14}C le queda aún bastante por investigar sobre los intercambios naturales.

Todo lo que antecede no significa un rechazo al ^{14}C parietal, sino la expresión de una cautela: no es la herramienta cronológica milagro (prometeica ingenuidad) que en más de uno creó una ilusión de objetividad, como bien señaló Clottes (1994: 45); objetividad que solventaría las ambigüedades y generalismos de los procedimientos tradicionales, incluso hasta su rechazo. Según nuestra opinión, es una nueva y prometedora herramienta cronológica a la que, hoy por hoy, no puede pedírsele más que una contribución a la aproximación de las líneas mayores de la cronología, y sus fundamentos físicos avalan que podría hacerlo con más precisión que los procedimientos tradicionales. Pero sería otra ilusión pedirle hoy precisiones de rango, digamos que generacional, para poder relatar tan finamente los acontecimientos que acogió un panel a lo largo del tiempo; necesitaría controlar muchas variables que hoy se le

escapan. A esta valoración nos referimos en un texto de febrero de 1997 (como su editor precisa en el índice), pero publicado en 1999b y en otro trabajo (en prensa) presentado en abril de 2000 en el Congreso del CTHS tenido en Lille. En consecuencia, somos uno más entre los que creemos que la anunciada era post-estilística aún tardará mucho en sustituir al estilo, si es que llega a invalidarlo. Los propios creadores de la expresión “era post-estilística” han precisado, diez años después de su creación, que con ella simplemente se quería indicar el advenimiento de una nueva fase, que no rechazaba el valor del estilo, pues éste seguiría teniendo un papel importante; ambos, la datación directa y la cronología estilística tendrían que coexistir uno junto al otro, complementándose mutuamente (Lorblanchet y Bahn, 1999: 115).

Terminando, tres de las cuatro dataciones de Candamo estuvieron motivadas por el control de la inicialmente obtenida. Pero, en realidad, todo se refiere a UNA sola observación, interpretada según las hipótesis arriba expuestas. Y aunque las razones del ^{14}C no entren en conflicto con las tradicionales por su genérica neutralidad en este caso, UNA sola observación es demasiado poco para refrendar en el rincón asturiano con esta herramienta los mismísimos comienzos del veterano ciclo auriñaco-perigordense. Es bien posible, pero no vale transmutar lo posibilidad en certeza. Al menos, sería necesario que el ^{14}C rupestre incrementara los casos coincidentes, aunque sólo fuera por cumplir las pautas de un razonamiento inductivo.

2. Una geografía interior y exterior investida simbólicamente

Tras estos inicios, las cuevas y abrigos asturianos empiezan a mostrar más testimonios. Como en el epígrafe anterior, no vamos a exponer una lista de sitios cuya cronología se base en afirmaciones y analogías más o menos subjetivas, sino que comentaremos unos pocos casos en los que la argumentación arqueológica no es raquíctica y, otro, en el que ésta se compara con una datación numérica.

2.1. Los sitios exteriores

La cuenca media del Nalón acoge un nutrido grupo de abrigos y cuevas con grabados figurativos en el río mayor y en sus tributarios Riosa/Caudal y Trubia en zonas no alejadas de su desembocadura: La Viña, Los Murciélagos, Entrefoces, La Lluera I y II, Santo Adriano, Los Torneiros, Godulfo y Las Mestas. Sus características técnicas, topoiconográficas, estilísticas, compositivas y cronológicas ya han sido avanzadas. En esos sitios se encuentra el segundo horizonte gráfico del Nalón, cuya cronología se ha establecido en época gravetosolutrense sobre varias bases arqueológicas, no estilísticas, para su datación mínima y sobre consideraciones del campo manual para la máxima. (Fortea Pérez, 1989, 1992, 1994; Fortea Pérez, Rodríguez Asensio y Ríos González, 1999).

Recientemente, González Sainz ha propuesto su ligero envejecimiento hasta el Auriñaciense avanzado. Así, traslada a la Viña una observación de la cántabra Chufín, cuyos grabados son idénticos a los del segundo horizonte del Nalón. En Chufín se interpreta como un afán por la visibilidad el hecho de que sus grabados se realizaran a diferentes alturas, utilizando los resaltes naturales disponibles para lograr el acceso a lienzos altos. Del tal modo, la relación de la altura del campo manual con respecto al suelo normalmente pisado quedaría rota (González Sainz, 2000: 136). Pero tales resaltes o escalones no existen en La Viña. Además, de este a oeste, las rasantes de los horizontes gráficos de La Viña son paralelos entre sí y con respecto a las rasantes de los niveles de ocupación; grabados y niveles repiten también de este a oeste una ligera pendiente negativa hacia occidente, motivada por la propia pendiente de la roca base del abrigo, aunque ese plano uniforme, ligeramente inclinado, no se consiguió hasta el comienzo de su Auriñaciense. Por consiguiente, no puede invocarse la observación de Chufín para retrasar el comienzo del segundo horizonte gráfico del Nalón, que, según la información que tenemos hasta ahora, remite a los suelos gravetienses y solutrenses como términos máximo y mínimo, en unión con las otras bases arqueológicas en su día expuestas.

Con respecto a La Lluera I, el mismo autor acepta como probable su cronología solutrense, pero señala la escasa altura de la cueva sobre el río Nalón para suponer la evacuación fluvial de depósitos anteriores y concluir que el momento álgido de su tipo de grabados no tiene necesariamente que situarse en ese periodo y no en el Gravetiense (González Sainz, 1999: 135). Nuevamente se conjetura sobre algo no demostrado: aquellos depósitos anteriores, para deslizar una hipótesis. Las excavaciones de Rodríguez Asensio (1990 y 1992) establecieron en Lluera I niveles del Solutrense antiguo, Solutrense superior, Magdaleniense superior y Aziliense; en Lluera II, en un depósito cerrado y adherido al panel grabado, en su vertical y a la altura óptima del campo manual, se localizaron un conjunto de piezas solutrenses, ninguna de ellas puntas de base cóncava o de muesca, sino uni o bifaciales con retoque plano; ése fue el único conjunto lítico encontrado en el depósito al pie de sus grabados. La técnica de los grabados de Lluera II es idéntica a la de su homónima, pero, lo más importante es que en ella se encuentra lo que falta en Lluera I: el tan cantábrico camarín de los signos plenos, cuya versión aquí son numerosos triángulos pubianos que rodean a un prótomo de cierva con la convención trilineal típica de las ciervas del segundo horizonte. Las dos Llueras y Santo Adriano son los sitios asturianos en los que más generosamente abundan las características de ese horizonte, que, según Lluera II, vivía tiempos álgidos en el Solutrense. Que fuera en su periodo antiguo o superior no es la cuestión más importante, pero queda el dato de la ausencia de puntas de muesca y base cóncava en su depósito. ¿Por qué en El Conde sólo hay grabados del primer horizonte y no existen, como en La Viña, los del segundo, que sí aparecen en Santo Adriano a poco más de un kilómetro aguas debajo de El Conde, y también en Los Torneiros? Ya vimos cuándo el ^{14}C fecha a la última ocupación de El Conde. El reducido depósito que tuvo Santo Adriano fue vaciado, entre otras causas, por el río Trubia; en sus relictos de entre las oquedades y recovecos de la roca basal sólo encontramos unas pocas lascas inespecíficas.

2.2. Los sitios interiores según el ^{14}C

En el cuadrante superior izquierdo del *Muro de los Grabados* de Candamo existe una interesante superposición de figuras, cuya secuencia, según vio Hernández Pacheco y se comprueba hoy, es la siguiente (Fig. 19): en la base, la cierva roja n.º 8, para la que este autor cita “ciertas semejanzas con el tamponado de Covalanas”. Encima de ella se pintó en perspectiva semitorcida la cabeza de bisonte n.º 29, así clasificada por él, aunque la impresión que le causaba era la de “una cara humana, pues la nariz, la boca y la barba puntiaguda son perfectamente humanas; hacia la frente, una mancha negra y una línea ancha difuminada, representarían, en tal suposición, el pelo echado hacia la frente, mientras que los trazos laterales curvos indicarían un adorno constituido por dos cuernos (1919: 71 y 92). Sobre ella, cortando a la pintura en varios sitios, se grabaron con trazo múltiple (o estriados) los ciervos 6 y 7 y el bisonte 26. El rebeco 35, de la misma técnica, interrumpe el trazo de su cuello al llegar a la cruz, y en el espacio libre se alojaron los cuernos del bisonte 26.

Fue precisamente su posición intermedia y por debajo de las figuras grabadas, la razón por la que elegimos al bisonte antropomorfizado para muestrearlo en los puntos que, mezclados, constituyen CAN-8 (Fig. 19).

La bibliografía cantábrica ha venido otorgando valor cronológico a este tipo de grabados (que nosotros denominamos de trazo múltiple perfilante y estriados modelantes), tras el veterano paralelo establecido entre los omóplatos y ciertas figuras parietales de Altamira y El Castillo. Sin embargo, como muy acertadamente ha señalado González Sainz (1993: 40-43), se ha abusado mucho del paralelo y su valor cronológico. Como argumenta este autor, las comparaciones tienen que coincidir en el carácter plano del soporte (plaqueta o escápula y pared), en la temática y la técnica. La temática se explicita bien en la colección de El Castillo: ciervas, masivamente, y, mucho menos, ciervos, caballos, cápridos y un residuo. El trazo múltiple se aplica al perfil y, *particularmente*, al maxilar y cuello para modelar las partes claras que ahí tienen cérvidos y cápridos. A lo que se suma un estilo muy convencional,

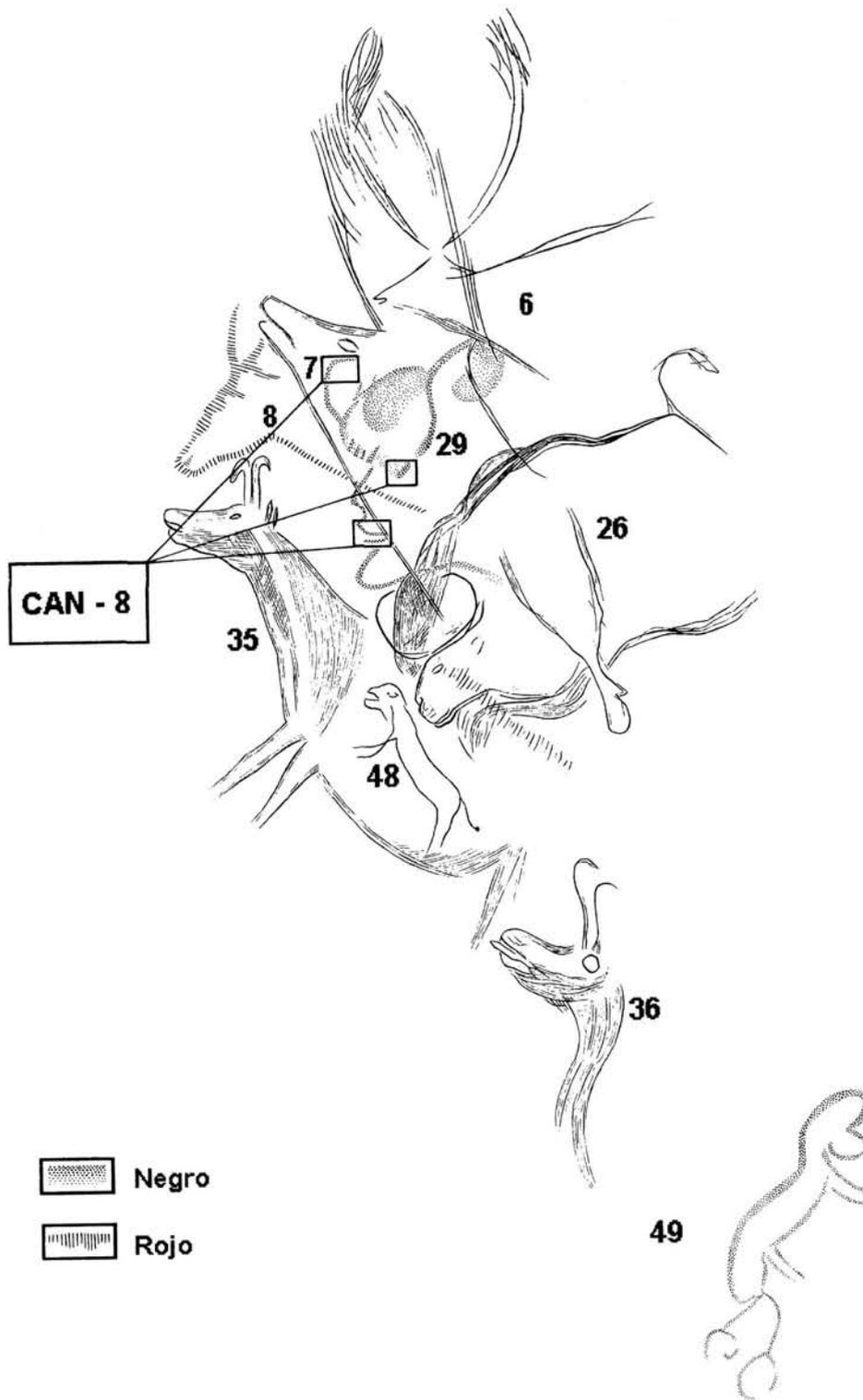


FIG. 19. Candamo: Parcial del lateral izquierdo del Muro de los Grabados, según Hernández Pacheco, con la indicación de los lugares de muestreo de CAN-8.

parco en el detalle y poco naturalista, pero muy expresionista. Así, establecido el paralelo en sentido estricto, las escápulas de El Castillo y Altamira se reconocen en algunas de sus figuras parietales y, abundantemente, en las paredes de Llonín, una de cuyas fases artísticas contiene el mejor conjunto de grabados del tipo. Pero en paneles de otras cuevas las características arriba resumidas se diluyen y, aunque hay trazo múltiple y estriados, en sus figuras ya no se reconocen a los omóplatos de El Castillo, Altamira o El Cierro. En aquel sentido estricto, se puede reducir el empleo de esa técnica, temática y estilo al tiempo y la cultura de quienes una vez grabaron de manera tan coincidente lo mobiliario plano y lo parietal de, entre otras, aquellas cuevas. Pero no sería sensato negar que esa técnica, más libremente aplicada, con otra temática y estilo, pudo perdurar.

En cuanto a la cronología, hoy existe el consenso de que aquellos omóplatos pertenecen al Magdaleniense inferior cantábrico, tras la datación en el 14.480 +/- 250 BP (GifA 90057) de uno sólo de sus ejemplares, que fue encontrado por Alcalde del Río antes de 1906 en un nivel que adscribió al Solutrense superior. No creemos que pueda darse por definitivamente cerrada la atribución cronológica de estas piezas (como, obviamente, el de los comienzos de Magdaleniense en el Cantábrico), sobre lo que trataremos en otro trabajo sin pretensión de solucionar el problema. Nos basta quedarnos ahora con su datación en el Magdaleniense inferior cantábrico *s. l.*; esto es, entre 16.000 y 14.000 BP.

Los grabados de trazo múltiple de Candamo son un buen exponente de la problemática que más arriba hemos resumido. Las exigencias del paralelo en sentido estricto se cumplen en las figuras n.º 35, 36, las dos del n.º 33, la n.º 3, a las que se sumarían las n.º 6 y 7, y quizá alguna más, siempre por la periferia del panel. Pero entre las figuras de su zona central hay bellísimos zoomorfos que emplean más libremente esa técnica, son mucho más naturalistas, y, entre otras cosas, detallan minuciosamente las pezuñas. En ellas no se reconoce al estricto estereotipo una vez seguido en las escápulas y paredes de Altamira y El Castillo, o en los paneles de Llonín.

CAN-8 aportó el siguiente resultado: 22.590 +/- 280 BP (GifA 98171) sobre 400 µg de carbono.

A la hora de cotejar al ¹⁴C con la argumentación arqueológica de su contexto, ésta no se muestra tan neutra como ocurrió con CAN-12. En el trozo de pared examinado hay superposiciones, lo que permite una mínima ordenación del acto en el tiempo; entre lo infrapuesto y lo superpuesto existe una evidente ruptura técnica y formal; finalmente, alguno de los grabados que cierran la serie se pueden datar en el Magdaleniense inferior, o, en todo caso, en el Magdaleniense. CAN-8 no debería ser, según la razón arqueológica, obviamente de época holocena (lo que sí dice el ¹⁴C para figuras magdalenienses de otras cuevas), y todo quedaba reducido a obtener una estimación, independiente de la arqueología, acerca de cuánto antes de los segmentos temporales implicados por los grabados del final de la estratigrafía pictórica se pintó al bisonte antropomorfizado. El resultado no entra en conflicto con ninguna de las opciones arqueológicas y pone un valor a la distancia temporal de la superposición. La Fig. 26 de Candamo, así dataada por el ¹⁴C, abre, por su antropomorfismo, una interrogante sobre los antropomorfos n.º 48, grabado, y n.º 49, pintado en negro. El juego que con la línea curva hace el autor del 49 se reconoce en la manera curvilínea del dibujo del bisonte 29. Pero más perplejos nos deja la identidad formal, de perspectiva y de juego curvo con la línea que vemos entre el prótomo 29 de Candamo y el bisonte 83 en perspectiva semitorcida n.º 83 de La Pasiega (denominado "caligráfico", "rococó" o "Luis XV"; Fig. 20), descrito por Breuil como bisonte arcaico, redibujado en negro posteriormente y datado antes de las ciervas estriadas tipo Altamira y El Castillo (Breuil *et alii*, 1913: 47, 50 y 62). Otra vez nos encontramos con la refacción de lo anterior, con lo que ello comporta de renovación y reintegración durante la vida de un dispositivo rupestre. Llonín ofrece varios ejemplos de ello.

No abriremos aquí la discusión sobre si el valor de CAN-8 puede parecer alto o bajo, porque no hay bases para hacerlo. Encarando la alternativa desde el ¹⁴C, sabemos que el problema que más controlan los laboratorios es el de

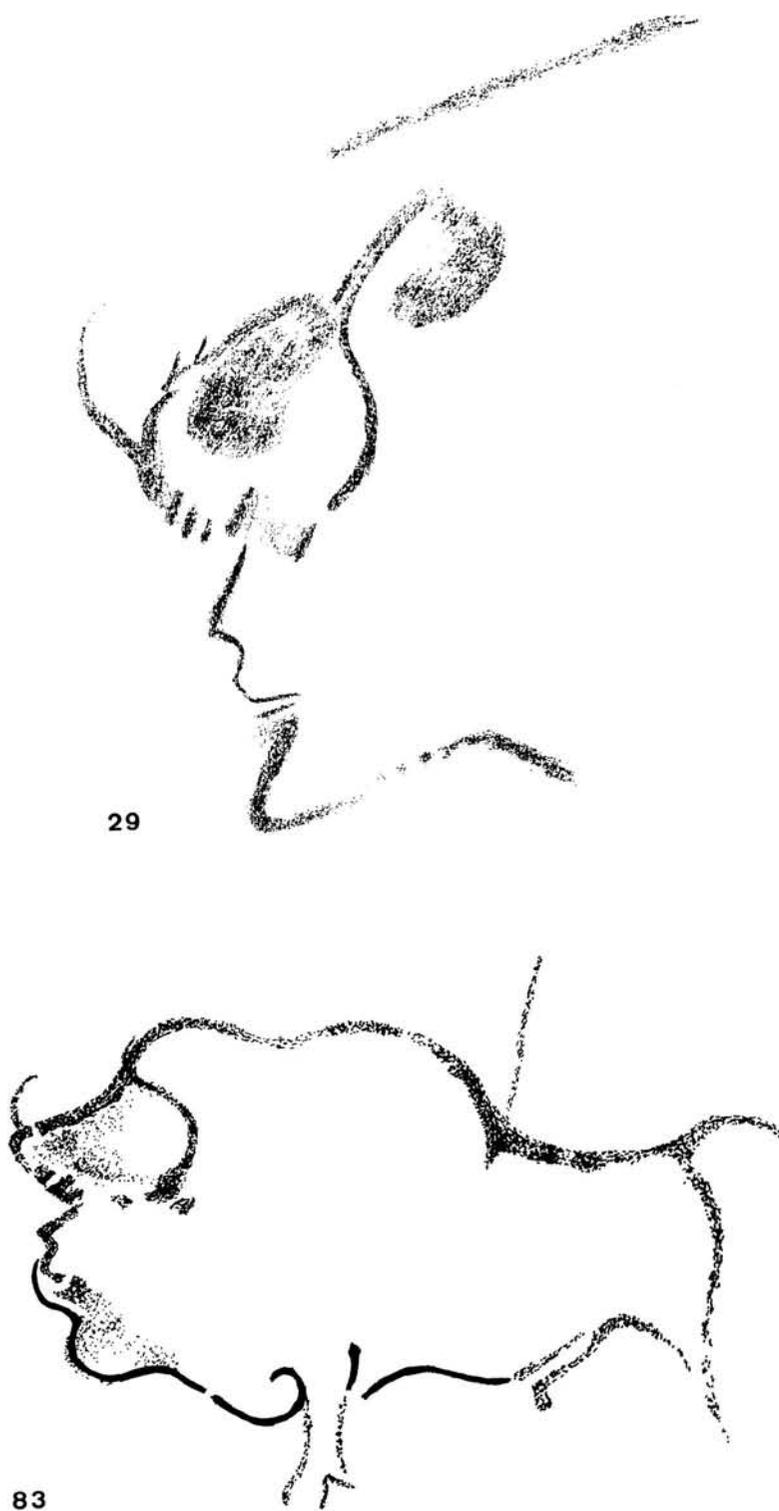


FIG. 20. Candamo: Bisonte n.º 29, según Hernández Pacheco. La Pasiega: Bisonte n.º 83. Calco sobre fotografía reciente.
Trazo puntillado: pintura roja; trazo continuo: pintura negra.

la contaminación por carbono moderno durante el procesado. Si algo de él escapó al control, la fecha es sobradamente vieja. Que se hubiera producido un envejecimiento por las razones expuestas páginas arriba, es algo cuya posibilidad queda por demostrar, por lo que, en el entretanto, sólo cabe una actitud de espera. Encarando aquella alternativa desde la arqueología, no hay razones ni para lo uno ni para lo otro. A no ser que se opine que el estilo (y sólo el estilo) de ese bisonte es magdaleniense. Pero si se aceptan las estrechas similitudes entre ese bisonte de Candamo y el caligráfico de La Pasiega, Breuil *et alii* opinaban que el último era una obra arcaica basándose en argumentos también estilísticos, aunque matizados por la interpretación que hacían del contexto general y secuencial del arte de la cueva.

CAN-8 es la única fecha situada entre el 30.000 y el 20.000 BP de entre las muestreadas en Asturias.

De la vecina Cantabria se conocen noticias sobre la datación ^{14}C de restos de pintura negra de la cueva de Calero II en unos 25.000 años (González Sainz, 1999b). Así mismo, en la cueva de Pondra (desfiladero del Carranza) se han datado por TL costras infrapuestas o superpuestas a un trazo rojo, un caballo grabado y un ciervo rojo tamponado. Por su relación con las fechas de las costras, se pueden atribuir cronologías sobradamente presolutrenses para aquel trazo y figuras. En todos los casos, las dataciones respetan la sucesión costra-arte-costra, visible durante el muestreo. Sin embargo, como este autor se cuida en señalar, se trata de una aplicación experimental de la técnica, que data no un evento sino un proceso de reconstrucción litoquímica más o menos largo en el tiempo: la edad obtenida sería la de la media del suceso (González Sainz, 1999b: 128-130). Existen en esta aplicación muchas variables sin controlar que afectan al resultado, a lo que se suman el propio error de medida, muy considerable en términos de arte parietal, y el de la conversión final en años ^{14}C para fechas por encima de 20.000 según la correlación ^{14}C -U/Th. Por ello, para los físicos implicados, estos resultados “deben tomarse como preliminares a la espera de una futura confirmación” (Arias *et alii*, 1999: 87), cautela que comienza

a olvidarse cuando se transmuta en el fundamento numérico de una hipótesis para el envejecimiento del arte rupestre.

2.3. Los sitios interiores según la arqueología.

Los procedimientos tradicionales de datación han atribuido largas diacronías al arte de varias cuevas asturianas. Las de mayor profundidad cronológica son Candamo y Llonín, a las que, por fin, últimamente empieza a sumarse Tito Bustillo.

Los diferentes sectores excavados en Llonín han establecido una reiterada presencia humana en la cueva a lo largo del Paleolítico superior, con niveles del Gravetiense, Solutrense superior, Magdaleniense arcaico, medio y superior y hallazgos descontextualizados del Aziliense. En su Panel Principal se han reconocido seis fases pictóricas que parcialmente (una sólo, dos de ellas, raramente tres) aparecen en sus otros paneles. La cuarta fase abunda en ciervas grabadas con trazo múltiple y estriados que se superponen y cortan a representaciones pintadas en negro de la tercera fase y, en numerosos sitios, a las rojas de la segunda fase. Entre las pinturas negras existe un signo rectangular con esquinas redondeadas y divisiones internas (con fáciles paralelos en los “tectiformes” de Altamira, El Castillo o La Pasiega), y “signos” formados por alineaciones paralelas en horizontal de menudos triángulos en sucesión contigua. Lo más significativo de la segunda fase en el Panel Principal, completada con figuras de otros paneles, son el conocido antropomorfo femenino de perfil, el “serpentiforme”, “signos” formados también por alineaciones paralelas, ya de triángulos contiguos dispuestos verticalmente, ya de puntuaciones o trazos verticales en sucesión horizontal, algunas ciervas (dos de ellas con tamponados parciales), un prótomo de uro y un signo rectangular en vertical. La primera fase está formada por unos pocos restos, entre los que destaca una buena figura de uro (Fortea Pérez, De la Rasilla Vives y Rodríguez Otero, 1995; Fortea, 1994 y 1996).

En la Figura 21 ofrecemos una de esas bandas de menudos triángulos contiguos de la segunda fase. Se encuentra en el metro 7 del Panel Principal y se corresponde con el n.º 3 de

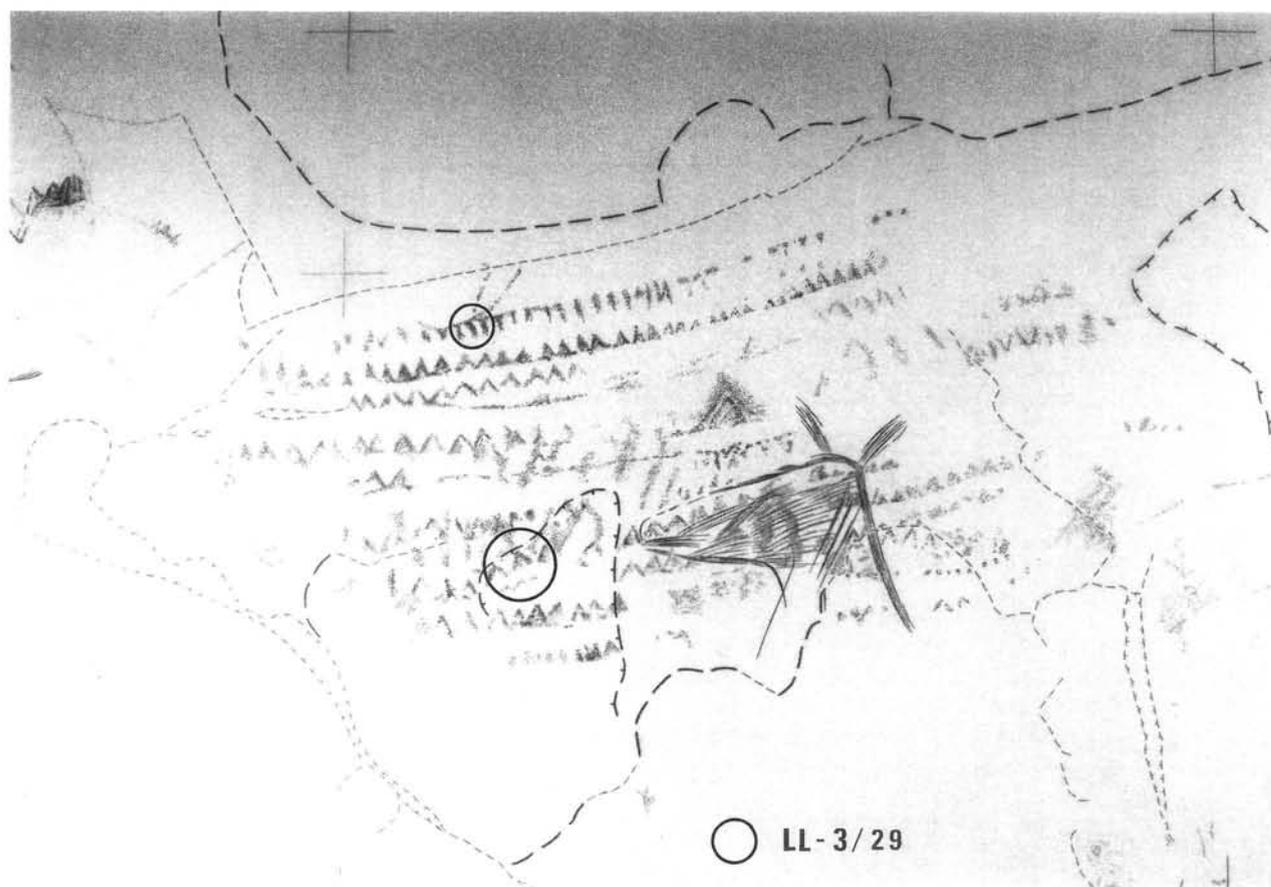


FIG. 21. Llonín: Pinturas y grabados del metro 7 del Panel Principal, con indicación de los lugares de muestreo de LL-3/29.

la pintura negra de Berenguer Alonso (1979). Su aspecto general no es muy diferente al de la banda de triángulos rojos en vertical de la segunda fase existente en el metro 3, n.º 11 de la pintura roja de este autor. Igualmente, en nuestra Fig. 21 se observa que la pintura negra se superpone a restos de roja de la segunda fase, en los que ya resulta especulativo, según la forma de algunas manchas, reconstruir algo similar, pero dispuesto horizontalmente, al n.º 11. Esta superposición no sólo aparece aquí, sino también en zonas adyacentes. Pero lo más importante es que las pinturas rojas y negras están cortadas por una típica cabeza de cierva grabada con trazo múltiple y estriados, que no acertó a ver Berenguer Alonso.

La versión del n.º 3 de este autor (y también la del 11) difiere mucho de la nuestra. Basándose

en la documentación entonces conocida, González Sainz (1982, continuando una interpretación iniciada por Berenguer Alonso), paralelizó al n.º 3 con temas muebles de Morín, Piélagos II, La Chora y Rascaño, decontextualizados, pero datables en el Magdaleniense superior-final con extensiones al Aziliense.

Por las mismas razones que en el caso del bison antropomorfizado de Candamo (posición intermedia en la sucesión gráfica y por debajo de figuras grabadas con trazo múltiple) el signo negro n.º 3 fue muestreado en los lugares que se indican en nuestra Fig. 20. El resultado fue:

LL-3: 10.300 +/- 100 BP (GifA-98198), sobre 880 µg de carbono. Un segundo muestreo en los mismos puntos, LL-29: 10.070 +/- 120 BP (GifA-95303) sobre 290 µg.

Estos resultados chocan frontalmente con las implicaciones cronológicas del contexto parietal, que establece que una cierva en sentido estricto característica del estereotipo de El Castillo/Altamira se grabó después que el “signo” negro. Esa cabeza no es un caso aislado en el panel, cuya cuarta fase es la mejor plasmación parietal de ese estereotipo. Su cronología está lo suficientemente bien establecida como para no considerar válidos aquellos resultados del ^{14}C . Una opción por una cronología de género en el Magdaleniense inferior (y más hacia su segmento más antiguo, como en su día justificaremos), con lo que tiene de bisagra cronológica, se concilia mejor las fases de Llonín y su contexto ocupacional: señala un antes para la tercera y no se opone al hecho, sino que lo apoya, de que en otros lugares del panel, sobre evidentes ciervas de aquel estereotipo se grabaron, cortándolas en muchos puntos, figuras de cabras muy naturalistas y detallistas con el signo del arte del Magdaleniense avanzado. El propio laboratorio comenta los importantes riesgos de contaminación por carbono reciente de esta cueva, en otro tiempo utilizada para almacenar quesos cerca de las pinturas; esas contaminaciones, estables, habrían resistido al tratamiento químico, con lo que ello implica de rejuvenecimiento. Además, la contaminación producida por aquel uso de la cueva se baraja como una de las posibles causas de las acusadas alteraciones del soporte y sus pinturas (Hoyos Gómez, 1993).

En cuanto al paralelo mueble/rupestre de Llonín, el propio González Sainz lo califica de “peligroso” (1982: 155) y, para establecerlo, se basa en la versión gráfica entonces conocida, que no se ajusta con detalle a lo visible en la pared. No parece que los dos términos puedan ser paralelizables. Pero si todo hubiera de quedar en el reduccionismo de líneas sobre las que inciden en ángulo recto muy cortos puntos o trazos, eso mismo, y con una forma triangular para los puntos, aparece en la técnica de grabado pseudoexcisa (Barandiarán Maestu, 1973; Utrilla Miranda, 1986) de una varilla del nivel III de la Galería de Llonín (Fortea Pérez, De la Rasilla Vives y Rodríguez Otero, 1995), que remite a horizontes del extremo comienzo del Magdaleniense: Rascaño 5, Aitzbitarte IV, Laugerie-Haute,

Badegoule, Le Placard). Si hemos de comparar entre lo parietal y lo mueble, fijémonos primero en el contexto de la propia cueva. Pero el paralelismo entre lo grabado en esa varilla y lo pintado en el panel no deja de ser más que una retórica disquisición.

Las fases antiguas del arte de Llonín podrían remontarse hasta época gravetiense según los argumentos arqueológicos que en su día expusimos; incluso llegamos a aventurar la hipótesis de que su antropomorfo femenino fuera una venus gravetiense vista de perfil, como la de Terme-Pialat. Pero igualmente afirmábamos que su contenido, en el que hay figura animal de factura “arcaica”, pero abunda en alineaciones paralelas de puntuaciones, trazos verticales y signos, se reconocía en otras cuevas como Candamo, Tito Bustillo, Chufín, El Castillo o Altamira (Fortea Pérez, De la Rasilla Vives y Rodríguez Otero, 1995; Fortea Pérez, 1994, 1996 y 1998). En Tito Bustillo empieza a plantearse una opción por una cronología mucho más larga que la hasta ahora presentada, pues el comienzo de sus figuraciones se remontaría ahora a la época gravetiense (de Balbín Behrmann *et alii*, 2000). Esta mayor profundidad cronológica había sido propugnada precedentemente (González Echeagaray y González Sainz, 1994; Fortea Pérez, 1998 y 2000: 59) y mucho antes en la abundante bibliografía clásica anterior al impacto en el Cantábrico de la cronología estilística de Leroi-Gourhan.

Recientemente en Cantabria, González Sainz ha incidido en la misma línea, considerando gravetienses a determinadas figuras de estilo arcaico (las representaciones sumarias) y a las manos y trazos pareados que se asocian a veces con digitaciones, discos sopladados, líneas paralelas de puntos y bastoncillos. Los paneles implicados están en La Fuente del Salín, Cudón, El Castillo, La Garma, Chufín, Pasiega D5 y alguno más. Otros conjuntos de figuras pintadas en rojo, amarillo o marrón de El Castillo, Covalanas, La Haza, Pondra y Arco se ligarían a un horizonte iniciado en el Gravetiense, pero difícilmente separable del Solutrense (González Sainz, 1999a y b).

En Cantabria como en Asturias, el razonamiento intenta acotar al máximo la cronología

de una fase o tema singular (por ejemplo, las buenas razones aducidas para las manos: González Sainz, 1999a) para, establecida ésta, extenderla a otros elementos gráficos asociados, o para estimar aproximativamente la relación temporal que pudiera establecerse, según las posibilidades del contexto parietal y ocupacional, entre los términos implicados. Es aquí, en aquella extensión de la segunda parte del razonamiento, donde nuestro inicial y balbuceante modo de entender (en definitiva, la subjetividad) puede empezar a introducir ruidos de fondo y riesgos. Es necesario ser entonces muy cauto y, en todo caso, exponer muy claramente las razones.

Lo que la reciente bibliografía arriba citada aporta a la organización cronológica de los comienzos del arte paleolítico coincide en términos globales con lo que veníamos proponiendo para Asturias. Los matices diferenciadores existen porque ambas investigaciones son independientes y cortésmente intercomunicadas en lo esencial, incluso antes de su publicación. Pero, a la postre, ambas acaban en un amplio lugar de encuentro. Decenios después, con otros datos y contextos, las dos vuelven a reclamar desde la razón arqueológica un arte interior sobradamente presolutrense. Ya hemos recordado que esto ya estaba dicho en la veterana bibliografía cantábrica. Pero para llegar a ello, ha sido necesario contrastar el paradigma cronoestilístico de Leroi Gourhan con los nuevos datos y contextos. Todo ha sido válido: como en un trabajo de síntesis reflexiva nos recuerda G. Sauvet (en prensa), no debe hacerse tabla rasa con el pasado a fin de parecer más original o innovador; una disciplina se construye poco a poco por acumulación de conocimientos, apoyándose en las adquisiciones de las generaciones anteriores, por evolución más que por revolución. El olvido de esas adquisiciones y la condena de otras posteriores, que pretendían aportar desde otros puntos de vista, asumiendo y mejorando el corpus documental comunmente construido, responden a un movimiento pendular tras el que se esconde un deseo de identificación psicológicamente descrito: la muerte del padre.

En resumen, los argumentos cronológicos tradicionales apuntan a los tiempos gravetienenses como horizonte de pleno uso del interior

de las cuevas como continente de figuras, signos y trazos. En Asturias, el ^{14}C aporta dos fechas auriñacienses muy antiguas, una de ellas la más antigua de Europa, pero con los problemas antes expuestos. En Cantabria, aquella aplicación de la TL aludiría también a los tiempos plenos de ese tecnocomplejo, pero hay que abrir un compás de espera y no reposar en ella la carga de la prueba. Todo es posible, y la hipótesis puede considerarse desde que sabemos que el hombre moderno estaba en fechas realmente antiguas en los confines del eje fisiográfico alpino-pirenaico-cantábrico. Pero es necesario mejorar nuestras argumentaciones arqueológicas y tener un acervo mayor de cronologías numéricas.

Mientras tanto, las cronologías relativas y el estilo seguirán usándose por mucho tiempo; incluso no está claro que lleguen a ser sustituidas por las numéricas. Ya hemos asumido todos que la forma debe analizarse en términos de regionalización y variabilidad sincrónica. Eso se refiere más propiamente a los tiempos y a la visión de la historia. Mientras no lleguemos a conocer mejor con las cronologías relativa tradicional y la numérica, inevitablemente, para organizar nuestras observaciones, seguiremos usando en más o en menos, con mayor o menor consciencia, secuencias construidas desde una percepción evolutiva del tiempo.

Según lo hoy por hoy conocido y como lo conocemos, el panorama al que nos remite la más reciente investigación cantábrica sobre el problema no permite tirar por la borda (y en ello coincidimos con González Sainz, 1999b: 141) la percepción de una progresiva tendencia hacia una mayor complejidad técnica y una mejor aproximación, siempre convencional, a la forma. Pero, con ello, quizá no estemos haciendo otra cosa que confesar nuestra mala concepción del asunto en sus términos históricos y geográficos. Que a lo largo del Tardiglacial y sobre todo en su Interestadial, los magdalenenses consiguieran que hoy nos resulten menores los problemas de reconocimiento formal y atribución cronológica, vuelve a interrogarnos sobre la variabilidad en tiempo y espacio durante los tiempos anteriores y nos informa del triunfo de aquella "académica" unificación.

3. La transversalidad entre lo exterior e interior

La oposición exterior-interior es forzosamente genérica, descriptiva y, en ciertos casos, ambigua, pero se refiere a dos categorías clasificatorias universales. Recientemente hicimos algunas sencillas reflexiones, casi obviedades, sobre el hecho de que en el arte paleolítico estaba investido simbólicamente el paisaje exterior, el doméstico y el mundo interior; esto es, toda la geografía recorrida, explotada y dialogada, porque había un pensamiento suficientemente unitario y compartido que englobaba, para explicarlas, a las geografías exterior e interior. Pero eso no quiere decir que ambos artes sean intercambiables, pues sus funciones no debieron ser idénticas (Fortea, en prensa). Por ello, quizá sea poco acertado usar el término transversalidad para abrir este epígrafe, pero en varios de los sitios citados existen elementos que permiten comparar y extraer algunas conclusiones.

La pequeña cueva de Santo Adriano cumple en versión abreviada la organización topoiconográfica de la cueva de La Lluera I. Su pared derecha muestra ciervas y un cáprido en torno a una curva cérvico dorsal de bovino y a unos extraños bisontes, mientras que en la pared izquierda, afrontándose con las figuras anteriores, sólo hay figuras de ciervas con la característica convención trilineal. Las figuras de esta pared estaban tapadas por un muro de piedra seca que levantamos con la presunción y emoción de que en ella podríamos encontrar lo que pedía el modelo de Lluera I, como así fue. Los dos extraños bisontes son las primeras figuras en lo que hoy se conserva de la pared derecha (Fig. 22: 1 y 2) y su factura remite sin dudas a los bisontes pintados en amarillo n.º 33 y 34, particularmente el primero, del Friso de las Manos de El Castillo, y al bisonte negro n.º 55 de otro panel (Alcalde del Río, Breuil y Sierra, 1911, Figs. 119, 120 y 132; Fig. 23 de este artículo). Pero en El Castillo también existe como en Santo Adriano un bisonte grabado, inédito, que repite las mismas convenciones gráficas que los pintados: se trata de una figura situada en un panel contiguo al de los bisontes amarillos, unos 3 metros a la izquierda del cáprido n.º 36 (Fig. 170) del plano de Alcalde

del Río, Breuil y Sierra, y la hemos conocido gracias a J. M^a Ceballos (Fig. 22: 3). Llama la atención en estas figuras de las dos cuevas el sumarismo vigoroso, fisionómico, del trazo y la cortedad del tren trasero frente a la hipertrofia de los dos tercios restantes. En ellas, el tren anterior carga hacia adelante-abajo; la cabeza es poco más que un esbozo geométrico, a veces sin cuernos o con éstos mal situados, o con algunas rayas que evocan las barbas. El resultado está muy lejos de los logros que se alcanzaron en el arte magdalenense para esa misma postura. Esos bisontes amarillos se superponen a manos negativas rojas, cuya cronología gravetiense parece bien fundada. Que sea ésta también la de los bisontes puede concitar alguna duda. González Sainz (1999b: 138) los considera presolutrenses, pero si aceptamos las analogías formales que presentan con los de Santo Adriano, el paralelismo entre ésta y La Lluera I obligaría a extenderles el ambiente solutrense de esta última.

La cueva de Chufín es un sitio complejo. Tiene un conjunto de grabados exteriores y, en el interior, unas pocas figuras animales (una de ellas perfilada con un tenue grabado), signos y alineaciones de puntos, todo en rojo, y dos series de grabados totalmente diferentes entre sí. Los del exterior son el mejor y más ajustado paralelo del segundo horizonte gráfico del Nalón (Almagro Bosch, 1973; Almagro Bosch, Cabrera Valdés y Bernaldo de Quirós Guidotti, 1977). Hace algún tiempo, intentando interpretar desde la organización topoiconográfica de las dos Llueras, afirmábamos que el panel de ciervas y cabras del exterior de Chufín podría correlacionarse con los dos bovinos grabados en la zona III del interior (Fortea Pérez, 1995: 216). Nos referíamos a un bovino de esa zona, cuyo estilo es exactamente igual a los de la Gran Hornacina de La Lluera I, incluso tiene el morro afilado y un rayado interno en el cuerpo. Este animal está incompletamente reproducido en la Fig. 13 de la publicación original, y mucho más lo está el de la Fig. 12, descrito como una representación incompleta y esquemática de cérvido o cáprido, que, además, se reproduce cambiando su posición real para apoyar tal identificación. Esa posición se respeta en el desplegable de la Fig. 11, en el que se ve un bovino hacia la izquierda (el de la Fig. 13),

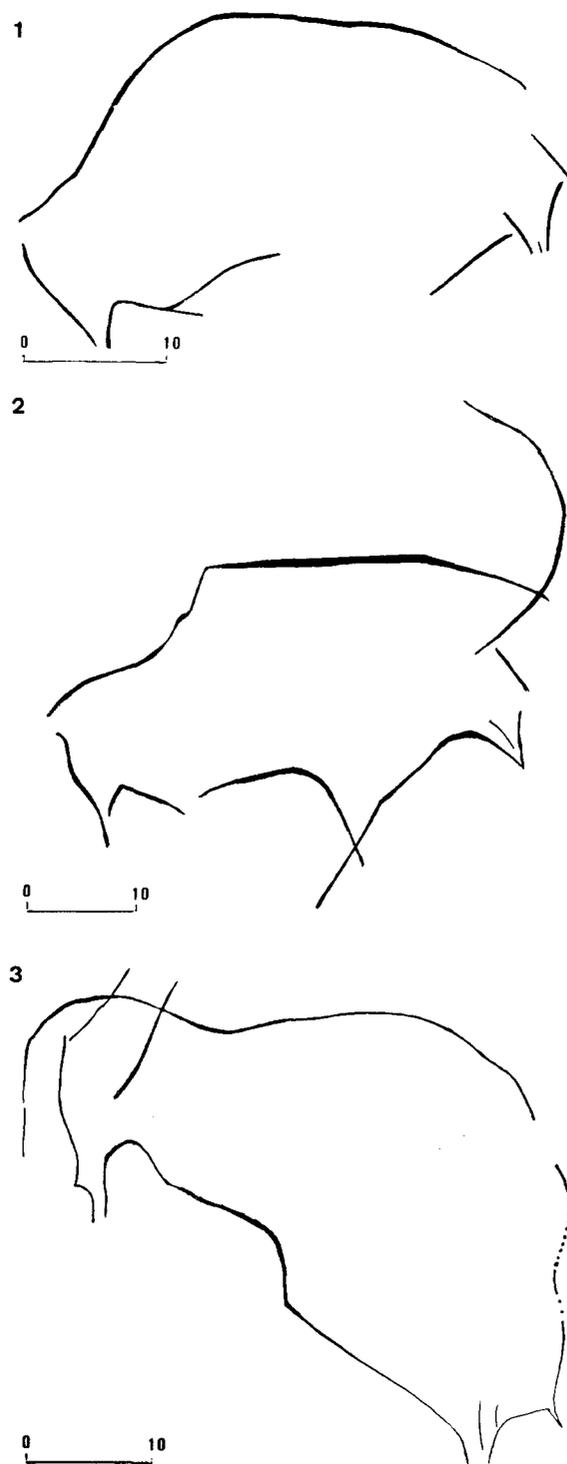


FIG. 22. Santo Adriano: 1 y 2, bisontes grabados del extremo exterior de la pared derecha. Calco sobre fotografía. Para facilitar su comparación con la Fig. 23 se reproducen con su lateralidad invertida: en el original los bisontes miran a la izquierda. El Castillo: 3, bisonte inédito grabado de un panel contiguo al extremo izquierdo del Friso de las Manos. Calco provisional sobre film transparente y fotografía.



33



34



55

FIG. 23. *El Castillo*. Bisontes n.º 33 y n.º 34, pintados en amarillo, del Friso de las Manos y n.º 55, en negro, de otro panel. Calco sobre fotografía actual. El n.º 34 se reproduce con su lateralidad invertida.

que cruza y entremezcla los trazos de su cabeza con la línea del anca y pata (con un bien señalado corvejón) de otro bovino gemelo también hacia la izquierda (el de la Fig. 12). Lo reproducido en la publicación se limita a anca y pata, pero en la realidad el animal está casi completo. Entre estos grabados y los del exterior, la única diferencia reside en la mayor profundidad y grosor de trazo de los últimos¹. Ninguno de estos dos conjuntos tiene nada que ver, ni técnica ni estilísticamente, con los finos grabados de caballos y cormamentas de ciervo de la zona I (Almagro Basch, Cabrera Valdés y Quirós Guidotti, 1977).

Si aquellos grabados de Chufín remitían inequívocamente al Nalón, sus pinturas rojas, particularmente las bandas muy formalizadas de puntuaciones alineadas, están refiriéndose con elocuencia a las mismas bandas y otros motivos de las fases rojas de la muy próxima, en el valle paralelo, Llonín. Pero en ésta no tenemos grabados como los de la zona iluminada o los bovinos del interior de aquélla, salvo unas pocas rayas del Panel de Entrada, de muy difícil cronología.

¿Son los grabados exteriores y pinturas interiores de Chufín el exponente de una amplia variabilidad artística durante el Gravetiense, y no series sucesivas en el tiempo, como piensa González Sainz (1999b: 140)? Es muy posible, pero quizá encuentre un argumento menos genérico lo segundo. Si es la cronología gravetiense de las manos la que arrastra hacia ella a su contexto de pintura roja animal "arcaica", cargada del simbolismo de signos, trazos verticales y bandas de elementos alineados, no olvidemos que todo eso está por debajo de los bisontes amarillos de El Castillo; bisontes que remitían a Santo Adriano y al Nalón solutrense, y sin perder de vista, tampoco, que esos grabados están en Santo Adriano, pero

no en El Conde, cuya ocupación final es presolutrense. Nuestra percepción del pasado es forzadamente aproximativa, y, aunque sea nuestra obligación acortarla, precisarla (para mantener o negar después), los argumentos que hasta ahora encontramos no son lo suficientemente sólidos.

Pero nos interesa más señalar que La Lluera, Santo Adriano, El Castillo y el carácter híbrido de Chufín nos están indicando que el estilo de elementos importantes de la iconografía exterior aparecen en la interior y viceversa. ¿Se trata de una convergencia? Las similitudes entre aquellos bovinos grabados y pintados en amarillo son, a nuestro entender, suficientemente claras; las figuras se encuentran en espacios geográficos no muy alejados entre sí y, finalmente, remiten a una cronología no contradictoria: muy posiblemente nos estén indicando otra cosa.

Recientemente, Sauvet (en prensa) ha señalado que al poner el acento en el valor cronológico del estilo se corría el riesgo de no prestar la atención debida a una verdadera reflexión sobre el papel del estilo en la arqueología. Citando a Sieveking (1993) y a Conkey y Hastorf (1990), recuerda que el estilo, además de tener utilidad como herramienta cronológica, es un modo de comunicación no verbal que identifica lo individual y lo colectivo: está constituido de elementos formales y técnicos en su mayor parte convencionales (por tanto, culturales), que son susceptibles de ser interpretados por los observadores como identificativos de su autor o grupo social. El estilo refleja los cambios producidos por diferentes razones en una sociedad y puede ser un marcador de las relaciones entre sus grupos, del tiempo y del espacio. ¿Cómo explicar si no las identidades entre los grabados de Chufín y el Nalón o las fuertes similitudes entre los bisontes exteriores, grabados, de Santo Adriano y los interiores, pintados y grabados, de un mismo panel de El Castillo? Es dentro de la escala regional donde debemos esforzarnos en la tarea de señalar la evolución de sus estilos, sus influencias, préstamos, etc.

N.B. Este artículo debe mucho a M. Hoyos Gómez: una parte de él es enteramente suya. Me habría gustado haberlo cofirmado con él, pero ya no se encuentra entre nosotros y tampoco estoy seguro de que él hubiera estado de acuerdo con todo lo

¹ Con posterioridad a la redacción de este trabajo, González Sainz (2000) ha publicado estos dos bisontes, encontrando, además, un tercero también en el interior de la cueva. De los dos primeros, el situado a la izquierda se reduce al calco de una pata trasera y anca; sin embargo, según las notas que tomamos en nuestro cuaderno de campo en 1987, este bisonte está casi completo, leyéndose mal la zona de la cabeza. No obstante, la observación de González Sainz debe primar sobre nuestras simples notas.

que aquí se ha escrito. Mi memoria por todo lo que aprendí de él. Gracias a L. G. Freeman por su amable, completa y rápida respuesta al cuestionario que le envié sobre sus excavaciones y las de Vega del Sella; y a C. Márquez Uría por atender mis consultas sobre el archivo de Vega del Sella. A J. Bedoya, responsable del Servicio de Microscopía Electrónica del Museo Nacional de Ciencias Naturales, por su inestimable colaboración en el estudio de Hoyos Gómez sobre las muestras de Candamo. A José María Ceballos por su notificación del bisonte grabado de El Castillo: pude comprobar la bondad del calco que me envió y fotografiar la figura con su ayuda. A G. Sauvet, sus comentarios generales a este artículo y, sobre todo, los particulares sobre CAN-12, CAN-3 y CAN-4, así como a H. Valladas y A. Cherkinsky. Gracias a M. R. González Morales por sus informaciones y la cesión de la valiosa documentación fotográfica que tomó de la cueva en 1979, así como a E. Martínez García y M. de la Rasilla Vives por su ayuda en el muestreo de CAN-3 y CAN-4, y, a los tres, por sus comentarios.

Las dataciones de Candamo, El Conde y Llonín han sido autorizadas y sufragadas por la Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias en el marco del Proyecto Datación Directa del Arte Paleolítico Asturiano (Convenio Principado de Asturias-Universidad) y otras convocatorias y permisos. Los dibujos de las Figs. 19 y 21 se deben a Alba Fernández Rey.

Bibliografía

- ALCALDE DEL RÍO, H.; BREUIL, H. y SIERRA, L. (1911): *Les Cavernes de la Région Cantabrique*. Monaco: Imprimerie V^e Chéne.
- ALMAGRO BASCH, M. (1973): "Las pinturas y grabados de la 'Cueva de Chufín'. Riclones (Santander)". En *Trabajos de Prehistoria*, vol. 30. Madrid, pp. 9-67.
- ALMAGRO BASCH, M.; CABRERA VALDES, V. y QUIRÓS GUIDOTTI, F. (1977): "Nuevos hallazgos de arte rupestre en Cueva Chufín. Riclones (Santander)". En *Trabajos de Prehistoria*, vol. 34. Madrid, 1977.
- ARIAS CABAL, P.; CALDERÓN, T.; GONZÁLEZ SAINZ, C.; MILLÁN CHAGOYEN, A.; MOURE ROMANILLO, A.; ONTAÑÓN PEREDO, R. y RUIZ IDARRAGA, R. (1999): "Dataciones absolutas para el arte rupestre paleolítico de Venta de la Perra (Carranza, Bizkaia)", *Kobie*, XXV. Bilbao, pp. 85-92.
- BALBÍN BEHRMANN, R. de; ALCOLEA GONZALEZ, J.; MOURE ROMANILLO, A. y GONZÁLEZ PEREDA, M. (2000): "Le Massif de Ardines (Ribadesella, Les Asturies). Nouveaux travaux de prospection archéologique et de documentation artistique", *L'Anthropologie*, 104, Paris, pp. 383-414.
- BARANDIRÁN MAESTU, I. (1973): *Arte Mueble del Paleolítico Cantábrico*. Zaragoza, 1973.
- BERENGUER ALONSO, M. (1979): *El arte parietal prehistórico de la cueva de Llonín*. Oviedo: Caja de Ahorros de Asturias.
- BERNALDO DE QUIRÓS GUIDOTTI, F. (1982): *Los inicios del Paleolítico superior cantábrico*. Monografía 8. Madrid: Centro de Investigación y Museo de Altamira.
- BREUIL, H.; OBERMAIER, H. y ALCALDE DEL RIO, H. (1913): *La Pasiega à Puente-Viesgo (Santander)*. Monaco: Imprimerie Artistique V^e Chêne.
- CREMADES, H.; LAVILLE, H.; SIRAKOV, N. y KOZLOWSKY, J. K. (1995): "Une pierre gravée de 50.000 ans BP dans les Balkans", *Paléo*, 7, pp. 201-209.
- CLOTTE, J. (1994): "Dates directes pour les peintures paléolithiques". En *Préhistoire ariégeoise*, t. XLIX, pp. 51-70.
- "¿Les dates de la grotte Chauvet sont-elles invraisemblables?", *International Newsletter on Rock Art*, 13, pp. 27-28.
- CLOTTE, J.; CHAUVET, J. M.; BRUNEL-DESCHAMPS, E.; HILLAIRE, C.; DAUGAS, J. P.; ARNOLD, M.; CACHIER, H.; EVIN, J.; FORTIN, P.; OBERLIN, C.; TISNERAT, N. y VALLADAS, H. (1995): "Dates radiocarbone pour la grotte Chauvet-Pont-d'Arc", *Inora*, 11, Foix, pp. 1-2.
- CONKEY, M. y HASTORF, C. (eds.) (1990): *The uses of style in archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DELLUC, B. y G. (1991): "L'art pariétal archaïque en Aquitaine". En *28^e suppl. de Gallia Préhistoire*. Paris: CNRS.
- EVIN, J. (1990): "Validity of the radiocarbon dates beyond 35,000 years B. P.", *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 80, pp. 71-78.
- FERNÁNDEZ CONDE, J. y PEDREGAL MONTES M.^a A. (1998): "Evolución histórica del territorio de Santo Adriano y génesis del poblamiento medieval", *Studia Historica. Historia Medieval*, vol. 16. Salamanca, pp. 129-172.
- FORTEA PÉREZ, J. (1989): "Cuevas de La Lluera. Avance al estudio de sus artes parietales". En *Cien años después de Sautuola*. Santander: Diputación General de Cantabria, pp. 187-202.
- (1990): "Abrigo de La Viña. Informe de las campañas 1980-1986". En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1983-86*, 1. Oviedo, pp. 55-68.

- “Abrigo de La Viña. Informe de las campañas de 1987 a 1990”. En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1987-90*, 2. Oviedo, pp. 19-28.
- (1994): “Los ‘santuarios’ exteriores en el Paleolítico cantábrico”, *Complutum*, 5 (1995), Madrid, pp. 203-220.
- (1995b): “Abrigo de La Viña. Informe y primera valoración de las campañas 1991 a 1994”. En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-94*, 3, Oviedo, pp. 19-32.
- (1996): “Pintura paleolítica”. En *El arte en Asturias a través de sus obras*, 43, Oviedo: Prensa Asturiana, Ed., pp. 693-708.
- (1998): “La cueva de Tito Bustillo”, *El Principado de Asturias*. Oviedo: Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, pp. 340-344.
- (1999a): “Abrigo de La Viña. Informe y primera valoración de las campañas de 1995 a 1998”. En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1995-98*, 4. Oviedo, pp. 31-42.
- (1999b): “El arte paleolítico”. En *El Campo de las ciencias y las artes. La humanidad primitiva*, 136, capítulo 6. Madrid: Banco Bilbao Vizcaya, 37 pp.
- (2000): “El Pindal, vision nouvelle ou fiction?”, *Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, t. LV, p. 35-62.
- (en prensa): “L’art rupestre paléolithique dans la Péninsule ibérique. Découvertes récentes, géographie et chronologie”. En *125^e Congrès des sociétés historiques et scientifiques*. Lille-Villeneuve d’Ascq. Paris: C.T.H.S.
- FORTEA PÉREZ, J.; RASILLA VIVES, M. y RODRÍGUEZ OTERO, V. (1992): “La cueva de Llonín (Llonín, Peñamellera Alta). Campañas de 1987 a 1990”. En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1987-90*, 2. Oviedo, pp. 9-18.
- (1995): “La cueva de Llonín (Llonín, Peñamellera Alta). Campañas de 1991 a 1994”. En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-94*, 3. Oviedo, pp. 33-44.
- (1999): “La cueva de Llonín (Llonín, Peñamellera Alta). Campañas de 1995 a 1998”. En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1995-99*, 4. Oviedo, pp. 59-68.
- FORTEA PÉREZ, J.; RODRÍGUEZ ASENSIO, A. y RÍOS GONZÁLEZ, S. (1999): “La grotte de Los Torneiros (Castañedo del Monte, Tuñón, Asturias)”, *INORA*, 24. Foix, pp. 8-11.
- FORTEA PÉREZ, J. y RASILLA VIVES, M. de la (2000): “Art rupestre: investigació i conservació”, *Cota Zero*, 16, pp. 9-23.
- FREEMAN, L. G. (1964): *Mousterian developments in Cantabrian Spain*. Thesis Dr. Phil. microfilmed. University of Chicago.
- (1977): “Contribución al estudio de los niveles paleolíticos en la cueva del Conde”, *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 90-91. Oviedo, pp. 447-488.
- GÓMEZ-TABANERA, J. M. (1975): *La Caverna de la Peña de Candamo en la cuenca del Nalón (Asturias)*. Oviedo: Gráficas Gofer, 44 pp.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. y FREEMAN, L. G. et alii (1971): *Cueva Morín. Excavaciones 1966-1968*. Santander: Publicaciones del Patronato de las Cuevas prehistóricas de la Provincia de Santander, VI.
- (1973): *Cueva Morín. Excavaciones 1969*. Santander: Publicaciones del Patronato de las Cuevas Prehistóricas de Santander, X.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. y GONZÁLEZ SAINZ, C. (1994): “Conjuntos rupestres paleolíticos de la Cornisa Cantábrica”, *Complutum*, 5 (1995), Madrid, pp. 21-43.
- GONZÁLEZ MORALES, M. R. (1989): “Los grabados rupestres de la cueva de Traúno: reflexiones sobre una modalidad específica de “arte” prehistórico”, *Cien años después de Sautuola*. Santander: Diputación Regional de Cantabria, pp. 203-228.
- GONZÁLEZ MORALES, M. R. y MÁRQUEZ URÍA, M.^a C. (1983): “Grabados lineales exteriores de La Cueva (Ribadesella, Asturias)”. En *Ars Praehistorica*, t. II, Sabadell, pp. 185-190.
- GONZÁLEZ SAINZ, C. (1986): “Un colgante decorado de cueva Morín (Santander). Reflexiones sobre un tema decorativo de finales del Paleolítico superior”. En *Ars Praehistorica*. t. I, Sabadell, 1982, pp. 151-160.
- (1993): “En torno a los paralelos entre el arte mobiliario y el rupestre”, *Veleia*, 10, Vitoria, pp. 39-56.
- (1999a): “Algunos problemas actuales en la organización cronológica del arte paleolítico en Cantabria”. En *I Encuentro de Historia de Cantabria*, t. 1, Santander, pp. 149-166.
- (1999b): “Sobre la organización cronológica de las manifestaciones gráficas del paleolítico superior, Perplejidades y algunos apuntes desde la región cantábrica”, *Edades. Revista de Historia*, vol. 6. Santander, 2000, pp. 123-144.
- (2000): “Representaciones arcaicas de bisonte en la región cantábrica”, *SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología*, 9, 2002. Sevilla, pp. 257-277.
- HERNÁNDEZ PACHECO, E. (1919): *La caverna de la Peña de Candamo (Asturias)*. Memoria 24. Madrid: Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas.
- HEDGES, R. E.; RAMSEY, C. B.; VAN KLINKEN, G. J.; PETTITT, P. B.; NIELSEN-MARSH, C.; ETCHEGOYEN,

- A.; FERNÁNDEZ-NIELLO, J. O.; BOSCHIN, M. T. y LLAMAZARES, A. M. (1998): "Methodological issues in the ^{14}C dating on rock paintings", *Radio-carbon*, 40, pp. 35-44.
- HOYOS GÓMEZ, M. (1993): "Procesos de alteración de soporte y pintura en diferentes cuevas con arte rupestre del norte de España": en Santimamiñe, Arenaza, Altamira y Llonín". En FORTEA PÉREZ, J. (ed.): *La protección y conservación del arte rupestre paleolítico*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de Principado de Asturias, pp. 51-74.
- JORDÁ CERDÁ, F. (1955): "Notas sobre el Musteriense de Asturias", *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 25, Oviedo, pp. 1-24.
- (1956): "La obra del Conde de la Vega del Sella". En *Libro Homenaje al Conde de la Vega del Sella*, Oviedo, pp. 15-33.
- (1969): "Los comienzos del Paleolítico superior en Asturias". En *Anuario de estudios Atlánticos*, 15. Madrid, pp. 281-321.
- (1977): *Historia de Asturias. Prehistoria*. Salinas: Ayalga, ed.
- LAWSON, E. M. y HOTCHKIS, M. A. C. (2000): "Sensitivity, precision and accuracy in AMS radiocarbon dating". En WARD, G. K. T. y TUNIZ, C. (eds.): *Advances in Dating Australian Rock-Markings*. Melbourne: Australian Rock Art Research Asso, pp. 27-30.
- LORBLANCHET, M. y BAHN, P. G. (1999): "Diez años después de la "era postestilística": ¿Dónde estamos ahora?", *Edades. Revista de Historia*, vol. 6, 2000. Santander, pp. 115-121.
- MÁRQUEZ URÍA, M^a C. (1977): "Las excavaciones del Conde de la Vega del Sella en la cueva del Conde (Tuñón, Asturias)", *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 90-91, Oviedo.
- (1981): "Los grabados rupestres de la cueva del Conde (Tuñón. Asturias). Nota preliminar". En *Altamira Symposium, 1979*. Madrid, pp. 311-318.
- MENÉNDEZ PIDAL, L. (1954): *Los monumentos en Asturias. Su aprecio y restauración desde el pasado siglo*. Madrid.
- RODRÍGUEZ ASENSIO, A. (1990): "Excavaciones arqueológicas realizadas en la Cueva de 'La Lluera' (San Juan de Priorio-Oviedo)". En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1983-86*, 1. Oviedo, pp. 15-18.
- (1992): "Excavaciones arqueológicas en la cueva de La Lluera II. San Juan de Priorio. Oviedo". En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1987-90*, 2. Oviedo, pp. 29-32.
- ROWE, M. W. (2001): "Dating of the rock paintings", *INORA*, n^o 29, pp. 5-12.
- SAUVET, G. (en prensa): "The paradigm of Palaeolithic Parietal Art and the Original Sin of Rock Art Studies". En *Paleo-art*.
- SIEVEKING, A. (1993): "The use of stylistic analysis within the context of West European Upper Palaeolithic art". En LORBLANCHET, M. y BAHN, P. (eds.): *Rock art studies: the post-stylistic era or we go from here?* Oxford: Oxbow Monograph, pp. 74-76.
- UTRILLA MIRANDA, P. (1986): "La varilla 'pseudoexcisa' de Aitzbitarte IV y sus paralelos franceses". En *Estudios en homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*. Zaragoza, pp. 205-226.
- VALLADAS, H.; TISNÉRAT, N.; ARNOLD, M.; EVIN, J. y OBERLIN, C. (2001): "Les dates de fréquentations". En CLOTTES, J. (dir.): *La grotte de Chauvet. L'art des origines*. Paris: Seuil, pp. 32-33.
- VEGA DEL SELLA, Conde de la (1916): *Paleolítico de Cueto de la Mina*. Memoria, 13, Madrid: Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas.
- (1917): "Avance al estudio del paleolítico Superior en la Región Asturiana". En *Las Ciencias. Asociación Española para el Progreso de la Ciencia*. VI Congreso, Madrid, pp. 139-160.
- (1921): *El Paleolítico de cueva Morín (Santander). Notas para la climatología cuaternaria*. Memoria n.º 29. Madrid: Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas.
- ZÜCHNER, C. (1996): "La grotte Chauvet. Radiocarbonate contre archéologie", *International Newsletter on Rock Art*, 13, pp. 25-26.