

Homenagem a Octávio da Veiga Ferreira
Estudos Arqueológicos de Oeiras,
16, Oeiras, Câmara Municipal, 2008, p. 183-234

EL SOLUTRENSE Y EL ARTE RUPESTRE EN PORTUGAL. REFLEXIONES ACERCA DE LA OBRA DE O. DA VEIGA FERREIRA Y SU PROYECCIÓN ACTUAL

M.^a Soledad Corchón Rodríguez*

1. LA OBRA DE OCTAVIO DA VEIGA FERREIRA Y LAS INVESTIGACIONES SOBRE EL PALEOLÍTICO SUPERIOR

Este trabajo rinde homenaje a un prehistoriador con una dilatada vida científica, Octávio da Veiga Ferreira (1917-1997), autor de estudios y excavaciones de referencia en la Prehistoria portuguesa, incluidos algunos de los grandes yacimientos del Paleolítico superior. Entre otras contribuciones relevantes, la definición moderna de la secuencia del Solutrense en Portugal es tributaria de sus investigaciones en el centro de Portugal, particularmente en la Cueva de Salemas.

1.1. *Los primeros estudios en España y Portugal (1865-1945)*

Los estudios sobre el Solutrense de la Península Ibérica siguen, en líneas generales, una trayectoria paralela en España y Portugal. En España, en las últimas décadas del siglo XIX, las referencias científicas se sitúan en el Sudoeste de Francia, y la Región Cantábrica es un territorio pionero en la investigación del Solutrense peninsular, a causa de la riqueza y amplitud de las secuencias estratigráficas conservadas en las cuevas del centro de la Cornisa. El punto de partida de estos estudios se sitúa en Cantabria, donde Marcelino Sanz de Sautuola realiza, entre 1876-1879, los primeros sondeos y recogidas de sílex y fauna pleistocena en algunas cuevas ocupadas durante el Solutrense: Camargo (Revilla, Camargo), El Pendo (Escobedo, Camargo), El Cuco (Venta del Cuco, Santillana del Mar), Altamira (Vispieres, Santillana del Mar) y Cobalejos (Puente Arce). En sus *Breves apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la provincia de Santander* (SANZ DE SAUTUOLA, 1880) reproduce los primeros dibujos sobre sus descubrimientos de arte parietal en Altamira, y una selección de piezas procedentes de las colecciones de útiles prehistóricos, recogidas por él mismo en aquellas cuevas, entre las cuales se encuentran los primeros foliáceos solutrenses: unas hojas de laurel y dos puntas de muesca procedentes de las cuevas de Camargo y Altamira, respectivamente. Estos trabajos de campo, adelantados a su tiempo, son continuados por un grupo de eruditos locales, particularmente por Hermilio Alcalde del Río. En lo que atañe al Solutrense, Alcalde del Río descubre y explora en 1903 las cuevas de Hornos de la Peña, La Haza, Covalanas y El Mirón, recogiendo útiles paleolíticos en superficie, y realiza excavaciones preliminares en Altamira y El Castillo. Los hallazgos se publican en una obra pionera en la identificación del Solutrense: “sílex idénticos...a los de la época Solutréenne...”

* Deptº Prehistoria, Hª Antigua y Arqueología. Universidad de Salamanca. scorchon@usal.es

recogidos por Mortillet en Cro-Magnon y Les Eyzies¹. A ellos se suman, muy pronto, otros utensilios de sílex comparables, recogidos en las Cueva de La Fuente del Francés por E. de la Pedraja en 1880 (CARTAILHAC & BEUIL, en la Cueva de Bona por L. Sierra en 1904² y en Cueva Morín descubierta por H. Obermaier y P. Wernert en 1910. En esta última, J. Carballo efectúa algunos sondeos entre 1912 y 1918, recogiendo vestigios solutrenses no estratificados (CARBALLO, 1923). Sin embargo, es el Conde de la Vega del Sella quien realiza las primeras excavaciones científicas (1918-1920), obteniendo unos resultados igualmente pobres en lo que atañe al Solutrense (VEGA DEL SELLA, 1921, p. 107).

En los años siguientes, el patrocinio económico del Institut de Paleontologie Humaine de Paris y la Fondation Albert I de Mónaco, posibilita la realización de los primeros calcos de arte parietal excavaciones arqueológicas en 1909 y 1910 en las cuevas cantábricas, ricas en utilillajes del Paleolítico superior. En ellas, además de Alcalde del Río participan L. Sierra, E. de la Pedraja, y los prehistoriadores E. Cartailhac, H. Breuil y H. Obermaier, publicando los resultados entre 1911 y 1914³. De este modo, en los albores del siglo XX se dispone ya de una amplia recopilación de cavidades con industrias y arte parietal de época solutrense: Altamira, descubierta y sondeada por Marcelino Sanz de Sautuola (SAUTUOLA, 1880, p. 11-25; CARTAILHAC & BREUIL, 1906), aunque los primeros hallazgos solutrenses proceden de los trabajos de Alcalde del Río (ALCALDE DEL RÍO, 1906, p. 13-40); El Castillo (ALCALDE DEL RÍO, 1906, p. 73) y Hornos de la Peña, cuya excavación extensa es obra de Breuil y Obermaier (BREUIL & OBERMAIER, 1912, 1013 y 1914; OBERMAIER & BREUIL, 1912); El Salitre, descubierta y excavada por L. Sierra en 1903-1904 (SIERRA, 1908, p. 109); Covalanas y La Haza, cuyo arte parietal fue descubierto por L. Sierra y Alcalde del Río en 1903, quienes lo publican con Breuil (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL & SIERRA, 1911, p. 110-114); La Pasiega, descubierta por H. Obermaier en 1911 y publicada inmediatamente (BREUIL, OBERMAIER & ALCALDE DEL RÍO, 1913); El Pendo, explorado en 1978 y 1880 por Sautuola que constata la existencia de un gran yacimiento paleolítico (SANZ DE SAUTUOLA, 1880, p. 25), y por Alcalde del Río que descubre los grabados paleolíticos en 1907 (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL & SIERRA, 1911, p. 38). A todo ello hay que sumar otros ocho yacimientos en cuevas, menos relevantes, con ocupaciones solutrenses (CORCHÓN, 1971, 1994 a, b).

Paradójicamente, aquellos primeros estudiosos eran reticentes a admitir la existencia de Arte Solutrense, particularmente el joven Abate Breuil, ya que las referencias arqueológicas, apenas ampliadas en los años siguientes, se limitaban a hallazgos aislados de hojas de laurel y puntas de muesca en algunas cuevas (Camargo, Cobalejos, La Haza, El Mirón, El Salitre, El Pendo, La Fuente del Francés, Morín, Peña Carranceja, La Bona), exploradas de nuevo en el curso de las investigaciones que llevaban a cabo sobre el arte parietal del centro de la Cornisa Cantábrica, y no como fruto de excavaciones sistemáticas. Estas reservas se mantienen en las primeras obras de síntesis sobre el arte y los yacimientos paleolíticos peninsulares (J. CABRÉ, 1915; H. OBERMAIER, 1916), que recogen hallazgos superficiales de foliáceos juntamente con las primeras estratigrafías solutrenses (Altamira, Castillo, Hornos de la Peña). Éstas, apenas están representadas entonces en Asturias (Cueto de la Mina)⁴, y continúan siendo desconocidas en el País Vasco y en Portugal.

Así pues, a comienzos del siglo XX el Paleolítico superior de Portugal, y concretamente el Solutrense, son prácticamente ignorados en el resto de la Península Ibérica. Los escasos datos geológico-paleontológicos y arqueo-

¹ Alcalde del Río, H.: *Las pinturas y grabados de las cavernas prehistóricas de la provincia de Santander.- Altamira, Covalanas, Hornos de la Peña, Castillo*. Santander, 1906, p. 32 y 73. M^a S. Corchón: *El Solutrense en Santander*, Santander 1971.

² Según la escueta de referencia de Obermaier (1916, p. 133: "Solutrense"), "Solutrense superior con puntas de laurel de base cóncava y puntas de muesca" (1925: 173).

³ Alcalde del Río, H.; Breuil, H.; Sierra, L: *Les Cavernes de la Region Cantabrique*, Mónaco; 1911; Breuil, Obermaier, H: "Les premiers travaux de l'Institut de Paléontologie Humaine". *L'Anthropologie*, t. XXIII, XXIV y XXV, Paris. 1911 a 1914.

⁴ Con una extensa estratigrafía (excavaciones de 1914-1915) publicada por el Conde de la Vega del Sella en 1916.

lógicos disponibles procedían de las investigaciones, igualmente pioneras, que habían realizado Carlos Ribeiro, Francisco António Pereira da Costa y Joaquim Filipe Nery Delgado en las últimas décadas del siglo XIX en el seno de la Comissão Geológica, y a partir de 1869, una vez extinguida aquélla, de los organismos subsecuentes. Hugo Obermaier señala en su citada obra magna, editada en 1916 y ampliada en 1925, que en Portugal existen, únicamente, industrias del Paleolítico inferior “algunas veces mezcladas con el Musteriense”, localizadas en cavidades – la Gruta da Furninha, explorada por Nery Delgado, cuya fauna clasificó E. Harlé⁵ –, y al aire libre en los alrededores de Lisboa (OBERMAIER, 1916, p. 200-206). En su opinión, el verdadero Solutrense se había extendido desde Francia, únicamente por el norte de la Península Ibérica, con algunas “ligeras infiltraciones” y “huellas solutrenses” dispersas por el sur y oriente peninsulares, en Almería y Murcia, permaneciendo Portugal y los restantes territorios bajo influencia directa del Capsiense norteafricano (en la época, paralelamente al Auriñaciense y un dilatado Gravetiense).

En esta línea, las primeras evidencias de piezas con retoque plano en Portugal pasan desapercibidas, recogidas en el curso de los trabajos pioneros de J. F. Nery Delgado, realizados entre 1865 y 1880 en las cuevas de Casa da Moura en Cesareda, Furninha en Peniche⁶ y Ponte da Lage en Oeiras (BREUIL & ZBYSZEWSKI, 1942). Estos primeros hallazgos de piezas foliáceas, particularmente en el caso de la Gruta de Furninha, no están exentos de discusión en lo que se refiere a su adscripción al Solutrense o bien al Neolítico final-Calcolítico (ROCHE, 1974, p. 86; CARDOSO, 1993 y 2000, p. 57; ZILHÃO, 1997, p. 182, 589). Del mismo modo, las industrias de Casa da Moura, recogidas por Nery Delgado sin distinción de niveles], y que pasan por ser las primeras evidencias de Solutrense en Portugal, son examinadas en 1917 por Breuil y descritas más tarde por Jean Roche, atribuyéndolas al Magdalenense (ROCHE, 1951). El resto de las evidencias de la colección deberán esperar hasta 1960, cuando el propio Roche y sus colegas reconocen los primeros foliáceos entre los materiales de la colección Nery Delgado (FRANÇA, ROCHE & FERREIRA, 1961). Otro tanto sucede con los hallazgos solutrenses de las cuevas de Poço Velho (Cascais), recogidos por Carlos Ribeiro en 1879, cuya valoración se demora hasta la revisión efectuada por O. da Veiga Ferreira, oscurecidos por la espectacularidad del Neolítico y Calcolítico de éste y otros muchos yacimientos portugueses (FERREIRA, 1962). En todo caso, el reconocimiento pleno de la secuencia del Solutrense en Portugal debe esperar aún varias décadas, subsumida en un genérico Paleolítico superior cuyas industrias son clasificadas en alguno de los estadios conocidos, frecuentemente en función de piezas llamativas o diferencias de pátinas en las colecciones (BREUIL, 1918; BREUIL & ZBYSZEWSKI, 1942, 1945).

Retomando el curso de las investigaciones en la Cornisa Cantábrica y Portugal, el geólogo E. Hernández Pacheco y el Conde de la Vega del Sella, con el patrocinio científico de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, de Madrid, extienden el campo de sus investigaciones hasta límite occidental del Paleolítico en la Región Cantábrica, excavando los restos de una ocupación solutrense en un covacho cerca de la boca de la Cueva de Candamo, el principal santuario parietal del valle del Nalón, en el occidente de Asturias (HERNÁNDEZ PACHECO, 1919). Paralelamente, se excavan nuevos niveles solutrenses en cuevas del centro de la Cornisa Cantábrica: Tres Calabres, excavada por el Conde de la Vega del Sella en 1921-1922 que no llegó a publicar los resultados, siendo estudiados los materiales por Jordá (JORDÁ, 1953); Balmori, descubierta por Alcalde del Río en 1908 y excavada por el Conde en 1915 (VEGA DEL SELLA, 1930); La Riera, excavada por el Conde en 1915 (VEGA DEL SELLA, 1930); el Buxu, descubierta por el Conde en 1916 y publicada poco después (VEGA DEL SELLA, 1918); Cueto de la Mina, descubierta y excavada en 1914-1915 por Vega del Sella (VEGA DEL SELLA,

⁵ “Les mammifères et oiseaux quaternaires connus jusq’ici au Portugal. Mémoire suivi d’une liste générale de ceux de la Péninsule Ibérique”. *Comunicações da Comissão dos Serviços Geológicos de Portugal*, 1910, VIII, pp. 22-86.

⁶ Delgado, J.F.N.: “Da existencia do homen em tempos mui remotos provada pelo estudo das cavernas. I. Notícia acerca das grutas da Cesareda”. *Comissão Geológica de Portugal*. Lisboa, 1867. *Ibid.*: “La Grotte de Furninha à Peniche”. In : *Congrès International d’Anthropologie et d’Archéologie préhistoriques. Compte-rendu de la IXème session* (1880), Lisboa, 1884, pp. 241-247.

1916); y Cueva Morín, como se ha dicho descubierta por Obermaier y Wernert y excavada extensamente por el Conde (VEGA DE SELLA, 1921). En cuanto al sector oriental vasco, la identificación de los primeros sitios solutrenses se debe a las excavaciones del equipo formado por T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. Eguren en Santimamiñe (excavaciones 1918-1926: ARANZADI & BARANDIARÁN, 1935), Ermittia (excavada en 1924-1926; ARANZADI & BARANDIARÁN, 1928) y Bolincoba (excavaciones 1930-1933; M. LORIANA, 1941; BARANDIARÁN, 1950). Sin embargo, la principal secuencia solutrense, Aitzbitarte, aunque la cueva fue sondeada en 1892 por el Conde de Lersundi, y el propio Breuil recogió en superficie alguna pieza de arte mueble, no será conocida hasta las excavaciones modernas (1960-1964) de J.M. de Barandiarán (BARANDIARÁN, 1961 a 1965).

En estos años, la colaboración de los investigadores españoles E. Hernández Pacheco, el Conde de la Vega del Sella y J. Cabré con arqueólogos portugueses en los trabajos de campo que se realizan en las cuevas cantábricas, está acreditada epistolarmente (CARDOSO, 2006). En 1917, Joaquim Fontes, interesado en el estudio del Paleolítico superior en Asturias, fue invitado por Hernández Pacheco y Vega del Sella a colaborar en las investigaciones que se llevaban a cabo en la cueva de La Peña de Candamo, y en excavaciones arqueológicas en cuevas de Ribadesella y Nueva (probablemente, La Cueva y Balmori). Por su parte, Eugénio Jalhay participa en 1925 en la excavación de las cuevas de Altamira y El Castillo invitado por Obermaier, señalando en “nas camadas do solutrense e magdalenense inferior” de Altamira “o Solutrense, magnífico...as pontas de loureiro feitas en quartzite durísima com a mesma perfeição com que faziam as de sílex” (CARDOSO, 2006, p. 222, 29). En 1926, Jalhay describe sus visitas al Abrigo de Cueto de La Mina y las cuevas con niveles magdalenienses y solutrenses de La Riera y Balmori, entre otros yacimientos prehistóricos. Asimismo, participa en la excavación del Magdaleniense de Balmori y el Solutrense de Cueto de la Mina, invitado por Vega del Sella (CARDOSO, 2006, p. 225)

1.2. La excavación de los grandes yacimientos y el establecimiento de la secuencia solutrense en Portugal (1945-1985)

En los años siguientes, la segunda guerra mundial determina la presencia del Abate H. Breuil en Portugal, y el inicio de una estrecha colaboración con Georges Zbyszewski (1909-1999), geólogo de los Serviços Geológicos de Portugal. Ambos desarrollan una activa tarea de prospección arqueológica y geológica de la costa portuguesa, principalmente en Extremadura y en el sur del país y las terrazas de los grandes ríos, particularmente del Tajo. Paralelamente, son examinadas y clasificadas las antiguas colecciones de acuerdo con los esquemas tipológicos breuilianos (BREUIL, 1912). Sin embargo, las industrias de Casa da Moura que Nery Delgado había recogido sin distinción de niveles, son revisadas en 1917 por Breuil⁷ que las asigna en su totalidad al Magdaleniense, y el reconocimiento del Solutrense debe esperar aún varias décadas.

Los frutos de estas primeras actuaciones sistemáticas, lamentablemente apenas acompañadas de trabajos de excavación y revisiones estratigráficas, jalonan los años centrales del siglo XX (BREUIL & ZBYSZEWSKI, 1942 y 1945). En estos años, destacan los trabajos de M. Heleno, que desarrolla una intensa actividad en el centro de Portugal desde finales de la década de los 30 a 1950, principalmente en las regiones de Rio Maior y Torres Vedras, catalogando numerosos yacimientos al aire libre y algunos en cuevas (BICHO, 2000, p. 425). En Rio Maior, excava materiales solutrenses aunque sus resultados apenas son dados a conocer en escuetas notas de prensa. Su sistematización es obra de O. da Veiga Ferreira, en una síntesis dedicada al Solutrense (FERREIRA 1962), actualizada en 1985 aunque se publicará póstumamente (ZBYSZEWSKI, LEITÃO & FERREIRA, 1999/2000). En ella, señala Pre-Solutrense o Solutrense medio (Vale Comprido y Quinta da Pena), Solutrense medio (Cabeça da Figueira, Arneiro, Passal, Olival, Casal y Vale de Marinhas) y Solutrense superior en la localidad de Arruda dos Pisões (Arneiro, Passal y Quintal da Fonte). No obstante, la cronología solutrense de este último núcleo, con miles de foliáceos, se revisará posteriormente, reteniendo como paleolíticos únicamente algunos fragmentos de

⁷ Breuil, H.: “Impressions de voyage paléolithique à Lisbonne”. *Terra Portuguesa*, t. III, Lisboa, 1918, pp. 34-39.

hojas de laurel, una punta de cara plana y dos con pedúnculo destacado tipo Parpalló (ZILHÃO, 1994, p. 125, y 1997, p. 580).

Por otra parte, los hallazgos de Heleno también fueron recogidos, puntualmente, en la obra de referencia de Jordá (1955), que los inserta en el contexto general del Solutrense de la Península Ibérica. Además, alude Jordá – un gran amigo de O. da Veiga Ferreira –, a “infiltraciones solutrenses en el Perigordense de Señora da Luz, Bairradas, Quinta Nova, Vai-Via y Casal Felipe (JORDÁ, 1955, p. 159), además de los sitios de la zona de Cambelas (Vale Almoinha), también explorados por Heleno. En esta última estación, Veiga Ferreira recogerá, personalmente, hojas de laurel, de sauce y alguna de muesca (ZBYSZEWSKI, LEITÃO & FERREIRA, 1999/2000, p. 67).

En suma, a comienzos de los años 60 ya está configurado el esquema general de las industrias solutrenses, y la distribución de los yacimientos en Portugal. Aunque su conocimiento detallado aún es escaso, ya se percibe una gran concentración de asentamientos en la Estremadura portuguesa, entre el Tajo, el Mondego y la costa atlántica (Fig.1). Y también es patente otra característica destacada del Solutrense luso: la presencia, simultánea, de numerosos sitios al aire libre y ocupaciones en cuevas con extensas estratigrafías. En esta década, encontramos a Veiga Ferreira embutido en el estudio del Paleolítico superior, por entonces apenas estudiado sistemáticamente, en estrecha colaboración científica con J. Camarate França y Jean Roche.

Los trabajos de éste último, desarrollados entre los años 50 y 70, marcan hitos importantes en la sistematización del Paleolítico superior portugués (ROCHE, 1951 y 1964). Fruto de los mismos son una documentada síntesis sobre el Solutrense en Portugal, publicada en *Zephyrus* (ROCHE, 1974), y otra sobre el Magdaleniense (ROCHE, 1979). En lo que atañe al Solutrense, son estudiadas las antiguas colecciones del siglo XIX y se publican hallazgos al aire libre de foliáceos en Vila Pouca (1951; ROCHE, FERREIRA & ZBYSZEWSKI, 1959; ROCHE, 1974), Monte da Fainha (descubierta en 1950; ROCHE, 1974), excavando, entre otros sitios, la cueva de Lapa do Suão en Bombarral, conocida desde el siglo XIX (ROCHE, 1979). Con respecto a O. da Veiga Ferreira, los resultados obtenidos en sus excavaciones en uno de los yacimientos paleolíticos de referencia para el estudio del Solutrense en Portugal, la Gruta de Salemas, se darán a conocer en una serie de avances de los principales resultados (ROCHE, FERREIRA & FRANÇA, 1961; ZBYSZEWSKI, ROCHE, FRANÇA & FERREIRA, 1961), y en amplios estudios de las industrias arqueológicas (ROCHE, FRANÇA, FERREIRA & ZBYSZEWSKI, 1962), la estratigrafía y las faunas (ROCHE y FERREIRA, 1970).

La amplitud de los datos revelados por los tres niveles clasificados en el Solutrense, mueve a Veiga Ferreira a publicar la síntesis citada sobre el Solutrense en Portugal (1962), aglutinando los datos dispersos procedentes de hallazgos en cuevas y al aire libre. Este trabajo incluye la revisión de los antiguos materiales recogidos por Nery Delgado en otro yacimiento importante citado, la Gruta de Casa da Moura, cuyas industrias y fauna habían sido examinadas por E. Cartailhac (1886), E. Harlé (1909-1911) y el propio Abate Breuil en 1917, asignando la globalidad de los restos al Magdaleniense (FRANÇA, ROCHE & FERREIRA, 1961, p. 365). El examen de aquellos materiales, que realiza Veiga Ferreira en 1960, y la identificación como solutrenses de algunos foliáceos conservados en los Serviços Geológicos de Portugal, le mueven a proponer una rectificación de la estratigrafía del yacimiento, detallando dos niveles diferentes en el interior del estrato inferior de tierras rojizas: Magdaleniense superior y Solutrense evolucionado (FRANÇA, ROCHE & FERREIRA, 1961; FERREIRA, 1962, p. 367). Asimismo, realiza en 1958 excavaciones con J. Roche y M. Vaultier en la cueva de Ponte da Lage (Oeiras), y en 1968 con F. de Almeida y M. Farinha dos Santos en Lapa da Rainha (Vimeiro), identificando un nivel solutrense rico en coprolitos de hiena (CARDOSO, 1997, p. 8). Finalmente, de sus trabajos en Correio-Mor (Ponte de Lousa) sobresale el hallazgo de una posible sepultura con un fragmento de mandíbula atribuida a un Cro-Magnon, un foliáceo y una punta de muesca solutrenses (FERREIRA & LEITÃO, 1981; ZBYSZEWSKI, LEITÃO & FERREIRA, 1999/2000, p. 71). Aunque los restos humanos no pudieron ser datados por falta de colágeno, su atribución al Paleolítico superior (ZBYSZEWSKI

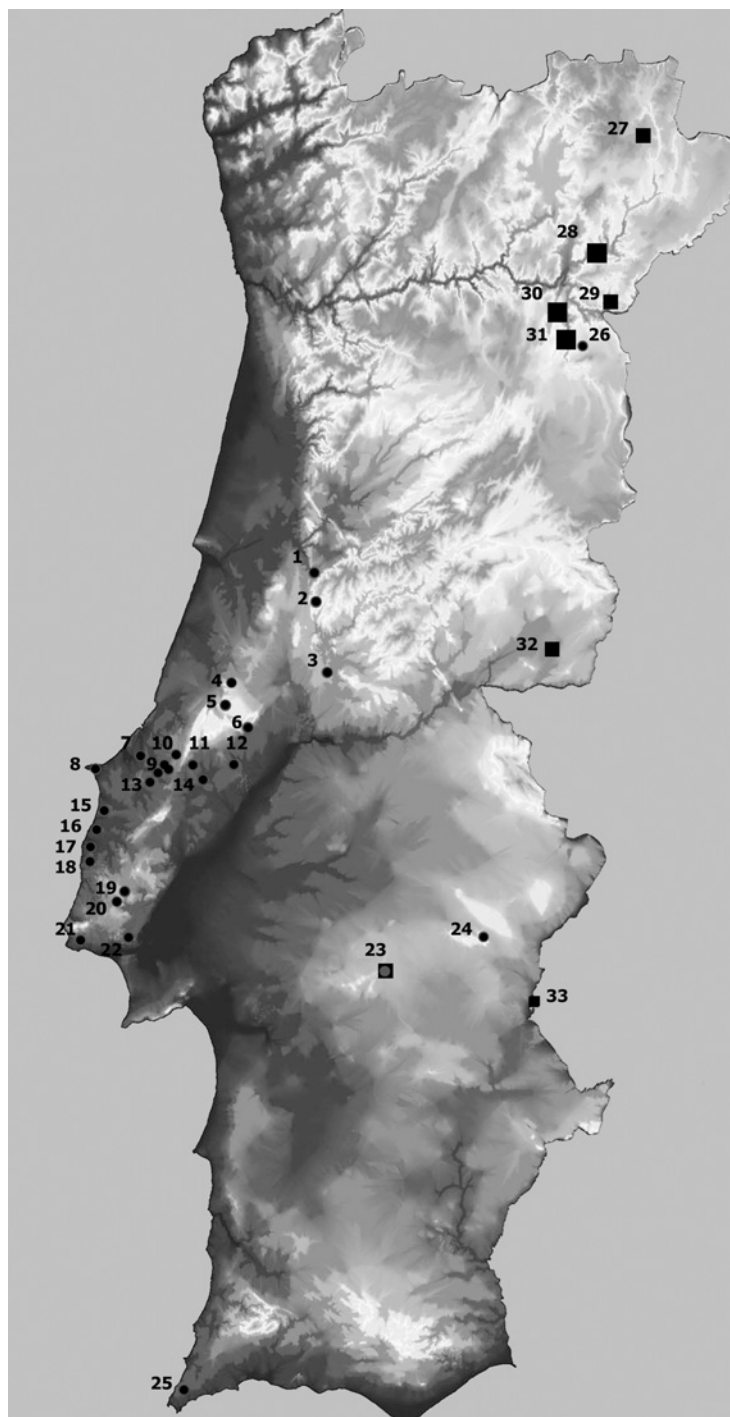


Fig.1 – Yacimientos solutrenses. Estremadura: 1-Ourão, 2-Buraca Grande-Buraca Escura, 3-Caldeirão, 4-Lagar Velho, 5-Lapa do Anecrial, 6-Almonda, 7-Casa da Moura, 8-Furninha, 9-Terra do Manuel-Vale Comprido. 10-C.Porto.Marinho-Vascas, 11-Carneira, 12-Casal do Cepo, 13-Lapa do Suão, 14-Passal, 15-Porto Dinheiro, 16-Lapa da Rainha, 17-Baio, 18-Vale Almoinha, 19-Salemas, 20-Correio-Mor, 21-Poço Velho, 22-Rua de Campolide. Alentejo, 23-24: Escoural y Monte da Fainha. Algarve: 25-Vale Boi. Beira Alta, 26-Cardina, Olga Grande. Arte Tardiglaciari: Escoural: 23, Alto Sabor: 27 (Sampaio-Pousadouro-Fraga Escrevida), Ribeira da Sardinha: 28, Mazouco: 29, Bajo y Medio Côa: 30-31, Ocreza: 32. Molino Manzánéz (Cheles): 33

et al., 1980/1981) no se confirmará posteriormente, ya que algunos de los dientes conservados muestran caries, según el estudio realizado por M. Telles Antunes y A. Santinho Cunha, lo que torna poco probable tal hipótesis (CORCHÓN & CARDOSO, 2005).

Sobre estas bases, al finalizar los años 80 la perspectiva cronológica que ofrecían los yacimientos, así como la identificación de las secuencias estratigráficas del Solutrense luso eran problemáticas, en muchos casos, por la antigüedad de los hallazgos y las condiciones de la recogida. Hemos de esperar a las investigaciones y trabajos de campo que se realizan en las décadas siguientes, para ver ampliado el catálogo de estaciones y definidos los diversos estadios solutrenses. Los nuevos datos crono-estratigráficos, tecnológicos y paleo-ambientales posibilitan, sin minusvalorar los trabajos pioneros, interpretar los datos del Solutrense de la fachada atlántica peninsular a la luz de los yacimientos modernamente excavados, que se comentan a continuación.

2. LA PENÍNSULA IBÉRICA: UN ESPACIO PLURAL DURANTE EL PLENIGLACIAR FINAL

La rápida progresión hacia el sur del frente glaciar escandinavo hasta situarse a la altura del Norte de Alemania-Países Bajos en el último máximo glaciar (LGM), coincidiendo con el final del Gravetiense y el primer Solutrense, determina el despoblamiento de extensos territorios en Europa central. En la Península Ibérica se percibe una fragmentación territorial importante durante el Solutrense superior, coincidiendo con el máximo rigor climático, con acusadas diferencias de cronología y utillajes de unos territorios a otros, que se incrementan al avanzar la secuencia (Solutrense final y Solútneo-Gravetiense). Este fenómeno, que sustentó la teoría de la diversidad de *facies* solutrenses en la Península Ibérica (JORDÁ 1955) y de la existencia de ambas – cantábrica e ibérica – en Portugal (CAMARATE, ROCHE y FERREIRA, 1961; ROCHE, 1974; ZILHÃO, 1984), probablemente se explica por el carácter de zona-refugio de la Península Ibérica durante el Pleniglacial final, que recibiría flujos intermitentes de poblaciones humanas y animales, al hilo de la desocupación de extensas zonas al recrudecerse el rigor climático durante el LGM.

Cuadro I – Yacimientos solutrenses con dataciones ^{14}C calibradas en Portugal

| Yacimiento | Ref. Lab. | ^{14}C BP | calBC (CalPal 2006) | Nivel | Clasificación |
|------------------|-----------|--------------------|---------------------|------------|-----------------|
| G. do Caldeirão | OxA-1940 | 22900 ± 380 | 25531 ± 522 | I* | Protosolutrense |
| Buraca Escura | OxA-5523 | 22700 ± 740 | 25300 ± 950 | 2b* | Protosolutrense |
| Buraca Escura | OxA-5524 | 21820 ± 200 | 24490 ± 440 | 2b | Protosolutrense |
| Terra do Manuel | EHT-6038 | 21770 ± 210 | 24410 ± 500 | 2s | Grav fin/Protos |
| Lapa do Anecrial | ICEN-964 | 21560 ± 680 | 24030 ± 950 | 2 | AuriñV/Protos |
| Lapa do Anecrial | OxA-5526 | 21560 ± 220 | 23880 ± 420 | 2 | Protosolutrense |
| G. do Caldeirão | OXA-2511 | 20530 ± 270 | 22580 ± 320 | H | Solut. medio |
| Vale Almoinha | ICEN-71 | 20380 ± 150 | 22480 ± 270 | 5SIII | Solut. med/sup |
| Gruta de Salemas | ICEN-376 | 20250 ± 320 | 22300 ± 430 | II | Sol. superior |
| Lagar Velho | OxA-8419 | 20200 ± 180 | 22170 ± 240 | 9(TP07) | Sol. medio |
| Vale Almoinha | OXA-5676 | 19940 ± 180 | 21900 ± 210 | 5AIII | Solut. med/sup |
| G. do Caldeirão | OxA-1939 | 19900 ± 260 | 21850 ± 280 | H | Sol. medio |
| G. de Salemas | ICEN-385 | 19220 ± 300 | 21070 ± 370 | V.S | Sol. superior |
| G. do Caldeirão | OxA-2510 | 18840 ± 200 | 20660 ± 220 | Fc | Sol. superior |
| Vale Boi | Wk-12130 | 18406 ± 164 | 20150 ± 230 | G25.10 | Solutrense |
| Buraca Grande | Gif-9502 | 17850 ± 200 | 19330 ± 370 | Conjunto 9 | Sol. superior |
| G. de Salemas | ICEN-367 | 17770 ± 420 | 19300 ± 580 | V.S | Sol. superior |
| Vale Boi | Wk-12131 | 17634 ± 108 | 19130 ± 340 | G25.4 | Sol. superior |

Cuadro II – Yacimientos solutrenses con dataciones ¹⁴C calibradas en la Cornisa Cantábrica (secuencia de Las Caldas) y las regiones orientales.

| Yacimiento | Ref. Lab. | ¹⁴ C BP | calBC (CalPal 2006) | Nivel/Sector | Clasificación |
|------------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| Cantábrico | | | | | |
| Las Caldas | Ua-15318 | 20250 ± 235 | 22330 ± 350(AMS) | 15 (Sala I) | Solut. medio |
| | Ly-2428 | 19510 ± 330 | 21340 ± 450 | 16 (Topera) | Solut. medio |
| | Ly-2426 | 19480 ± 260 | 21290 ± 380 | 12b (Pasillo) | Solut. medio |
| | Ly-2425 | 19030 ± 320 | 20950 ± 400 | 12t (Pasillo) | Solut. medio |
| | Ly-2429 | 19000 ± 280 | 20930 ± 380 | 18 (Topera) | Solut. medio |
| | Ly-2424 | 19390 ± 260 | 21190 ± 360 | 9 (Pasillo) | Solut. superior |
| | Ly-2423 | 18310 ± 260 | 20060 ± 290 | 7 (Pasillo) | Solut. superior |
| | Ua-15316 | 18305 ± 295 | 20040 ± 320(AMS) | 11 (Sala I) | Solut. superior |
| | Ua-15315 | 17945 ± 370 | 19490 ± 580(AMS) | 9 (Sala I) | Solut. superior |
| | Ua-4302 | 17380 ± 215 | 18970 ± 410(AMS) | XIVc (Sala II) | Solut. final |
| | Ly-2422 | 17050 ± 290 | 18420 ± 440 | 4 (Pasillo) | Solut. final |
| | Ly-2421 | 18250 ± 300 | 19990 ± 350 | 3 (Pasillo) | Solut. final |
| Cataluña/Aragón | | | | | |
| B. de La Griera | - | 21255 ± 350 | 23530 ± 470 | Nivel III | Grv.Fin o Protos |
| Roc de la Melca | MC 2219 | 20900 ± 400 | 23090 ± 580 | - | Grv.Fin o Protos |
| Chaves | GRN 12681 | 19700 ± 310 | 21530 ± 450 | - | Sol. Final Medit. |
| Fte Trucho | Beta72393 | 19060 ± 80 | 20780 ± 160 | UA1 0,75-0,95 | Muster/Prot.Sol |
| L'Arbreda | Gif 6419 | 17720 ± 290 | 19190 ± 440 | Sector α Niv.C | Sol sup |
| L'Arbreda | Gif 6418 | 17320 ± 290 | 19190 ± 440 | Nivel B | Sol.sup.evoluc. |
| País Valenciano | | | | | |
| Les Malladetes | KN-I/920 | 21710 ± 650 | 24170 ± 920 | Nivel VI | Sol. inferior |
| Cova Parpalló | BM-859 | 20490 ± 850 | 22670 ± 1090 | 7,25-6,25 m. | Sol. inferior |
| Cova Parpalló | BM-520 | 20166 ± 380 | 22200 ± 490 | 7,25-6,25 m | Sol. inferior |
| Les Malladetes | KN-I/919 | 20140 ± 460 | 22160 ± 570 | Nivel Va | Sol. medio |
| Les Cendres | Beta118026 | 18920 ± 180 | 20760 ± 220 | Nivel XIII | Sol.sup.evoluc. |
| Les Cendres | Beta118027 | 18750 ± 130 | 20500 ± 100 | Nivel XIII | Sol.sup.evoluc. |
| Cova Parpalló | BM-861 | 18080 ± 800 | 19630 ± 950 | 5,25-4,5 m | Sol. superior |
| Cova Parpalló | BM-521 | 17896 ± 340 | 19430 ± 550 | 4,25-4 m | Sol. superior |
| La Ratlla Bubo | - | 17360 ± 180 | 18960 ± 400 | Nivel I | Solútreo-Gravet |
| Les Cendres | Beta118024 | 17230 ± 130 | 18660 ± 200 | Nivel XIIB | Sol sup. evoluc. |
| Cova Beneito | Ly-3593 | 16580 ± 480 | 17910 ± 490 | Nivel B1-B2 | Solútreo-Gravet |
| Cova Beneito | Ly-3594 | 16560 ± 280 | 17910 ± 330 | Nivel B2 | Solútreo-Gravet |
| Les Malladetes | KN-I/918 | 16300 ± 1500 | 17620 ± 180 | Nivel III-base | Solútreo-Gravet |
| Andalucía | | | | | |
| Nerja | - | 21140 ± 190 | 23410 ± 320 | NV VIII- (=9) | Sol.B1(Sol.Med) |
| La Pileta | GifA 98162 | 20130 ± 350 | 22150 ± 450 | Uro negro | Camarín |
| Nerja | GifA 98191 | 19900 ± 210 | 21870 ± 230 | Carbón | Galerías Altas |
| Bajoncillo | AA-34710 | 19990 ± 480 | 21910 ± 640 | Niv. 9a | Sol. medio |
| Nerja | UBAR-158 | 18420 ± 530 | 20010 ± 690 | NV-8 (base) | Sol. C (evol II) |
| Nerja | UBAR-98 | 17940 ± 200 | 19480 ± 420 | NV8/s (techo) | Sol.B2 (evol I) |
| Cueva Ambrosio | Gif. 7277 | 16590 ± 1400 | 17930 ± 270 | Niv. VI | Sol. medio |
| Cueva Ambrosio | Gif. 7275 | 16620 ± 280 | 17940 ± 400 | Niv. IV | Sol. superior |
| Cueva Ambrosio | Gif. 7276 | 16500 ± 280 | 17870 ± 340 | Niv. II | Solútreo-Gravet |
| Nerja | - | 15990 ± 260 | 17250 ± 230 | Niv.8 (centro) | Sol.B2 (evol I) |

2.1. Contexto medioambiental y ocupación de los territorios peninsulares en la transición e inicios del Solutrense

Las condiciones medioambientales que reinan en la Península Ibérica en los primeros estadios del Solutrense, 23200-21700 ± 600 calBC (21000-20500 BP), cuentan con numerosos datos recientes, tanto para el espacio atlántico portugués como para los territorios cantábrico y mediterráneo (Cuadros I y II). El contexto en el cual aparecen

las primeras industrias solutrenses corresponde a la primera parte del MIS 2, en la terminología actual el largo y frío periodo GS 2 (BJÖRCK *et al.*, 1998), con un breve episodio menos riguroso (antiguo Laugerie), denominado IS 2 (JOHNSEN *et al.*, 1992) o Greenland Interstadial 2 (GI 2), terminología que seguimos aquí. Los registros se

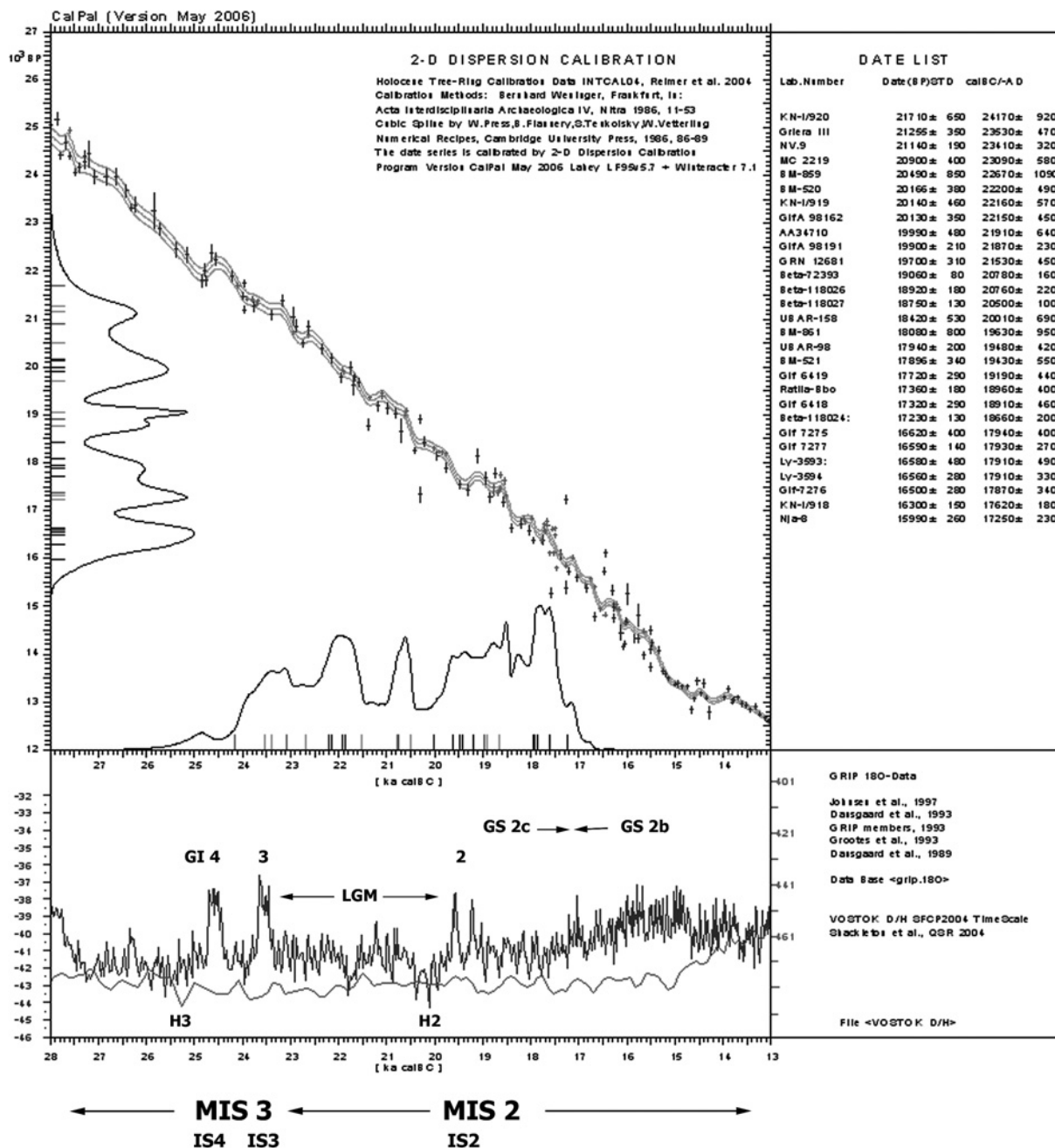


Fig. 2 – Dataciones calibradas del Solutrense del arco mediterráneo español (CalPal, JÖRIS & WENINGER, 2006). Límites de los Estadios isotópicos marinos (MIS2, MIS3). Último Máximo Glacial (LGM). Estadales fríos (GS 2c y 2b), Interestadales cálidos (IS2 a IS4; GI 2 a 4) y episodios Heinrich (descarga masiva de icebergs en el Atlántico Norte) H2 y H3 (según: ANDERSEN *et al.*, 2006/2007; SVENSON *et al.*, 2006/2007; URIARTE, 2003; BJÖRCK *et al.*, 1998).

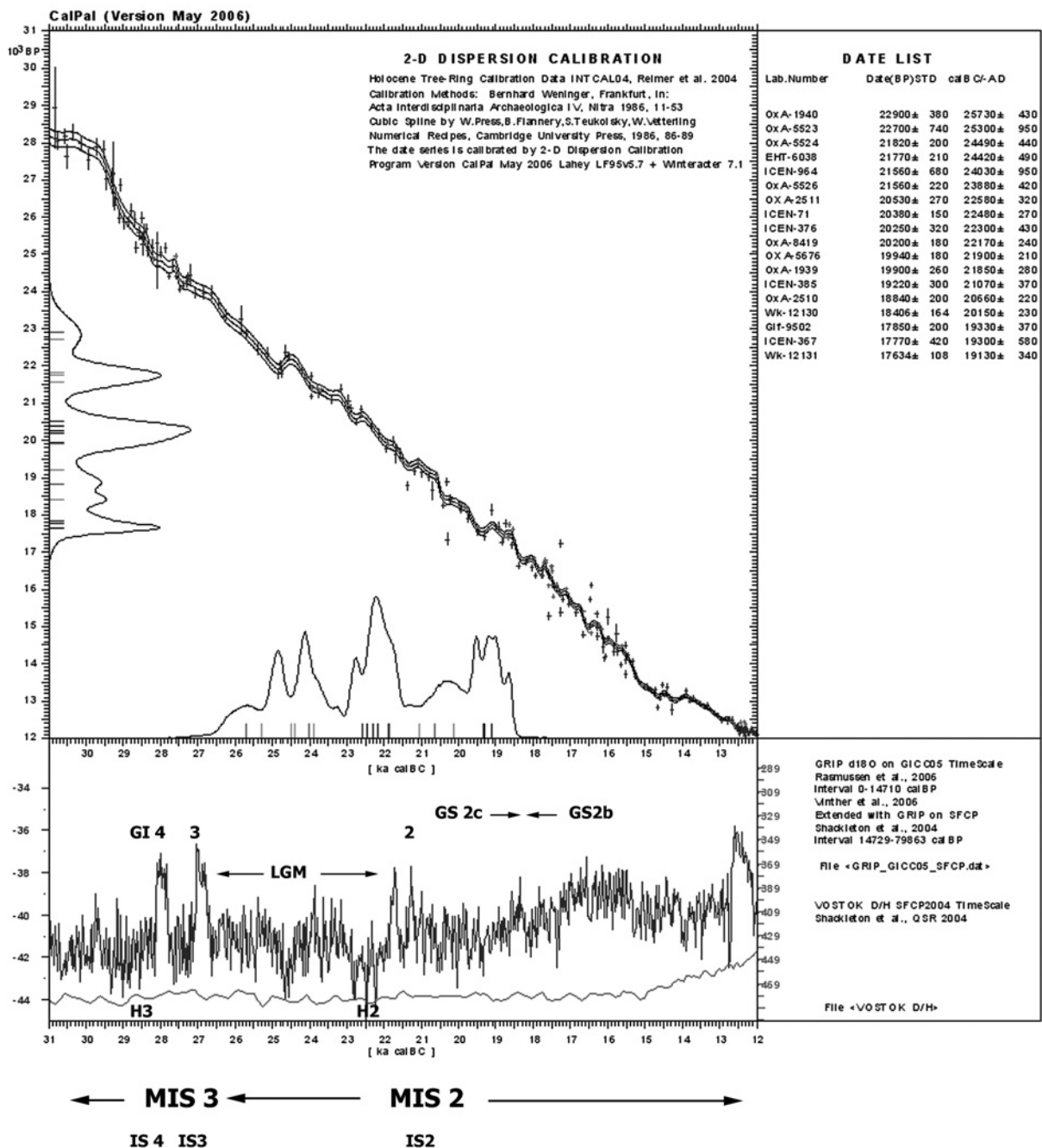


Fig.3 – Dataciones calibradas del Solutrense portugués (CalPal, JÖRIS & WENINGER, 2006). Datos: CARDOSO, 1992; ZILHÃO, 1997; BICHO, 2000 y 2004; CORCHÓN & CARDOSO, 2005).

sitúan en el LGM (ca. 23 300-19 600 calBC / 22 500-18 000 BP, RUDDIMAN & MACINTYRE, 1981), en el episodio moderado GI 2 (Solutrense inferior, medio e inicios del superior) y en los siguientes, que conocen el retorno de unas condiciones ambientales rigurosas (GS 2c, muy frío, e inicios del GS 2b, menos frío: BJÖRCK *et al.*, p. 288), durante el Solutrense superior y el Solútreno-Gravetiense, respectivamente (Fig. 2). Sin embargo, algunas dataciones y la hipótesis de un proceso de evolución *in situ* del Gravetiense final portugués hacia el Protosolutrense, amplían

la secuencia hasta los episodios templados GI 3 y 4 (antiguo Tursac), dentro del MIS 3 (Fig. 3), según el marco establecido por las curvas isotópicas actuales (ANDERSEN *et al.*, 2006/2007; SVENSON *et al.*, 2006/2007; LOWE, 2001). Esta interpretación no es aceptada unánimemente, ante la ausencia de datos concluyentes en la mayor parte de los territorios de la Península Ibérica (VILLAVARDE, 2004), y la ausencia de niveles del Gravetiense final de carácter transicional fuera de Portugal.

El GS 2 es un largo periodo árido y frío en toda la Península Ibérica, con breves episodios húmedos-fríos y una relativa moderación e intensa humedad en el GI 2, bien marcado en las curvas paleoclimáticas GRIP y GISP2. La Meseta Norte española, un territorio que mantiene estrechas relaciones con el centro de Portugal durante el Tardiglaciar, ofrece condiciones estépicas y un ambiente muy riguroso, careciendo de evidencias de poblamiento estable anterior al Solutrense final – Magdaleniense inferior. Aquí, las primeras ocupaciones, durante el episodio menos frío GS 2b, datado *ca.* 18000-17000 calBC, discurren paralelas al Solútreo-Gravetiense mediterráneo y al Solutrense final – Magdaleniense inicial cantábricos (CORCHON, 2006, p. 123). En cuanto a la Cornisa Cantábrica, la aparición del Solutrense es más tardía que en Portugal (*ca.* 22000 calBC, Solutrense medio: Cuadro II), a causa de la dilatada pervivencia del Gravetiense regional, como se comenta después (Fig. 4).

En los territorios de Portugal y el arco mediterráneo español, coincidiendo con el máximo avance del inlandsis escandinavo y el deterioro climático del Pleniglacial Final o LGM, cuyo punto álgido se sitúa hacia el 21000 BP (GARCÍA RUIZ *et al.* 2001; URLARTE, 2003; GONZÁLEZ-SAMPÉRIZ *et al.*, 2006), se registran marcadas diferencias

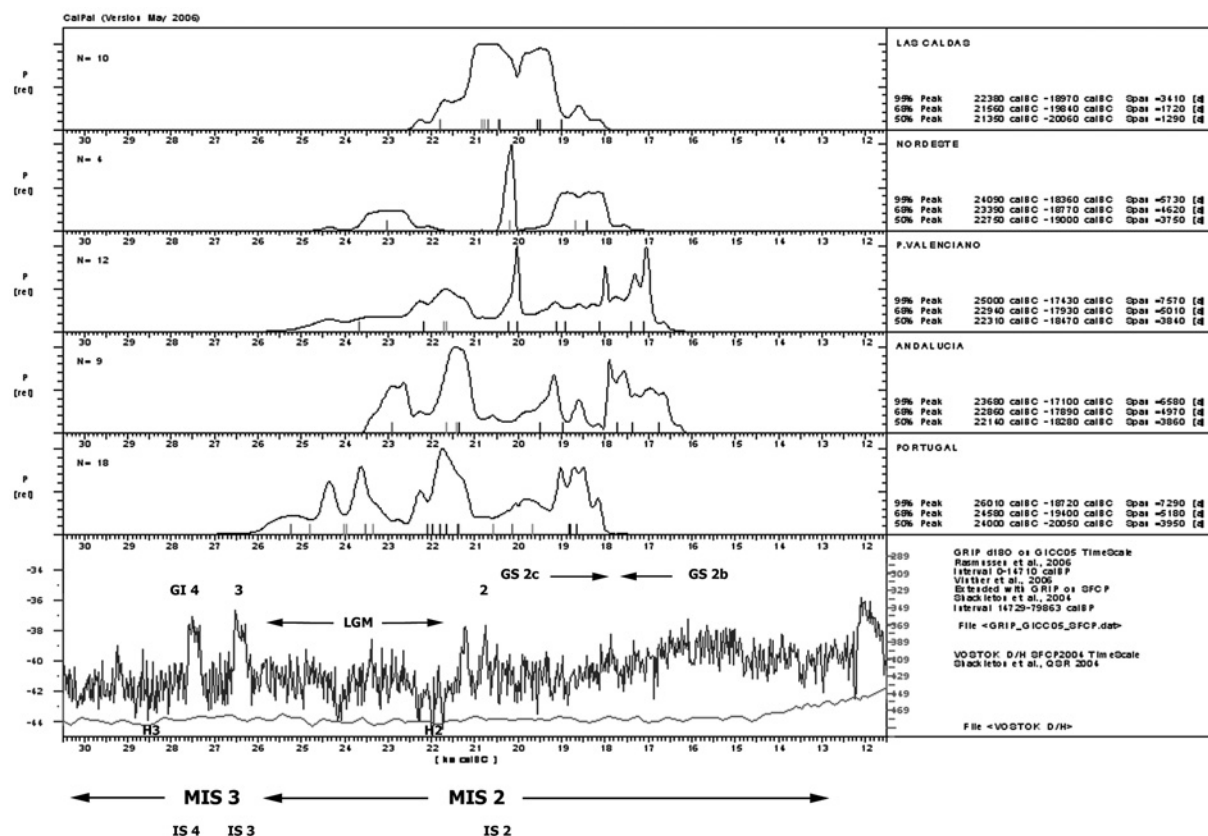


Fig. 4 – Comparación de las dataciones calibradas del Solutrense portugués, las regiones mediterráneas y la Cornisa Cantábrica (Las Caldas). CalPal, JÖRIS & WENINGER, 2006.

en la cultura material presente en los yacimientos. En el sector central del Mediterráneo español (País Valenciano), a diferencia de lo que se viene señalando en Portugal, el primer Solutrense sucede a un Gravetiense final que ha perdido sus elementos más característicos, sin aparente relación filética con el horizonte de retoque plano que le sucede: el Solutrense inicial o inferior. Éste tiene una escasa representación, con sólo dos yacimientos, en contraste con la amplia difusión territorial de las fases plena (Solutrense medio) y evolucionada (Solútreo-Gravetiense). La evolución del poblamiento en este territorio puede seguirse en la secuencia más representativa: Malladetes VI a III. Arranca del estrato VI, un Solutrense inferior datado en 24170 ± 920 calBC (21710 ± 650 BP) y sedimentado en las condiciones frías y secas del LGM, en un entorno estépico con abundante *Artemisia* (SANCHIDRIÁN, 1996, p. 58). Desde un punto de vista paleoclimático, estas condiciones se han tornado menos rigurosas en el sector meridional (Andalucía), donde una muestra de pino del nivel VIII (excav. 1982, equivalente al actual NV9) se data en 23410 ± 320 (21140 ± 190 BP) (AURA *et al.*, 2007, p. 78 y nota 3). Este nivel, de carácter fresco, representa una de las primeras ocupaciones solutrenses del área andaluza (Solutrense B1 o medio de la secuencia general); reposa sobre un Solutrense pobre y atípico de difícil caracterización (NV10), en el mismo horizonte crono-climático (Cuadro II).

Respecto de este último (NV10), no puede relacionarse con el B6 de Cova Beneito, denominado por su excavador “Gravetiense / Protosolutrense” (ITURBE *et al.*, 1993: 61) a causa de la presencia de un raspador de aspecto solutrense y alguna lasca con retoque invasor, pero cuyos elementos de dorso rebajado son análogos a los del Gravetiense subyacente (B7a). Además, la sedimentología, el pólen y la fauna de B6 – con *Equus hydruntinus* –, muestran un ambiente fresco y árido con oscilaciones más húmedas, propio de episodios posteriores. En lo industrial, los datos actuales también señalan que toda la secuencia de Cova Beneito corresponde, en realidad, al Solutrense superior con posibles mezclas con el Gravetiense subyacente (VILLAVERDE, 2001, p. 196).

Otro dato llamativo de la implantación del Solutrense en los territorios mediterráneos españoles, es la ruptura sedimentaria y ocupacional entre el final del Gravetiense y las primeras ocupaciones solutrenses, documentada tanto en Andalucía como en el País Valenciano. En la Cueva de Nerja (Málaga), un contacto erosivo separa el primer Solutrense (NV.10), con escasos restos a de difícil adscripción, del Gravetiense (NV11) (AURA *et al.*, 2006). En la Cueva de Bajondillo (Torremolinos, Málaga), existe un *hiatus* entre el Gravetiense (BJ-10) y el Solutrense pleno o medio con escasos elementos bifaciales y alguna punta de cara plana (CORTÉS, 2007), cuyo carácter húmedo y frío puede situarlo en la transición al Solutrense evolucionado de los niveles siguientes. En cuanto al País Valenciano, se detecta una crisis ocupacional en la Cova de Les Malladetes (Valencia), representada por la escasísima industria del nivel VII atribuida al Gravetiense o Auriñaciense final (FORTEA & JORDÁ, 1976). En cuanto a Cova Beneito (Alicante), existe un contacto neto entre el nivel B6 (denominado “Gravetiense Final / Protosolutrense”) y el B5 (Solutrense con piezas bifaciales), interpretado como hiato o erosión sedimentaria (Iturbe *et al.*, 1993, p. 29, 35 y 61). En la misma línea, se constata un hiato sedimentario análogo en Portugal, entre el primer Solutrense de carácter clásico (Solutrense medio) y el denominado Protosolutrense.

En cuanto al utillaje, el primer Solutrense *sensu stricto* no ofrece elementos asimilables al denominado Protosolutrense luso (Cuadros I y II). Este Solutrense inicial o inferior se documenta en dos yacimientos muy cercanos entre sí, Les Malladetes y Parpalló, y en ambos casos las dataciones (*ca.* 23000 ± 800 calBC), las industrias y su posición estratigráfica subyaciendo al Solutrense medio, acreditan su entidad como una industria distinta del Gravetiense infrayacente. Estos niveles contienen escasos elementos de borde rebajado, bajos índices de raspadores y buriles, y algunas puntas de cara plana aunque sus características técnicas difieren de las Puntas de Vale Comprido señaladas para el Gravetiense final / Protosolutrense de la Extremadura portuguesa (VILLAVERDE, 2001, p. 195).

Hacia el sur, el primer Solutrense clásico arroja en Nerja (NV 9) una datación excesivamente antigua (23410 ± 320 calBC). Este Solutrense medio de Andalucía, para el que se ha propuesto la denominación de Solutrense B1 regional (AURA *et al.*, 2006: 77), ofrece escasas puntas de cara plana y un raspador con retoque solutrense, estando

ausentes las hojas de laurel o foliáceos diagnósticos. El nivel anterior (NV10), Gravetiense Final o Solutrense A regional, se define más por contraste con el Gravetiense subyacente que por la presencia de morfotipos solutrenses, que están ausentes: sólo muestra una punta lítica con retoque simple parcial, asimilada con dificultad a un foliáceo de retoque no solutrense, y fragmentos de robustas azagayas (>110 mm. longitud) (AURA *et al.*, 2006, p. 74-77).

Otros yacimientos carentes de foliáceos, que han sido clasificados en un Gravetiense Final o Protosolutrense por la antigüedad de las dataciones, se encuentran en Cataluña: Roc de la Melca y Bauma de la Griera (CANAL & CARBONELL, 1989; NADAL *et al.*, 2005/2006) (Cuadro II). Pero también en este caso, los nuevos datos de los territorios del NE peninsular indican una larga pervivencia del Gravetiense, la ausencia de niveles comparables a los de Malladetes y Parpalló (AURA *et al.*, 2006: 84), y el inicio de la secuencia en la fase media. Así, el nivel de Roc de la Melca (23090 ± 580 calBC) contiene una industria pobrísima de tendencia microlítica, sin elementos solutrenses mientras que son numerosos los de borde rebajado (CANAL & CARBONELL, 1989, p. 288), y no puede asimilarse al Solutrense inferior. Lo mismo sucede en Balma de la Griera, con una datación aún más antigua para el nivel III (23530 ± 470 calBC), y en el nivel E de Reclau Viver, excavado en los años 40 del siglo XX y calificado de Protosolutrense con puntas de cara plana y toscos foliáceos bifaciales (SOLER, 1994, p. 32), pero que puede tratarse de un Gravetiense final con mezcla del Solutrense del nivel E.

Las referencias al NE peninsular concluyen con la cueva de La Fuente del Trucho (Huesca), cuyo nivel I arroja una anómala datación (20780 ± 160 calBC) que aproxima a época solutrense un material sedimentado bajo condiciones moderadas y húmedas. Es una industria arcaizante de tipo Musteriense (MIR & SALAS, 2000), sin ninguna conexión con la cuestión protosolutrense. Reposa sobre otros dos niveles – el inferior o III con una datación aún más antigua (25205 ± 460 calBC) –, con análogas industrias de “facies musterienne”. Con todo, lo más interesante de este yacimiento del Prepirineo aragonés es la presencia de estructuras y restos de colorantes en el nivel III, que relacionan las ocupaciones con el arte parietal del techo y paredes de la cueva, atribuido al Gravetiense-Solutrense, siendo una tarea urgente la revisión de estos niveles.

El panorama de la cultura material en los inicios del Solutrense peninsular, se completa con los datos del sector oriental o vasco de la Cornisa Cantábrica, fruto de trabajos modernos y excavaciones en curso. Aquí, a diferencia de lo que sucede en el arco mediterráneo, el Gravetiense cantábrico es un horizonte brillante y ampliamente difundido en el contexto muy frío y seco del Pleniglacial reciente, con reno (Aitzbitarte VI, Amalda VI) y zorro ártico (Amalda) entre la fauna, en un entorno escasamente arbolado dominado por herbáceas y gramíneas (Amalda VI). En el sector oriental o vasco-navarro, se inicia el Gravetiense (Noaillense) *ca.* 29 200 ± 340 calBC (Amalda VI), 29 200 ± 430 calBC (Antoliñako Koba, niv.Lab-superior) y 28 110 ± 710 calBC (Alberdi), manteniéndose hasta *ca.* 25 550 ± 850 calBC (Aitzbitarte III, niv. VI). A estos niveles les suceden otros, en estrecha continuidad y que aún conservan buriles de Noailles, datados entre 26 520 ± 1270 y 24 400 ± 270 calBC (niv.V de Aitzbitarte III). El final del Gravetiense, denominado Perigordense VII o Protomagdalenense en la cueva de Amalda, arroja una fecha tardía (niv.V: 20 470 ± 440 calBC), coetánea del Solutrense medio aunque sin relación con él, en el entorno moderado del GI 2, con jabalí y abundante ciervo entre la fauna (Bolincocha V; Amalda V) (CORCHÓN, 2007: p. 432).

Lo interesante de este sector vasco-navarro es que la horquilla temporal, secuencia y duración del Gravetiense son las mismas que en los yacimientos pirenaicos (niv. c5 de Enlène, Gargas, La Carane 3 niv. 1.3). Y se estima que este Gravetiense pudiera haber durado 7.000 años en el País Vasco y Pirineos (FOUCHER *et al.*, 2001), existiendo una real unidad cultural entre ambos territorios en esta época y durante el Solutrense medio que le sucede, en un sistema de movilidad y explotación estacional de los territorios, con desplazamientos en las épocas menos rigurosas o las estaciones más favorables desde los abrigados valles cantábricos hacia los Pirineos (ESPARZA & MÚJICA, 1993).

La situación es diferente en los yacimientos gravetienses de Cantabria y Asturias (CORCHÓN, *loc. cit.*: p. 433). Las excavaciones modernas revelan una ruptura temporal de varios milenios, respecto del Gravetiense vasco y

pirenaico, perviviendo tardíamente el Auriñaciense. En la Fuente del Salín, una muestra de carbón (Hogar del nivel 2, relacionado con las pinturas) arroja $23\ 750 \pm 430$ calBC (AMS); y el resto son aún más recientes: La Garma A (niv. F, Gravetiense) $23\ 187 \pm 966$ cal BC; Cueva Morín (niv. 5a, Gravetiense final, sobre otro nivel más tardío) $21\ 690 \pm 410$ calBC. No disponemos de información paleoclimática para la Garma A, en curso de excavación por P. Arias y su equipo, pero los niveles de Cueva Morín, El Pendo y La Viña coinciden en mostrar las condiciones muy frías del Pleniglaciario, con acusados procesos criocásticos, que preceden al Perigordiano final (Morín 4; Pendo V; Cueto de la Mina G), muy tardío y desarrollado también en la oscilación GI 2. Del mismo modo, el Gravetiense final del Abrigo de La Viña (niv. VIb) subyace, sin rupturas sedimentarias, al Solutrense medio (n.VIa), compartiendo ambos el segmento crono-estratigráfico moderado del GI 2, aunque sus industrias no guardan ninguna relación.

En síntesis, lo peculiar de los yacimientos cantábricos es la contradicción existente entre la continuidad cronológica y sedimentaria señalada entre el Gravetiense final y el Solutrense medio durante el GI 2, sin los aparentes vacíos ocupacionales señalados en los territorios mediterráneos, y la ausencia de relación material entre ellos.

2.2. Transición y secuencia solutrense en la fachada atlántica

En la fachada atlántica portuguesa se ha definido un horizonte Protosolutrense, surgido a partir del Gravetiense final regional de la Estremadura portuguesa. Las características tipológicas y técnicas de talla de esta modalidad de transición, se relacionarían con el Auriñaciense V y Protosolutrense franceses, definidos en Laugerie Haute (ZILHÃO 1994, p. 119). Esa transición, perfilada a partir de las antiguas excavaciones de Heleno en la región de Rio Maior y de la revisión moderna de aquellos materiales, se define con nuevas secuencias estratigráficas en las cuevas de Caldeirão (Tomar) y Lapa do Anecrial (Porto de Mós), excavadas por Zilhão. El proceso de transición se realizaría en tres etapas: Gravetiense final tipo Protomagdaleniense; Gravetiense final tipo Auriñaciense V o Protosolutrense; Protosolutrense o Solutrense inferior (ZILHÃO 2002, p. 51). Uno de los elementos que tipifican el Protosolutrense, la Punta de Vale Comprido – de talón grueso y bulbo pronunciado adelgazado por retoque, ocasionalmente con retoque lateral –, aparecería en la segunda o tercera de aquellas etapas (ZILHÃO 2002, p. 51). En esta transición, el Gravetiense final presenta mezclas de elementos anteriores, como hojitas de dorso y truncadas, con puntas de Vale Comprido, raspadores gruesos y una amplia talla del cuarzo. La datación de Terra do Manuel (niv.2s: 24410 ± 500 calBC) fecharía este proceso (ZILHÃO, 1994, p. 119 y 1997, p. 333), y se asimilan al mismo algunos materiales de Vale Comprido-Encosta.

Caldeirão es una estratigrafía de referencia para esta transición, aunque las colecciones son muy pobres. El nivel Ja (Gravetiense final transicional al Protosolutrense), ofrece una escasísima industria con tres puntas de Vale Comprido y sólo seis útiles retocados¹². Igualmente pobre es el nivel I que se le superpone, atribuido al Protosolutrense, con sólo 6 útiles – 2 puntas de Vale Comprido, 1 de cara plana, 1 raspador y 3 escotaduras –, y una datación excesivamente antigua (25531 ± 522 calBC) a la vista de los resultados radiométricos tanto del Gravetiense final como del Solutrense inicial de la Península Ibérica (Cuadro II). Respecto de Lapa do Anecrial, con industria asociada a un hogar de cubeta (niv. 2) y datada en 23880 ± 420 calBC, es una ocupación breve en el ambiente frío y húmedo del Pleniglaciario. Representaría la modalidad de industrias transicionales tipo Auriñaciense V / Protosolutrense (ZILHÃO, 1997, p. 130), caracterizada por la utilización del cuarzo local, los núcleos de hojitas-raspadores carenados y las puntas de Vale Comprido. Finalmente, Buraca Escura (Pombal) es otra industria atribuida al Protosolutrense, como las anteriores con una datación muy antigua¹³ (24490 ± 440 calBC, cf. BICHO, 2000, p. 441) y desviaciones excesivas que las tornan poco fiables (Cuadro I).

¹² 1 perforador, 1 raspador, 1 hojita Dufour, 4 escotaduras y 2 denticulados (ZILHÃO 1997, p. 121).

¹³ la datación OxA-5523: 22700 ± 740 BP/ 25300 ± 950 calBC, aunque se recoge en el Cuadro I por su semejanza con el nivel I de Caldeirão (OxA-1940), ambas son poco fiables por su elevada desviación y excesiva antigüedad.

En síntesis, la hipótesis de la existencia de varios focos independientes de difusión del retoque plano – esto es del Solutrense *sensu stricto* o Solutrense inferior –, uno de ellos en la Península Ibérica, fue sugerida hace años a la vista de la antigüedad del Solutrense mediterráneo (FORTEA & JORDÁ, 1976, p. 145; FULLOLA, 1994, p. 115). Pero el modelo de evolución temprana del Gravetiense luso hacia una industria original (Protosolutrense), no representada en el resto de la Península Ibérica y anterior a la utilización de las novedades tipológicas y técnicas solutrenses, implica una secuencia independiente y aislada del Solutrense portugués, respecto de los modelos mediterráneos y cantábricos. Esta evolución, si se consideran válidas las altas dataciones de aquellos niveles, se habría producido en el marco del MIS 3, incluso desbordando los Interestadiales GI 3 y 4 (antiguo Tursac) y el marco habitual de las industrias perigordienes con buriles de Noailles peninsulares. De acuerdo con este modelo, el Noailense y Gravetiense final cantábricos sobreviven varios milenios al Protosolutrense luso. Y por ello, se comprende mal la implicación de industrias como el Protomagdalenense y Auriñaciense V del SO francés en proceso evolutivo, que habría dejado huellas en los niveles cantábricos, lo que no sucede. Y respecto del Solutrense mediterráneo, sería igualmente ajeno al proceso ya que faltan en Portugal los primeros niveles *sensu stricto* (Solutrense inferior tipo Malladetes o Parpalló).

Finalmente, desde una óptica cultural – el arte parietal y mobiliario –, tampoco resulta concordante la premisa del aislamiento, implícita en la originalidad del proceso, de los grupos “transicionales” gravetienses / protosolutrenses respecto de los restantes territorios peninsulares. Se oponen a ello las conexiones de todo tipo – estilísticas, temáticas, cronológicas – que la investigación actual establece entre los grabados y pinturas en cuevas y estaciones al aire libre portuguesas y españolas, y con el arte mueble mediterráneo. La cronología temprana gravetiense que se atribuye al núcleo portugués del Duero, como se comenta después, incrementa aún más este desfase cronológico.

A *sensu contrario*, no conviene descartar, sin matices, la posibilidad de que el “Protosolutrense” luso sea, en algunos casos, resultado de mezclas entre ocupaciones del Gravetiense final y el Solutrense pleno o medio, producidas en el tiempo de las propias ocupaciones, como es conocido sucede con algunos de los ricos niveles del Magdalenense medio pirenaico. O bien, como sucede en algunos yacimientos catalanes, resultado del registro estratigráfico de excavaciones antiguas.

3. LA SECUENCIA SOLUTRENSE EN PORTUGAL. RELACIONES CON LOS TERRITORIOS VECINOS

En contraste con las divergencias apuntadas, los tiempos cronológicos y las modalidades de cultura material vuelven a estar unificadas en todos los territorios peninsulares durante el último máximo glaciario, el episodio moderado GI 2 (antiguo Laugerie) y el stadial GS 2c que le sucede, de nuevo muy frío, durante el Solutrense medio y superior, respectivamente. La secuencia concluye en el Solutrense final cantábrico y Solútreo-gravetiense mediterráneo, a finales de aquél o quizá alcanzando el siguiente (GS 2b), menos frío según los registros en el hielo de Groenlandia (BJÖRCK *et al.*, 1998, p. 288). En Portugal, existen registros del Solutrense pleno y abundan los del superior, pero no existen datos del periodo comprendido entre el 17500 y el 16000 BP, por lo cual desconocemos si éste alcanza dicha fecha, como sucede en el Cantábrico y Mediterráneo (Fig. 4). No obstante, la presencia de niveles con numerosas puntas escotadas parece despejar las dudas acerca de la existencia de una fase solútreo-gravetiense de tipo mediterráneo (ZILHÃO, 1997), todavía no datada en ese intervalo de tiempo (MAILLO, 1999).

3.1. El Solutrense pleno a finales del LGM y en el Interstadial GS 2. Algunas creaciones regionales

Para la Estremadura y el Algarve portugueses, las condiciones medioambientales del LGM son conocidas (DIAS, 2004; SOARES, 2004), y se poseen datos sobre la incidencia del glaciario en las sierras del norte del país (FERREIRA, 2000). El frente polar se localizaba en el verano a 42° N, a lo largo de Galicia y el norte de Portugal. En los meses invernales, el límite meridional de la banquisa estacional ocupa el Golfo de Vizcaya, retirándose hasta Islandia y el norte de Escandinavia en el verano. Estas acusadas variaciones en la extensión del hielo marino, se traducirían en una igualmente acusada variación estacional en la evaporación oceánica y la circulación sobre el Atlántico Norte (BRUN FERREIRA, 2000). En cuanto al nivel de las nieves perpetuas, los estudios realizados en formaciones glaciares de las Sierras de Gêres y Estrela, muestran su abatimiento hasta los 1.100 y 1650 m, respectivamente. La temperatura se ha estimado 5° inferior a la actual, y las frías aguas litorales – que registran condiciones polares o subpolares a la altura de Lisboa –, con temperaturas en superficie de hasta 4°, conocen hielo en circulación. Sin embargo, desde el estuario del Tajo hacia el sur, el territorio parece ofrecer una alta productividad tanto en la franja costera dominada por las herbáceas, ensanchada entre 30 y 50 Km por la regresión marina de hasta 120 m, como en el litoral que brinda abundantes recursos marinos. La brillantez del Gravetiense regional, y la intensa explotación de moluscos marinos durante el mismo, así lo acreditan, de acuerdo con los datos de Vale Boi (BICHO, 2004).

El Solutrense pleno o medio se desarrolla, en su mayor parte, en un breve episodio muy húmedo que coincide con una fluctuación del valor $\delta^{18}\text{O}$ en los sondeos en el hielo de Groenlandia y los registros del Atlántico Norte, denominado IS 2 (JOHNSEN *et al.*, 1992) o GS 2 (BJÖRK *et al.*, 1998; JÖRIS & WENINGER, 2000). Pero los primeros niveles del Solutrense medio, en todo el territorio peninsular, son de características frías y se sitúan aún dentro del LGM.

El horizonte arqueológico Solutrense medio ofrece una cultura material y un desarrollo temporal uniformes, en los diversos yacimientos peninsulares. En la fachada atlántica portuguesa, ocupa un segmento crono-estratigráfico similar al de otros territorios (Cuadro I; Fig. 3), datado en Caldeirão H en 21850 ± 280 y 22580 ± 320 calBC, en el ambiente frío de finales del LGM que refleja la sedimentología. Una datación similar ofrece Vale Almoinha (5SIII: 22480 ± 270 calBC), y también la escasa industria Solutrense medio del Abrigo de Lagar Velho se sitúa dentro del LGM, de acuerdo con la datación ($22\ 170 \pm 240$ calBC) y los datos de la paleo-vegetación (ZILHÃO & TRINKAUS, 2002, pp. 92, 136).

Los registros estratigráficos más extensos, sin embargo, son los cantábricos del valle del Nalón (Asturias). La Cueva de Las Caldas, con siete niveles de este periodo¹⁰, ofrece unas condiciones ambientales frías y muy húmedas en los niveles basales (niv.19-18), tornándose menos rigurosas y húmedas en el resto del Solutrense medio (GI 2). Este último segmento cronoclimático moderado está representado también en el Abrigo de La Viña (nivs. VI / VIa) y en las cuevas Lluera I (niv.IX) y Lluera II (HOYOS 1995: 26). Un ambiente moderado muy húmedo preside también la deposición de los primeros niveles del Solutrense superior Las Caldas¹¹, en estrecha continuidad sedimentológica con los anteriores, aunque la cueva, inundada por la humedad (base del nivel 12), es abandonada, y tampoco se han conservado estos registros, en el resto de los yacimientos del Nalón. En la fase estadal siguiente (GS 2c), se alcanza el máximo de frío de toda la secuencia en los yacimientos¹², durante el Solutrense superior.

¹⁰ Nivs. 19 a 13 de la Sala I (excav.1980-98), y nivs.17 a 11 del Pasillo I (exc.1971-73: CORCHÓN, 1981).

¹¹ Nivs.12-11 de la Sala I y niv.10 del Pasillo, base del Solutrense superior.

¹² Las Caldas: nivs. 11 a 3 de la Sala I; nivs. 9 a 3 del Pasillo; nivs. V de La Viña y VIII de La Lluera.

En el ámbito mediterráneo los datos son también coincidentes (Cuadro II). En la cueva de Nerja (Málaga), una bráctea de pino (niv. 9 actual, de carácter frío), arroja la fecha 23410 ± 320 calBC que sitúa el primer Solutrense andaluz (medio) – denominado Solutrense B1 (AURA *et al.*, 2006) –, dentro del LGM. También se revela frío y árido el clima durante la deposición del nivel 9 de Bajoncillo (Málaga), con puntas de cara plana y hojas de laurel, datado en 21910 ± 640 calBC. Y el nivel inferior o VI de Cueva Ambrosio (Almería), ofrece un utillaje tipo Solutrense medio con puntas de cara plana, hojas de laurel y escasa industria ósea, aunque la datación (más reciente que el Solutrense superior y Solútreo-gravetiense siguientes) es inválida. A su vez, el Solutrense medio del País Valenciano coincide con una mejoría climática (Malladetes Va: 22160 ± 570 calBC), relacionada con el Interestadial GS 2, sucediendo al Solutrense inferior (niv. VI) de carácter frío y seco del LGM. Un clima de características templadas, en la misma región, se describe también para el Solutrense medio de Cova Beneito (nivel III, unidades B3 a B5).

En lo que atañe a la cultura material, el Solutrense pleno representa la estandarización del retoque plano bifacial, produciendo foliáceos bifaciales y piezas solutrenses características, cuyo peso específico puede alcanzar entre el 10 y el 20% de las piezas retocadas. El utillaje común muestra abundantes raspadores, perforadores, raederas y menor número de buriles; con ellos, se encuentran puntas de cara plana, hojas de laurel uni o bifaciales, de base convexa, romboidales y gruesos foliáceos biapuntados. Estos foliáceos son de características similares desde el SO francés y los Pirineos hasta el valle asturiano del Nalón, desde Cataluña a Andalucía, y en el centro-sur de Portugal. Hacia el final del Solutrense medio, sin embargo, se detectan algunas especializaciones regionales.

La más notable atañe al Solutrense catalán, y se refiere a la diferencia de cultura material entre el sector septentrional, particularmente de la comarca gerundense de Serinyà, y el resto. En esta comarca, el Solutrense medio/superior ofrece puntas de Serinyadell o de pedúnculo asimétrico, caracterizadas por primera vez en Reclau Viver donde se recogieron 14 ejemplares, y presentes también en niveles del Solutrense superior de la comarca: Reclau-Viver, L'Arbreda, Davant Pau, Cova d'en Pau (CANAL y CARBONELL, 1989; RIPOLL, 1989; FULLOLA, 1994). Este tipo de foliáceos relaciona los yacimientos del norte de Cataluña, más estrechamente, con los Pirineos y la Cornisa Cantábrica, que con el resto del territorio catalán de características mediterráneas (VILLAVERDE, 2001, p.201). Así, en el Cantábrico se encuentran hojas de laurel de pedúnculo asimétrico comparables, cuatro de ellas en el Solutrense medio (nivel 17) y superior de Las Caldas (nivel 8), y alguna en Morín y Bolincoba (niv.D). Tipos análogos, en la misma horquilla temporal, aparecen en yacimientos aquitanos: en el Solutrense medio y superior de Laugerie – Haute, y en el superior de Sous-Champs, Solutré y de numerosos niveles pirenaicos donde la similitud con la punta de Serinyadell es aún mayor (CORCHÓN, 1981: pp. 69, 113 y 137). Con respecto a Portugal (Figs. 5 y 6), es muy típica la serie de gruesos foliáceos asimétricos de Monte da Fainha (ZILHÃO, 1997, p. 674).

Por otra parte, en el techo del Solutrense medio, algunos niveles muestran hojas de laurel con pedúnculo incipiente, como sucede en Parpalló (FULLOLA, 1994) y Caldeirão H (ZILHÃO, 1997, p. 500), preludiando el proceso de pedunculación de la fase siguiente. Más discutible es la interpretación propuesta para Vale Almoinha; el material recuperado incluye hojas de laurel y de sauce, aunque la datación corresponda al Solutrense medio (21900 ± 210 calBC). Esta circunstancia, y la presencia de “esbozos” de piezas con muesca lateral (Fig. 6, n.º 9), sustenta la hipótesis de que no existe una separación neta entre el solutrense medio y el superior, integrando ambos un mismo periodo, cuyas diferencias tipológicas serían funcionales, y aquellos “bocetos” de la experimentación de un nuevo útil (ZILHÃO, 1997, p. 622). Sin embargo, hay que matizar que los yacimientos al aire libre, y particularmente con materiales en posición secundaria (Casal do Cepo), pueden contener mezclas con Solutrense superior.

En cuanto a la industria ósea, su desarrollo es menor. En las ricas series cantábricas, caracteriza el Solutrense medio una varilla de asta de sección plano-oval, finamente incisa en el ápice (Las Caldas niv. 17), que recuerda



Fig. 5 – Industria solutrense estudiada por Veiga Ferreira: Hojas de laurel asimétricas (Monte da Fainha: 1 con muesca lateral, 2, 6-8); foliáceos pedunculados (Casa da Moura: 3, 4 y Salemas: 5). (Según ZBYSZEWSKI, LEITÃO & FERREIRA, 1999/2000).

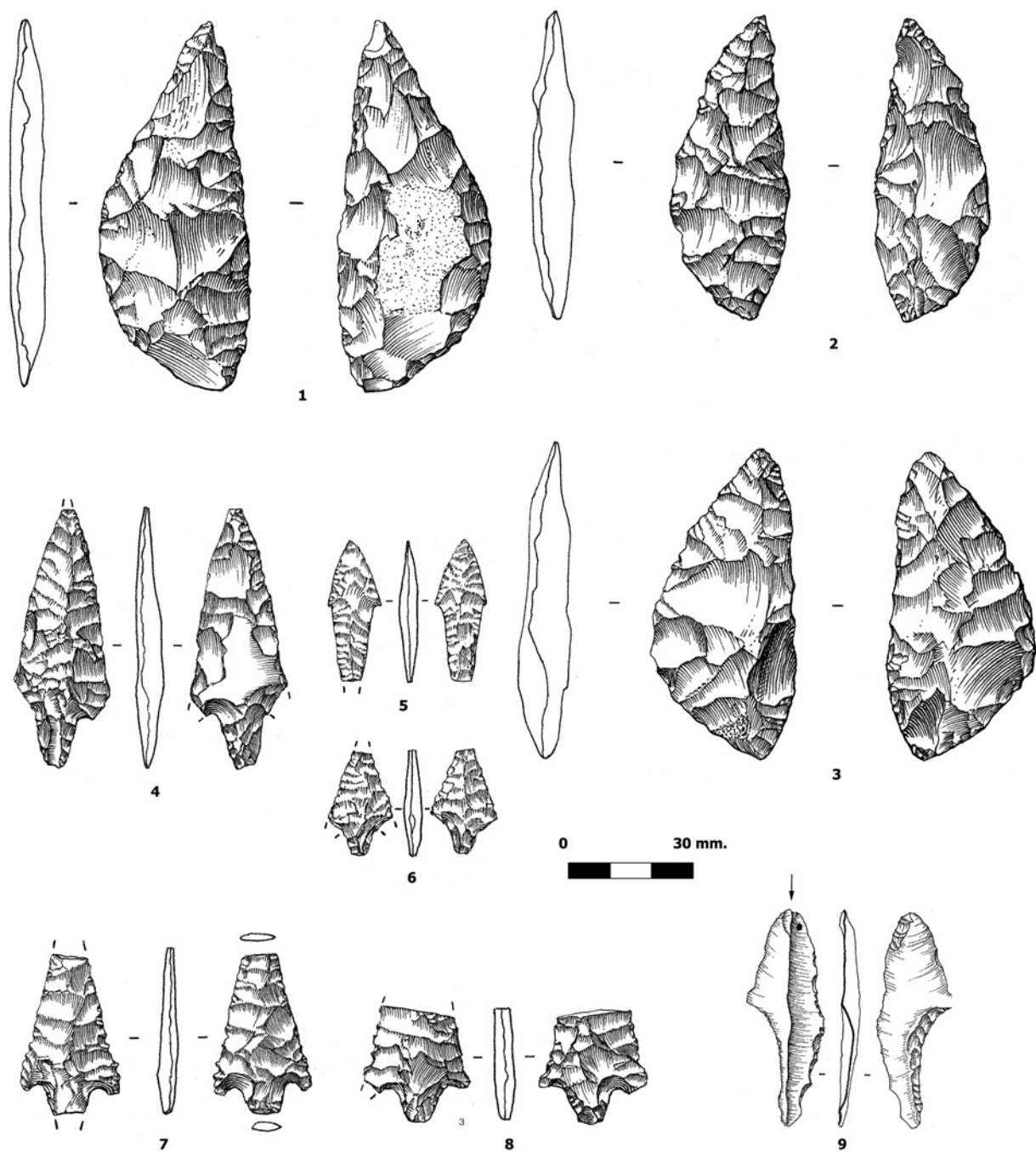


Fig. 6 – Dibujos de las piezas anteriores: Hojas de laurel asimétricas de Monte da Fainha, (1-3); punta pedunculada de Casa da Moura (4). Punta pedunculada (5) y puntas de pedúnculo y aletas de Casa da Moura (7, 8). Punta pedunculada y punta de pedúnculo y aletas de Salemas (5, 6). Pieza pedunculada de Vale Almoihna (9) con escotadura distal y talón apuntado. (Según ZILHÃO, 1997).

a tipos locales perigordenses (Cueto de la Mina G). Está acompañada de alisadores en asta, profundamente desgastados y grabados con incisiones y muescas laterales, y de dos modalidades de azagayas: una cilíndrica-aplanada, de base cónica o redondeada (Las Caldas nivs. 16 y 11), y otra con aplanamiento basal e incisiones de sujeción (Cueto de la Mina F), de nuevo alineada con los tipos perigordenses locales (Bolincoba, Cueto de la Mina G). Completan el equipamiento óseo, punzones cilíndricos con abultamiento o cabezuela proximal (Cueto de la Mina, F) y abundantes diáfisis utilizadas como cincel-cuña, alisadores, desbastadores y otras adelgazadas con filo cortante, a modo de cuchillos (CORCHÓN, 1994b). En los niveles mediterráneos, este utillaje es pobre y poco variado: algunas puntas dobles y puntas de base poligonal (Parpalló), con algunas diáfisis aguzadas y punzones de economía (VILLAVERDE, 2001).

Otros aspectos de índole cultural son más llamativos. Territorialmente, el Solutrense medio representa la ocupación de amplias regiones por primera vez en la secuencia. En Portugal, esta fase muestra un incremento importante de las ocupaciones con 14 yacimientos conocidos, al aire libre (Vale Almoinha, Casal do Cepo, Monte da Fainha, entre otros) y 10 en cuevas o abrigos (Caldeirão, Lagar Velho, quizá Furninha y Lapa do Anecrial, entre otros), ocupando los asentamientos entornos muy variados – desde la costa al interior, valles y planicies –, en altitudes que oscilan desde el nivel del mar a los 400 m (BICHO, 2000, p. 432).

En lo artístico, destaca la explosión de manifestaciones gráficas. A este horizonte se adscriben el uro negro de *El Camarín* de La Pileta (Málaga), asociado a trazos pareados y datado 22150 ± 450 calBC; en Nerja (Málaga), madera quemada de las *Galerías Altas*, junto a un contorno negro de ciervo arroja 21870 ± 230 calBC (SANCHIDRIÁN *et al.*, 2001). Algunas de estas representaciones encierran notables paralelos con el arte parietal portugués, que se analizan después. En cuanto al arte mueble, en Parpalló la modesta cifra de 154 plaquetas grabadas del Solutrense inferior, se dispara hasta 855 en el Solutrense medio, acorde con la riqueza en restos arqueológicos del mismo tramo estratigráfico (VILLAVERDE, 2001, p. 197). En el Cantábrico, del Solutrense medio de Las Caldas procede un retocador de cuarcita grabado con reticulados (niv.16), datado en 21340 ± 450 calBC, lápices de ocre rayados y dos restos craneales de cérvido o cáprido grabados con trazos pareados (niv.12), fechados en 21290 ± 380 calBC (CORCHÓN, 1981, pp. 78, 98 y 103).

3.2. *Cultura material y diversificación territorial durante el Solutrense superior. Las relaciones a larga distancia y la cuestión de las facies*

Un rasgo llamativo que caracteriza la secuencia del Solutrense superior, frente a la uniformidad del Solutrense medio, es la fragmentación de los territorios de la Península Ibérica, que desarrollan variadas formas de cultura material y creaciones originales en cada uno de ellos. Este proceso, quizá relacionado con el recrudescimiento climático que se registra entonces (GS 2c), inspiró a F. Jordá (1955) el modelo de la dualidad de *facies* en el Solutrense de la Península Ibérica – cantábrica e ibérica –, postulando la existencia de ambas en Portugal. Aquí, Veiga Ferreira, uno de los investigadores pioneros en la definición de la secuencia solutrense, reconoció los principales útiles que caracterizan la *facies ibérica* – puntas de pedúnculo y aletas, puntas pedunculadas, puntas de muesca de retoque abrupto –, en el curso de las excavaciones en Salemas, Ponte da Lage (Oeiras), Lapa da Rainha (Vimeiro) y Correio-Mor. En la actualidad, la cuestión de las *facies* tiene una dimensión distinta, y se explica en el contexto de la diversificación de los utillajes y formas de cultura material que se produce, avanzado el Solutrense superior, en los diversos territorios de la Península Ibérica.

La aparición de las primeras creaciones originales del Solutrense superior (*ca.* 20500 calBC), se produce aún en contextos interestadiales (IS2 / GI2). En la Cornisa Cantábrica, las primeras secuencias estratigráficas con puntas

de muesca, hojas de laurel de base cóncava y agujas de hueso, corresponden a depósitos fluviales con gravas y limos de inundación, evidenciando una gran humedad y procesos erosivos (Las Caldas, Sala I, nivs.12-10; La Riera, nivs. 2-3). Al avanzar la secuencia, las evidencias cambian, se diversifica el utillaje lítico y óseo, y la sedimentología evidencia un clima muy frío y húmedo, con procesos de crioturbación y soliflucción de los niveles, abundantes gelifractos, y un entorno abierto con elementos estépico (Las Caldas 9 a 4, La Riera 4 a 8, Amalda IV, El Buxu 3 y 2). La fauna incluye *Mammuthus primigenius* (dentina: Las Caldas 9 a 6; Cueto de la Mina E; El Cierro 4), y reno (Aitzbitarte, Ermitia, Santimamiñe, Amalda IV, Altamira, Castillo 10; Cueto de la Mina E) (CORCHÓN, 1994a). Este ambiente riguroso se extiende en la región durante el Solutrense superior, en el intervalo temporal 19300 a 18000 calBC, coincidiendo con el Greenland Stadial 2c (GS 2c: JÖRIS & WENINGER, 2000). La industria lítica, muy uniforme a lo largo de la Cornisa Cantábrica, incluye escasas puntas de cara plana, de muesca y de sauce, en contraste con la abundancia y variado calibre de las hojas de laurel – unificiales o bifaciales –, con soluciones de enmangue muy variadas: romboidales, de base convexa, recta o cóncava, y biapuntadas. En el utillaje óseo, aparecen tipos nuevos: la azagaya con aplastamiento central inciso (Las Caldas, La Riera, Cueto de la Mina, etc.); otras monobiseladas y alguna con bisel en lengüeta estriado (Las Caldas 8 y 7, La Riera.7, Castillo 10); y varillas plano-convexas con aplanamiento basal (Caldas 9, Cueto de la Mina E). Todas ellas, constituyen claros antecedentes de los tipos del Magdaleniense inferior. Otro rasgo llamativo es la aparición, en el sector centro-oriental del Cantábrico, de azagayas muy especializadas sub-cuadrangulares (Bolincocha D, Amalda IV, Ermitia, Aitzbitarte, Altamira, Pendo), alguna biselada con el fuste decorado o acanalado (Cueto de la Mina E; Amalda IV). En este caso, preludian la característica azagaya cuadrangular del Magdaleniense inferior (*facies* Juyo), que le sucede en los mismos yacimientos.

El proceso es análogo en el ámbito mediterráneo (CORTÉS *et al.*, 1996). A los niveles del Solutrense medio suceden otros del superior, en el mismo ambiente templado interestadial (Nerja V8), tornándose el clima frío y seco (GS 2) posteriormente, durante el Solutrense evolucionado y Solútreo-gravetiense. En lo industrial, es una etapa compleja con dos fases que marcan una secuencia evolutiva. La primera, Solutrense superior, ofrece un utillaje clásico de foliáceos – hojas de laurel, de sauce, puntas de muesca, y alguna punta de cara plana –, al que se suma una creación original: la punta de pedúnculo y aletas tipo Parpalló, con diversas variantes morfológicas. La segunda o Solútreo-gravetiense, conoce la rarefacción de los foliáceos, incluidos los de pedúnculo y aletas, y el amplio desarrollo de la punta de muesca de tipo mediterráneo – o punta escotada sobre hoja, con retoque abrupto –, que ya estaba presente, aunque era muy rara, en los primeros niveles del Solutrense superior (VILLAVERDE, 2001). En cuanto a la industria ósea, los finos tipos de puntas dobles y las azagayas de base poligonal del Solutrense superior, son sustituidas en la fase Solútreo-gravetiense por azagayas monobiseladas (FULLOLA, 1994, p. 111), alguna con bisel en lengüeta estriado. Esta evolución del ajuar óseo, patente en las ricas colecciones de Parpalló y Malladetes, es comparable a la descrita para la Cornisa Cantábrica. Esta segunda fase tiene una amplia difusión desde el País Valenciano (Parpalló) hacia Andalucía, Murcia, Albacete¹³.

Una notable excepción a esta uniformidad se encuentra en el Solutrense superior del NE. Junto a las puntas pedunculadas (Cau de Les Goges, L'Arbreda, Cova de l'Embulada), y las citadas pedunculadas asimétricas o puntas de Seryniadell (Reclau-Viver, L'Arbreda, Davant Pau, Cova d'en Pau) atribuidas al Solutrense medio/superior, se encuentran puntas de muesca de retoque plano (Reclau Viver, Cau de Les Goges, L'Arbreda). Morfológicamente,

¹³ Gibraltar (Gorhams' Cave), Almería (Ambrosio, Los Morceguillos, El Serrón), Granada (Los Ojos, Pantano de Cubillas), Málaga (Bajoncillo, El Higerón, Tajo del Jorrox, Zafarraya, Complejo del Humo), Cádiz (Cubeta de La Paja, Cuevas de Levante, La Fontanilla), Jaén (Peña de la Grieta) y Córdoba (Pirulejo). Murcia (Palomarico, Cejo del Pantano, Cueva de Hernández Ros y Barranco de la Hoz). Albacete (Abrigo del Palomar). (cf. Villaverde, 2001, p. 200).

no están alejadas de algunos tipos pirenaicos de puntas asimétricas y otras de base cóncava desviada o lateal, ni de las asimétricas cantábricas que, como se ha comentado, perviven en el Solutrense superior de Las Caldas.

Estos paralelismos, seguramente, permiten conectar los yacimientos de la comarca de Seryniadell con los Pirineos, el Cantábrico y SW francés, en el marco de la probada movilidad practicada por los grupos solutrenses para la captación de recursos. Así, en diversos niveles del Solutrense medio y superior (Las Caldas, Altamira, Antoliñako) se han identificado sílex alóctonos transportados a los yacimientos desde áreas-fuente situadas en los Pirineos y Las Landas francesas, la Sierra de Urbasa (Navarra), la Cuenca vasca y el Condado de Treviño (Burgos) – sílex – Flysch vasco y aquitano, Chalosse, Urbasa y Treviño –, con desplazamientos que, en el caso de Las Caldas, alcanzan los 550 km. de distancia de las áreas-fuente (CORCHÓN, TARRIÑO & MARTÍNEZ, e.p.). Por otra parte, indicios de posibles relaciones del núcleo catalán con el Solutrense superior cantábrico ya fueron percibidos en las antiguas excavaciones de Reclau Viver, con el hallazgo de hojas de laurel romboidales y azagayas con aplastamiento central (RIPOLL, 1989, p. 67). Otro dato a favor de estas relaciones a larga distancia, se encuentra en la presencia en los niveles del Solutrense superior de Navarra (Abauntz, Coscobilo, Etxauri) de elementos foliáceos de tipo cantábrico y aquitano. Y en otra dirección, finalmente, en Chaves (Huesca) se encuentran puntas escotadas mediterráneas (de muesca con retoque abrupto). Pero en este caso, la alta cronología obtenida (21530 ± 450 calBC / 19700 ± 310 BP), próxima a las obtenidas en niveles del Areniense y Salpetriense del Languedoc, sugieren una relación más probable con el ámbito mediterráneo francés que con el valenciano-andaluz (UTRILLA, 1994, p. 91, 98).

En Portugal, el Solutrense superior se encuentra en la mayor parte de las regiones, y los registros alcanzan los 31 yacimientos. Estremadura concentra el grueso de los yacimientos (ZILHÃO, 1997) – cerca de 25, aunque con diferentes niveles de información –, y el resto se distribuye entre la Beira Alta, donde ha sido identificado en el entorno de las estaciones con grabados del Côa, en Cardina y Olga Grande (AUBRY, 1998, 2001) –, el Alentejo en Escoural y Monte da Fainha (GOMES, CARDOSO & SANTOS, 1990; ROCHE *et al.*, 1968), y en el Algarve en Vale Boi (BICHO, 2004).

La cueva de Salemas es uno de los yacimientos de referencia para esta secuencia en Portugal (ROCHE *et al.*, 1961 y 1962; ZBYSZEWSKI *et al.*, 1961). El nivel II o VS (“vermelho superior”) de las excavaciones de 1959-60, fue considerado inicialmente Perigordienso superior por Roche y Ferreira (1970), al igual que el siguiente o III que contenía elementos de borde rebajado y una punta de muesca de tipo mediterráneo (CORCHÓN & CARDOSO, 2005, p. 99). Las dataciones del nivel II / VS arrojan: 22300 ± 430 y 21070 ± 370 calBC, dentro de la horquilla temporal estimada para el Solutrense superior de la Cornisa Cantábrica y el País Valenciano. La presencia de puntas escotadas y otras de pedúnculo y aletas, junto a hojas de laurel y de muesca solutrenses, que motivó la inclusión de la industria en la “facies levantina” (ROCHE, 1974), confirman esta clasificación (Figs. 5, n.º 5 y 6, n.º 5-6). Sin embargo, una tercera datación – 19300 ± 580 calBC (BICHO, 2000) –, sitúa el nivel en un momento tardío dentro de la secuencia, paralelamente al Solutrense final cantábrico o superior evolucionado mediterráneo.

En cuanto a la industria del nivel III, las piezas óseas tampoco esclarecen la cuestión. El nivel III proporcionó una robusta azagaya bicónica con incisiones seriadas y otras dos aplanadas (CARDOSO & GOMES, 1994), aquella con paralelos Gravetiense cantábrico (Cueto de la Mina G, Bolincoba) y mediterráneo español. Asimismo, en el Algarve portugués se han señalado robustas azagayas perigordienso comparables en Vale Boi (BICHO, 2004, p. 379). Pero también son frecuentes en el Solutrense medio y superior cantábrico (Las Caldas, Cueto de la Mina) y aquitano (Placard, Badegoule, Pech de la Boissière) (CORCHÓN, 1994a). Otro tanto sucede con la citada punta de muesca de tipo mediterráneo del mismo nivel: escasea en contextos perigordienso en la Península Ibérica – un sólo ejemplar en Malladetes (niv.VIII: FORTEA & JORDÁ, 1976, p. 139), datado en 25120 ± 240 BP (VILLAVERDE, 2001, p. 196) –, y es desconocida en Portugal. Pero también es prácticamente idéntica a otras del Solutrense del

nivel II, extendiéndose esta analogía formal a otras ocupaciones del Solutrense superior regional. Por ello, no puede excluirse que esté intruida en un nivel más reciente, dada la complejidad de los procesos sedimentarios y postdeposicionales en las cavidades.

En suma, el grueso de las evidencias sitúan el Solutrense de Salemas en la fase superior-evolucionada, *ca.* 18 000 calBC, cuyos elementos más característicos son las puntas escotadas y las de pedúnculo y aletas, sedimentado sobre un Perigordense superior con numerosos elementos de borde rebajado al que puede ser ajeno la citada punta de muesca.

Otro yacimiento clave para definir la secuencia estratigráfica es Caldeirão, excavado modernamente, con referencias sedimentológicas y paleoambientales. El Solutrense superior (Fa-Fc) ofrece puntas de pedúnculo y aletas similares a las de Casa da Moura (Fig. 6, n.º 7-8), Salemas (Fig. 6, n.º 6) y Poço Velho, reposando sobre otros (H, I) clasificados en el Solutrense medio y Protosolutrense (ZILHÃO, 1997). La camada Fc está datada en 20660 ± 220 calBC, dentro del segmento temporal definido para el Solutrense superior portugués (Cuadro I).

A Vale Almoinha ya nos hemos referido, y representa otra modalidad de explotación del territorio durante el Solutrense medio/superior. Excavada por M. Heleno (1949-1951), la limpieza y revisión de los viejos cortes en 1986 permitió precisar la sedimentología, y establecer la estratigrafía de una ocupación al aire libre con restos solutrenses muy homogéneos, datada en 22480 ± 270 calBC (5SIII) y 21900 ± 210 cal BC (5AIII). Destacan las evidencias de organización espacial del asentamiento, con una alta densidad y concentración de los vestigios en un área reducida, a modo de *cabaña*, con un área de combustión en AIII y un gran bloque asociado a la misma (ZILHÃO, 1987, p. 32). La industria, típicamente Solutrense superior, incluye puntas de cara plana, hojas de laurel bifaciales de espesor y tamaño muy contrastados, retocadas por presión y por percusión, una hoja de sauce, y dos puntas escotadas. El utillaje común también es homogéneo a nivel técnico y tipológico, con raspadores, hojas y lascas retocadas. No obstante, la amplia representación de puntas de cara plana y de productos inacabados sustenta la interpretación de que pueda haber existido otra ocupación más antigua, o que se trate de un área de talla (ZILHÃO, 1997, p. 613). Estas circunstancias, la disparidad de los resultados radiocarbónicos y las dificultades de interpretación estratigráfica de los asentamientos al aire libre, explican que su clasificación haya ido variando sustancialmente: desde el Solutrense superior *facies* cantábrica (ZILHÃO, 1984, p. 47), al Solutrense superior inicial (ZILHÃO, 1990, p. 496), Solutrense medio (ZILHÃO, 1994, p. 124; RASILLA & LLANA, 1995, p. 93), y Solutrense medio a superior (BICHO, 2000, p. 439).

En síntesis, en el contexto de relaciones a larga distancia que caracteriza el Solutrense superior peninsular, no cabe descartar eventuales conexiones del Solutrense superior de la Estremadura portuguesa, la Beira Alta, el Aletejo y el Algarve con los territorios peninsulares cercanos. Los indicios son numerosos: además de las puntas de muesca con retoque solutrense (Olga Grande, Correio-Mor, entre otros muchos), habituales en la Región Cantábrica, norte de Cataluña y alguna en la Meseta sur, abundan otros elementos inequívocamente mediterráneos. Niveles con puntas de pedúnculo y aletas se conocen en Caldeirão (Fa-Fc), Salemas, Casa da Moura y Poço Velho; puntas escotadas en Almonda; y con pedúnculo destacado tipo Parpalló en Passal (Arruda dos Pisões), Casa da Moura y Baio. En cuanto a la asociación puntas de muesca foliáceas de tipo cantábrico con otras mediterráneas, se encuentra en yacimientos como Caldeirão, Olival da Carneira, Baio y Salemas (ZILHÃO, 1997, p. 505, 566, 605, 657). Los recientes estudios de captación de materias primas de los yacimientos de la región del Duero, la única estudiada hasta el momento (AUBRY, 1998), evidencian una amplia movilidad. Junto al aprovisionamiento local de 5 a 40 km, se documentan desplazamientos de sílex procedente de áreas-fuente situadas hasta 400 km de distancia (MANGADO *et al.*, 2007), en línea con los datos del Solutrense y Magdaleniense cantábricos (CORCHÓN, TARRIÑO & MARTÍNEZ, e.p.), que reflejan contactos y captación de materias primas desde 550 km de distancia.

5. ARTE PLEISTOCENO EN CUEVAS Y AL AIRE LIBRE EN PORTUGAL CA. 21000-18000 BP (CALENDRIC AGE CALBC: 23182 ± 475 - 19572 ± 520)

El gran debate actual, acerca de la cronología del arte parietal más antiguo de Portugal – atribuido al Gravetiense final o Protosolutrense –, e indirectamente del arte del interior de la Península Ibérica, tiene mucho que ver con la cuestión de los orígenes del Solutrense en los diversos territorios que integran la Península Ibérica, estudiado más atrás. Los datos actuales muestran que los niveles de ocupación más ampliamente representados en Vale do Côa, corresponden al Gravetiense y Magdaleniense final, mientras que con criterios estilísticos, el grueso de los grabados rupestres se fecha precisamente entre ambos horizontes (ZILHÃO, 2003, p. 77). A esta ausencia de sincronía entre la ejecución de las obras y la ocupación extensa del valle, se añade la estimación de una horquilla temporal extraordinariamente dilatada para el arte pleistoceno del Côa: entre el Gravetiense final o Protosolutrense y el Magdaleniense final “facies Carneira” (ca. 21000-10000 BP), éste último equivalente en el tiempo al Magdaleniense final – Aziliense de la Meseta española.

Otro tanto sucede con el único yacimiento conocido hasta el momento en cueva: Escoural (Montemor-o-Novo). Aquí, se reconocen dos (GARCÍA *et al.*, 2000, p. 11) o tres fases (GOMES, 2002, p. 155) de ejecución de las pinturas y grabados: una Gravetiense final (o Protosolutrense) – Solutrense medio, que coincide con la creación de las pinturas rojas y negras de la Sala I, puntualmente asociadas a surcos grabados previamente, de trazo ancho y profundo; otra Solutrense superior y Magdaleniense inferior, con la que se relacionan las figuras grabadas de contorno simple y relleno interior de líneas curvas más o menos paralelas; a la tercera fase, Magdaleniense medio y final, se adscriben signos – reticulados, escaleriformes, tectiformes, cometas –, y zoomorfos de trazo fino filiforme. Sin embargo, otros datos actuales sitúan en primer plano los paralelos, muy estrechos, existentes entre los zomorfos con rellenos interiores, de las dos últimas fases, con el arte Magdaleniense final-Aziliense de la Meseta española (CORCHÓN, 2006; COLLADO, 2006).

Y respecto de algunos grabados filiformes del Côa, de diseño tosco y relleno interior de trazos lineales irregulares, así como algunos contornos zoomorfos alargados tendente al esquematismo, encuentran estrechos paralelos en los recientes hallazgos de arte mueble del segmento temporal que comprende la parte media y final del Interstadial Tardiglacial hasta el Dryas reciente. A día de hoy, se conocen ya siete yacimientos de la zona mediterránea con arte mueble figurativo de estas características. Se asocian a niveles del Magdaleniense superior y final: Cova Matutano (OLÀRIA, 1999), Cova del Parpalló (VILLAVERDE, 1994), Cova de les Cendres (VILLAVERDE & MARTÍNEZ, 2000), Cueva de Nerja (PELLICER & SANCHIDRIÁN, 1998) y Molí del Salt que se fecha entre 12510 ± 100 BP y 10840 ± 50 BP (conjuntos B y A, ambos con plaquitas, cf. GARCÍA & VAQUERO, 2006); Tossal de la Roca (CACHO & RIPOLL, 1987), que carece de contexto, y Sant Gregori de Falset Epipaleolítico microlaminar (FULLOLA *et al.*, 1990). En el mismo segmento temporal, Magdaleniense final-Aziliense, se encuentran el Abrigo de Estebanvela (RIPOLL & MUNICIO, 2003) en la Meseta Norte, y Farizeu en el propio Vale do Côa (GARCÍA & AUBRY, 2002). Entre las estaciones rupestres levantinas, el Abric d'en Melià (Castellón) (MARTÍNEZ *et al.*, 2003) ofrece este mismo tipo de grabados de trazo fino y relleno interior desmañado, atribuidos asimismo a la transición al Tardí-Postglacia; en el Epipaleolítico se fechon los de Molino Manzániz (Alconchel-Cheles) (COLLADO, 2006) (Fig.7).

5.1. Arte y poblamiento durante el LGM (Solutrense-Magdaleniense inicial)

En los territorios portugueses de la cuenca media del Duero, la región del Côa constituye un conjunto excepcional de estaciones al aire libre con grabados paleolíticos, distribuidas por ambas márgenes de río y en la ribera de

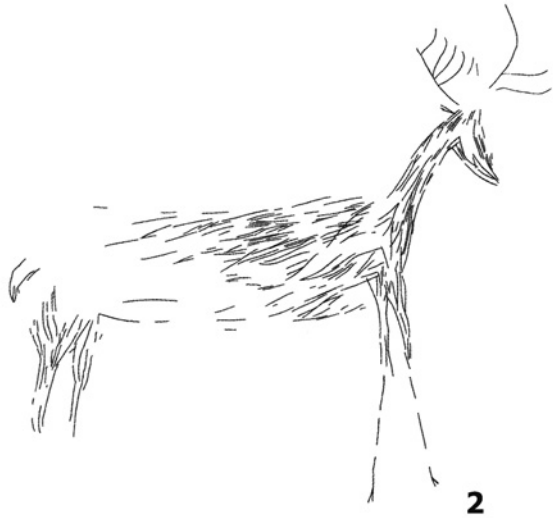
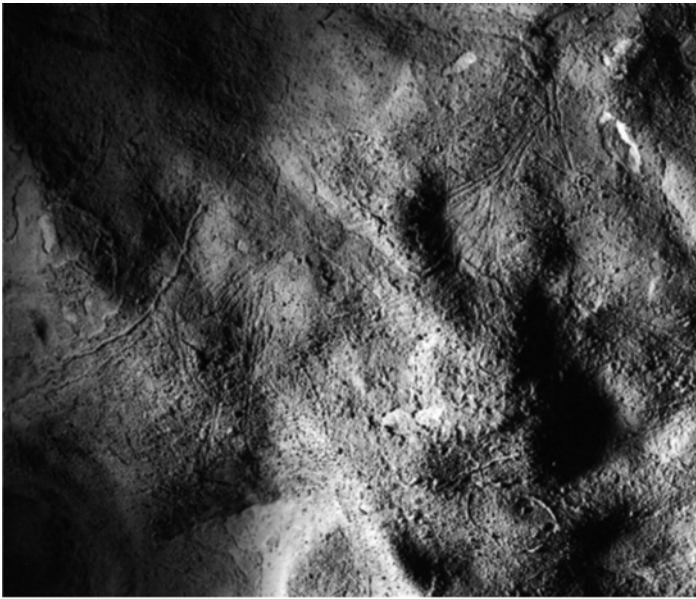


Fig. 7 - Grabados parietales del Magdaleniense final mediterráneo: Abric d'en Melià (1, 2), cabra grabada con relleno de trazo linear fino; ciervo de trazo muy fino e interior con estriado desmañado (VILLAVERDE, 2005). 3: Epipaleolítico, cierva de Molino Manzánéz rellena con raspado-grabado linear fino e irregular (COLLADO, 2006).

diversos cursos de agua triburarios del mismo, así como por el sector donde el Côa vierte sus aguas al Duero. En el valle del Duero se sitúan, en primer lugar, una decena de estaciones con grabados, localizadas desde la estación de Mazouco (Freixo da-Espada-à-Cinta, cf. JORGE *et al.*, 1981) hasta Vale da Casa, Vale de Cabrões, Vermelhosa, Vale de José Esteves, Alto da Bulha, Ribeira de Urros, Vale de João Esquerdo, Quinta das Tulhas y Canada da Moreira. A su vez, el valle del Côa alberga el principal conjunto peninsular de grabados zoomorfos paleolíticos al aire libre, en algún caso además pintados (Faia), agrupados en extensos paneles de 15 estaciones, la mayoría a escasa distancia de la ribera del río: Foz do Côa, Moinhos de Cima, Broeira, Vale de Moinhos, Meijapão, Canada do Amendoad, Rego da Vide, Canada do Inferno, Vale de Videiro, Vale de Figueira, Fariseu, Ribeira de Piscos, Quinta

da Barca, Penascosa y Faia (BAPTISTA & GOMES, 1997; BAPTISTA, 1999). A ellos se suma otra en Ribeira de Sardinha (Felgar, Torre de Moncorvo), un afluente del río Sabor, que muestra un panel con un gran uro piqueteado. Más hacia el norte, actualmente se conocen otros tres núcleos en el albo Sabor, en el entorno de Bragança: Sampaio (Milhão), con dos rocas grabadas con uros obtenidos por piqueado; el gran panel de Pousadouro (Grijó de Parada), con équidos piqueteados y otros grabados finos; y Fraga Escrevida (Paradinha Nova), donde un gran uro piqueteado subyace a grabados esquemáticos holocenos; y en el río Zêzere (Barroca, Fundão). Hacia el sur, ya en la cuenca del Tajo, continúa este horizonte de grabados al aire libre en Vale de Ocreza (Mação), con un gran équido grabado de estilo paleolítico inscrito en un contexto de arte holoceno (ZILHÃO, 2003).

A esta treintena de estaciones con rocas grabadas, atribuidas al Pleistoceno, la mayoría de ellas localizadas en diversos sectores de la región del Côa (Fig. 8), recientemente se añaden pinturas en Fraga do Gato (Urros; Ribeira de Alpajares), aunque su cronología es incierta (BAPTISTA & GARCIA, 2002).

La datación de este extraordinario conjunto de estaciones al aire libre, en buena medida reposa en la datación de los niveles arqueológicos intercalados con sedimentos aluviales en Farizeu, recubriendo parcialmente grabados de la Roca 1 (MERCIER *et al.*, 2001, 2006). Esta estación, situada a 3,3 Km, de la desembocadura del Côa en el Duero, permite establecer conexiones estratigráficas entre los grabados y los suelos arqueológicos, el último de los cuales proporcionó además plaquetas grabadas. Estos grabados de la Roca 1 se han relacionado con el Gravetiense final o Magdaleniense inferior de los niveles intermedios (4c, 4d, 4e), que arrojan hojitas de dorso producidas a partir de núcleos carenados y prismáticos con plano de percusión facetado, mientras que los niveles inferiores (6b, 7, 8) apenas contienen restos arqueológicos. Sin embargo, de la parte superior del nivel 7 procede un microlito de dorso rebajado, que se ha paralelizado con el Gravetiense final de Cardina I y el nivel 2c de Olga Grande 14, proponiendo que fuera ese el suelo ocupacional de los grabados de la Roca 1 o de una parte sustancial de los mismos. Otros datos significativos son la frescura y color blanquecino de los surcos abrasionados, y el piqueteado de las figuras. Esto implica una rápida sedimentación de los niveles que cubrieron los grabados, y abre la posibilidad de que pertenezcan a un sólo periodo cronológico (ZILHÃO, p. 2001: 103). En esta hipótesis, los citados niveles basales serían contemporáneos a la ejecución de los grabados, y los intermedios ligeramente posteriores (Fig. 9). Paralelamente, las figuras piqueteadas de Farizeu, tradicionalmente relacionadas con el segmento temporal comprendido entre el Solutrense medio y el Magdaleniense inferior, cuyo estilo es idéntico a las talla media y grande piqueteadas de Penascosa (Roca 3, Fig. 10), Quinta da Barca (Roca 1), Ribeira de Piscos y Canada do Inferno (Roca 1), se propone ahora su adscripción al Gravetiense final (BAPTISTA, 2001, p. 249; ZILHÃO, 2003, p. 82).

En cuanto al nivel superior que sella los grabados (4a, con puntas de dorso curvo), datado por TL en 11000 ± 1100 BP, corresponde al Magdaleniense final regional. Proporcionó plaquetas con zoomorfos grabados de tosco estilo, rellenos de trazos lineales desmañados, paralelizables con los grabados y pinturas del Magdaleniense final y Aziliense del Levante y la Meseta española, citados más atrás, así como con las pinturas negras de la Sala de Las Pinturas (Cueva Palomera, Burgos) datadas por ¹⁴C AMS avanzado el Interestadio Tardiglaciario (antiguo Alleröd) (CORCHÓN, *et al.*, 1997). Concretamente, el estilo de los grabados figurativos de las tardías plaquetas de Estebanvela se relaciona, estrechamente, con otros pequeños zoomorfos grabados con trazo muy fino, de Vermeliosa, Vale de Cabrões y Canada do Inferno (BAPTISTA & GOMES, 1997).

Por otra parte, la realización de 14 sondeos de lugares con evidencias de industrias paleolíticas en el entorno del Côa y Duero, permite apuntar la existencia de un primer horizonte de poblamiento durante el UMG, bien representado, que se extiende desde el Gravetiense evolucionado hasta el Solutrense superior. Otras ocupaciones posteriores, peor documentadas por razones tafonómicas y de conservación, corresponden Magdaleniense inferior final y a la transición al Holoceno.



Fig. 8 – Estaciones de la region del Côa con grabados paleolíticos (BAPTISTA, 1999, modificado).

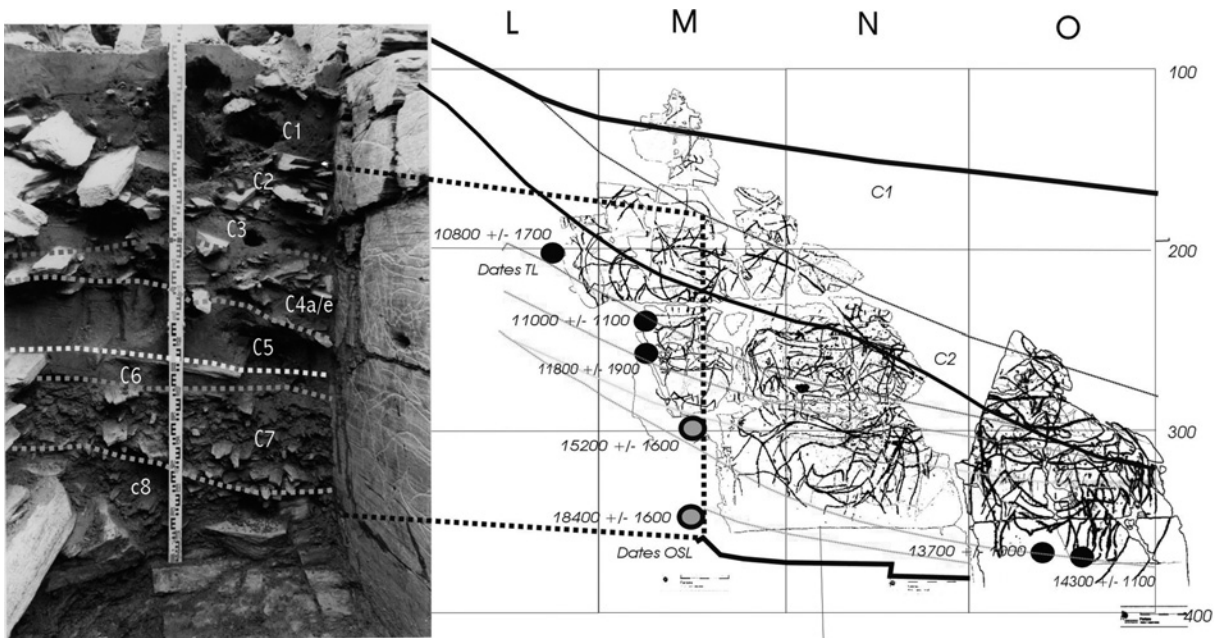


Fig. 9 - Farizeu: grabados y datación de los niveles (Foto, cortesía de M. GARCÍA).

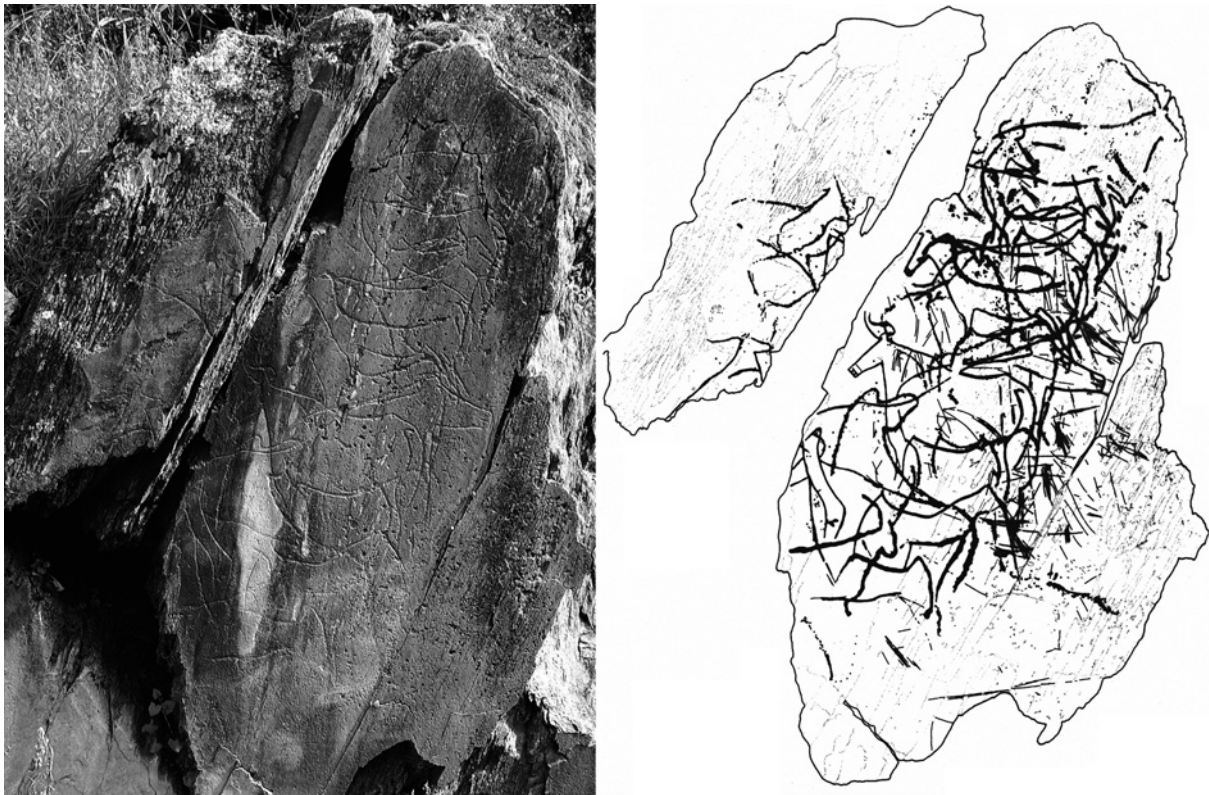


Fig. 10 - Roca 3 de Penascosa (BAPTISTA, 1999).

Las primeras ocupaciones de la región se relacionan con una fase avanzada del Gravetiense (AUBRY, 2002: 30), datada por TL en $28\,700 \pm 1800$ BP (5 fragmentos de cuarcita quemada, nivel 3 de Olga Grande 4), con hojitas de dorso apuntadas asociadas a segmentos de círculo y *puntas de dorso angular* (triángulos escalenos de la tipología convencional). Sin embargo, estas dataciones TL parecen excesivamente antiguas y no totalmente fiables, a la luz de la datación ^{14}C ca. 22 500 BP, de otras industrias del territorio atribuidas también a un Gravetiense final (niv. 4 de Cardina I), que es asimilado al Protomagdaleniense francés aunque sus rasgos tipológicos difieren y la excavación exhumó una base de hoja de laurel en contacto con materiales atribuidos al Gravetiense final (MERCIER et al., 2001, p. 279; AUBRY, 2001, p. 262-264). Y también restan credibilidad a los datos radiométricos, a la hora de establecer la relación entre las ocupaciones y los grabados paleolíticos, las abultadas diferencias que muestran otros resultados TL de los niveles arqueológicos del Còa (MERCIER et al., 2001, p. 279). Así para el nivel 4 de Cardina I, las 7 dataciones TL ofrecen resultados tan dispares (entre $30,1 \pm 1,5$ y $20,7 \pm 1,3$ ka), que es posible relacionarlos tanto con el nivel 3 de Olga Grande 4 (cuyos resultados TL muestran desviaciones aún mayores, entre $30,0 \pm 2,4$ y $26,8 \pm 2,4$ ka, cf. MERCIER et al., 2001, p. 278; AUBRY, 2002, p. 31) –, como atribuirlos al Protosolutrense o al Solutrense. En cuanto a Olga Grande 14, muestra vestigios del citado Gravetiense final o Protosolutrense, apareciendo éste cubierto por un Solutrense superior con puntas de muesca similares al documentado en Olga Grande 4 (nivs. 1, 2a y 2b).

Con respecto al Magdaleniense final, se encuentran, al menos, tres tipos de industrias. Una contiene hojitas de dorso y hojitas apuntadas por retoque marginal (Cardina I). Otras ofrecen buriles, raspadores unguiformes, hojitas de dorso y puntas de dorso curvo similares a las puntas azilienses de la tipología bordesiana (niv. 2a de Olga Grande 4). La última, con hojitas de dorso de retoque bipolar, algunos geométricos (Cardina I, niv. 3 de Quinta da Barca sul) y una punta de dorso curvo comparable procede del nivel 4a de Farizeu, es semejante a las industrias del final del Pleistoceno de la Estremadura portuguesa datadas ca. 10 500 BP (AUBRY, 2002, p. 32).

En síntesis, no faltan argumentos para aproximar, una vez más, el núcleo del poblamiento del valle del Còa y sus grabados rupestres al Solutrense *sensu stricto* e inicios del Magdaleniense, brillantemente representado el primero en todo el territorio portugués y las regiones vecinas, con un segundo horizonte no menos nítido en el Tardiglaciario final y Dryas reciente.

5.2. Algunas secuencias de grabados al aire libre

A la luz de las recientes investigaciones, los grabados más antiguos (o ejecutados en primer lugar) del valle del Còa, tomando como referencia el estudio de las superposiciones de Farizeu y la Roca 3 de Penascosa, son algunos motivos no figurativos de trazo muy fino o filiformes, infrapuestos al resto en los grandes paneles. A su vez, en la Roca 1 de Canada do Inferno las primeras figuras – esbozos de uros y cabras, obtenidos por incisión filiforme –, aparecen infrapuestas a grabados piqueteados; pero en lo alto de la roca, una representación de caprino combina ambas técnicas en la misma figura. Estos datos, llevan a la conclusión de que la técnica utilizada en primer lugar en el Còa es la incisión fina filiforme, inicialmente no figurativa, que rápidamente evolucionaría hacia el piqueteado aunque se continúa utilizando la incisión fina, no solo para esbozar figuras (BAPTISTA, 1999, p. 25).

Por otra parte, en la citada Roca 3 de Penascosa las figuras piqueteadas de talla media y grande, conforman cinco grupos de figuras en superposición (Fig. 10). Para las más antiguas (fases 1 y 2), tradicionalmente atribuidas al Solutrense – por la construcción en “pico de pato” de alguna cabeza de équido de la fase 2 –, se propone retrotraer su cronología al Gravetiense final para adecuarla a los nuevos datos aportados por Farizeu. De este modo, las actuales investigaciones del arte del Còa acortan, sensiblemente, las diferencias cronológicas entre las diversas

fases de ejecución. Los grabados – cabras, caballos y uros – han sido dispuestos en el panel alineados en hileras verticales, superpuestos-contrapuestos los diferentes grupos según un eje de simetría oblicuo; el diseño gráfico y la composición-contraposición simétrica de los sujetos son similares en Farizeu, lo parece apoyar la hipótesis de un mismo contexto cultural para ambos conjuntos de grabados. Como veremos, este modo de componer las figuras en el campo gráfico del panel, dispone de amplios paralelos en otros territorios peninsulares, en contextos solutrenses.

Otro diseño gráfico particular, también presente en Farizeu, son los bicéfalos – dos caballos, un uro y un rebeco –, que son interpretados como un temprano intento de animación, envejeciendo su aparición hasta finales del Gravetiense (BAPTISTA & GARCÍA DÍEZ, 2002, p. 202). Pero, sin minusvalorar el peso de las relaciones estratigráficas de Farizeu, tampoco debe desecharse, *a fortiori*, la hipótesis de la reutilización de los lugares con grabados rupestres, en el marco de la probada movilidad de los grupos de cazadores paleolíticos, que explícitamente parecen documentar estas intrincadas superposiciones de sujetos con idénticas concepciones gráficas y estilísticas. En todo caso, idéntico esquema compositivo se encuentra en la Roca 1 de Canada do Inferno: un uro bicéfalo piqueteado, grabado en tercer lugar sobre una sintética cabra que combina incisión y piqueteado, y sobre un gran uro vertical piqueteado. También aparece en otros conjuntos de la misma estación (rocas 29, 31, 35), además de Quinta da Barca (rocas 1, 2, 3) y Penascosa (rocas 3, 5, 10A: BAPTISTA, 1999, p. 36). Por otra parte, en la roca 4 de Penascosa se ha reproducido una posible escena de acoplamiento de équidos, grabados mediante las actuales investigaciones sobre los grabados del Côa piqueteado: un caballo con tres cabezas se superpone al lomo de otro (¿una hembra?).

Sin embargo, es preciso matizar que, en estas rocas y estaciones que presentan caballos, cabras y uros de dos o más cabezas, varios de ellos son sujetos retrospectivos, y algunas cabezas dobles parecen ser especies diferentes (Canada do Inferno, rocas 31, 35), avalando la hipótesis de la reutilización de las estaciones como explicación de estas grafías, y no la interpretación de una temprana expresión del movimiento, no documentada hasta el momento, en el arte mueble o parietal directamente datado. Así, otros herbívoros grabados de la Meseta española ofrecen cabezas con doble línea de contorno, dos pares de orejas y ojos en el mismo plano; sirve de ejemplo el caballo del Seno C de Los Casares, Magdaleniense medio, rehecho en el marco de una nueva utilización del Panel (CORCHÓN, 2006).

Al margen de lo anterior, Penascosa (roca 1), Quinta da Barca (roca 1) y Farizeu son ejemplos paradigmáticos de un esquema compositivo, sistemáticamente aplicado desde las fases más antiguas de grabado del Vale do Côa. El resultado son las abigarradas superposiciones que caracterizan este arte, en el cual los sujetos se disponen en hileras, añadiendo nuevas series grabadas en contraposición simétrica respecto de las anteriores, en un contexto de sucesivas ocupaciones del lugar por los grupos paleolíticos a finales del LGM y en el Tardiglacial. Además, todos los convencionalismos expresivos citados se encuentran, bien documentados, en los yacimientos de la cercana Meseta Norte española, como se comenta después, evidenciando estrechos contactos entre ambos territorios.

Por lo que se refiere a los grabados finos de trazo múltiple o con relleno interior estriado, que faltan en Farizeu, habitualmente han sido asignados al segmento temporal Solutrense final – Magdaleniense antiguo (ca. 16000-15000 BP). Estos dos tipos de grabados parecen ser muy numerosos (Ribeira de Piscos, roca 2; Penascosa, roca 10A), dentro de un ciclo de grabado en el cual aparecen infrapuestos a zoomorfos piqueteados. Así, entre otros muchos paneles, en la roca 22 de Penascosa un cáprido con incisiones largas de relleno y un ciervo realizado a trazo múltiple fino subyacen a un caballo piqueteado contrapuesto 90° (Fig. 11). Los paralelos existentes en el arte mueble mediterráneo y cantábrico, apuntan a la fase de transición entre el Solutrense final y el Magdaleniense antiguo (ca. 18000-15000 BP), aunque se conocen ejemplos solutrenses anteriores en Parpalló y Pirineos (Isturitz) (CORCHÓN, 1997).

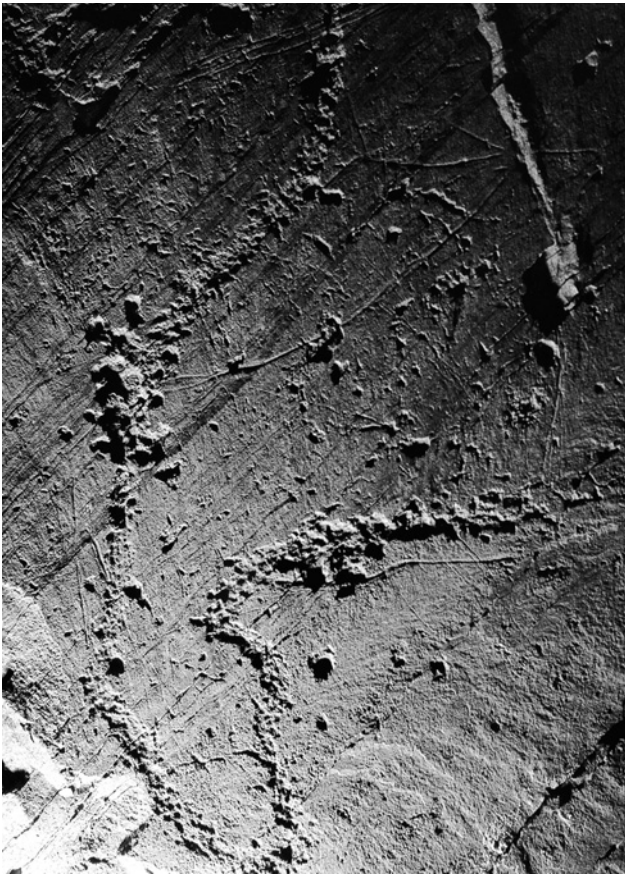


Fig. 11 – Roca 22 de Penascosa Detalle de la superposición de caballo piqueteado sobre ciervo y cáprido de trazo linear fino (según BAPTISTA, 1999).

Los grabados con relleno interior, la mayoría contornos de ciervas, se encuentran en numerosos paneles del Còa: ciervas y équidos de las rocas 13 y 14 de Canada do Inferno, ciervas de las rocas 1 y 2 de Vermelha y de la roca 1 de Ribeira de Moinhos, etc. Generalmente, son figuritas incisas, delineadas con trazo más profundo y el interior del cuerpo relleno de trazos múltiples finos, paralelos y subparalelos, normalmente más densos en la cabeza, cuello y vientre. Este diseño puede aludir al pelaje (BAPTISTA, 1999); pero también se interpreta en el arte cantábrico como una sencilla modalidad de introducir volumen en un contorno plano, por diferenciación de color entre la zona estriada – la parte inferior de la cabeza, anterior del cuello y el vientre –, respecto del resto. En cuanto a las extremidades, los sujetos del Còa ofrecen un característico diseño divergente, habitualmente grabadas las cuatro a trazo múltiple, y rematadas en ángulo.

En tercer lugar, otra superposición significativa se ejemplifica en la Roca 3 de Penascosa (Fig. 12), donde un gran uro de la última serie de grabados (fase 5), realizado mediante trazo profundo abrasionado, se grabó sobre un équido piqueteado con cabeza en “pico de pato” de la fase 2. Las acusadas diferencias entre ambos tipos de grabados y de estilo de las figuras, llevan a distinguir otra probable fase de grabado, esta última del Magdaleñense pleno.



Fig. 12 – Detalle de la roca 3 de Penacosa: uro grabado a trazo profundo sobre caballo piqueteado (según BAPTISTA, 1999).

5.2. Relaciones con el arte y las industrias del interior peninsular

Los convencionalismos expresivos citados para los grabados del Còa, a partir del segundo horizonte, están bien documentados en el arte parietal mediterráneo, y en la vecina Meseta Norte española, en ésta, asimismo, en abigarradas composiciones y varias fases de grabados en superposición (CORCHÓN, 1997). En la Cueva de La Griega (Pedraza, Segovia), los grabados más antiguos (Fase I) en los grandes paneles (Figs. 13 y 17), son contornos simplificados de equinos, jabalí y cierva carentes de detalles corporales, como ojos, orejas o colas, ápodos o con una pata puntiaguda por par, con algún signo reticulado¹⁴. Uno de estos caballos (Fase I final / II inicial) ofrece largos trazos interiores de relleno (Fig. 14), opuesto a una cabeza de ciervo y un ¿carnívoro? añadidos en la fase siguiente. Estas figuras antiguas exhiben morros alargados, cortas crineras en escalón vertical y formas incipientes de animación, como la cabeza proyectada hacia arriba, las extremidades orientadas inversamente o bien plegadas-enroscadas. Todos estos rasgos estilísticos son propios del arte mediterráneo español, con explícitos paralelos mobiliarios y

parietales¹⁵ en el Solútneo-gravetiense mediterráneo, sugiriendo redes y contactos a larga distancia en el entorno más moderado que sigue al LGM. Sin embargo, las primeras dataciones directas de pinturas negras de La Pileta – uro del *Camarín del Santuario*, asociado a Trazos pareados (22150 ± 450 calBC), y de Nerja – carbón, posible lápiz, junto al ciervo del *Laberinto* (Galerías altas, 21870 ± 230 calBC, cf. SANCHIDRIÁN *et al.*, 2001), estilísticamente comparables a los contornos de la Fase I, pueden retrotraer estas relaciones al Solutrense medio mediterráneo, durante el episodio de moderación climática GI 2 (antiguo Laugerie).

La datación de los grabados de la Fase I de La Griega en el episodio menos frío Greenland Stadial 2b (GS-2b), dentro del UMG e intercalado entre los rigurosos GS-2a y 2c, se sustenta en la presencia de especies de apetencias templadas como el jabalí, dado que el valle y la cueva están situados en un ambiente montañoso, el piedemonte

¹⁴ Gran Panel Sector II, Fig. 13, sector izquierdo, núms.7, 8, 9: caballo, cierva de extremidades plegadas-enroscadas y reticulado grabados sobre zarpazos de osos de las cavernas. Gran Panel del sector III, Fig. 17 nún 7: jabalí infrapuesto al resto.

¹⁵ Rasgos mediterráneos de la Fase I son la escasez de signos, las extremidades plegadas, las extremidades puntiagudas-divergentes y los trazos horizontales de relleno de contornos. El Parpalló, La Pileta o Trinidad de Ardales muestran ejemplos típicos, atribuidos al Solutrense pleno y al Solútneo-gravetiense (VILLAVERDE, 1994; SANCHIDRIÁN, 2000), fechados en 17910 ± 330 y 17870 ± 340 calBC en Cova Beneito B2 y Cova Ambrosio II, respectivamente (cf. Cuadro II).

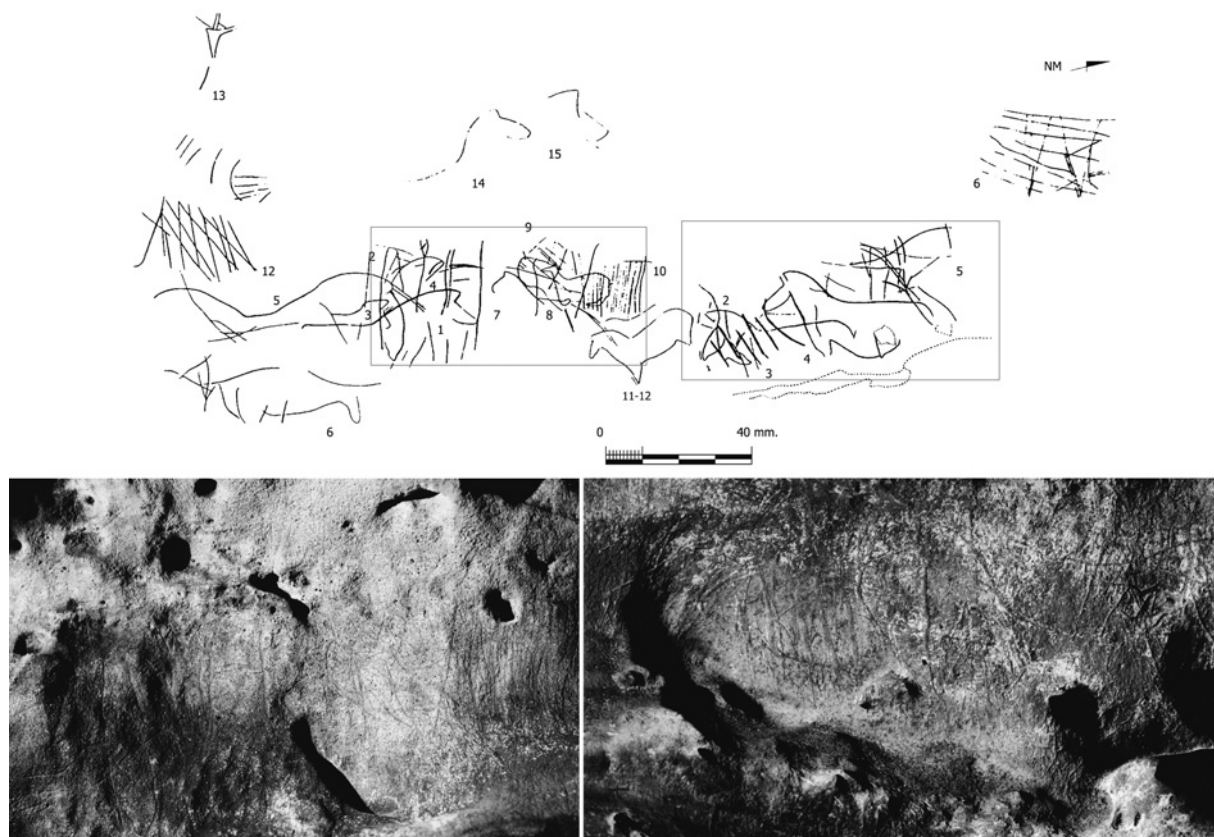


Fig. 13 – Cueva de La Griega: superposiciones del Gran Panel del Sector II.

de la Sierra de Guadarrama, a media altitud (1020 m). La cronología de este episodio, comprendida entre 18 000-17 000 calBC, sitúa el contexto arqueológico de referencia paralelamente al Solutrense superior y final portugués. No tenemos, por el momento, ocupaciones solutrenses en la Meseta Norte española (CORCHÓN, 2006), pero sí alguna del Solutrense superior en la Meseta sur (Peña del Capón), que ofrecería mayor refugio durante la fase fría glaciár, además de las citadas del Vale do Côa. Estos yacimientos sugieren que, en las fases álgidas del LGM, el poblamiento solutrense se mantiene de forma intermitente en los valles portugueses del interior y la Meseta del Tajo española, a menor altitud y más abrigados que la Meseta del Duero española. Penetrarían, esporádicamente, en los valles del Duero desde aquellos territorios, el curso medio del Ebro y las regiones mediterráneas, en los episodios de retroceso del rigor climático – uno de ellos es el GS 2b –, a finales del Pleniglaciár.

Superpuestos a estos primeros grabados, la Fase II de La Griega ofrece una mayor diversificación de los esquemas gráficos y modulación de los contornos, dentro de unos parámetros estilísticos comparables, grabados con trazo múltiple y alguna figura retrospectiva. Numerosos equinos ofrecen aspecto deforme: cabezas globulares, o picudas rematadas “pico de pato”, y crineras en escalón abrupto; otras son de diseño sinuoso, con una inflexión en la frente marcando la crinera. Otro aspecto llamativo de estos grabados, atañe a la asociación de antropomorfos con caballos, alguno con los brazos extendidos sobre aquéllos (Figs. 15 y 16), y superpuestos-contrapuestos 90°. Un ejemplo de la misma modalidad compositiva – contraposición 90° de los sujetos – se encuentra en la Cova de les Meravelles (Gandía, Valencia), donde una costra que cubre los grabados se data 18 849 ± 3023 BP (VILLAVERDE, 2005, p. 104). Por otra parte, sujetos de estas características – al igual que de la Fase I –, están presentes en

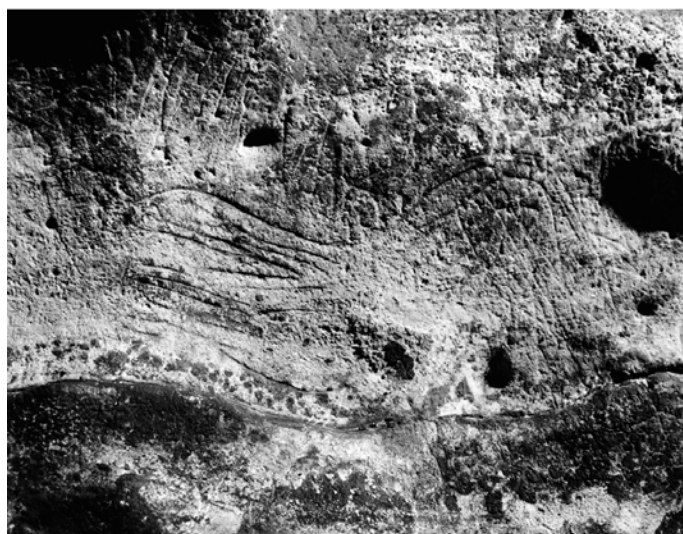
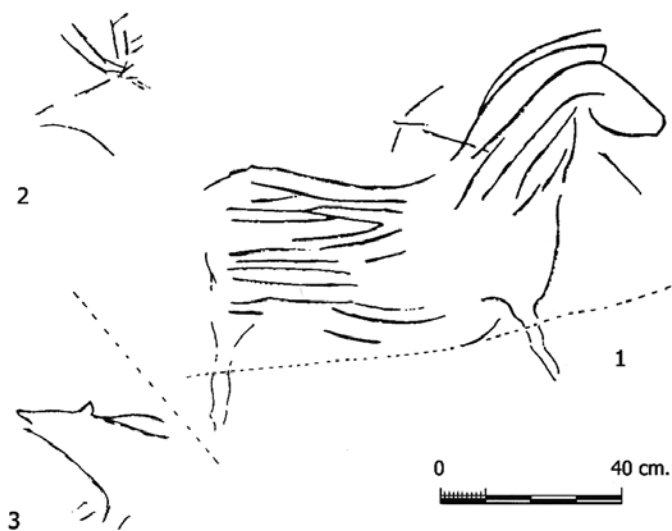


Fig. 14 - Cueva de La Griega, Sector IX: caballo con interior listado (Fase I/II); ciervo y ¿carnívoro? añadido en la Fase II.

de Las Caldas, con una docena de plaquitas grabadas (ca. 14 600 – 13 700 calBC). Aún se encuentra a comienzos del Magdaleniense superior (Abauntz e; Las Caldas III: datado 13 540 ± 180 calBC). Esta amplia horquilla temporal es compatible con la cronología tardía de los existentes al aire libre, en el Còa – antropomorfo itifálico grabado sobre un contorno equino y un uro, y el esbozo de otro (Ribera de Piscos, Rocas 2 y 24, p. BAPTISTA & GOMES, 1997) –, y en Siega Verde (Panel 14) – antropomorfo itifálico asociado a un cuadrúpedo de cola larga, posible uro (ALCOLEA & BALBÍN, 2006), Magdaleniense medio o superior.

Los restantes grabados de la Meseta son ya del Magdaleniense inferior (Fase III) y medio / superior (Fase IV), y como los anteriores tienen numerosos puntos en común con los del Còa. En la Fase III de La Griega – con un importante conjunto de 42 grafías (caballos, ciervos, acéfalos, uro, pisciformes, y escasos signos, los convencionalismos gráficos más frecuentes son: el alineamiento oblicuo de los sujetos (dos o más de ellos en hilera vertical);

los grandes paneles del Còa, en el marco de superposiciones igualmente abigarradas.

En relación con la cronología de la Fase II, hay que valorar el añadido e integración de nuevas figuras en la iconografía anterior, sugiriendo una estrecha continuidad en la frecuentación del valle, durante el Solutrense final e inicios del Magdaleniense. La relación estilística con la fase anterior puede relacionarse, quizá, en el marco de los probables contactos establecidos entre los territorios portugueses y los alrededores peninsulares, ya comentados. Un dato que apoya estas relaciones, a media y larga distancia, es la amplia difusión del tema de los humanos/semihumanos asociados a caballos y uros durante el Magdaleniense, cuya cronología y contexto arqueológico desbordan, ampliamente, la horquilla temporal de la Fase II.

6. LOS HORIZONTES POST-SOLUTRENSES. ARTE Y POBLAMIENTO TARDIGLACIAR

Los humanos con rasgos bestiales, asociados a grandes herbívoros, abundan en el arte parietal de la Meseta española (Los Casares, El Reguerillo, con caballo, uro y mamut) y de la Cornisa Cantábrica (Altamira, Hornos de la Peña, Candamo, con caballo y bisonte). En el arte mueble, se fecha a partir del Magdaleniense inferior (Entrefoces B: 15 430 ± 250 calBC), siendo abundante en el Magdaleniense medio

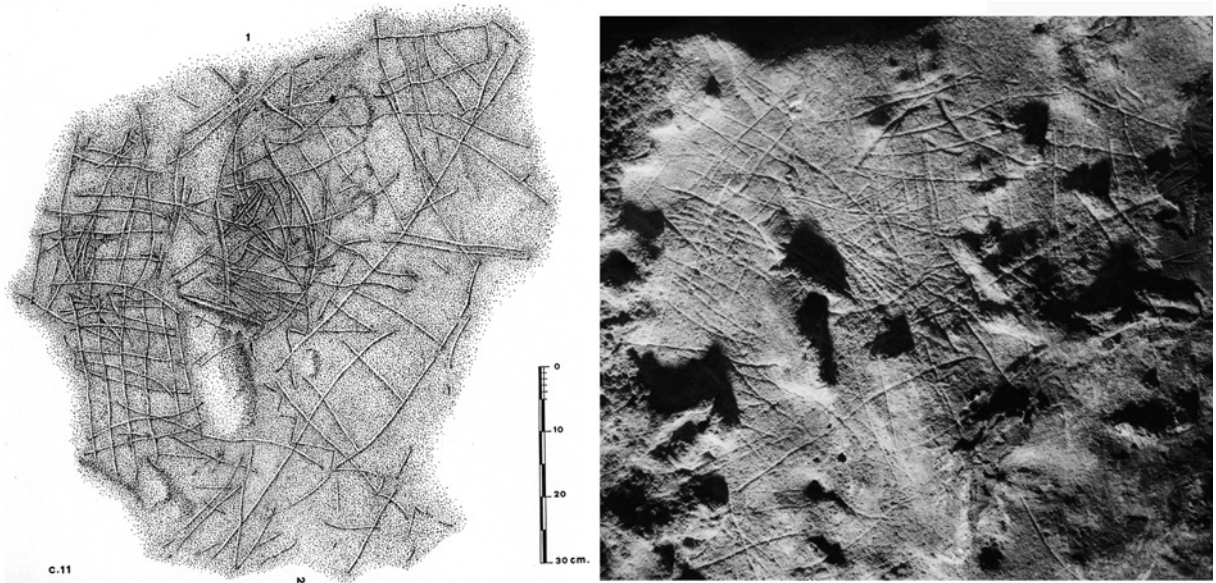


Fig. 15 - La Griega: Gran techo del Sector VI. Antropomorfo semihumano sobre un caballo opuesto 180°.

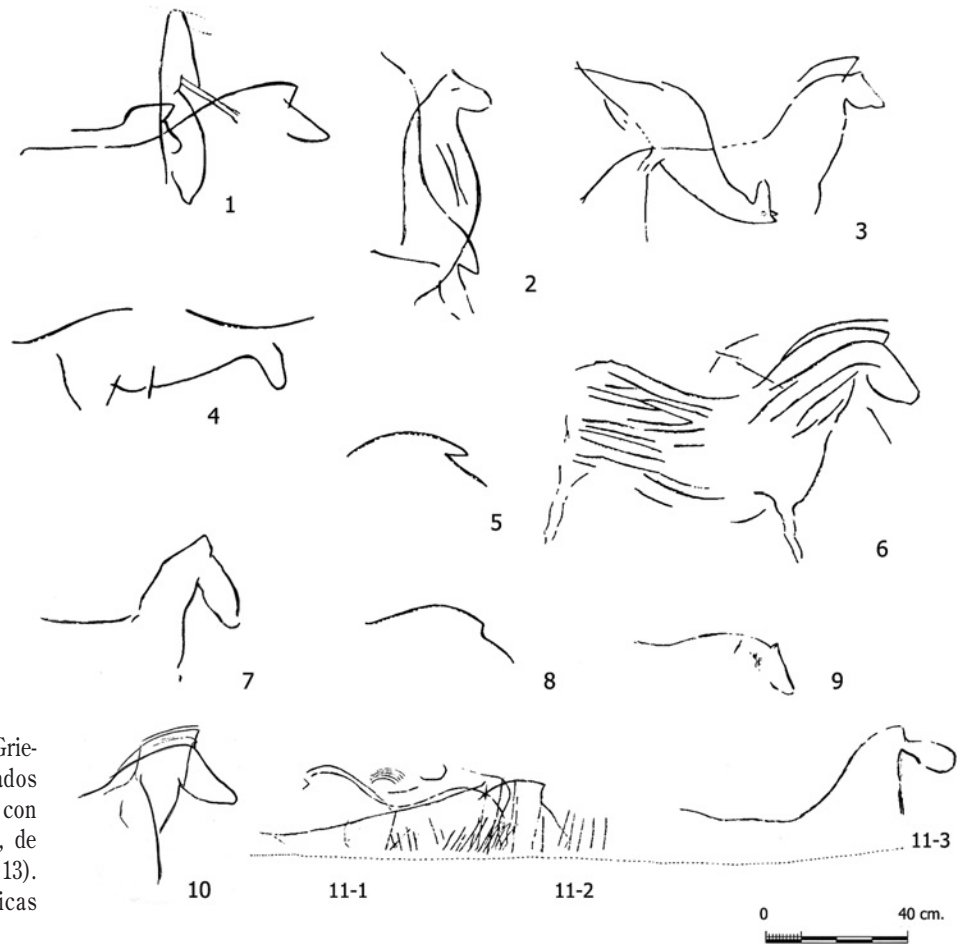


Fig. 16 - Fase II de La Griega: antropomorfos asociados a caballos (1-3). Caballo con listado interior (Fase I/II), de diseño caricaturesco (7 a 13). Contraposiciones simétricas (2; 3; 11-1/2).

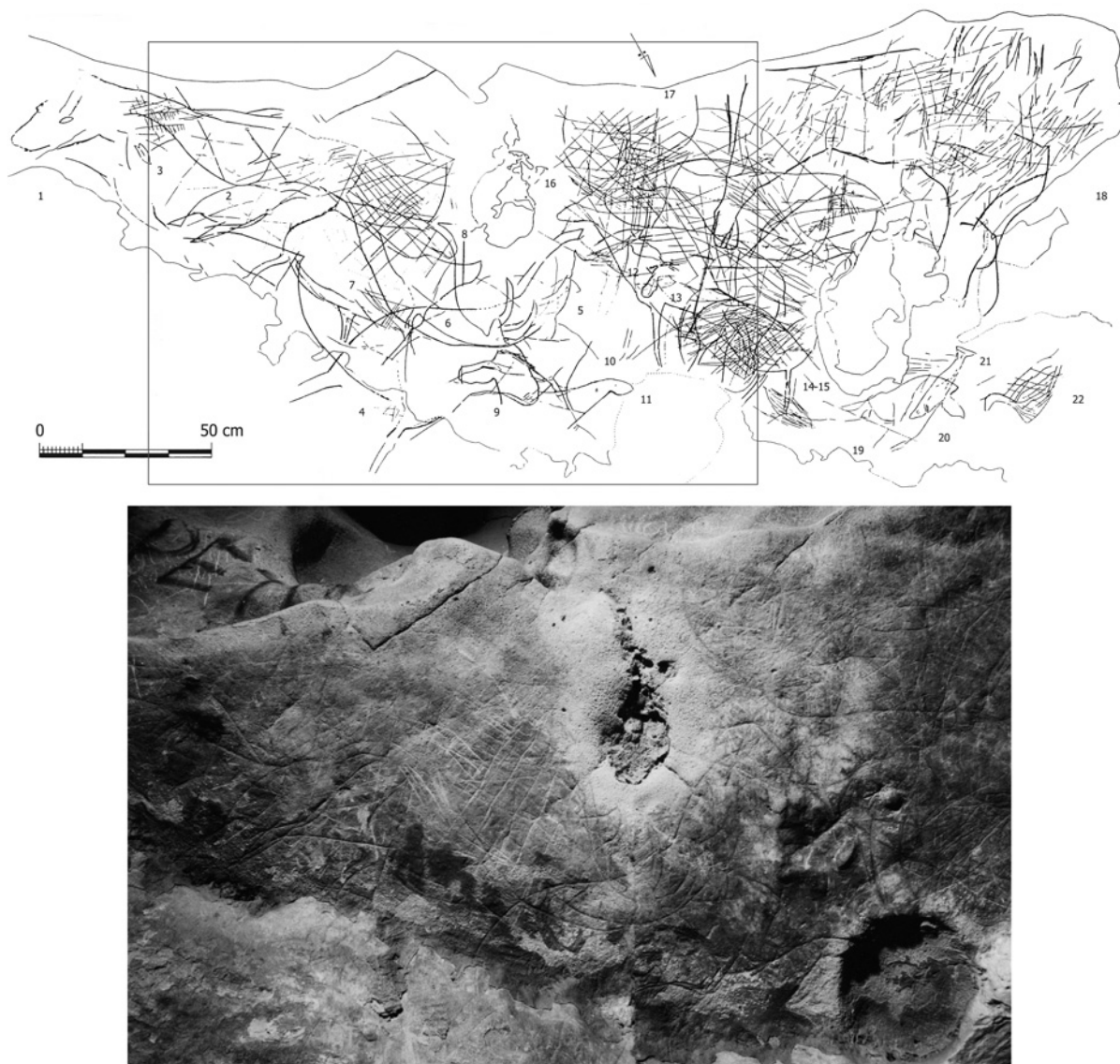


Fig. 17. Cueva de La Griega: abigarradas superposiciones del Gran Panel del Sector III.

la superposición con contraposición de los sujetos 90° , uno de ellos orientado verticalmente, o bien opuestos 180° (presente desde la fase anterior); la simetría oblicua cruzada (sujetos cruzados en aspa); y el afrontamiento con superposición de las cabezas.

En cuanto a los procedimientos de ejecución, se encuentran trazados sobre la arcilla, realizados con el dedo y otros con un instrumento romo (caña o palo), así como combinaciones de diferentes tipos de incisión en un mismo sujeto: trazo profundo con apoyo simple o doble, a veces ensanchado, incisión múltiple y surco de fondo estriado (CORCHÓN, 1997).

El contexto paleoclimático de la Fase III corresponde a un entorno abierto, estepario con manchas de arbolado, propio del final del riguroso GS 2. Este contexto frío ha sido identificado en dos niveles de ocupación de los Abrigos de Deza (Soria), Magdaleniense inferior (Alejandre IIIb: $16\ 760 \pm 110$ calBC; Vergara d2: $15\ 390 \pm 60$

calBC). También la datación de una antorcha asociada a pisadas humanas de la “Galería de las Huellas” de Ojo Guareña (16 960 ± 230 calBC), testimonia la frecuentación de los territorios meseteños en el GS 2. Finalmente, otro dato interesante se refiere al hallazgo en el nivel d2 de Vergara, de *Pecten maximus* que documenta, la existencia de contactos a larga distancia entre la Meseta y los territorios cantábricos o mediterráneos, a través del valle del Ebro.

En suma, las características estilísticas, diseño gráfico y modalidades compositivas señaladas para las Fases I a III de La Griega son, prácticamente, idénticas a las existentes en las series de grabados en superposición de las rocas 1 de Penascosa, Quinta da Barca y Farizeu. Pero, en el caso de la Meseta española, la documentación existente acerca del contexto paleambiental y las industrias no permite postular una cronología anterior al Solutrense medio, situándose el grueso de las obras en el Solutrense final y Magdaleniense inferior, o sus equivalentes en el tiempo Solútreo-Gravetiense mediterráneo y Solutrense final portugués.

Una cuestión diferente es la relativa a las técnicas de ejecución de los grabados al aire libre, más relacionadas con geomorfología del soporte que con un contexto arqueológico determinado. La horquilla temporal del grabado piquetado, en primer lugar, se prolonga hasta el Arte Esquemático en el Còa, el Tajo y el Guadiana; en el caso de algunos grabados paleolíticos, también parece ser reciente. Así, se encuentra superpuesta a grabados lineales, en ocasiones de diseño subnaturalista, en las estaciones portuguesas (Penascosa) y españolas (Domingo García, Siega Verde, cf. RIPOLL & MUNICIO, 1999; ALCOLEA & BALBÍN, 2006). En el caso de Domingo García, dominado claramente por las figuras de trazo lineal fino con diversas modalidades de relleno interior, se ha señala una cronología muy tardía para las dos únicas figuras piqueteadas sobre incisión filiforme previa – los dos grandes caballos –, dentro del Holoceno (COLLADO, 2006, p. 528-529). Respecto del grabado con interior relleno de trazo estriado, el arte mueble documenta su relación con el Magdaleniense inferior. Sin embargo, este tipo de relleno no debe confundirse con los trazos interiores desmañados o irregulares, dispuestos a modo de rayado en unos casos y de listados en otros, cuya cronología tardía, a finales del Magdaleniense, esta bien establecida en el arte mueble portugués (Farizeu), español (Estebanvela), y en las dataciones ¹⁴C de las pinturas de Cueva Palomera (CORCHÓN *et al.*, 1997), asociados a diseños subnaturalistas análogos a los citados del Còa, en la transición e inicios del Epipaleolítico. Otro ejemplo son los grabados en abrigos mediterráneos (Abri d'en Melià) del final del Paleolítico: trazo somero, apenas visible, para el contorno y las figuras con relleno interior, cuerpo de tendencia geométrica, cabeza triangular y patas lineales (VILLAVERDE, 2005) (Fig. 7).

Esta cuestión nos permite contemplar, con una nueva perspectiva, la cuestión de la cronología de algunas realizaciones de Escoural.

7. EL FINAL DEL CICLO ARTÍSTICO. ESCOURAL Y OTROS REGISTROS DE ARTE RUPES-TRE TARDI-POSTGLACIAR

La cueva de *Escoural* (Montemor-o-Novo) conservaba, en superficie, indicios de Solutrense superior (GOMES, CARDOSO & SANTOS, 1990; ARAÚJO & LEJEUNE, 1995; LEJEUNE, 1997), lo que viene induciendo a clasificar dentro de aquél las series de contornos pintados y grabados. Posteriormente, se reconocen dos (GARCÍA *et al.*, 2000, p. 11) o tres fases (GOMES, 2002, p. 155) para la ejecución de las pinturas y grabados. Una primera fase, paralela a lo observado en el Còa, discurriría en el Gravetiense final (o Protosolutrense) – Solutrense medio; se le asignarían las pinturas rojas y negras de la Sala I, puntualmente asociadas a surcos grabados previamente, de trazo ancho y profundo. A otra fase, Solutrense superior y Magdaleniense inferior, se atribuyen las figuras gra-

badas de contorno simple y relleno interior de líneas curvas más o menos paralelas. A una tercera fase (GOMES, 2002) se adscriben los signos – reticulados, escaleriformes, tectiformes, cometas –, y los zoomorfos de trazo fino filiforme, dentro del Magdalenense medio y final. Sin embargo, otros datos actuales parecen situar en primer plano paralelos, muy estrechos, entre los zomorfos con rellenos interiores de las dos últimas fases, con el arte Magdalenense final-Aziliense de la Meseta española (CORCHÓN, 2006; COLLADO, 2006).

Respecto de los contornos pintados, no puede excluirse, *a priori*, que los equinos de la Sala I pintados en negro (núms. 19 y 24-25¹⁶ del catálogo de Lejeune, 1995), de vientre colgante, extremidades divergentes y cuartos traseros con el arranque de la cola, uno de ellos posiblemente acéfalo (Fig. 18), correspondan a la fase Solutrense superior, con paralelos formales entre los équidos de las primeras fases de La Griega, y algunos del Còa. En cambio, los toscos perfiles de cabezas equinas y cuartos traseros de tratamiento subnaturalista, en negro y rojo, se relacionan más claramente con los esquemas gráficos postpaleolíticos, al igual que la mayoría de los ideomorfos (cuadrículas, reticulados irregulares, signos en cometa, ángulos embutidos, etc.).

En cuanto a los grabados de ungalados – uros, équidos y ciervas – rellenos de trazos lineales desmañados, y los tres contornos de caballos y uro rellenos de largos trazos interiores, encuentran su paralelo más cercano en el arte Tardi/Postglaciar (Fig. 19). Este tipo de zoomorfos con “listados” o “multitrazo”, son similares a otros grabados parietales del Paleolítico final / Epipaleolítico, estudiados en Molino Manzániz (COLLADO, 2006: 379), en la plaqueta epipaleolítica de San Gregori de Falset (FULLOLA *et al.*, 1990), y las pinturas negras de la Sala de Las Pinturas de Cueva Palomera. Entre estas, se han datado “El Brujo” (11490 ± 110 calBC) y el Gran ciervo de entrada (10940 ± 100 calBC), en una fase avanzada del Interestadio Tardiglaciar, GI 1 (antiguo Alleröd) (CORCHÓN, 2006; CORCHÓN *et al.*, 1997). En suma, Escoural es probable que presente una fase de ejecución de pintura negra dentro del horizonte artístico Solutrense final-Magdalenense inicial, extensamente documentado en los territorios interiores de Portugal y la Meseta española; pero el grueso de los grabados se alinean en el Paleolítico final-Epipaleolítico, alcanzando las realizaciones esquemáticas e ideomorfos el Neolítico/Calcolítico.

Ahondando en el fenómeno de la perduración en la Península Ibérica del arte figurativo del Tardiglaciar en tiempos postglaciares, hay que destacar que el diseño subesquemático de numerosas figuras del Còa, realizadas con técnica de piqueteado, ofrece un estrecho paralelismo con los grabados epipaleolíticos del Guadiana (COLLADO: 370). Sirven de jemplo, en Canada do Inferno, las esquemáticas cabras rectangulares y un pisciforme de clara filiación postglaciar (roca 36), el uro (roca 32), un ciervo (roca 33) y los cuadrúpedos longilíneos de patas cortas y cuerpo rectangular de estilo epipaleolítico (rocas 3 y 4, sector izquierdo). El primero de aquellos es, además, similar a los cánidos o félidos de los Paneles 32 y 82 de Siega Verde (ALCOLEA & BALBÍN, 2006, p. 107 y 171). Estos grabados subnaturalistas lo que prueban es la aplicación de la técnica más apta para el grabado en soportes esquitosos muy duros (el piqueteado), en todas las épocas. Por ello, es normal que coexistan con otros realizados en el mismo Vale do Còa mediante grabado lineal fino (BAPTISTA & GOMES, 1997, p. 267, 294-ss.; BAPTISTA, 1999, p. 132, 138-ss.). Ejemplos típicos son la cabra (roca 6) y el ciervo herido retrospectivo (roca 1) de Vale de Cabrões; éste, con relleno interior piqueteado, sexo explícito, boca abierta, pezuña bisulca, venablo, perspectiva biangular oblicua y animación, responde a un esquema gráfico postglaciar, ampliamente conocido desde el Mediterráneo al arco Alpico, y en la Península Ibérica, en el bóvido de la estación CXXV de

¹⁶ Fotografías del archivo Prof. F. Jordá, cedidas a la autora de estas líneas. Nuestra lectura, derivada del examen directo de las pinturas, difieren de las efectuadas por Lejeune (p. 163 y 170). Estimamos que la primera figura (abajo) está orientada hacia la izquierda (y no a la derecha, como apunta Lejeune), correspondiendo los trazos conservados a la parte inferior, lomo y arranque de la cola de un contorno, posiblemente de equino, similar al de la figura 25. Las figuras 24 y 25, asimismo orientadas hacia la izquierda, muestran un prótomo de caballo con un largo trazo negro sobre el pecho, y un contorno acéfalo posiblemente equino similar al num. 17.

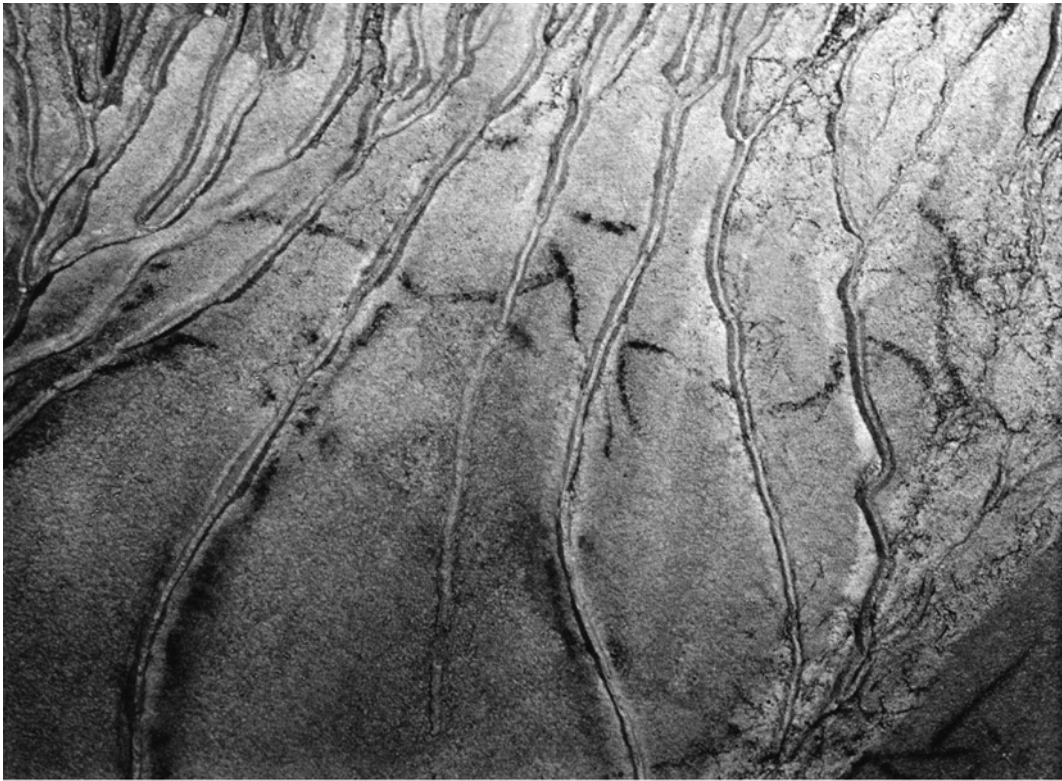


Fig. 18 - Escoural, contornos pintados en negro de la Galería, 1 y 11 (Fotos: cortesía de F. Jordá).



Fig. 19 - Escoural, grabados con listados interiores (seg. SANTOS *et al.*, 1980), de probable cronología epipaleolítica.

Molino Manzánez (COLLADO, 2006, p. 289). La roca 4 de Vale de Cabrões, finalmente, ofrece también cápridos longilíneos de diseño sintético, realizados mediante trazo lineal simple, con paralelos cercanos en los contornos pintados de la Sala de Las Pinturas de Cueva Palomera. Otros ejemplos típicos de se encuentran en zoomorfos de trazo muy fino filiforme de Vermelhosa y Canada do Inferno.

Igualmente interesantes y problemáticas son algunos grabados de trazo lineal fino, realizadas a base de incisión múltiple muy fina con rellenos irregulares, probablemente también del Magdaleniense final y Epipaleolítico. Es el caso de las ciervas, caprinos y équidos de las rocas 12, 14 y 22 de Canada do Inferno, cuyo estilo es comparable al de las plaquetas del Magdaleniense final (niv. 4a) de Farizeu. El mismo estilo, diseño y sujetos ofrecen las rocas 10A, 10D, 12 y 13 de Penascosa, grabados con trazo fino múltiple desmañado y rellenos lineales irregulares.

Estos diseños tendentes al esquematismo, y las modalidades expresivas subnaturalistas - animación, rayados de pelaje -, apuntan a un horizonte tardío de finales del Paleolítico y Epipaleolítico antiguo (GARCÍA DIEZ & AUBRY, 2002, p. 178; BAPTISTA & GOMES 1997, p. 274, 282, 397, 401-405; BAPTISTA, 1999, p. 90, 94), representado ampliamente en los grabados de las fases 1 - reciente (Magdaleniense tardío y final) y 2 (Epipaleolítico) de Molino Manzánez (COLLADO, 2006), donde, además, ha sido identificado un contexto ocupacional epipaleolítico.

Otro asentamiento epipaleolítico cercano, con utillajes líticos de cuarcita y cuarzo, hogares y fauna, se han estudiado en Barca do Xerez de Baixo, a escasa distancia de los grabados de Molino Manzález, y se data en 7662 ± 53 calBC (COLLADO, 2006, p. 380). Esta es, por otra parte, la datación ^{14}C AMS de las cabras esquemáticas del “Panel del Lago” en La Pileta (7887 ± 194 calBC, cf. SANCHIDRIÁN *et al.*, 2001, p.17), anteriormente atribuidas al Magdaleniense superior con criterios estilísticos.

Por último, un contexto transicional al Epipaleolítico comparable sería el de la figura del equino transformado en ciervo, de la roca 11 de Canada do Inferno, con una referencia cercana en los triángulos “repintados” en cabras y antropomorfo, y en los esquemáticos zoomorfos de Cueva Palomera, datados 11 000-10 500 BP avanzado el Interestadio Tardiglaciár.



Fig. 20 – Ojo Guareña, Magdaleno-Aziliense. Figura de *El Brujo*, con largos trazos interiores.

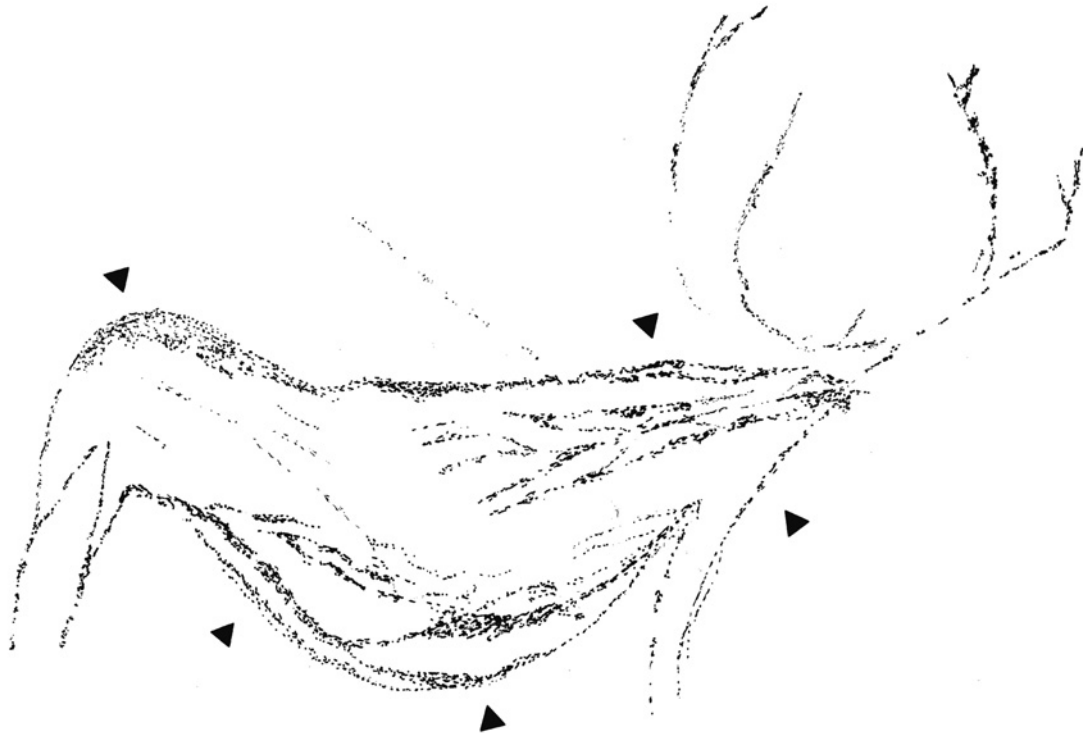


Fig. 21 – Magdaleno-Aziliense. Gran ciervo, a la entrada de la Sala de Las Pinturas de Cueva Palomera, con listados interiores.

8. REFLEXIONES FINALES

En los territorios portugueses, la brillantez del Solutrense regional parece avalar, años más tarde, las hipótesis tradicionales difundidas por F. Jordá en España y O. da Veiga Ferreira y sus colegas en Portugal, mediado el siglo XX, acerca de la variedad de aquellas industrias en la Península Ibérica. Hoy en día, sin embargo, la multiplicación de datos crono-estratigráficos y de niveles solutrenses, modernamente excavados, permite contemplar el problema de las “facies” desde otra perspectiva, sintetizada en los siguientes puntos:

- El Gravetiense pervive en algunos territorios peninsulares hasta el IS 2, particularmente en la Cornisa Cantábrica, implicando una tardía y ralentizada difusión del retoque plano solutrense.
- En Portugal, la evolución del Gravetiense tiene otro sentido, produciéndose una posible evolución local hacia el Solutrense, en todo caso como fruto de contactos a larga distancia, y no del aislamiento de los territorios de la fachada atlántica que implican las altas dataciones de niveles denominados protosolutrenses.
- Durante el Solutrense medio no existen facies, sino una gran uniformidad en la cultura material de los diferentes territorios peninsulares, coincidiendo con la mejoría climática del IS 2, y la amplia circulación de prototipos de nuevos útiles, arte mueble, colgantes. Esta movilidad explica la captación y transporte a los yacimientos de materias primas – sílex de calidad en el Solutrense del Cantábrico (Caldas, Altamira, Bolincoba...etc.) desde 150 a 500 km de distancia –; y en la Beira Alta portuguesa, junto al aprovisionamiento de cuarzo y sílex locales, situados entre 5 y 40 km de yacimiento, se documentan otros desplazamientos de sílex procedente de áreas-fuente situadas hasta 400 km de distancia.
- La diversificación de las formas de cultura material – que está en el origen de la definición de las “facies” – se produce a partir del enfriamiento del GS 2, esto es del Solutrense superior pleno. Pero no existen dos facies (cantábrica y mediterránea), sino una disgregación de la unidad anterior, que se traduce en creaciones originales en todos los territorios: en el Cantábrico y Pirinos centro-occidentales, en el NE Catalán y en el País Valenciano-Andalucía, difundándose hacia la Meseta y Portugal de forma limitada.

En lo que se refiere al arte parietal, Portugal y Andalucía, a partir del Solutrense medio y particularmente a lo largo del superior, son territorios de un gran dinamismo cultural, con un fenómeno de desarrollo acelerado de sucesivos horizontes artísticos en las cuevas andaluzas, y la rápida difusión de una tradición de grabado al aire libre en Portugal. La movilidad a larga distancia, y las relaciones culturales que ello implica, pueden ser estrategias de captación de recursos en territorios alejados, con capacidad de concentrar recursos relacionados con la subsistencia, y en cambio limitados en algunas zonas interiores de elevada altitud, en el contexto muy riguroso del LGM.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDE DEL RÍO, H. (1906) – *Las pinturas y grabados de las cavernas prehistóricas de la provincia de Santander: Altamira, Covalanas, Hornos de la Peña, Castillo*. Imp. de Blanchard y Arce. Santander.
- ALCALDE DEL RÍO, H.; BREUIL, H. & SIERRA, L. (1911) – *Les cavernes de la Région Cantabrique (Espagne)*. Monaco: Imprim. A.Chêne.
- ALCOLEA, J. & BALBÍN, R. (2006) – *Arte paleolítico al aire libre. El yacimiento rupestre de Siega Verde*. Salamanca. Arqueología en Castilla y León, 16, 390 p.

- ANDERSEN, KATRINE K. et al. (2006) – The Greenland Ice Core Chronology 2005, 15–42 ka. Part 1: constructing the time scale. *Quaternary Science Reviews*, 25, December 2006, p. 3246–3257.
- ARANZADI, T. & BARANDIARÁN, J.M. (1928) – *Exploraciones prehistóricas en Guipúzcoa en los años 1924-1927. Cavernas de Ermitia (Sasiola)*. San Sebastián.
- ARANZADI, T. & BARANDIARÁN, J.M. (1935) – *Exploraciones en la caverna de Santimamiñe (Basondo-Cortézubi). Exploraciones en la caverna de Lumentxa (Lequeitio)*, Bilbao.
- ARAÚJO, A.C. & LEJEUNE, M. (1995) – *Gruta do Escoural: Necropole neolítica e Arte rupestre paleolítica*. Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico. *Trabalhos de Arqueologia*, 8. Lisboa, 252 p.
- AUBRY, T. (1998) – Olga Grande 4: uma sequência do Paleolítico superior no planalto entre o Rio Côa e a Ribeira deAguiar. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa.. 1 (1), p. 5-26.
- AUBRY, T. (2001) – L'occupation de la basse vallée du Côa pendant le Paléolithique supérieur. In *Actes du Colloque: Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique*. *Trabalhos de Arqueologia*, 17. Lisboa, p. 253-273.
- AUBRY, T. (2002) – Le contexte archéologique de l'art paléolithique à l'air libre de la vallée du Côa. In : Sacchi, D. (ed.), *L'art paléolithique à l'air libre. Le paysage modifié par l'image*. Tautavel-Campôme, 7-9 octobre 1999, p. 25-38.
- AUBRY, T. & BAPTISTA, A. (2000) – Une datation objective de l'art du Côa. *La Recherche* (hors série 4), p. 54-55.
- AUBRY, T. & GARCIA, M. (2001) – Actualité sur la chronologie et l'interprétation de l'art de la vallée du Côa (Portugal). *Les Nouvelles de l'Archéologie*. 82, p. 52-57.
- AUBRY, T.; MANGADO, J.; SELLAMI, F. & SAMPAIO, J. D. (2002) – *Open-air Rock-art. Territories and modes of exploitation during the Upper Palaeolithic in the Côa valley (Portugal)*. *Antiquity*. Vol 76, n° 291. p. 62-76.
- AURA, J. E.; JORDÁ PARDO, J. & FORTEA, J. (2006) – La Cueva de Nerja (Málaga, España) y los inicios del Solutrense en Andalucía. *Zephyrus*. Salamanca. 59, Homenaje a F. Jordá, p. 67-88.
- BAPTISTA, A. M. (1999) – *No tempo sem tempo. A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa*. Centro Nacional de Arte Rupestre, Vila Nova de Foz Côa, 186 pp.
- BAPTISTA, A. M. (2001) – The Quaternary Rock-Art of the Côa Valley. *Actes du Colloque: Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique* (Vila Nova de Foz Côa, 1998). *Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa. 17, p. 237-252.
- BAPTISTA, A.M. & GOMES, M.V. (1997) – Arte rupestre. In: J. Zilhão (coord.), *Arte rupestre e Pré-historia do Vale do Côa. Trabalhos de 1995-1996*. Lisboa : Ministério da Cultura, p. 213-406.
- BAPTISTA, A.M. & GARCÍA DÍEZ, M. (2002) – L'art paléolithique dans la Vallée du Côa (Portugal). La symbolique dans l'organisation d'un sanctuaire de plein air. In : D. Sacchi (ed.), *L'art paléolithique à l'air libre. Le paysage modifié par l'image* (Tautavel – Campôme, 7-9 octobre 1999). Carcassonne, p. 187-205.
- BARANDIARÁN, J.M. (1950) – Bolincoba y otros yacimientos prehistóricos de la Sierra de Amboto (Vizcaya). *Cuadernos de Historia Primitiva*. Madrid. 5 (2), p. 73-112.
- BARANDIARÁN, J.M. (1961) – Excavaciones en Aitzbitarte IV (Trabajos de 1960). *Munibe*. San Sebastián. 3-4, p. 183-285.
- BARANDIARÁN, J.M. (1962) – *Aitzbitarte*. Excavaciones Arqueológicas en España, 6. Madrid.

- BARANDIARÁN, J.M. (1963a) – Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Trabajos de 1961). *Munibe*. San Sebastián. 1-2, p. 23-42.
- BARANDIARÁN, J.M. (1963b) – Excavaciones en Aitzbitarte IV (Campaña de 1962). *Munibe*. San Sebastián. 3-4, p. 69-86.
- BARANDIARÁN, J.M. (1964) – Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Campaña de 1963). *Munibe*. San Sebastián. 1-2, p. 12-23.
- BARANDIARÁN, J.M. (1965) – Excavaciones en Aitzbitarte IV (Campaña de 1964). *Munibe*. San Sebastián. 1-4, p. 21-37.
- BICHO, N. F. (2000) – Revisão crítica dos conhecimentos actuais do Paleolítico superior português. In: *Paleolítico da Península Ibérica. Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto. 2, p. 425-442.
- BICHO, N.F. (2004) – As comunidades humanas de caçadores-recolectores do Algarve ocidental. Perspectiva ecológica. In TAVARES, A.A., FERRO TAVARES, M.J. y CARDOSO, J.L. (eds.): *Evolução geohistórica do Litoral português e fenómenos correlativos*. Lisboa: Universidade Aberta, p. 359-396.
- BJÖRCK, S.; WALKER, M.; Cwynar, L.C.; JOHNSEN, S.; KNUDSEN, K-L.; LOWE, J. & WOHLFARTH, B. (1998) – An event stratigraphy for the Last Termination in the North Atlantic region based on the Greenland ice-core record: a proposal by Intimate Group. *Journal of Quaternary Science*. 13 (4), p. 283-292.
- BREUIL, H. (1918) – Impressions de voyage paléolithique à Lisbonne. *Terra Portuguesa*. Lisboa. 3, p. 34-39.
- BREUIL, H. & OBERMAIER, H. (1912) – Les premiers travaux de l'Institut de Paléontologie Humaine. *L'Anthropologie*. Paris. 23, p. 1-27.
- BREUIL, H. & OBERMAIER, H. (1913) – Institut de Paléontologie Humaine. Travaux exécutés en 1912. *L'Anthropologie*. Paris. 24, p. 1-16.
- BREUIL, H. & OBERMAIER, H. (1914) – Institut de Paléontologie Humaine. Travaux de l'année 1913. *L'Anthropologie*. Paris. 25, p.233-253.
- BREUIL, H.; OBERMAIER, H. & ALCALDE DEL RÍO, H. (1913) – *La Pasiéga à Puente Viesgo (Santander, Espagne)*. Monaco: Impr. Artistique V.A. Chêne.
- BREUIL, H. & ZBYSZEWSKI, G. (1942) – Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la Géologie du Quaternaire. Vol.I: Les principaux gisements des deux rives de l'ancien estuaire du Tage. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 23, 374 p.
- BREUIL, H. & ZBYSZEWSKI, G. (1945) – Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la Géologie du Quaternaire. Vol.II: les principaux gisements des plages quaternaires du littoral d'Estremadura et des terrasses fluviales de la basse vallée du Tage. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 26, 678 p.
- CABRÉ, J. (1915) – *El Arte rupestre en España*. Madrid.
- CACHO, C. & RIPOLL, S. (1987) – Nuevas piezas de arte mueble en el Mediterráneo Español”. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 44, p. 35-62.
- CANAL, J. & CARBONELL, E. (1989) – *Catalunya paleolítica*. Ed. Patronat Francesc Eiximenis. Girona, 445 p.
- CARBALLO, J. (1923) – *Excavaciones en la Cueva del Rey (Morin) en Villanueva (Santander)*. Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades. Madrid. 53.

- CARDOSO, J.L. (1993) – *Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Plistocénico Superior de Portugal*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J.L. (1997) – Octávio da Veiga Ferreira (1917-1997). *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 54-2, p. 5-11.
- CARDOSO, J.L. (2000) – *Sítios, pedras e homens. Trinta anos de Arqueologia em Oeiras. Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 9, 191 p.
- CARDOSO, J.L. (2006) – Arqueólogos portugueses nas Astúrias nos inícios do século XX. In: *Astúrias e Portugal. Relações históricas e culturais. Actas do Colóquio, 5-7 Dez. 2005*. Lisboa: Academia Portuguesa da História, p. 191-233.
- CARDOSO, J.L. & GOMES, M.V. (1994) – Zagaias do Paleolítico Superior de Portugal. *Portugalia*. Porto. Nova Série, 15, p. 7-31.
- CARTAILHAC, E. & BREUIL, H. (1906) – *La caverne d'Altamira à Santillane près Santander (Espagne)*. Monaco.
- COLLADO, H. (2006) – *Arte rupestre en la cuenca del Guadiana: el conjunto de grabados del Molino Manzánuez (Alconchel-Cheles)*. Memórias d'Odiana-Estudios Arqueológicos de Alqueva. 4, 557 p.
- CORCHÓN, M^a S. (1971) – *El Solutrense en Santander*. Diputación provincial de Santander, Instituto de Prehistoria y Arqueología "Sautuola". Santander.
- CORCHÓN, M^a S. (1981) – *Cueva de Las Caldas. San Juan de Priorio, Oviedo*, Ministerio de Cultura, Madrid, 268 (Estudio sedimentológico: M. Hoyos; Fauna: E. Soto y G. Meléndez).
- CORCHÓN, M^a S. (1994a) – Le Solutrén de la région cantabrique. Relations avec le Portugal". In: *Le Solutrén en Péninsule Ibérique*. Musée Departemental de Solutré. Mazôn, p. 39-74.
- CORCHÓN, M^a S. (1994b) – Arte mueble e industria solutrense en la Cornisa Cantábrica. In: *El Solutrense en la Península Ibérica, Férvedes*. 1, p. 131-148.
- CORCHÓN, M^a S. (coord.) (1997) – *La Cueva de la Griega de Pedraza (Segovia)*. Arqueologia en Castilla y León. Zamora, Ed. Junta de Castilla y León, 279 p.
- CORCHÓN, M^a S. (2006) – Reflexiones sobre el arte paleolítico interior: la Meseta norte española y sus relaciones con Portugal. *Homenaje al Prof. Jordá. Zephyrus*. Salamanca. 58, p.111-134.
- CORCHÓN, M^a S. (2007) – El arte mueble paleolítico en la Cornisa cantábrica, y su prolongación en el Epipaleolítico. *Kobie*. 12 (2004), p. 425-474.
- CORCHÓN, M^a S.; VALLADAS, H.; BÉCARES, J. *et al.* (1996) – Datación de las pinturas y revisión del Arte paleolítico de Cueva Palomera (Ojo Guareña, Burgos, España), *Zephyrus*. 49, p.37-60.
- CORCHÓN, M^a & CARDOSO, J.L. (2005) – Reflexiones sobre el Solutrense portugués. A propósito de la industria Paleolítico superior de Correio-Mor (Loures). *Zephyrus*. Salamanca. 58, p.89-110.
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, M^a S.; TARRIÑO, A. & MARTÍNEZ, J. (s.p.) – Mobilité, territoires et relations culturelles au début du Magdalénien moyen cantabrique: nouvelles perspectives. Acts of the XVth International Congress UISPP (Lisbon 4-9 Sept. 2006). Colloque C.16, Lisbonne.
- CORTÉS, M.; MUÑOZ, V.E.; SANCHIDRIÁN, J.L. & SIMÓN, M. (1996) – *El Paleolítico en Andalucía. La dinámica de los grupos predadores en la Prehistoria andaluza. Un intento de síntesis*. Córdoba, 210 p.

- CORTÉS, M. (ed.) (2007) – *Cueva Bajoncillo (Torremolinos). Secuencia cronocultural y paleoambiental del Cuaternario reciente en la bahía de Málaga*. Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga. Málaga, 545 p.
- DELGADO, J. F. Nery (1867) – *Da existencia do homem em tempos mui remotos provada pelo estudo das cavernas*. I. *Notícia acerca das grutas da Cesareda*. Lisboa: Comissão Geológica de Portugal.
- DELGADO, J. F. Nery (1884) – La Grotte de Furninha à Peniche. In : *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques*. Compte-rendu de la IX^{ème} session à Lisbonne (1880), p. 207-279.
- DIAS, J. M. Alveirinho (2004) – A história da evolução do litoral português nos últimos vinte milénios. In A. A. TAVARES, M. J. FERRO TAVARES, J. L. CARDOSO (eds.), *Evolução geohistórica do litoral português e fenómenos correlativos*. Lisboa: Universidade Aberta, p. 157-170.
- ESPARZA, X. & MÚJICA, J.A. (1993) – El Perigordien superior en el país Vasco. *Congrès National des sociétés historiques et scientifiques 118e*, Pau, p. 61-71.
- FERREIRA, A. de B. (2000) – Considerações acerca do arrefecimento pleistocénico em Portugal. *Finisterra*. Lisboa. 35, p. 89-101.
- FERREIRA, O. V. (1962) – O Solutrense em Portugal. *Associação Portuguesa para o Progresso das Ciências. XXVI Congresso Luso-Espanhol, VII Secção*. Porto 1962, p. 1-8.
- FERREIRA, O. V. (1970) – O estudo da fauna quaternária pelas pinturas, gravuras rupestres e escultura. *Actas das 1^{as} Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa, 2, p. 1-17.
- FERREIRA, O. V. & LEITÃO, M. (1981) – *Portugal pré-histórico. Seu enquadramento no Mediterrâneo*. Mem-Martins: Publicações Europa-América, 265 p.
- FORTEA, J. & JORDÁ (1976) – La Cueva de Les Mallaetes y los problemas del Paleolítico superior del Mediterráneo español. *Zephyrus*. Salamanca. 26-27, p. 129-166.
- FRANÇA, J. C.; ROCHE, J. & FERREIRA, O.V. (1961) – Sur l'existence probable d'un niveau solutréen dans les couches de la grotte de Casa da Moura (Cesareda). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 45, p. 365-370
- FULLOLA, J. M. (1994) – El Solutrense en la región mediterránea y Andalucía. In: *El Solutrense en la Península Ibérica. Férvades*, 1, p. 105-118.
- FULLOLA, J. M.; VIÑAS, R. & GARCÍA ARGÜELLES, P. (1990) – La nouvelle plaquette gravée de Saint Gregori (Catalogne, Espagne). In : *L'Art des objets au Paléolithique*. I, *L'Art mobilier et son contexte*. Paris: Direction du Patrimoine, p. 279-286.
- GARCÍA DIEZ, M.; BAPTISTA, A. M.; ALMEIDA, M.; BARBOSA, F. & FÉLIX, J. (2000) – Observaciones en torno a las grafías de estilo paleolítico de la Gruta de Escoural y su conservación (Santiago de Escoural, Montemor-o-Novo, Évora). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 3 (2), p. 5-14.
- GARCÍA DÍEZ, M. & AUBRY, T. (2002) – Grafismo mueble en el Valle de Còa (Vila Nova de Foz Còa, Portugal): la estación arqueológica de Fariseu. *Zephyrus*. Salamanca. 55, p. 157-182.
- GARCÍA DÍEZ, M. & VAQUERO, M. (2006) – La variabilité graphique du Molí del Salt (Vimbodí, Catalogne, Espagne) et l'art mobilier de la fin du Paléolithique supérieur à l'est de la Péninsule Ibérique. *L'Anthropologie*. Paris. 110, p. 453–481.

- GARCÍA RUIZ, J.M., *et al.* (2001) – La evolución de los glaciares del Pleistoceno superior en el Pirineo central español. El ejemplo de los glaciares de Escaray Lana Mayor, alto valle del Gállego. *Cuaternario y Geomorfología*. 15 (1-2), p.103-119.
- GOMES, M.V. (2002) – Arte rupestre em Portugal-perspectiva sobre o último século. *Arqueologia e Historia*. Lisboa. 54, p. 139-194
- GOMES, M.V.; CARDOSO, J.L. & SANTOS, M. F. (1990) – Artefactos do Paleolítico superior da gruta do Escoural (Montemor-o-Novo, Évora). *Almansor*. Montemor-o-Novo, 8, p. 15-36
- GONZÁLEZ SAMPERIZ, P. *et al.* (2006) – Climate variability in the Spanish Pyrenees during the last 30.000 yr. *Quaternary Research*. 66, p. 38-52.
- HARLÉ, E. (1910) – Les mammifères et oiseaux quaternaires connus jusqu'ici au Portugal. Mémoire suivi d'une liste générale de ceux de la Péninsule Ibérique. *Comunicações da Comissão dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 8, p.22-86.
- HERNÁNDEZ PACHECO, E. (1919) – *La caverna de la Peña de Candamo*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas e Prehistoricas. Madrid. 1.
- HOYOS, M. (1995) – Cronoestratigrafía del Tardiglacial en la Región cantábrica. In: A. Moure & C. González (eds.) *El final del Paleolítico cantábrico. Transformaciones ambientales y culturales durante el Tardiglacial y comienzos del Holoceno en la región Cantábrica*. Santander: Universidad de Cantabria, p.15-76.
- ITURBE, G.; FUMANAL, M.P.; CARRION, J.S.; CORTELL, E.; MARTÍNEZ, R.; GUILLEN, P.M.; GARRALDA, M.D. & VANDERMEERSCH, B (1993) – Cova Beneito (Muro, Alicante): una perspectiva Interdisciplinar. *Recerques del Museu d'Alcoi*. 2, p. 23-88.
- JÖRIS, O. & WENINGER, B. (2000) – 14C-Alterskalibration und die Absolute Chronologie des Spätglazials. *Archäologisches Korrespondenzblatt*. Mainz. 30, p. 461-471.
- JOHNSEN, S.J.; CLAUSEN, H.B.; DANSGAARD, W.; FUHRER,K.; GUNDESTRUP, N.; HAMMER, C.U.; IVERSEN, P.; JOUZEL, J.; STAUFFER, B. & STEFFENSEN, J.P. (1992) – Irregular Glacial Interstadial Recorded in a new Greenland ice core. *Nature*, 359, p. 311-313.
- JORDÁ, F. (1953) – La Cueva de Tres Calabres y el Solutrense en Asturias. *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*. Oviedo. 18, p.46-58.
- JORDÁ, F. (1955) – *El Solutrense en España y sus problemas*. Oviedo. 230 p.
- JORGE, S. O.; JORGE, V. O.; ALMEIDA, C. A.; SANCHES, M. J. & SOEIRO, M. T. (1981) – Gravuras rupestres de Mazouco (Freixo de Espada à Cinta). *Arqueologia*. Porto. 3, p. 3-12.
- LEJEUNE, M. (1995) – L'art pariétal de la Grotte d'Escoural". In Araújo, A. C. y Lejeune, M. (1995): *Gruta do Escoural: Necrópole Neolítica e Arte Rupestre Paleolítica*. Lisboa. *Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico. 8, p. 123-233.
- LEJEUNE, M. (1997) – L'art pariétal de la grotte d'Escoural (Portugal) dans son contexte européen; analyse critique, comparaisons et problèmes. *II Congreso de Arqueologia Peninsular*. Actas. Zamora: Fundación Rei Afonso Henriques p. 193-201.
- LOWE, J.J. (2001) – Climatic oscillations during the Last Glacial Cycle. Nature, causes and the case for synchronous effects. *Biology and Environment. Proceedings of the Royal Irish Academy*, vol. 101b, 1–2, p. 19–33.

- MAILLO, J.M. (1999) – Esquemas operativos y conocimiento técnico: el caso del yacimiento solutrense de Vale Almoinha (Torres Vedras, Portugal). *Espacio, Tiempo y Forma*. Madrid. 12, p. 185-214.
- MANGADO, J.; AUBRY, T. & SAMPAIO, J. (2007) – Los recursos líticos utilizados durante el Paleolítico superior del valle del Côa (Portugal). Aprovisionamiento, caracterización, gestión, e interpretación. In: *Sociedades prehistóricas, recursos abióticos y territorio. Actas de la III Reunión sobre Aprovisionamiento de Recursos Abióticos*, (Loja 2004). Loja, p. 159-177.
- MARQUÉS de Lorianana (1941) – La cueva de Bolincoba. Un yacimiento vizcaíno inédito. *Archivo Español de Arqueología*. Madrid. 16.
- MARTÍNEZ, R.; GUILLEM, P. & VILLAVERDE, V. (2003) – Las figuras grabadas de estilo paleolítico del Abric D'en Melià (Castelló). Reflexiones en torno a la caracterización final del arte paleolítico de la España Mediterránea. *I^{er} Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. Ribadesella, p. 279-290.
- MERCIER, N.; VALLADAS, H.; FROGET, L.; JORON, J.-L. REYSS, J.-L. & AUBRY, T. (2001) – Application de la méthode de la thermoluminescence à la datation des occupations paléolithiques de la Vallée du Côa. *Actes du Colloque: Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique. Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. 17, p. 275-280.
- MERCIER, N.; VALLADAS, H.; AUBRY, T.; ZILHÃO, J.; JORONS, J.-L.; REYSS, J.-L. & SELLAMI, F. (2006) – Fariseu: First confirmed open-air Palaeolithic parietal art site in the Côa Valley (Portugal). *Antiquity*. 80, 310, December 2006.
- MIR, A. & SALAS, R. (2000) – La Cueva de la Fuente del Trucho y su industria lítica arcaizante del Pleniglaciario superior (Colunga, Huesca). *Bolskan*, 17, p. 9-32.
- NADAL, J.; FULLOLA, J. M. & ESTEVE, J. (2005/2006) – Caballos y ciervos: una aproximación a la evolución climática y económica del Paleolítico superior en el Mediterráneo peninsular. *Homenaje a Jesús Altura. Munibe*. 57, 3, p. 303-311.
- OBERMAIER, H & BREUIL, H. (1912) – Fouilles de la grotte du Castillo (Espagne). *Congr. Intern. d'Antrop. et d'Archéolog. Préhist.*, XIV^e session. Genève. I.
- OBERMAIER, H. (1916) – *El hombre fósil*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, mem. 9. Madrid (2^a edic.1925, ampliada).
- OLARIA, C. (1999) – *Cova Matutano (Villafamés, Castellón). Un modelo ocupacional del Magdaleniense superior-Final en la vertiente mediterránea peninsular*. Monografías de Prehistoria i Arqueologia Castellonenses. Castellón: Servicio de Investigaciones Prehistóricas. 5.
- PELLICER, M. & SANCHIDRIÁN, J. L. (1998) – Compresor/retocador decorado del Paleolítico superior final de la Cueva de Nerja. In: SANCHIDRIÁN, J. L., SIMÓN, M. D. (eds.), *Las culturas del Pleistoceno superior en Andalucía*. Málaga: Patronato de la cueva de Nerja, p. 277-286.
- RASILLA, M. & LLANA, C. (1995) – Del Solutrense en la Península Ibérica: el Solutrense en Portugal y los inicios del Solutrense. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 30 (4), p. 89-103.
- RIPOLL, S. (1989) – El Solutrense en la zona pirenaica oriental. *Espacio, Tiempo y Forma*. Madrid. 2, p. 61-87.
- RIPOLL, S. & RIPOLL, E. (1990) – Gravetiense y Solutrense en la Península Ibérica. *Espacio, Tiempo y Forma*. Madrid. 3, p. 55-70.

- RIPOLL, S. & MUNICIO, L. (dirs.) (1999) – *Domingo García. Arte rupestre paleolítico al aire libre en la meseta castellana*. Salamanca: Junta de Castilla y León. 8, 278 p.
- RIPOLL, S. & MUÑOZ, F. (2003) – El Arte mueble del yacimiento de la Peña de Estebanvela (Estebanvela-Ayllón, Segovia). *I^{er} Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. Ribadesella, p. 263-278.
- ROCHE, J. (1951) – Le niveau Paléolithique supérieur de la Grotte de Casa de Moura (Cesareda)”. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 32, p. 103-122.
- ROCHE, J. (1964) – Le Paléolithique supérieur portugais. Bilan de nos connaissances et problèmes. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 41, p. 11-27.
- ROCHE, J. (1974) – État actuel de nos connaissances sur le Solutréen portugais. *Zephyrus*. Salamanca. 25, p. 81-94.
- ROCHE, J. (1979) – Le Magdalénien portugais. In: *La fin des temps glaciaires en Europe*. Paris : Centre National de la Recherche Scientifique, p. 753-758.
- ROCHE, J.; FERREIRA, O. V. & ZBYSZEWSKI, G. (1959) – Deux stations préhistoriques des environs de Lisbonne: Vila Pouca et Pinhal da Charneca. *Actas e Memórias do I.º Congresso Nacional de Arqueologia*. Lisboa. 1, p. 89-103.
- ROCHE, J. ; FERREIRA, O. V. & FRANÇA, J. C. (1961) – Sagaie è base pointe trouvé dans le niveau périgordien de la grotte de Salemas. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 45, p. 207-209.
- ROCHE, J.; FRANÇA, J. C.; FERREIRA, O. V. & ZBYSZEWSKI, G. (1962) – Le Paléolithique supérieur de la grotte de Salemas (Ponte de Lousa). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 46, p.187-207.
- ROCHE, J. ; RIBEIRO, J. & VAULTIER, M. (1968) – L’industrie du gisement d’Evoramonte. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III, 2, p. 7-13.
- ROCHE, J. & FERREIRA, O. V. (1970) – Stratigraphie et faunes des niveaux paléolithiques de la Grotte de Salemas (Ponte de Lousa). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 54, p.263-269.
- RUDDIMAN, W. & MCINTYRE, A. (1981) – The North Atlantic Ocean during the last deglaciation. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 35, p.145-214.
- SANCHIDRIÁN, J. L. (2000) – Panorama actual del Arte Paleolítico en Andalucía. *Actas del III Congreso de Arqueología Peninsular*. Paleolítico da Península Ibérica. Porto. 2, p. 541-554.
- SANCHIDRIÁN, J.L.; MÁRQUEZ, A.; VALLADAS, H. & TISNERAT, N. (2001) – Dates directes pour l’art rupestre d’Andalousie (Espagne). *International Newsletter on Rock Art*, 29, p.15-19.
- SANTOS, M.F.; GOMES, M.V. & MONTEIRO, J.P. (1980) – Descobertas de arte rupestre na gruta do Escoural (Évora, Portugal). *Altamira Symposium*. Madrid, p. 205-242.
- SANZ DE SAUTUOLA, M. (1880) – *Breves apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la provincia de Santander*. Santander: Imprenta litografica Telesforo Martínez.
- SIERRA, L. (1908) – Notas para el mapa paleontográfico de la provincia de Santander. *Actas y Memorias del I Congreso de Naturalistas españoles*. Zaragoza, p. 103-117.

- SOARES, A.M. Monge (2004) – Identificação e caracterização de eventos climáticos na costa portuguesa entre o final do Plistocénico e os tempos históricos – o papel do radiocarbono. In: A. A. Tavares, M. J. F. Tavares & J. L. Cardoso (eds.), *Evolução geohistórica do litoral português e fenómenos correlativos*. Lisboa: Universidade Aberta, p. 171-199.
- URIARTE, A. (2003) – *Historia del clima de la Tierra*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 306 p.
- UTRILLA, P. (1994) – El Solutrense en el valle medio del Ebro. In: *El Solutrense en la Península Ibérica. Férvedes*. 1, p. 89-104.
- VEGA DEL SELLA, Conde de la (1916) – *El yacimiento de Cueto de la Mina*. Madrid: Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. 13.
- VEGA DEL SELLA, Conde de la (1918) – *La Cueva del Buxu*. Madrid: Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. 20.
- VEGA DEL SELLA, Conde de la (1921) – *El Paleolítico de Cueva Morín (Santander) y notas para la climatología cuaternaria del Cantábrico*. Madrid: Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. 29.
- VEGA DEL SELLA, Conde de la (1930) – *Las cuevas de Balmori y La Riera*. Madrid: Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. 38.
- VILLAVERDE, V. (1994) – *Arte paleolítico de la Cova del Parpalló. Estudio de la colección de plaquetas y cantos grabados y pintados*. Servei d'Investigació Prehistòrica, Diputació de Valencia. Valencia, 2 vols.
- VILLAVERDE, V. (2001) – El Paleolítico superior: el tiempo de los cromañones. Periodización y características. In V. Villaverde (ed.): *De Neandertales a Cromañones. El inicio del poblamiento humano en las tierras valencianas*. Valencia: Universidad de Valencia, 463 p.
- VILLAVERDE, V. (2005) – Arte paleolítico. In: *Arte Rupestre en la Comunidad Valenciana*. Valencia: Generalitat Valenciana, p. 89-149.
- VILLAVERDE, V. & MARTÍNEZ, R. (2000) – Algunas piezas paleolíticas de la Cova de Les Cendres (Teulada, Alacant). *Scripta in Honorem Enrique A. Llobregat Conesa*. Valencia, p. 103–117.
- ZBYSZEWSKI, G.; ROCHE, J.; FRANÇA, J. C. & FERREIRA, O. V. (1961) – Note préliminaire sur les niveaux du Paléolithique Supérieur de la grotte de Salemas (Ponte de Lousa). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 45, p. 197-206.
- ZBYSZEWSKI, G.; LEITÃO, M.; PENALVA, C. & FERREIRA, O. V. (1980/1981) – Paleo-anthropologie du Würm au Portugal. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 6/7, p. 7-23.
- ZBYSZEWSKI, G.; LEITÃO, M. & FERREIRA, O.V. (1999/2000) – Le Paléolithique supérieur au Portugal. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras, 8, p. 55-82.
- ZILHÃO, J. (1984) – O Solutrense superior de facies cantabrica de Vale Almoinha (Cambelas, Torres Vedras). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 2, p. 15-86.
- ZILHÃO, J. (1987) – O Solutrense da Estremadura Portuguesa. Uma proposta de interpretação paleoantropológica. *Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa. 4, p.9-93.

- ZILHÃO, J. (1990) – Le Solutrén du Portugal: environnement, chronologie, industries, peuplement, origines. In *Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen* (Kraków 1989). Liège : ERAUL. 42, p. 485-501.
- ZILHÃO, J. (1994) – La séquence chrono-stratigraphique du Solutrén portugais. In: *El Solutrense en la Península Ibérica. Fervedes*, 1, p. 119-129.
- ZILHÃO, J. (1997) – *O Paleolítico superior da Estremadura Portuguesa*. 2 vols. Lisboa: Editorial Colibri.
- ZILHÃO, J. (2001) – Arte paleolítico datado por depósitos arqueológicos en Fariseu (Valle del Rio Côa, Portugal). *Panel 1*, p. 102-103.
- ZILHÃO, J. (2002) – O Paleolítico superior português 30 000 anos depois. In: *Arqueologia & Historia*, vol.54, p. 41-52.
- ZILHÃO, J. (2003) – Vers une chronologie plus fine du cycle ancien de l'art paléolithique de la Côa : quelques hypothèses de travail. In: R. de BALBIN & P. BUENO (eds.): *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. Ribadesella, p. 75-90.
- ZILHÃO, J. & TRINKAUS, E. (eds.) (2002) – *Portrait of the artist as a child: the Gravettian human skeleton from the abrigo do Lagar Velho and its archeological context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 609 p.
- WENINGER, B.; JÖRIS, O. y DANZEGLOCKE, U. (2006) – *Calpal – Cologne University Radiocarbon Calibration Package*, mai 2006.