BASTETANIA

Revista de Estudios de Arqueología Bastetana

Número 03-04 Año 2015-16 ISSN: 2255-3614

Bastetania
Revista del Centro de Estudios de Arqueología Bastetana
URL: http://bastetania.ceab.es/

Edita:
Asociación de Estudios de Arqueología Bastetana

Equipo Editorial:

DIRECCIÓN: Andrés Mª Adroher Auroux (Universidad de Granada)

SECRETARÍA: Carmen López Pertíñez (Instituto Gómez-Moreno de la Fundación Rodríguez-Acosta, Granada)

VOCALES:
Alejandro Caballero Cobos (Centro de Estudios de Arqueología Bastetana)
Antonio Correa Ramón (Universidad de Granada)
Julia García González (Universidad de Granada)
Christina Mary McLynn (Universidad de Granada)
Juan Antonio Salvador Oyonate (Centro de Estudios de Arqueología Bastetana)

Consejo de Redacción:

Jose Antonio Caro Gómez (Universidad de Córdoba)
Francisco Contreras Cortés (Universidad de Granada)
Pilar Corrales Aguilar (Universidad de Málaga)
María Ángeles Gómez Ródenas (Museo de Santa Clara, Murcia)
José Luis López Castro (Universidad de Almería)
Ángel Isac Martínez de Carvajal (Universidad de Granada)
Ignacio Muñiz Jaén (EcoMuseo del Río Caicena, Almedinilla, Córdoba)
Virginia Page del Pozo (Museo de Arte Ibérico "El Cigarralejo" Mula, Murcia)
José Ramos Muñoz (Universidad de Cádiz)
Vicente Salvatierra Cuenca (Universidad de Jaén)
Rubí Sanz Gamo (Museo de Albacete)

Consejo Asesor:

Javier Baena Preysler (Universidad Autónoma de Madrid)
Ángela Franco Mata (Conservadora jefe del Museo Arqueológico Nacional, Madrid)
Dominique García (Université d'Aix-en-Provence)
Michael Kulikowski (Pennsylvania State University)
Francesca Mermati (Università Federico II, Napoli)
Lourdes Roldán Gómez (Universidad Autónoma de Madrid)
Margarita Segarra Lagunes (Università Roma 3)

Administración:

Centro de Estudios de Arqueología Bastetana
Camino Viejo de Cortes, s/n
18800 Baza (Granada)
bastetania@ceab.es

Portada: fotomontaje de muelas de La Solana

Nº 3-4 (2015)
© Edición: Asociación de Estudios de Arqueología Bastetana
©Textos: Sus autores
© Dibujos y fotografías: Sus autores
ISSN: 2255-3614

BASTETANIA Nº 3 (2014-2015)

De Hugo Obermaier a nuestros días (1916-2016): 100 años de investigación de arte rupestre y poblamiento prehistórico en Sierra Harana (Granada) 1-21
Marcos Fernández Ruiz y Liliana Spanedda

La cantera de muelas de molino de La Solana (Teba, Málaga) 23-39
Juan Alejandro González Martín, Judit Martín Avilés, Belén Ortiz Núñez y Juan Antonio Rojas Cáceres

RUTAS PATRIMONIALES

Granada antes de Granada. Un paseo arqueológico por los restos de la ciudad ibérica de Iliberri 43-65
Andrés María Adroher Auroux

Bastetania, 3-4, (2015-16), pp. 1-14
ISSN: 2255-3614

De Hugo Obermaier a nuestros días (1916-2016): 100 años de investigación de arte rupestre y poblamiento prehistórico en Sierra Harana (Granada)

From Hugo Obermaier to our days (1916-2016): 100 years of research of art rock and stocking prehistoric in Sierra Harana (Granada)

FERNÁNDEZ RUIZ, Marcos
Departamento de Prehistoria y Arqueología
Universidad de Granada
mfernandez888@hotmail.com

SPANEDDA, Liliana
Departamento de Prehistoria y Arqueología
Universidad de Granada
spanedda@ugr.es

RESUMEN: Con motivo de la conmemoración del centenario del hallazgo de los primeros vestigios de arte rupestre por parte de Hugo Obermaier en Sierra Harana queremos rendirle homenaje con este artículo. Se muestra como Sierra Harana siempre ha sido un área de interés para los arqueólogos especializados en diversos periodos, aunque la investigación haya sido discontinua, y como existe una cierta continuidad en el poblamiento de la zona, aun estando situada bastante por encima de las áreas más llanas de la Vega de Granada. Se han podido apreciar estrategias similares en lo que se refiere a la disposición de los asentamientos y otros yacimientos destinados al control incluso entre la Prehistoria Antigua y la Reciente, aunque las tipologías de éstos y los intereses económicos fueran distintos. De hecho los abrigos con pintura rupestre fueron utilizados como marcadores de las vías de desplazamiento utilizadas por los agricultores con sus rebaños mientras anteriormente desde ciertas cuevas se ejerció un control visual de las áreas de caza, éstas a veces siguieron siendo usadas como santuarios en contemporaneidad con los abrigos con pintura rupestre y poco a poco el papel de demarcador sacro pasó a ser ejercido por los megalitos.

PALABRAS CLAVES: Hugo Obermaier, centenario, Sierra Harana, arte rupestre, poblamiento prehistórico.

ABSTRACT: In this paper is presented an homage to Hugo Obermaier in relation to the commemoration of the first rock-art discoveries in Sierra Harana. It is shown that Sierra Harana has always been an area of interest for archaeologists specialized in various periods, although research has been discontinuous. It is also discussed how there is a certain continuity in the settlement of this area, even though it is located well above the Vega de Granada flattest areas. Similar strategies in location have been observed for settlement and other sited aimed to territorial control, even for Ancient and Late Prehistory sites, although site typologies and economic interests were different. In fact, rock shelter with paintings were used as routes markers by farmers with their herds, while previously visual control of hunting areas was exerted from caves, which were sometimes used as sanctuaries in the same period the rock shelters were painted. The role of sacred markers played by these rock shelters came to be increasely exercised by megaliths.

KEY WORDS: Hugo Obermaier, centenary, Sierra Harana, rock art, prehistoric settlement.

Introducción

En este año 2016 se cumplen cien años del inicio de la investigación en el campo del arte rupestre en Sierra Harana, así como de los primeros trabajos arqueológicos sobre el poblamiento prehistórico. No queríamos ni podíamos dejar pasar la oportunidad de rendir homenaje a la persona de Hugo Obermaier, precursor de estos primeros trabajos en este apartado tan interesante y enigmático de la Prehistoria Reciente. Sus descubrimientos y trabajos han permitido una continuidad investigadora que ha situado a Sierra Harana como uno de los enclaves más importantes dentro del estudio del Paleolítico y Neolítico de la Península Ibérica. Hugo Obermaier descubrió y documentó los cuatro primeros abrigos con arte rupestre (Obermaier 1939) de este importante núcleo de pinturas esquemáticas de la provincia de Granada, además de dar a conocer otros vestigios prehistóricos y realizar diversas intervenciones arqueológicas en varios de estos yacimientos (Obermaier 1934).

Los trabajos arqueológicos en los diferentes campos de la Prehistoria Antigua y Reciente nos permiten valorar una ocupación prácticamente continuada en el poblamiento de este núcleo y una evolución en la forma de controlar el territorio, aunque los datos sugieran que durante todo el período considerado esta demarcación fue básicamente a partir de yacimientos de carácter ritual.

La figura de Hugo Obermaier y la importancia de sus estudios prehistóricos en Sierra Harana

Hugo Obermaier Grad nació en Regensburg, Alemania, en 1877 y murió en 1946 en Freiburg (Suiza). Su formación, primeros trabajos y las circunstancias de su introducción en la Prehistoria de la Península Ibérica a partir de 1909, de la mano de su amigo Henri Breuil, otra figura importante para la investigación del arte rupestre, ha sido ya referida en diferentes publicaciones (Almagro-Gorbea 2013). Precisamente, una de las primeras visitas de Hugo Obermaier al sur de la Península Ibérica fue acompañando a Henri Breuil en 1912 a la Cueva de la Pileta (Benaoján, Málaga). Es a partir de entonces cuando realiza varios trabajos en Andalucía, como la excavación parcial del dolmen de Matarrubilla (Valencina de la Concepción, Sevilla) en 1918 (Obermaier 1919), o la publicación en 1924 de un libro donde recoge todos los pormenores de la excavación y las características del dolmen de Soto (Trigueros, Huelva) (Obermaier 1924).

En cuanto a la zona que nos ocupa en este trabajo y el arte rupestre esquemático, el profesor Hugo Obermaier fue atraído por las cuevas y abrigos que observó desde la vía férrea en las laderas de Sierra Harana en sus viajes al sur. Fue en 1916, precisamente el año de la publicación de una de sus monografías más relevantes, El hombre fósil (ampliada en 1925), de la que se cumplen también 100 años, cuando, acompañado por Francisco Benítez (quien reprodujo artísticamente las pinturas y los materiales arqueológicos recogidos), se aventura en esta agreste sierra y documenta los cuatro abrigos con pinturas rupestres esquemáticas que anteriormente había encontrado un prospector que había solicitado él mismo al Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, y que Obermaier publicará varios años más tarde (Obermaier 1939). Estos abrigos son Portillo del Toril (Iznalloz), Tajo del Águila (Huélago), Torres Bermejas o abrigo de Síllar Baja y Cueva de la Vereda de la Cruz (Diezma) (Fig. 1). Años antes de la publicación de las pinturas por Hugo Obermaier, su amigo el Abate Henri Breuil incorpora estos cuatro abrigos en su gran Corpus sobre el arte rupestre de la Península Ibérica (Breuil 1935) utilizando la documentación recogida por Obermaier, ya que él nunca visitó estos conjuntos. Obermaier también descubrió en su visita de 1916 diversos yacimientos prehistóricos y varias estaciones paleolíticas, como la Loma del Rubio, Llano de la Venta de las Navas, Venta de las Navas y Haza de la Cabaña en Iznalloz; Cerrillo de Orca, Fuente de la Zarza, Cueva de las Campanas (observando materiales neolíticos en la meseta situada encima de la cueva y delante de la entrada

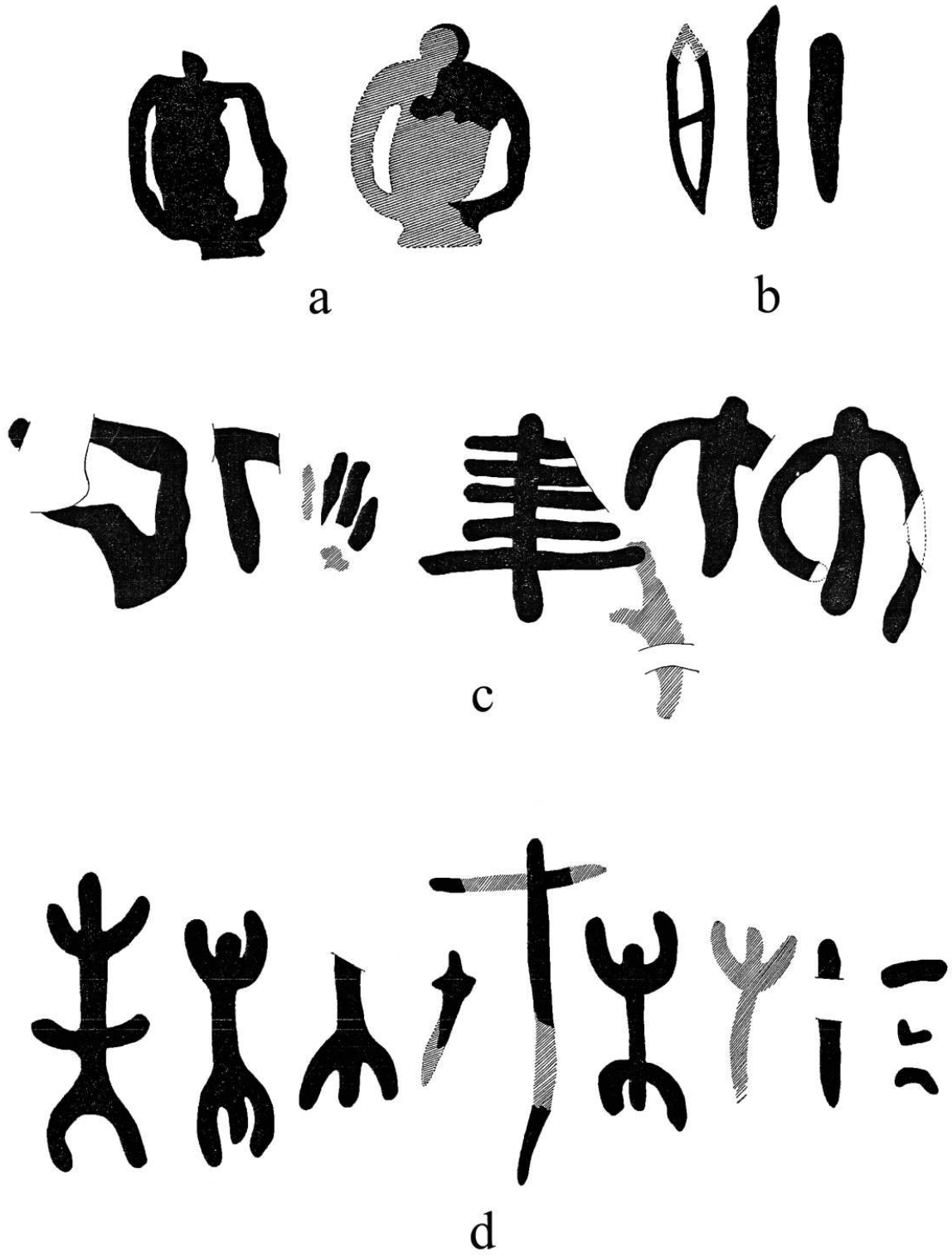


Fig. 1. Calcos de los cuatro abrigos descubiertos por Hugo Obermaier en Sierra Harana. a) Portillo del Toril (Iznalloz). b) Abrigo de Torres Bermejas o Sillar Baja (Diezma). c) Abrigo del Tajo del Águila (Huélago). d) Cueva Vereda de la Cruz (Diezma) (Fuente: Breuil, 1935)

de la misma), Cueva de la Carigüela y Cerrillo de Orea en Píñar; Cueva del Puntal y Cueva Horá en Darro, el Llano de la Estación de Huélago (Obermaier 1934), y Los Corralillos y Terre (Domingo Pérez) (Obermaier 1925).

Como podemos apreciar Hugo Obermaier fue uno de los pilares más importantes en el desarrollo de las investigaciones de la Prehistoria en Granada, así como una de las grandes figuras de la arqueología española (Fig. 2).

Fig. 2: a) Hugo Obermaier (Pamplona, 1924). b) Hugo Obermaier (derecha) acompañado del Conde Begöuen, Henri Breuil y el Conde de la Vega del Sella. c) Grupo de investigadores en una visita a Altamira en 1912. De izquierda a derecha: Henri Breuil, Luis Siret, Hugo Obermaier y Hermilio Alcalde del Río (Fuente: © Hugo Obermaier-Gesellschaft)

Continuidad investigadora sobre el arte rupestre esquemático y poblamiento prehistórico del núcleo de Sierra Harana

LComo hemos dicho anteriormente, los primeros trabajos sobre el rico patrimonio arqueológico del núcleo de Sierra Harana se desarrollan en 1916 con la figura de Hugo Obermaier. Sin embargo, si exceptuamos la inclusión de los megalitos de la zona en el catálogo elaborado por G. y V. Leisner (Leisner, Leisner 1943), las investigaciones en la zona no se reanudaron hasta 1954, año en que el arqueólogo suizo Jean Christian Spahni realizó exploraciones en la zona de Píñar y se interesó por el estudio del Paleolítico en esta región, comenzando a excavar en la Cueva de las Ventanas y en Carigüela, que ya era conocida por Obermaier, aunque no llegase a practicar en ella ningún sondeo. Aunque las intervenciones se prolongaron por dos campañas (1954 y 1955) Spahni nunca llegó a publicar extensamente los resultados de sus investigaciones, de las que sólo existen informes preliminares (Spahni 1955a y 1955b). Este investigador se interesó principalmente por los niveles musterienses que afloraban a la entrada de la Cueva de la Carigüela, parte de cuyos materiales fueron estudiados posteriormente por Miguel Fusté Ara y por Manuel García Sánchez (Fusté 1956; García 1960). En relación con la temática principal de este trabajo J. Ch. Spahni también se ocupó de las pinturas rupestres, realizando una revisión de los abrigos descubiertos por Obermaier. Si bien no aportó nada nuevo sobre las representaciones artísticas, contribuyó a su conocimiento con datos muy interesantes en otros aspectos arqueológicos (Spahni 1957) como la realización de varios sondeos en los abrigos de los Tajos del Águila (Huélago) donde relacionó cerámicas neolíticas con el momento de ejecución de las pinturas rupestres. También halló cerámicas neolíticas en las laderas de Sierra Harana donde se localizan el resto de abrigos rupestres que revisó y practicó varios sondeos en la Cueva del Puntal y Cueva Horá (Darro) (Pellicer 1964a: 333).

A principios de 1957 apareció en el Cerro del Greal (Domingo Pérez) un enterramiento en cueva artificial al realizar labores de arado de los campos de cultivo, siendo excavada por Manuel Pellicer Catalán y Manuel García Sánchez (Pellicer 1957-1958; García, Jiménez 1983a). También se excava en 1959 un enterramiento de la Edad del Bronce en la Cueva de Frage de Cerro Oscuro (Iznalloz) (García *et alii* 1976). Entre 1959 y 1960 Manuel Pellicer Catalán realizó dos campañas de excavaciones en la Cueva de la Carigüela, pero centrándose en los niveles del Neolítico y de la Edad del Bronce (Pellicer 1964b), además de realizar diversas prospecciones e intervenciones arqueológicas en otras zonas de Sierra Harana (Cueva del Puntal y Cueva Horá) (Pellicer 1964a), descubriendo, junto con Manuel García Sánchez, dos nuevos abrigos con pinturas rupestres esquemáticas (García, Pellicer 1959). En 1965 es Henry de Lumley, en colaboración con su mujer Marie Antoinette y Manuel García Sánchez, quienes realizan un nuevo estudio de los materiales paleolíticos de la Cueva de la Carigüela (Lumley 1969; Lumley, García 1971). De 1969 a 1971 se realizan tres nuevas campañas de excavación en la cueva por parte del Dr. Henry T. Irwin en compañía de otros investigadores, estudiando al mismo tiempo las industrias musterienses depositadas por Spahni en el Museo Arqueológico de Granada (Almagro *et alii* 1970). Estas intervenciones arqueológicas se dirigieron a realizar una reexcavación sistemática de los niveles paleolíticos de la cueva, cuyos resultados tampoco fueron nunca publicados por la repentina muerte de Irwin y la codificación de sus trabajos de campo mediante un sistema de puntos de colores.

A unos 100 m. de la Cueva de la Carigüela se abre otra cavidad denominada Cueva de la Pintá en la cual se realizaron excavaciones arqueológicas en el año 1970 (Asquerino 1971) que demostraron que se trataba de otra entrada más del complejo Carigüela, al igual que las denominadas Cueva de la Zorra y Cueva de la Zarza (Vega 1988). En 1972, en los terrenos del Cortijo del Saladillo (Píñar), aparecieron los restos de un dolmen mientras se efectuaban labores de arado. Esta sepultura megalítica, denominada Dolmen del Chillerón, fue excavada por el profesor Miguel Botella Torres,

observando en los alrededores restos de otros sepulcros megalíticos hoy desaparecidos (Martínez 1974).

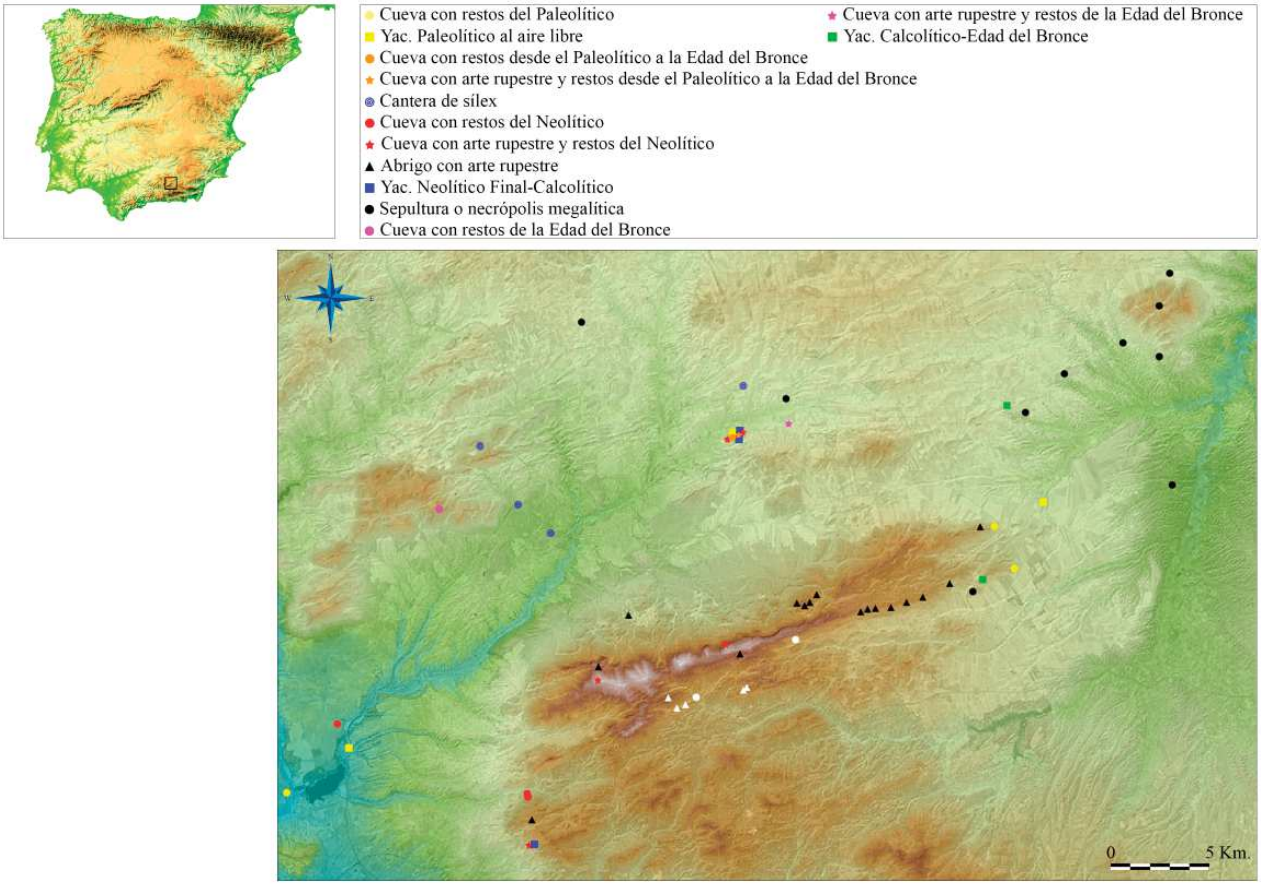


Fig. 3. Distribución de abrigos con arte rupestre y yacimientos arqueológicos del núcleo de Sierra Harana (Fuente: los autores)

En 1974 todo el conjunto de abrigos pintados y yacimientos arqueológicos conocidos hasta la fecha se recogen en una carta arqueológica producto de una tesis doctoral (Martínez 1974). En 1976 se publica el yacimiento achelense de la Solana del Zamborino (Fonelas), atestiguando la presencia humana desde el Paleolítico Inferior y documentando la transición entre un Achelense Avanzado y el Musteriense (Botella 1975; Botella *et alii* 1975a y 1975b; Casas *et alii* 1975; De Porta 1975; López, Martínez 2001; Jiménez-Arenas *et alii* 2011). A partir de 1977 se inician en Cueva Horá una serie de intervenciones arqueológicas para determinar su estratigrafía y los períodos de ocupación (Botella, Martínez 1979; Toro, Almohalla 1979; Benito del Rey 1980), estableciendo su ocupación en el Paleolítico Medio (Musteriense) y el Paleolítico Superior (Auriñaciense). El período Solutrense se ha documentado en los trabajos arqueológicos de prospección y excavación llevados a cabo en el Abrigo del Pantano de Cubillas (Toro, Almohalla 1979 y 1985; Toro, Ramos 1985; Toro *et alii* 1980). También en 1980 se retoman los trabajos en la Cueva de la Carigüela por parte del profesor de la Universidad Complutense de Madrid Gerardo Vega Toscano (Vega 1988; Vega *et alii* 1997), en los que se estudiaron materiales de las antiguas excavaciones tras la interpretación del sistema de códigos de Irwin y se realizaron nuevos sondeos con objetivos de estudios medioambientales a través de análisis polínicos (Fernández *et alii* 2007).

También en esas fechas se realizan toda una serie de trabajos arqueológicos y de estudio de materiales de varias cuevas de Sierra Harana y sus estribaciones, como las intervenciones en la Cueva de las Majolicas de Alfacar (Molina 1970), el estudio de los materiales de la Cueva del Agua de Prado

Negro de Iznalloz (Navarrete 1977; Navarrete, Capel 1977; Navarrete, Capel 1979; Teruel 1986), de la Cueva CV-3 de Cogollos-Vega (García, Jiménez 1983b; Navarrete *et alii* 1983; Navarrete *et alii* 1987-1988), el estudio del hueso trabajado de la Cueva de la Carigüela y de Las Ventanas (Salvatierra 1980), la publicación del cráneo-copa hallado en Carigüela (García, Carrasco 1981) o la excavación arqueológica del yacimiento de la Edad del Cobre del Cerro de Los Castellones de Laborcillas (Aguayo 1977, 1980 y 1986; Mendoza *et alii* 1975). También se realizan a partir de 1974 una serie de intervenciones en la necrópolis megalítica de Fonelas (Ferrer 1976, 1977 y 1978; Ferrer *et alii* 1988) con el objetivo de clarificar anteriores trabajos, ya que esta necrópolis era conocida desde al menos 1868 por Góngora, Gómez Moreno e incluso por Obermaier y había sido intervenida por parte de Luis Siret y el matrimonio Leisner. Es preciso indicar que Georg y Vera Leisner, seguramente por indicación de Hugo Obermaier a raíz de su gran amistad, excavaron y documentaron un gran número de sepulturas y necrópolis megalíticas en esta zona, destacando las situadas en Laborcillas (Los Eriales, La Fonseca), en Pedro Martínez, en Fonelas, etc., y que fueron recogidas en su gran obra sobre el megalitismo en la Península Ibérica (Leisner, Leisner 1943).

En 1985 se realiza un trabajo sobre el fenómeno rupestre esquemático en las Sierras Subbéticas donde son incluidos todos los abrigos conocidos hasta el momento en Sierra Harana (Carrasco *et alii* 1985). Al año siguiente se publica un nuevo trabajo sobre el arte rupestre en este núcleo, con una revisión de los abrigos conocidos y la aportación de cinco nuevos hallazgos, algunos de ellos en cueva (Ruiz *et alii* 1986). En 1989 sale a la luz otra gran obra sobre arte rupestre esquemático (Soria, López 1989), con la diferencia, respecto a los trabajos anteriores, de que se calcan los paneles en su posición original y se añaden algunos motivos inéditos, aunque sin aportar novedades significativas para este núcleo rupestre. Pocos años más tarde se publican las pinturas rupestres de Cueva Meye (Riquelme, González 1991), aunque fueron descubiertas en verano de 1984 por miembros de la Sociedad Grupo de Espeleólogos Granadinos y publicadas en varios diarios (IDEAL y YA 1984), además de ser incluidas en un trabajo de dicha sociedad espeleológica (González *et alii* 1990). A finales de 1996 comienza un seguimiento arqueológico en La Cueva de las Ventanas por parte de un equipo dirigido por José Antonio Riquelme Cantal orientado a la puesta en valor y habilitación turística de la cavidad (Riquelme 2002), convirtiéndose en uno de los yacimientos arqueológicos más visitados de Andalucía. De estos trabajos se desprenden toda una serie de investigaciones que han contribuido al conocimiento de las sociedades de las Prehistoria Reciente en el núcleo de Sierra Harana (Álvarez 2004; Díez, Pecete 1999; Pecete *et alii* 2004; Riquelme 1999; Riquelme, Moreno 1999; Riquelme *et alii* 1997; Sánchez 2001, 2004).

A partir del año 2007, a razón de varios hallazgos fortuitos, comenzamos una revisión de las pinturas publicadas y la prospección exhaustiva de los abrigos, con o sin pinturas, de la vertiente sureste de Sierra Harana, con el hallazgo de dos nuevos conjuntos rupestres (Fernández 2007). Continuando con esta labor, hemos extendido los trabajos por esta misma vertiente y se ha ampliado a la zona suroeste y norte de la sierra, apareciendo otros cinco abrigos con pintura rupestre esquemática (Fernández 2009 y 2013; Fernández, Spanedda 2011 y 2013), realizándose a su vez el estudio y revisión de los calcos del resto de los antiguos conjuntos rupestres conocidos utilizando nuevos métodos no invasivos para la documentación del arte rupestre. También se han realizado trabajos de análisis territorial a partir de los abrigos con pinturas rupestres para determinar el control que éstos pudieron ejercer en el territorio (Fernández *et alii* 2015), además de incluir estas pinturas rupestres esquemáticas en investigaciones más amplias a nivel provincial (Fernández, Spanedda 2015 y 2016). También en 2009 se publica un interesante hallazgo de pintura rupestre esquemática en el Cerro de las Higuerillas (Nívar) que incrementa el elenco iconográfico de esta zona con el registro de varios cápridos (Soria *et alii* 2009). En cuanto al poblamiento, especialmente el de la Prehistoria Reciente contemporáneo a la pintura rupestre esquemática localizada en los abrigos, la principal novedad es la consideración de las

cuevas como lugares de enterramiento, y no como zonas de hábitat, hipótesis que ha sido presentada igualmente para la zona de Alhama-Loja (Carrasco *et alii* 2010a; Carrasco *et alii* 2011) y que se proyecta también hacia Sierra Harana (Carrasco *et alii* 2010b).

Durante el año 2012 se realiza en Darro, concretamente en el Cerro de Panoria y alrededores, una prospección superficial con motivo de la futura explotación de áridos en este lugar, documentándose una necrópolis megalítica con un mínimo de 11 sepulturas (Arboledas, Alarcón 2013) que posteriormente ha sido excavada parcialmente por miembros del Grupo de Investigación GEA del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada.

Breve recorrido por la secuenciación cronocultural del poblamiento prehistórico de Sierra Harana

Los trabajos prehistóricos iniciados por Obermaier y, como hemos visto en el apartado anterior, la multitud de investigadores que han centrado sus trabajos en Sierra Harana, permiten hacer una lectura de la ocupación del territorio en este núcleo de la provincia de Granada (Fig. 3).

La presencia humana está atestiguada desde el Paleolítico Inferior en el cazadero achelense de la Solana del Zamborino (Fonelas), donde se han atestiguado restos de industria lítica y de fauna quemada pertenecientes al Achelense Superior, además de restos de un hogar y de una zanja interpretada como trampa. También se ha reconocido en este yacimiento una transición y una ocupación durante la etapa Musteriense.

De hecho, el Paleolítico Medio está ampliamente representado en varias cuevas, con una industria musteriense asociada a restos de Neandertal localizada en la Cueva de la Carigüela (Píñar), además de la existencia de restos de industria musteriense asociada a fauna en Cueva del Puntal (Obermaier 1934: 263), Cueva Horá (Darro) (Obermaier 1934: 264; Pellicer 1964a; Benito del Rey 1980) y Cueva Colomera I (Caparacena) (Toro, Almohalla 1981). También se han documentado hallazgos de esta industria en varios yacimientos que se consideran destinados a la explotación se sílex, como Haza de la Cabaña, Loma del Rubio, Llano de la Venta de las Navas y Venta de las Navas (Iznalloz) (Obermaier 1934). La cercanía de estos dos últimos yacimientos hace pensar que podría tratarse de la misma cantera que el hombre de neandertal frecuentó para tallar sus artefactos líticos, al igual que ocurre en los otros dos afloramientos de sílex. En estos afloramientos de sílex también se han documentado industrias auriñacienses y, en menor medida, del Neolítico, seguramente porque en este momento de la Prehistoria Reciente la extracción sería de nódulos y la talla se realizaría en otros lugares. Es interesante la apreciación de Obermaier de que en la Haza de la Cabaña aparecieran elementos de sílex calcinados o agrietados por la exposición al fuego (Obermaier 1934: 260). Otro yacimiento con industria musteriense y del paleolítico superior que se ha relacionado como hábitat estacional de los habitantes de Carigüela es la Fuente de la Zarza (Píñar), apenas a 300 m. de distancia (Obermaier 1934: 262). También existe industria musteriense en el yacimiento al aire libre del Llano de la Estación de Huélago (Huélago) (Obermaier 1934: 264-265).

La siguiente etapa documentada, ya del Paleolítico Superior, es el Auriñaciense, bien representado en el yacimiento de Cueva Horá (Darro) y sus inmediaciones, lugar que está interpretado como cazadero más o menos estable y en cuyo interior se ha documentado, además de interesantes elementos líticos de este período, un hogar con restos de fauna asociado probablemente al procesado de la carne (Botella, Martínez 1979; Toro, Almohalla 1979). Industria lítica del Auriñaciense se ha detectado también en el yacimiento del Llano de la Estación de Huélago (Obermaier 1934: 264-265).

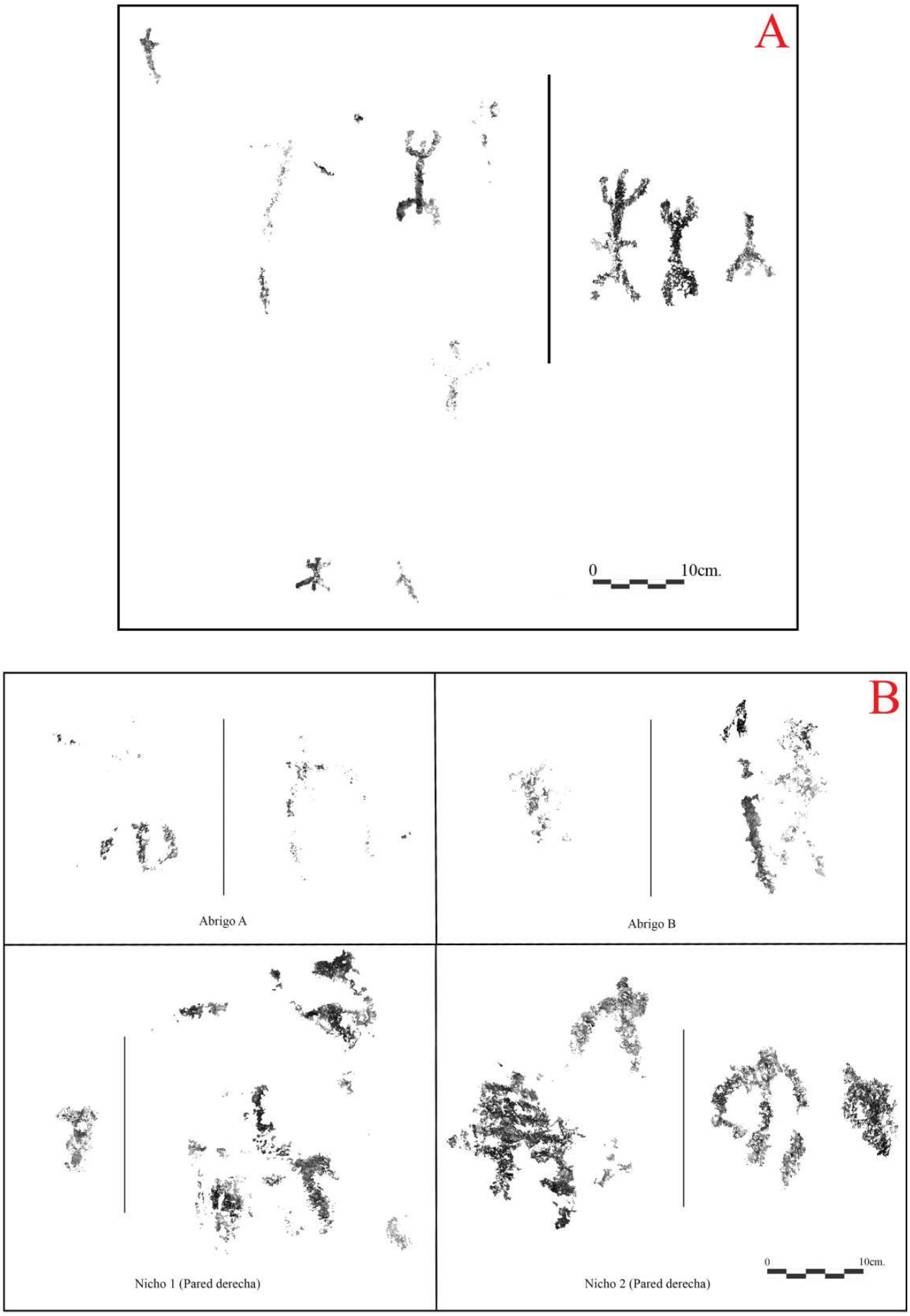


Fig. 10. Calcos digitales de las pinturas rupestres de los abrigos Vereda de la Cruz (Diezma) (A) y Tajo del Águila (Huélago) (B) (Fuente: los autores)

La siguiente fase atestiguada pertenece al Solutrense, período bien documentado en el yacimiento del Pantano de Cubillas (Albolote) (Toro, Ramos 1985), habiéndose adscrito a esta etapa solutrense otros yacimientos como la Cueva de las Ventanas, Cueva de la Carigüela o Cueva del Puntal, y algunos materiales en la cantera de sílex del Cerrillo de Orca (Píñar) (Obermaier 1934). Aun con investigaciones intermitentes, Sierra Harana descolla en el territorio andaluz por las evidencias de ocupación paleolítica en diferentes momentos del Paleolítico, destacando la ocupación musteriense de Carigüela, siendo algunos de sus hallazgos puntos clave en la discusión sobre la convivencia o no del Neandertal y el hombre moderno. Lo que nos interesa aquí es que las condiciones que facilitaron que fueran tan atractivas para el hombre paleolítico (independientemente de los problemas del estado de la investigación en ésta y otras áreas) siguieron siéndolo para comunidades con estrategias económicas radicalmente distintas como las de la Prehistoria Reciente. De hecho, las zonas relativamente elevadas de Sierra Harana, ofrecían excelente visibilidad sobre áreas de fácil tránsito que debieron ser usadas tanto por los animales salvajes (cazados en las distintas épocas), los animales domésticos (en desplazamientos probablemente temporales) y las personas. Como continuidad o transición del Paleolítico al Neolítico se ha sugerido una etapa epipaleolítica en yacimientos como Cueva de la Carigüela (Píñar) (Pellicer 1964a; Almagro *et alii* 1970), Cueva Horá (Darro) (Pellicer 1964a; Botella, Martínez 1979) o Cueva de los Zapateros (Iznalloz) (Pellicer 1964a).

El Neolítico Antiguo y Medio cuenta con un amplio registro de materiales y de restos antropológicos en diversas cuevas de este gran sistema kárstico y sus estribaciones, de las que podemos destacar Cueva de la Carigüela y Cueva de las Ventanas (Píñar), Cueva de las Majolicas (Alfacar), Cueva CV-3 y CV-10 (Cogollos-Vega), Cueva del Cortijo del Canal (Albolote), Cueva del Agua de Prado Negro (Iznalloz), todas ellas consideradas como cuevas de enterramiento recientemente, aunque señalándose la probable ocupación, apenas documentada, en áreas bajas vecinas (Carrasco *et alii* 2010b). En Carigüela, la única con estratigrafía publicada, aunque con problemas, se han detectado huellas de un posible ritual funerario integrado por hogares, restos de adormidera, cráneos-copa (García, Carrasco 1981) y prácticas de canibalismo o antropofagia (Botella *et alii* 2000 y 2003), si bien los materiales localizados, especialmente la abundancia de sílex (Martínez 1985), podrían sugerir que en determinados momentos parte de ella fue usada como hábitat. También se han encontrado restos aislados de cerámica de este período en Cueva del Puntal y Cueva Horá, aunque la escasez de material hace pensar en una ocupación esporádica o que fueron utilizadas como cuevas redil. El problema lo encontramos en el desconocimiento de contextos domésticos, seguramente formado por pequeños poblados al aire libre constituidos por un reducido número de cabañas construidas por materiales perecederos y períodos cortos de ocupación que no han dejado un registro sustancial de materiales en superficie, lo que hace dificultosa su localización. Estos pequeños poblados estarían situados en zonas fértiles para la explotación agrícola, zonas que hoy día siguen en explotación y que las consecutivas roturaciones de la tierra han podido hacer desaparecer. La ocupación del territorio de estas primeras comunidades neolíticas se completa con la aparición y proliferación de abrigos con arte rupestre esquemático. La ubicación de estos abrigos reproduce el intento de control de las rutas de tránsito en Sierra Harana ya referido para los yacimientos paleolíticos. La diferencia estriba en el carácter claramente simbólico de este tipo de yacimientos frente a las posibles zonas de ocupación, cazaderos y canteras paleolíticas, cuya documentación es además relativamente escasa. Si todas, o la mayoría, de las cuevas con materiales neolíticos fueran también rituales (enterramientos) la importancia del ritual en la justificación del territorio por el que transitan personas y animales (rebaños) sería aún mayor. De hecho la posibilidad de que algunas de las cuevas funcionaran como rediles acentuaría más la posibilidad de que esa demarcación ritual tuviera que ver con los rebaños, como la presencia de puestos de aprovisionamiento, avistamiento, caza, descarnamiento, etc., tenía que ver con la caza en el Paleolítico. El sistema de demarcación ritual estaría bien representado en la cara sur de Sierra Harana que representa la zona con más hallazgos de este núcleo y cuyo alineamiento de abrigos

pintados nos indica una ruta de paso que se ha estado utilizando hasta hace relativamente poco tiempo (Fernández 2009 y 2013; Fernández *et alii* 2015). Paradójicamente, y aun con los problemas que supone la datación e interpretación de este tipo de contextos rupestres y en ausencia de proyectos específicos, se trata de uno de los aspectos mejor conocidos de la Prehistoria de Sierra Harana, cuya investigación ya abrió Hugo Obermaier.

La ocupación del Neolítico Final y el Calcolítico ha sido referida sea en las mismas cavidades con materiales de las fases anteriores sea en sus inmediaciones, lo que, aun con la ausencia de excavaciones, sugiere que durante las primeras fases del Neolítico el área de asentamiento, en la mayoría de los casos, no debió estar muy distante de las cavidades y posiblemente se situó en las mismas zonas con materiales del IV y III milenios. Esto sucede, por ejemplo, en el yacimiento del Llano de las Canteras de Alfacar, situado en la parte superior de la Cueva de las Majolicas (Pellicer 1964a; Molina 1970). Sólo en el asentamiento de los Castellones (Laborcillas) se realizaron sondeos que mostraron bien el tránsito entre el Calcolítico y la Edad del Bronce (Aguayo 1977, 1980 y 1986). A éste se podría adscribir la cercana necrópolis megalítica del Llano de los Eriales, donde también se documentaron inhumaciones de la Edad del Bronce. También el poblado de El Olivar (Píñar), situado encima de la Cueva de las Ventanas, presenta en superficie materiales pertenecientes al Neolítico Final y la Edad del Cobre. La continuidad vendría avalada por la localización en superficie de varios yacimientos con estas mismas características en el núcleo de Sierra Harana. Un gran número de necrópolis megalíticas y otros sistemas de inhumación, como el enterramiento en cueva artificial del Cerro del Greal (Domingo Pérez, Iznalloz) podrían adscribirse a los momentos finales del IV milenio o a momentos ya calcolíticos del III. El establecimiento de estas sepulturas en zonas estratégicas habría que relacionarlo con lo que antes hemos apuntado sobre el uso de los abrigos con arte rupestre esquemático como marcadores territoriales de carácter ritual. Los sepulcros megalíticos vendrían a sustituir el papel de los abrigos con pinturas rupestres o bien a completar el sistema de delimitación, aun cuando los primeros sean más antiguos, como sucede en áreas como Gérgal (Martínez 1997; Cámara 2001). De hecho, en Sierra Harana coinciden en muchas ocasiones en el espacio como ocurre en la cara sur. La diversificación del uso de yacimientos de carácter ritual vino acompañada por la diversificación de sus funciones: no sólo marcaron rutas sino que sirvieron para marcar las áreas de explotación intensiva, la preeminencia de ciertos poblados o para exhibir o enmascarar la diferenciación social (Cámara 2001). Estos tres procesos se pueden plantear con claridad en las concentraciones a lo largo del río Fardes, donde el ritual de enterramiento colectivo contrasta con la movilización de riqueza en ciertos ajuares, especialmente durante la Edad del Bronce en Los Eriales (Siret 1913; Siret, Siret 1999: 227-228), o con representaciones antropomorfas situadas en espacios destinados a pocos individuos en algunas sepulturas como Moreno 3 (Ferrer 1976), que, sin embargo sigue oculta una vez dispuesta como base de la sección de la cámara que ocupa. Procesos similares han sido sugeridos para la cercana necrópolis del Río de Gor donde se ha sugerido la demarcación de una doble ruta de tránsito (del fondo del valle al altiplano y de sur a norte siguiendo el río), la existencia de diferencias en los ajuares de las sepulturas y en las dimensiones de éstas y procesos de reutilización selectiva vinculados a una élite del Bronce Final que amortiza ajuares de metales preciosos en las sepulturas. Tanto las tumbas con mejor ajuar del Neolítico Reciente-Calcolítico como las que presentan reutilización en el Bronce Final, marcan la ruta sur-norte (Spanedda *et alii* 2015). Esto demuestra que la "memoria", plasmada en los sepulcros, no sólo se usó para justificar la posición (y derivación) de una unidad familiar sino que se desarrolló a partir de necesidades comunes de control del territorio en una u otra época. Ello mismo lo podemos plantear en relación a la sustitución/continuidad-adición de abrigos con arte rupestre esquemático y megalitos. En cuanto al simbolismo rupestre se refiere, tan sólo contamos con un registro que se puede adscribir realmente a las fechas en que se debieron erigir los megalitos, las pinturas rupestres de color negro halladas en el interior de la Cámara de los Endriagos de la Cueva del Agua (Iznalloz) y dispuestas en dos paneles (Sociedad

Grupo de Espeleólogos Granadinos 2001), las cuales se pueden integrar en el denominado Arte Esquemático Negro Subterráneo datado en el Calcolítico según la única datación de La Pileta (Márquez 2004).

Para la Edad del Bronce el registro arqueológico es escaso, conociéndose tan solo algunos enterramientos en cistas dentro de algunas cuevas, como en Cueva de la Carigüela (Pellicer 1964b), Cueva de las Ventanas (Riquelme *et alii* 1997) y Cueva de los Confites (Riquelme 2002) en Píñar o Cueva de Frage en Cerro Oscuro (Iznalloz) (García *et alii* 1976). De nuevo en estos casos se puede argumentar, como en los enterramientos de la Edad del Bronce de Los Eriales, una opción por vincularse ideológicamente a la tradición ritual, independientemente de que, para algunos autores (Aranda 2014), estos procesos impliquen estrategias de resistencias ante la expansión de las formas argáricas por estos límites occidentales.

La continuidad viene mostrada, en cualquier caso, también en los asentamientos. En el Cerro de los Castellones de Laborcillas la secuencia estratigráfica presenta dos fases de la Edad del Bronce y una del Bronce Final que suceden a las fases calcolíticas (Aguayo 1980). También en el Cerro del Picón (Darro) se han detectado materiales en superficie del Calcolítico y la Edad del Bronce, lo que igualmente sugiere una ocupación continuada de este enclave durante estos dos períodos.

Los avances en la investigación del arte rupestre esquemático

En el contexto en el que nos hayamos, cuando la mayoría de las intervenciones arqueológicas, y especialmente las sistemáticas, se hayan paralizadas por la insuficiencia de recursos, dos opciones válidas para incrementar nuestro conocimiento del área es continuar las prospecciones para documentar los diferentes tipos de yacimientos existentes, sin necesidad de recoger material ni afectar de ninguna forma a los contextos arqueológicos. En este ámbito se sitúan los recientes descubrimientos de abrigos pintados. Respecto a los asentamientos el principal problema sigue siendo la escasez de contextos de referencia bien datados que permitan situar nuestros yacimientos en el tiempo, por lo que se sigue usando la cronología convencional que sitúa la mayor parte de ellos en las primeras fases del Neolítico, como ya hiciera Obermaier.

En otros ámbitos sí podemos ir más allá, con mínimas inversiones, gracias a la aplicación de sistemas digitales que nos permitan no sólo documentar las pinturas sin dañarlas en absoluto sino intentar recuperar en la representación gráfica motivos que son ya inapreciables a simple vista. En este sentido dos son las perspectivas que se abren: 1) recuperar gráficamente motivos que ya habían sido documentados en las primeras visitas y que prácticamente habían desaparecido; 2) apreciar motivos nunca vistos antes.

La documentación del arte rupestre ha ido evolucionando con el paso de los años hacia un sistema no invasivo, sobre todo desde la aparición de la fotografía digital. En los primeros abrigos documentados por Obermaier se empleaba una metodología, en el mejor de los casos, basada en calcos directos sobre las mismas pinturas, colocando papel de celofán y calcando con rotulador sobre las pinturas, lo que a veces provocaba la rotura de dicho papel y el punteado de negro de los pigmentos. En otras ocasiones se realizaba un dibujo artístico de las pinturas. Este tipo de calcos solía conllevar el relleno total de los motivos y en muchas ocasiones una interpretación irreal de las figuras. En el caso que nos ocupa, en la publicación de Breuil (Breuil 1935) con la documentación cedida por Obermaier (Fig. 1) se volteó una de las figuras del abrigo de la Vereda de la Cruz (Diezma) y que se ha estado

presentando invertida en todos los posteriores trabajos, exceptuando el trabajo de Soria Lerma y López Payer (1989).

Con la llegada de la fotografía digital, los calcos pasaron a ser también digitales a través de programas como photoshop, proporcionando a los motivos de un sentido más acorde con la realidad. A partir del año 2007 comenzamos una revisión de los abrigos conocidos en Sierra Harana con esta metodología no invasiva (Fig. 4), utilizando la extensión DStretch de Imaje-J ideada por Jon Harman que busca la mejora del contraste de colores débiles en imágenes digitales, trazando los colores que no percibe el ojo humano, a partir de la producción de una imagen de colores falsa creada por medio de un cálculo automático del algoritmo de decorrelación que transforma los colores (Fig. 5). Este programa nos ha permitido observar motivos prácticamente desaparecidos que habían pasado desapercibidos, así como la localización de nuevas estaciones rupestres con un coste mínimo de trabajo de campo que evita largas estancias en los abrigos.

También hemos pasado de las meras descripciones de las pinturas rupestres a su estudio como parte integrante de la población que las creó y un acercamiento al papel que pudieron ejercer en el territorio.

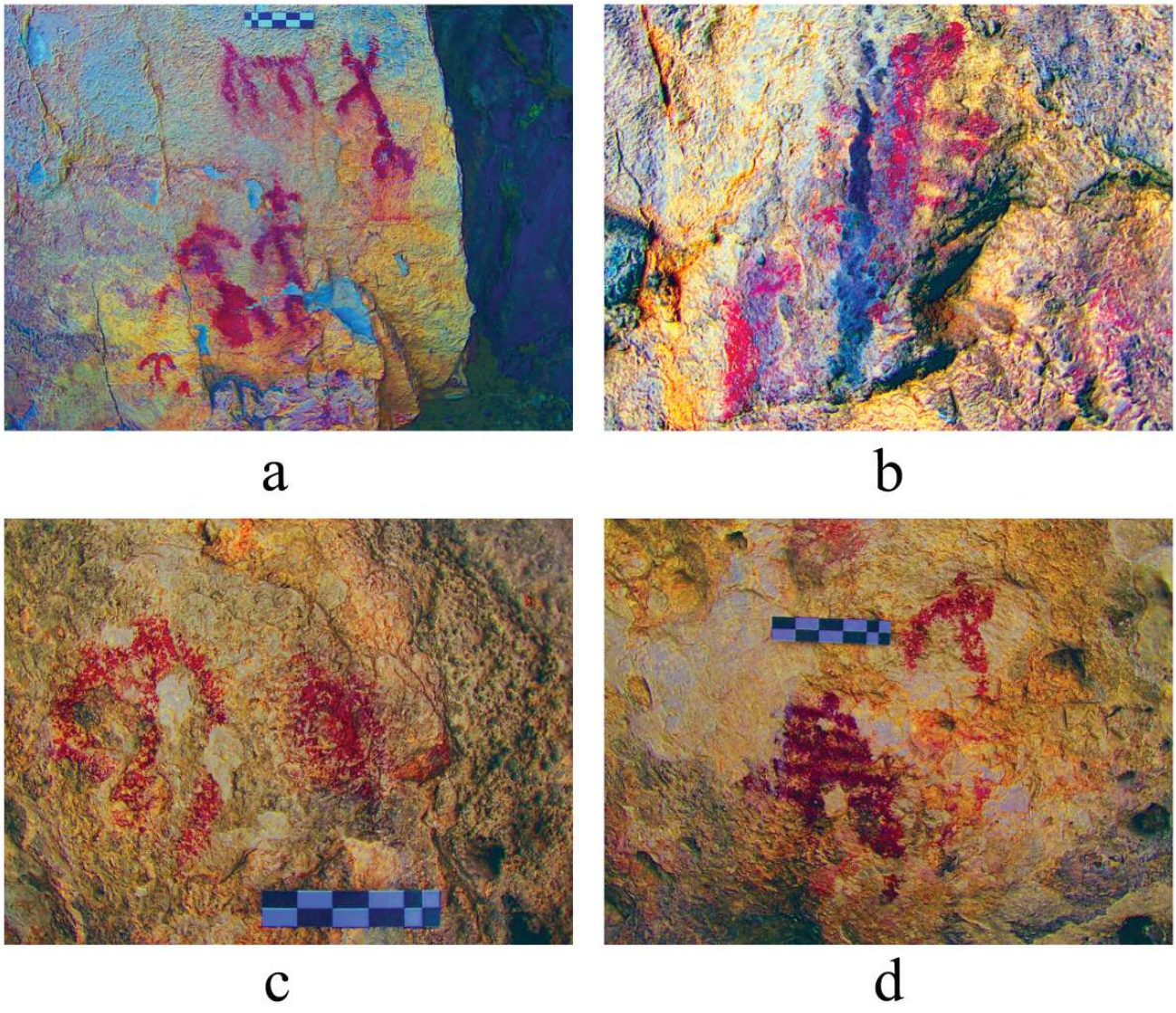


Fig. 5. Ejemplos de tratamiento con DStretch en algunos conjuntos de pinturas rupestres de Sierra Harana. a) Abrigo de Julio Martínez (Iznalloz). b) Abrigo de El Tablazo II (Diezma). c y d) Abrigo Tajo del Águila (Huélago) (Fotos: los autores)

Conclusiones

Como hemos podido ver a lo largo de este trabajo, la labor pionera realizada por Hugo Obermaier en Sierra Harana en 1916 dejó una huella importante en la historia de la investigación prehistórica realizada en este núcleo, ya que a partir de sus trabajos de campo y de investigación científica esta zona geográfica se convirtió en un foco de atención y atracción para otros investigadores.

Lo que se ha podido ver es un poblamiento prácticamente ininterrumpido desde el Paleolítico Inferior hasta la Edad del Bronce, con estrategias similares en lo que se refiere a la disposición de los asentamientos y otros yacimientos destinados al control aunque las tipologías de éstos y los intereses económicos fueran distintos. Esto hace de este núcleo uno de los lugares más importantes para el estudio de la prehistoria de la Península Ibérica, sobre todo para los períodos del Paleolítico y del Neolítico.

En cuanto al arte rupestre se refiere, el hallazgo de los primeras cuatro estaciones pintadas por parte de Obermaier ha propiciado centrar el interés en este núcleo rupestre por parte de otros investigadores, aunque hasta hace relativamente poco tiempo los trabajos eran meramente descriptivos. A raíz de los últimos descubrimientos de estaciones pintadas , utilizando metodologías y programas digitales, se han orientado los estudios hacia el análisis de la distribución de abrigos rupestres y la función que pudieron ejercer en el territorio. La alineación de estaciones documentada en la cara sur de Sierra Harana es un claro ejemplo del papel que pudo ejercer la ubicación de estos abrigos pintados en el control territorial de rutas de tránsito durante el Neolítico Antiguo y Medio, control que en un momento determinado del Neolítico Final pasarían a ejercer las primeras sepulturas megalíticas y cuyo sistema se consagraría durante el Calcolítico. La documentación de todos los abrigos pintados, de los motivos presentes y su tipología, puede ser una de las formas más económicas para analizar las modalidades en las que este tipo de demarcación simbólica se integró con otras posteriores o fue sustituida por ellas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguayo de Hoyos, P. 1977: "Construcciones defensivas de la Edad del Cobre peninsular. El Cerro de Los Castellones (Laborcillas, Granada). *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 2, Granada, 87-104.

- Aguayo de Hoyos, P. 1980: *El final de la Edad del Cobre y el proceso de aculturación de las poblaciones megalíticas durante la Edad del Bronce*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Granada, Granada.

- Aguayo de Hoyos, P. 1986: "La transición de la edad del cobre a la edad del bronce en la provincia de Granada". *Congreso Homenaje a Luis Siret (1934-1984) (Cuevas de Almanzora, Junio 1984)*, Sevilla, 262-270.

- Almagro-Gorbea, M. 2013: "Hugo Obermaier y la Prehistoria en España". *Iberia Archaeologica* 14, Madrid, pp. 167-185.

- Almagro, M.; Fryxell, R.; Irwin, H. T.; Serna M. 1970: "Avance a la investigación geocronológica y ecológica de la Cueva de la Carigüela (Píñar, Granada)". *Trabajos de Prehistoria* XVII, Madrid, 45-60.

- Álvarez Quintana, J. J. 2004: "La cerámica neolítica de la Cueva de las Ventanas (Píñar, Granada)". *Arqueología y Territorio* 1, Granada, 15-36.

- Aranda Jiménez, G. 2014: "La memoria como forma de resistencia cultural. Continuidad y reutilización de espacios funerarios colectivos en época argárica". *II Congreso de Prehistoria de Andalucía (Antequera, 2012)*, Sevilla, 255-277.

- Arboledas Martínez, L.; Alarcón García, E. 2013: "Hallazgo de una nueva necrópolis megalítica en el término municipal de Darro (Granada)". *Antiqvitas* 25, Priego de Córdoba, 17-27.

- Asquerino Fernández, Mª. D. 1971: "Cueva de 'La Pintá' (Píñar, Granada)". *Noticiario Arqueológico Hispánico* XVI, Madrid, 77-142.

- Benito del Rey, L. 1980: "El Musteriense de Cueva Horá (Darro, Granada). Excavaciones de M. Pellicer". *Gallaecia* 6, Santiago de Compostela, 27-50.

- Botella López, M. 1975: "El Cazadero Achelense de la Solana del Zamborino (Granada)". *XIII Congreso Nacional de Arqueología (Huelva, 1973)*, Zaragoza, 175-184.

- Botella López, M. C.; Martínez Padilla, C. 1979: "Estudio de las campañas 1977 y 1978 en Cueva Horá". *Antropología y Paleoecología Humana* 3, Granada, 59-74.

- Botella López, M. C.; Vera Torres, J. A.; De Porta, J. 1975a: "El yacimiento achelense de La Solana del Zamborino, Fonelas (Granada). Primera campaña de excavaciones". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 1, Granada, 1-4.

- Botella, M.; Marques, I.; De Benito, A.; Ruiz, A.; Delgado, Mª. T. 1975b: "La excavación y sus resultados arqueológicos". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 1, Granada, 25-45.

- Botella, M. C.; Jiménez, S. A.; Alemán, I.; Du Souich, Ph.; García, C. 2000: "Evidencias de canibalismo en el neolítico español". Caro *et alii* (eds.): *Tendencias actuales de la investigación de la Antropología Física española*. Universidad de León, 43-56.

- Botella, M. C.; Jiménez, S. A.; Alemán, I.; Du Souich, Ph.; García, C. 2003: "Canibalismo en dos lugares neolíticos españoles. Estudio comparativo". Aluja, M. P.; Malgosa, A.; Nogués, R. M. (eds.): *Antropología y Biodiversidad*. Barcelona, 65-77.

- Breuil, H. 1935 : *Les pintures rupestres schématiques de la Péninsule Ibérique*, IV, Sud-Est et Est de l´Espagne. Fondation Singer Polignac, Lagny.

- Cámara Serrano, J. A. 2001: *El ritual funerario en la Prehistoria Reciente en el Sur de la Península Ibérica.* British Archaeological Reports. International Series 913, Oxford.

- Carrasco Rus, J.; Medina Casado, J.; Carrasco Rus, E.; Torrecillas, J. F. 1985: *El fenómeno rupestre esquemático en la cuenca alta del Guadalquivir. I: las Sierras Subbéticas*. Prehistoria Giennense nº 1, Granada.

- Carrasco Rus, J.; Pachón Romero, J. A.; Martínez-Sevilla, F. 2010b: "Las necrópolis neolíticas en Sierra Harana y sus estribaciones (Granada), nuevos modelos interpretativos". *Antiqvitas* 22, Priego de Córdoba, 21-33.

- Carrasco Rus, J.; Pachón Romero, J. A.; Gámiz, J.; Martínez-Sevilla, F. 2011: "El poblamiento neolítico en el Subbético Interno del Poniente de Granada. *Antiqvitas* 23, Priego de Córdoba, 5-45.

- Carrasco, J.; Gámiz, J.; Pachón, J. A.; Martínez-Sevilla, F. 2010a: "El poblamiento neolítico en los dominios Penibéticos del poniente granadino". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* 20, (2010a), Granada, 223-294.

- Casas, J.; Peña, J. A.; Vera, J. A. 1975: "Interpretación geológica y estratigráfica del yacimiento de la Solana de Zamborino". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 1, Granada, 5-15.

- De Porta, J. 1975: "Estudio preliminar sobre la fauna de la Solana de Zamborino". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 1, Granada, 17-23.

- Diario IDEAL de Granada. 1984. 11 y 12 de agosto.

- Diario YA. 1984. 13 de agosto.

- Díez Matilla, M. A.; Pecete Serrano, S. M. 1999: "La Cueva de las Ventanas, Píñar (Granada): presentación y avance del estudio de los materiales del Bronce argárico y Bronce Final. *XXV Congreso Nacional de Arqueología*. Valencia, 88-92.

- Fernández Ruiz, M. 2007: "Nuevas pinturas rupestres esquemáticas en Sierra Harana (Granada)". *CVDAS, Revista de Arqueología e Historia* 5-6, Granada, 17-27.

- Fernández Ruiz, M. 2009: "El núcleo rupestre de Sierra Harana (Granada)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* 19, Granada, 289-306.

- Fernández Ruiz, M. 2013: "Arte rupestre esquemático y poblamiento neolítico de Sierra Harana (Granada)". *II Congreso de Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica (Comarca de los Vélez, 5-8 de Mayo 2010)*, Almería, 105-112.

- Fernández Ruiz, M.; Spanedda, L. 2011: "Últimos hallazgos de arte rupestre esquemático de Sierra Harana (Granada)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* 21, Granada, 243-274.

- Fernández Ruiz, M.; Spanedda, L. 2013: "Abrigo con arte rupestre de El Tablazo II (Diezma, Granada). Revisión con DStretch de los motivos pintados". *Bastetania* 1, Granada, 78-81.

- Fernández Ruiz, M.; Spanedda, L. 2015: "L'arte rupestre schematica e la sua relazione con i siti neolitici della provincia di Granada (Andalusia, Spagna)". *XXVI Valcamonica Symposium 2015 (Capo di Ponte, Italy, September 9 to 12, 2015)*, Capo di Ponte, 107-112.

- Fernández Ruiz, M.; Spanedda, L. 2016: "Pintura rupestre esquemática neolítica en la provincia de Granada. Simbolismo y territorialidad", *Libro de Resúmenes VI Congreso del Neolítico en la Península Ibérica (Granada 22-26 de junio de 2016)*, Granada, 99.

- Fernández Ruiz, M.; Corbacho Gadella, F.; Spanedda, L.; Dorado Alejos, A. 2015: "Análisis de las estrategias de movilidad y control territorial a partir de la distribución del arte rupestre en Sierra Harana (Granada)". *Arkeos* 37 (XIX International Rock Art Conference-Ifrao 2015), Tomar, 391.

- Fernández, S.; Carrión, J. S.; Fuentes, N.; González-Sampériz, P.; Montoya, E.; Gil, G.; Vega-Toscano, G.; Riquelme, J. A. 2007: "The Holocene and Upper Pleistocene pollen sequence of Carihuela Cave, southern Spain". *Geobios* 40, 75-90.

- Ferrer Palma, J. E. 1976: "La necrópolis megalítica de Fonelas (Granada). El sepulcro "Moreno 3" y su estela funeraria". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 1, Granada, 75-109.

- Ferrer Palma, J. E. 1977: "La necrópolis megalítica de Fonelas (Granada). El sepulcro "Domingo 1" y su estela funeraria". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 2, Granada, 173-211.

- Ferrer Palma, J.E. 1978: "Serie de pulseras decoradas, pertenecientes al Bronce Final, halladas en un enterramiento secundario de la necrópolis megalítica de Fonelas, Granada". *Baetica* 1. Estudios de Arte, Geografía e Historia, Málaga, 181-193.

- Ferrer Palma, J. E.; Marqués Merelo, I.; Baldomero Navarro, A. 1988. "La necrópolis megalítica de Fonelas (Granada)". *Noticiario Arqueológico Hispánico* 30, Madrid, 21-82.

Fusté Ara, M. 1956: "Morfología cerebral de un ejemplar Neandertalense procedente de la Carigüela de Piñar (Granada)". *Trabajos del Instituto Bernardino de Sahagún de Antropología y Etnología del C.S.I.C.* vol. XV, nº 1, Barcelona, 27-39.

- García Sánchez, M. 1960: "Restos humanos del Paleolítico Medio y Superior y del Neo-Eneolítico de Píñar (Granada)". *Trabajos del Instituto Bernardino de Sahahún de Antropología y Etnología del C.S.I.C.* vol. XV, nº 2, Barcelona, 17-72.

- García Sánchez, M.; Carrasco Rus, J. 1981: "Cráneo-copa eneolítico de la cueva de la Carigüela de Píñar (Granada)". *Zephyrus* XXXII-XXXIII, Salamanca, 121-131.

- García Sánchez, M.; Jiménez Brobeil, S. A. 1983a: "El enterramiento colectivo del 'Cerro del Greal' (Iznalloz, Granada). Estudio antropológico". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 8, Granada, 77-122.

- García Sánchez, M.; Jiménez Brobeil, S. A. 1983b: "Los restos antropológicos de la Cueva C.V.3 de Cogollos Vega (Granada)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 8, Granada, 71-76.

- García Sánchez, M.; Pellicer Catalán, M. 1959: "Nuevas pinturas rupestres esquemáticas en la provincia de Granada". *Ampurias* XXI, Barcelona, 165-188.

- García Sánchez, M.; Carrasco Rus, J.; Arias Jiménez, A. 1976: "Enterramiento de la Edad del Bronce de la Cueva de Frage, en el Cerro Oscuro (Iznalloz, Granada)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 1, Granada, 119-124.

- González Ríos, M. J.; Cárdenas Berenguel, F.; Peralta Ortiz, F.; Quijano Lombardo, J.; Noguerol Gutiérrez, Mª. M. 1990: "Avance al Catálogo de cavidades del término municipal de Píñar, Granada (España)". *Andalucía Subterránea* 9, Granada, 5-16.

- Harman, J. 2005: *Using decorrelation Stretch to enhance rock art images*. American Rock Art Research Association Anual Meeting, May 28, Reno, http://www.petroglyphs.us/article_using_decorrelation_stretch_to_enhance_rock_art_images.htm.

- Jiménez-Arenas, J. M.; Santonja, M.; Botella, M.; Palmqvist, P. 2011: "The oldest handaxes in Europe: factor artefact?". *Journal of Archaeological Science* 38, 3340-3349.

- Leisner, G. und V. 1943. *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel* 1, Der Suden. Berlín.

- López Reyes, V.; Martínez Fernández, G. 2001: "La Solana del Zamborino». *Paleontologia i evolució* 32-33, Barcelona, 23-30.

- Lumley, H. de. 1969: "Etude de l´outillage mousterien de la Grotte de Carigüela (Píñar, Grenade)". L´Anthropologie 73, París, 325-360.

- Lumley, M. A. De; García Sánchez, M. 1971: "L´enfant néandertalien de Carigüela á Píñar (Andalousie)". *L´Anthropologie* 75, París, 29-56.

- Márquez Alcántara, A. Mª. 2004: "Aportaciones al Arte Esquemático Negro Subterráneo". *Simposios de Prehistoria Cueva de Nerja* II-III, Málaga, 330-333.

- Martínez Fernández, G. 1985: *Análisis tecnológico y tipológico de las industrias de piedra tallada del Neolítico, la Edad del Cobre y la Edad del Bronce de la Alta Andalucía y del Sudeste*. Tesis Doctorales de la Universidad de Granada.

- Martínez García, J. 1997: *La pintura rupestre de las primeras sociedades agropecuarias. Un modelo de organización en la Península Ibérica*. Tesis Doctorales de la Universidad de Granada, inédita.

- Martínez Padilla, C. 1974: *Carta arqueológica de la provincia de Granada. Del Paleolítico a la Edad del Bronce*. Tesis Doctorales de la Universidad de Granada, inédita.

- Mendoza, A.; Molina, F.; Aguayo, P.; Carrasco, J.; Nájera, T. 1975: "El poblado del 'Cerro de los Castellones' (Laborcillas, Granada)". *XIII Congreso Nacional de Arqueología (Zaragoza, 1975),* Zaragoza, 315-322.

- Molina González, F. 1970: "Yacimiento prehistórico de Alfacar", *XI Congreso Nacional de Arqueología (Mérida, 1968)*, Zaragoza, 797-810.

- Navarrete Enciso, Mª. S. 1976: La Cultura de las Cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, Serie Monográfica, Granada.

- Navarrete Enciso, Mª. S. 1977: "La Cueva del Agua de Prado Negro (Iznalloz, Granada). Algunas cerámicas impresas". *XIV Congreso Arqueológico Nacional (Vitoria, 1975)*, Zaragoza, 367-373.

Navarrete, Mª. S.; Capel, J. 1977: "La cueva del Agua de Prado Negro (Iznalloz, Granada)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 2, Granada, 19-62.

- Navarrete, Mª. S.; Capel, J. 1979: "El material no cerámico de la Cueva del Agua de Prado Negro (Iznalloz, Granada)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 4, Granada, 111-132.

Navarrete, Mª. S.; Carrasco, J.; Gámiz, J. 1999-2000: "La cueva sepulcral del Cortijo del Canal (Albolote, Granada)". Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino 13-14, Granada, 25-98.

- Navarrete, Mª. S.; Carrasco, J.; Capel, J.; Gámiz, J.; Aníval, C. 1983: "La Cueva 'CV-3' de Cogollos-Vega (Granada)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 8, Granada, 9-70.

Navarrete, Mª. S.; Jiménez, S.; Carrasco, J.; Gámiz, J. 1987-1988: "La Cueva 'CV-3' de Cogollos-Vega (Granada). II. Nuevos Materiales". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 12-13, Granada, 9-34.

- Obermaier Grad, H. 1919: "El Dolmen de Matarrubilla". *Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas.*

- Obermaier Grad, H. 1924: *El Dolmen de Soto (Trigueros, Huelva)*. Diputación Provincial de Huelva.

- Obermaier Grad, H. 1925: "El hombre fósil". *Junta para la ampliación de estudios e investigaciones científicas. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas*, Mem. nº 9, Madrid.

- Obermaier, H. 1934: "Estudios prehistóricos en la Provincia de Granada". *Anuario del Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos*, Vol. I, Madrid, 255-273.

- Obermaier, H. 1939: "Peintures schématiques de la Sierra de Harana (Province de Grenade, Espagne)". *Melanges de Prehistoire et d´Antropologie offert au Pr. Henri Beogouen*, Tolouse, 343.

- Pecete Serrano, S. M.; Díez Matilla, M. A.; Martín-Lagos Carreras, N.; Domínguez Muñoz, F. J.; Álvarez Quintana, J. J.; López Martínez, D. 2004: "Un yacimiento de la Edad del Cobre en los Montes Orientales: La Cueva de Las Ventanas (Píñar, Granada)". *III Simposio de Prehistoria Cueva de Nerja,* Nerja, 192-201.

- Pellicer Catalán, M. 1957-1958: "Enterramiento en cueva artificial del Bronce I Hispánico en el Cerro del Greal (Iznalloz, Granada)". *Ampurias* XIX-XX, Barcelona, 123-136.

- Pellicer Catalán, M. 1964a: "Actividades de la Delegación de Zona de la Provincia de Granada durante los años 1957-1962". *Noticiario Arqueológico Hispánico* VI, Madrid, 304-350.

- Pellicer Catalán, M. 1964b: "El Neolítico y el Bronce de la Cueva de la Carigüela de Píñar (Granada)". *Trabajos de Prehistoria* XV, Madrid.

- Riquelme Cantal, J. A. 1999: "La Cueva de las Ventanas, Píñar (Granada). Recuperación e investigación del patrimonio arqueológico". *Revista de Arqueología* 222, Madrid, 12-19.

- Riquelme Cantal, J. A. 2002: *Cueva de las Ventanas. Historia y Arqueología*. Ayuntamiento de Píñar, Granada.

- Riquelme Cantal, J. A.; González Rios, M. J. 1991: "Nuevo hallazgo de pinturas rupestres en la provincia de Granada. Cueva Meye, Píñar". *Antropología y Paleoecología Humana* 6, Granada, 109-123.

- Riquelme Cantal, J. A.; Moreno Jiménez, F. 1999: "La Cueva de las Ventanas. Difusión del patrimonio arqueológico". *Revista de Arqueología* 224, Madrid, 6-13.

- Riquelme Cantal, J. A.; Ubric Rabaneda, P.; Delgado Blasco, P.; Esquivel Guerrero, J. A. 1997: "Seguimiento arqueológico y excavación de urgencia de una sepultura argárica en la Cueva de Las Ventanas, Píñar (Granada)". *Anuario Arqueológico de Andalucía*, t., III, Sevilla, 328-332.

- Ruiz Nieto, E.; Quirós Sánchez, R.; Cárdenas Berenguel, F. J. 1986: "Estudio directo y documentación gráfica del arte rupestre de Sierra Harana (Granada)". *Anuario Arqueológico de Andalucía II, Actividades Sistemáticas*, Sevilla, 261-282.

- Salvatierra Cuenca, V. 1980: "Estudio del material óseo de las cuevas de la Carigüela y La Ventana (Píñar, Granada)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 5, Granada, 35-80.
Sánchez-Tarifa, C. 2001: *Estudio tecnológico y tipológico del material lítico de la Cueva de las Ventanas*. Trabajo de Investigación, inédito, Universidad de Granada.

- Sánchez-Tarifa, C. 2004: "Las industrias líticas de la Cueva de las Ventanas de Píñar (Granada) desde el Paleolítico Superior a la Edad del Cobre". *Arqueología y Territorio 1*, Granada, 1-13.

- Siret, L. 1913: *Questions de chronologie et de etnographie ibériques. T.I: De la fin du quaternaire à la fin du Bronce*. París.

- Siret, L.; Siret, E. 1999: *Del Neolítico al Bronce* (Compendio de estudios). Colección Siret de Arqueología 6, Almería.

- Sociedad Grupo De Espeleólogos Granadinos 2001. Cavidades del Término Municipal de Iznalloz (Granada). Sierra Harana (1ª Parte). *Granada Subterránea* I, Granada.

- Soria Lerma, M. y López Payer, M. G. 1989: *El arte rupestre en el sureste de la Península Ibérica* (Soria Lerma; López Payer, eds.), Jaén.

- Soria Lerma, M., López Payer, M. G.; Zorrilla Lumbreras, D. 2009: "Prospección arqueológica superficial del Cerro de las Higuerillas: el conjunto de pinturas rupestres esquemáticas (Nívar, Granada)". *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004*, t. I, Sevilla, 1579-1596.

- Spahni, J. Ch. 1955a: "Grotte de la Campana á Píñar". *Bulletin de la Société Préhistorique Française* LII, París, 248-249.

- Spahni, J. Ch. 1955b: "Vestiges néanderthaliens de Píñar". *Bulletin de la Société Préhistorique Française* LII, París, 540.

- Spahni, J. CH. 1957: "Revision des abris à peintures schématiques de la Sierra Harana (province de Grenade, Espagne)". *Bulletin de la Société Préhistorique Française* LIV: 10, Le Mans, 612-621.

- Spanedda, L., Alcaraz, F. M., Cámara, J. A., Molina, F.; Montufo, A. M. 2015: "Demografía y control del territorio entre el IV y el III milenios A.C. en el Pasillo de Tabernas (Almería, España)", *V Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 7-9 de abril de 2011)* (Gonçalves, V.; Diniz, M.; Sousa, A. C., eds.), Lisboa, 359-368.

- Teruel Berbell, Mª. T. 1986: "Objetos de adorno en el neolítico de Andalucía oriental. Síntesis tipológica". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 11, Granada, 9-26.

- Toro Moyano, I.; Almohalla Gallego, M. 1979: "Industrias del Paleolítico Superior en la provincia de Granada". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 4, Granada, 1-20.

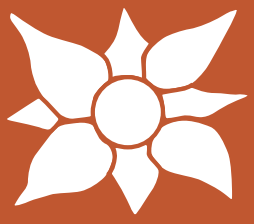
- Toro Moyano, I.; Almohalla Gallego, M. 1981: "Cueva Colomera I (Caparacena, Granada). Nuevo yacimiento musteriense en la provincia de Granada". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 6, Granada, 9-15.

- Toro Moyano, I.; Ramos Lizana, M. 1985: "Excavaciones arqueológicas en el yacimiento solutreogravetiense al aire libre del Pantano de Cubillas. Primeros resultados". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 10, Granada, 9-30.

- Toro, I.; Almohalla, M.; Argamasilla, M. 1980: "Nuevas aportaciones al conocimiento de las industrias del Paleolítico Superior en la provincia de Granada". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 5, Granada, 1-14.

- Vega Toscano, L. G. 1988: *El Paleolítico Medio del Sureste Español y Andalucía Oriental*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

- Vega Toscano, L. G.; Aldecoa Quintana, Mª. A.; Casquero Herraiz, E.; García Sánchez, E.; Maíllo Fernández, J. M. y Vidal Calero, R. 1997: "Los niveles cerámicos de la Cueva de la Carihuela (Píñar, Granada): Mitos y realidades". *II Congreso de Arqueología Peninsular*, Tomo II, Zamora, 59-76.



CENTRO DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA BASTETANA