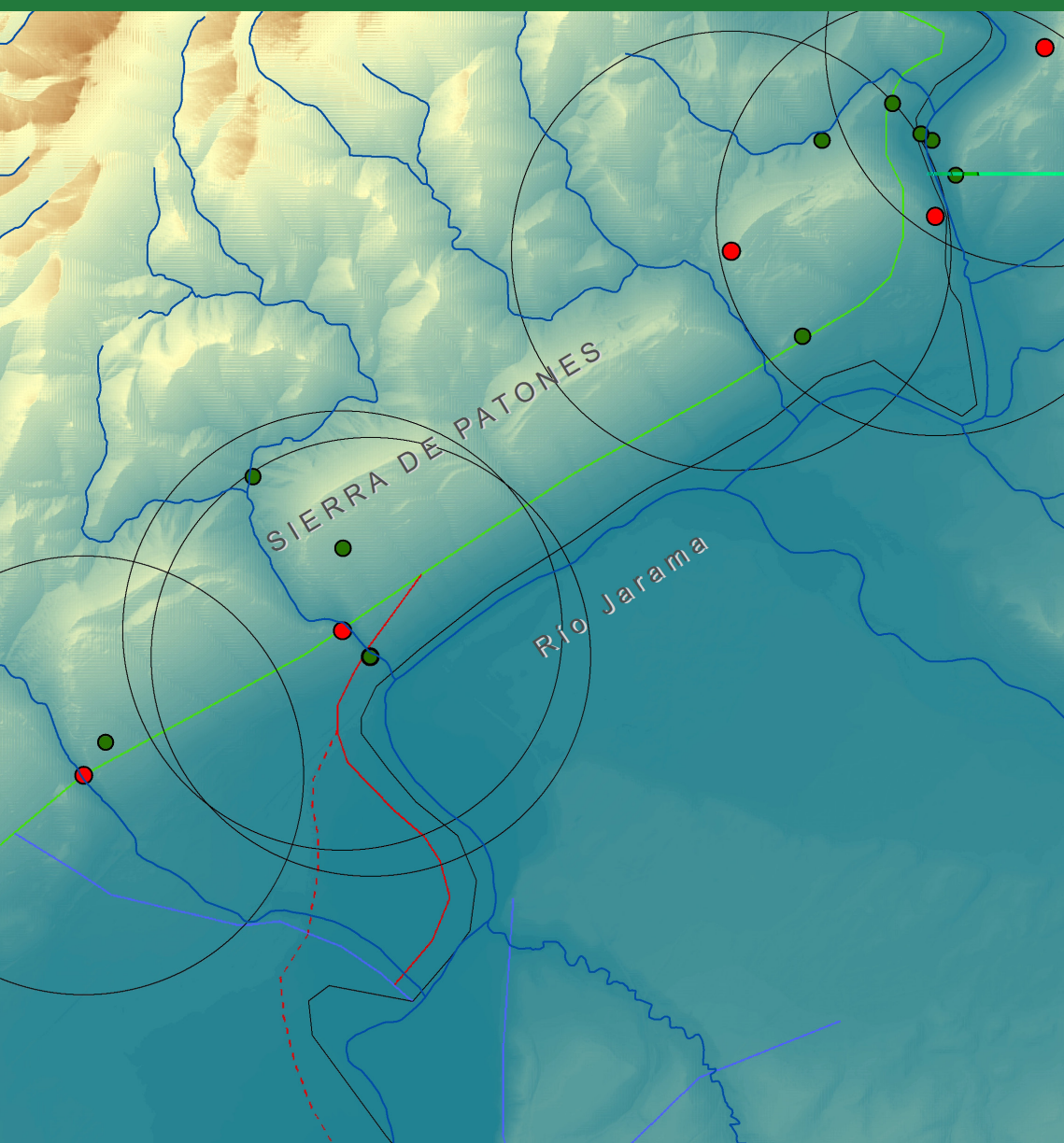


MARCADORES GRÁFICOS Y TERRITORIOS MEGALÍTICOS EN LA CUENCA INTERIOR DEL TAJO: TOLEDO, MADRID Y GUADALAJARA

M^a Ángeles Lancharro Gutiérrez



Access Archaeology



About Access Archaeology

Access Archaeology offers a different publishing model for specialist academic material that might traditionally prove commercially unviable, perhaps due to its sheer extent or volume of colour content, or simply due to its relatively niche field of interest.

All *Access Archaeology* publications are available in open-access e-pdf format and in (on-demand) print format. The open-access model supports dissemination in areas of the world where budgets are more severely limited, and also allows individual academics from all over the world the chance to access the material privately, rather than relying solely on their university or public library. Print copies, nevertheless, remain available to individuals and institutions who need or prefer them.

The material is professionally refereed, but not peer reviewed. Copy-editing takes place prior to submission of the work for publication and is the responsibility of the author. Academics who are able to supply print-ready material are not charged any fee to publish (including making the material available in open-access). In some instances the material is type-set in-house and in these cases a small charge is passed on for layout work.

This model works for us as a publisher because we are able to publish specialist work with relatively little editorial investment. Our core effort goes into promoting the material, both in open-access and print, where *Access Archaeology* books get the same level of attention as our core peer-reviewed imprint by being included in marketing e-alerts, print catalogues, displays at academic conferences and more, supported by professional distribution worldwide.

Open-access allows for greater dissemination of the academic work than traditional print models, even lithographic printing, could ever hope to support. It is common for a new open-access e-pdf to be downloaded several hundred times in its first month since appearing on our website. Print sales of such specialist material would take years to match this figure, if indeed it ever would.

By printing 'on-demand', meanwhile, (or, as is generally the case, maintaining minimum stock quantities as small as two), we are able to ensure orders for print copies can be fulfilled without having to invest in great quantities of stock in advance. The quality of such printing has moved forward radically, even in the last few years, vastly increasing the fidelity of images (highly important in archaeology) and making colour printing more economical.

Access Archaeology is a vehicle that allows us to publish useful research, be it a PhD thesis, a catalogue of archaeological material or data, in a model that does not cost more than the income it generates.

This model may well evolve over time, but its ambition will always remain to publish archaeological material that would prove commercially unviable in traditional publishing models, without passing the expense on to the academic (author or reader).



MARCADORES GRÁFICOS Y TERRITORIOS MEGALÍTICOS EN LA CUENCA INTERIOR DEL TAJO: TOLEDO, MADRID Y GUADALAJARA

M^a Ángeles Lancharro Gutiérrez

Access Archaeology



ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD

Gordon House
276 Banbury Road
Oxford OX2 7ED

www.archaeopress.com

ISBN 978 1 78491 797 5
ISBN 978 1 78491 798 2 (e-Pdf)

© Archaeopress and M^a Ángeles Lancharro Gutiérrez 2018

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners.

El arte esquemático es en realidad un conjunto de formas habitualmente no comprensibles de modo directo, realizadas en pintura, grabado o escultura. Este es el motivo por el que son conocidas tradicionalmente como arte esquemático [...] que indica solamente nuestra pobreza de conocimientos y comprensión, aparte de una cierta incapacidad de catalogación adecuada [...] encontramos elementos abstractos, esquemáticos, estilizados o bien relacionables con algo reconocible [...] incluimos realidades muy probablemente diferentes [...] honradamente deberíamos hablar de formas comprensibles o no comprensibles en el conjunto.

R. de Balbín: “El arte megalítico y esquemático en el Cantábrico”, 1989:18

Índice

Agradecimientos

Prólogo

Introducción

Introduction

Capítulo I. Historiografía, debate y recorrido del Arte Holocénico. Los territorios interiores en el marco de la Península Ibérica 1

- 1.1 El Arte Esquemático en el panorama peninsular. Primeros debates y síntesis 1
- 1.2 El desarrollo en los años 80 y 90. Los congresos como plataforma y puesta al día del lenguaje holocénico 11
- 1.3 Las aportaciones del arte megalítico. Los congresos de Dublín, Niza y la Coruña. E. Shee Thowig: determinismo geográfico y técnico en el arte megalítico 14
 - 1.3.1 Arte Megalítico y Arte Esquemático: una perspectiva actual de las grafías posglaciares 16

Capítulo II. Metodología: Bases de Datos, Sistemas de Información Geográfica y corpus iconográfico en el interior del Tajo 21

- 2.1 Cuestiones introductorias 21
- 2.2 Catálogos, Inventarios y Bases de Datos 22
- 2.3 Fuentes de cartografiado y análisis 26
- 2.4 El uso de los sistemas de información geográfica (SIG). Procesos y criterios en el análisis con nuevas tecnologías 28
 - 2.4.1 SIG y Arqueología: algunos apuntes 28
 - 2.4.2 Definición y funciones. Aplicación de la herramienta en nuestro caso de estudio 30
 - 2.4.3 Herramientas. La cercanía: zonas de influencia o buffers y rutas tradicionales 31
 - 2.4.4 Variable de visibilidad. Cuenca visual, percepción visual, Higuchi: tramos de cuenca visual, visibilidad acumulada 33
 - 2.4.5 Variable topográfica: prominencia y altitud relativa 36
- 2.5 Organización de la base de datos AETA (Arte Esquemático en el Tajo) 38
 - 2.5.1 Presentación de datos de los yacimientos inventariados en el AETA 40
- 2.6 El lenguaje esquemático 44
 - 2.6.1 Grupos tipológicos en el AETA 50

Capítulo III. Contexto geográfico y geológico. Aproximaciones al paleoambiente y los recursos en la Prehistoria Reciente peninsular 64

3.1 Aspectos generales del medio físico	64
3.2 Reconstrucción de un modelo paleoclimático: aspectos y debate	71
3.2.1 Recreación cronológico-medioambiental	75
3.3 Economía, contextos y recursos en el registro arqueológico del tajo meseteño	76
3.3.1 Los ecosistemas del agua	77
3.3.2 Recursos abióticos y vías de comunicación	79

Capítulo IV. Estudio de los yacimientos del AETA: Arte Esquemático en el Tajo. Agrupaciones, distribución y análisis 89

4.1 Introducción. Listados generales y agrupaciones. Distribución por provincias	89
4.1.1 Soportes parietales	89
4.1.2 Soportes mobiliarios	92
4.2 Cómputos generales y provinciales	93
4.3 Pinturas: distribución y análisis de grupos: geografía, paisaje y factores geoestratégicos	99
4.3.1 Análisis de los abrigos: Toledo	100
4.3.1.1 <i>Comarca de Montes de Toledo orientales</i>	100
4.3.1.2 <i>Comarca de Montes de Toledo-Centro</i>	109
4.3.1.3 <i>El Martinete</i>	119
4.3.2 Análisis de los abrigos: Madrid	125
4.3.2.1 <i>Noroeste-Cerro San Esteban</i>	125
4.3.2.2 <i>Manzanares-La Pedriza</i>	135
4.3.2.3 <i>Sierra de Patones</i>	144
4.3.2.4 <i>Embalse de Pedrezuela</i>	156
4.3.2.5 <i>Buitrago-Cerro Picazuelo</i>	165
4.3.3 Análisis de los abrigos: Guadalajara	169
4.3.3.1 <i>Noroeste de Guadalajara</i>	169
4.3.3.2 <i>Pico Ocejón</i>	180
4.3.3.3 <i>Villacadima</i>	186
4.3.3.4 <i>Rillo de Gallo</i>	192
4.3.3.5 <i>Sierra de Caldereros: Peñahíta</i>	200
4.3.3.6 <i>Sierra de Caldereros: Los Casares III</i>	207

Capítulo V. Pautas de análisis en los conjuntos de abrigos del AETA. Síntesis de las variables estudiadas	214
5.1 Variables medioambientales	214
5.1.1 Geología	215
5.1.2 Recursos hídricos: proximidad y relación con la red fluvial, humedales y salinas	218
5.1.3 Recursos mineros y rocas	222
5.1.4 Vías pecuarias, pasos tradicionales y naturales	224
5.1.5 Factores geoestratégicos	225
5.2 Variables culturales. Paradigmas de implantación en el territorio	234
5.2.1 Lugares decorados, de habitación y espacios funerarios	234
5.2.2 El paisaje de la muerte: dólmenes, túmulos y menhires en las provincias interiores	246
5.2.3 Paisajes visuales en los territorios megalíticos de Madrid, Toledo y Guadalajara	255
5.2.4 Territorios de tradición en el Tajo, grabados en el agua	271
5.2.5 Otras expresiones al aire libre: rocas visibles y rocas desapercibidas	274
Capítulo VI. Lecturas para un territorio integral de los grupos megalíticos en el interior del Tajo	278
6.1 Enfoques actuales de los marcadores gráficos en las provincias interiores peninsulares	278
6.2 Síntesis y aportación del AETA al panorama peninsular	290
Bibliografía	292
Anexo	324

Agradecimientos

El presente libro recoge el trabajo realizado para la consecución de la tesis doctoral, dirigida por la Dra. P. Bueno Ramírez desde el área de Prehistoria de la UAH y, defendida el 28 de febrero de 2016. Una tarea de investigación con un claro objetivo: evaluar la simbología de las sociedades postpaleolíticas en los territorios interiores peninsulares.

La labor se ha llevado a cabo con el apoyo material de distintas becas. La primera del Ministerio de Educación y Ciencia de *Colaboración a la Investigación* (2006-2007), a continuación en 2007 hasta 2008 la beca de *Iniciación a la Actividad Investigadora* (UAH) y, a su término, la de *Formación de Personal Investigador* (FPI 2008-2012). Durante ese período desarrollé mi labor investigadora y concluí el grueso del trabajo doctoral, además de otras tareas docentes que supusieron un enriquecimiento intelectual. En paralelo, mi estancia en la Universidad Sophía Antípola de Niza me ofreció la ocasión de conocer al Dr. Ph. Hameau y aprender de su trabajo y métodos en el Departamento de Sociología y Etnología y en La Maison de L'Archéologie de l' A.S.E.R., en Centre-Var, Dpto. de La Provenza. La combinación de labores de campo y laboratorio de la mano del Dr. Hameau amplió mis perspectivas sobre el Arte Posglaciar a ambos lados de la frontera.

Gran parte de la labor se apoya en las nuevas tecnologías aplicadas a la Arqueología, y en estos asuntos no puedo dejar de mostrar mi gratitud al Dr. E. Cerrillo que fue paciente maestro más allá de las horas lectivas, abriéndome los ojos a este mundo inextricable de los SIG. Sin maestro y programa los análisis que son parte importante de nuestra argumentación, hubiesen sido difíciles de llevar a cabo.

Este trabajo comportaba enfoques geográficos que llegaron desde el Departamento de Geografía de la UAH y del Dr. V. M. Rodríguez, él también tuvo que tributar un tiempo en favor de su buen resultado. Desde este Departamento, su director el Dr. F. J. Salas allanó el camino para acceder a los medios informáticos necesarios. También en el entorno de esta disciplina salieron los primeros intentos analíticos con un SIG, en los que Rosalía tuvo todo que ver y no desesperar ante mi torpeza inicial.

La mayor parte de la información se ha obtenido en los fondos de diferentes bibliotecas, en la Biblioteca del Museo Arqueológico Regional de Madrid, fue de gran ayuda la amabilidad y disposición de su personal: en la biblioteca Conchi y Magdalena, los técnicos M. Contreras y M. Torquemada, su director el Dr. E. Baquedano y A. Dávila, Jefe del Área de Conservación e Investigación del Museo, que facilitaron el acceso a los materiales y las visitas al depósito. Asimismo en el Servicio de Patrimonio y Arqueología de Castilla La Mancha (Toledo) B. Maquedano y R. Villa fueron atentos colaboradores en la consulta de cartas arqueológicas, como así lo fueron F. Aguado y M. Á. Cuadrado del Museo Provincial de Guadalajara. En el Instituto de Historia (CSIC) tuve oportunidad de revisar materiales, allí S. Consuegra dedicó parte de su tiempo a hacer más fructífero el mío.

Este no hubiese sido un trabajo fácil de realizar sin la colaboración de estas personas e instituciones.

Con los miembros del Área de Prehistoria, los Drs. R. de Balbín, R. Barroso, J. J. Alcolea, P. Jiménez, becarios y doctorandos, he compartido a lo largo de estos años experiencias, tiempo y trabajo, así pasó con Antonio y Ángeles. En Chema, Piedad, Maïtèna y Cristina encontré buenos aliados que me acompañaron con ánimo en las salidas al campo, algunas memorables y largas horas en bibliotecas y archivos. Aprendí mucho con ellos. Otros amigos se unieron a esta causa, aunque mi devoción por las piedras y algunas manchas les provocasen cierta extrañeza y algo de admiración: María, Andrés y Mamen fueron leales seguidores.

Tuve suerte de contactar con la Dra. P. Bueno (directora de esta tesis doctoral) que desde el primer momento depositó en mi su confianza, orientó mi trabajo y lo encauzó cuando hubo necesidad. A lo largo de estos años ha habido momentos difíciles y otros muy satisfactorios, en los que Mimi supo ser una crítica insobornable pero acertada y una ayuda sin la que, sinceramente, el trabajo no hubiese tenido fin. Le agradezco su espíritu inquebrantable y el bagaje intelectual que he acumulado a su lado.

Finalmente a mi familia que en todo momento estuvieron ahí detrás día tras día, aunque fuese en la lejanía y, sería injusto no dar las gracias a Tomás, devoto compañero en todo este tiempo. A mi padre.

Quiero manifestar mi agradecimiento a todos, que de una manera u otra han sido precisos para la conclusión de esta tesis.

Prólogo

La situación del conocimiento de las grafías postglaciares en la cuenca interior del Tajo era de las más desfavorecidas en el conjunto de la Península Ibérica, junto con las zonas del oeste y del cantábrico. Dos aspectos se reunían para explicar este panorama. Por un lado, la hipótesis vigente desde los trabajos de Breuil y recogida por Acosta, de la situación preferente del Arte esquemático al Sur de la Península. Y, por otro, la separación entre las producciones gráficas de los constructores de megalitos, supuestamente situados al Oeste de la Península Ibérica, y las de los que no practicaban este tipo de enterramientos en estructuras de grandes piedras.

Mucho ha cambiado la Prehistoria Reciente del interior peninsular y, con ella, la de la Meseta Sur desde que comenzamos nuestros trabajos en los años 80 desde el Área de Prehistoria de la Universidad de Alcalá. Neolítico, Calcolítico, Bronce y Hierro disponen ahora de abundantes evidencias contrastada arqueológicamente. De hecho, algunos de los yacimientos de esta zona destacan en el panorama europeo, así la mina de sílex de Casa Montero, en Madrid, una de las más antiguas de Europa; el dolmen de Azután, en Toledo con las primeras cronologías C14 del uso de miel en Europa y la documentación de grandes recintos de foso en su entorno; la necrópolis de Valle de las Higueras, también en Toledo, que demuestra la presencia de hipogeos calcolíticos que pudimos valorar por vez primera a principios del siglo XXI y, desde luego, el impacto e de la cultura Ciempozuelos en toda la Península, en el Norte de África y en Europa.

Ninguna cultura humana se desarrolla sin símbolos que la acompañen y los grupos que habitaron a lo largo de la Prehistoria reciente de la Meseta Sur no son una excepción. Abrigos con arte esquemático han venido publicándose, especialmente desde los años 60 del pasado siglo, tanto en Madrid como en Guadalajara y Toledo, pero siempre sin aportar referencia alguna para análisis territoriales o para comprender su inserción en los modos de vida de sus realizadores.

Esta línea de investigación, la de valorar las grafías como un hecho material a incluir en el contexto arqueológico que las produjo, ha venido desarrollándose por parte de nuestro grupo de investigación en distintas zonas de la península, muy especialmente en el área megalítica del Tajo Internacional y en algunas zonas de Andalucía. Sus resultados permiten desarrollar modelos predictivos de prospección dirigidos a topografías específicas dentro de esos territorios para detectar pinturas, grabados y otros indicios de poblamiento, incluyendo habitación y sepulturas. Este volumen es una aportación muy destacada a la línea de investigación sobre Grafías prehistóricas y territorio. Es una evidencia del resultado positivo de estos modelos, y de la necesidad de este tipo de lecturas arqueológicas aplicadas a la valoración de los ámbitos simbólicos de las culturas humanas.

Una investigación con esas pautas en la zona interior del Tajo nunca se había realizado. Además de la escasez de datos, los problemas para afrontarla incluyen la marcada diferencia en los protocolos de trabajo entre equipos más o menos profesionales y las notables distancias en calidad y disponibilidad de los inventarios institucionales. Remontar la situación de todos los soportes decorados, además de la de todos los yacimientos de la prehistoria reciente de la zona seleccionada, no ha sido fácil.

El trabajo de Lancharro no es un discurso sobre tipologías y formas del arte esquemático. Este es un ámbito que puede tener su interés pero ha de envolverse en realidades arqueológicas tangibles, comenzando por aportar un contexto territorial en el que comprender las fórmulas gráficas que se reiteran en todo el Sur de Europa. Su objetivo es relacionar mediante aproximaciones analíticas, en el marco de los estudios de la geografía del territorio, los sitios ocupados con los realizadores de pinturas y grabados. Es la primera vez que podemos disponer de planos georreferenciados de la cuenca interior del Tajo en los que se incluyen pinturas, grabados, estelas, rocas decoradas al aire libre, megalitos, cuevas funerarias, poblados y sitios extractivos. Una visión concreta y certera que expresa la riqueza de una Prehistoria Reciente en gran parte por explorar.

El manejo de análisis paisajísticos siguiendo el modelo propuesto por Higuchi ha sido fundamental, así como la consulta de las publicaciones arqueológicas de toda la zona. Dos aspectos que Lancharro ha aunado de un modo sintético y eficaz. Mucho debe al apoyo y la enseñanza del Dr. Enrique Cerrillo-Cuenca del CSIC, probablemente el mejor especialista en el desarrollo de protocolos SIG que tenemos ahora mismo en la Península Ibérica.

Es evidente que aunque su objetivo fundamental no sea el estudio de las tipologías, hay que señalar la incidencia de fórmulas gráficas relacionables con lo que definimos como Estilo V en diversos trabajos, y que disponen tanto en Guadalajara, como en Toledo y Madrid de interesantes ejemplos. Ello junto con datos sobre antiguas representaciones neolíticas como las de Casa Montero, en Madrid, o el vaso antropomorfo de la Paleta, en Toledo, avala las raíces de un arte esquemático muy antiguo en el interior. Tanto como el que se desarrolla al Sur, pero también al Levante de la Península Ibérica. La fase más clásica del arte presenta algunas imágenes de oculados en ocasiones asociadas a contextos funerarios, cuyas cronologías coinciden con las del Sur. Oculados y soles forman una asociación de gran fuerza en los contextos simbólicos del Calcolítico del Sur de Europa que tiene su más conocido reflejo en las decoraciones figuradas del campaniforme estilo Ciempozuelos. No olvidemos que se asume este estilo como originario de la zona central del Tajo y nunca hasta el momento, se habían recogido las evidencias del mundo simbólico que lo sustenta, precisamente en abrigos del sector que nos ocupa y como decíamos, en relación con depósitos funerarios datables en el III milenio cal. B.C. Las presencias de estelas del Bronce, antes esporádicas o nulas, son cada vez más recurrentes, reiterando el valor de las zonas interiores en las interacciones que facilita su posición en la geografía ibérica.

Lo obtenido es el volumen que aquí se presenta. Un excelente punto de partida que puede funcionar como libro blanco institucional de las fortalezas y debilidades de estos registros, de su conservación, de su nivel de investigación, de sus posibilidades de estudio detallado. En suma, un panorama inédito y francamente revelador de las capacidades culturales, sociales y simbólicas de las poblaciones del interior de la Prehistoria reciente peninsular. Análisis de pigmentos, calcos digitales, documentación 3D, dataciones directas C14, dataciones de costras, excavaciones al pie y en el entorno de los abrigos, prospecciones sistemáticas en las áreas con altas expectativas de éxito que se definen en este trabajo, abren una línea de investigación potente. Pero ésta necesita del compromiso de las administraciones para gestionar una riqueza singular cuya proyección pública es un reto tanto para la investigación como para la conservación de nuestro más antiguo patrimonio. Ordenar prioridades y afrontar análisis específicos es ahora una opción más fundamentada que antes de la realización de este trabajo.

Dra. Primitiva Bueno Ramírez
Catedrática de Universidad
Universidad de Alcalá

Introducción

Trabajos como este tienen un período de gestación que en este caso tuvo su inicio con la elección, a lo largo de la carrera, de las materias que trataban de la más antigua historia de la Humanidad. En el Área de Prehistoria tuvieron lugar mis primeros pasos de la mano de los Profs. R. de Balbín y P. Bueno, a través de los que vislumbré las posibilidades abiertas en ese laboratorio de ideas, materializadas en otros tantos proyectos, a alguno de los cuales pude hacer mi pequeña aportación. Los nuevos planteamientos, propuestas y metodología desarrollados por este equipo sobre aspectos como el Arte Prehistórico se han concretado con proyección internacional en publicaciones de gran valor para la simbología y la ciencia prehistórica. La innovación en las teorías y un trabajo prolífico son, a mi modo de ver, de interés fundamental a la hora de valorar positivamente aquella primera elección y sin duda han servido de pedestal sobre el que se construye el presente trabajo.

Nuestro objetivo se ha centrado en el estudio de los marcadores gráficos de la Prehistoria Reciente, entendidos estos como pinturas, grabados, elementos megalíticos y otros mobiliarios, que responden a la descripción de Arte Esquemático o Postpaleolítico sobre diferentes soportes. Este tema se adecúa e integra en el marco de las líneas de investigación del Área: Grafías prehistóricas en la Península Ibérica (Ref. CCHH2006/R05) y Prehistoria Reciente en la cuenca interior del Tajo (Ref. CCHH2006/F14).

Se eligió como zona de estudio la cuenca interior del Tajo a su paso por las provincias interiores, de especial interés por su carencia de valoraciones conjuntas y desde luego, por la escasa información acerca del posicionamiento geográfico de estos yacimientos y el desconocimiento bastante generalizado de sus contenidos y relaciones contextuales.

El trabajo se fundamenta y articula sobre ciertas bases que podríamos concretarlas en:

- El estado de la cuestión
- La metodología adecuada al estudio del lenguaje gráfico
- La selección y el análisis de variables
- Las nuevas lecturas obtenidas sobre la simbología, sus creadores y los nuevos modelos de implantación sobre el territorio de las sociedades postpaleolíticas

Los debates sobre el concepto y definición del Arte Esquemático a lo largo de los últimos años han sido de mucha intensidad por las propias características del mismo. En las primeras páginas se extraen algunas obras de referencia y autores que, a nuestro modo de ver, marcan significativamente lo que nosotros entendemos como Arte Esquemático o del Holoceno. En gran parte de aquellas primeras obras la exposición del asunto se quedaba en digresiones en torno a la forma o el envoltorio. Prescindir de la cercanía al objeto es, en muchas ocasiones, la mejor manera de observar en conjunto lo que tenemos ante nuestros ojos y así establecer pocas pero sustanciales premisas, encaminadas a plantear iniciativas diferentes y emprender el estudio bajo otras perspectivas. Opinamos que fue H. Breuil quien intuyó desde recién comenzado el S. XX, la necesidad de atender, en el análisis del Arte Esquemático, a su contexto y conexiones culturales si en algún modo queríamos llegar a conocerlo mejor (Breuil 1929). Sin duda la clasificación de P. Acosta basada en la obra de Breuil ha sido muy útil para la investigación posterior, aun así sigue siendo laberíntico el sistema clasificatorio y por eso recordamos las palabras de la cita de R. de Balbín que encabeza este texto. Fue un acierto abordar la cuestión del Arte Esquemático desde uno de sus soportes más perdurables, el megalítico, por las posibilidades de comparación con los signos al exterior y las propuestas cronológicas en depósitos cerrados de contenedores dolménicos (Bueno y Balbín 1992). En esto tiene mucho que ver la apertura del marco teórico y metodológico en el estudio del Arte Prehistórico.

Reconocemos los adelantos en la disciplina arqueológica que las nuevas tecnologías han aportado. En los capítulos metodológicos y analíticos finales se citan los trabajos de nuestro especial interés en ese sentido. Optamos así por la elaboración de una base de datos, nada nuevo en la investigación pero una innovación en estos territorios interiores. Una vez más, se hizo necesaria una clasificación de los signos que se documentan y, sin perder el referente de aquéllos grupos generales de 1968, se establecieron unos que se adecuasen al Tajo interior. Se realizó bajo la premisa integradora de aunar motivos por su concepto (individuo, animal, signo) y no tanto por su variabilidad formal, inspirándonos en propuestas ya desarrolladas (Bueno y Balbín 2000b; Hameau 2009). Consideramos de este modo que son pocos los motivos principales y muy variadas las formas de expresarlos.

Entendemos que los marcadores gráficos están estrechamente vinculados al territorio, al paisaje que articulan y a otros elementos culturales. Nuestra prioridad no ha sido adscribir este trabajo a un terreno en particular, disciplina o tendencia, pero en relación al marco teórico-metodológico de la Arqueología Espacial y del Paisaje, gran parte del desarrollo analítico del trabajo cumple los rasgos inherentes a su enfoque arqueológico, donde el uso de Sistemas de Información Geográfica ha sido un instrumento habitual. Las posibilidades de abordar su estudio con estas herramientas son múltiples, en nuestro caso ajustado a los análisis de visibilidad y posición topográfica. Estos aspectos emanan de la selección previa que hemos hecho de los abrigos entre todos los marcadores catalogados, su posición estratégica y la capacidad de estructurar un territorio nos parecieron razones sólidas como punto de partida. El geoposicionamiento de los yacimientos o su proyección cartográfica han sido fundamentales a la hora de emprender cualquier tipo de reflexión.

El estudio analítico arranca con criterios que tienen en cuenta el medio natural y el componente cultural de manera conjunta. Los abrigos exhiben una posición caracterizada por aspectos irrefutables (geología, altitud, etc.), también por otros sujetos a la elección del lugar (visible o no, prominente, abrupto, etc.) y por sus relaciones dentro del contexto cultural y económico al que se asocian (hábitat, recursos, etc.). Asumimos, por tanto, que los elementos culturales son indisociables para comprender el comportamiento humano. Los resultados de estas variables nos han permitido extrapolar modelos de implantación en el territorio expuestos en el capítulo VI. Su tendencia es la de organizarlo, razonablemente delimitado en unidades geográficas caracterizadas, en las que las sociedades productoras tenían acceso a una variedad de recursos económicos y redes de tránsito. Cronológicamente el decurso temporal de esa ocupación humana con los marcadores gráficos como referente, se dilataría desde momentos epipaleolíticos hasta comienzos del Hierro, según las últimas lecturas que adscriben ciertos motivos al interludio entre el Paleolítico y Neolítico, y al VI y IV milenios Cal BC. (Bueno y Balbín e. p.; Hernández 2009, 2006; Martínez García 2010; Ruiz *et al.* 2012).

El registro, análisis y exégesis de los datos madurados en capítulos consecutivos, estadísticamente traduce una realidad profusa en los territorios interiores, bien distinta a la conocida. Dada la heterogénea distribución de los yacimientos gráficos, albergamos expectativas y mayor abundancia en aquéllos inexplicables vacíos sobre el mapa, en los que ciertos lugares cumplen los criterios que avalan la existencia de grafías. Siendo estas como han sido, elementos arqueológicos válidos para llevar a cabo tal recreación.

Introduction

This work has been long in the making. It all began with my enrollment at the courses dealing with the earliest history of humanity as part of my undergraduate studies. Later on, I took my first steps in the Department of Prehistory at the hands of Professors R. de Balbín and P. Bueno, thanks to whom I got a glimpse of the possibilities opened by that laboratory of ideas, materialized in successive projects —at the same time having the opportunity to contribute to some of them. The new approaches, ideas, and methods applied by this team to Prehistoric Art have resulted in publications of international relevance to this field of study. Theoretical innovation and exhaustive fieldwork are, in my view, the essential criteria to evaluate my choice and have been the foundations of this study.

Our focus has been on Late Prehistoric graphical markers, comprising paintings, engravings, Megalithic elements, and other portable objects. All of them can be described as Post-paleolithic or Schematic Art over various surfaces. The subject matter is at the same time part of the research projects 'Prehistoric Graphics in the Iberian Peninsula' (Ref. CCHH2006/R05) and 'Late Prehistory in the Tajo Inner Basin' (Ref. CCHH2006/F14).

The chosen area, the inland region of the Tajo inner basin, was especially appealing for several reasons, such as the lack of scholarship on the subject, the poverty of information on the geographical location of the archaeological sites, and the extended ignorance about the sites' materials and relationships.

Our work is based on the following elements:

- The state of the art.
- Standard methodology to study graphic language.
- Selection and analysis of variables.
- New readings of art symbology and art creators, as well as new settlement models of Post-paleolithic societies.

In the last few years, debates on the definition of Schematic Art have been quite lively. The first pages of our study refer to the most relevant works and names in Schematic or Holocene Art, according to our point of view. Sometimes, the best way to study a problem and reach different conclusions is by looking at it from a distance. H. Breuil was the first who, in the early twentieth century, intuitively understood the need to study the context and cultural connections of Schematic Art in order to interpret it correctly (Breuil 1929). Although P. Acosta's classificatory system, based on Breuil's model, has been undoubtedly helpful to later scholars, we consider it rather difficult to understand -as R. de Balbín's words at the beginning point out. Megaliths offer a far better approach to study Schematic Art due to the possibility of comparing them with exterior signs and dolmens, seen as sealed deposits for chronological purposes (Bueno y Balbín 1992). In short, methodological innovation in the study of Schematic Art has been a great step forward.

New technologies have contributed to archaeological progress as well. The last chapters of our study mention the most interesting works regarding this subject. We also built a database for the entire region, something that had never been done before. Once again, it was necessary to classify the signs found and adapt the 1968 system to the Tajo basin. This was done under the premise of uniting motifs according to their meaning (individuals, animals, signs) rather than their shape (Bueno y Balbín 2000b; Hameau 2009). Therefore, we see few motifs, but varied ways to express them.

We argue that graphical markers are closely associated with the territory, the landscape, and other cultural elements. Our priority has not been to ascribe our work to any particular school, but it is true that, within the framework of Spatial and Landscape Archaeology, Geographical Information Systems (GIS) have been a useful tool for this dissertation. In fact, our analysis has been partly influenced by this approach to archaeology. Although there are many possibilities to apply GIS, we have limited their use to visibility and topographical position analyses. Among the features of the shelters previously selected from the database, their strategic position and their ability to structure a given territory were deemed a good starting point. The geo-positioning of archaeological sites and their cartographic projection have equally been an essential part of the analysis.

Our study takes into account the influence of both the natural environment and the cultural setting. Shelters were defined by some unquestionable features (geology, height, etc) and others subject to their choice of place (visible/hidden, prominent, rugged, etc), as well as by their cultural relationships within their environment (habitat, resources, etc). In other words, in our research cultural elements have been closely intertwined with the rest in order to understand human behavior. The results achieved allow the extrapolation of settlement models that takes place in chapter VI. Generally, shelters divided the territory by geographical units where the settlers had access to a variety of economic resources and transit networks. Taking graphic markers as a reference, human occupation lasted from the Epipaleolithic to the Iron Age. Motifs could be ascribed both to the interlude between the Paleolithic and the Neolithic and to the VI-IV millenniums cal BC, according to the latest scholarship (Bueno y Balbín e.p.; Hernández 2009, 2006; Martínez García 2010; Ruiz *et al.* 2012).

The collection, analysis, and interpretation of data in successive chapters shows a reality quite different from the conventional picture of this inland region. The heterogeneous distribution of graphic markers suggests their unexplained absence from certain places theoretically fit for them is just an assumption, given the essential role these archaeological elements have played in our work.

Capítulo I

Historiografía, debate y recorrido del Arte Holocénico. Los territorios interiores en el marco de la Península Ibérica

1.1 El Arte Esquemático en el panorama peninsular. Primeros debates y síntesis

Las primeras alusiones sobre la pintura esquemática tuvieron lugar en 1783, 1844 y 1847, aunque no adquirió interés científico hasta la publicación de Manuel de Góngora en 1868. El reconocimiento llegó con su plena identificación por parte de los prehistoriadores H. Breuil y H. Obermaier (Breuil 1929; Obermaier 1925).

M. de Góngora reprodujo fielmente en su obra *Antigüedades prehistóricas de Andalucía*, aquéllos dibujos realizados por López de Cárdenas en 1783 (Góngora 1868: 64-67), además de los que él mismo realizó de la cueva de Los Letreros. Este autor es cita inevitable en la Prehistoria peninsular por sus reflexiones, llamando la atención sobre estas pinturas que dio a conocer en Sierra Morena y Vélez Blanco, antes de los descubrimientos de Altamira y Lascaux, auténticos hitos del Arte Rupestre.

Siendo conocido, aunque sin carta de naturaleza, el Arte Esquemático ha sido minusvalorado o mal entendido durante largo tiempo hasta entrado el S. XX, cuando se publicaron los primeros testimonios que le otorgaron entidad propia. Arqueólogos y prehistoriadores de origen franco-alemán en colaboración con investigadores españoles, dirigieron sus esfuerzos y atención hacia el arte rupestre y también el Arte Esquemático, todavía sin concretar. Fue H. Breuil quien presentó sus propuestas metodológicas sobre las nuevas manifestaciones en el Sur peninsular (Breuil 1915, 1929, 1933) y estableció un punto de partida sobre la caracterización del AE¹, cuyo origen conecta cronológicamente con los cantos azilienses mesolíticos:

Lately, Dr. Obermaier has attempted to prove that in many cases the red signs on the "painted pebbles" are but figures of human beings highly conventionalized. It is very possible, therefore, that a cultural connexion may exist between the earlier series of our Group Art and the art of these mesolithic culture (Breuil 1929: 83).

La gran aportación al AE en la Península Ibérica de H. Breuil, fueron los cinco volúmenes publicados en 1933-35, *Les peintures Rupestres Schématiques de la Péninsule Ibérique*, cuyo precedente sería *Rock paintings of Southern Andalusia. A description of a Neolithic and Copper age group art*, publicada en 1929 en colaboración con Burkitt. Ya en este año de 1929, los autores abordan el AE desde una perspectiva adelantada a su tiempo.

La actividad incansable de Breuil le llevó a visitar aquellos yacimientos de los que tenía noticia que contuvieran alguna representación esquemática. A partir de estos momentos, viaja y explora lugares tan interesantes como Las Batuecas en Salamanca, Vélez Blanco en Almería, Jimena en Jaén, Fuencaliente en Ciudad Real, y realizó diversas prospecciones llevadas a cabo en Sierra Morena. En la cueva de La Pileta en Málaga que atesoraba diversos estilos y períodos artísticos, Breuil subraya un esquemático que se desarrolla en el interior de la cueva (Breuil *et al.* 1915).

En 1929 se vertebran las primeras propuestas teóricas sobre este ciclo artístico que él denomina Spanish Group Art III, que seguiría a los grupos I y II, paleolítico y levantino respectivamente. El Spanish Group Art II es el Arte Levantino, en el que los protagonistas son las escenas y la figura humana, con un particular naturalismo similar al de los dibujos japoneses (Breuil 1929:2).

¹ Arte Esquemático

El Spanish Group Art III está situado a veces en los mismos paneles que el anterior pero por encima de aquél, por lo que es, por lógica, más reciente. Defiende el autor, que este grupo es diferente en cuanto a la norma que sigue el arte levantino y no se trata de un dibujo mal realizado con intención naturalista, sino que sufre un fuerte convencionalismo que llega a convertirlo en un símbolo. Para él no es la belleza o la buena ejecución lo que en este caso debe llamar nuestra atención, sino el estudio de la norma que sigue y su evolución. Breuil planteó también la conexión entre los grafismos esquemáticos figurados en las construcciones megalíticas, las cerámicas simbólicas, los abrigos y las cuevas como un grupo coincidente, indicando la necesidad de explorar el contexto arqueológico. También señaló la relación entre las grafías atlánticas y las peninsulares, al menos en lo referido a ciertas figuras humanas fuertemente conceptualizadas (Breuil 1929).

Breuil estructura en cuatro volúmenes el trabajo de 1933-5, un compendio del AE peninsular, además el arte mobiliario (Vol. IV Chapitre IV) y el arte megalítico (Vol. I Chapitre V) quedan integrados en la obra en sus correspondientes apartados debido, entendemos, al enfoque más integrador que Breuil le supone al lenguaje esquemático. Señalaba el uso de ambas técnicas: grabado y pintura, respaldando el desarrollo del esquematismo sobre el territorio del Sur peninsular y un notorio incremento coincidiendo con la llegada de novedades orientales. Los contactos entre L. Siret y Breuil dieron lugar a las tesis orientalistas en este último, marcando un precedente en la investigación. Serían Los Millares, el Garcel o Almizaraque, los yacimientos cuyas representaciones en la cerámica y arte mueble (ojos soles, arcos supraciliares repetidos, bandas en zigzag, animales esquematizados, pequeños ídolos, etc.), los que demostrarían sus paralelos al otro lado del Mediterráneo en lugares como Creta, Tesalia, Minos, Hissarlik. El yacimiento de Los Millares se erige como paradigma del proceso de recepción e irradiación posterior. El prestigio de Breuil propicia que sus teorías difusionistas orientales sean asumidas sin mayor problema por otros autores, lo que afecta a las áreas interiores centrales como últimas en recibir esta nueva simbología. H. Obermaier, estrecho colaborador de Breuil con el que compartía estos planteamientos, hace una aportación centrada en el origen y evolución del AE, expuesta en su obra *El Hombre Fósil* de 1925. Escribe Obermaier sobre los ciervos esquemáticos, similares a los que aparecen en las cerámicas de los Millares con fechas calcolíticas (Siret 1893) de uno de los yacimientos aquí catalogados, Las Carolinas en Madrid (Obermaier 1917).

Las conclusiones a las que llegó Breuil a lo largo de sus estudios durante esta primera parte del s. XX, en especial sobre la variedad de técnicas aplicadas y el fuerte vínculo entre las grafías expresadas en diferentes soportes parietales y los megalitos, fueron el precedente de otros estudios que no se desarrollaron hasta llegar los años 80 (Bueno y Balbín 1992: 500). Esos interesantes planteamientos sobre el AE, afectan de manera concreta a vastos territorios de la geografía peninsular que, no obstante, dejan un vacío en las provincias centrales. La distribución del AE tiene especial incidencia en Andalucía, dice Breuil, aunque también hay noticias del mismo en Las Batuecas, Salamanca, donde en 1910 J. Cabré enumeró una lista de 18 *canchales* con pinturas y ambos autores hallaron más tarde en Garcibuey otras estaciones (Cabré 1915; Breuil 1919), en Segovia (Marqués de Cerralbo 1921) y en Asturias (Hernández Pacheco y Cabré 1914), yacimientos todos ellos de los que en ese momento ya se tenían noticias y algunas publicaciones.

En 1940 subraya, de los abrigos que estudia, la mayor documentación sobre algunos dominios litológicos (cuarcitas y areniscas) y la escasez de exploración de los graníticos y calizos (Breuil 1940: 256), cuestión sobre la que tratamos en el capítulo correspondiente.

Los límites cronológicos de las grafías esquemáticas le hacían suponer una horquilla considerable, aunque hallaba un notorio porcentaje concentrado en fechas calcolíticas, en el que predominaban los ejemplos en diferentes soportes: paredes rocosas de abrigos principalmente, arte mueble, cerámica y construcciones megalíticas (Breuil 1929:83; Breuil y Verner 1917). En esta última publicación no dudan de la conexión entre los artistas que realizan las pinturas en los abrigos rupestres de Cádiz, con los dos grupos dolménicos documentados en la Laguna de la Janda.

Nos parecen de especial interés sus razonamientos sobre el significado de las representaciones esquemáticas, que no podían entenderse sin tener en cuenta otros aspectos y características que las rodean. Breuil, vaticinando lo que en parte serían las nuevas propuestas en la Arqueología anglosajona de los 60 y 70, concibió para la mejor comprensión de las pinturas, el estudio de su ubicación en el territorio, la proximidad a cursos de agua, sus posibilidades de habitación o su accesibilidad entre otros condicionantes, ampliando el análisis más allá de lo tipológico o cuantitativo (Breuil 1929: 83 y siguientes).

Quedaban asentados a lo largo de su investigación algunos planteamientos teóricos respecto del arte del Postpaleolítico de gran interés para posteriores revisiones, que constituyen un referente para el estudio del AE o del Spanish Group Art III de Breuil, y que han contribuido a establecer los fundamentos en los que en parte apoyamos este trabajo.

Sincrónicamente otro equipo de investigadores desarrollaba su trabajo en la Península en relación al arte rupestre en general y al AE, sus trabajos incidían directamente sobre los territorios del interior. En esta primera etapa de comienzos del s. XX, E. Hernández-Pacheco, estaba a la cabeza del equipo español y no faltaron las discrepancias entre los miembros de ambos grupos, fundamentalmente sobre aspectos cronológicos y de procedencia del AE.

En la obra de síntesis del arte rupestre de 1915 de J. Cabré, llamaba la atención sobre la inexistencia de datos acerca de la zona central peninsular y su desarrollo gráfico. Hacia esa cuestión van dirigidos los trabajos que realizó a instancias de la *Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas* en las provincias de Soria y Guadalajara. En ellos anotaba ciertas particularidades como el especial interés, por ser más exuberantes y prolifas, de las representaciones grabadas al aire libre a medida que estas se acercaban al punto central del valle. Cabré señala el hallazgo del primer abrigo con grabados a 2 Km. al Sur del municipio de Retortillo (Soria) en el valle del mismo nombre y en los límites de ambas provincias, además describe otras cañadas con numerosos grabados (Cabré 1915: 88) similares a los que se notifican en la provincia alcarreña desde Molina de Aragón en dirección Este y hacia el Sur en dirección hacia el nacimiento del Tajo. En 1924 publica una tipología de oculado sobre fragmento cerámico encontrado en las cuevas de Perales de Tajuña (Madrid) y al que Breuil vuelve a hacer referencia en 1933.

En 1941, aunque anunciado en 1912-16 y 1915, destacaba el grupo de grabados diseminados en la vertiente Sur de la Sierra Pela en Guadalajara y añadía los covachos y peñones distribuidos en ocho municipios de la zona: Hijes, Somolinos, Tordelrábano, Miedes, Alcolea de las Peñas, Bañuelos, Riba de Santiuste y La Lastra, todos con tipología esquemática. No llegó a abordar su estudio como anunciaba en esas fechas y estos conjuntos aún permanecen inéditos.

La dispersión o ausencia del AE sobre la geografía peninsular, fue objeto de atención, en la obra *Prehistoria del solar hispano*, Hernández-Pacheco propone tres tipos de arte rupestre, el paleolítico de cuevas y asociado al francés, el holocénico característico del Levante español en abrigos y estaciones al aire libre y por último el de figuras y signos esquemáticos, distribuido por otras partes la Península (Hernández-Pacheco 1959:733). En su etapa final el levantino daría lugar al esquemático en un proceso gradual de: 1) anquilosamiento de las figuras por un lado y 2) de camino a la transformación y uso de signos y de un lenguaje más conceptual por otro (Hernández-Pacheco, 1959: 545). Además de estos puntos, Hernández Pacheco disiente del asumido vacío interior peninsular a causa de unas condiciones climatológicas adversas, algo que confirma el hallazgo de yacimientos arqueológicos como la cueva de los Casares (Riba de Saelices, Guadalajara) de cronología paleolítica. Este descubrimiento, supone para el autor abrir las puertas a la investigación: el interior peninsular es un campo a explorar en las diversas culturas materiales, tecnocomplejos y ciclos pictóricos limitados territorialmente.

Si durante esta primera etapa el estudio del AE se anunciaba ya un conocimiento amplio de su desarrollo, la posible evolución de sus formas y las interpretaciones en cuanto a su cronología y origen, aspectos que dieron lugar a un dinámico debate, en la siguiente etapa las atenciones se centrarán en el Arte Levantino.

Todas las regiones peninsulares estuvieron supeditadas al estudio del AL² de la misma manera, que monopolizó el interés de los estudiosos del arte holocénico. Desde los primeros descubrimientos a principios del s. XX se asumió su adscripción territorial, que le da nombre y se centró en su periodización temporal atendiendo a la tipología, la fauna y las posibles actividades representadas. La insuficiencia de contextos arqueológicos directamente relacionados con los soportes pintados, obligaba a elaborar teorías e interpretaciones comparativas con los ciclos artísticos conocidos, su técnica, ubicación y temática. El AE se entendió de manera sistemática como derivado del Levantino (Carrasco y Pastor 1983:174) y como el resultado de un proceso de estilización, esquematización y de síntesis que en sus últimas etapas se conceptualizaría en un grado sumo, enraizado en distintos troncos (Beltrán 1968; Ripoll 1966).

En los años 60 dos puntos de encuentro aglutinan los trabajos sobre el estudio del arte rupestre, aunque para el AE no hay innovaciones notables y las discusiones vuelven a girar en torno a los aspectos ya conocidos. En el encuentro de prehistoriadores en Burg Warternstein (Austria), organizado por la Wenner-Green Foundation for Anthropological Research en 1960, el debate apunta al rechazo de la cronología paleolítica propuesta por Breuil para el AL y la defensa del resto de investigadores de su adscripción holocénica, además del proceso de sintetización y abstracción sufrido por el AE. Con la misma tendencia el simposio celebrado en Barcelona sobre Arte Rupestre en 1966, reservaba sólo un apartado dedicado al AE como tal y fue testimonio de la atención que prestaron a los grabados algunos prehistoriadores europeos. Uno de sus ponentes E. Anati, centraba su estudio sobre los grabados galaico-portugueses, describía el grupo algo diferente del resto peninsular, tanto en la temática como en el soporte sobre el que se realiza (Anati 1966:204). Aunque E. Ripoll, de forma más general, expuso sus teorías en un trabajo dedicado a la cronología del Arte Postpaleolítico, englobando con ello al conjunto formado por el levantino, el grupo galaico, el esquemático y un agregado de grabados y algunas pinturas sobre soportes dolménicos, este de menor trascendencia. En esta reunión quedaba constancia de las dudas a resolver, entre ellas la relación del arte llamado galaico-portugués con el AE. Fue además el momento en el que estas teorías son retomadas por otros autores de corte difusionista, que en definitiva repercutirán en la interpretación que se realiza sobre los territorios peninsulares más al interior.

P. Bosch Gimpera, prehistoriador de formación española y alemana, compartió las tesis paleolíticas de Breuil y Obermaier para el AL. En el *Symposium International d'Art Prehistorique, Valcamónica, 1968* defendió las mismas razones por las que se fechaba así la fase pictórica, aunque la dificultad que señalaba es la carencia de información arqueológica que avalase fechas, si no era para las etapas *tardías seminaturalistas o esquemáticas* homologables a las grafías de los ortostatos megalíticos o de las cerámicas como las de Los Millares (Bosch Gimpera, 1968: 70). Su estudio sobre el megalitismo en la Península Ibérica, vincula este con el AE y en concreto con el Arte Megalítico, al plantear la sincronía de decoraciones con ciertas estructuras megalíticas que albergan ambas técnicas, pintura y grabado, proponiendo también unas fechas de origen a partir del 3.000 a. C. Considera este Arte Megalítico como *pseudo-naturalista-degenerado* (Bosch 1965, 1966).

Apenas se recogen aspectos diferentes sobre el AE que no se hayan mencionado, de dos significativos autores interesados por el arte rupestre en general, el AL y el AE, que desarrollaron sus trabajos en la segunda mitad del s. XX, E. Ripoll y A. Beltrán. Ambos coinciden en cuanto a

² Arte Levantino

las características que controvierten los dos últimos ciclos, la cronología y las fases de su evolución, además del difusionismo heredado de Breuil con una fuerte carga religiosa (Ripoll 1966, 1968, 1983). En síntesis los trabajos de Ripoll se centran en torno a la cronología postpaleolítica de la pintura levantina, que comparte período con otra esquemática y un grupo regional de grabados en este caso, como es el conjunto de petroglifos gallegos. A ello habría que añadir aquéllas graffias grabadas (y pocas pinturas) sobre los soportes de los monumentos megalíticos, aunque estos son una aportación de menor peso al total. El grado de esquematización, el estilo propio de las áreas geográficas y la adjudicación cronológica, son las tres variables que dificultan una definición temporal y evolutiva del AE para este autor (Ripoll 1983). Siguiendo sus trabajos la Península Ibérica se diseñaba geográficamente con los tres ciclos pictóricos más conocidos y se acompañada de una secuencia cronológica:

- el 1º Paleolítico en el Norte
- el 2º Postpaleolítico Levantino al Este
- el 3º Esquemático, ya en el período del Bronce al Sur

El esquema mediatizó en gran medida su estudio, como manifiestan autores que en los últimos 20 años de trabajo han venido a rectificar (Bueno y Balbín 2009).

A. Beltrán, uno de los autores más prolíficos, se interesa por el AL y elabora un decurso cronológico y evolutivo del mismo (Beltrán 1968: 36) que coincide en gran medida con las fases de E. Ripoll, aunque con un marcado difusionismo cultural (Beltrán 1992). El AE se originaría en la última fase del Levantino pero como resultado de la recepción de nuevas ideas y sin conexión con aquél, considerando la grafía esquemática algo simbólico e ideomorfo, muy diferente intrínsecamente del levantino (Beltrán 1968:40). El AE como tal arranca de nuevas ideas llegadas de Oriente, pero añade, no tiene relación con la degeneración de un AL que por distintas razones no debe resultar en el esquemático (Beltrán 1992). En trabajos posteriores estas teorías quedarán matizadas a tenor de las nuevas contribuciones arqueológicas. De este modo y a partir de las publicaciones de los 90, señala la vinculación de Arte Paleolítico, Arte Levantino y Arte Esquemático y la variedad estilística de estos últimos. Propone la revisión cronológica con un apoyo más en los trabajos arqueológicos y su relación con la cultura material y no tanto así en el análisis del estilo y las formas (Beltrán 2001, 1998) (Fig. 1).

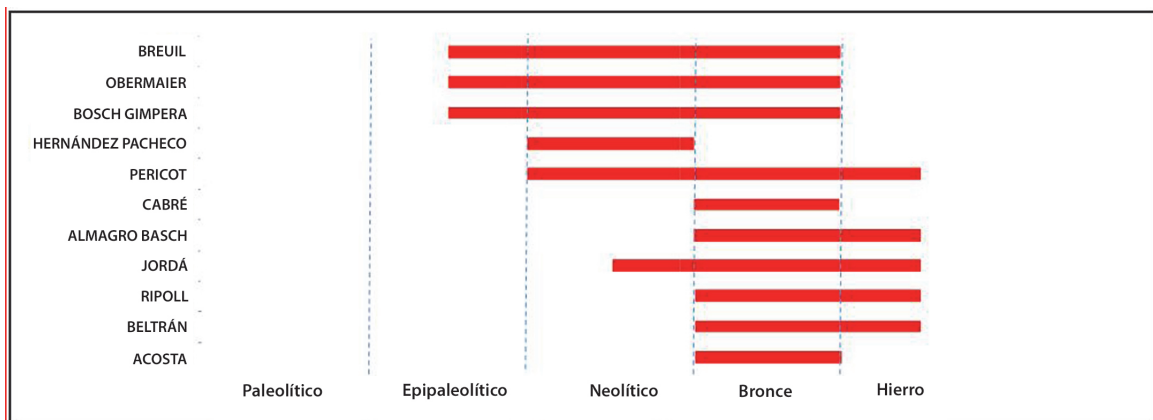


FIGURA 1. PROPUESTAS CRONOLÓGICAS Y ORÍGENES DEL AE HASTA 1970

Los planteamientos hasta estos momentos sugieren que la distribución territorial del AE quedaba establecida y las regiones más interiores apenas mostraban evidencia de este ciclo artístico. Muchos artículos tratan sobre el momento en el que las figuras comienzan su “esquematización”, el grado de la misma y cuál es el detonante o razones que marcan su curso.

En 1968 la estrategia metodológica recupera en parte aquélla de Breuil, que recoge por grandes áreas el listado y rasgos de los yacimientos conocidos sin apenas cambios en su distribución. La

obra que trata por vez primera la iconografía y tipología de las grafías esquemáticas fue la de P. Acosta *La pintura esquemática en la Península Ibérica*. Este y otros aspectos de su trabajo compendian y reproducen las hipótesis heredadas desde las primeras investigaciones: difusionismo, distribución, cronología, y como se expresa en el título se valora solo la pintura como técnica.

Acosta amplía el territorio de desarrollo del AE que propuso Breuil a otras regiones de la Península Ibérica, con alguna aportación (Acosta 1968:19). Los autores a los que alude son los reconocidos: López de Cárdenas, M. de Góngora, H. Obermaier, J. Cabré, Hernández Pacheco, Burkitt y H. Khün y H. Breuil, este último fuente de inspiración de este trabajo con su corpus peninsular de 1933-35 (Acosta 1968:19-22) (Fig. 4).

Las recientes localizaciones de las que esta autora se hace eco comienzan a situarse hacia el interior peninsular y sólo un abrigo se señala en Guadalajara, el Portalón de Villacadima, publicado en 1963 por T. Ortego.

Su *corpus* iconográfico establece agrupaciones basándose en la tipología, la repetición de los motivos y la ubicación. La distribución de signos gráficos se hace con criterios tipológicos ligados a criterios interpretativos. Esto no minimiza la importancia del corpus documental, aunque nos parece un matiz a tener en cuenta. Se introduce la definición de dos fenómenos, el *esquematismo* o estilización de las formas del AL y la agregación de motivos nuevos e importados, estos dan lugar al *fenómeno esquemático*, un lenguaje diferente y original (Acosta 1968: 181). La fusión además lleva a la desaparición de los motivos autóctonos de la vieja práctica, teoría esta mantenida por otros autores (Almagro Basch, 1960; Ripoll, 1966; Aparicio, 1977). En 1983 se interesa por cuestiones como la apariencia compositiva, la definición y caracterización del AE e insiste en que el conjunto de rasgos del AE sea lo que le defina y no tanto uno sólo de ellos, a saber: temática, composición, grado de abstracción, ubicación, técnicas, entre los elementos a valorar más importantes, porque cada uno de ellos es susceptible de emplearse, y de hecho existen, en otros ciclos artísticos (Acosta 1968; Beltrán 1968, 1989, 1992).

Posteriormente reflexiona de nuevo sobre la problemática cronológica que viene mediatizada por la concepción difusionista y el origen en Oriente Próximo mediterráneo. Esta cuestión le lleva a rastrear las vías de penetración y un método comparativo con esos elementos orientales: los creadores de las grafías esquemáticas serían nativos influidos por la cultura oriental entrante que adaptan a sus necesidades o intereses, esto marcaría las diferencias regionales (Fig. 2). El Calcolítico representa mucho en este trabajo para el AE, en su relación con el impacto del advenimiento metalúrgico en las sociedades autóctonas peninsulares (Acosta 1984:45) y como eje de estudio, de nuevo, el yacimiento almeriense de los Millares.

La cronología de la pintura esquemática se obtiene por las superposiciones y la permeabilidad de los grupos indígenas en cada territorio, lo que implica cierta complejidad porque la llegada y penetración no fue simultánea en todas las áreas peninsulares, y la aparición en zonas más intrincadas fue más tardía (Fig. 3). Acosta reconoce dificultades para encontrar motivos-tipo paralelos en el extremo oriental mediterráneo (Acosta 1968: 17) y una vez más intentará establecerlos con piezas mobiliarias, cerámicas, placas, etc., aunque admite el problema que suponen estas al ser un reflejo del AE y no el origen (Acosta 1984).

Asume la idea de un Bronce atomizado en provincias artísticas peculiares, en las que hay un predominio de lo “megalítico”, lo “atlántico”, lo “mobiliario” o lo “parietal” según las regiones (Acosta 1984).



FIGURA 2. MAPA, A PARTIR DE LOS DATOS DE P. ACOSTA, DE LAS DISTINTAS ÁREAS CON INFLUJOS ORIENTALES:

- EN ROJO: CHIPRIOTAS EN LA MITAD SUDOCCIDENTAL: PLACAS Y RAMIFORMES ARBORESCENTES;
- EN NEGRO: EN EL SUDESTE ASCENDIENTES SIRIOS Y ANATOLIOS: CUADRÚPEDOS, ESTELIFORMES, TRIANGULARES;
- EN AMARILLO: EN LA CUENCA DEL GUADIANA Y PARTE EXTREMEÑA, PREDOMINIOS HELÁDICOS FINALES Y MICÉNICOS: MOTIVOS TRITRIANGULARES.

ORIGEN	CRONOLOGÍA	MOTIVOS
Siria: Ugarit	III Milenio-1750 a. C.	Bitriangulares
Grecia y Ugarit	II Milenio a. C.	Tritriangulares
Troya I-VII	III Milenio-1200 a. C.	Halteriformes
Siria: Tell Brak	2100-1900 a. C.	Esteliformes
Asia Menor: Mersin	Calcolítico Final	Cuadrúpedos
Tell Brak y Chipre	III Milenio	Ramiformes

FIGURA 3. ESQUEMA DE PROCEDENCIA DEL ÁREA DEL LEVANTE ORIENTAL DE LOS MOTIVOS Y SUS CRONOLOGÍAS. ELABORADO A PARTIR DE LOS DATOS DE P. ACOSTA DE 1968.

Con los trabajos de Acosta, el AE tomó relevancia como ciclo artístico, al margen de las interpretaciones a las que conducen sus análisis. En gran medida y posteriormente el AE tomará como referencia la tipología de Acosta, agrupando en sus tipos generales aquéllos que se les aproximan.

Las circunstancias que se dan hasta este punto en las investigaciones sobre el AE, son la escasez de apoyo en contextos arqueológicos en los mismos yacimientos o en zonas adyacentes o próximas. Por tanto juegan un papel importante los paralelos tipológicos o las superposiciones cuando no, como hemos visto, las ideas preconcebidas sobre su adjudicación cronológica.

Excepto en el caso de algunos autores (Cabré 1915; Breuil 1940; Hernández Pacheco 1941), los objetivos se dirigen hacia estos últimos aspectos y menos a preguntarse respecto a los vacíos de los territorios interiores (Fig. 4).

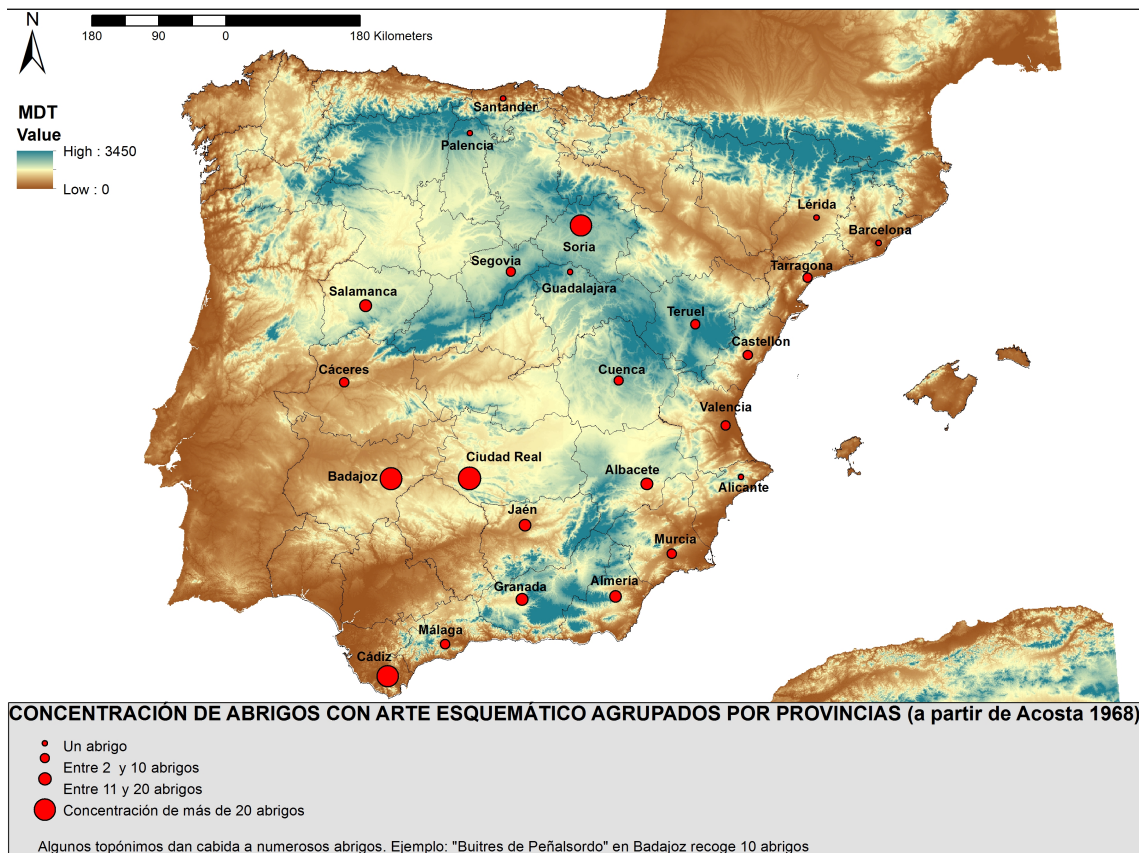


FIGURA 4. MAPA GENERAL DE YACIMIENTOS DE ARTE ESQUEMÁTICO EN 1968. LA INFORMACIÓN Y LOS DATOS DE YACIMIENTOS Y TOPÓNIMOS, PROVIENEN DE LOS 22 MAPAS QUE APARECEN EN LA OBRA DE ACOSTA "LA PINTURA ESQUEMÁTICA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA", CON LOS PUNTEADOS QUE CORRESPONDEN A LOS TIPOS GRÁFICOS ELABORADOS POR LA AUTORA, ES DECIR, ES UNA LOCALIZACIÓN TIPOLOGICA Y NUMÉRICA. EN NUESTRO MAPA, SE HA PRIORIZADO EL EMPLAZAMIENTO DE TODAS LAS GRAFÍAS ESQUEMÁTICAS SIN ATENDER A LOS TIPOS. EL RESULTADO ES UN MAPA GENERAL DE LA DISTRIBUCIÓN DE ARTE ESQUEMÁTICO EN 1968, AÑO EN QUE POR PRIMERA VEZ ÉSTE SE ELABORA. LISTA DE YACIMIENTOS POR PROVINCIAS.

SORIA	Las Viñas (2 abrigos).	Golondrina.	Cañada Honda.
Abrigo de Pedrajas.	Risco de la	Hoya de La Chorrilla.	Canuto Ciaque (3
Asomadilla.	Mantequera.	Hoz del Río Frío (2	abrigos).
Covacho del Morro.	Risco de San Blas.	abrigos):	Carrahola.
Covachón o Murallón	Sierra de San Serván (7	Mamellado y	Chinchilla (4 abrigos).
del Puntal.	abrigos).	Tabenera.	Cochinos (2 abrigos):
Covachos del Mirador	Sierra Grajera Chica (2	Jalbegada.	Cueva Cimera y
Cuerda del Torilejo.	abrigos).	La Sierpe.	Valle de los Palmones.
La Lastra.	Puerto de las Ruedas (2	Lastral de Sánchez.	Chorreón del Salado (2
La Peñota (2 abrigos)..	abrigos).	Melitón.	abrigos).
La Covatillas.	Puerto de Malascabras	Monje.	Cuevas del Levante (1
Los Peñascales (2	(2 abrigos).	Murrón del Pino.	abrigos).
abrigos).	Grajas (2 abrigos):	Navajo.	Desollacabras.
El Pasadizo.	Callejón del Peñón	Osa.	Garganta de la Culebra
Pedriz del Hoyo (2	Amarillo de las Grajas y	Pariera.	(o Santa Victoria).
abrigos).	Peñón Amarillo del	Peña Escrita de	Gorrión.
Peña Somera	Olivar de las Grajas.	Fuencaliente.	Horadada.
Peñón del Camino de	Peñón Grande de	Peñón Amarillo de la	Hoyuelo.
Pedrajas.	Hornachos (7 abrigos).	Solana del Pino.	Libreros.
Peñón de la Solana	Majadilla de Puerto	Peñón del Collado del	Luis Lázaro.
Peñón de la Visera.	Alonzo (3 abrigos).	Águila.	Magro.
Peñón del Majuelo.	Moriscas del Helechal	Piruetanal.	Mediano.
Prado de Santa María.	(2 abrigos):	Puercos.	Mesa del Helechoso.
Tormo de Morellán (2	El Zarzal y	Puerto de las Gradadas (4	Mujeres o La Ahumada.
abrigos).	Moriscas del Helechal.	abrigos).	Negra.
La Tronera.	Muro de Helechosa.	Puerto de Vistalegre.	Negra de las Pradillas.
Umbría del Colladillo.	Valle de los Alisos (3	Puerto Palacios.	Obispo (2 abrigos).
BADAJOS	abrigos):	Reboso del Chorrillo (3	Oscura.
Cerro Estanislao (3	Peñón Amarillo del	abrigos).	Paja (o Tesoro).
abrigos):	Valle de los Alisos,	Reboso de la Sierra de	Pajarito.
Abrigo del Cerro	Cueva de la Majadilla	la Virgen	Pajarraco (2 abrigos).
Estanislao,	del Local y	del Castillo (2 abrigos).	Palomas (4 abrigos).
Cueva del Cerro	Cueva del Barranco de	Río Robledillo.	Peñón de la Cueva.
Estanislao y	la Higuera.	Sierra de la Garganta (3	Peñón de la torre de la
Pequeño Abrigo Cerro	CIUDAD REAL	abrigos).	Peña.
Estanislao.	Ambroz.	Sierra de la Virgen del	Pilonos (2 abrigos):
Atalaya de Alange (2	Barranco de la Cueva (5	Castillo (7 abrigos).	En Sierra Momia y
abrigos):	abrigos).	Cueva del Sur de la	en el Arroyo del
Muro del Castillo de	La Batanera (o	Sierra de Enmedio.	Tiradero.
Alange y	Churrera de los	Solana del Pueto de las	Piruétano (2 abrigos).
Solana del Castillo de	Batanes)	Viñas.	Pretinas (4 abrigos):
Alange.	Callejones de la Cepera.	Venta de la Inés.	2º abrigo Cueva de los
Buitres de Peñalsordo (Callejones del Río Frío (Ventillas.	Ladrones.
10 abrigos).	2 abrigos).	CÁCERES	Ranchiles.
Castañar.	Castillejo de los	El Mirador (2 abrigos).	Rancho Valdechuelo.
Cerro de la Oliva (2	Monteses.	Chiquita de Álvarez	Risco del Tajo Gordo.
abrigos).	Cerezuela.	CÁDIZ	Rosa.
Covacho del Toril de los	Covatilla del Rabanero.	Abejera.	Saladavieja.
Toros.	Covatilla de San Juan.	Alisos.	Sauces.
Solapo del Toril de los	Criadero de los Lobos.	Arco.	Sumidero.
Toros.	Chupón.	Arrieros.	Taconera.
El Helechal.	Ermita de San Blas.	Avellano.	Tajo Amarillo.
El Ratón (3 abrigos).	El Rodriguero (2	Bacinete (7 abrigos).	Tajo de las Figuras.
Estrechura del Lobo.	abrigos).	Barranco del Arca.	Tajos.
Hoya de la Huerta.	Escorialejo.	Betín.	Toro.
La Silla (2 abrigos)	Gavilanes.	Cancho.	SALAMANCA

Canchal de las Cabras Pintadas.	Segarulls. LÉRIDA	Fuente de los Molinos (2 abrigos). Gabal.	Barranco de la Mortaja (3 abrigos): Cortijos.
Canchal de la Pizarra.	Cogul	Lavaderos de Tello (2 abrigos).	Canalizo del Rayo.
Canchal de las Torres.	TERUEL	Los Hoyos (2 abrigos).	Carasoles del Bosque (2 abrigos).
Canchal de la Villita.	Doña Clotilde.	Los Letreros (2 abrigos).	Cueva de la Vieja.
Canchal del Cristo.	Eduvigis.	Maina.	2 Abrigos próximos a Cueva Negra de Meca.
Abrigo inferior del Canchal del Cristo.	Fonte de la Bernarda (o Roca de los Moros).	Piedras de la Cera.	Casas de los Ingenieros.
Umbría del Canchal del Cristo.	Prado del Navazo.	Yedra.	Castillo de Taibona.
Canchal de Mahoma.	Val del Charco del Agua Amarga.	JAÉN	Cueva Negra de Meca (2 abrigos).
Canchal del Zarzalón (2 abrigos.)	Mas Abogat.	Alamedilla.	La Mujer.
Garcibuey .	VALENCIA	Apolinario.	Las Cabritas.
Majadilla de las Torres.	Beniatjar.	Barranco de la Niebla.	La Vieja.
Palla Rubia.	Cinto de la Ventana.	Callejón del Peñón	Minateda.
Risco del Ciervo.	La Araña de Bicorp.	Amarillo de las Grajas.	Pilar.
Umbría del Canchal.	Pernil.	Canforos de Peñarrubia.	Prado del Tornero.
SEGOVIA	ALICANTE	Cimbarrillo de Prado de Reches.	abrigos de Ídolos.
Angostillos del Villar.	Peña Escrita de Tárben.	Cimbarrillo de Maria Antonia (2 abrigos).	Solana del Molinico.
Carrascal de Arriba (3 abrigos).	MÁLAGA	Collado del Guijarral.	
Entraderas (2 abrigos).	Cantal Chico	Felicitá.	
Juego de Chita.	Gato.	Garganta de la Hoz (abrigos del 23 al 31).	
Molinilla.	La Pileta.	La Graja de Jimena.	
Solapo del Águila.	Montejaque	La Graja de Miranda del Rey.	
Cabrón.	Porqueros.	Los Arcos.	
Bujerones de San Frutos.	GRANADA	Mina.	
CUENCA	Cortijo de Hiedra Alta.	Morcielaguilla de la Cepera.	
Anear, abrigos:	Cuevas Bermejas.	Mosquitos.	
El Escrito,	Hornillo de la Solana.	Poyo del Medio (4 abrigos).	
Villar del Humo y Bullón.	Julio Martínez.	Prado del Azogue (3 abrigos).	
Callejones de Potencio	Cuevas de La Araña de Moclín (2 abrigos).	Santo.	
OVIEDO	Las Vereas (3 abrigos, principal, central e inferior).	Tabla de Pochico.	
Peña Tu.	Letrero de los Mártires.	Vacas del Retamoso (o Retamera).	
PALENCIA	Limones.	MURCIA	
Los Burros.	Llanos de Carchuna.	Monte Arabí, abrigos:	
SANTANDER	Panoría.	Cantos de la Visera (2 abrigos) y	
El Castillo.	Pedriz de la Peñasal.	Mediodía del Arabí.	
GUADALAJARA	Portillo del Toril.	Cerro de la Tejera (3 abrigos):	
El Portalón.	Sillar Baja.	Cerro de la Tejera,	
CASTELLÓN	Tajo del Águila (5 abrigos).	Carneros, y	
Civil	Vereda de la Cruz.	Abrigo de las Pilicas.	
Mas del Cingle.	ALMERÍA	Paradores.	
Tolls Alts.	Almendral.	Tío Labrador.	
La Saltadora.	Cama del Pastor (o Lavaderos de Tello).	ALBACETE	
TARRAGONA	Colmenas.		
Alfara.	Covachas del Maimón.		
Cova de les Creus.	El Queso.		
Cova del Pi.	Estrecho de Santonge (2 abrigos).		
Mas de Britus.	Fuente de la Asa.		
Mas de Carles.			
Portell de les Lletres.			
BARCELONA			

1.2 El desarrollo en los años 80 y 90. Los congresos como plataforma y puesta al día del lenguaje holocénico

Un nuevo impulso motivará a partir de los años 80, líneas de investigación y propuestas que a nuestro parecer van a definir el AE. Estas estaban en sintonía con el tradicional estudio de su origen, su cronología o adscripción temporal y arqueológica, así como a métodos de catalogación. Sin embargo, la novedad viene a partir de los enfoques menos deterministas sobre las técnicas utilizadas y la extensión territorial.

Estas líneas se recogen las Actas del Simposio de Salamanca en la revista *Zéphyrus* N° XXXVI de 1983. Su publicación mostró la amplitud del horizonte esquemático y se abrió paso a nuevos núcleos en el mapa geográfico de este ciclo artístico (Bécares *et al.* 1983; Bueno y Balbín 1992, 1998a, 2000a, 2000b; Gómez Barrera 1982, 1991, 1993; Grande del Brío 1982) e influyó en la sistemática de su estudio. La revista *Zéphyrus* se convirtió en el medio de difusión de las aportaciones del AE. Por otro lado, en los encuentros nacionales o internacionales de la década de los 70 sobre Arte Prehistórico (*Symposium de Valcamónica* 1968; *Altamira* 1979), hubo apenas alguna intervención sobre este ciclo artístico (Lucas 1979).

La inquietud que muestra la ponencia inicial, incide en aspectos que repetidamente habían sido objetivos anteriormente: su origen, difusionismo o autoctonismo, implicaciones religiosas, determinismo geográfico y de nuevo la dicotomía de lo antiguo para la pintura y lo reciente para el grabado (Jordá 1983). Ello a pesar de los datos aportados en numerosos yacimientos de toda la geografía peninsular ya desde antiguo: el dolmen de Soto (Obermaier 1924), el dolmen de la Capilla de Santa Cruz (Conde de la Vega de Sella 1919) y el dolmen de Pedra Coberta (G. Leisner 1934) como ya se había señalado (Bueno y Balbín 1992).

El modelo geográfico quedaría roto con las nuevas estaciones. Tanto el Noroeste de la península (Alonso 1983; Balbín 1983; Züchner 1983; Beguiristain 1983), como la cuenca del Ebro en Aragón (Balldeu *et al.* 1983; Piñón 1983), mostraron la extensión del fenómeno al Norte peninsular. La Meseta Norte se sumaba a ellas con yacimientos en Salamanca, Ávila y Soria (Grande del Brío; Jimeno Martínez Y Gómez Barrera; López Plaza 1983). En general el número de estos creció en la península y el horizonte se amplió con los grabados de la Cueva del Agua, en las Islas Canarias (Carrasco y Muñoz 1983; Balbín *et al.* 1983).

Las dudas respecto a los estereotipos advertían de la necesidad de aplicación de nuevos métodos y enfoques. En este sentido se destacaba la habitual distribución gráfica con un criterio que no tenía en cuenta otros factores arqueológicos. Las agrupaciones que se hacían de las grafías prehistóricas eran compartimentadas en las que se situaban en megalitos, las pinturas parietales y los grabados al aire libre. El hombre, afirma algún autor, se puede haber expresado de diversas formas que no tienen que ser excluyentes, sobre todo si se simultanean en el tiempo: *Trata-se de uma classificação cómoda, mas mais «arqueológica» do que «pré-histórica»* (Oliveira 1983:53).

Se propusieron métodos básicos y fórmulas de aproximación al estudio del AE bajo razones geográficas. Se tuvieron en cuenta los rasgos, las posibilidades y los aprovechamientos específicos de las cuencas fluviales y los sistemas montañosos, vertebradores del paisaje humano que aúnan similares economías y conjunción de vados y pasos, en ambos biotopos. Los factores de emplazamiento territorial, los climáticos y contextuales, tomaron especial importancia en relación a los recursos y posibles hábitats que pudieran estar ligados a los yacimientos. Se expresó la necesidad de unificar criterios para la definición del AE y en casos concretos establecer una tipología (Bécares 1983: 138 y siguientes).

De manera novedosa irrumpen el valle del Tajo y la Meseta sur peninsular, caracterizada por su “vacío” recurrente, con algunos de los yacimientos gráficos que forman parte de la base de nuestro estudio: además de los trabajos en el área portuguesa en su cuenca fluvial, el dolmen decorado de Azután en Toledo (Bueno *et al.* 1983), la estación de Peña Escrita en Guadalajara (Cerdeño *et al.* 1983) y la Chorrera I y II en Toledo, estos publicados anteriormente (Caballero 1981), a los que se sumarían sin tardar los abrigos de La Zorrera (Piñón *et al.* 1984) o Rillo (Balbín *et al.* 1987).

Estos registros indicaban ya, no sólo incursiones puntuales de extraños al lugar, sino una población estable durante la Prehistoria Reciente en estas áreas interiores, que llegaría hasta momentos históricos en el caso de

la Peña Escrita. La ampliación de las grafías esquemáticas a regiones tradicionalmente marginadas, no sólo pictóricamente, mostró la conveniencia de intensificar las prospecciones. Son buenos ejemplos los trabajos en la Altimeseta Soriana (Gómez Barrera 1992), al sur de Salamanca en la cuenca del Tajo (Bécares 1991; Grande del Brío 1987; González Tablas 1980), en Ávila en el Risco de la Zorrera (Terés 1987), en Segovia (Lucas 1979), así como en todas las provincias meseteñas del Norte

En 1983 se dio a conocer un lenguaje diferente, limitado por el momento a las accidentadas sierras de Benicadell, Aitana y Mariola, en la Comunidad Autónoma Valenciana. Si bien, su autor tuvo dudas en ese momento sobre su inclusión en un ciclo o grupo artístico, luego se conocería como Arte Macroesquemático y que se documenta allí donde abundan el Arte Levantino y Esquemático (Hernández 1983).

Este Coloquio constituyó un referente para los estudios del arte de la Prehistoria Reciente y abrió caminos con las nuevas propuestas. El fenómeno esquemático admite desde entonces ser tan complejo y variado como el levantino, características a las que se suma su localización en las construcciones funerarias como variedad gráfica inherente a ellas (Bueno *et al.* 1983).

No será hasta siguientes décadas cuando tengan lugar sendos congresos sobre *Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica, I y II*, celebrados en la Comarca de los Vélez (Almería 2004, 2010), punto neurálgico en donde vieron la luz las primeras noticias sobre el AE. La primera reunión en el año 2004 supuso una síntesis de los resultados y nuevas tendencias en el estudio del AE. La publicación de sus Actas, de nuevo, indica el estado de la cuestión y el desarrollo, en esta ocasión, sobre todo con carácter autonómico o regional de las investigaciones.

El I Congreso de Vélez reflejó las perspectivas desde las que se abordaron en las distintas regiones de la geografía peninsular esos estudios, lo que animaba a superar este tipo de límites espaciales y a analizar de manera global o peninsular, las particularidades de los fenómenos investigados a menor escala (Martínez 2004:33).

Después de 25 años desde el último simposio, los cambios habían sido notables y la incorporación de España, algo posterior al impulso anglosajón, con nuevos marcos teóricos y planteamientos metodológicos, enriqueció de manera notable el estudio del arte prehistórico. La Arqueología del Paisaje tomó un peso específico, ofreciendo una visión de las representaciones gráficas y sus soportes como partes activas del paisaje en el que se integran (Criado 1993, 1999; Martínez 2004; Santos 1998; Santos y Criado 1998). Ocuparon un lugar preferente en el estudio de los conjuntos pictóricos, el espacio y sus referentes y accidentes geográficos, tanto como su cercanía a vías de paso, visibilidad en el entorno (Bueno *et al.* 1998; Bueno *et al.* 2005), acceso a recursos diversos, o función de marcador territorial (Bader 2006; Bueno *et al.* 1998; Bueno y Balbín 2000a). También se estudian las grafías desde la perspectiva del espacio configurado jerárquicamente por las propias representaciones, en donde los paneles más sencillos preludian los más complejos (Hameau y Painaud 2006). En sentido microespacial, toma valor el propio soporte en el que se inscriben las representaciones y su ubicación y orden en el panel, en este caso con un sentido social (Martínez 2004).

Algunos planteamientos venían precedidos por trabajos y proyectos de investigación, ya publicados o en curso. Los estudios sobre aspectos concretos del AE como es el Arte Megalítico, tanto en su dimensión funeraria y social, como por su ubicación en contextos datables, que arrojaban fechas de VI Milenio a. C., son la síntesis general expuesta allí de esos trabajos (Bueno y Balbín 2006a).

Este encuentro mostraba la riqueza de un lenguaje que hacía no muchos años estaba confinado en el debate científico, entre los límites de la geografía o la cronología. Esto posibilitó la realización de análisis sobre la morfología y relación de los yacimientos gráficos, la recurrencia de ciertas ubicaciones, el examen de los signos en los paneles y la técnica con las que se realizaron. Las nuevas aportaciones en autonomías que tradicionalmente ya poseían una larga lista de abrigos y estaciones documentadas (García Atienzar; Soria Lerma *et al.*; Márquez Alcántara; Gómez Barrera 2006) se analizan bajo esos nuevos matices.

Destacan los trabajos de Gómez Barrera en la Meseta Norte oriental, área que había incrementado de manera espectacular el registro a partir de los años 50, con los conjuntos pictóricos de Valonsadero en Soria, que no han dejado de producir incorporaciones y análisis diversos (Gómez Barrera 1982, 1991, 1993). Es este autor que investiga una de las áreas interiores con más densidad de AE, el que da un toque de atención sobre aquéllos primeros registros de Cabré.

La publicación de las Actas del II Congreso tuvo lugar seis años después de las primeras, también en Vélez (Almería). Se trata de una actualización de los datos sobre el AE tanto en su versión pictórica como grabada. Los aspectos espaciales vienen impulsados por los estudios que valoran la conexión con sus hábitats, los nichos ecológicos susceptibles de explotación y la incorporación de materiales arqueológicos y objetos que son contenedores de símbolos (Fernández Ruiz 2013; Utrilla 2013), cuestiones cronológicas (Hernández 2013; Martorell 2013) y nuevas aportaciones. De especial interés para nosotros es el análisis de grafías megalíticas extrapolables a las pinturas al exterior (Bueno y Balbín 2013) y la reflexión sobre la cronología antigua de ciertos motivos esquemáticos (Martínez García 2013), comparables a las que encontramos en Guadalajara (Fig. 5).



FIGURA 5. SIMPOSIO DE SALAMANCA PUBLICADO EN LA REVISTA ZÉPHYRVS Y CONGRESOS I Y II DE ARTE ESQUEMÁTICO PENINSULAR EN LA COMARCA DE LOS VÉLEZ, ALMERÍA.

La técnica del grabado tomó carta de naturaleza dentro del AE, aunque ya había sido asumido como tal por Breuil en su obra de síntesis (Breuil 1933-35), desde entonces se había relativizado su presencia con respecto a su cronología, distribución y uso en determinados soportes. Sin duda desde comienzos de s. XX, incluso antes, los descubrimientos y publicaciones sobre soportes rocosos grabados se suceden intermitentemente a lo largo de todo el territorio español, aunque fue objeto de estudio de conjunto como ocurrió con la pintura esquemática, este fue más tardío y no a nivel general.

Dos estaciones en la provincia de Toledo se incorporan en este Congreso, El Martinete y La Zarzuela, la primera con grabado y pintura y la segunda con grabado. Aunque ambas fueron publicadas con anterioridad (Jiménez de Gregorio 1973; Pastor *et al.* 1999), la descripción tipológica en esta ocasión, manifiesta una riqueza de representaciones que suponen un hito en las provincias más interiores y el AE, coincidiendo con los cuadros tipológicos sobre figura humana, figura animal u objeto. Dentro del apartado dedicado al grabado en este Congreso, tres de las siete ponencias se ocupaban de estas dos estaciones, que por su ubicación, presentan en la cuenca del Tajo la misma tendencia que las del Guadiana y Duero en cuanto al decurso poblacional y localización topográfica.

El Congreso que tuvo lugar en 1992 en Lérida, *1º Congrès Internacional de Gravats Rupestres i Murals: homenatge a Lluís Díez-Coronel*, supuso una apuesta por el grabado y fue testimonio de una concepción más completa del AE. Aunque no fue publicado hasta 2003, recogía un compendio de trabajos sobre la técnica a lo largo de la Historia, y una parte importante estaba dedicada a los grabados postpaleolíticos. Incluía una síntesis

de Gómez Barrera del estudio en la Meseta Norte y la provincia de Soria, fruto de su tesis doctoral dedicada a la Altimeseta soriana (Gómez Barrera 1992) que aborda su análisis de forma conjunta y comparativa con otros, el autor además rememora el conjunto de yacimientos al Sur de Soria y Norte de Guadalajara señalados por Cabré casi un siglo atrás.

No faltan en este congreso las contribuciones desde casi todos los ámbitos del territorio peninsular. Una de ellas sobre los petroglifos, considerados de manera tradicional como grupo particular enraizado en el NO de la Península con características propias y diferentes al resto. Han sido el conjunto de grabados al aire libre mejor conocido y sin pretender extenderlos en cuestiones historiográficas de las que se ocupan otros autores, nos parecen ilustrativas algunas recapitulaciones (Peña Santos 2003: 351-390; Santos Estévez 2007).

Ciertos trabajos debieron haber supuesto una excelente base sobre la que seguir desarrollando su estudio de forma más alejada de enfoques nacionalistas, especialmente, es el caso del *Corpus Petroglyphorum Gallaeciae* de R. Sobrino Buhigas, un detallado registro del conjunto noroccidental. Los petroglifos adquirieron proyección internacional con la intervención de autores como E. Anati (1968) o C. G. Borgna (1973), ambos con el objetivo de establecer secuencias cronológicas. Los aspectos tipológicos, sus asociaciones y ubicaciones, y catálogos de las estaciones rupestres han generado un buen porcentaje de trabajos (Peña Santos y Vázquez 1979; Peña Santos 1979; García Alén y Peña Santos 1980). Su proyección internacional y el desarrollo de la Arqueología Espacial y Arqueología del Paisaje, son algunos de los factores que marcan el peso específico del denominado “grupo galaico” y su innovación teórico-metodológica (Bradley *et al.* 1993-4; Criado 1993).

En líneas generales se suceden publicaciones a lo largo de los años 90 de grabados sobre rocas y algunos abrigos, conjuntos a pequeña escala, locales y regionales, que afectan algunos de ellos de lleno a las provincias más al interior (Méndez 1990; Gómez Barrera 1992). Bajo una perspectiva territorial se propone una estrecha relación entre soportes decorados y sistemas de delimitación habitacional, en donde grabados y poblados conectan visualmente en el conjunto de La Hinojosa, Cuenca (Bueno *et al.* 1998).

Otros trabajos definen los grabados por grupos a escala mayor, denominadas “provincias artísticas”, integradas bien por la tipología en cueva o al aire libre, bien por el nexo a contextos arqueológicos que se dan comúnmente en cueva (Gómez Barrera 2003).

1.3 Las aportaciones del Arte Megalítico. Los Congresos de Dublín, Niza y La Coruña. E. Shee Thowig: determinismo geográfico y técnico en el Arte Megalítico.

Los estudios sobre los grabados, la pintura y el AE en general, toman un nuevo impulso con la idea del Arte Megalítico como sistema gráfico, cuyos datos rectifican tanto la cronología relativa impuesta sobre lo esquemático como la distribución geográfica.

Las primeras contribuciones para la valoración del Arte Megalítico, tuvieron lugar en la primera parte del S. XX y anteriormente al estallido de la guerra civil española. Vinieron de mano de prehistoriadores o estudiosos como Cabré, Hernández-Pacheco y el conde de Vega de Sella. Estas primeras obras tienen fechas tempranas en las que no faltan las similitudes establecidas con la Europa atlántica (Cabré *et al.* 1914). Recordamos en 1874 la noticia periodística sobre el dolmen de Codesás (Melón, Orense), un monumento pintado del que se destacan motivos de líneas en zigzag, círculos, etc. con pintura en rojo y negro (Santos Junior 1930; Breuil 1933; Bello 2003: 341):

*El ingeniero, nuestro distinguido consocio D. Gabriel Puig, ha reconocido el dolmen del Cerro de Codesás, en la provincia de Orense, y traído de él un trozo con parte de una figura grabada y teñida de almagra, en el que se ve bien como la piedra, intencionalmente rebajada, fue teñida después para fijar y hacer resaltar el signo, que con otros y varias figuras é imperfectas representaciones de animales, se hallaban en dicho dolmen.*³

³ Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico de Madrid

En 1924 Obermaier publicó la monografía del dolmen de Soto, obra en la que reproducía la decoración que pudo documentar en su interior con los medios de que dispuso. Los trabajos de G. Leisner (1934) sobre el dolmen de Pedra Coberta, inciden en las técnicas decorativas del mismo y pronostican ya en un sentido más integral la simbiosis entre pinturas y construcción (Bueno y Balbín 2002: 720). H. Breuil en 1933, dedica en el Volumen I un capítulo a las decoraciones dolménicas, *Au Nord du Tage*, en las que citando a Murguía y López Cuevillas, destaca las decoraciones en pintura en las construcciones gallegas y del Norte de Portugal, mayoritariamente. Por otro lado, señala que permanecen vacías grandes áreas del interior peninsular como las dos mesetas y la inexistencia de AM⁴ en Castilla y al Sur (Breuil 1933; 1940). En el Volumen IV apunta que las representaciones en los dólmenes y estelas permiten comparaciones con la pintura esquemática parietal siendo la vía de comparaciones cronológicas. Por otro lado, el arte mueble ofrecería fechas seguras, especialmente en sepulturas cuyos depósitos no han sido alterados (Breuil 1933: 113). En el mismo capítulo se mencionan las decoraciones del dolmen de Soto en Huelva, Granja de Toniñuelo (con grabados y pintura ocre) en Badajoz, Menga en Antequera y Barranc de L'Espolla en el Ampurdán.

Alusiones a la decoración en los sepulcros colectivos las encontramos en H. Siret en 1890 y 1908, Mergelina en 1935-36 y 1924, G. y V. Leisner 1943, Santos Gener en 1949 o Almagro y Arribas en 1963, todos con publicaciones en los mismos años.

El AM se vio teñido, por un lado, de un fuerte “atlantismo” y por otro de una versión restringida y excluyente de una de las dos técnicas conocidas. Así los trabajos elaborados por autores portugueses y españoles, como Murguía, Serpa Pinto o López Cuevillas, limitaban las decoraciones dolménicas al Norte de Galicia y Portugal, y al Sur las decoraciones en arte mobiliario como placas o ídolos (Murguía 1908; Serpa Pinto 1929; López Cuevillas 1948: 254), idea retomada y desarrollada por E. Shee Thowig en 1981 (Bueno y Balbín 1992: 501).

Predominaba la idea de que tanto las construcciones megalíticas como sus representaciones gráficas del Noroeste, eran el núcleo y origen de las mismas en el resto peninsular (López Cuevillas 1948) que jugaba un papel de zona marginal o con ejemplos esporádicos (Bueno y Balbín 2000a: 347). Hoy sabemos que las técnicas conocidas de grabado y pintura, ambas aplicadas en el AM han contribuido a plantear un modelo de organización sobre la topografía del terreno, extensible desde el conjunto megalítico y al aire libre del Tajo Internacional a otras áreas peninsulares (Bueno *et al.* 2008a).

Es un hecho el interés que suscita el AM y también lo es el esfuerzo aplicado en su estudio. La tradición europea, con un índice elevado de especialistas irlandeses, franceses, portugueses o españoles, se ha materializado hasta la fecha en tres congresos. Del primero de ellos que tuvo lugar en Dublín (1992) no existe publicación. En 1995, la reunión celebrada en Nantes se reflejó en un número especial, *Supplément N° 8 de la Revue d'Archéologie de L'Ouest: Art et symboles du mégalithisme européen. Actes du 2ème Colloque international sur l'art mégalithique*. Por último, en 1997 tuvo lugar en La Coruña y de nuevo su contenido quedó recogido en el Volumen 10 de la revista *Brigantium, III Coloquio Internacional de Arte Megalítico*.

Los grandes conjuntos de la Europa atlántica demuestran un poblamiento arraigado en regiones como la Bretaña (Barnenez, Petit Mont), la Península Ibérica, el valle del Boyne (Irlanda) entre otros focos europeos. Sería un objetivo fuera del alcance de este trabajo extendernos más sobre el megalitismo en la fachada atlántica, que ha sido objeto de abundante y detallada literatura. Esa larga tradición y el interés de los convocantes influyeron en la consecución de los congresos en la década de los 90.

En el año 1981 (año de publicación) la tesis de E. Shee sobre el AM en Europa, se ocupaba de las construcciones sepulcrales en sus distintas versiones arquitectónicas y su despliegue decorativo. Esta ha sido una obra de consulta y referencia común entre los investigadores, obra sinóptica a escala europea que incide en especial sobre su fachada atlántica, donde el AM en la Península Ibérica tenía unos límites territoriales que exceptuaban la costa Este y la Meseta Central y señalaba también que las técnicas decorativas de grabado y

⁴ Arte Megalítico

pintura eran excluyentes y características de alguno de los núcleos artísticos en su mapa de dispersión (Shee 1981:13).

Los trabajos desarrollados en la cuenca del Tajo, indicaron posteriormente una realidad diferente como ejemplificaban los monumentos dolménicos de Azután, Navalcán y la Estrella (Toledo), presentaban decoraciones con ambas técnicas (Bueno 1999; Bueno *et al.* 2005).

En cuanto a las manifestaciones en otros ámbitos que no fuesen los funerarios, Shee dedicaba algunas páginas a las decoraciones en contextos habitacionales, entre los que destacaba el poblado neolítico de Skara Bräe en las Islas Orcadas (Escocia). Este trabajo se verá ampliado posteriormente en una publicación de 1997 de la revista *Brigantium*, aquí describía la ubicación de los grabados localizados en distintos ortostatos exteriores y también en el interior de algunas cabañas (cabañas N^o 7 y 8). Ciertas tipologías se repetían en piezas mobiliarias en piedra, cerámica, hueso y marfil, todas con grafías incisivas esquemático –geométricas que reproducen algunos de los modelos más complejos representados en las construcciones.

El repertorio gráfico encontrado en tal variedad de contextos (funerarios, cotidianos) y soportes (mobiliario, estructural), al ejemplo de las Orcadas vienen a añadirse otros en Irlanda: el yacimiento neolítico de Lyles Hill; el recinto neolítico de Flagstones en Dorset o los útiles hallados en las minas de Grimes Graves (Gran Bretaña) nos sirven para reflexionar (Shee 1981, 1997) sobre la interpretación de lo sagrado y lo profano como ámbitos excluyentes que alberguen arte en cualquiera de sus variedades (Bradley 1997:215).

Las diferencias en el conjunto del AM en las regiones europeas como diseñó Shee, a la luz de las recientes investigaciones, precisaron el replanteamiento en su definición y características. Las similitudes se repiten tanto en los temas, como en las técnicas y los soportes elegidos, siendo los ejemplos numerosos (Bueno 1990, 1995; Bueno y Balbín 1992, 1994, 1995, 2002; Bueno *et al.* 2015).

1.3.1 Arte megalítico y Arte Esquemático: una perspectiva actual de las grafías posglaciares

Una contribución significativa en el reconocimiento del AM, fue la investigación desarrollada por el equipo del Área de Prehistoria de la Universidad de Alcalá, que comenzó valorando de forma sistémica las decoraciones en las construcciones dolménicas y las piezas exentas: el conjunto de la estatuaria en sus diversas formas y tamaños. La observación de la complejidad del AM sirvió de guía para conectar sus representaciones con las distribuidas en el territorio sobre rocas y abrigos.

La publicación de 1992 *L'art mégalithique dans la Péninsule Ibérique; une vue d'ensemble* (Bueno y Balbín 1992) compendia y define el conjunto del AM y en ella se establecen los paralelismos con la variedad gráfica expresada al exterior, con diferentes técnicas y soportes. Otras publicaciones vendrán a aportar datos que consolidan este primer trabajo y muestran un horizonte gráfico esquemático y megalítico por ende más denso y complejo relacionado con Europa (Bueno y Balbín 2000a y b; 2001a y b; 2002; 2004). Sin duda, en los proyectos desarrollados en el Tajo interior y en las zonas limítrofes con Portugal, tenemos una apreciable documentación (Bueno *et al.* 2004a).

La iniciativa de definir el AE desde la perspectiva del AM, tuvo resultados positivos. Este ofrecía contextos arqueológicos datables y trasladables al resto del territorio. El AM en este sentido, ofrece en condiciones de inalterabilidad, la posibilidad de datación de los restos materiales por un lado y directamente de los pigmentos, por otro (Bueno y Balbín 1992; Bueno *et al.* 2007a; Carrera y Fábregas 2002). Breuil ya había señalado la previsible relación entre pinturas parietales y dólmenes o constructores de megalitos y la conveniencia de establecer las conexiones que se percibían entre ellos, añadiendo además otros soportes cerámicos que presentaban signos análogos (Breuil y Verner 1917; Breuil y Burkitt 1929). Desde entonces, un gran lapso de tiempo había pasado sin que se abordase el AM en toda su amplitud dentro de la esfera del AE.

Las investigaciones en el ámbito del megalitismo peninsular demostraron la validez de estas teorías (Bueno y Balbín 1992) al margen de determinismos geográficos y técnicos o tendencias interpretativas. En esa línea de trabajo sobre el AM en la Península Ibérica, sus propuestas se pueden resumir en los siguientes puntos:

- El arte prehistórico incluye todo tipo de técnicas en una variedad hasta entonces poco reconocida
- Puede existir en todos los megalitos de la península sin compartimentos geográficos
- Existe la necesidad de una metodología aplicable al Arte del Holoceno, comparable a la utilizada para el Arte Paleolítico.

Se elimina así la hipótesis de las regiones “marginales” peninsulares (Bueno y Balbín 2003) y se define un AM complejo y disperso geográficamente en amplias áreas de la Península.

La figura humana como signo prioritario a la vez que variado en el lenguaje de los grupos postpaleolíticos, encabezaba los objetivos de los primeros trabajos. La alusión antropomorfa venía acompañando a las sociedades productoras neolíticas desde sus comienzos. Las investigaciones en todas sus variedades (Bueno 1983, 1984, 1986, 1990, 1991, 1992) y su dimensión en el contexto funerario (Bueno y Balbín 1994, 1995, 1996; Bueno *et al.* 2007b; Bueno *et al.* 2005) confirmaron su valor en el AE del Holoceno.

El individuo ocupará un lugar preponderante en la mitología, a través del cual podemos apreciar la evolución desde la hegemonía del linaje o la familia en el sentido más amplio, hacia una progresiva individualización (Bueno *et al.* 2008b). La deriva que toma la simbología megalítica, desde las alusiones con sentido más “familiar” o genealógico, en momentos de mayor antigüedad, pasa a individualizarse con el tiempo con elementos característicos del poder de un líder, precisamente en las sociedades metalúrgicas y no tanto ya los de una estirpe a los que se alude en los momentos más antiguos del megalitismo.

La relación entre las sepulturas dolménicas con sus ortostatos decorados y otras piezas en su interior, junto con la estatuaria exenta y distribuida en el territorio próximo: menhires, estelas, estatuas, ponía en evidencia la participación del grupo simbólico de un mismo contexto y significado. El vínculo esencial de las estatuas y menhires en espacios abiertos y las construcciones megalíticas, radica en las similitudes gráficas y no hay duda del patrón que sigue la figura humana en sus diversos soportes (Bueno y Balbín 1994, 2004). Es en la incorporación de las piezas arquitectónicas donde se aprecia su sentido antropomórfico y la importancia que toma en el repertorio simbólico del Arte Esquemático Postpaleolítico. Son varios los autores y obras en las que se incide en el ortostato en sí mismo como encarnación del individuo (Bueno y Balbín 1994, 1997: 112; Bueno *et al.* 2008a, 2007, 2005; O’Sullivan 1996; L’Helgouach 1998) y añaden que la particularidad de algunas piezas o anomalías detectadas en el interior de la cámara funeraria, parecen indicar su traslado desde el exterior (O’Sullivan 1996; L’Helgouach 1996).

Las aproximaciones cronológicas a través de las reutilizaciones, se propusieron en Europa y los grandes conjuntos megalíticos, especialmente en cámaras con corredor como en Table des Marchands, Gavrinis, etc. (L’Helgouach y Cassen 1986; L’Helgouach *et al.* 1993).

El análisis de esas piezas erigidas al aire libre ayudó en la elaboración de un esquema cronológico sobre la base de la estatuaria, las construcciones megalíticas y su diseño decorativo.

Los artículos publicados en 2007, el primero de ellos en *L’Anthropologie: Chronologie de l’art Mégalithique: C14 et contextes archéologiques* especialmente, e *Ideología de los primeros agricultores del Sur de Europa* (Bueno *et al.* 2007a), compendian la propuesta temporal para el AM. El resultado de estos trabajos especialmente en la cuenca interior del Tajo, indicaba inexistentes diferencias cronológicas o geográficas entre la pintura y el grabado y la contemporaneidad de ambas técnicas (Bueno y Balbín 1992; 2002; 2006a). En este sentido las metodologías específicas aplicadas a la documentación de técnicas decorativas, han dado resultados muy positivos especialmente de trazas de pintura al interior de los megalitos. La Península Ibérica venía demostrando el papel protagonista del color al interior de los mismos, mientras que regiones europeas de larga tradición megalítica se creían estériles. Los trabajos realizados en Bretaña (Francia), en los sitios de Gavrinis, Barnenez, Petit Mont, Gâvres, Mont Sant Michel y Guernsey, han mostrado a través de métodos de detección y análisis, especialmente mejoras en los procesos de fotografía digital y su interpretación con programas para tal efecto, un rico repertorio pictórico (Bueno *et al.* 2015).

Sin duda la posibilidad que ofrece la pintura, es la base para establecer cronologías. Las dataciones directas sobre los pigmentos pictóricos hallados en los monumentos (Carrera y Fábregas 2006; 2002) se suman a las indirectas, derivadas de las actividades y reutilizaciones dentro de la construcción y los depósitos funerarios: ajuares, restos óseos y fuegos, que ofrecían una cronología relativa para el resto (Bueno y Balbín 2006a; Bueno *et al.* 2007).

Los elementos que justifican una amplia secuencia se apoyan en las reutilizaciones de piezas exentas de tradición anterior al Neolítico, agregadas a monumentos posteriores. Las grafías en la trasera de los ortostatos y los motivos repetidos o “especulares” en ambas caras (Bueno 1988; Bueno *et al.* 1999), abundan en esa idea, son esas anomalías de las que hablamos líneas atrás. Además, algunas tipologías idénticas a las atestiguadas en Europa (L’Helgouach 1996), indican la misma cronología para AM peninsular, caracterizado por el uso del bajorrelieve como técnica utilizada desde momentos antiguos y anteriores a su reubicación. El perfil antropomorfo y su reutilización, es indicativo en las piezas sin objetivos arquitectónicos, por ejemplo la de Navalcán, tanto como las de variado tamaño y algunas de mayor facilidad de traslado. Betilos, cantos y pequeñas figuras que se sitúan siguiendo un patrón en el interior y al exterior de las construcciones, sugieren en este contexto, la imagen humana (Bueno *et al.* 2008b).

El análisis previo, permite establecer un decurso temporal desde los momentos anteriores al Neolítico que se articula en estas fases:

- Premegalítica (VII-VI milenio Cal BC),
- Fase antigua del megalitismo ibérico (V-IV Milenio BC),
- Fase reciente del megalitismo ibérico (III Milenio BC),
- Fase final del II al I Milenio BC.

(Bueno y Balbín 2004: 78-79; Bueno *et al.* 2007a).

Las hipótesis iniciales apuntadas por Breuil (Breuil y Verner 1917; Breuil y Burkitt 1929; Breuil 1933), quedaron ratificadas y se reivindicó una identidad propia para el AM, la variabilidad de técnicas y soportes, así como su presencia en áreas interiores peninsulares (Bueno 1983, 1984, 1987, 1990, 1991, 1997; Bueno *et al.* 1983; Balbín 1989). El AM, representaba uno de los aspectos del AE, visible en contextos funerarios.

Si bien el debate del decurso cronológico del AE no ha concluido (Balbín 1989: 19), para el amplio período coincidente con las poblaciones megalíticas, los planteamientos para el lenguaje esquemático y por tanto también megalítico, pueden establecer fechas razonables, atendiendo a las dataciones que ofrecen estos depósitos cerrados y posteriormente sus comparaciones estilísticas (Bueno y Balbín 1992: 499, 2000a: 130; Bueno *et al.* 2007).

Las publicaciones a partir de los 90, proyectan el AM como un fenómeno extensible geográficamente y representado en una variedad de técnicas y soportes:

1. Un anillo perimetral cuya área de influencia afecta al propio monumento y a su perímetro exterior inmediato. Se incluirían las decoraciones al interior y sobre el monumento, piezas de variado tamaño de nuevo en el interior y sobre el monumento, además de las situadas a la entrada de la construcción, principalmente el atrio y el corredor de acceso. Toda la decoración contribuye a delimitar el espacio, jerarquizarlo y en definitiva ordenar la mitología contada a través de las imágenes.
2. Un radio medio que alcanzaría al entorno próximo, donde se integran otros monumentos y estatuaria, siendo llamativa en esta última las representaciones similares o iguales a las de los megalitos, cuyo ejemplo lo tenemos en la estatua-menhir de Navalcán y el menhir de Guadyerbás (Bueno *et al.* 1999).
3. Un tercer nivel que incluye pinturas en abrigos, rocas o estaciones decoradas con grabados principalmente, destacando los existentes en las márgenes de cursos fluviales (Fig. 6).



FIGURA 6. EJEMPLO DE SOPORTES GRÁFICOS EN LOS TERRITORIOS MEGALÍTICOS DE LA CUENCA MEDIA-INTERIOR DEL TAJO (MADRID, TOLEDO Y GUADALAJARA):

1 ESTELA DE LA FUENSAVIÑÁN (FOTO DE M^a Á. LANCHARRO); 2 CUEVA DE PEDRO FERNÁNDEZ (R. LUCAS ET ALII 2006); 3 ABRIGO DE LOS ALJIBES (R. LUCAS ET ALII 2006); 4 ABRIGO DE BELÉN (R. LUCAS ET ALII 2006); 5 ABRIGO DE LA CHORRERA II (AYTO. DE LOS YÉBENES); 6 CUEVA DE JUAN BARBERO (MARTÍNEZ 1984); 7 DOLMEN DE AZUTÁN (M^a Á. LANCHARRO); 8 FIGURA HUMANA ESCULPIDA DE CASA MONTERO (M^a Á. LANCHARRO); 9 ABRIGO DEL MARTINETE (PORTELA ET ALII 2004); 10 MENHIR DE VELADA (M^a Á. LANCHARRO); 11 CERÁMICA DECORADA DE LAS CAROLINAS (R. LUCAS ET ALII 2006). IMAGEN DE FONDO: CERRO BORBOLLÓN (RILLO DE GALLO).

Desde una perspectiva topográfica, se presentan distintos niveles de altitud caracterizados por las técnicas aplicadas, cuestión definida en algunos trabajos (Bueno *et al.* 2006; Carrera *et al.* 2007). Se construye así un territorio conectado geográficamente por intervisibilidad, altitud relativa, proximidad y factores variables relacionados con el paisaje, definido simbólicamente a través de las expresiones al interior de los dólmenes y las que están al aire libre, en donde los temas y sus asociaciones posibilitan la comparación entre todas ellas (Bueno *et al.* 2008a; Lancharro y Bueno 2015).

El interés de los trabajos de investigación más recientes que afecta no solo al período holocénico, se orienta al vínculo que une las sociedades paleolíticas y postpaleolíticas a través de su simbología y el territorio (Bueno 2009).

Los realizados en las cuencas fluviales de los ríos Duero, Tajo y Guadiana, demuestran que los grupos de cazadores paleolíticos señalaban los espacios en los que actuaban no sólo por razones económicas, sino porque probablemente fuesen sus áreas habitacionales (Alcolea y Balbín 2009; Bueno 2009; Aubry y Sampaio 2009; Baptista 1999).

Estos modelos susceptibles de extrapolar al resto de las regiones europeas, están documentados en la cuenca del Duero y entre los actuales límites fronterizos españoles y portugueses. El yacimiento de Siega Verde, objeto

de investigación y tesis (Alcolea 1996) y distintas publicaciones (Alcolea y Balbín 2006), demostró en especial en la zona central del río Águeda la superposición de figuras paleolíticas y postpaleolíticas (Bueno *et al.* 2007).

El término *territorio tradicional* define el contexto geográfico frecuentado por los prehistóricos y que de manera recurrente en el tiempo señalan simbólicamente:

Los soportes reciben durante el Epipaleolítico, Neolítico, Calcolítico y Bronce otros temas, pero tienden a agruparse en el entorno de los viejos yacimientos paleolíticos, configurando auténticos territorios tradicionales de uso recurrente a lo largo de casi treinta mil años. (Bueno 2009: 344).

En síntesis la investigación en los últimos tiempos, conduce a conocer las poblaciones postpaleolíticas de productores y metalúrgicos, no solo a través de su simbología, expresada a lo largo de los territorios en los que concurrían, sino de la persistencia y continuidad en ellos, en un decurso temporal que se dilata Paleolítico-Neolítico-Bronce-Hierro (Bueno *et al.* 2009; 2007).

La idea de permanencia en el mismo lugar, ha ido adquiriendo un papel significativo en el estudio de los procesos gráficos que tuvieron lugar entre las grafías de los cazadores finiglaciares y las identificadas netamente en los productores neolíticos. La articulación de un período en el que se pasa el testigo a las grafías postpaleolíticas, es el motivo de análisis en regiones y yacimientos que muestran esa transformación.

Capítulo II

Metodología: Bases de datos, Sistemas de Información Geográfica y corpus iconográfico en el interior del Tajo

2.1 Cuestiones introductorias

Se ha seguido una estrategia que se puede resumir en la revisión bibliográfica y la aplicación de un método eficaz que permita ordenar y caracterizar cada yacimiento gráfico, y posteriormente llevar a cabo su análisis geoestratégico. Ambos trabajos se realizan desde planteamientos teóricos concretos: el tradicional recopilatorio bibliográfico y de otra naturaleza, que deriva en el corpus documental sobre el que se apoya la investigación y los resultados finales. Por otro lado, los análisis, en el ánimo de contextualizar las manifestaciones gráficas, están en sintonía con la Arqueología del Paisaje, en la medida que interesan los diferentes aspectos geográficos, geomorfológicos, los relacionados con las actividades humanas, su interacción y articulación en el territorio. Asimismo verificamos y valoramos en algunos casos la permanencia en los mismos lugares de una población que habita allí en diferentes períodos. Entendemos de esta manera, el desarrollo del paisaje no como algo estático y contemplativo sino dinámico y en el que intervienen elementos diversos, naturales y antrópicos, que dejan una huella tangible. Esta aproximación analítica en línea con la Arqueología del Paisaje le sitúa en un lugar preeminente como forma de acercamiento a las sociedades prehistóricas (Orejas 2008).

En cuanto a la revisión documental, partíamos de algunas publicaciones, pequeñas en número pero suficientes e indicativas de lo que pudo ser el desarrollo simbólico en la cuenca interior del Tajo y en las provincias señaladas. Estos trabajos abordan de forma aislada el análisis de cada yacimiento gráfico y en pocas ocasiones, lo realizan desde el estudio de grupos conectados en el espacio (Bueno y Balbín 1999; Portela 2004). Creemos que la recuperación de todos los soportes decorados en un corpus único, ofrece una idea más aproximada de este aspecto simbólico de las poblaciones neolíticas, su intensidad, desarrollo y su sucesión en el tiempo.

El volumen publicado en 1999, *El dolmen de Navalcán: el poblamiento megalítico del Guadyerbas* de P. Bueno *et al.*, y el anterior trabajo de 1991 sobre los dólmenes de Toledo (Bueno 1991), son buenos ejemplos de la actividad funeraria y gráfica existente al Este de esa provincia. En 2005 la aparición de *El dolmen de Azután (Toledo). Áreas de habitación y áreas funerarias en la cuenca interior del Tajo* (Bueno *et al.* 2005), muestra un trabajo completo en este último monumento que refrenda fechas de V milenio cal. y presenta un panorama en la zona más halagüeña en el registro arqueológico y las decoraciones incluidas en él, como parte de un conjunto mayor en el que se integran grabados y pinturas al aire libre. Los grabados y pinturas de El Martinete y La Zarzuela en Alcaudete de la Jara y La Nava de Ricomalillo, al Sureste de Toledo, fueron conocidos desde los años 70, referenciados por J. De Gregorio en 1973 y Jordá *et al.* en 1999, y más tarde estudiados con mayor detalle y publicados por D. Portela en 2004. A estas aportaciones vino a sumarse la de A. Caballero en 1981 sobre las pinturas de La Chorrera, al Suroeste de Toledo y próximas a las de La Zorrera, publicadas en esta ocasión por F. Piñón *et al.* en 1984.

Nuestro interés a partir de ahí fue continuar con la exploración siguiendo la misma línea de las provincias de Madrid y Guadalajara. Para la primera contábamos con la obra de R. Lucas *et al.* del año 2006, *Dibujos en la roca. El arte rupestre en la comunidad de Madrid* que, como indica el título, enumera y describe tanto las manifestaciones de Arte Paleolítico como las posteriores. Este trabajo aglutina algunos individuales y anteriores, y ha sido de utilidad para comenzar nuestro catálogo en esta Comunidad. Buena parte del libro está dedicada a las decoraciones en la cueva de El Reguerillo, sin duda la de mayor protagonismo en las investigaciones y de largo conocida, y al mismo tiempo objetivo de desaprensivos y otros desconocedores de su valor histórico. Los estudios en El Reguerillo desvelaron un importante conjunto de representaciones paleolíticas, al que las últimas investigaciones añaden otro diferente caracterizado por retículas, líneas y trazos (Lucas 2002; Lucas *et al.* 2006; Más *et al.* 2010), que de ser así, entrarían de lleno en la fase de transición de los estilos paleolítico y epipaleolítico.

En Guadalajara las primeras obras consultadas fueron las referidas al conjunto arqueológico de Rillo de Gallo, que cuenta con dos abrigos ya publicados en 1990 (Balbín *et al.* 1990), a los que más tarde se añaden las rocas grabadas a los pies del primer abrigo (Alcolea *et al.* 1994) y algunas inéditas. De nuevo un dolmen, el del Portillo en Aguilar de Anguita, presentaba decoraciones en su losa de cabecera (Bueno *et al.* 1994), sumando así evidencias de Arte Megalítico a las otras mencionadas del interior de esta cuenca fluvial. La tarea de búsqueda se materializó en la documentación de otras publicaciones en revistas científicas de diversa proyección (Ortego 1963, 1979; Anciones *et al.* 1993; Alcolea *et al.* 1993; Barbas 2002; Sebastián y Gómez 2003) y aquéllas de las que solo tuvimos noticia o bien estaban incorporadas en la Carta Arqueológica. En conjunto fueron diseñando un escenario mucho más rico del que cabía esperar, valgan como ejemplo los 8 abrigos pintados del Castillo de Zafra, en Campillo de Dueñas o la citada por R. de Balbín y J. Alcolea en 2002, cueva de Las Ovejas en Valdesotos, ambos conjuntos inéditos.

Los trabajos mencionados fueron el origen de otras referencias obtenidas que han engrosado notablemente nuestro repertorio. La revisión documental, consulta de cartas arqueológicas, visitas a museos y noticias de diversa procedencia, completaron este corpus, que en el futuro tiene todos los visos de aumentar. El resultado muestra no sólo un repertorio gráfico abundante y heterogéneo, sino también un desarrollo diacrónico interesante para su análisis final.

En la realización de los objetivos planteados, comenzamos con la elaboración de una base de datos con la que poder recoger la información, organizarla y gestionarla. Más tarde se continuó con el trabajo de cartografiado y análisis con la ayuda de un programa de SIG (Sistemas de Información Geográfica).

2.2 Catálogos, inventarios y Bases de Datos (BBDD)

No resulta una novedad la elaboración de catálogos e inventarios que aúnan y facilitan la información, en especial cuando se trata de la gestión, conservación, protección y difusión del Patrimonio cultural y a estos propósitos las administraciones han dirigido sus esfuerzos. Igualmente a nivel individual o en equipo los catálogos han sido herramienta eficaz aplicada a labores de estudio.

Los años 80 abrieron nuevos caminos en esos procedimientos y el análisis del Arte Esquemático. Algunos ejemplos son los trabajos de catalogación o inventariado de yacimientos gráficos a nivel comarcal, regional o autonómico (Corchón *et al.* 1989; Más 1995; Collado y García 2005, 2007; Aparicio (Edt.) 2007; Fernández *et al.* 2010).

La importancia de normalizar y homologar inventarios se trató en el IV Congreso del Arte Rupestre en el Arco Mediterráneo celebrado en 2008 (López *et al.* 2009). Las seis autonomías implicadas en el proyecto, gestionan la información de su competencia de manera diferente. Estas administraciones están comprometidas en este plan directamente relacionado con el estudio y preservación en estos límites geográficos del Arte Rupestre, declarado en 1998 Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

También en las tareas de investigación, el procedimiento común es el inventario de yacimientos, en especial cuando se trata del estudio de un número elevado de localizaciones (Gómez Barrera 1982, 1991, 1993, 2001). El diseño de un fichero para tal efecto suele ser básico y fundamental para ordenar un corpus de estas características. La realización de fichas tipo que se elaboran desde proyectos diversos como el *Inventario, estudio y conservación del Arte rupestre prehistórico en Castilla y León* (Corchón *et al.* 1989) o como sistema metodológico de tesis doctorales. La tesis inédita *El Arte rupestre postpaleolítico en Aragón* (Calvo 1993) contiene la recopilación de todo el arte rupestre en esa comunidad, o la de M. Martínez Bea, *Variabilidad estilística y distribución territorial del Arte Rupestre Levantino en Aragón: el ejemplo de La Vacada Castellote, Teruel* de 2003, centrada en el conjunto de abrigos de Santolea. En trabajos de investigación inéditos o no, la recogida y listado de abrigos y soportes decorados ha sido una constante que tiene la característica común de su almacenaje en soporte físico de papel. Aunque la enumeración y comentario de todos ellos es un asunto que excede a estas páginas, citamos algunos ejemplos (Figura 7).

Inventarios y catálogos	Arte Rupestre	Arte Postpaleolítico	Proyecto o Publicación
BÉCARES 1983 (Ficha)		X	<i>Zéphyrus 36</i>
CORCHÓN ET AL. 1989	X		<i>Inventario, estudio y conservación del Arte rupestre prehistórico en Castilla y León</i>
MÁS 1995	X		<i>Catalogación y registro de los yacimientos con pinturas rupestres en Andalucía</i>
COLLADO Y GARCÍA 2005-2007	X		<i>Corpus de Arte Rupestre en Extremadura</i>
APARICIO Edt. 2007		X	<i>Catálogo del Arte Prehistórico de la Península Ibérica y de la España insular</i>
FERNÁNDEZ ET AL. 2010	X		<i>Paisaje y Patrimonio Cultural en Andalucía. Tiempo, Usos e Imágenes</i>
GÓMEZ BARRERA 2001		X	<i>Pinturas rupestres de Valonsadero y su entorno</i>
CALVO 1993 (Tesis doctoral)	X		<i>El Arte rupestre postpaleolítico en Aragón</i>
MARTÍNEZ BEA 2003 (Tesis doctoral)		X	<i>Variabilidad estilística y distribución territorial del Arte Rupestre Levantino en Aragón: el ejemplo de La Vacada Castellote, Teruel</i>

FIGURA 7. INVENTARIOS Y CATÁLOGOS DE ARTE RUPESTRE. LA DENOMINACIÓN RUPESTRE Y POSTPALEOLÍTICO SE DIFERENCIA RESPETANDO LA DE LOS AUTORES DEL TRABAJO

Un cambio sustancial en la recogida y tratamiento de la información, se produce con la introducción de programas o gestores de Bases de Datos. Estos presentan ciertas ventajas y potencian el uso de los inventarios, además de incluir el soporte digital en el que se presentan y su viabilidad en la red.

¿Qué entendemos por Base de Datos?:

Una base de datos es un método de organización y análisis de la información, porque no sólo la almacena, también ayuda a disponerla y examinarla de diferentes maneras. Estos gestores permiten agrupar, ordenar, recontar o realizar búsquedas en el inventario (Filemaker Pro).

Se trata, por tanto, de un sistema de archivos electrónico, válido como táctica y como herramienta de evaluación y planificación. Es un proceso no sólo de recogida y ordenamiento de documentación en soporte digital, sino que dispone de herramientas para análisis y cuantificaciones más rápidas y efectivas.

La elaboración de listados tanto desde las instituciones como en proyectos de investigación, admite otras posibilidades que le dan mayor funcionalidad. Un inventario es el núcleo de la información con el que se crea una base de datos (en plural BBDD). Su inclusión en ella, marca una diferencia con el simple listado, registro o catálogo que, en casos de estudio y a través de estos gestores la amplían. Un listado creado en BBDD permite:

1. La automatización de las tareas de recuento.
2. Búsquedas selectivas.
3. Extracción de datos para análisis posteriores.
4. Elaboración de listados y presentaciones varias, por ejemplo para su impresión.

En un caso concreto y utilizando las ventajas que ofrece el uso de los ordenadores, R. Viñas en 1988 utilizó como método de trabajo en la recogida y sistematización de la documentación, una base de datos (Viñas 1988: 111-112). Su propuesta está en relación al conjunto de pinturas rupestres de la Serra de la Pietat de Ulldecona, para las que crea una ficha modelo. El interés del trabajo se centra en las figuras postpaleolíticas, sus características y temas diversos, creando un código alfanumérico para cada uno de ellos. Esto resulta en un nutrido índice, necesario para el relleno de cada ficha, de tal manera que esta quede plasmada en una única

visualización. El sistema permite diferentes análisis y comparaciones. Algunos de sus conceptos básicos se emplearon en el estudio de la cueva de Los Letreros (V. del Castillo) y en Cueva Remigia (Sarriá 1988), además de aplicarse algunas de sus cuestiones técnicas en el Corpus de la Pintura Rupestre de Cataluña por el Servei d'Arqueologia de la Generalitat.

Las administraciones han optado por programas de BBDD o archivos electrónicos especialmente en relación a la gestión de sus patrimonios. El IAPH⁵, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, dispone de BBDD sectoriales que son aplicaciones de consulta. Este es un ejemplo de superación en los encasillamientos de la norma en Patrimonio que, a nuestro modo de ver, sirve de ejemplo de integración para otras disciplinas. Esa información sistematizada es un instrumento útil no solo en cuanto a la difusión del patrimonio sino a efectos de la investigación, cuyo núcleo principal es DatARQUEOS. El acceso preliminar se realiza a través de la página web del IAPH (Fernández *et al.* 2000) y se puede completar por medio del registro del usuario y una solicitud.

En este conjunto almacenado de bienes patrimoniales podemos encontrar y buscar en el apartado dedicado a *Bienes Inmuebles* y posteriormente en: *sitios con representaciones rupestres*, la información sobre los lugares con Arte Rupestre.

Desde la Generalitat de Cataluña, a través de su web dedicada al patrimonio de esta comunidad, se da paso con un proceso similar al anterior a *Arqueodada*⁶, la base de datos sobre el Patrimonio Catalán incluyendo en este el conjunto del Arte Rupestre.

Impulsado desde distintos órganos autonómicos, el Consejo de Arte Rupestre del Mediterráneo de la Península Ibérica⁷ sirve de herramienta eficaz en esa línea institucional, fundamentalmente dirigida a la conservación y la difusión. El inventario constituido en una base de datos que aquí se puede explorar, integra los yacimientos de todos los ciclos postpaleolíticos permitiendo, una vez más, en *acceso de lectura* y de una forma ágil, el examen de la información allí sintetizada. Los criterios de búsqueda son cuatro básicos: municipio, provincia, tipo de arte y comunidad, visualizando una ficha de mínimos que se complementa con mapas y planos. Esta base integra hasta la fecha más de un millar de yacimientos.

Existen otros portales en red que con mayor o menor complejidad, disponen de BBDD, como el *EuroPreArt*, con un interesante planteamiento. El programa *European Prehistoric Art*⁸ (European Prehistoric Art: Inventory, contextualisation, preservation and accesibility) desarrolla un sistema de BBDD que centraliza, a la vez que coordina y direcciona los datos contenidos y está enfocado al arte rupestre y mobiliario desde el Paleolítico a la Edad del Hierro. Creado a instancias de la Unión Europea, y hasta el momento con siete países participantes, instituciones y asociaciones, dispone de un acceso muy versátil de visualización a través de la búsqueda discrecional, que proporciona una considerable y estructurada información de cada yacimiento. Tiene el atractivo añadido de una presentación de puntos dentro de mapas. Una de las instituciones participantes en este proyecto en España es el CSIC a través del Departamento de Prehistoria que, utilizando la última tecnología, desde 1991 trabaja en la recopilación y digitalización de los fondos del CPRL (Corpus de Arte Rupestre Levantino)⁹. Una selección de las estaciones más representativas de Arte Levantino, es su contribución a *Europreart*.

La utilización de estos programas encaminados a la investigación y estudio, es de gran interés precisamente por las posibilidades mencionadas en este epígrafe. Una de las funciones más interesantes dirigida a la investigación, es la de compartir e intercambiar datos en la red. Los sistemas de BBDD compartidos evitan a los investigadores la repetitiva tarea de búsqueda y acopio de documentos dispersos, algunos con escasas

⁵ <http://www.iaph.es/web/canales/conoce-el-patrimonio/base-de-datos-en-linea/>

⁶ <http://www.gencat.cat>

⁷ <http://www.arterupestre.es/>

⁸ <http://www.euopreart.net>

⁹ <http://prehistoria.ceh.csic.es/AA/menu.htm>

referencias o inéditos y la consiguiente creación del correspondiente corpus de referencia para su estudio, lo que supone en ocasiones años de trabajo.

Un ejemplo de colaboración está planteado desde la Universidad de Toulouse Le-Mirail (UTM) que alberga el servidor de A.R.I.A.N.E.¹⁰ (Arte rupestre: Iconografía y Arqueología por Navegación Electrónica), con la idea de reunir bajo una misma plataforma toda la información (Figura 8). El CREAP (Centre de Recherche et d'Etudes de l'art Préhistorique-Emile Cartailhac) es el centro desde el que se estudia el Arte Prehistórico. Bajo los auspicios del CREAP nace A.R.I.A.N.E, que de momento está dirigida a estudiantes, profesores e investigadores. Es un prototipo de proyecto para compartir información entre diferentes BBDD, con múltiples usuarios a través de una presentación especial basada en puntos dentro de mapas. En colaboración y asociación con el CREAP se inician otras líneas en este proceso de cooperación, una de ellas es la del Arte Levantino del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica, y la creación de A.R.I.A.N.E-Levante, una base de datos adaptada al nuevo tema de investigación.

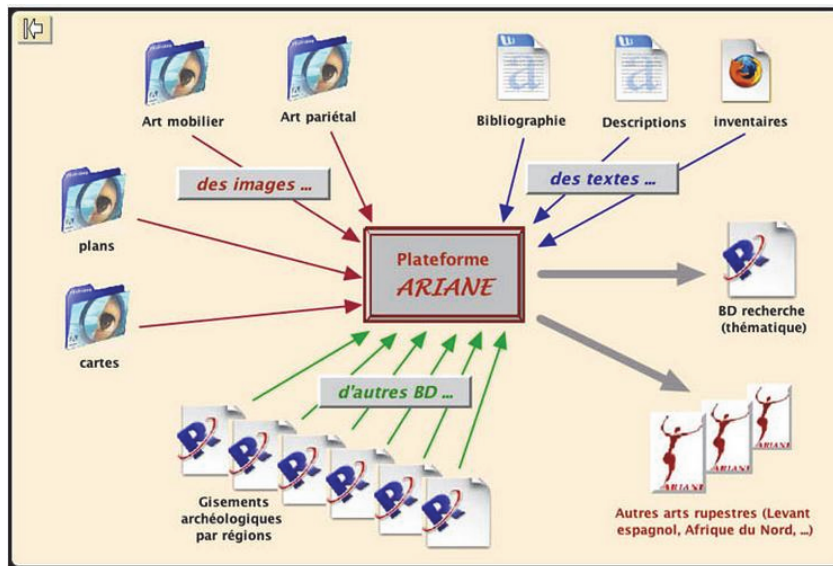


FIGURA 8. ARQUITECTURA DE LA BBDD ARIANE (<http://www.creap.fr/ariane-es.htm>)

Los programas que sistematizan inventarios en BBDD, incrementan a nuestro juicio la labor de análisis y tratamiento de los datos. Se observa también una tendencia creciente a la cooperación entre esos programas y sus proyectos desarrollados desde distintas instituciones, como muestran los anteriores ejemplos (Fig. 9). Esa posibilidad de acceso y compartición similar al modelo ARIANE, amplía el futuro del proyecto. El estudio de los conjuntos rupestres en un ámbito territorial, adquiere su mayor proyección y sentido en su relación y comparación con el resto, y este ha sido el enfoque que preferentemente han seguido distintos autores, en cuyo caso las BBDD están metodológicamente indicadas.

Este trabajo sienta sus bases por un lado sobre un inventario y por otro lado sobre el registro del mismo a través de un gestor de BBDD. Esta ha sido la herramienta con la que observamos, evaluamos y analizamos las variables surgidas desde la información organizada.

Los ejemplos expuestos en este capítulo, pues sin duda existen más, sobre catálogos y BBDD son algunos de los que, a nuestro parecer, indican la necesidad y las posibilidades de cada uno a la hora de abordar una labor de estas características.

¹⁰ <http://www.creap.fr/Ariane-es.htm>

BBDD	General	Arte Rupestre	Proyecto
VIÑAS 1988		X	<i>Caesaraugusta 65</i>
IAPH (DatARQUEOS)	X	X	http://www.iaph.es/webcanales/conoce-el-patrimonio/base-de-datos-en-linea/
ARQUEODADA	X	X	http://www.gencat.cat
Arte Rupestre del Arco Mediterráneo		X	http://www.arterupestres/index.php
EuroPreArt (CSIC en España)		X	www.europreart.net
A.R.I.A.N.E. (A.R.I.A.N.E.-Levante)		X	http://www.creap.fr/iane-es.htm

FIGURA 9. BBDD (ARCHIVOS ELECTRÓNICOS) DE BIENES DE PATRIMONIO Y DE ARTE RUPESTRE

2.3 Fuentes de cartografiado y análisis

Se han utilizado los recursos cartográficos y bases de datos proporcionados por servidores de distintos organismos estatales. En relación a cuestiones principalmente de: navegación, visualización y consulta de la información, o, para la descarga de la misma en el programa SIG con el que elaboramos la cartografía y los análisis:

1. MAGRAMA (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) y algunos de sus servicios y visores (IEZH, SIGA, SIGPAC)
2. IGME, instituto dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad
3. Instituto y centros de descargas del Ministerio de Fomento IGN, CNIG. Visores (IBERPIX) y proyecto coordinado por ese organismo SIOSE
4. Confederación Hidrográfica del Tajo (www.chtajo.es) y
5. Ramsar (Tratado intergubernamental sobre humedales y sus recursos)

Otras fuentes cartográficas de acceso libre fueron:

1. ASTER (Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer), un proyecto de la EOS (NASA'S Earth Observing System) y el Ministerio de Economía de Japón. <https://asterweb.jpl.nasa.gov/>
2. SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) un proyecto de la National Geospatial-Intelligence Agency (NGA) y la National Aeronautics and Space Administration (NASA). <http://www2.jpl.nasa.gov/srtm/index.html>

El MAGRAMA¹¹ (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) se convirtió en un eficaz aliado, facilitando el acceso a la información organizada en sectores de actividad como Agricultura, Biodiversidad y Agua, a través del servicio de consulta, visualización y descarga de información procedente del Banco de Datos de la Naturaleza (BDN). Visores como SIGA o SIGPAC proporcionan además información cartográfica general apta para la exploración y navegación por el territorio español. El MAGRAMA permite la descarga de datos de utilidad pública, los WMS (Web Map Service) y capas en diversos formatos *shp o ráster (.shp, .kmz, .jpg, .pdf, .xml, etc.). Así se dispone del trazado de vías pecuarias digitalizadas con el aporte de los organismos estatales y autonómicos, aunque existen áreas aún no incluidas: *No se dispone de información en aquellos Términos Municipales en los que no se ha efectuado la clasificación de sus vías pecuarias por el Estado, ni en los que se ha efectuado Concentración Parcelaria y se carece del nuevo trazado viario introducido por ésta (MAGRAMA, Fondo Documental de Vías Pecuarias).*

¹¹ <http://www.magrama.gob.es/es/cartografia-y-sig/>

El Instituto Geológico y Minero de España¹², IGME, dispone de información para su descarga (SIGECO) y permite la consulta y visualización de información cartográfica y temática, relacionada con la morfología de los suelos, metalogenia etc., y el servicio Web Map Service (WMS).

El geoportal SIOSE (Sistema de Información de Ocupación de Suelos de España), alberga una base de datos de ocupación de suelo de toda España, disponible a través del centro de descargas del CNIG, servicio de descargas del Ministerio de Fomento.

Los datos sobre la red hidrográfica del Tajo, provienen de Confederación Hidrográfica del Tajo¹³, que a partir del Servicio de Información Geográfica se obtienen descargas en formato *.shp. También desde aquí se pueden descargar datos de límites provinciales y autonómicos en el mismo formato.

El tratado intergubernamental Ramsar¹⁴ tiene la misión de:... *la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo* (Convenio Ramsar). Dispone de listados y además su radio de interés incluye pantanos, marismas, lagos y ríos, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y un largo etc. de áreas marinas próximas a costas, además de arrozales, salinas y sitios artificiales. Los inventarios consultados reflejan diferentes listados de humedales en España, dependiendo del cometido e interés de la institución u organismo que los realiza. La lista de los humedales registrados en España, viene acompañada de sus coordenadas.

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, MAGRAMA, con este mismo interés dispone del IEZH (Inventario Español de Zonas Húmedas) organismo que se encarga de elaborar y mantener dicho inventario con la información suministrada por las CCAA. A día de hoy disponemos de la cartografía de los humedales de Madrid, Andalucía y Valencia.

La cartografía base con la que trabajamos para las coberturas generales de las tres provincias, se ha realizado a partir de los modelos digitales del terreno generados con imágenes de satélite ASTER¹⁵, un trabajo de cooperación de los gobiernos norteamericano y japonés. Este acrónimo define la tecnología usada para obtener mapas detallados de la temperatura de la superficie terrestre, su reflexión y elevación y obtener un modelo digital de elevaciones. Los mapas disponen de una resolución de celda aproximada de 30m¹⁶. Los mapas peninsulares se extrajeron a partir de los modelos generados por SRTM, proyecto estadounidense que recoge información topográfica del 80% de la superficie terrestre, generando un modelo digital de elevaciones con una resolución de 90 m.

Para la obtención de cartografía de mayor detalle y topográfica, es decir, mapas de tipo local y comarcal (análisis de conjuntos de yacimientos), se ha utilizado el CNIG¹⁷ (Centro Nacional de Información Geográfica), desde el Centro de Descargas y catálogo de productos del CNIG (dependiente del Ministerio de Fomento), obtuvimos las cuadrículas correspondientes del Modelo Digital del Terreno MDT05/MDT05-LIDAR, que resultan de la interpolación de modelos digitales del terreno de 5 m de paso de malla, con la misma distribución de hojas del MTN. Desde este mismo servicio, a través de la pestaña Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional, se accede a las descargas de líneas límites municipales en formato *.shp, utilizadas en la elaboración cartográfica.

En general toda la información y su disposición al público, es susceptible de variación y mejora en función de las innovaciones introducidas por cada organismo o institución.

¹² <http://www.igme.es/>

¹³ www.chtajo

¹⁴ <http://www.ramsar.org/>

¹⁵ <http://asterweb.jpl.nasa.gov/>

¹⁶ <http://www.ersdac.or.jp/GDEM/E/2.html>

¹⁷ <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/catalogo.do>

La cartografía generada tiene la referencia espacial, siguiendo los consejos de los organismos oficiales con el objetivo de homogeneizarla: *Con el desarrollo de las técnicas de navegación y posicionamiento GPS durante los años 80, y con el objetivo fundamental de que todos los países de Europa dispongan de una cartografía en un sistema de referencia único y homogéneo, se formó la Subcomisión EUREF de la Asociación Internacional de Geodesia (IAG). Desde entonces, esta Subcomisión ha promovido la adopción para todos los países del continente del sistema ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989), trasladando este objetivo a la Comisión Europea en 1999 a través de Eurogeographics (IGN).*¹⁸

Siguiendo esa línea, la referencia espacial utilizada en nuestro trabajo es: Sistema de Coordenadas Proyectadas UTM, Datum Europeo ETRS89-TM30.

2.4 El uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Procesos y criterios en el análisis con nuevas tecnologías

2.4.1 SIG y Arqueología: algunos apuntes

Los Sistemas de Información Geográfica en Informática, fueron motor de impulso para los análisis espaciales especialmente a partir de los años 70. Ligados en origen a la disciplina geográfica, estas herramientas sirvieron para mejorar y resolver cuestiones medioambientales y gestionar otras de ámbito territorial (R. Tomlinson UCGIS)¹⁹. Los primeros trabajos tuvieron lugar dentro de ese marco económico y ecológico. La versatilidad de las nuevas tecnologías favoreció su introducción en campos como el de la economía, la viabilidad, el urbanismo, la prevención y predicción y una lista de usos tan amplia como las necesidades surgidas. Esta tendencia sigue en aumento a medida que lo hace la tecnología informática, la disponibilidad del software, la capacidad en el manejo del usuario y el acceso a la información (Rubio y Gutiérrez 1997).

En este escenario hicieron su irrupción en el ámbito de la Historia y las Ciencias Sociales y su aporte fundamental consistió y consiste en dar carácter espacial a los eventos que se estudien, independientemente de cuales sean (del Bosque *et al.* 2012; Goodchild y Janelle 2004; Owens *et al.* 2014).

Esto supone todo un paradigma metodológico.

Su expansión pronto alcanzó a las disciplinas antropológica y arqueológica (Aldenferfer 1996; Harris and Lock 1990, 1995; Maschner 1996), de manera notable a tenor del número de publicaciones (Petrie *et al.* 1995) con una fructífera contribución dedicada a los problemas y ventajas que representan en su seno esas herramientas. Es especialmente en el mundo anglosajón donde tiene lugar un primer debate sobre el impacto de los SIG, sus características, tendencias y acomodamiento al marco arqueológico (Fisher 1999; Kvamme 1999; Gaffney y Leusen 1995), y de ello dan testimonio los trabajos recogidos en *Interpreting Space: GIS and Archaeology* (Allen *et al.* 1990) desde una perspectiva norteamericana, y de este lado del Atlántico *Archaeology and Geographical information Systems: A European perspective* (Lock and Stancic 1995). Algunos autores españoles hacían su aportación en las mismas fechas (Baena *et al.* 1995; Llobera 1996; Quesada *et al.* 1995) con ejemplos incluidos en las obras colectivas mencionadas (Baena *et al.* 1995).

El paradigma originado por el uso de nuevas herramientas en los análisis arqueológicos dio lugar a la reflexión sobre el marco teórico y metodológico. Las primeras discusiones se dirigen a la recogida de los datos, su estructuración, proceso y representación, dicho de una forma sintética. Esto no deja de afectar a su aplicación a cualquier campo disciplinar, con su correspondiente autocrítica (Fisher 1999) que evalúa el grado de incertidumbre que todo análisis con estas herramientas comporta. Algunos trabajos precedentes, desde la disciplina geográfica, examinan la fiabilidad del modelo con el que trabajamos, es decir los posibles errores que desde el momento de la recogida de datos y el proceso que lleva al resultado final de un MDE se pueden

¹⁸ <http://www.ign.es/ign/layoutIn/faqgd.do>

¹⁹ <http://ucgis.org/ucgis-fellow/roger-tomlinson>

producir (Fisher 1991, 1993; Fisher y Tate 2006). En Arqueología esa incertidumbre incluye los errores inherentes a la recreación de una situación real basándose en modelos matemáticos, la impronta determinista y funcionalista heredada y la carencia de una visión cultural o antropológica.

El uso de los SIG tiene un punto de inflexión con la llegada y el desarrollo de la Nueva Arqueología, la Arqueología del Paisaje y los análisis territoriales, aunque su aplicación sea independiente de corrientes teóricas. En España contribuyeron las facilidades de acceso al software y la disponibilidad de información geográfica en formato digital, a que los arqueólogos incorporasen estos sistemas que ya eran comunes en EEUU a finales de los 80. Será a comienzos del 2000, cuando experimenten una notable proyección y se multipliquen los estudios con esta metodología. Fueron las administraciones públicas las primeras consumidoras del producto: Ministerios, CCAA y ayuntamientos de hecho son a su vez proveedores importantes de información en formato digital.

Los comportamientos de las comunidades humanas se pueden analizar con distintos métodos al que ofrece la nueva tecnología. Hay una amplia obra desarrollada al respecto aunque, sin duda, con una mayor inversión de tiempo y trabajo (Fraser 1983; Hameau 2002; Rojo 1990). Pero los SIG o más genéricamente las TIG, metodológicamente posibilitan lo que de otro modo llevaría más esfuerzo, capaces como son de gestionar una ingente cantidad de información, aunar y analizar datos con mucha agilidad. Aquí hemos empleado algunas de las herramientas y procedimientos más comunes en análisis territoriales, utilizando principalmente la herramienta Arcmap de Arcgis, desarrollada por ESRI.

Una obra referente para los arqueólogos es la de Connolly y Lake (2006). En ella se toman como ejemplo varios trabajos, especialmente en el ámbito anglosajón, describiendo cómo funcionan las principales herramientas de análisis en esta disciplina y los conceptos sobre los que trabajar: visibilidad (Wheatley 1995; Woodman 2000), costes de recorrido (Bell y Lock 2000), etc. Anterior a esta obra (1997) en España se publicó *Los SIG y el análisis espacial en Arqueología*, libro coordinado por J. Baena, C. Blasco y F. Quesada, con aportaciones sobre su empleo en yacimientos de cronología muy variada.

Diferentes autores expresan interés por el criterio en el uso de estos sistemas en Arqueología (González-Pérez 1998:73; Parceró y Fábrega 2006:69; Llobera 2006) y la necesaria adecuación a la disciplina (García Atiénzar 2005:10; Cerrillo Cuenca 2006:141). También llamaron la atención sobre el debate y la crítica en los procesos aplicados y la necesidad de realizar diversas aproximaciones aprovechando las posibilidades abiertas, lo que redundaría en el impulso teórico-metodológico y conceptual de la disciplina arqueológica (Wheatley y Gillings 2000, 2002; Jerpasen 2009²⁰).

Desde España se ha desarrollado una significativa labor con los nuevos enfoques (Baena *et al.* 1997; García Sanjuan 2004; García Sanjuán y Wheatley 2002) y en función de la gran acogida que han tenido sobresale la importancia otorgada a la adecuación del marco teórico y la estandarización en la recogida y gestión de los datos arqueológicos (Parceró y González 2007), que suelen ceñirse a cada caso en estudio. En Arqueología hay que añadir la impronta económica heredera de otras disciplinas, además de la propia herramienta informática que encorseta la información arqueológica en valores cartográficos y les sintetiza en un sistema binario (Parceró y González 2007). Algunas dudas provienen del resultado de aspectos relacionados con los algoritmos aplicados, que pueden ser distintos para una misma consulta y variar el resultado final (Fisher 1993), también con la información que parte de la resolución de los MDE o MDT generados (Fisher y Tate 2006). Todo ello repercute en los análisis y su recreación virtual. Son procesos de abstracción de la realidad, derivados del conjunto de procedimientos analíticos que tienden a la simplificación y generan nueva información al convertir datos continuos en discretos.

Los arqueólogos han de salvar algunos obstáculos como el desconocimiento del registro arqueológico en origen y en toda su dimensión: qué porcentaje de restos son perceptibles en la actualidad o cuál es la delimitación precisa del yacimiento. La topografía y el paisaje han cambiado con respecto al momento en que

²⁰ <http://dx.doi.org/10.1080/00293650903351052>

las comunidades neolíticas establecieron sus asentamientos y desarrollaron su actividad y la reconstrucción puede no ser exacta. El fenómeno se acentúa cuando se trata de ciertos análisis (cuencas visuales) (Alblas 2012) y la recreación de la explotación del medio. Es necesario así evaluar la transformación de la cobertura vegetal y los nuevos condicionantes del lugar, cuya transformación se incrementa en la proximidad de las áreas fuertemente urbanizadas (Gillings y Wheatley 2001; Zamora 2006).

Sin embargo la utilidad de las nuevas tecnologías es mucha en todo lo relacionado con el análisis del territorio y en las diferentes escalas donde tiene lugar la actividad humana, escala micro: escala *intra-site* (Maximiano 2013), semimicro y macro o lo relacionado dentro del yacimiento, entre yacimientos próximos y de forma sucesiva su medio físico. Lo cierto es que la información espacial es fundamental para los arqueólogos y los SIG son herramientas válidas en la tarea, definición y visualización de elementos arqueológicos, donde se han hecho poco prescindibles.

2.4.2 Definición y funciones. Aplicación de la herramienta en nuestro caso de estudio

La definición de estos sistemas puede variar dependiendo de la importancia que adquiera alguno de sus componentes y funciones (Peña Llopis 2006). Un enunciado comúnmente admitido es el redactado por el NCGIA (*National Centre of Geographic Information and Analysis*): *Un SIG es un sistema de hardware, software y procedimientos elaborados para facilitar la obtención, gestión, manipulación, análisis, modelado, representación y salida de datos espacialmente referenciados, para resolver problemas complejos de planificación y gestión (NCGIA 1990).*

En general los SIG tienen como función agilizar el trabajo de los profesionales, dada su versatilidad en ámbitos muy diversos y han llegado a hacerse imprescindibles en la toma de cualquier decisión. Uno de ellos ha sido sin duda la Arqueología, con un impulso tal que un porcentaje enorme de trabajos dirigidos al análisis del territorio, se abordan con el uso de estas herramientas. La prospección y análisis de restos arqueológicos (García Sanjuán 2004), a la vez que la gestión de Patrimonio (Fernández Cacho 2006), son enfoques de trabajo que han dado lugar a una pequeña revolución metodológica. Su aplicación aquí se adapta al estudio del arte rupestre Postpaleolítico, en parte bajo los postulados espacial y paisajístico, dirigida al contexto de los abrigos, los poblados y ecosistemas que aprovechan.

Las funciones de un SIG se resumen en la captura de datos, su almacenamiento, gestión y análisis. Dos tipos de formato se utilizan para trabajar con los SIG: el formato *vectorial* (*.shp) basado en entidades geométricas de puntos, líneas y polígonos (divisiones provinciales, autonómicas, ríos, red de comunicaciones, etc.) y el formato *ráster* idóneo para variables que tienen una información continua (temperaturas, densidades, pluviometría, imágenes en ese formato, etc.) (Figura 10). El área geográfica sobre la que trabajamos se encuentra delimitada por las provincias centrales españolas de Madrid, Toledo y Guadalajara, hemos obtenido los datos geográficos y temáticos en ese perímetro de los organismos oficiales a través de internet, servidores y centros de descargas, a partir de las fuentes descritas más arriba: *.shp: Confederación Hidrográfica del Tajo: capas de provincias, masas de agua superficiales y subterráneas, delimitación de la cuenca; RAMSAR: humedales; MAGRAMA: usos de suelo, vías pecuarias. En formato ráster (diferentes archivos): IGME: litología, morfoestructuras, geología.

La cartografía de menor resolución se obtuvo a partir de ASTER Y SRTM; para el análisis de yacimientos con mayor resolución, utilizamos los MDT del centro de descargas del CNIG y el tipo de producto MDT05/MDT05-LIDAR y sistema de referencia ETRS89.

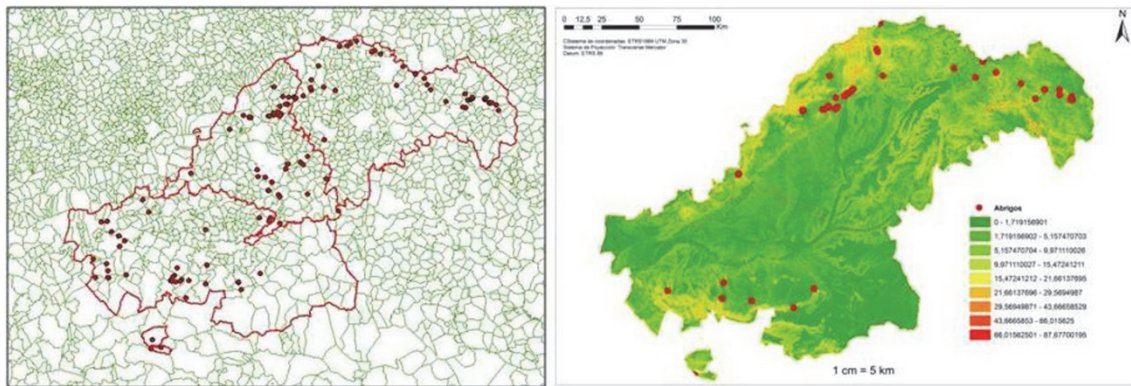


FIGURA 10. EJEMPLO DE CAPAS UTILIZADAS CON DATOS DE PUNTOS, LÍMITES PROVINCIALES Y TÉRMINOS MUNICIPALES EN FORMATO *SHP, Y CAPA RÁSTER DE DATOS CONTINUOS SOBRE UN CÁLCULO DE PENDIENTES

Este estudio tiene como objetivo el análisis de un sistema de yacimientos repartidos en un área amplia que recoge contextos habitacionales y funerarios del territorio y cuyo nexo es el lenguaje gráfico distribuido entre unos y otros. Se ha necesitado por tanto información variada, aplicando procedimientos y funciones de los SIG en relación a recursos, vías de comunicación y tránsito, modelo de funcionalidad y, otras variables (Fairén 2002; Fairén y García 2003; Cerrillo Cuenca 2006; Martínez Bea 2006; Murrieta *et al.* 2011). Se ha priorizado, dado el territorio que abarca este inventario, una visión de conjunto, en especial de aquéllos que forman grupos reconocibles en áreas muy caracterizadas geográficamente, interesándonos por el tipo de soporte y la ubicación sobre los distintos nichos ecológicos, ciertas pautas de emplazamiento y posibilidades estratégicas. La distribución general de las coordenadas de los marcadores gráficos añadidas al proceso de análisis, indica las tendencias que caracterizan su representación espacial: la agrupación en ciertas zonas, el vacío en otras, etc., esto nos hace más conscientes del fenómeno y redonda en proyectos de investigación futuros, incidiendo en la optimización de los trabajos de selección de áreas y su posterior prospección (García Sanjuán 2004; Cerrillo y Mayoral 2009; Mayoral *et al.* 2009). Las formaciones litológicas características muestran esas tendencias a albergar determinado tipo de yacimientos.

Un porcentaje de abrigos catalogados, se han analizado a una escala menor, en grupos conectados que disfrutan el mismo paisaje o unidad geográfica y se ha trabajado sobre proximidades, visibilidades y altitudes relativas, factores a tener en cuenta en su interpretación.

2.4.3 Herramientas. La cercanía: zonas de influencia o buffers y rutas tradicionales

Establecer perímetros de influencia y proximidad, supone una primera labor en cualquier yacimiento arqueológico. Estos *buffers* (término utilizado en SIG) o zona dentro de un perímetro marcado por la distancia respecto a un punto concreto, forman parte del procedimiento seguido en varios aspectos: influencia de caminos tradicionales, relación con poblados, cuencas de visibilidad, altitud relativa, etc.

Es preciso evaluar si la cercanía corresponde con la intencionalidad o la coincidencia, si en efecto se utilizaron los mismos caminos y con el mismo uso en cronologías diversas. Estas variables pueden mudar en cada período y, discriminar la función y el radio de acción de un camino histórico en provincias como la toledana añade dificultades, entretejida como está por una densa red viaria. Dada la propia configuración física de esta provincia, en el centro peninsular y acceso de Sur a Norte y viceversa a través de sus vías pecuarias. El trazado pecuario en España procede de la creación de la Mesta y es uno de los más antiguos que conservamos. Establecido en el S. XIII se adaptaba a las necesidades de la ganadería y comercio de lana, viéndose muy alterado y desaparecido en un alto porcentaje a partir del s. XIX. El MAGRAMA trabaja en el proyecto de digitalización de vías pecuarias con el Fondo Documental del Servicio de Bienes y Patrimonio Forestal. Actualmente estas vías aún están siendo clasificadas por este organismo y algunos de los términos municipales carecen de estos datos en formato digital.

El trazado de las cañadas nos sirve de referente en la recreación de caminos que, de manera natural tienen como meta salvar escollos topográficos y buscar áreas de fácil tránsito. Si algunos de los trazados tuvieron uso en los momentos prehistóricos entre sociedades que ya tenían economías ganaderas, es una cuestión en debate. Desde otra perspectiva las vías han sido estudiadas como factores que estructuran el paisaje y articulan los yacimientos. En esos casos los ejemplos de estudio confirman una conexión entre monumentos prehistóricos y vías, entablándose además conexiones con la hidrografía y divisorias de agua (Fairén *et al.* 2006).

La asociación de los monumentos megalíticos a los caminos y vados, cruces y corredores naturales, ha sido objeto de investigación en el paisaje prehistórico (Bueno 1991; Criado y Vaquero 1993; Galán 1993; García Sanjuán 2009; Wheatley *et al.* 2010; Murrieta *et al.* 2011), demostrando la dificultad de restablecer el modelo de paisaje que a veces ha sido transformado en gran medida (Cerrillo 2011:147). Los SIG facilitan la recreación y seguimiento de las posibles rutas de tránsito y pasos durante la Prehistoria Reciente. Examinando las posibilidades topográficas óptimas para la travesía y eliminando las zonas de mayor o total dificultad, se pueden extraer modelos con la distribución de yacimientos y la conexión a las rutas de paso (Murrieta 2012).

El influjo que pueden tener las vías pecuarias y caminos tradicionales como elementos arqueológicos, se ilustran en trabajos ligados a la Arqueología del Paisaje (Fairén *et al.* 2006; Cruz 2004). En la cuenca del Tajo toda esta complejidad que conlleva el nexo a vías y caminos, en algún trabajo pasa por comparar y cuantificar el número de asentamientos inmediatos a la red viaria, entre otras variables (Muñoz López-Astilleros 2002).

Hemos tenido en cuenta las vías digitalizadas (WMS *Vías pecuarias*) y se ha complementado con las señaladas en los visores SIGPAC e IBERPIX, en el caso de carecer de las primeras. Las zonas de influencia en torno al yacimiento y la explotación de recursos económicos, han sido estudiadas tradicionalmente ofreciendo pautas y disposiciones para la interpretación del mismo. Para las áreas de habitación, son clásicos los estudios que parten del modelo del *Site Catchment Analysis o SCA* (Higgs y Vita-Vinzi 1970) y los trabajos que aplican criterios y factores que modifican ese primer modelo y se ajustan más a la realidad (Flannery 1986), como es la que entraña las sociedades productoras (Chisholm 1968). De hecho podemos decir que los SIG volvieron a reavivar la teoría, repercutiendo en los estudios del Área de Captación de Recursos o su acrónimo en español ACR. El modelo propuesto en los años 70, formulado por el patrón originado desde el poblado hacia (en forma radial) los recursos materiales, es distinto del que representa el emplazamiento gráfico-simbólico y el poblado o poblados dentro de su espacio, este último ejemplo no tiene como prioridad la optimización de recursos y abastecimiento.

Las distancias utilizadas como referente al yacimiento de partida, dependen por tanto del objetivo y los aspectos económicos, simbólicos, defensivos, etc. que se tengan en cuenta que además pueden variar en otros tantos períodos cronológicos. Contamos con estudios al respecto que tienen en cuenta esas variables mencionadas.

En la cuenca del Genil, M. Zamora (2006) establece para el poblamiento protohistórico un área de “interés arqueológico útil” de 30 Km, distancia desde la que en determinadas condiciones se pueden observar ciertas señales como un fuego, y que corresponden con 6 horas de camino a pie desde el punto de observación. En este caso se trata de relación entre lugares de habitación. Los abrigos con arte rupestre postpaleolítico en el entorno de Santolea (Teruel), expresan un patrón de áreas de captación de ½ y 1 hora de recorrido máximo, que coincide con la secuencia de separación de esos abrigos a lo largo del río Guadalupe (Martínez Bea 2006: 177).

El carácter simbólico de las expresiones gráficas influye en las distancias o *buffers* que se establecen en torno al abrigo rupestre. Estos perímetros se han elaborado valorando su condición visual y la prominencia del lugar que ocupan como rasgo distintivo. Son aspectos que han servido de punto de partida para los cálculos de distancia del yacimiento decorado y se han desglosado con métodos que se explican a continuación.

2.4.4 Variable de visibilidad. Cuenca visual, percepción visual, Higuchi: tramos de cuenca visual, visibilidad acumulada

Son comunes en Arqueología los estudios de visibilidad basados generalmente en la extracción de cuencas visuales (CV a partir de ahora) en sentido binario de áreas vistas o no vistas. Las observaciones con una CV simple (Marchante 2016) pueden ofrecer mayor información cuando se aplican varios puntos de observación que inciden en zonas concretas denominadas cuencas de visibilidad acumulada (CVA) o se acotan distancias en torno al punto de partida (Fairén 2002-3); también cuando se estudia un área en el que todas las celdillas son tenidas en cuenta, buscando aquéllas que reciben mayor impacto visual, que conocemos como cuenca de visibilidad total (CVT) (Zamora 2007; Llobera *et al.* 2010).

Bajo el punto de vista del arte rupestre los análisis visuales han mostrado ser útiles para su caracterización morfológica y su relación con el paisaje que construyen (Cruz 2004), muy eficaces para su clasificación y definición (Martínez García 1998; Fairén 2002; Parcero y Fábrega 2006; Torregrosa 2001-2) y aptos para esclarecer la conectividad y ventaja visual sobre el entorno y la intervisibilidad con otros yacimientos.

Las cuestiones visuales admiten un desarrollo conceptual amplio, no solo cuando aspiramos a describir los paisajes en Arqueología. Existe un particular debate sobre su estudio y la aplicación de nuevas tecnologías: *...visibility has a variety of meanings, and it is important to clarify precisely what we are referring to in the context of the present discussion. Here the term visibility refer to past cognitive/perceptual acts that served to not only inform, structure and organize the location and form of cultural features, but also to choreograph practice within and around them.* (Wheatley y Gillings, 2000).

En la recreación de un paisaje tal y como pudo ser entendido en el pasado, se sugiere una perspectiva que tenga en consideración todo el conjunto de los sentidos: oído, olfato, vista...etc., como partes activas en su percepción (Wheatley 2012, 2014). El psicólogo J. J. Gibson, que desarrolló un innovador trabajo sobre la percepción visual, expuso su teoría diferente de la tradicional, entendida esta como un proceso estático y bidimensional. Gibson valoraba el movimiento como factor que actúa en el observador y las posibilidades que el ecosistema le presenta, siendo estas dos premisas una manera de condicionar el acto de ver (Gibson 1950, 1974, 1977). De hecho se afirma que el sentido de la vista no funciona independientemente de otros sentidos (Bender 1993).

Frieman y Gillings incorporan el término *synaesthcape*, fusionando los términos paisaje y sinestesia (Frieman y Gillings 2007), que nos parece es una forma acertada de condensar holísticamente como se percibe el medio. El propio acto de ver sería uno de los sentidos “medible” cuando nos servimos de tecnologías de información geográfica. Existen otras variables culturales que influyen en la percepción de los paisajes (Wheatley y Gillings 2000) basadas en la tradición e interpretación que hace el ser humano del medio en el que habita, inmerso como está en sus propias realidades culturales (Figura 11).

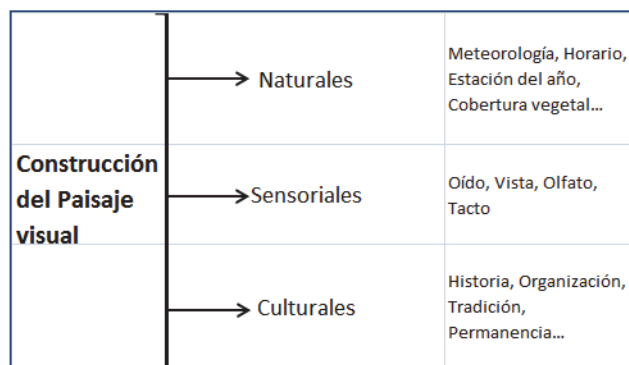


FIGURA 11. ASPECTOS Y CONDICIONANTES IMPLICADOS EN LA DEFINICIÓN DEL PAISAJE (ELABORACIÓN PROPIA)

En el estudio, análisis y exégesis del paisaje en tiempos prehistóricos, es el envoltorio cultural que caracteriza al observador el que imprime una carga importante a la hora de interpretar y dar significado al concepto de paisaje. Algunos autores hablan de *panoptismo*, término que define lo visual desde aspectos culturales y subjetivos (Hameau 1997).

Las metodologías desarrolladas en otras disciplinas como la urbanística y la paisajística, han influido en alguna ocasión positivamente en los análisis arqueológicos, sobre todo cuando estuvieron asentados los principios de la Nueva Arqueología y más tarde tuvieron lugar los desarrollos postprocesuales. El paisajista japonés T. Higuchi (1983) en su estudio el paisaje fuera del ámbito urbano, se interesó por la estructura del campo visual desde cualquier punto de observación, teniendo en cuenta los elementos que influyen en la calidad visual. La teoría metodológica de Higuchi supone la mejora en la comprensión del estudio de la visibilidad, descomponiendo el modelo binario: visible o no visible, en una categorización del campo de visión en niveles.

El autor establece ocho criterios que influyen y modifican la visión del observador con intención de analizar los paisajes naturales. La distancia, uno de los índices establecidos por el autor, estructura el paisaje visualmente de esta manera:

1. En una distancia corta, en la que se pueden ver los árboles individualmente con hojas, ramas y troncos. El observador relaciona el tamaño del árbol en proporción con otros, es decir, puede establecer comparaciones. Entrarían en juego, adjetivando el cuadro, sentidos como el del olfato o el oído. La máxima distancia en este rango respondería a 60 veces el tamaño del objeto que toma de referencia: para Higuchi es el árbol en torno al que desarrolla su transformación sensorial.
2. En una distancia media se perfilan las copas, la textura, los grupos de árboles y ciertas características del paisaje (*we see forest rather than the trees*), mientras que otros sentidos dejan de jugar su papel. Esta distancia es parte principal de la escena, pues despliega una importante sensación de profundidad. Influyen aquí los elementos atmosféricos que alterarían lo percibido, como la neblina o la bruma. Caracteriza todo esto una distancia de hasta 1100 veces el tamaño del objeto de referencia.
3. Por último, a larga distancia lo que percibimos es el ambiente boscoso con cambios en la tonalidad e iluminación, dando la apariencia en conjunto de un telón de fondo. Son más ostensibles las unidades topográficas: valles, crestas y otras peculiares. Las condiciones atmosféricas afectan especialmente a este escenario (Higuchi 1983:12-16).

Estos tres rangos de visibilidad podemos calificarlos por su *óptima* visibilidad en el primer tramo, *alta* visibilidad en las zonas medias y *baja visibilidad* en las distancias consideradas largas o últimos tramos. El ejemplo de la figura es el del abrigo de Belén en la Sierra de Patones, que hemos analizado dentro del conjunto de los abrigos de la sierra, en el Capítulo IV (Figura 12).

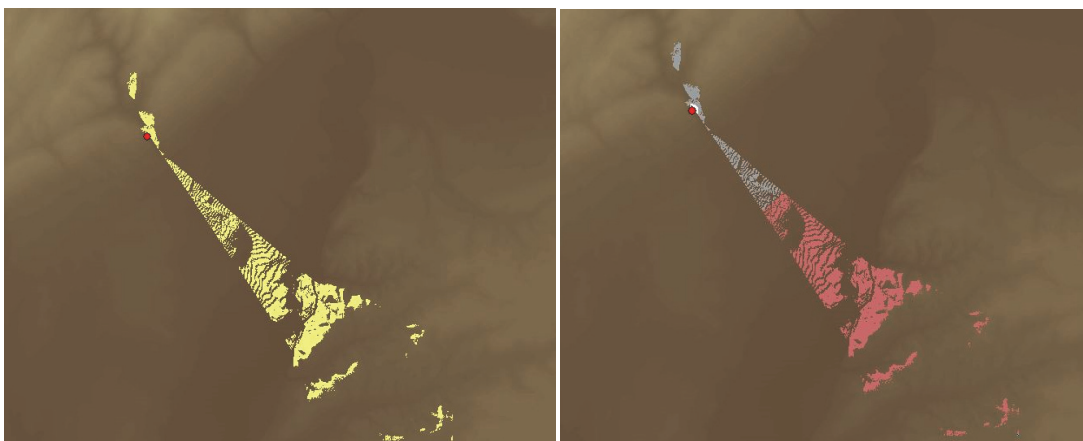


FIGURA 12. CUENCA VISUAL SIMPLE (VIEWSHED) A LA IZQUIERDA Y SU RECLASIFICACIÓN EN TRES TRAMOS SEGÚN LA TEORÍA DE HIGUCHI DEL ABRIGO DE BELÉN

Este método, que hemos seguido aquí, es adaptable a los estudios de visibilidad en Arqueología, variando en cada caso el tamaño del objeto que nos sirve de arquetipo: en este caso hemos optado por 1,7 m como medida de altura de un individuo. Si bien pequeñas variaciones en torno a esa medida no modifican esencialmente las posibilidades visuales, ésta nos sirve de modelo. Los condicionantes medioambientales, las oscilaciones en la transparencia del aire y sin duda el carácter del objetivo a visualizar, especifican el proceso y los resultados (Zamora 2006). La posición del observador en los yacimientos decorados analizados, se establece dentro de un perímetro razonable a partir del panel o la entrada al mismo, que podemos medir en algunos metros.

En la práctica, el proceso de articulación y la proyección de niveles o rangos con distinto alcance y percepción visual, han sido aplicados por algunos investigadores. En el Valle de Alconétar (Cáceres), un trabajo reciente plantea las posibilidades visuales de un panel decorado con pintura esquemática, desde las posiciones de los tres rangos de Higuchi, en este caso desde el exterior hacia el abrigo, donde los resultados expresan la posibilidad de observación del panel con las pinturas (180m) y de la roca (3300 m) (Cerrillo 2011:152).

Otro ejemplo alternativo, es el trabajo sobre distancias visuales que constituyen áreas de interés recreadas a partir del soporte gráfico. Es el caso de los abrigos de la comarca de la Marina Alta (Alicante) que Fairén y García Atiénzar (2005:574) analizan calculando su proximidad a menos de 1 Km, a corta distancia entre 1 y 5 Km, y a larga distancia superando los 5 Km. Similares intervalos articulan el área visible de 5 Km hasta un radio máximo de 20 Km. En el trabajo de Cruz sobre el ámbito mediterráneo y distintos estilos de arte rupestre (Cruz 2004:55), la autora tiene en cuenta la fragmentación del espacio de visibilidad o su interrupción por zonas, por el que podemos determinar el cálculo de porcentaje visual.

Abrigos, cuevas y monumentos megalíticos, forman parte de la esfera de análisis y obligan a plantear la pregunta de la visibilidad recíproca (desde y hacia):

1. ¿Qué se ve desde el sitio? y
2. ¿Qué es lo que distinguimos desde las posiciones en cada rango de la cuenca visual?

Esta cuestión no es trivial en los estudios de visibilidades, dando lugar al debate que implica el estudio de conceptos como línea de visión (*line of sight*) e intervisibilidad (*intervisibility*).

En especial en conjuntos formados por yacimientos próximos, la relación y coincidencia visuales, pueden dar lugar a patrones estratégicos indicativos. Hemos seguido como criterio de análisis las cuencas de visibilidad acumulativa (*cumulative viewshed*). El proceso establece el número de veces que una celdilla del mapa es vista desde diferentes puntos elegidos, que son en nuestro caso los yacimientos en un contexto concreto. Este cálculo se podría realizar sumando cada una de las cuencas visuales individualmente y extrayendo las coincidentes, no obstante, existen herramientas específicas en los programas que tienen una función directa (“r.cva” en GRASS, “Observer Points” en Arcgis). Esto permite reconstruir virtualmente las áreas que suponen ser especial foco de atención.

Un análisis adicional es la cuenca de visibilidad total (*total viewshed*), que representa la potencial visibilidad de cada celdilla del MDE sobre todas las demás. Nos parece un enfoque interesante el de M. Llobera, cuando lo describe como un *índice de prominencia visual* (Llobera 2006:113).

Existen trabajos previos para la clasificación de abrigos decorados, aunque aquí nos atenemos al diseño morfológico de las cuencas visuales, que nos permita posteriormente poder establecer patrones. En 1998, J. Martínez García interpreta 5 categorías de abrigos por su posible función, apoyándose especialmente en las características geográficas y sus visibilidades. En el Levante español, la posición estratégica de los abrigos permite establecer 5 tipos de abrigos, caracterizados por los la composición de los motivos y la relación con otros yacimientos y las rutas naturales (Fairén 2002-3: 30 y siguientes; 2004), en este caso se incide en la mayor o menor complejidad del repertorio gráfico y la mezcla de estilos postpaleolíticos, en la diferencia de los grupos.

No son los únicos trabajos que, inspirados en el primero, emplean criterios de condicionamiento geográfico, topográfico y en particular de visibilidad de los enclaves decorados, encaminados a su definición e interpretación (Martínez Bea 2006; Gómez-Barrera 2001).

2.4.5 Variable topográfica: prominencia y altitud relativa

La posición topográfica en un determinado territorio, es uno de los parámetros utilizados en el estudio de paisajes prehistóricos (Roughley 2001). Prominencia y altitud relativa son conceptos a considerar que, en especial, se han analizado a través de herramientas de SIG (Llobera 2001; Parcero 2002; Christopherson 2003; Fairén Jiménez 2007; J. De Reu *et al.* 2011; Cazorla *et al.* 2013), demostrando las estrategias seguidas en la erección de un monumento y en la elección del lugar. Respecto a la altitud absoluta en un mapa de relieve general, comúnmente las cotas medias son las preferidas en la ubicación de los abrigos (Martínez García 2004). Se trata no tanto de la estrategia de localización a pequeña escala de los marcadores gráficos en unidades menores de paisaje, sino a gran escala y con respecto a los grandes accidentes geográficos, sierras, valles y divisorias.

Sin duda los estudios de “índice de prominencia” son efectivos, aunque por otro lado necesitan un software específico y recursos que no todos los ordenadores soportan. M. Llobera en 2001 (*Building Past Landscape Perception With GIS: Understanding Topographic Prominence*) centra su atención en las posibilidades metodológicas que ofrecen los SIG en el estudio del paisaje arqueológico y en una propuesta interesante, el *índice de prominencia* o cuanto sobresale un monumento generalmente en relación a su elevación (Llobera 2001, 2006:114), análisis que evalúa la disponibilidad o posibilidad que un determinado entorno ofrece al grupo humano. Los matices son importantes y cambian el resultado final dependiendo del radio que se considere, la topografía y los puntos de referencia para tomar la medida: todas las celdillas por debajo del punto, ciertas localizaciones específicas, el perímetro dentro de una cuenca de visibilidad, etc.

En ese sentido otros trabajos revisan y tienen en cuenta aspectos además del topográfico que considera su superioridad en altura en un radio predeterminado o Índice de Prominencia (Llobera 2001; Fairén 2007; Cazorla *et al.* 2013). Estos son el TPI o *Topographic Position Index* (Jenness 2006; De Reu *et al.* 2013) que combina la topografía del punto, su pendiente y la clasificación de las unidades geográficas, y la combinación de prominencia y capacidad visual (Christopherson 2003; Parcero 2000). C. Parcero (2002) utiliza la AR o altitud relativa, que requiere una menor inversión de tiempo y coste en el software, demostrando las estrategias seguidas en el levantamiento del monumento y en la elección del lugar.

El trabajo de C. Parcero (2002) que describe los criterios de localización de los castros gallegos, desarrolla la variable de altitud relativa (IAR para otros)²¹ lo que le lleva a matizar la idea de su situación topográfica predominante, cuestión que depende de la escala o “intervalo de distancia” que se analice. Además tratándose de un grupo numeroso de yacimientos, la estrategia en la preferencia del lugar indica diferentes patrones (Parcero 2002:90-92). Las escalas de referencia están en un entorno inmediato de 800m alrededor de cada castro (*posibilidad de observación de elementos visualmente atractivos*) y de 2 Km. La escala que nosotros seguimos es esta última, principalmente por la potencial visibilidad del rango medio descrita por Higuchi, que en nuestro análisis arroja una distancia de 1.870 m. aproximadamente (Fig. 13).

²¹ Índice de Altitud Relativa

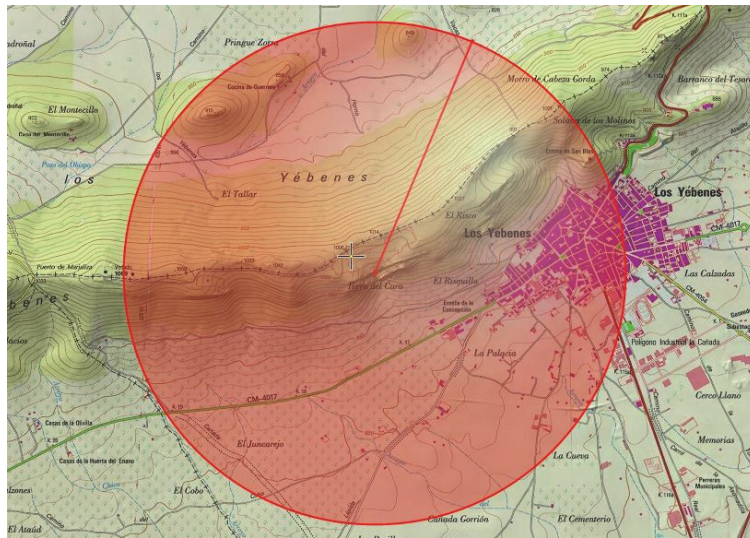
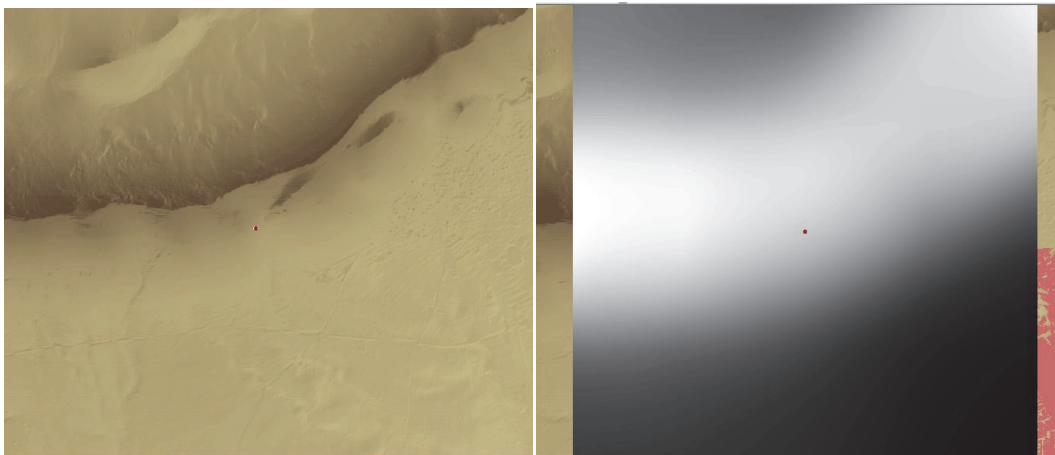


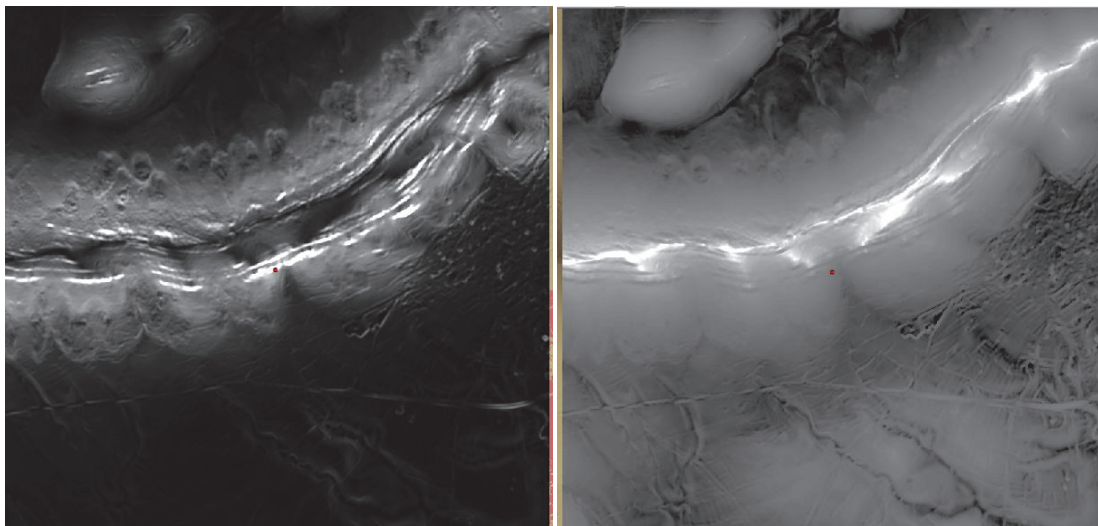
FIGURA 13. BUFFER CON UN RADIO DE 2 KM CUYO ORIGEN ES EL PUNTO DE LOS ABRIGOS DE LA CHORRERA (A PARTIR DE SIGPAC)

Este último procedimiento nos parece adecuado, dada esa escala establecida por los tramos de mayor impacto visual de Higuchi. La fórmula empleada por este autor es la que elegimos para establecer la ubicación altimétrica del yacimiento: $AR = (AC - media)/DT$, donde: AR es altitud relativa; AC es altitud de cota; DT es desviación típica.

En el proceso extraemos del MDE y sobre un buffer de radio establecido, calculamos la media y la desviación estándar, sobre las celdas de ese perímetro marcado. La fórmula anterior ($AR = [AC - media]/DT$) nos dará la información de la altitud relativa de todas esas celdillas y la de nuestros puntos (Figs. 14, 15,16 y 17).



FIGURAS 14 Y 15. A LA IZQUIERDA EL MDE SOBRE EL QUE SE OBTIENE LA MEDIA (MEAN). EN UN BUFFER DE 2 KM, A LA DERECHA, SE REPRESENTA CUANTITATIVAMENTE EN UN MAPA DE COROPLETAS, CUYA PALETA DE TONALIDADES INDICA LA VARIABLE DE LA MEDIA DE CADA CELDILLA.



FIGURAS 16 Y 17. MDE Y CAPA RÁSTER DE DESVIACIÓN TÍPICA A LA IZQUIERDA Y RÁSTER CON EL RESULTADO FINAL, A PARTIR DEL ALGORITMO, CON LA INFORMACIÓN DE ALTITUD RELATIVA DEL PUNTO EN DONDE SE HALLA EL YACIMIENTO.

El valor sobre el lugar ocupado por un yacimiento y su relación en altitud con respecto a la media del resto del paisaje, se expresa bien en los trabajos referidos a estructuras defensivas y poblados del Hierro, como el anteriormente citado de Parceró, y otros que explican la situación topográfica (López Romero 2006).

La importancia de la posición topográfica como criterio de selección, proporcionó datos interesantes en el estudio de los grabados al aire libre o petroglifos de Nothumberland (Inglaterra), región donde se concentran en gran número. Junto con la elevación y la prominencia sobre el entorno, otros factores valorados fueron la pendiente, la potencialidad de los suelos y en menor medida, la orientación. El conjunto de análisis describe los patrones de localización de los afloramientos decorados con respecto a la frontera de cada cuenca fluvial y su lecho: las rocas decoradas están situadas en lugares dominantes de la cuenca pero con variabilidades desde la divisoria (Fairén 2007:290). Hemos mencionado la variable *pendiente* en trabajos de referencia, y que aquí la hemos valorado como señal de la dificultad que puede entrañar el acceso al abrigo o la potencial predisposición del terreno para ser lugar de ocupación u otra actividad. Para medir el grado de inclinación del terreno se toma una simple fórmula sobre la altitud y la distancia: $Porcentaje\ de\ Pendiente = \frac{Altura}{Base} * 100$. La distancia en un MDE se establece por la resolución y por el tamaño de celda de la superficie ráster, en el caso de la pendiente calculada en %, el rango puede ir desde 0 hasta teóricamente el infinito²².

2.5 Organización de la Base de Datos AETA (Arte Esquemático en el Tajo)

La elección de un repositorio como Filemaker Pro, se adecuaba a los objetivos que se plantearon desde el principio. Se trata de recoger una documentación general y de aquéllos detalles necesarios de cada yacimiento, esta es un conjunto de información relacionada que se encuentra agrupada y estructurada. Las ventajas de un repositorio de este tipo podemos sintetizarlas en:

1. El acceso a la información de manera rápida y sencilla.
2. La búsqueda conforme a criterios establecidos que resultan en tablas y gráficos estadísticos y de porcentajes.
3. La sencillez y agilidad en la modificación y ampliación de datos: su actualización.
4. La viabilidad para compartir la información almacenada en una red local o a través de Internet, posible a través del establecimiento de privilegios de acceso que permiten disponer y personalizar la información que será accesible. Es posible igualmente compartir información con otras BBDD.

²² <http://resources.arcgis.com/en/home/>

Los datos se almacenan en una o varias tablas que están relacionadas a través de la definición de un modelo de datos, que garantiza la integridad y consistencia de la información registrada. (Fig. 18)

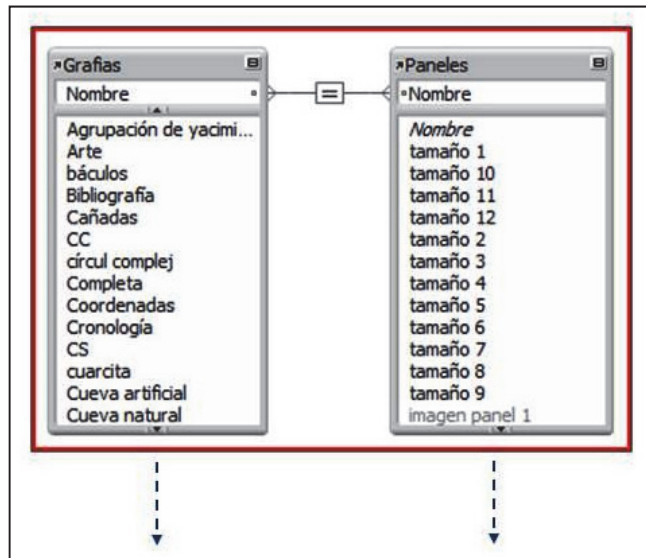


FIGURA 18. ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN TABLAS. MODELO DE DATOS

El *registro* es el conjunto de información de una entrada de datos única, cuyos *campos* (en la nuestra el campo *Nombre* y el campo *Nº de referencia*), son los que nos permiten identificarlo y localizarlo. Esta información se distribuye de manera visible en *presentaciones*, que son formularios para la consulta y actualización de los datos. Gracias a su gran versatilidad, en ellas se pueden ordenar los campos a visualizar o modificar facilitando estas tareas la utilización de *listas de valores*: casillas de verificación, listas emergentes, listas desplegadas etc.

Las *presentaciones* sólo son la forma de mostrar, organizar, generar o imprimir la información, distribuyéndose esta en cada registro: cada yacimiento con arte rupestre, el cual podemos ver reproducido en una o varias *Presentaciones*. Estas se basan por tanto en la misma fuente, pero en cada una se visualizan los datos seleccionados: coordenadas y cañadas; yacimientos, altitud y soportes, etc., bien con fines prácticos o para su transformación en *tablas excel*. Podemos elaborar tantas presentaciones como nos sean de utilidad, todas creadas a partir de la misma información recogida en cada registro.

Una de las principales ventajas que ofrece trabajar con la base de datos es su versatilidad en las búsquedas que realizamos con unos criterios predefinidos y de cuyos resultados se obtienen diferentes cálculos estadísticos. Una vez almacenadas las referencias en un determinado campo, podemos extraer todos los yacimientos que coincidan en el mismo del total de registros, a través de la herramienta de búsqueda. Estos rastreos selectivos transformados en tablas, son útiles para elaborar los gráficos de porcentajes relacionados con los soportes, las tipologías, las técnicas y cualquier otra variable. Es precisamente la búsqueda con criterios de selección, una de las funciones de mayor utilidad en la consecución de nuestros objetivos (Fig. 19).

El catálogo puede mejorar a través del proceso de *información compartida* de ficheros que tengan campos coincidentes. La viabilidad para compartir la información almacenada en una red local o a través de Internet es posible gracias al establecimiento de privilegios de acceso, estos permiten disponer y personalizar la información que será accesible. Igualmente admite compartir información con otras BBDD.

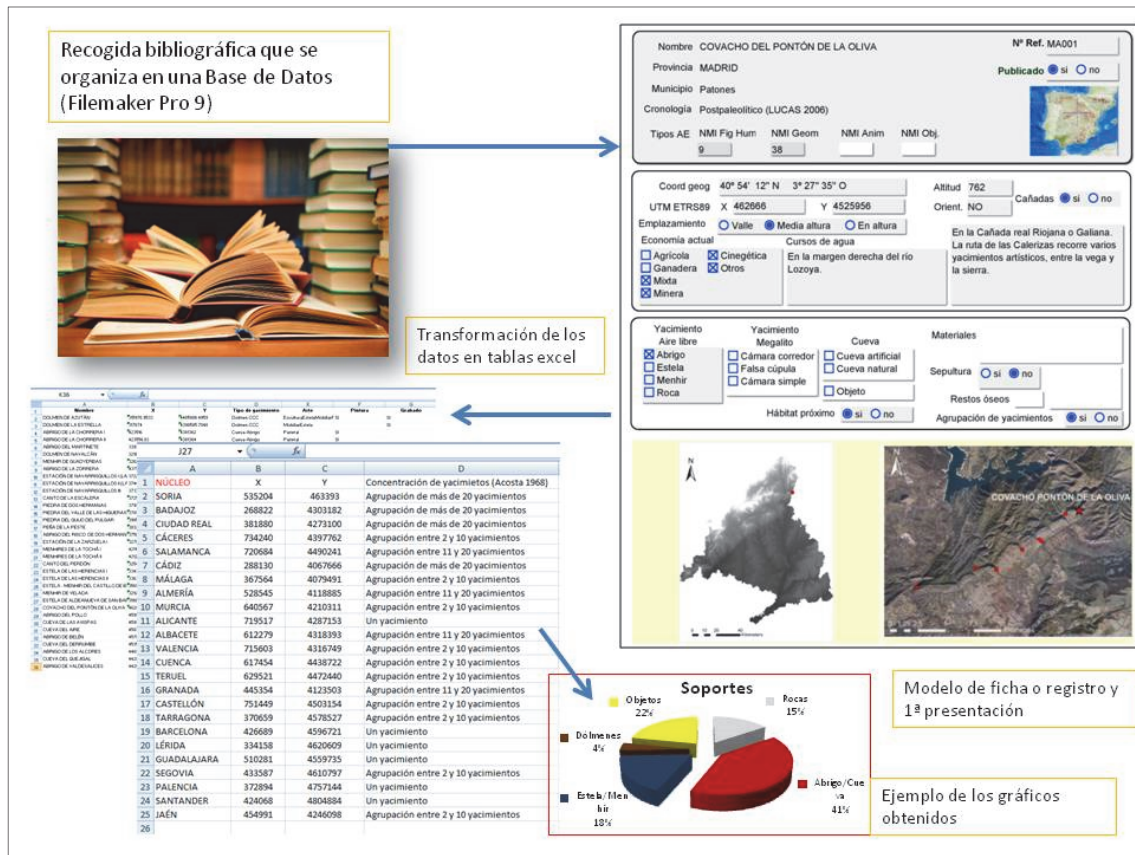


FIGURA 19. ESQUEMA DE LA TRASLACIÓN DE DATOS, DESDE SU INCORPORACIÓN, HASTA SU CONVERSIÓN EN GRÁFICOS

El almacenaje y visualización de imágenes es posible gracias a los *campos contenedores* con capacidad para albergar también elementos audiovisuales.

Podemos acceder a aquellos archivos que operan como *referencias al archivo*, y que no están almacenados en la base de datos, de esta manera cualquier tipo de documento puede ser abierto desde nuestro repositorio. Esta opción facilita el acceso a carpetas, documentos o imágenes que por su tamaño y resolución no se adaptan a los *campos de texto o contenedores*.

Las funciones de Filemaker Pro son las que mejor se ajustaban a nuestras necesidades para el almacenamiento, visualización y modificación de la información y forman parte del catálogo de utilidades que alberga esta herramienta. Como hemos señalado anteriormente, le dota de una gran versatilidad a la vez que permite el almacenaje de la información garantizando la consistencia e integridad de los datos.

2.5.1 Presentación de datos de los yacimientos inventariados en el AETA

En la BBDD de AETA se creó un número variado de presentaciones o formas de exponer la información. En el Volumen dedicado a los registros de la BBDD, se muestran dos de esas presentaciones preparadas para su impresión, *Ficha base* y *Técnicas y tipos*, que sintetizan los datos de cada yacimiento (Figs. 20 y 21).

Los datos de la *Ficha base* (Figura 20) se agruparon en cuadros de carácter administrativo: provincia y municipio al que pertenece. En la cabecera se añade un número de referencia y la casilla que indica si el yacimiento ha sido objeto de publicación a través de un documento que consideramos de carácter científico, en el que tienen cabida tanto artículos como monografías y libros. Se añade un resumen del total de las figuras que se han podido extraer.

El cuadro geográfico, incluye la localización en coordenadas geográficas y UTM, la orientación, y la altitud absoluta. La altitud relativa se tiene en cuenta y se adjudica en tres niveles: en el valle, a media altura y en altura, respecto de su punto referencial de mayor elevación. La altitud de cada yacimiento puede variar en uno de esos tres niveles, aun teniendo la misma cota.

Por ejemplo, algunos yacimientos recogidos en los Montes de Toledo Orientales se sitúan entre los 700 y 800 m. snm (Piedra de Dos Hermanas, La Asomailla, Las Huertas, Piedra del Valle de las Higueras, etc.), pero en relación a las cotas más altas de la formación montañosa, su consideración es a media altura. Esta cambiaría en yacimientos de la depresión del Tajo cuyas cotas referenciales son sensiblemente más bajas.

Tanto los cursos fluviales, que se hallan próximos a los lugares inventariados, como las vías tradicionales de comunicación, Cañadas Reales (también coladas, veredas y cordeles) se han incluido en este cuadro. La conexión a una red hídrica, varía desde los colectores principales, afluentes y tributarios diversos, así como a arroyos estacionales, en este último caso la variabilidad del volumen y continuidad del cauce ha podido marcar una diferencia mayor con la actualidad.

Hemos considerado las distancias de aproximación a un área habitacional hasta 5 Km Tuvieron buena aceptación los clásicos estudios que ya son referencia sobre las áreas de captación de 10 Km en torno al yacimiento para los grupos cazadores-recolectores y de 4-5 Km para los grupos productores (Vita-Finzi y Higgs 1972). Los estudios de “*site catchment analysis*”, resultan algo más complejos para las sociedades productoras, que se ven influidas por la topografía del terreno, el suelo, la tecnología y otros efectos. El equipo de K. Flannery, combinó los análisis del SCA con los recursos documentados en el propio yacimiento de Guilá Naquiz y otros abrigos (Valle de Oaxaca, Méjico). Estos arrojaban datos muy dispares dependiendo del tipo de recurso:

1. Áreas que resolvían sus necesidades agrícolas más perentorias, en un radio de 2,5 Km
2. Áreas donde obtenían recursos minerales y plantas de recolección estacional en un radio de 5 Km
3. Áreas donde recogían materiales de construcción y combustión además de algunos animales de caza, en un radio de 15 Km (Flannery 1986).


Estudios más recientes siguen optando por este método de aproximación al yacimiento (Fairén y García 2005; García Atiénzar 2007) con su correspondiente revisión crítica al mismo (García Atiénzar 2008; Mederos 2007) e introduciendo variables como el tiempo empleado en horas de marcha y las correcciones topográficas, que en conjunto alteran el modelo previsto en origen.

El cuadro arqueológico complementa a los otros con datos como tipo de arquitectura del yacimiento, en la que distinguimos cuatro modelos: al aire libre, megalito, cueva y objeto. Los restos materiales encontrados y restos óseos y la posibilidad de tratarse de un contexto funerario en este último caso, son los aspectos recogidos junto con las posibles conexiones a un hábitat. El bibliográfico y un apartado para notas de interés, como puede ser la desaparición de alguno de los paneles, o el traslado de alguna pieza a museos u otras instituciones, completan la ficha. Los *campos contenedor* que alojan las imágenes del yacimiento provienen de mapas georreferenciados a escala peninsular y provincial, además de la ortofoto de detalle (ArcGIS y World Imaginery de Map Service de ESRI).

La información más precisa en cuanto a las grafías con las que contamos, está en esta presentación que denominamos *Técnicas y tipos* (Fig. 21). Bien sean parietales o mobiliarios, la técnica, el pigmento utilizado y el número de paneles, se incluyen en el cuadro de cabecera. Consideramos panel al espacio delimitado por la composición de las grafías y las características naturales del soporte, cuya superficie entendemos que delimita un conjunto independiente, diferente de otros o único en su caso. En las construcciones megalíticas, el panel es cada ortostato; asimismo lo pueden ser estelas y piezas independientes como menhires o esculturas o pequeños objetos mobiliarios.


Aquí se incluyen los campos que definen los estilos artísticos, si ha habido superposiciones o daños recientes.

El cuadro de las representaciones gráficas, es decir los tipos y el número en que aparecen, requiere la elección de sus definiciones. Se ha elaborado una terminología formal y no interpretativa, basándose en parte en los cuadros tipológicos de P. Acosta, con modificaciones e incorporaciones. La presentación se complementa con información gráfica disponible sobre paneles y conjunto de motivos (*campos contenedores*).

Nombre COVACHO DEL PONTÓN DE LA OLIVA				Nº Ref. MA001	
Provincia MADRID				Publicado <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> no	
Municipio Patones					
Cronología Postpaleolítico (LUCAS 2006)					
Tipos AE		NMI Fig Hum	NMI Geom	NMI Anim	NMI Obj.
		9	38		

Coord geog		40° 54' 12" N 3° 27' 35" O		Altitud 762	
UTM ETRS89		X 462666	Y 4525956	Orient. NO	
Emplazamiento		<input type="radio"/> Valle <input checked="" type="radio"/> Media altura <input type="radio"/> En altura		Cañadas <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> no	
Economía actual		Cursos de agua		En la Cañada real Riojana o Galiana. La ruta de las Calerizas recorre varios yacimientos artísticos, entre la vega y la sierra.	
<input type="checkbox"/> Agrícola <input checked="" type="checkbox"/> Cinegética		En la margen derecha del río Lozoya.			
<input type="checkbox"/> Ganadera <input checked="" type="checkbox"/> Otros					
<input checked="" type="checkbox"/> Mixta <input checked="" type="checkbox"/> Minera					

Yacimiento Aire libre		Yacimiento Megalito		Cueva		Materiales	
<input checked="" type="checkbox"/> Abrigo		<input type="checkbox"/> Cámara corredor		<input type="checkbox"/> Cueva artificial		Sepultura <input type="radio"/> si <input checked="" type="radio"/> no	
<input type="checkbox"/> Estela		<input type="checkbox"/> Falsa cúpula		<input type="checkbox"/> Cueva natural		Restos óseos	
<input type="checkbox"/> Menhir		<input type="checkbox"/> Cámara simple		<input type="checkbox"/> Objeto		Agrupación de yacimientos <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> no	
<input type="checkbox"/> Roca							
Hábitat próximo <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> no							



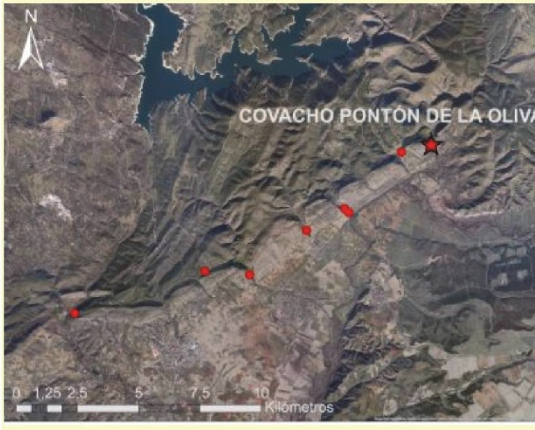


FIGURA 20. PRESENTACIÓN DE LA FICHA GENERAL LISTA PARA IMPRIMIR: CUADROS ADMINISTRATIVO, GEOGRÁFICO Y ARQUEOLÓGICO, ADEMÁS DE LOS CAMPOS CONTENEDOR CON IMÁGENES.



Nombre COVACHO DEL PONTÓN DE LA OLIVA		Nº Ref MA001																																																								
Arte <input checked="" type="checkbox"/> Parietal <input type="checkbox"/> Mobiliario <input type="checkbox"/> Escultura <input type="checkbox"/> Estela																																																										
Soporte <input type="checkbox"/> Granito <input type="checkbox"/> Pizarra <input type="checkbox"/> Esquisto <input checked="" type="checkbox"/> Caliza <input type="checkbox"/> Arenisca <input type="checkbox"/> Cuarcita <input type="checkbox"/> Hueso <input type="checkbox"/> Cerám.																																																										
Pintura <input checked="" type="checkbox"/> PINT <input checked="" type="checkbox"/> Rojos <input type="checkbox"/> Negros <input type="checkbox"/> Blancos																																																										
Grabado <input type="checkbox"/> GRAB <input type="checkbox"/> Incisión <input type="checkbox"/> Piqueteado <input type="checkbox"/> Abrasión <input type="checkbox"/> Bajorrelieve <input type="checkbox"/> talla																																																										
Estilo <input type="checkbox"/> AP <input type="checkbox"/> AL <input type="checkbox"/> EST.V <input checked="" type="checkbox"/> AE <input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PRHIST <input type="checkbox"/> HIST <input type="checkbox"/> OTRO..		Agrupación <input checked="" type="radio"/> si <input type="radio"/> no																																																								
Alteraciones <input type="checkbox"/> Superposiciones <input type="checkbox"/> Pinturas/ daños/ alteraciones actuales		Nº paneles 1																																																								
N M I Figura Humana 9		N M I Geométricos 38																																																								
<table border="1"> <tr> <td>ancoriformes</td><td>ramiformes</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>brazos en asa</td><td>otras</td><td></td> </tr> <tr> <td>cruciformes</td><td>ídolos</td><td></td> </tr> <tr> <td>lobulados</td><td>oculados</td><td></td> </tr> <tr> <td>en barra</td><td>en estela</td><td></td> </tr> <tr> <td>en Y</td><td>bitriangulares</td><td></td> </tr> <tr> <td>en T</td><td>manos</td><td></td> </tr> <tr> <td>golondrina</td><td></td><td></td> </tr> </table>		ancoriformes	ramiformes	1	brazos en asa	otras		cruciformes	ídolos		lobulados	oculados		en barra	en estela		en Y	bitriangulares		en T	manos		golondrina			<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Formas circulares</td> <td colspan="2">Cuadriláteros</td> </tr> <tr> <td>cazoletas</td><td></td> <td>rectángulos</td><td></td> </tr> <tr> <td>círculos</td><td></td> <td>formas inscritas</td><td></td> </tr> <tr> <td>curvas</td><td></td> <td>escaleriformes</td><td></td> </tr> <tr> <td>elipses</td><td></td> <td>líneas rect</td><td></td> </tr> <tr> <td>puntos</td><td>38</td> <td colspan="2">Triángulos</td> </tr> <tr> <td>soles</td><td></td> <td>abiertos</td><td></td> </tr> <tr> <td>cazol y canal</td><td></td> <td>cerrados</td><td></td> </tr> </table>	Formas circulares		Cuadriláteros		cazoletas		rectángulos		círculos		formas inscritas		curvas		escaleriformes		elipses		líneas rect		puntos	38	Triángulos		soles		abiertos		cazol y canal		cerrados	
ancoriformes	ramiformes	1																																																								
brazos en asa	otras																																																									
cruciformes	ídolos																																																									
lobulados	oculados																																																									
en barra	en estela																																																									
en Y	bitriangulares																																																									
en T	manos																																																									
golondrina																																																										
Formas circulares		Cuadriláteros																																																								
cazoletas		rectángulos																																																								
círculos		formas inscritas																																																								
curvas		escaleriformes																																																								
elipses		líneas rect																																																								
puntos	38	Triángulos																																																								
soles		abiertos																																																								
cazol y canal		cerrados																																																								
N M I Animales		N M I Objetos	N M I Escenas 1																																																							
<table border="1"> <tr><td>cuadrúpedos</td><td></td></tr> <tr><td>cérvidos</td><td></td></tr> <tr><td>cánidos</td><td></td></tr> <tr><td>serpentiformes</td><td></td></tr> <tr><td>otros</td><td></td></tr> </table>		cuadrúpedos		cérvidos		cánidos		serpentiformes		otros		<table border="1"> <tr><td>carros</td><td></td></tr> <tr><td>escudos</td><td></td></tr> <tr><td>hachas</td><td></td></tr> <tr><td>cascos</td><td></td></tr> <tr><td>báculos</td><td></td></tr> <tr><td>tocados</td><td></td></tr> <tr><td>fíbulas</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">Armas</td></tr> <tr><td>espadas</td><td></td></tr> <tr><td>lanzas</td><td></td></tr> <tr><td>otras</td><td></td></tr> </table>	carros		escudos		hachas		cascos		báculos		tocados		fíbulas		Armas		espadas		lanzas		otras		<table border="1"> <tr><td>asociaciones</td><td>1</td></tr> <tr><td colspan="2">Indeterminados</td></tr> <tr><td colspan="2">Si</td></tr> </table>	asociaciones	1	Indeterminados		Si																		
cuadrúpedos																																																										
cérvidos																																																										
cánidos																																																										
serpentiformes																																																										
otros																																																										
carros																																																										
escudos																																																										
hachas																																																										
cascos																																																										
báculos																																																										
tocados																																																										
fíbulas																																																										
Armas																																																										
espadas																																																										
lanzas																																																										
otras																																																										
asociaciones	1																																																									
Indeterminados																																																										
Si																																																										
																																																										
Calco del panel general y foto con detalle de motivo, de Lucas <i>et al.</i> 2006.																																																										

FIGURA 21. FICHA Nº 2, TÉCNICAS Y TIPOS, QUE APARECE EN CATÁLOGO FINAL. IMÁGENES ALOJADAS EN CAMPO CONTENEDOR: PANELES Y CALCOS

El conjunto total de yacimientos inventariados se aproxima a los 160, si bien es cierto que desconocemos en ciertos casos muchos de sus diferentes aspectos. Todos ellos se hallan en la cuenca del Tajo, a excepción de los correspondientes al municipio de Arroba de los Montes, en Ciudad Real, perteneciente a la cuenca del Guadiana. Estos quedan incluidos por su proximidad al grupo de yacimientos de Montes de Toledo, ecosistema y formación montañosa que todos comparten. El estudio más detallado de este conjunto de abrigos, no dudamos será del mayor interés por la novedad que supone dentro del arte prehistórico en el interior peninsular

y en concreto en el Arte Esquemático. Todo ello nos llevó a su integración en un catálogo de estas características.

En lo que respecta a las referencias de tipo geográfico, económico o arquitectónico, el análisis no ofreció dudas serias. En cuanto a los criterios seguidos en la terminología de las grafías, se plantearon algunos problemas debido algunas diferencias en los trabajos consultados. Es verdad que estas son, hasta donde hemos podido comprobar, de designación y no de contenido.

2.6 El lenguaje Esquemático

El desarrollo de este estudio muestra las grafías postpaleolíticas, desde la aparición de las primeras sociedades productoras hasta la Edad del Hierro. Esto implica un amplio espacio temporal y una variedad de grupos tipológicos y ciclos artísticos. No ignoramos la dificultad que entraña a su vez, diferenciar y establecer análisis de ciclos gráficos concretos.

En la recopilación de datos se hizo notoria la presencia de otros estilos y períodos cronológicos en el mismo espacio, que por orden de proximidad podríamos establecer en dos grupos:

1. Aquéllos estilos diferentes que se sitúan en la misma unidad geográfica, con la misma topografía, compartiendo homogeneidad de recursos y estrategias territoriales (por ejemplo en la banda caliza desde Torrelaguna hasta Patones en el NE de Madrid).
2. Los pertenecientes a estilos diferentes que comparten el mismo soporte (El Reguerillo, Grabados de Rillo).

Las implicaciones a la hora de analizar e interpretar la simbología de las sociedades postpaleolíticas, son evidentes en lo que respecta al uso diacrónico de ciertos espacios y soportes. Esto ampliaría el trabajo en un aspecto tan llamativo como es el desarrollo y la transformación del mundo simbólico a lo largo del tiempo, connivencias que no se pueden obviar. Sin embargo, nuestro objetivo se centra en la distribución y análisis de las grafías esquemáticas, tanto en su versión al exterior en lugares visibles y más o menos accesibles, o por el contrario en lugares más restringidos (Bueno *et al.* 2004a). Entendemos que las grafías megalíticas (conocidas como Arte Megalítico) son una variante integrada dentro del conjunto de grafías esquemáticas (conocidas como Arte Esquemático) que recoge en su seno una gama de soportes entre los que se encuentran las primeras, estas con una función funeraria.

También entendemos que el lenguaje simbólico es más renuente a cambiar de forma drástica, ni siquiera rápida, sino que lleva en su seno toda una tradición que muestra el cambio en la morfología de las representaciones, incorporando a los nuevos referentes y sus motivos, toda la tradición anterior (Bueno 2009). Este hecho puede que en algunos casos esté en estrecha relación con la reiterada ocupación de ciertos soportes y territorios.

La definición del lenguaje esquemático y descripción de su morfología, supone cierta dificultad ya manifestada (Martín de Guzmán 1983; Balbín 1989). Desde un notable realismo o parecido al arquetipo real, hasta un grado de abstracción máximo, el lenguaje se somete a un proceso de reducción de detalles o enfatización de otros, desplegando una variedad de caracteres que desemboca en calificativos de *subnaturalista*, *seminaturalista*, *subesquemático*, *abstracción esquematizante*, etc. (Utrilla y Martínez 2006).

Algunos autores describen esa indefinición de lo esquemático y sus conflictos en su estudio y posterior interpretación: *El arte esquemático es en realidad un conjunto de formas habitualmente no comprensibles de modo directo, realizadas en pintura, grabado o escultura....son conocidas tradicionalmente como arte esquemático...que indica solamente nuestra pobreza de conocimientos y comprensión, aparte de una cierta incapacidad de catalogación adecuada....encontramos elementos abstractos, esquemáticos, estilizados o bien relacionables con algo reconocible....incluimos realidades muy probablemente diferentes...honradamente deberíamos hablar de formas comprensibles o no comprensibles en el conjunto (Balbín 1989:18).*

Este hecho es lo que entorpece el trabajo de definición de los motivos, teniendo en consideración además, el deterioro que presentan los paneles en abrigo o al aire libre y la pérdida de muchos de sus rasgos.

Lo que analizamos en este apartado es un conjunto de representaciones que se hallan dentro del elenco tipológico ya establecido por otros autores, también señalamos las características más llamativas de las asociaciones entre ellos. En algunos casos las distintas adscripciones de algún motivo, por ejemplo, entre una *figura humana* o un *geométrico* puede que no sean definitivas en su caso, ante la duda en el reconocimiento de ciertas de ellas. Usemos como ejemplo, cuando se habla de *tectiforme* en el arte Postpaleolítico, entendiendo este como:

- 1) estructuras geométricas formadas por líneas rectas o curvas que resultan en una amplia variedad de figuras (Acosta 1968) y
- 2) grupo de figuras rectangulares divididas en su interior de manera diversa y a veces asociadas a antropomorfos (Bécares 1983), en ocasiones surge cierta vacilación en su adscripción a diferentes figuras geométricas o humanas.

La interpretación en cada caso se infiere teniendo en cuenta el contexto, la asociación a otros motivos y la posición de la representación en el conjunto (Fig. 22).

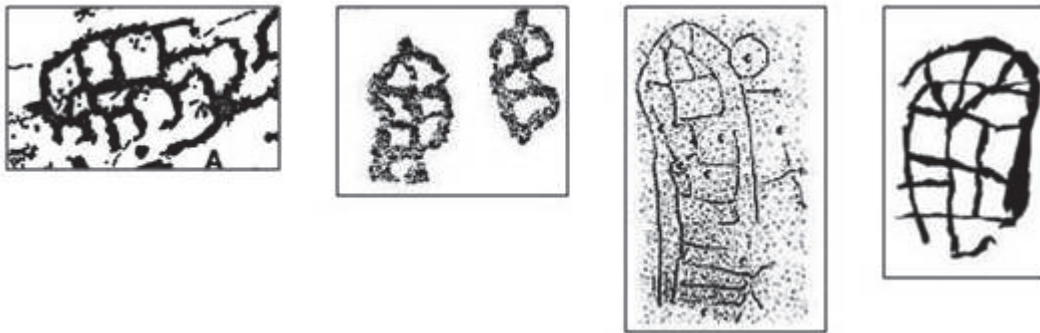


FIGURA 22. TECTIFORME DEL ABRIGO DEL MARTINETE (PORTELA 2004); ÍDOLOS DEL CONJUNTO DE FUENTETOBA (GÓMEZ BARRERA 2001); ESTELAS TIPO PEÑA TÚ DE FRESNEDO Y MONTE DA LAJE (BUENO ET ALII. 2005)

Recordando las palabras de R. de Balbín y al hilo del último párrafo, hablamos de formas comprensibles o no comprensibles en la actualidad, el código que articula el discurso esquemático ha de ser entendible para aquéllos que lo manejan y lo asumen y esto nos puede llevar a fórmulas sintetizadas y estereotipadas del lenguaje.

En este sentido, en el estudio del Arte Esquemático en el Sur de Francia, P. Hameau describe el signo *ídolo* como la adopción de múltiples figuras gráficas que pasan por la representación de todos sus detalles hasta la de alguno o uno de sus atributos, en todos los casos el significado es el mismo. El ídolo es comprensible para aquél a quien va dirigido y que entiende la representación (Hameau 2003): *Comme il s'agit d'art schématique, où la figure réaliste ou identifiable par les détails realists deviant un simple signe, l'idole est souvent présente sous une forme simplifié...* (Hameau, 2003:6).

La multiplicidad de un signo se manifiesta en el desarrollo de formas simples y más complejas, que es algo común: *Nous parlons des éléments circulaires, toutes versions confondues, des cupules aux cercles concentriques...* (Bueno et Balbín 2000: 430).

Sobre la definición de las tipologías en el Arte Esquemático, hay un precedente en los primeros trabajos de Breuil. La síntesis evolutiva de algunos signos se resume en la *Introducción* de 1929 (Breuil y Burkitt 1929) desde sus representaciones más realistas hasta las formas más esquemáticas. En realidad es uno de los colaboradores en la traducción de esta obra al inglés, Montagu Pollock, responsable como él mismo dice, de llevar a cabo una selección de las figuras más comunes descritas en el trabajo por Breuil, observando así su proceso evolutivo (Fig. 23).

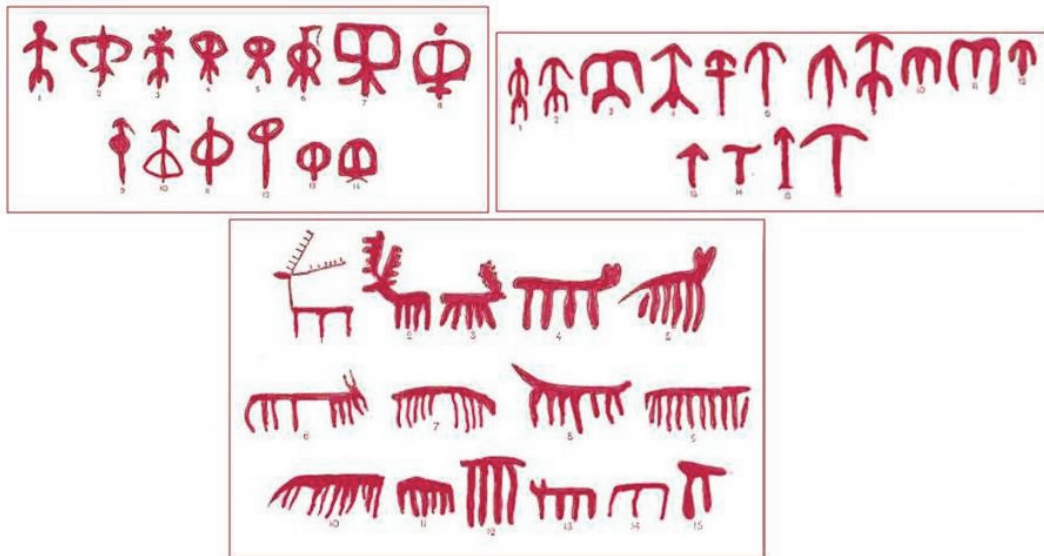


FIGURA 23. CUADROS EVOLUTIVOS DE LAS FIGURAS EN BRAZOS EN ASA, EN FORMA DE T Y CUADRÚPEDOS, A PARTIR DE BREUIL Y BURKITT 1929.

La obra de Breuil de 1933, *Les peintures Rupestres Schématiques de la Péninsule Ibérique*, es la base con la que P. Acosta (Acosta 1968) establece los grupos tipológicos en un trabajo que ordena y agrupa los motivos, distribuidos en cuadros compuestos por los que tienen un mismo origen. Estas denominaciones son las que se han venido utilizando de manera habitual desde entonces (Figs. 24 y 25) y han servido de comparación en las publicaciones sobre Arte Esquemático.

Los estudios posteriores demostraron una mayor variabilidad tipológica, por otra parte razonable dada la incorporación de nuevos descubrimientos. J. Bécares establece Grupos, Subgrupos y Tipos (Bécares 1983) (Fig. 26), dando cabida a nuevos motivos que se desligan de los principales. Mientras, otros autores recogen tipologías específicas de distintas áreas geográficas (Caballero 1983; Gómez Barrera 1992; Torregrosa 2001). Es precisamente la diversidad regional o geográfica lo que añade obstáculo a la hora de elaborar un cuadro con cierta uniformidad a nivel peninsular, de hecho este trabajo recoge una tipología particular y adecuada a la documentación obtenida en la zona.

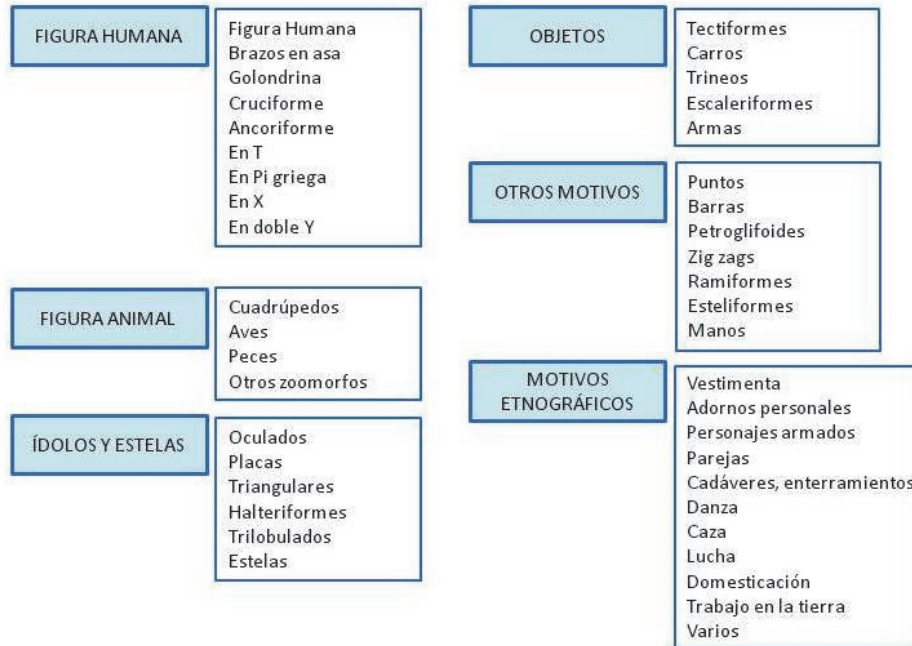


FIGURA 24. TIPOLOGÍA DEL ARTE ESQUEMÁTICO A PARTIR DE P. ACOSTA (1968)

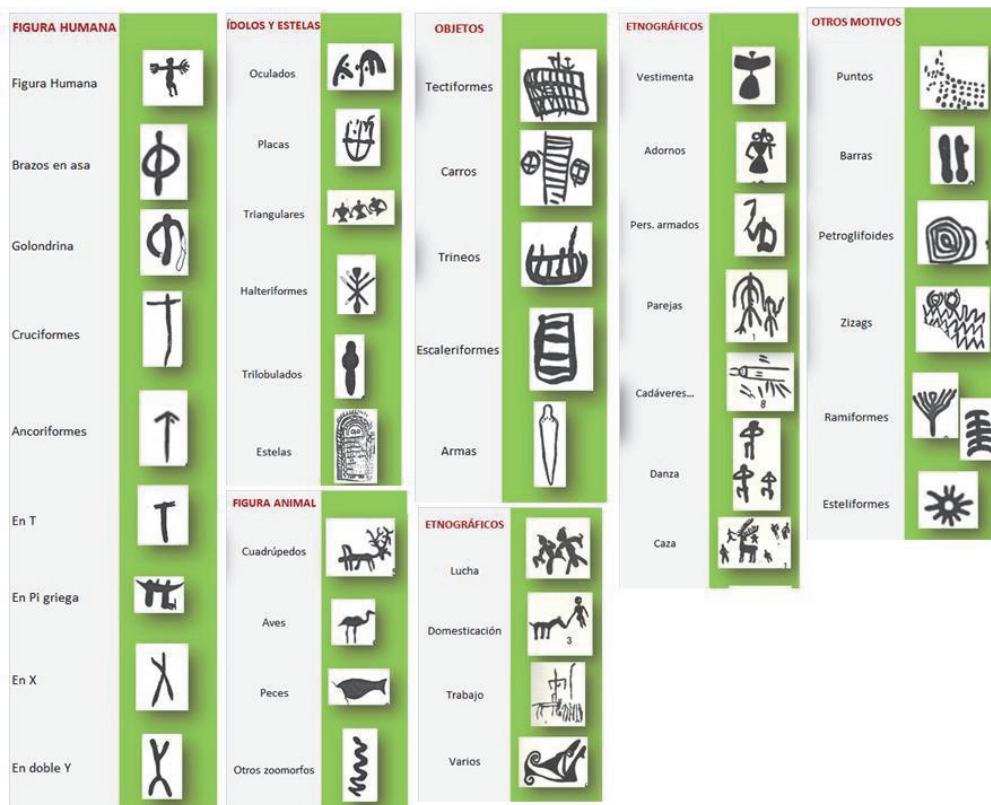


FIGURA 25. IDENTIFICACIÓN DE LA TIPOLOGÍA DEL ARTE ESQUEMÁTICO A PARTIR DE LAS FIGURAS RELACIONADAS EN LA OBRA DE ACOSTA 1968.

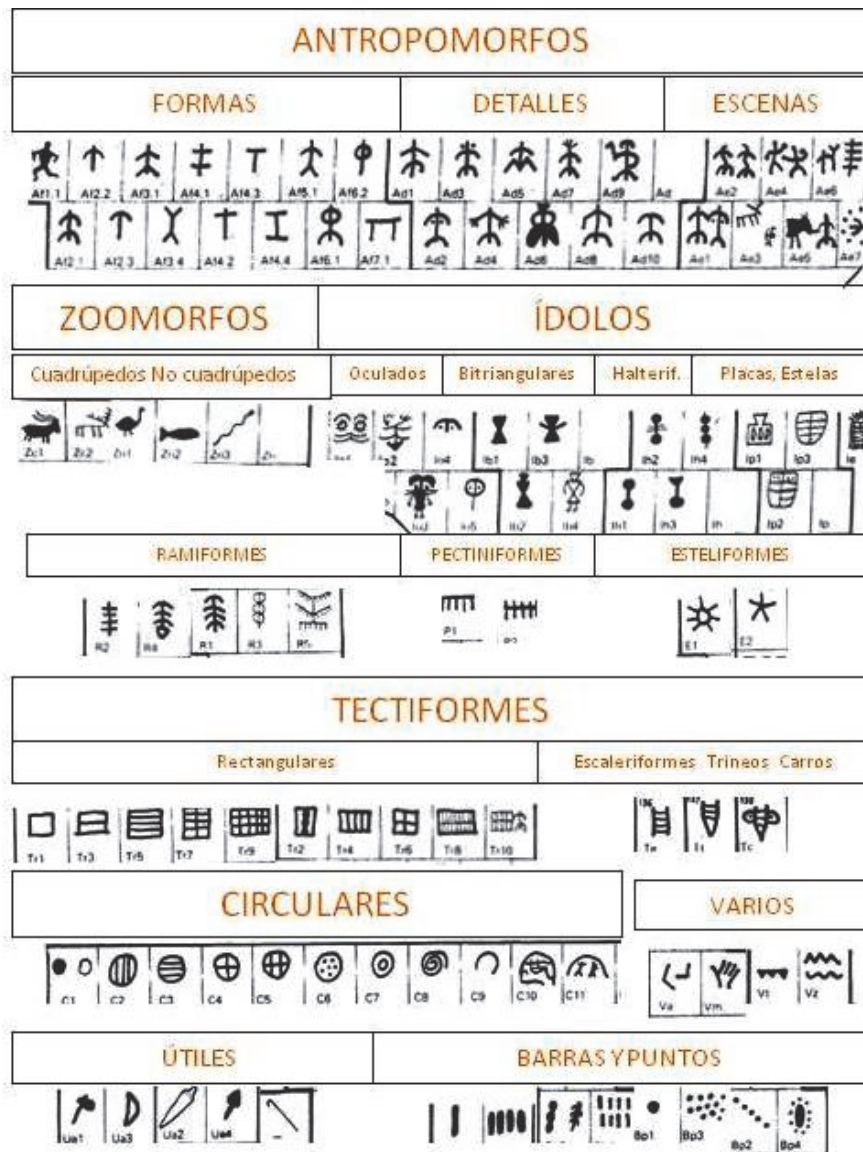


FIGURA 26: TIPOLOGÍA DESARROLLADA POR BÉCARES (1983), A PARTIR DE SU FICHA PRINCIPAL.

La multiplicidad de grafías esquemáticas recogidas en todos los estudios, ha servido para abundar en el conocimiento sobre la morfología de las grafías y ajustar mejoras en el análisis y comparación de cada yacimiento en particular.

Volviendo al Sur de Francia, los trabajos sobre Arte Esquemático han llevado a la elaboración de una clasificación tipológica más global y resumida en pocas clases de figuras. Esta perspectiva más sintetizada, reduce a cinco categorías principales los motivos esquemáticos en la región de la Provenza francesa:

1. *Signo antropomorfo masculino,*
2. *Ídolo,*
3. *Cuadrúpedo,*
4. *Signo soliforme y*
5. *Línea quebrada.*

La variedad morfológica que percibimos deriva de que cada uno de ellos puede adoptar numerosas versiones, cuestión inherente al concepto de esquemático (Hameau 2009) (Fig. 27). Estos signos pueden aparecer en asociación, yuxtaposición, duplicación y contracción, articulando de este modo la expresión y aportando la carga semántica (Hameau 2008).

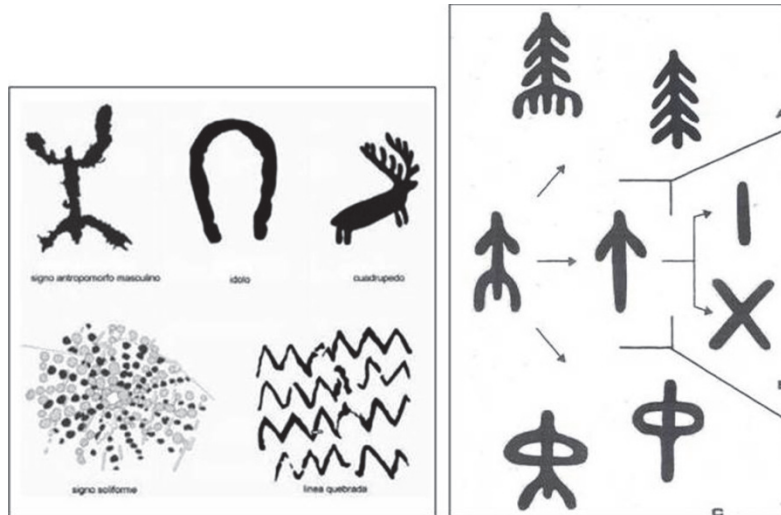


FIGURA 27. A LA IZQUIERDA LAS CINCO CATEGORÍAS DE LA EXPRESIÓN GRÁFICA ESQUEMÁTICA (HAMEAU Y PAINAUD 2009). A LA DERECHA, PROCESO DE ESQUEMATIZACIÓN DE LA FIGURA MASCULINA (HAMEAU 2002).

En un trabajo reciente, este autor recuerda las cinco grandes categorías señaladas con un porcentaje de representatividad de un 95%, mientras que el resto de las representaciones supone un 5%. Los denominados *êtres vivants*, figura humana, cuadrúpedo e ídolo, entrañan una semántica distinta que depende de su posición, tamaño, sentido de la lectura y desdoblamiento, construyendo otros tantos significados asociados a los signos de *à valeur ajoutée* por yuxtaposición y contracción (Hameau 2013: 239).

Con esa misma premisa que califica las figuras principales como el resumen de un corpus gráfico, en los años 90 tienen en la Península Ibérica los trabajos de Bueno y Balbín sobre las grafías megalíticas.

En un ámbito específico, el Arte Esquemático se caracteriza por la recurrente elección de ciertos símbolos. En contexto funerario la *figura humana* es una constante representada sobre las paredes de la construcción o en su adaptación escultórica. Entre los elementos zoomorfos la discriminación está a favor de los *serpentiformes* y los *cérvidos*, que junto a las *formas circulares*, incidiendo en los *soles*, son los destacados en la panoplia decorativa megalítica (Bueno y Balbín 2000a; 2006a) (Fig. 28). El entorno megalítico posee una carga simbólica de primer orden, que dirige sus esfuerzos a respaldar el poder de un linaje cuyo referente son los antepasados. El discurso funerario se centra en las figuras mencionadas acompañadas de otros signos y figuras que lo adjetivan y refuerzan.

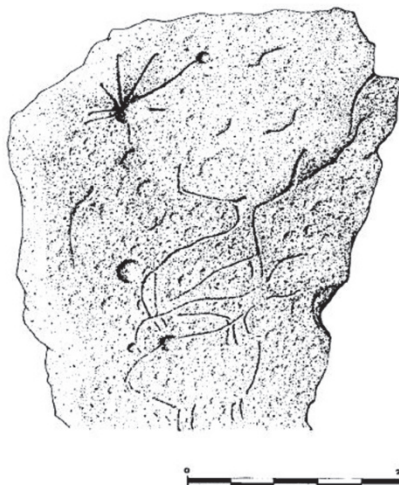


FIGURA 28. CIERVOS, SOL Y CAZOLETAS DE LA PIEZA Nº 2 DEL ENTORNO DEL DOLMEN DEL PORTILLO (BUENO ET AL. 1994)

Las representaciones que muestran los cuadros tipológicos enumerados, tanto los de mayor detalle formal (Breuil 1929, 1933; Acosta 1968; Bécares 1983) como los condensados en pocas categorías (Hameau 2003), han sido tenidos en cuenta a la hora de realizar el abanico tipológico del AETA. Los motivos que pertenecen a un contexto definido (Bueno y Balbín 2000a, 2001a) o región geográfica (Gómez Barrera 1992), han sido los referentes para reflexionar y adecuar el apartado de simbología a las particularidades del interior del Tajo y a la perspectiva con la que lo abordamos.

Sin duda, en el futuro esperamos una ampliación en la cuenca del Tajo de los motivos descritos más arriba, sabedores de la carencia del desglose de las representaciones de un porcentaje de yacimientos todavía no abordados. Aún así, se dan los que repiten insistentemente los tipos tradicionales del AE.

Hemos cambiado y reducido las adscripciones tipológicas, en especial de los grupos generales, pero explicaremos de manera más detallada y escalonada la elaboración de nuestro esquema tipológico y a su vez los motivos que encontramos en el interior del Tajo y que recogemos en la base de datos.

2.6.1 Grupos tipológicos en el AETA



Figura Humana

Se constituye a partir de los arquetipos que aparecen en 1968, aunque a veces en distintas categorías.

Establecemos una distinción entre tipos como *cruciformes*, *ancoriformes*, *en golondrina*, *en T* y *brazos en asa*, que podrían reducirse a un mismo grupo cuya variabilidad es la proyección, diseño o ubicación de sus miembros anteriores y posteriores. Aunque no entrañen discrepancias de significado, la existencia de todos ellos incluso en un mismo panel (abrigo de Los Aljibes), admite agruparlos por cada una de las aludidas categorías. Algo similar ocurre con los tipos en *Y*, sencilla o doble, y las figuras en *barra*, cuya diferencia es la visualización de algunas de sus extremidades o ninguna.

En ciertos casos estas figuras aparecen repetidas y trabadas dando como resultado formas compuestas, por ejemplo los dobles motivos de brazos en asa conectados de la cueva del Quejigal (Fig. 29). Otras figuras enlazadas, economizando en algunos trazos la grafía, dan como resultado el tipo *ramiforme*, que es también uno de los estudiados en su evolución formal (Breuil y Burkitt 1929).

Podemos matizar en los 6 yacimientos catalogados con *ramiformes*, entre los que aparecen en posición subvertical como muestra el ejemplo de La Enfermería I, que está asociado a un grupo numeroso de antropomorfos en *barra* algunos de los cuales podrían categorizarse de *lobulados* y por otro lado, los paneles de Belén y Pontón de la Oliva, que contienen *ramiformes* en posición horizontal y algunos contrastes formales con los anteriores: a partir del trazo axial los brazos no arrancan siempre desde el mismo punto (Fig. 30).



FIGURA 29. DETALLE DEL CALCO DEL QUEJIGAL, A PARTIR DE JIMÉNEZ GUIJARRO 2004.

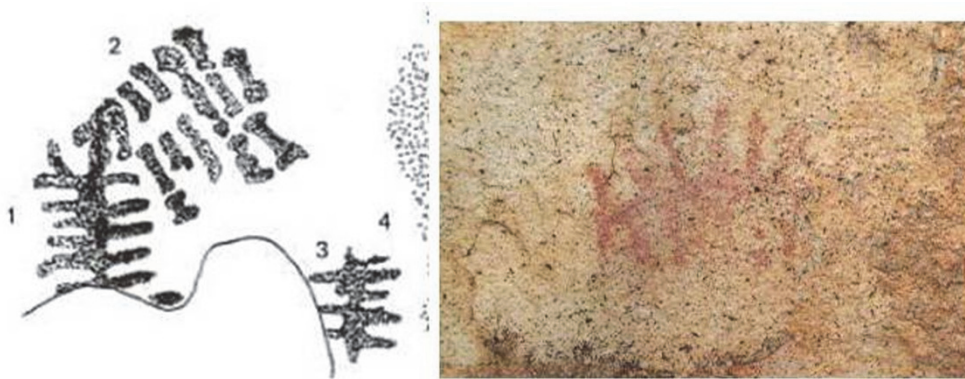


FIGURA 30. A LA IZQUIERDA: RAMIFORMES DE LA ENFERMERÍA I; A LA DERECHA: RAMIFORMES DEL ABRIGO DE BELÉN. A PARTIR DE LUCAS ET ALII. 2006.

Nuestro interés se centra no tanto en el número exacto de cada categoría, sino en la representatividad del grupo y la insistencia de algunas de ellas en el cómputo general del mismo lugar, que puede influir en la caracterización del yacimiento. De tal manera que algunos abrigos se identifican por las figuras humanas, 25 en el caso del abrigo de Los Aljibes: en *golondrina*, en *asa*, en *barra* y *otras*, por ese orden y acompañadas de algunos elementos geométricos (véase Lucas et alii. 2006).

El apartado con categoría de *otras* se crea para contabilizar figuras no equiparables con lo anterior, como algunas de estilo naturalista (abrigo de La Zorrera).

En las obras de referencia los ídolos y estelas, se establecen formando grupo separado de la figura humana (Acosta 1968; Bécares 1983), de origen mediterráneo oriental y una cronología *postquem* de aquéllas mesopotámicas, chipriotas y otras culturas de Oriente Medio.

Es posible que algunas de estas figuras, entrañen una diferenciación con el resto en los paneles inventariados en el Tajo, aunque los incluimos dentro del grupo de *figura humana*, al que creemos que pertenecen. La lista de figuras dentro de este grupo de ídolos, en 1968 y 1983, la engrosan todo tipo de triangulares, de lobulados, de halteriformes, de oculados, placas y estelas.

Incluimos la categoría *Ídolos*, abundando en lo dicho al principio del párrafo, como una figura humana más aunque con una carga simbólica adicional y distinta consideración (Bueno 1992, 2009; Hameau 2003; Hurtado 2009):...*Conecta con la asociación más común en todo el arte esquemático ibérico, la que une de modo*

constante figuras antropomorfas con imágenes solares en tipos mixtos antropomorfo/sol que superan la realidad humana y que deben aludir a personajes míticos. (Bueno 2009:41).

Su relación con elementos muebles permite conectar temas y contextos, lo que argumenta establecer un tipo con este género de formas.

Existen trabajos previos sobre la definición e identificación de los denominados ídolos neolíticos y calcolíticos peninsulares realizados sobre soporte mueble y parietal (Almagro Gorbea 1973; Hurtado 1978; Barroso Ruiz 1983; Bécares 1990; Gonçalves 2004; Lillios 2002). Un buen número de estos trabajos quedan caracterizados, por el estilo regional o étnico (Barroso Ruiz 1983; Bueno 1992), el soporte (Enríquez 1990; Maicas 2009) y la morfología y los atributos que presentan en general (Barroso 1983; Bueno 2009; Pascual 2009; Bosch 2009).

En relación a estas caracterizaciones, en la toma de análisis hemos identificado *oculados*, *bitriangulares* y *estelas*, agrupándolos bajo el epígrafe de *Ídolos*, cuyo rasgo común son sus paralelos mueble. Las *estelas* no son piezas necesariamente mobiliarias y se valoran por el nexo con otros productos de la esfera cultural megalítica, como son las placas y los menhires.

Otra cuestión al respecto de los ídolos es la interpretativa. El término se aplica en los primeros trabajos, como la imagen de una deidad relacionada con las creencias y cultos religiosos de las primeras poblaciones agrícolas a partir del IV Milenio. Posteriormente la tendencia ha sido su consideración como representaciones de carácter simbólico, al margen de esa connotación divina, que comienzan a analizarse desde las referencias contextuales.

Se supone ídolo la figura en soporte parietal que adquiere forma *en estela* de diversos tamaños, *en arco*, *en T* añadiendo los ojos, indicado con alguno de sus atributos, etc. El concepto también es definido en sentido genérico como el reflejo de la imagen de uno mismo, evitando así el calificativo de antropomorfo: *le reflet de l'image, terme neutre pour désigner une figure que ressemble à l'homme mais qui n'est pas celui-ci.* (Hameau 2002: 217).

No vamos a tratar en profundidad sobre la problemática del concepto ídolo, sino a adscribirlo en alguno de los grupos, para nosotros dentro de la *figura humana*. En el cuadro del Tajo mantenemos las siguientes categorías: 1) *ídolos oculados* sobre soporte mobiliario y algún ejemplo parietal (Juan Barbero y Arroba), 2) *estelas* en formato parietal y mobiliario (Azután y Almendral de la Cañada) y *bitriangulares*, con ejemplos parietales y mobiliarios (Chorrera II, Villacadima y Aranjuez). Todos ellos son los representativos en nuestra área.

Respecto a la tipología de las manos, muy reconocida en el Arte Paleolítico, es algo más confusa de distinguir en la grafía esquemática. En los abrigos de *Peñahíta*, se reconocen unas barras que representan dos manos realizadas por el procedimiento de presión y arrastre sobre la superficie. Es posible que algunas de las barras registradas en otros abrigos, tengan esa misma connotación y significado (Fig. 31). Son pocos los casos en los que se dan este tipo de signos que podamos interpretar así en nuestro ámbito geográfico, pero optamos por integrarles en el grupo de *Figura Humana*. Este criterio fue planteado por Leroi-Gourahn en el Arte Paleolítico sobre los signos de las manos, como algo asociado y parte sin duda de la misma (Leroi-Gourahn 1958).



FIGURA 31. IZQUIERDA, MANOS EN ROJO EN EL ABRIGO DE PEÑAHÍTA II (A LANCHARRO)

La clasificación de los tipos encontrados dentro del grupo de Figura Humana es la siguiente (Fig. 32):

1. Ancoriformes, Brazos en asa, Cruciformes, Lobulados, en barra, en Y, en T, Golondrina, Ramiformes, Otras.
2. Ídolos: Oculados, en Estela, Bitriangulares.
3. Manos.

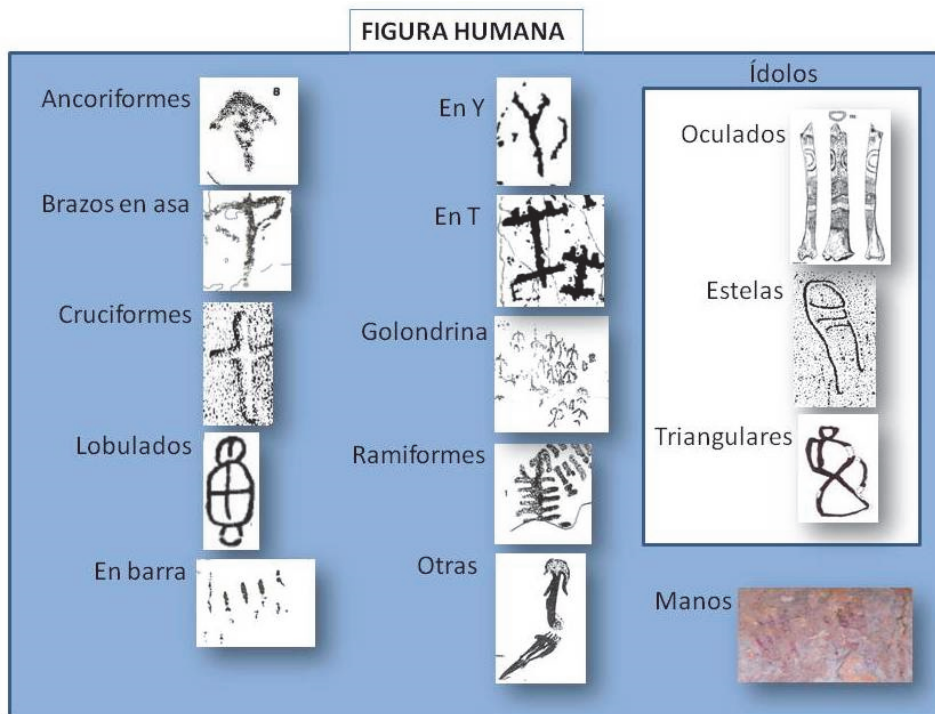


FIGURA 32. EJEMPLO DE LOS MOTIVOS AGRUPADOS COMO FIGURA HUMANA EN LA CUENCA INTERIOR DEL TAJO, DE ARRIBA HACIA ABAJO Y DE IZQUIERDA A DERECHA: ABRIGO DEL POLLO, ABRIGO DEL AIRE, DOLMEN DE LA ESTRELLA, PEÑA DE LA ASOMAÍLLA, ABRIGO DE LAS AVISPAS, ABRIGO DE LA ZARZUELA, ABRIGO DEL MARTINETE, ABRIGO DE LOS ALJIBES, ABRIGO DE LA ENFERMERÍA, ABRIGO DE LA ZORRERA, CUEVA DE JUAN BARBERO, ESTELA-MENHIR Nº 3 DEL PORTILLO, ABRIGO DE LA CHORRERA, ABRIGO DE PEÑAHÍTA II.



Geométricos- Este conjunto reúne un número de diseños un tanto heterogéneos, que se han distribuido principalmente en tres subconjuntos que presentan similitudes en el bosquejo. Entre las *formas circulares* se hallan todas aquéllas de trazo curvo completas o incompletas, es decir que dibujen una forma reconocible tendente al *círculo o a la elipse*, bien en pintura o en grabado. Existen figuras circulares que tienen otra dimensión, son las *cazoletas* (menhir de Velada, de la Tochá I, dolmen de Azután, de Navalcán), cuya labor de rebaje y trabajo de la superficie pétreo ofrece una particularidad con respecto al resto de los grabados.

En relación a estos diseños, se documentan las rocas al aire libre con *cazoletas* y *canalillos* conectados (Peña del Guijo del Pulgar), también *piletas* y *canalillos* (Canto de la Escalera), monumentos estos muy característicos a los que se les adjudica cronología de finales del Neolítico hasta el Bronce final (Fabián 2010; Almagro y Jiménez 2000). Las *piletas* tienen la misma particularidad técnica, aunque por su forma geométrica se insertan dentro del grupo de cuadriláteros (Fig. 33). En realidad solo tenemos un ejemplo tipificado de estos denominados *altares* que quedan lejos del significado que puede tener el lenguaje gráfico que analizamos.



FIGURA 33. A LA IZQUIERDA, CAZOLETAS SOBRE EL MENHIR DE VELADA; A LA DERECHA, PILETA SUPERIOR DEL CANTO DE LA ESCALERA (A LANCHARRO).

Dentro del conjunto geométrico los *puntos* son equivalentes en pintura a las *cazoletas* en grabado. También las *líneas curvas*, bien sean repetidas (líneas onduladas más o menos pronunciadas) o aisladas formando medio círculos (abrigo de la Enfermería I). La diferencia con las formas circulares se establece a partir de su cierre completo o no.

Uno de los símbolos más representativos son los esteliformes. El signo pintado en forma de sol es uno de los objetos más identificables para nosotros, este se compone de círculo y rayos al completo o parcialmente representados y con alguna variedad de detalles que los diferencian de un yacimiento a otro: círculo y rayos con una línea perimetral alrededor (abrigo de Belén); círculo y rayos sinuosos, algunos de los cuales se prolongan hacia el exterior pudiendo conectar con otras figuras (Arroyo de la Vega y Rillo II); círculo apenas esbozado y rayos predominantes (Enfermería II) (Fig. 34). El motivo soliforme tiene esa característica de paralelo a un arquetipo real, hemos optado por integrarlo en el grupo de los geométricos debido a sus rasgos, definidos como una de sus figuras.

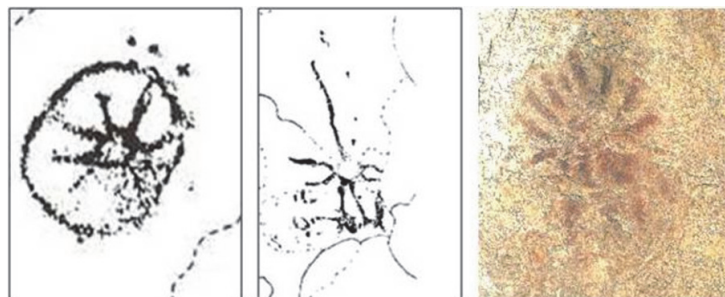


FIGURA 34. A LA IZQUIERDA, ABRIGO DE BELÉN; EN EL CENTRO, ABRIGO DE ARROYO DE LA VEGA (ALCOLEA ET AL. 1993); A LA IZQUIERDA ABRIGO DE ENFERMERÍA II (A PARTIR DE LUCAS ET AL.)

Los motivos pueden aparecer aislados o formando agrupaciones de dos o más elementos de un mismo tipo, en el caso de los *puntos* es común que aparezcan en un número importante y ordenado (abrigo de Peñahíta III). En otras ocasiones tipos distintos pero adyacentes representan un conjunto ensamblado, que en cualquier caso se debe interpretar bajo esa perspectiva (abrigo de la Enfermería I) (Fig. 35).



FIGURA 35. IZQUIERDA, GRUPO DE PUNTOS EN PEÑAHÍTA III (A. LANCHARRO); IZQUIERDA, CONJUNTO DE ENFERMERÍA I (A PARTIR DE LUCAS ET AL.).

En el caso de los círculos complejos, composiciones de formas circulares inscritas o acompañadas de puntuaciones, contamos con representaciones en grabado y en pintura, con una llamativa semejanza en cuanto a su diseño. Tenemos dobles círculos concéntricos, rodeados en su perímetro exterior de puntuaciones de la estela de la Fuensaviñán. El abrigo de Peñahíta II alberga una representación de doble círculo y línea que lo divide en dos secciones, rodeado perimetralmente de puntos, que podría identificarse con más de un signo y posiblemente con un ídolo oculado (Fig. 36).



FIGURA 36. IZQUIERDA, ESTELA DE LA FUENSAVIÑÁN; DERECHA, ABRIGO DE PEÑAHÍTA II (A. LANCHARRO)

El subconjunto que denominamos *cuadriláteros* recoge todas esas figuras bidimensionales tendentes a lados rectos. Es muy común documentar *formas inscritas*, líneas rectas que surcan su interior resultando en otras tantas figuras geométricas, diseños que en ciertas ocasiones pueden llegar a nosotros parcialmente creando ciertas dudas a la hora de adjudicarles a un grupo tipológico (abrigo del Ocejón).

Aquí también quedan integradas las *líneas rectas* que suelen presentarse agrupadas (abrigo de San Esteban II).

Las formas en ángulo, líneas quebradas o zigzags quedan encuadradas en *triángulos*, divididos en *cerrados* y *abiertos*, en este último caso disponemos de varios ejemplos (San Esteban II, Peñahíta IV, la Chorrera) (Fig.37). Se comprueba también la diferencia entre esos diseños en zigzag que pueden aparecer en sentido horizontal o vertical, es este último caso el del abrigo nº IV de Peñahíta.



FIGURA 37. ZIGZAGS VERTICALES DE PEÑAHÍTA IV (A. LANCHARRO)

La tipología de *tectiforme* tiene distinta consideración en el Arte Paleolítico, normalmente asociada a formas con tendencia triangular como posible analogía a una cabaña (Leroi-Gourhan 1958). En el ciclo esquemático se asumen como formas geométricas variadas, ya comentadas más arriba (Acosta 1968; Bécares 1983). Aquí preferimos establecer un subgrupo dentro del grupo Geométricos, que denominamos *formas inscritas*, de esta forma evitamos la doble interpretación en distintos períodos cronológicos.

Una forma inscrita lo es también la que tiene diseño de escalera en perspectiva plana que imita al objeto real. Los únicos motivos con este diseño, por el momento, los hallamos en los grabados *de Rillo*, la diferencia con los *carros* de la misma estación es la terminación apuntada y dos apéndices de estos, y la forma rectangular simple de aquéllos.

Por otro lado, las rocas denominadas "*altares*", poseen por lo general unos rebajes en forma de escalera que dan acceso a la cima, donde se ubican una variedad de piletas. La tipología de *escaleriforme* se mantiene para estos altares, de los que hemos constatado uno con doble acceso (Canto de la Escalera) y otros posibles verificados en visitas al lugar, todos ellos en Montes de Toledo. Estos monumentos esculpidos se sitúan cronológicamente en períodos más modernos y una funcionalidad que escapa a la propia del arte prehistórico en general y el AE como sistema de comunicación con multiplicidad de sentidos.

La clasificación con representaciones caracterizadas como Geométricos en el AETA (Fig. 38), son las siguientes:

4. Formas circulares: Cazoletas, Círculos, Líneas curvas, Puntos, Soles, Cazoletas y canalillos.
5. Cuadriláteros: Rectángulos, Formas inscritas, Escaleriformes, Líneas rectas.
6. Triángulos: Abiertos y cerrados.

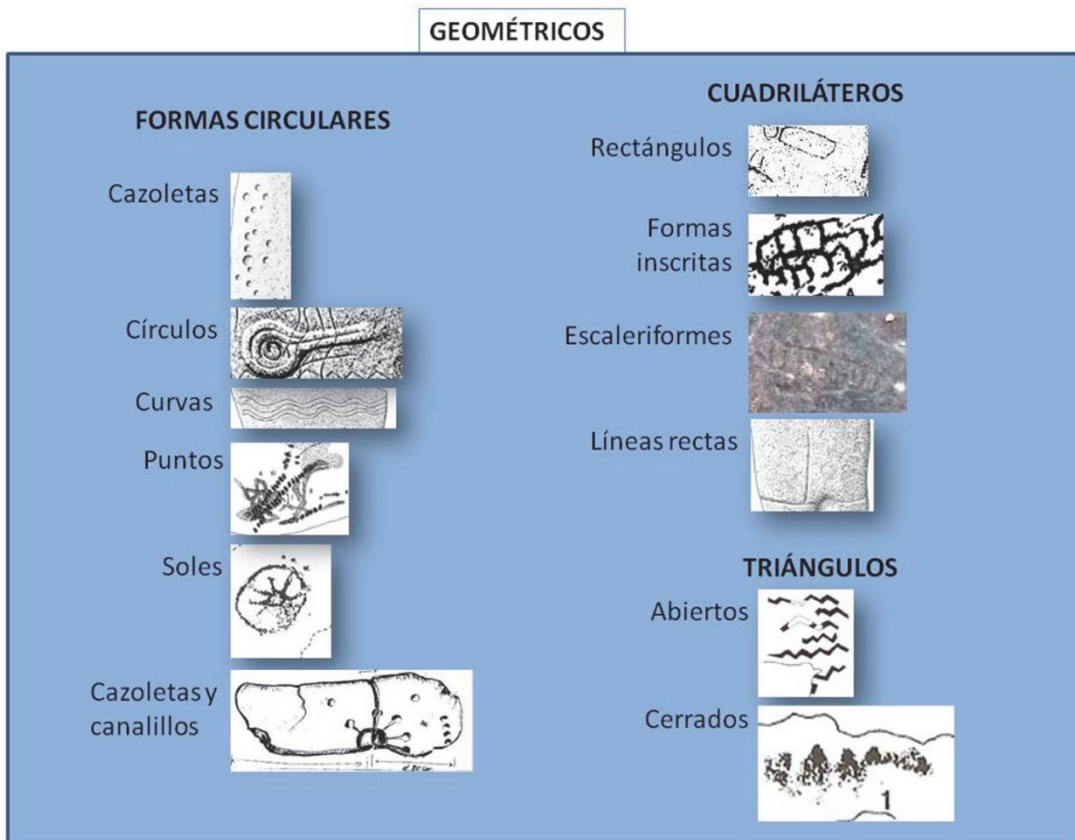


FIGURA 38. EJEMPLOS DE LOS MOTIVOS AGRUPADOS COMO GEOMÉTRICOS, DE ARRIBA ABAJO Y DE IZQUIERDA A DERECHA: ESTATUA-MENHIR DE NAVALCÁN (BUENO ET AL. 1999), DOLMEN DE AZUTÁN (BUENO ET AL. 2005), CUEVA DEL QUEJIGAL (LUCAS ET AL. 2006), ABRIGO DE BELÉN (ALCOLEA ET AL. 1994), PIEDRA DE DOS HERMANAS (DA CUNHA 2002), MENHIR DEL PORTILLO (BUENO ET AL. 1994), ABRIGO DEL MARTINETE (PORTELA 2004), GRABADOS DEL RILLO (ALCOLEA ET AL. 1994), DOLMEN DE AZUTÁN (BUENO ET AL. 2005), ABRIGO DE LA CHORRERA (PIÑÓN ET AL. 1984), ABRIGO DEL POLLO (LUCAS ET AL. 2006).



Animales

Las figuras de animales, se concentran en un porcentaje del conjunto que caracteriza al AE. Se han integrado en el grupo de *cuadrúpedos* aquellas especies que no se han podido asignar a una en concreto, la falta de detalles o la pérdida en otros casos de algunos de ellos, impiden la clasificación. Las representaciones de bóvidos y cápridos que puedan ser indudables, son escasas, es por lo que optamos por ordenarlas en este conjunto también, así como los équidos hasta la fecha de nula presencia. Entre los animales que caminan a cuatro patas, documentamos tanto los más esquemáticos sin detalles añadidos, o por el contrario los que están muy definidos y muestran filiaciones claras. Además se han sumado los que tienen rasgos naturalistas al estilo levantino (Fig. 39).

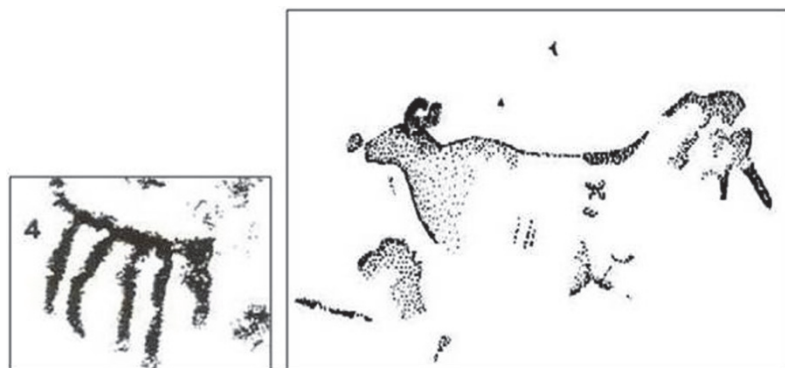


FIGURA 39. ANIMAL CUADRÚPEDO DEL ABRIGO DE LOS HORCAJOS (A PARTIR DE LUCAS ET AL. 2006); A LA DERECHA BÓVIDO DEL ABRIGO DE RILLO DE GALLO I (A PARTIR DE BALBÍN ET AL. 1998)

No ocurre así con los *cérvidos*, siendo la especie faunística más notoria del Arte Postpaleolítico, el número registrado en el Tajo es significativo siguiendo esa misma tendencia. Exhiben en ocasiones un gran detalle en su ejecución, dentro de su esquematismo, mostrando la totalidad de las cornamentas o parte de ellas, como signo identificativo más recurrente, entre otros elementos. No descartamos que en el grupo de cuadrúpedos pudiese hallarse alguno de los *cérvidos*, sin embargo ante la imprecisión, preferimos no especificar.

Las características encontradas en algunas especies de cabeza pequeña, mandíbulas alargadas, orejas grandes, cuerpo esbelto y cola larga, como el perro y el zorro, tienen su representación en el grupo de *cánidos*. Los abrigos en los que aparecen se sitúan en las estribaciones del Sistema Central, al Norte de Madrid, en el abrigo de Valdesalices y los Horcajos, en el primero este animal es la única representación, aparentemente (Fig. 40).



FIGURA 40. ZORRO DEL ABRIGO DE VALDESALICES, CALCO Y FOTO (A PARTIR DE LUCAS ET AL. 2006).

Los motivos serpentiformes están relacionados con los conjuntos dolménicos, sólo en el caso del abrigo de La Zorrera se representa la figura de este ofidio en pintura, el resto se documentan en los ortostatos de los dólmenes toledanos y en las piezas escultóricas en el interior de los mismos (Fig. 41). Hay que hacer una salvedad en el caso de uno de los abrigos de Arroba de los Montes, en la provincia de Ciudad Real donde, en el abrigo numerado como II, parece existir un serpentiforme en pintura roja, según la imagen que publica su descubridor.

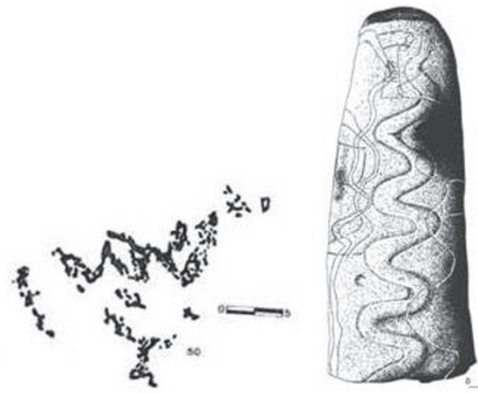


FIGURA 41. SERPENTIFORME DEL ABRIGO DE LA ZORRERA (A PARTIR DE PIÑÓN ET AL. 1983); A LA DERECHA SERPIENTE DE LA ESTATUA-MENHIR DEL DOLMEN DE NAVALCÁN (A PARTIR DE BUENO ET AL. 1998)

Hay otros motivos inusuales en el registro, como el *ictiomorfo* en pintura roja del Abrigo 82/17, del conjunto formado por tres abrigos consecutivos, en Manzanares el Real. El otro es un jabalí de estilo levantino, único símbolo del primer abrigo del grupo de Peñahíta en Guadalajara.

El conjunto de los animales registrados en nuestro catálogo (Fig. 42) y sus ejemplos son:

7. Cuadrúpedos, Cérvidos, Cánidos, Serpentiformes, Otros.

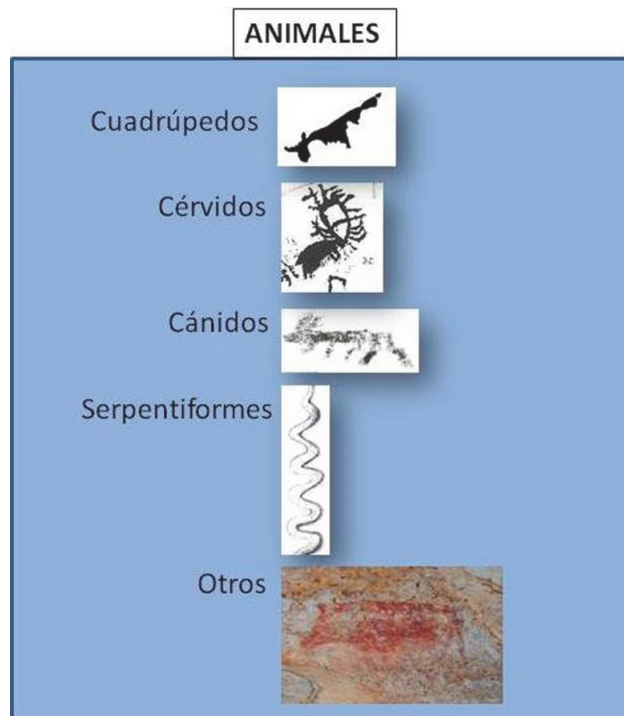


FIGURA 42. EJEMPLOS DE LOS MOTIVOS ANIMALES, DE ARRIBA ABAJO:
 ABRIGO DE VILLACADIMA (GÓMEZ BARRERA 1963)
 ABRIGO DEL MARTINETE (PORTELA 2004)
 ABRIGO DE VALDESAELICES (LUCAS ET AL. 2006) ESTATUA-MENHIR DE NAVALCÁN (BUENO ET AL. 1999)
 ABRIGO I DE PEÑAHÍTA I (A. LANCHARRO)



Objetos

Formando parte de la impedimenta de las figuras humanas especialmente, se representan objetos o elementos que aportan una carga significativa al personaje o a la escena.

Son las estelas, estatuas y menhires en donde el individuo encarnado en la pieza en sí, se ve acompañado o adornado con ciertos dispositivos que pueden indicar posesión, poder, prestigio o utilidad. La información que se obtiene con respecto a la cronología o a las estructuras sociales imperantes, es de gran valor. En cuanto a la primera en su relación a la tecnología aplicada y la tipología de las armas u objetos correspondientes a un período concreto. En la segunda, los roles de ciertos individuos expresados en estos emblemas.

La representación de *carros* en soportes parietales ya sean abrigos o estaciones al aire libre, los tenemos en el abrigo del *Martinete* y en la roca de *Rillo*, en ambos casos con la técnica de grabado. La primera estación concentra un número de 9 carros de formas cuadradas, rectangulares y husiformes, compartimentados o no, mientras que en Rillo la única forma documentada es la rectangular y apuntada en el extremo y con dos apéndices curvos. En su caso se completan con las ruedas laterales en la típica perspectiva plana (Fig. 43). El resto de los carros forman parte de la impedimenta de los individuos representados en estelas o estatuas (estelas de Herencias II, estatua-menhir de Talavera de la Reina y Aldeanueva de San Bartolomé), con una gran analogía formal y compositiva.

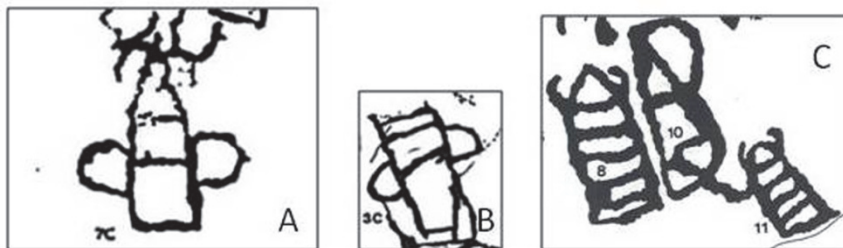


FIGURA 43. A Y B CARROS DEL ABRIGO DEL MARTINETE (PORTELA 2004); C CARROS EN LOS GRABADOS DE RILLO (ALCOLEA ET AL. 1994)

Escudos y cascos son objetos que complementan la carga simbólica de la figura humana fundamentalmente en estelas y estatuas-menhires, algo similar ocurre con las *hachas*. Tenemos dos ejemplos de *báculos*: en la estatua de Navalcán y en el abrigo de Muriel, hoy desaparecido y publicado por T. Ortego en 1979.

Los *tocados* se distribuyen de manera variada sobre piezas exentas y otros tantos abrigos. Estos complementos han sido estudiados en el Arte Levantino que diferencia y clasifica modelos (Jordá 1970; Francia 1985). Hemos registrado un total de diez yacimientos con estas representaciones y siguiendo la clasificación de M. Francia (1985) documentamos: tocados de plumas (abrigo del Martinete), de cola alta caída en penacho (la Zorrera), de dos orejitas (*la Zarzuela I*), máscaras (abrigo del Quejigal) y diadema (*Rillo I*) (Fig. 44).



FIGURA 44. A: ABRIGO DEL MARTINETE (PORTELA 2004); B: ABRIGO DE LA ZARZUELA I (PORTELA 2004); C: ABRIGO DE LA ZORRERA (PIÑÓN ET AL. 1983); D: ABRIGO DE RILLO (BALBÍN ET AL.1990).

Las *fibulas* están representadas en dos de las estelas toledanas, en la Herencias I y Aldeanueva de San Bartolomé, una fibula de codo en la primera y otra con forma rectangular.

En la tipología de los objetos se distinguen las *armas*, entre las que incluimos *espadas*, *lanzas* y *alabardas*, que vienen a complementar la figura humana como piezas sueltas que rodean al individuo, caso de las estelas y similares, o empuñadas por figuras como una prolongación del brazo o del cuerpo en otros soportes parietales (Fig. 45). La única alabarda confirmada se representa en el ortostato de cabecera de *Azután*, en un interesante diseño de elementos que componen una figura humana.

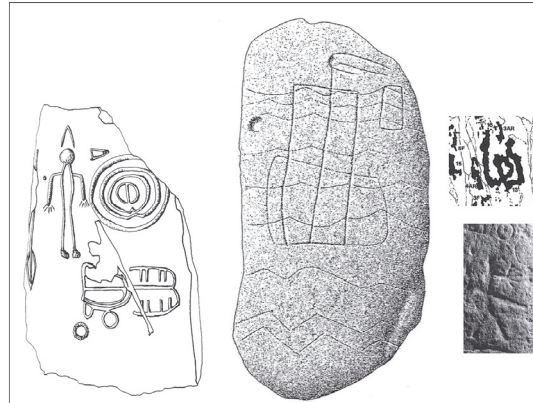


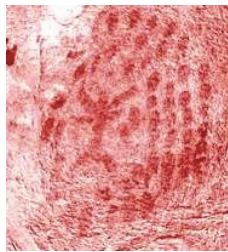
FIGURA 45. A: ESTELA DE LAS HERENCIAS II (CELESTINO 2001); B: ORTOSTATO DE CABECERA DEL DOLMEN DE AZUTÁN (BUENO ET AL. 2005); C: DETALLE DEL ABRIGO DE LA ZARZUELA (PORTELA 2004); D: DETALLE ESTATUA-MENHIR DE TALAVERA (PORTELA Y JIMÉNEZ 1996).

La suma de los objetos que recogemos (Fig. 46) en los diferentes soportes y sus ejemplos son:

8. Carros, Escudos, Hachas, Cascos, Báculos, Tocados y Fíbulas.
9. Armas: Espadas, Lanzas y Alabardas.



FIGURA 46. EJEMPLOS DE OBJETOS HALLADOS EN LOS YACIMIENTOS DEL TAJO. DE ARRIBA ABAJO Y DE IZQUIERDA A DERECHA: GRABADOS DE RILLO (ALCOLEA ET AL. 1994), ESTATUA-MENHIR DE TALAVERA DE LA REINA (PORTELA Y JIMÉNEZ 1996), DOLMEN DE AZUTÁN (BUENO ET AL. 2005), ESTELA DE ALDEANUEVA DE SAN BARTOLOMÉ (PACHECO ET AL. 1999), ESTATUA-MENHIR DE NAVALCÁN (BUENO ET AL. 1999), ABRIGO DE LA ZORRERA (PIÑÓN ET AL. 1984), ESTELA ALDEANUEVA DE SAN BARTOLOMÉ (PACHECO ET AL. 1999), ABRIGO DEL MARTINETE (PORTELA 2004), ESTELA DE ALDEANUEVA DE SAN BARTOLOMÉ (PACHECO ET AL. 1999), DOLMEN DE AZUTÁN (BUENO ET AL. 2005).



Asociaciones, escenas, parejas

Uno de los rasgos más llamativos en el conjunto de los motivos, ha sido el número de asociaciones diversas y las posibles escenas en ciertos paneles. El desarrollo de estos conjuntos nos parece interesante tener en cuenta.

El apartado de *escenas* incluye las composiciones en las que intervienen motivos incluidos en la *Figura humana, los Geométricos, y los Animales*. La Figura Humana en mayor porcentaje, prueba algún tipo de asociaciones con tintes narrativos, expresadas con el grado de abstracción característico del discurso esquemático. Estas composiciones van desde la más simple unidad estilística o una relación entre motivos, pasando por la asociación de figuras y un ordenamiento que sitúa cada motivo respecto a los otros en un lugar concreto: de mayor a menor, en un conjunto igualitario, de posición predominante, de proximidad o lejanía.

Podemos suponer observando la disposición de las figuras, que en todos los paneles existe una intención compositiva indicada en la elección, no aleatoria, del lugar que ocupan y que esto es muy notorio en los casos que catalogamos como escenas con una ligazón más profunda.

Tenemos un total de 11 yacimientos que muestran algún tipo de escenografía. En el panel IV del abrigo del Martinete hay una agrupación de antropomorfos en torno a un elemento central, rodeándolo de manera ordenada y con cierto movimiento (Fig. 47). La cueva o abrigo del Quejigal revela una “unidad estilística” en el grupo de ciertos motivos que acompañan a una figura humana bajo la apariencia de una máscara con tocado (Lucas et al. 2006). Las agrupaciones de individuos de los Horcajos, los Aljibes o la cueva del Ocejón, sitúan a estos con prioridad de unos sobre los otros, bien de arriba hacia abajo o en círculo (Fig. 48, 49 y 50).

En los abrigos de la Enfermería y San Esteban I, las asociaciones se producen entre barras y antropomorfos de diversa tipología, o barras y puntos. En Peñahíta III, localizado en un conjunto de abrigos inéditos, es sugerente la nube de puntos ordenados en el centro del panel.



FIGURAS 47, 48, 49 Y 50. ARRIBA A LA IZQUIERDA, ESCENA DEL ABRIGO DEL MARTINETE (A PARTIR DE PORTELA 2004); ARRIBA DERECHA, ALINEACIÓN DEL ABRIGO DE LOS HORCAJOS (A PARTIR DE LUCAS ET AL.2006); ABAJO A LA IZQUIERDA, AGRUPACIÓN DEL ABRIGO DE LOS ALIBES (A PARTIR DE LUCAS ET AL. 2006); ABAJO A LA DERECHA, ANTROPOMORFOS DEL COVACHO DEL OCEJÓN (A PARTIR DE SEBASTIÁN Y GÓMEZ-BARRERA 2003)

En algunos ejemplos estas relaciones se reducen a dos individuos o parejas como vemos en la cueva de Los Hombres o en el abrigo de la Chorrera (Figs. 51 y 52).



FIGURAS 51 Y 52. DERECHA: ANTROPOMORFOS DEL ABRIGO DE LOS HOMBRES (ALCOLEA ET ALII. 1993); IZQUIERDA: PAREJA DE LA CHORRERA (A PARTIR DE CABALLERO 1983).

Capítulo III

Contexto geográfico y geológico. Aproximaciones al paleoambiente y recursos en la Prehistoria Reciente peninsular

...También han tenido los ríos y sus cuencas otros papeles en la geografía, derivados, primero, de su evidente entidad como ejes de culturas, de civilizaciones, de caminos; segundo, como soportes de células de comarcas funcionales; tercero, por la misma posibilidad del básico uso del agua y, cuarto, por la adaptación del sistema territorial humano a los sistemas múltiples interconectados como canales terrestres de sus redes de valles en cada cuenca hidrográfica, dando lugar a entidades históricas asociadas a regiones físicas.....El sentido centripeto del territorio estribaba en el poder axial de los ríos.

Martínez de Pisón: 2004:45

Concretar un área de examen a su cuenca hidrográfica es una perspectiva desde la que se han abordado diferentes estudios sobre arte rupestre, bien en torno a cursos principales como a sus tributarios. En la cuenca del Tajo, principal colector a su paso por la comunidad extremeña y el área portuguesa, las investigaciones sobre Arte Megalítico y por extensión el arte al aire libre han dado resultados positivos a partir del modelo establecido (Bueno y Balbín 2000a; Bueno *et al.* 2004a; Bueno *et al.* 2010).

La extensión territorial delimitada a las tres provincias, recorridas por el curso fluvial de este río, es amplia y en la misma medida la heterogeneidad orográfica, de recursos y biosferas. La cuenca del río Tajo está limitada al Norte por el Sistema Central, acogiendo importantes formaciones montañosas como la Sierra Gredos y Sierra de San Vicente, ecosistemas de rasgos muy marcados y característicos; al E se delimita por la cordillera Ibérica con la Sierra de Albarracín en donde nace y la Serranía de Cuenca; y al S por los Montes de Toledo. Su caudal fluye a lo largo de un viaje de 1090 Km de E a O desde su nacimiento hasta la desembocadura en Lisboa, allí conocido como Mar de la Paja (Portugal). La cuenca está centrada y enmarcada entre las del Duero en la Meseta Norte y la del Guadiana en su parte meridional, mientras que las cuencas del Ebro y del Júcar lo hacen hacia el E (Arenillas *et al.* 1995) (Fig. 53). Esta vasta depresión de la Submeseta Sur o cuenca del Tajo, tiene una altura media de 600 a 700 msnm, aunque la altitud en el interior de la depresión es escasa: en el caso de Azután nos encontramos con una elevación que no supera los 400 msnm, incluso en zonas más al Sur sólo alcanzaría los 200 msnm. (JUNTA DE CASTILLA LA MANCHA, www.jccm.es).

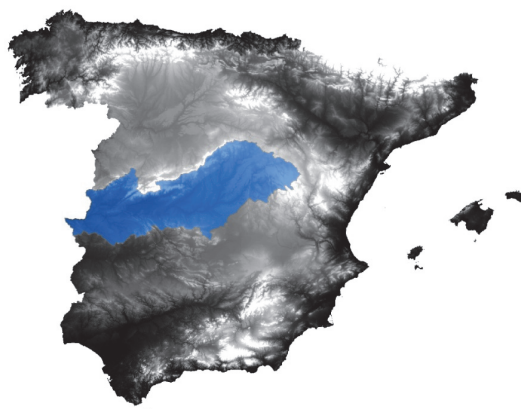


FIGURA 53. CUENCA DEL TAJO SOBRE TERRITORIO ESPAÑOL

En relación a sus aspectos de ámbito territorial, físico e hidrológico, seguimos los datos disponibles por la *Confederación Hidrográfica del Tajo*, organismo cuya misión es la gestión y el estudio de los recursos de esta cuenca en lo que afecta a su área española (www.chtajo.es).

Las altitudes de los bordes de esta cuenca son muy desiguales, alcanzando cotas elevadas en el Sistema Central, en las sierras de Béjar, Gredos y Guadarrama, que pueden superar los 2000 msnm, mientras que en los Montes de Toledo no sobrepasan los 1600 msnm. Por otro lado, la depresión de su fosa decrece sensiblemente disminuyendo desde el extremo NE al O, con una variabilidad altitudinal entre 900 msnm hasta 300, estos niveles le hacen beneficiaria de la red fluvial tributaria del Duero por los mayores gradientes y las diferencias altimétricas de sus fosas (Fig. 54).

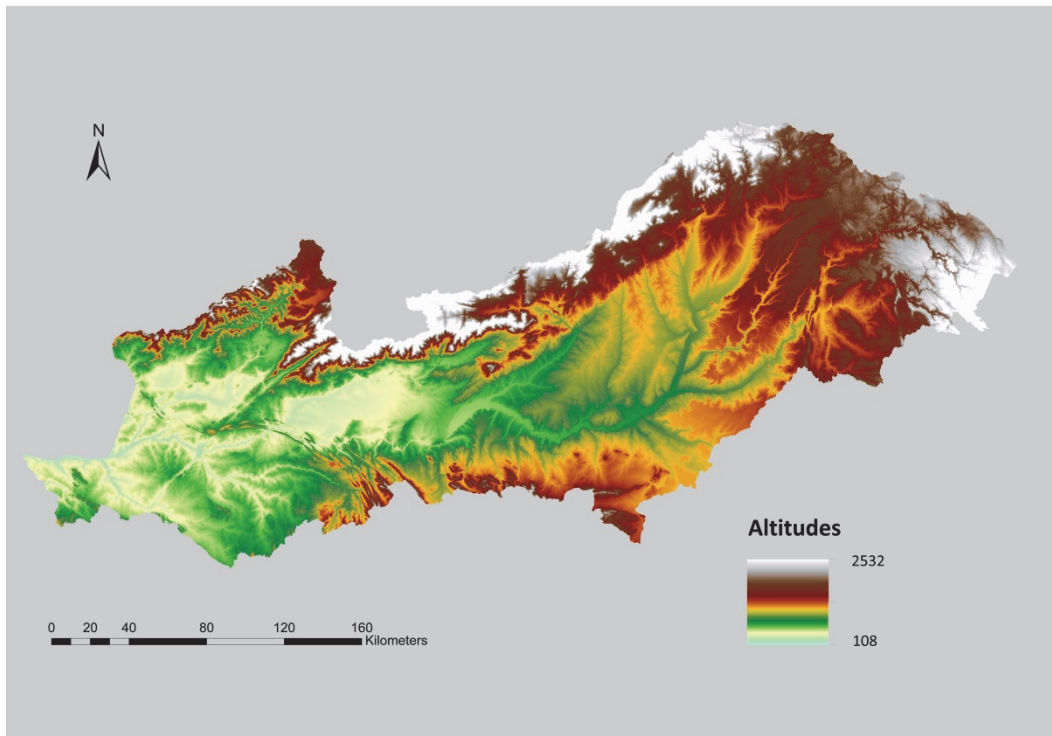


FIGURA 54. DIFERENCIAS ALTITUDINALES DE LA CUENCA DEL TAJO

Como consecuencia de esta disimetría los tributarios de la margen derecha aportan más caudal al colector principal, en especial los que se alimentan del Sistema Central y la Sierra de Gredos, como el Jarama, Guadarrama, Alberche, Tiétar y Alagón, mientras los provenientes de los Montes de Toledo, son de menor recorrido y volumen. El río Algodor recoge las aguas de estos montes y numerosos arroyos que vierten en él, a lo largo de 95 Km atraviesa la provincia de Toledo para desembocar en Aranjuez. El régimen hidrológico presenta fuertes oscilaciones en el caudal entre los meses más rigurosos del verano y febrero y marzo, actualmente con mayor alteración con el objetivo de regular su cuenca.

Las acciones fluviales y de escorrentías son muy típicas del territorio peninsular, ya que no sólo se producen en los cursos de los ríos sino también por esas corrientes de agua que rebasan sus cauces naturales o artificiales, que dan lugar a formas acentuadas como barrancos o cárcavas. Se trata de toda la red de drenaje.

Los cálculos de “lluvia útil” tienen en consideración la variable atmosférica de precipitación, temperatura y evapotranspiración potencial, y la terrestre de recarga del acuífero, evapotranspiración real y escorrentías superficial y subterránea. Finalmente es el caudal que escapa a estas influencias el que representa la disponibilidad real de este recurso (Fig. 55). Actualmente estos cálculos se aplican entre otros a los estudios de la reserva efectiva de agua de la población.

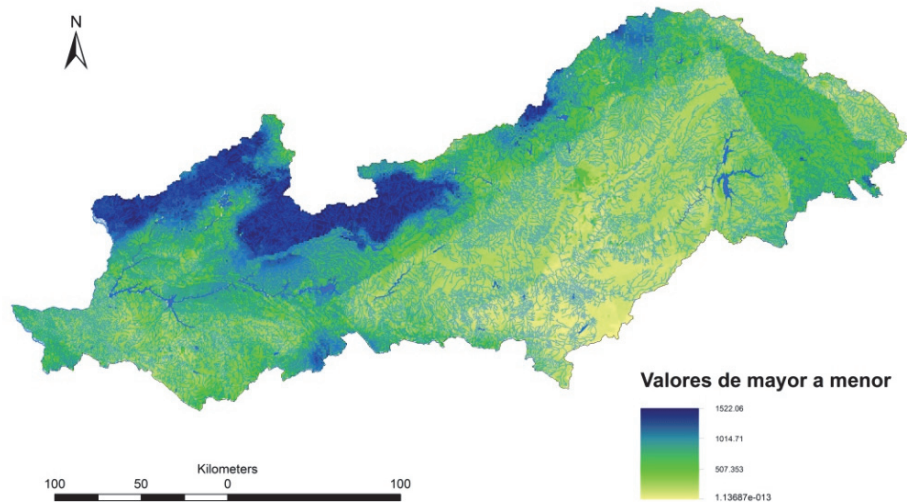


FIGURA 55. NIVEL DE ESCORRENTÍAS EN LA CUENCA DEL TAJO. SE HAN UTILIZADO VARIABLES ATMOSFÉRICAS Y TERRESTRES

Geológicamente esta cuenca es una de las grandes unidades que componen la Península Ibérica formadas a partir del Terciario. Estas grandes depresiones terciarias son la cuenca del Duero y del Tajo, y las del Ebro y Guadalquivir, que a partir de su origen se fueron rellenando de sedimentos de diferente origen y gran espesor, procedentes de la erosión y deposición posterior de las cadenas montañosas que las rodean. En este último proceso geológico se sitúan los materiales cuaternarios, aunque de menor profundidad que resultan del reciente proceso geodinámico, siendo los más llamativos los relacionados con los depósitos continentales de la red fluvial: rellenos de valles y terrazas característicos de las depresiones fluviales (Atlas IGN 2001).

La unidad geomorfológica de la depresión del Tajo, así como sus unidades menores y peculiares, por tanto, están directamente relacionadas con los procesos recientes del Terciario y Cuaternario. Son materiales de diversa procedencia que recubren el sustrato geológico y dan como resultado el relieve que hoy observamos. En la cuenca del Tajo, en términos generales tenemos:

- Materiales de origen paleozoico: granitos, gneises, pizarras o cuarcitas forman parte de los afloramientos del Sistema Central y Montes de Toledo, además de algunas zonas de Cáceres.
- Materiales de procedencia mesozoica: arcillas, margas, calizas, dolomías y otros conglomerados, son representativos del Sistema Ibérico y Sierra de Albarracín.
- Materiales terciarios que se concentran en la zona media de la cuenca: arcillas, rocas evaporíticas, gravas, arenas y calizas.
- Por último, arcillas, limos, arenas y gravas de origen pliocuaternario forman las características “rañas” y las terrazas aluviales de los ríos.

La geología está en relación directa con la composición litológica y la edafología, esta última será el resultado final de la evolución de aquella y la participación activa de los seres vivos sobre el entorno (Gutiérrez 2008). En la elección de lugares arqueológicos, la geología y la topografía han jugado un papel importante. Incluir su estudio aporta una valiosa información, si tenemos en consideración las necesidades y actividades del grupo humano y las estrategias posibles a seguir.

Este estudio litológico del territorio que delimita la depresión del Tajo, está basado en los datos del IGME (Instituto Geológico y Minero de España) y su última revisión de agosto del 2010. En el estudio

morfoestructural hemos seguido al IGN (Instituto Geográfico Nacional) y la información que proporcionan sus ANE temáticos (Atlas Nacional de España) (Fig. 56).

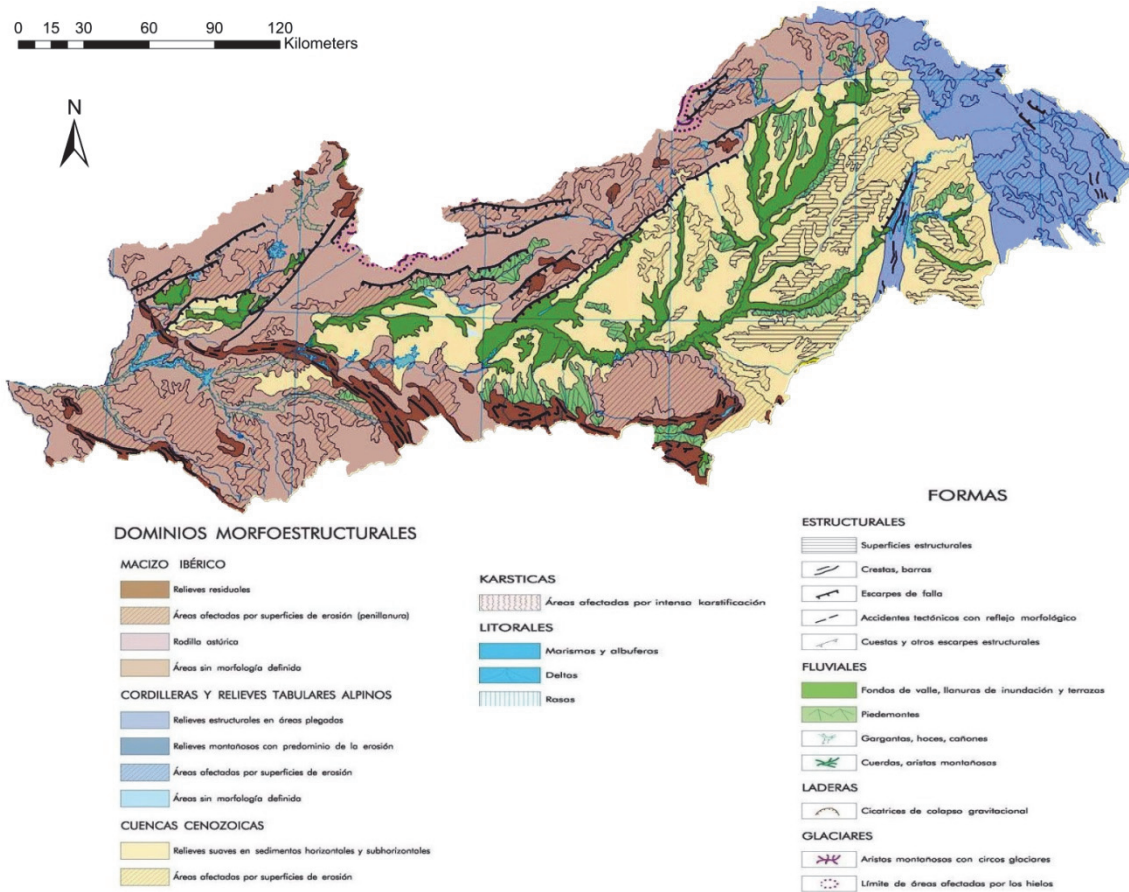


FIGURA 56. DISPOSICIÓN MORFOESTRUCTURAL DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL TAJO

Las condiciones geológicas inciden directamente en la documentación de yacimientos concretos. Las cuevas y los abrigos se localizan en dominios estructurales que sufren procesos de carstificación sobre rocas carbonáticas, cuyo más claro ejemplo son las calizas y dolomías. Las formas y estructuras que pueden desarrollar son tan variadas como los factores ambientales que las modifican: agua, CO₂, temperatura, presión, vegetación etc.

Un proceso similar lo sufren las areniscas, de diferente dureza dependiendo del material que las cohesione y las rocas evaporíticas: los yesos, la sal gema y la anhidrita, muy inestables cuando las condiciones atmosféricas varían (Otero *et al.* 1999).

Los dominios morfoestructurales afectados por este tipo de rocas sedimentarias de origen mesozoico, se sitúan en la parte oriental desde el Sureste de Guadalajara hacia el Noroeste, en una amplia franja que alcanza las sierras de Ayllón y Guadarrama. Esta zona tiene una hegemonía de calizas, calizas detríticas, dolomías y margas, combinadas con grandes manchas de areniscas (Fig. 57). Enclaves tan significativos como el Parque Natural del Alto Tajo aportan al paisaje materiales del Paleozoico: pizarras, cuarcitas y algunas rocas volcánicas (Carcavilla *et al.* 2008).

Las rocas sedimentarias areniscas, denominadas de Buntsandstein, conocidas por el nombre de *rodano*, destacan por su color rojizo y por los impresionantes relieves que forman, resultado de los procesos erosivos. Las paredes verticales, cóncavas, viseras y hornacinas son aptas para el desarrollo de yacimientos decorados.

Su capacidad es poco regular, a veces con cierto potencial agrícola en las margas y las arenas, o forestales y ganaderos en las calizas y areniscas (García Quintana 2008; IGME). Es, por otro lado, un territorio de gran altitud media sobre el resto de la cuenca, con unas condiciones frías y secas.

Los dominios calizos se adentran, acompañados de otros conglomerados como areniscas, margas y arcillas, en dirección Oeste hacia la provincia de Madrid, según este esquema, para extenderse en bandas estrechas que descienden Noreste-Suroeste. No son estas calizas, en esta última distribución, predominantes en la geografía pero sí son ricas en enclaves arqueológicos rupestres, como lo es la franja calcárea que se perfila desde el Suroeste-Noreste de Madrid hacia Guadalajara entre los términos municipales de Torrelaguna, Patones y Tamajón.

Encontramos este tipo de materiales calizos cerca de Toledo, a 8 Km aproximadamente al Suroeste de la capital y margen izquierda del Tajo, entre San Martín de Montalbán al Sur y La Puebla de Montalbán al Norte, donde vemos la orla en forma de tres óvalos calizos situados al Este del río Cedená. En este conjunto de relieves no hemos recogido noticias de abrigos o cuevas decorados.



FIGURA 57. ARENISCAS EN LA SIERRA DE CALDEREROS Y FARALLÓN CALIZO DE RILLO DE GALLO

Otro tipo de plataforma son los materiales más arcaicos, rocas ígneas en general y algunas metamórficas. Las primeras, favorables para la formación de yacimientos en abrigo por encabalgamiento de grandes bloques o cantos de formas redondeadas, y como material de construcción de estructuras megalíticas en su mayoría.

El área comprendida entre el sector superior de la Comunidad de Madrid y descendiendo en dirección Noreste-Suroeste para continuar por el Sistema Central en su vertiente Sur hacia las sierras de Guadarrama y de Gredos, tiene lugar una amplia franja de alrededor de 20 Km de anchura, de relieves rocosos en su variedad plutónica de granitoides, rocas metamórficas de gneisses y masas de cuarcitas y pizarras en su sector Noreste a las que acompañan algunas calizas y areniscas. Los característicos paisajes graníticos están representados en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y en La Pedriza, aquí las rocas ígneas, en concreto plutónicas son casi exclusivas.

Esta morfogeología que recorre el Sistema Central y sus sierras más importantes finaliza en el término de Navalcán, donde da comienzo la comarca de la Campana de Oropesa, uno de los lugares de menor altitud de la cuenca hidrográfica. En la zona septentrional, Norte de Madrid y Noroeste de Guadalajara, el predominio granítico se interrumpe allí donde da paso a una amplia extensión dominada por cuarcitas, pizarras y areniscas, situada entre el dominio de los granitos al Oeste y los calizos al Este. Hacia el Sur sus límites están marcados por los rebordes calizos intercalados desde Torrelaguna (Madrid) hasta Rebollosa de Jadraque (Guadalajara).

Las Sierras de Guadarrama y Ayllón muestran así una capa de materiales sedimentarios del Mesozoico a diferencia de los hegemonicos del Sistema Central de origen Precámbrico y Paleozoico, fundamentalmente rocas plutónicas y metamórficas.

Ya en la provincia de Toledo, las formaciones graníticas se observan diseminadas de manera más testimonial al Oeste y al Este, y un área más amplia en forma de media luna de alrededor de 680 Km² en el centro y el piedemonte septentrional de Los Montes de Toledo. Los granitos no forman parte de las sierras si no que se distribuyen en el zócalo, fracturados por las diaclasas verticales que dan como resultado berrocales, piedras caballeras y caos granítico (Cepillo *et al.* 1997; García Quintana 2008).

Otro tipo de granitos se localizan en la parte más occidental de la provincia toledana, en una banda diagonal que ocupa una extensión de 600 Km², en la que se ubican el término de La Estrella y otros pueblos de la comarca de la Jara toledana limítrofes con la extremeña.

Los Montes de Toledo son una estructura geológica bien perfilada. La serie ordovícica de cuarcitas (armoricanas) y pizarras, son las que imprimen carácter a la cadena montañosa. Las cuarcitas muy resistentes a la erosión dibujan el paisaje de los Montes de Toledo, donde sobresalen con sus característicos crestones y cumbres más significativas del conjunto. Es en estas donde se alojan los abrigos y yacimientos en visera de la parte meridional del territorio y a un lado y otro de los Montes (Fig. 58).



FIGURA 58. GRANITOS EN PRIMER PLANO Y AL FONDO CRESTONES CUARCÍTICOS EN LA VERTIENTE NORTE DE MONTES DE TOLEDO (TÉRMINO MUNICIPAL DE NAVAHERMOSA)

Las rocas metamórficas en distintos niveles, pizarras, esquistos y gneis, ocupan una parte de los Montes de Toledo y sus estribaciones septentrionales. Estas albergan los yacimientos tipo estaciones al aire libre, en particular los distribuidos en las márgenes de los cursos fluviales especialmente los occidentales, frecuentemente lavados y erosionados por sus aguas en períodos de crecida, cuyo ejemplo lo tenemos en las pizarras de los ríos Gévalo y Huso, afluentes del Tajo en su margen izquierda.

El resto del área geográfica está ocupado por la depresión del Tajo, las terrazas fluviales de las márgenes del río y sus tributarios, con altitudes más bajas en general y materiales de relleno de componente sedimentario detrítico o químico más inconsistentes. La fosa contiene materiales sedimentarios que disminuyen su granulometría a medida que descienden hacia el centro de la cuenca (Pedraza 1997). Se trata de diferentes conglomerados, areniscas, arcillas, calizas y evaporitas.

Los yesos, margas y arcillas, blandas y de menor resistencia, son materiales depositados en el Triásico Superior (Mesozoico). La evaporación del agua y acumulación de depósitos de sal dan lugar a los yesos, que están en relación con el desarrollo de lagunas salobres, fuentes y manantiales. La Cuenca de Madrid que ocupa gran parte del territorio de esta depresión, limitada al norte por el Sistema Central, al Oeste por la Sierra de Altomira y al Sur por los Montes de Toledo, es un sistema lacustre que presenta tres niveles: una unidad inferior salina

compuesta de materiales evaporíticos, sobre la que se establecen los depósitos carbonatados y yesíferos más diluidos, que culminan con una última acumulación de materiales predominantemente carbonatados (Calvo *et al.* 1989) (Fig. 59).

La secuencia sedimentaria dio lugar al paisaje característico de esta cuenca. Este contexto geológico de rocas de sustrato sedimentario y de relleno de la cubeta, salpicado de testigos y mesas cuyo corte estratigráfico muestra la sucesión de depósitos acumulados, es el entorno donde se han localizado hábitats al aire libre: fondos de cabañas, fosos o hoyos, que albergan soportes decorados mobiliarios sobre cerámica, hueso o canto.

Aunque tenemos ejemplos de cuevas labradas sobre las formaciones más recientes de la denominada Cuenca de Madrid que han llegado a desaparecer en algún caso, desconocemos si la distribución de yacimientos fue mayor. Contamos con algún ejemplo significativo al Sureste de Madrid en los términos de Estremera y Tielmes (Fig. 60).



FIGURA 59. CERROS YESÍFEROS DE LAS VEGAS DE MADRID Y EL RÍO JARAMA A SU PASO POR CIEMPOZUELOS

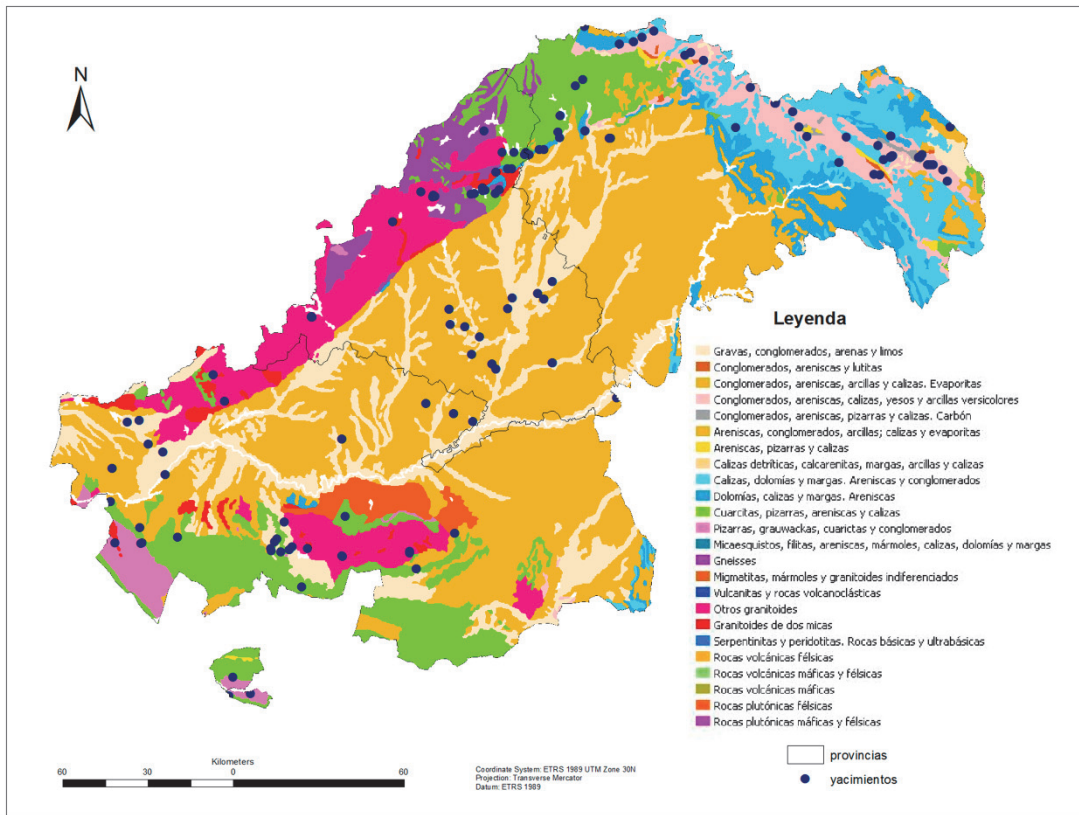


FIGURA 60. LITOLOGÍA DE LA CUENCA INTERIOR DEL TAJO: MADRID, TOLEDO Y GUADALAJARA Y DISTRIBUCIÓN DE SUS YACIMIENTOS EN RELACIÓN A LOS DOMINIOS PÉTREOS

3.2 Reconstrucción de un modelo paleoclimático: aspectos y debate

La reconstrucción medioambiental es una vía para llegar a conocer algo más de las culturas prehistóricas. En este epígrafe tratamos de establecer esos condicionantes y la participación activa del hombre en los cambios de su entorno, que implica a su vez conocer su grado de evolución tecnológica y estructura social. El grupo humano y su medio físico son elementos protagonistas en la recreación de aquellas sociedades.

Los elementos sobre los que realizamos esta reconstrucción son:

1. Análisis paleobotánicos y arqueológicos
2. Contextos arqueológicos y medioambientales
3. La investigación: condiciones climáticas, cambio, evolución e implicación humana.

Se han definido las condiciones geomorfológicas y atmosféricas de la cuenca hidrológica del Tajo, circunstancias que determinan la biosfera en el momento actual (Fig. 61). A día de hoy esta cuenca tiene una variación estacional termométrica importante, las zonas altas del Tajuña y del Tajo además de los páramos de Teruel son las más frías de la Península. La pluviometría se distribuye de manera diferencial en función de la altitud: las zonas de sierra y rebordes registran mayor pluviosidad, mientras que la depresión central en torno a la ciudad de Toledo, soporta temperaturas muy calurosas y escasas lluvias. Las sierras de Gredos y Guadarrama son las más frías y lluviosas de la cuenca. El clima recoge rasgos mediterráneos y atlánticos, distinto según nos situemos en la cuenca o zona de montaña, de tipo semiárido en el primer caso con inviernos más húmedos y veranos afectados por la sequía; en el segundo con un aumento de la pluviometría y menor la aridez.

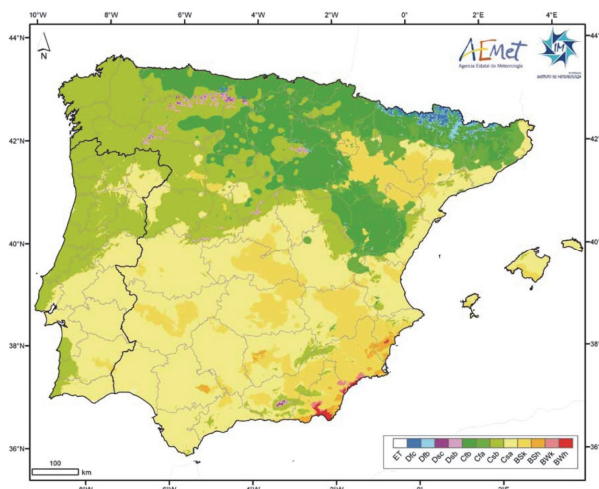


FIGURA 61. IMAGEN DEL ATLAS CLIMÁTICO IBÉRICO QUE DESCRIBE SU ESTADO ENTRE 1971-2000, BASADO EN LA CLASIFICACIÓN KÖPPEN (1936) PARA LA PENÍNSULA.

La reconstrucción paleoambiental de las provincias interiores la proponemos a través de un conjunto de datos recogidos en otros tantos trabajos publicados, no sólo en nuestro territorio delimitado, a su vez en otros que nos han servido de marco comparativo. Recurrimos al ejemplo de Las Tablas de Daimiel en el Guadiana (contexto medioambiental) o El Valle de Amblés en Ávila (contexto arqueológico), en ambos casos existen trabajos muy útiles en este sentido.

El análisis polínico es uno de los principales indicativos para conocer las oscilaciones climáticas: el polen inalterable a ciertos procesos destructivos permite conocer la masa de vegetación en determinado momento (Gutiérrez 2008: 10). La palinología ha sido esencial en esta reconstrucción pues nos advierte de la variabilidad de las estaciones, el porcentaje boscoso en el total de la cubierta vegetal y las especies representadas, cuáles de ellas remiten o aumentan, el grado de insolación o la fuerza de los vientos. Los análisis antracológicos y carpológicos complementan la descripción de la cobertura vegetal, diferenciando los taxones dominantes de especies vegetales (Duque 2005:24).

Hay una estrecha relación entre estos análisis y la disponibilidad de contextos que ofrezcan secuencias fiables y consecutivas, como los ecosistemas higróturbosos, lacustres, humedales, etc. Según la Convención RAMSAR²³: *Las turberas, en especial las turberas activas en las que se sigue acumulando turba, son archivos paleoambientales irremplazables para poder reconstruir los cambios paisajísticos del pasado y los climas anteriores, y también para determinar las consecuencias de la actuación humana en el medio ambiente.*

Los entornos higróturbosos, por tanto, son útiles para la investigación paleoambiental, su vínculo con los humedales, hace que participen de las mismas normativas internacionales que estos, en lo referente a su conservación y protección, como la del convenio RAMSAR (Martínez Cortizas *et al.* 2009). Estas particulares biosferas preservan el amplio abanico de elementos medioambientales, entre ellos el polen, que sirven para la reconstrucción vegetal del lugar y los hábitats próximos (Ruiz Zapata *et al.* 1997; López Sáez *et al.* 2003:26). La información aportada por los diagramas polínicos, que proviene de depósitos naturales de entornos turbosos y su comparación con los diagramas procedentes de depósitos arqueológicos, se convierte en una de las tareas importantes para la recreación de los paisajes y el índice de antropización del medio. Por lo general en la Península Ibérica, el estado de las muestras de suelos arqueológicos se halla muy alterado, de un lado por la acción humana que puede invertir algunos porcentajes de taxones, de otro lado por la calidad de los suelos ácidos y poco preservadores. Las características primarias de las turberas se definen por dos procesos fundamentalmente: por la acumulación ordenada de los sedimentos y por el ambiente anaeróbico que se crea

²³ <http://www.ramsar.org/>

con frecuencia, ambos las hacen óptimas para la recogida de muestras (Ruiz Zapata *et al.* 1997; Martínez Cortizas *et al.* 2009).

Los pólenes estudiados pertenecen a depósitos naturales de entornos higróturbosos, en su mayoría en zonas de altitud (*Navacerrada y Peñalara*) y también en depósitos arqueológicos tanto en altura (*Pontón de la Oliva*) como en áreas más bajas: *la Laguna de Ajalvir* o el *Caserío de Perales*, este último en la ribera del arroyo Culebro (Ruiz Zapata *et al.* 1997: 111).

Desde el punto de vista de la arqueobotánica se han llevado a cabo, también en contexto de turberas, significativos avances encaminados a la reconstrucción medioambiental respecto a la Meseta Sur. Son un ejemplo los trabajos en las Tablas de Daimiel y en la cuenca alta el Guadiana (Dorado *et al.* 1999; 2002). Otros modelos los tenemos en el Levante español y su comparación con el Mediterráneo occidental (López Sáez *et al.* 2008). El valle de Amblés en Ávila, concentra numerosos trabajos desde la perspectiva paleobotánica y arqueológica (López y Burjachs 2002; López Sáez y López García 2004; Fabián *et al.* 2006; López *et al.* 2009). Situado en una cota por encima de los 1000 msnm entre la Sierra de Ávila, rodeado de parameras y sierras (*La Serrota y La Parameras*), en este territorio se han documentado un centenar de sitios arqueológicos. Esto le hace de especial interés para establecer la secuencia poblacional a lo largo del Holoceno y de las estrategias en la explotación de sus recursos.

El argumento de buena parte de estos trabajos incide en los cambios cronoculturales que acompañan a las fluctuaciones climáticas detectadas en la Prehistoria Reciente (López Sáez *et al.* 2008:79) (Fig. 62).

CRONOLOGÍA BP	CRONOLOGÍA BP	CONDICIONES CLIMÁTICAS
10. 400- 8.500		Clima continental, frío y árido
	9.100-8.500	Fase árida
8.500-5.800		Clima cálido y húmedo
	5.800-4.500	Fase árida
4.500- 2.500		Inicio de clima mediterráneo y
	2.500-2000	Fase árida

FIGURA 62. FASES CLIMÁTICAS DETECTADAS EN LA SUBMESETA SUR IBÉRICA (CUENCA ALTA DEL GUADIANA) A TRAVÉS DE DIAGRAMA POLÍNICO. A PARTIR DE DORADO ET AL. 1999.

En Amblés, los registros arqueológicos de los yacimientos en torno al valle, aportaron las pruebas que pudieron dejar estos eventos. La secuencia cultural marca una diferencia clara entre elementos materiales del mundo calcolítico y los posteriores del Bronce, contrastados además por dataciones con C14. El registro arqueopalinoológico indica esa misma tendencia aunque, esta fase no supuso más que un lapso de varias centurias, cambiando a continuación desde condiciones ecológicas muy áridas a otras de opuestas características que, quizás determinan la ubicación de los asentamientos desde el valle a zonas serranas (Fabián *et al.* 2006).

Este traslado, como señalan los autores, puede ser debido a aprovechamientos económicos más estacionales o de corta duración, y no de carácter definitivo. Esto también se aplica a las ocupaciones de la Edad del Bronce a lo largo del valle del Jarama: se trata de yacimientos en este último caso de fondos de cabaña de uso sincrónico y diferente funcionalidad (Díaz del Río y Vicent 2006). Resulta de esto último una interpretación en cuanto a la variabilidad de los asentamientos y las estrategias socioeconómicas, diferente de las propuestas unívocas justificadas en los cambios climáticos. La interpretación de los asentamientos en valle y en altura plantea algunos problemas, F. Fabián señala la necesidad de contar con contextos arqueológicos bien definidos, de datos provenientes de excavaciones arqueológicas y secuencias basadas en registros ininterrumpidos (Fabián *et al.* 2006).

Un interesante debate se ha abierto en los últimos años respecto a las transformaciones y el equilibrio climático en el Holoceno. Nuestro interés se centra en las implicaciones que acarrea sobre el medioambiente y las culturas que se desarrollan bajo esas condiciones (Karlen 1991; O'Brien *et al.* 1995). Una parte de la investigación respalda la existencia de fluctuaciones de cierto calado que modifican el entorno y las estrategias de subsistencia, influyendo en el colapso de grandes civilizaciones como las desarrolladas durante la Edad del Bronce (Peiser 1997; Magny 2004).

Desde el punto de vista de la interacción del hombre en el medio, una de las líneas investigadoras se ocupa de la incidencia de este en los cambios del hábitat que explota. Las mutaciones producidas en el paisaje, los recursos y la economía, corresponden en parte a las oscilaciones climáticas, y en una gran medida a las actividades humanas. Esto se distingue sensiblemente en el Holoceno y la introducción de la agricultura y la domesticación de animales y plantas, de manera incipiente al comienzo de la nueva estrategia económica, hasta su intensa explotación. El cambio fue muy señalado entre los límites de la Prehistoria y la Historia, con la irrupción del Imperio Romano en la Península (Duque 2005). Los trabajos abordados en los últimos años abren otro debate al hilo del anterior sobre el equilibrio climático durante la Prehistoria Reciente. En 2006 tuvo lugar la conferencia de la UISPP celebrada en Lisboa, el tema esencial giró en torno a los cambios producidos a partir del Mesolítico en los paisajes de la Europa prehistórica, su origen humano o natural y su reflejo en los análisis polínicos (Didier *et al.* 2009). Los datos paleoecológicos definieron las fluctuaciones climáticas a lo largo del Holoceno (Jalut *et al.* 2009: 4-18; Delhon *et al.* 2009:19-30; Iriarte 2009: 66-76; Martínez Cortizas *et al.* 2009: 77-89; López Sáez *et al.* 2009: 90-101). Las intervenciones dirimían dos cuestiones:

1. Los efectos de la actividad humana
2. Las pulsaciones climáticas en Europa como origen o causa de la transformación de los ecosistemas.

La reconstrucción de los modelos expuestos en 2006 recreaba ambientes regionales, teniendo en cuenta los taxones depositados y los elementos típicos de la zona. La generalización de un modelo climático al resto de los territorios del continente, no obstante, implica una necesaria reflexión que ha de contar con la región en estudio, la estacionalidad de las muestras, la secuencia cronológica disponible, así como un amplio número de sitios evaluados. De forma general, todos los trabajos de Lisboa, marcaban una clara y similar tendencia paleoclimática, cuyo punto de inflexión comienza al final del llamado *Alto Holoceno*, en el 5.500 cal BP para el área circunmediterránea (Jalut *et al.* 2009), cuando dio comienzo un episodio de aridificación de los suelos por un lado, y por otro lado se confirma un mayor impacto humano sobre el biotopo.

Los grupos humanos, dependiendo de la tecnología de que dispusiesen, dejaron huella visible en su ecosistema: los bosques se modificaron, se desplazaron especies salvajes a favor de las domésticas y los recursos hídricos se degradaron con la actividad humana. Una de las especies vegetales más útiles para la clasificación de la biomasa de un lugar determinado, es el olivo o en su versión no domesticada el acebuche (*Olea europaea*), ambas especies están ligadas a las condiciones áridas o semiáridas de climas mediterráneos. La fase *Atlántica* es el momento de expansión de la *Olea*, entre el 7000-5500 BP, para pasar posteriormente a ser el origen del cultivo, constatado con mucha claridad en la Edad del Bronce y del Hierro (Carrión *et al.* 2012).

Algunos estudios centran su interés en la evolución humana, las adopciones tecnológicas y cambios en la explotación de recursos en su relación con las transformaciones medioambientales. R. Fábregas estudia el efecto de las variaciones climáticas inspirado en el trabajo de G. Clark, que en 1952 señala los condicionantes externos en el desarrollo tecnológico y estrategias humanos. En el Noroeste peninsular las crisis climáticas registradas entre el IV y el II Milenio BC y las variaciones en los niveles de la línea de costa parecen ser el motor de las innovaciones y de la intensificación agrícola (Fábregas *et al.* 2003). Los cambios en el clima desde la entrada del período holocénico están definidos en episodios repentinos y poco aquilatados en el tiempo, que de manera general favorecen un biotopo en detrimento del anterior. El avance o regresión del bosque y la amplitud de tierras cultivables, a la vez que el aumento de determinadas especies arbóreas, serían los síntomas más evidentes en el cambio del paisaje.

Podemos afirmar que los paisajes actuales son el reflejo de los cambios operados en los últimos 5.000 años, procesos circunstanciales o no, consecuencia del conflicto entre el determinismo atmosférico y los eventos culturales.

3.2.1 Recreación cronológico-medioambiental

Atendiendo a los períodos climáticos que abarca el Holoceno, nos basamos en la propuesta de B. Ruiz para la reconstrucción de un modelo climático adaptado a este período prehistórico que afecta en especial al territorio central peninsular (Ruiz Zapata *et al.* 1997). Esta interpretación está creada a partir de los datos estudiados en diferentes depósitos de la Comunidad de Madrid y otros puntos exteriores cuyos rasgos son similares y extrapolables ya descritos. En conjunto muestran este esquema climático para la Prehistoria Reciente:

- 10.000-9.000 BP, *Preboreal*, período que presenta un incremento de la vegetación tras la retirada de los hielos, con presencia de abedul.
- 9.000-8.000 BP, *Boreal*, en el que se verifica un aumento de las temperaturas y de la pluviosidad y la presencia de bosques de carácter templado.
- 8.000-5.000 BP, *Atlántico*, en el que continúa la mejoría térmica, cuyo máximo se experimenta entre el 8.000 y 6.000 BP. Se caracteriza por lluvias estivales y dominio de la vegetación arbórea y bosques templados.
- 5.000-2.500 BP, *Subboreal*, hay un enfriamiento con respecto al período precedente con una bajada térmica media de 1°. Es un período inestable con sequías muy severas e intensas precipitaciones.

Es cierto que en relación a las oscilaciones climáticas ocurridas entre períodos geológicos, las variaciones fueron menos significativas en este período postglaciar, aunque se hace más notoria la acción antrópica sobre el manto vegetal y la composición edáfica (Gutiérrez 2008).

Basándonos en las investigaciones mencionadas, podemos resumir de la siguiente manera:

- A. Durante el Holoceno la última glaciación da paso a un período posglaciar en el que se detectan crisis atmosféricas bruscas y breves.
- B. De manera significativa los episodios de rupturas climáticas coinciden con interrupciones en los sistemas organizativos humanos y sus estrategias económicas.
- C. Una vez que los cambios atmosféricos se han producido, el hombre estimula las transformaciones en los ecosistemas que explota.
- D. Los climas de tipo mediterráneo y seco mediterráneo, tienen menor capacidad de regeneración de su cobertura vegetal, sufriendo un mayor *estrés medioambiental*.
- E. El paisaje diseñado a lo largo de este tiempo se manifiesta en el que hoy observamos (Fig. 63)

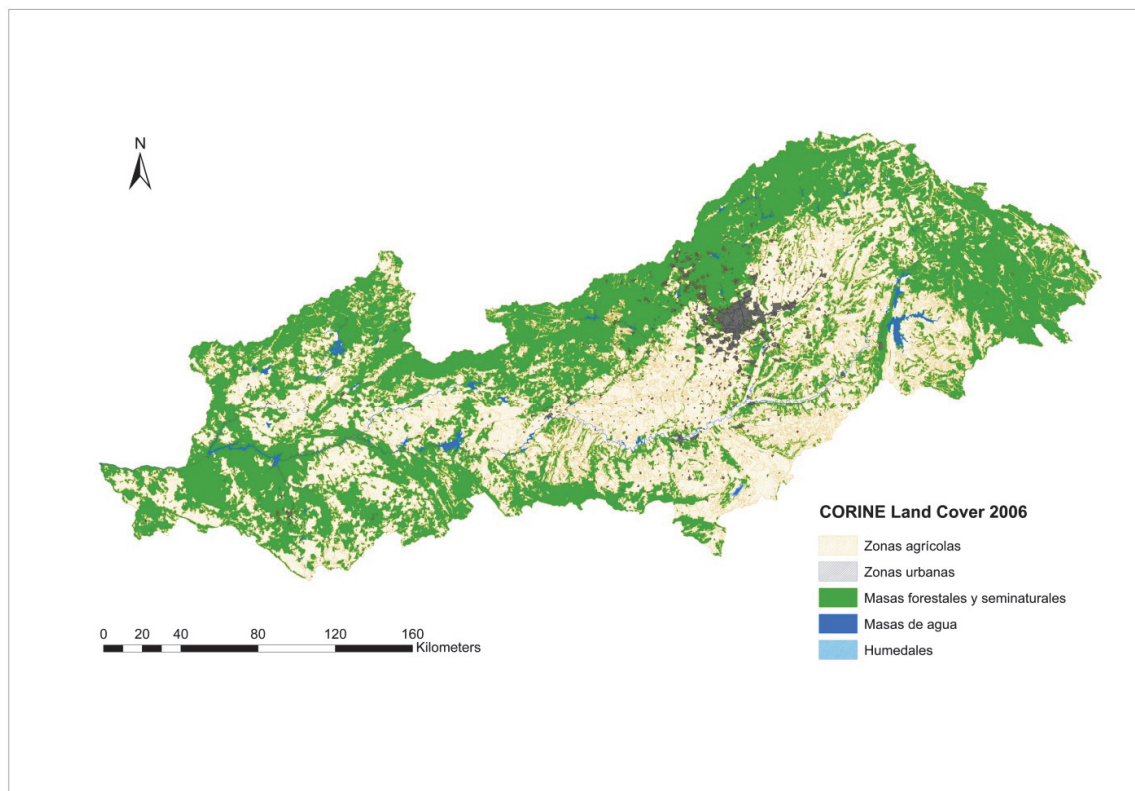


FIGURA 63. RECLASIFICACIÓN EN 5 COBERTURAS DE LOS USOS DE SUELO EN LA ACTUALIDAD. A PARTIR DE CORINE LAND COVER 2006 (CLC 2006), ACTUALIZACIÓN REFERIDA AL AÑO 2006. ORIGINALMENTE EN TRES NIVELES Y 44 CLASES DE COBERTURAS.

3.3 Economía, contextos y recursos en el registro arqueológico del Tajo meseteño

La reconstrucción del paisaje en el entorno de esta cuenca hidrográfica y en las tres provincias es desigual si nos ceñimos a los registros arqueológicos relacionados con las estrategias de explotación humanas. Nuestro interés se centra en recrear las bases subsistenciales de los grupos humanos, sus posibilidades y su sistema económico.

El estudio paleoecológico es buen indicador del escenario en el que interactuaba el hombre en el pasado. Ya hemos visto como los diagramas polínicos y las secuencias paleobotánicas informaban sobre las pulsaciones climáticas y las incidencias en los cambios del paisaje y la economía humanas. Se han realizado trabajos en esa dirección a partir de proyectos paleogeológicos que afectan a la cuenca interior del Tajo. Algunos de los sitios arqueológicos también son estudiados bajo la perspectiva global que incluye geología, ecología y cultura del registro.

El trabajo de investigación y compilación sobre la evolución y los cambios en la vegetación, *Paleoflora y Paleovegetación de la Península Ibérica e Islas Baleares: Plioceno-Cuaternario*²⁴, enmarcado dentro del proyecto Paleodiversitas²⁵, recoge la información de yacimientos geológicos que, en el caso de Toledo, coinciden con algunos arqueológicos que nos han proporcionado el modelo paleoeconómico de esas comunidades neolíticas: Dolmen de Azután y Valle de Huecas (Bueno 1991; Bueno *et al.* 2005; Benítez *et al.* Edts. 2009).

²⁴ <http://paleofloraiberica.net/>, consultado en julio de 2012.

²⁵ <http://www.paleodiversitaS.org/>

En la provincia de Guadalajara, contamos con información geológica y estratigráfica de entornos donde se ubican yacimientos rupestres (Calonge y Rodríguez Edts. 2008) aunque referidos a períodos pleistocénicos. Para el ciclo temporal que estudiamos se obtuvieron las secuencias palinológicas del depósito del valle del río Pelagallinas, en la Sierra de Alto Rey, que muestran un clima submediterráneo y la Laguna de Taravilla en la Cuenca Alta del Tajo, que a partir del 2.000 AC recrea uno mediterráneo continental, los dos casos incluidos en climas templados de la clasificación Köppen.

La comunidad Madrid dispone de interesantes registros geológicos, que expresan secuencias climáticas y con escasa incidencia antrópica. En el conjunto arqueopaleontológico del Calvero de la Higuera en Pinilla del Valle, el estudio de los yacimientos de Navalmaíllo y la Cueva de la Buena Pinta, en zona de sierra a 1100 msnm, muestra que la transformación del bosque de pinares no comienza a reflejar la actividad humana hasta casi épocas históricas (Ruiz Zapata *et al.* 1997; Ruiz Zapata *et al.* 2007). La información publicada sobre los yacimientos arqueológicos de época neolítica y calcolítica en la Comunidad de Madrid, marca la misma tendencia que para el resto de los descritos en la cuenca (Díaz del Río 2003), así como sus pautas de subsistencia y sistemas organizativos agropecuarios en esencia.

3.3.1 Los ecosistemas del agua

La secuencia cronológica desde el Neolítico en el V milenio BC, se establece sobre el conjunto del Valle de Huecas (Huecas, Toledo) en un entorno lagunar, precisamente en esos contextos medioambientales favorables al establecimiento humano. El conjunto habitacional y funerario es un buen ejemplo de estudio multidisciplinar en el que se han tenido en cuenta la geología, el medioambiente y los recursos como elementos activos en los procesos culturales prehistóricos (Bueno *et al.* 2002, 2005).

Conocemos la paleodieta de este enclave a través de los depósitos funerarios y de los individuos enterrados, descritos en las publicaciones sobre este conjunto. En ella queda representada una estrategia de explotación a partir de procesos de deforestación y el aumento de variedades florísticas originadas por una fuerte antropización. Hablamos de poblaciones neolíticas inmersas en economías agrícolas y ganaderas como principales tácticas económicas. La fauna salvaje contribuye al aporte cárnico de estas comunidades, caso de los cérvidos y jabalíes, que actualmente están más relegados a áreas con menor presencia humana.

En el registro material del sitio Los Picos-Fontarrón, con fechas posteriores (3000-2500 a.C.), se confirma el desarrollo poblacional en el tiempo a lo largo del humedal del Valle de Huecas, lo que confirma su prolongada permanencia en el lugar (Bueno *et al.* 2009).

La reconstrucción de la secuencia cronológica y el resultado del estudio paleoambiental sobre las muestras de los yacimientos mencionados, permitieron recrear su ecosistema.

Un ejemplo megalítico es el dolmen de Azután, en la zona toledana más occidental (Bueno *et al.* 2005). Se eleva sobre el valle y las vegas del Tajo, cercano además a varios de sus arroyos, disponiendo de un territorio circundante idóneo para la actividad agrícola. Confluye en Azután otro elemento de interés: el paso milenario del río Tajo a través del vado de Puente del Arzobispo, punto clave en la red de cañadas reales que cruzan la Meseta de Norte a Sur, en este caso a través de la Cañada Real Leonesa. No es casual este enclave y numerosos sitios de la cuenca del Tajo, están conectados a esas cañadas, cordeles o veredas, que debieron funcionar desde mucho antes de su reglamentación en el Medioevo.

Este dolmen ha sido intervenido en sucesivas campañas, al igual que el conjunto del valle de Huecas, por miembros del área de Prehistoria de la Universidad de Alcalá de Henares. Sus trabajos entre 1981 y 2001 aportaron datos sobre la cultura material, restos de flora y fauna y antropológicos. Estos reflejan distintos momentos cronológicos que comienzan en el V Milenio cal. BC, procedentes de las cabañas registradas bajo el túmulo y una nueva ocupación de comienzos del IV Milenio hasta la segunda mitad del III Milenio.

Los ejemplos en la Meseta Sur manifiestan un sistema organizativo de grupos de economía mixta agropastoril, que se adaptaba a las oscilantes condiciones climáticas e inducían a elevar más la presión sobre algunos de esos recursos. Avanzado el Neolítico las comunidades del Tajo desarrollaban cultivos cerealísticos además de los leguminosos, asociados a la explotación de un bosque particular: la dehesa, documentado también en las

comunidades que vivían a lo largo del Tajo desde el IV milenio BC, especialmente en su extensión extremeña (López Sáez *et al.* 2009). Este bosque es propio de la Península Ibérica, fruto de la acción humana que crea un espacio productivo de tipo sabana o bosque hueco, donde tiene cabida una rica flora y fauna (Silva 2010) cuyas características favorecen las actividades cinegéticas.

Patrones similares se aprecian en los yacimientos de sociedades agropecuarias de la Meseta Norte: el Cerro de la Cabeza en Ávila (III milenio AC), necrópolis cuyos individuos enterrados nos dan a conocer su tipo de alimentación, con cierta discriminación en la ingesta de tipo vegetal o proteínico (Fabián y Blanco 2012: 106). Son numerosos los enclaves a nivel peninsular, que bien a través de la paleodieta o el estudio arqueobotánico sobre el lugar, vienen a abundar en esta imagen de los pobladores del interior.

En relación a la disponibilidad de recursos que lleva a una comunidad a establecerse en un lugar, una cuestión a evaluar es la vinculación del grupo humano y sus poblados a la reservas de agua, como indicadores para su mantenimiento, desarrollo y apoyo a actividades agrícolas y ganaderas, entre otras. Sin duda la red hidrológica del Tajo abastece las necesidades de agua en muchos de los yacimientos de su cuenca. Otros asentamientos se benefician de los numerosos humedales distribuidos por la geografía del lugar.

En los trabajos del conjunto habitacional y funerario en el Valle de Huecas (Huecas, Toledo) se subraya la importancia de cursos fluviales, humedales, acuíferos, masas de agua, etc. y la concurrencia del hombre en esos entornos (Bueno *et al.* 2009: 33-73). La terminología sobre ellos es muy variada y en ocasiones se origina en la tradición regional o comarcal: tablas, almarjales, navas, navazos, bonales, etc. y otras veces corresponde a voces atávicas hoy casi en desuso, como es la expresión aguazal. En diferentes puntos geográficos se aprovechan manglares, deltas o marismas, en cuyo caso hablamos de entornos costeros. Debemos tener en cuenta que estos medios ligados al agua concentran una importante biodiversidad, flora y fauna que no se limita las variedades acuáticas, muchos rebaños que comúnmente se desplazan a grandes distancias son atraídos por estos humedales, sin hablar de la enorme variedad de aves ligadas tradicionalmente a ellos en su migración (Casado y Montes 1995:27).

Son precisamente los paisajes lagunares los que favorecieron al conjunto de yacimientos de Huecas, actualmente activos y donde el agua mana a cierta profundidad en el entorno del humedal. Otros tantos con sus mismas características orográficas e hidrológicas lo hacen en la geografía peninsular. El ejemplo de ecosistemas húmedos como elección de asentamientos humanos, se documenta en enclaves tan interesantes para el conocimiento del Neolítico en el interior peninsular como el Valle de Ambrona en Soria (Rojo *et al.* 2008), con paralelos en la ocupación del suelo y relieves análogos a los estudiados en Toledo. El valle se halla en la divisoria del Ebro y el Duero albergando numerosas lagunas y láminas de agua en un medio abigarrado de yacimientos prehistóricos.

En el Tajo y los afluentes que vertebran la comarca de la Vegas de Madrid, el Jarama el Tajuña, el Manzanares y hacia el Noreste el Henares tenemos una agrupación de yacimientos en poblado, especialmente los catalogados aquí con arte mobiliario, en altitudes bajas y próximos a masas y flujos de agua de distinto origen. Existen dos cuevas registradas con arte parietal y mobiliario, formadas en este medio de materiales calcáreos, que beneficia el desarrollo de cavidades: la cueva de Pedro Fernández Villacañas y la de Juan Barbero, aunque de enorme fragilidad por la escasa consistencia de estas rocas. La cueva de Juan Barbero se alza sobre la fértil vega del Tajuña, donde viene a unírsele el arroyo Valdilecha que pasa sinuoso a los pies del cerro yesífero donde se asienta, el bosque ripario y la vegetación que flanquean las márgenes del cauce, destacan sobre el color típico de los materiales blancuzcos sedimentarios del entorno.

La Vega del Tajuña alberga lagunas y aguazales al borde de los característicos cortados yesíferos, son ejemplos la Laguna de San Juan en Chinchón y los paisajes húmedos que dibujan los antiguos meandros del río, es el caso de Soto del Lugar (Aranjuez) (Santos y Montes 1995). Entre los humedales que están en activo hoy en día, podemos mencionar la vaguada próxima al yacimiento de Gózquez de Arriba (San Martín de la Vega) en la vega del Jarama, que recoge las aguas de lluvia y conserva la humedad gran parte del año, o la fuente de agua que se abastece con regularidad del yacimiento de Fuente de la Mora (Leganés) próximo al arroyo Butarque (Díaz del Río 2003).

El servicio SIAS del IGME, proporciona un mapa hidrológico de la cuenca del Tajo que define las condiciones de los terrenos permeables de la fosa del Tajo. La mancha de aguas subterráneas que observamos en el mapa atraviesa las tres provincias en diagonal de Suroeste a Noroeste, ocupando una amplia área de la margen derecha del río y sus afluentes y se caracteriza por acuíferos extensos y productivos en general. Entendemos que eso redundaría en la abigarrada concentración de formas lagunares que salpican la zona (Fig.64).

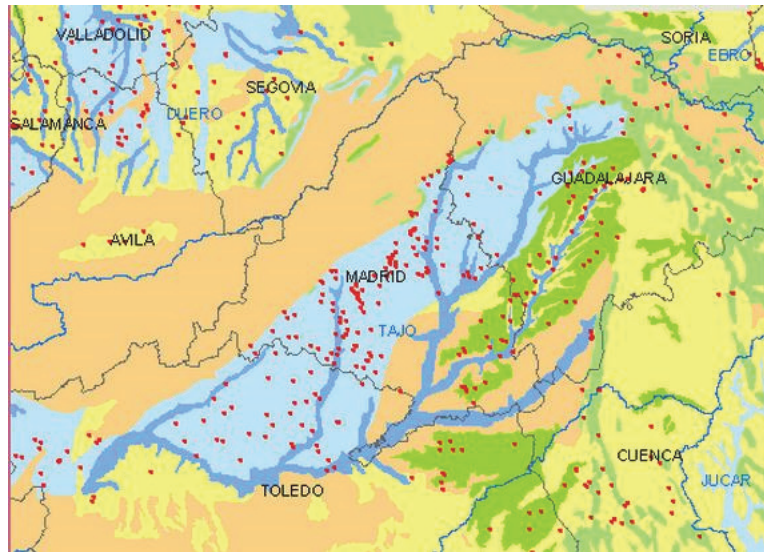


FIGURA 64. RED DE DISTRIBUCIÓN DE ACUÍFEROS (PUNTOS ROJOS) SOBRE LA MANCHA EN AZUL QUE DELIMITA LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL TAJO. (IGME, PROYECTO SIAS [SISTEMA DE INFORMACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEAS]).

La reconstrucción de los ecosistemas húmedos prehistóricos es, sin embargo, más laboriosa: muchos de ellos están degradados o han desaparecido, a lo que ha contribuido la actividad agrícola o la expansión urbanística, incluso la idea asociada a su insalubridad para la población hizo que otros se desecaran. Los catálogos consultados de los diferentes organismos e instituciones a este respecto, se describen en el capítulo de Metodología. Destacamos la importancia de su conservación que para esas instituciones suponen los humedales en una amplia extensión del término, abarcando áreas interiores y costeras por un lado, y por otro, lugares naturales y artificiales.

3.3.2 Recursos abióticos y vías de comunicación

La dispersión de los yacimientos catalogados en la cuenca del Tajo, tiene buena relación con el entramado de vías pecuarias que dibujan las principales cañadas reales en el interior peninsular, comunicando las dos mesetas de N a S y viceversa. En gran medida garantizan el paso y la comunicación y también el acceso a otros recursos como la explotación de minerales y sal. Las provincias centrales son las que muestran mejor la incidencia de esos caminos ancestrales de E a O: la Cañada Real Leonesa Occidental atraviesa el Noroeste de Toledo, mientras que la Oriental lo hace a la altura de Puente del Arzobispo. Algo más centrada en la misma provincia cruza Madrid hasta Somosierra, la Cañada Real Segoviana. La Soriana Oriental desciende desde Guadalajara y se bifurca hacia el Sureste de Toledo en Villatobas y por último la Cañada Real Galiana atraviesa ampliamente las tres provincias pasando por la misma capital. Significativamente dólmenes y menhires se ubican en las vías principales y varios de los asentamientos del Sureste madrileño, el resto de abrigos y estaciones están próximos a las diferentes veredas y cordeles que las comunican o arrancan de ellas (Rodríguez Pascual 2001) (Fig. 65).

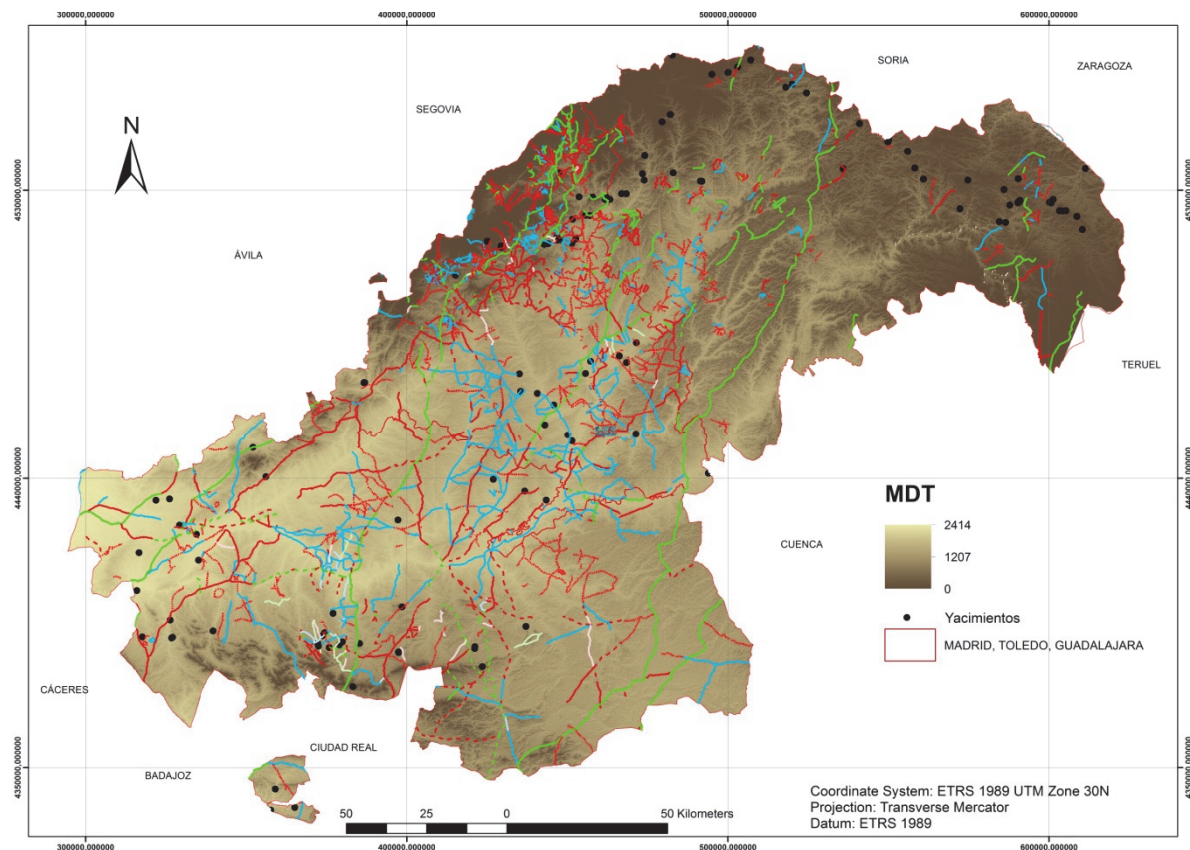


FIGURA 65. MAPA DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA RED PECUARIA EN SU RECORRIDO POR EL TAJO INTERIOR. A PARTIR DEL MAGRAMA SERVICIOS DE WMS: ESPACIOS PROTEGIDOS O DE INTERÉS.

Para la relación de otros recursos con los yacimientos registrados aquí y las estrategias de explotación, supone una ayuda la comparación del mapa metalogénico²⁶ con los puntos de procedencia del sílex y la sal que pudieron darse en la Prehistoria: según su procedencia, sal gema (halita) en estado sólido y extracción directa o diluida en agua y obtenida mediante procesos de insolación o ignición. A nivel peninsular es un referente la minería de Cardona (Barcelona) que se documenta entre el 4.500-3.500 a.C. (Figuls *et al.* 2007) ejemplo de extracción de sal gema. También lo es la fórmula tipo “cocedero” de producción en el entorno lagunar de Villafáfila (Zamora), salinas que vienen explotándose desde la segunda mitad del III milenio a.C. (Abarquero *et al.* 2010). La sal es un elemento necesario, entre otras razones, como complemento en la dieta del ganado, para la conservación de alimentos, para el curtido de pieles y en especial para las sociedades productoras basadas en una dieta cerealista. Esto hace de este mineral un importante elemento de consumo y de comercio o intercambio.

En el Parque Regional del Jarama y término municipal de Ciempozuelos todo apunta a que en el Calcolítico fueron explotadas las salinas de Espartinas, en activo hasta los años 60 del S. XX, por la enorme cantidad de fragmentos cerámicos campaniformes encontrados, resultado al parecer de la producción en bloques del mineral: pan de sal, en origen diluido. El contexto geológico de los cerros yesíferos del Mioceno en esta región favorece el desarrollo de manantiales que aprovecharon una docena de lugares de extracción de diverso tamaño, alimentadas por aguas cargadas de sal. Todo el entorno presenta señales de antropización debido al trabajo minero, así como restos de balsas de evaporación, cuevas etc. En las prospecciones sistemáticas se hallaron restos de fondos de cabaña sobre los farallones, vestigios de hogares, cerámica y material lítico y óseo, quizás relacionados con los grupos que aprovecharon las minas temporalmente (Valiente *et al.* 2002).

²⁶ IGME, Mapa metalogénico, INGEOS

En el entorno del Tajo, al Sur de la Comunidad de Madrid y de Castilla La Mancha existen humedales y surgencias salobres que han sido utilizados en diversas épocas de la Historia. Establecer su explotación en la Prehistoria es complejo, teniendo en cuenta los escasos restos materiales que estas actividades pudieron dejar y las alteraciones que ha sufrido el paisaje.

El mapa litológico de la región muestra en la cuenca del Tajo y sus afluentes formaciones de margas, yesos y calizas que por ese orden se superponen estratigráficamente, favoreciendo los procesos físico-químicos de precipitación de la sal. En Madrid entre Villaverde Bajo y Getafe, el topónimo de El Salobral sugiere las características que pudieron darse en estos peculiares ecosistemas salobres, aunque hoy no es posible comprobar actividades de su uso.

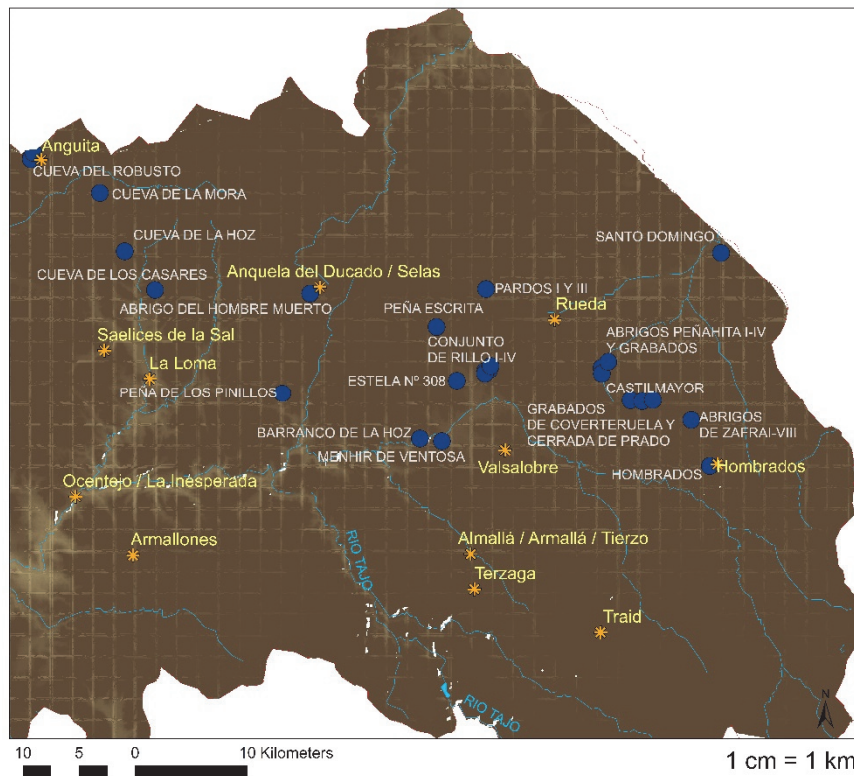
Las referencias sobre explotaciones salinas en la Prehistoria, en las provincias de Toledo y Guadalajara han de basarse en los inventarios históricos²⁷ (Carrasco y Hueso 2006, 2008; Morére 1994, 1995). En Castilla La Mancha suelen ser de un tipo endémico peninsular: las salinas por evaporación solar (Carrasco y Hueso 2008:292) propias de ecotonos de interior.

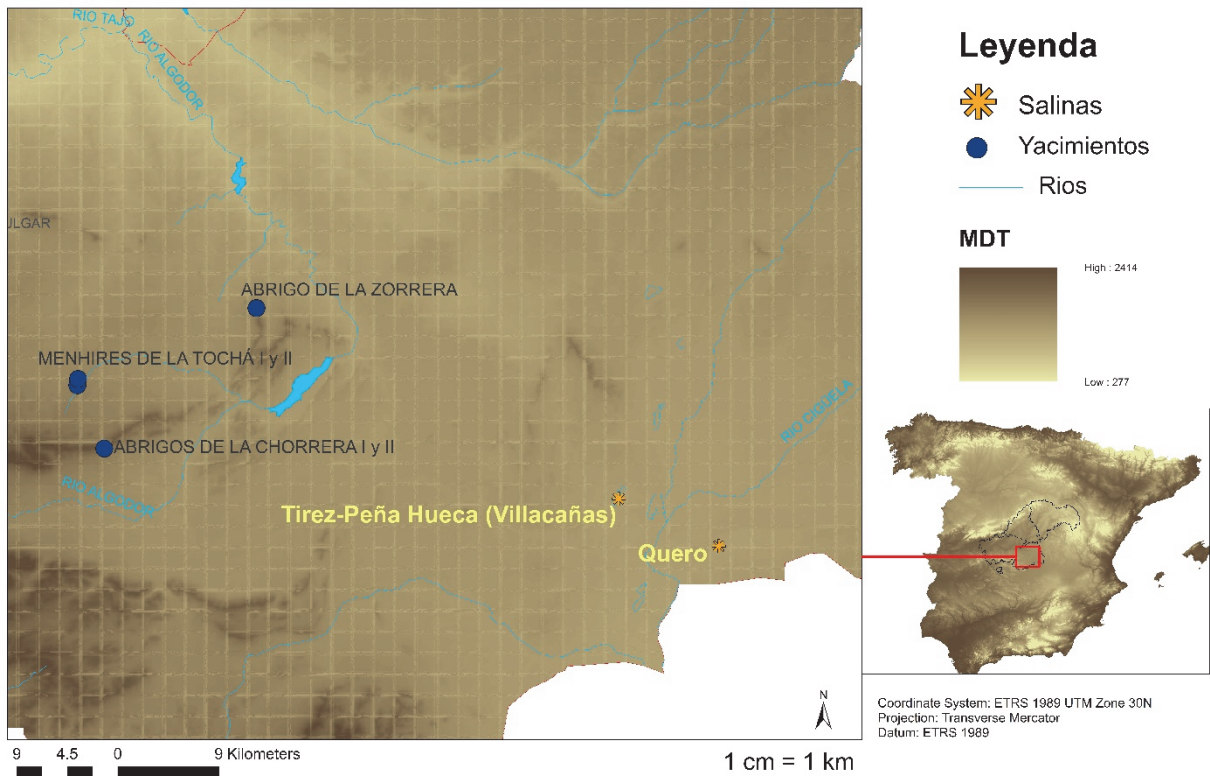
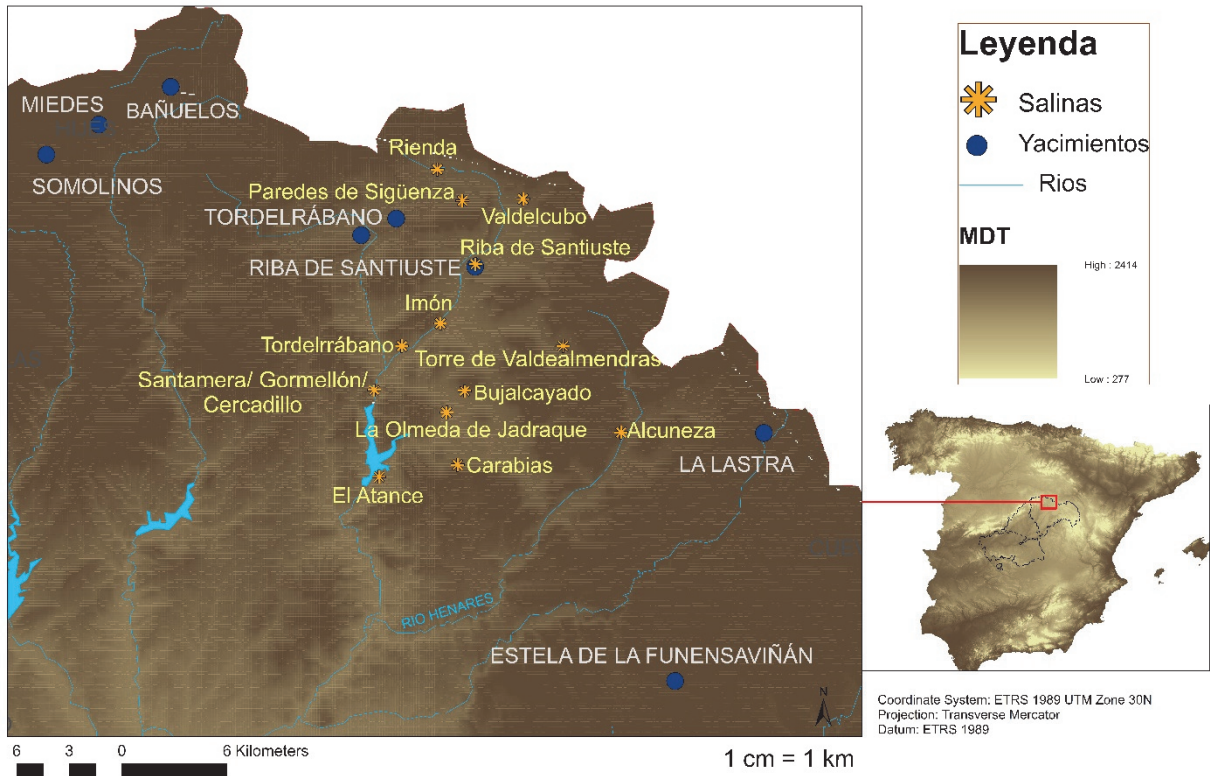
La relación de importantes centros salineros en Guadalajara con materiales prehistóricos de adscripciones campaniformes y posteriores, se concentran en dos núcleos del N alcarreño: por un lado el valle del río Salado (comarca de Sigüenza) y la comarca de Molina y Alto Tajo, ambos con una importante presencia de lagunas y manantiales salobres (Moreré 2007: 9). Si bien esos materiales se hallaron dispersos y sin un contexto claro, es un área que aglutina la mayor parte de los yacimientos en todas las categorías que podemos visualizar en nuestro mapa general. El conjunto del dolmen del Portillo de las Cortes dispone de unas salinas, aún conservadas, en el llano situado a los pies de la Cueva de la Virgen del Robusto y frente al mismo dolmen.

Respecto a la comarca seguntina destacamos los centros salineros de La Olmeda e Imón, que concentraron la mayor producción del reino en el S. XVI, superando a las de Espartinas, además de la de Saelices de la Sal en la comarca de Molina (Moreré 2007). Como dato señalaremos que las provincias de Guadalajara y Cuenca aportaban más del 50% del total del reino.

En Toledo hay un importante conjunto lagunar en la comarca de la Mancha Húmeda, en el centro-sureste de la provincia, paradójicamente se caracteriza por la escasez de lluvias y temperaturas muy altas en época estival. Destacan las lagunas de Quero, Peña Hueca y Tírez (Villacañas), humedales que debido a las condiciones climáticas descritas reducen su porcentaje de agua, precipitando las sales contenidas en ella. Aunque el listado de referencias, suponemos, se verá aumentado a través de los proyectos en curso de recuperación del patrimonio etnológico. Los topónimos y voces populares alusivos a estos ecosistemas salobres, nos indican un inventario posiblemente mayor en el futuro (Figs. 65-68).

²⁷ Proyecto ETNOSAL, recuperación del patrimonio etnológico salinero





FIGURAS 65-68. SALINAS EN LA CUENCA INTERIOR DEL TAJO, DE ARRIBA HACIA ABAJO: NÚCLEO DE LA MANCHA HÚMEDA; N DE GUADALAJARA–VALLE DEL RÍO SALADO; COMARCA DE MOLINA Y ALTO TAJO; VEGAS DE MADRID TAJO-JARAMA-HENARES.

Uno de los elementos indicativos de la complejidad social, ha sido el uso y conocimiento de los metales, tradicionalmente asumido en la investigación como motor del cambio cultural. Al margen del valor exagerado

que se le haya podido dar a la metalurgia en ese sentido, el proceso de producción, el uso o el intercambio de metales son importantes para el conocimiento del estadio tecnológico (Orejas *et al.* 1999).

En lo relativo a materias primas como el sílex, la plata, el oro o el cobre, los indicios sobre las fuentes de aprovisionamiento dependen de la conservación de elementos que indiquen la actividad. Es posible que en el inventario actual sobre la minería en Madrid, Toledo y Guadalajara las viejas minas y vetas hayan sido explotadas en épocas prehistóricas, pero no podemos afirmarlo salvo en alguna excepción. Los trabajos respecto al origen de los minerales hallados en contexto arqueológico antes de la Historia, escasean sobre el territorio en estudio.

A partir del escalón tectónico que da paso a rocas sedimentarias del Terciario que caracterizan toda la Cuenca de Madrid: Sureste de esta comunidad, comarcas de la Alcarria y la Campiña de Guadalajara y hacia el Oeste las regiones centrales toledanas, los niveles de silcretas se hallan a veces en varias secuencias (Bustillo y Pérez Jiménez 2005). El sílex se presenta en forma de nódulos, lentejones y formaciones de poca potencia (véase los madrileños sitios de la Cantera de Los Pilonos, Monte Viejo, El Panderuelo en Vallecas o la Gravera El Porcal en Rivas Vaciamadrid), comúnmente asociados a los materiales predominantes de los depósitos del Mioceno, arcillas, yesos y calizas, paisajes que dibujan cárcavas, mesas, cerros testigo y llanuras alomadas.

En Madrid el yacimiento de Casa Montero, es el conjunto más antiguo de la Península Ibérica y contiene por el momento unos 3.800 pozos de extracción de sílex. Su aprovechamiento debió de tener lugar desde el Paleolítico sobre afloramientos en superficie. Posteriormente en el Neolítico (5.300-4.700 a.C.) tuvo lugar la extracción a través de pozos ya de manera sistematizada (Capote *et al.* 2011; Consuegra *et al.* 2006; Capdevila *et al.* 2006; Consuegra *et al.* 2004). En la zona denominada las Vegas de Madrid, a lo largo de los cursos fluviales, los asentamientos calcolíticos y del Bronce salpican este ecosistema en un radio de acción entre 4 y 24 Km de las minas de sílex de Casa Montero.

El proyecto de investigación arqueológica de Castilla la Mancha, en el que participan diversas instituciones, estudia en el tramo final del Guadarrama las comunidades del Bronce que lo habitaban. Los restos materiales del yacimiento de Marialvares, a 1 Km de la margen derecha del río, indican un posible taller de sílex que aprovecha las vetas que afloran, estos restos líticos se hallan dispersos en un área de 7.000 m² (Pereira *et al.* 2007-9).

El análisis de sílex existentes en los medios lacustres-palustres del sector Norte del Tajo en la Alcarria, tiene como objetivo una propuesta de definición que ayude a la investigación arqueológica, señalando la variedad de silicificaciones que desde el Paleógeno han tenido lugar y la disposición de esta materia prima para la industria lítica. Las muestras se recogieron en Jadraque, Torremocha de Jadraque, Brihuega, Muduex y Gajanejos (Guadalajara) (Parcerisas y Tarrío 2008). La tarea posterior se centra en la comparación con los materiales arqueológicos de yacimientos del entorno y el posible origen.

En el término de Lupiana (Guadalajara) el cerro amesetado de El Castillo a 7 Km del municipio, predomina sobre la confluencia de los ríos Ungría y Matayeguas, en cuyas laderas abunda material de sílex en superficie, este está relacionado con materiales cerámicos muy dispersos que datan del Bronce (Ruiz Pérez 1992).

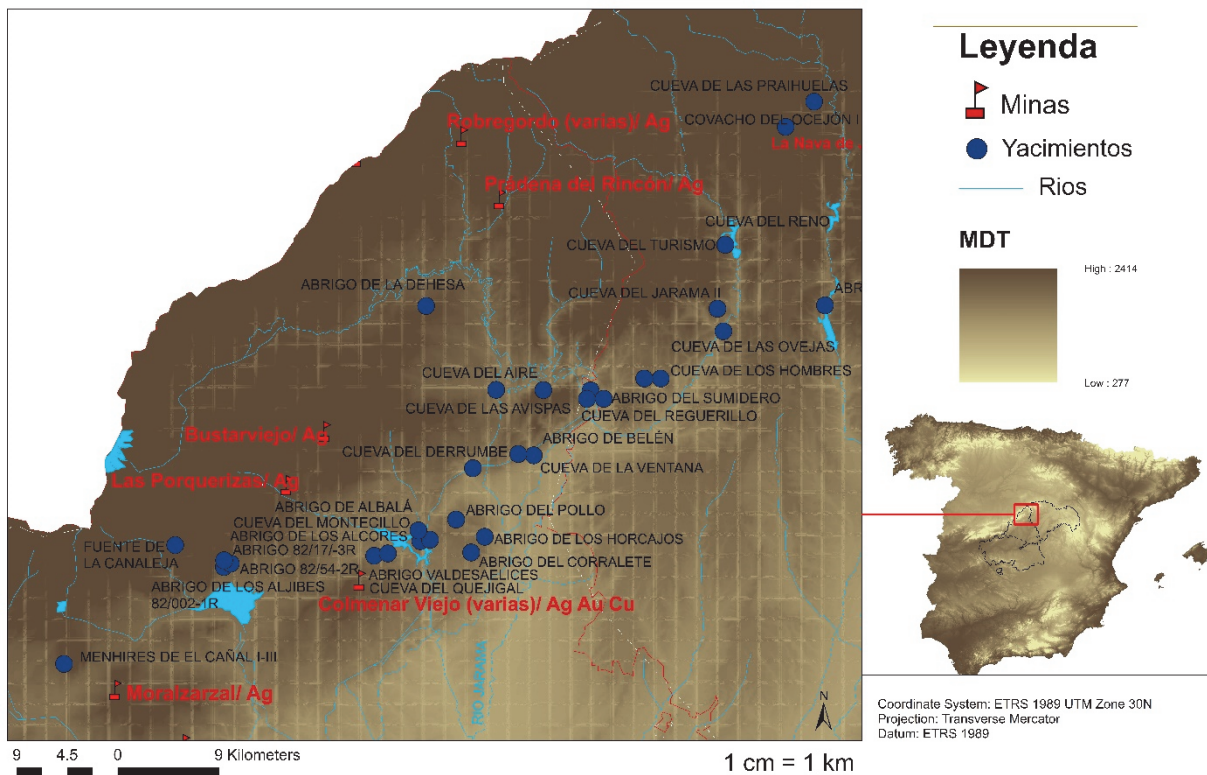
En la Meseta Sur no hay documentación sobre labores mineras, tampoco sobre su explotación durante la Prehistoria, aunque sí respecto a su proximidad a ciertos yacimientos (Fernández Posse *et al.* 1999).

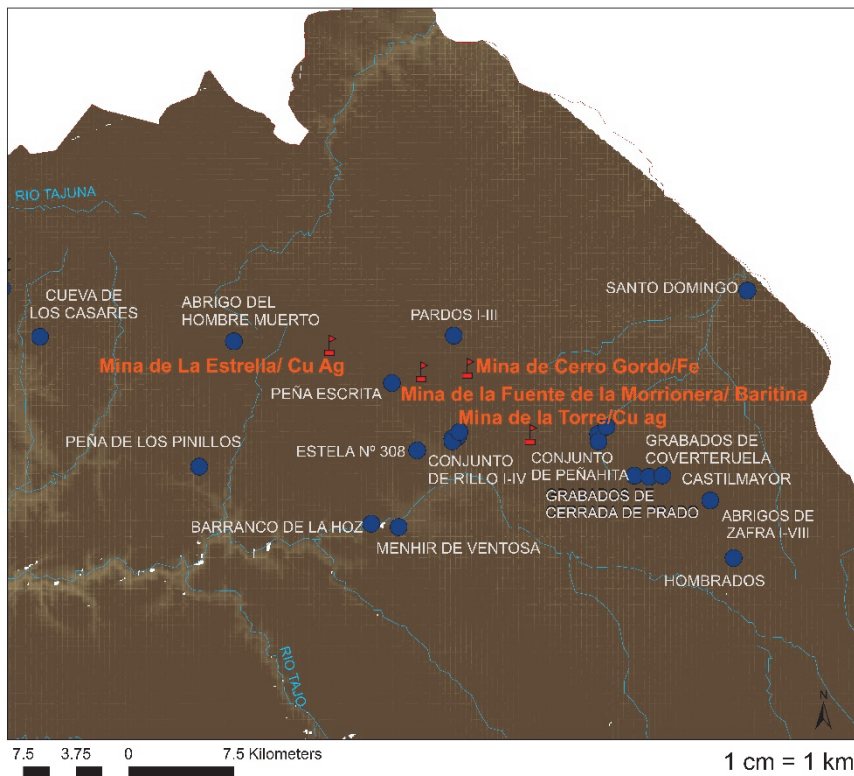
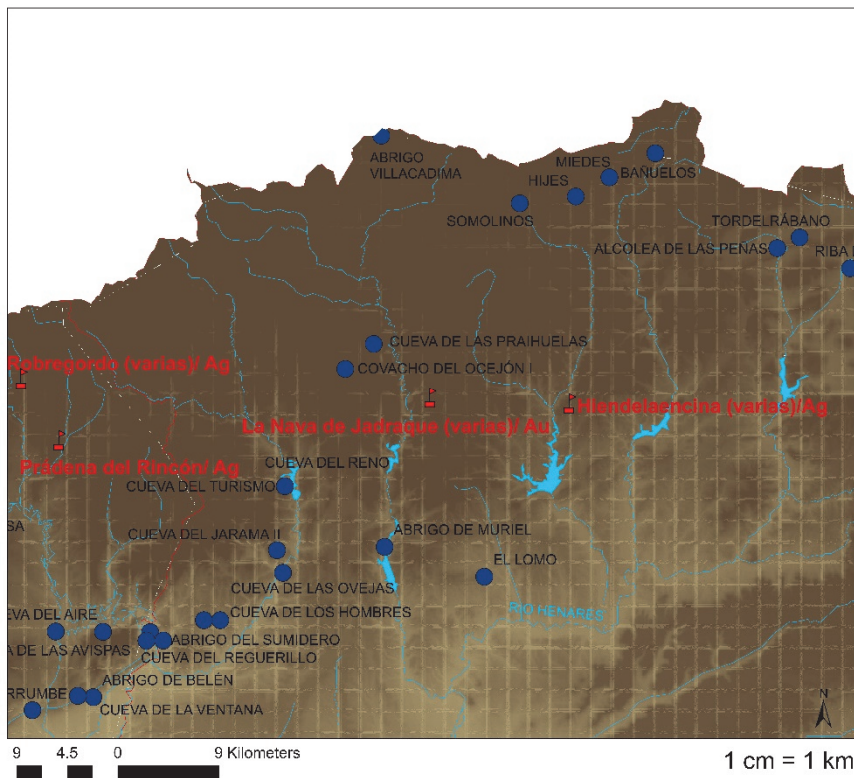
La comunidad de Madrid, punto intermedio de las tres provincias, presenta dos unidades morfoestructurales que ofrecen posibilidades de aprovechamiento distintas. El dominio hercínico del Sistema Central por un lado, con numerosos veneros en la Sierra de Guadarrama principalmente, o Somosierra que tiene su prolongación en Guadalajara con las minas de Hiendelaencina (Jordá Bordehore *et al.* 1983), es donde se localizan minas en número de más de un centenar. Hemos de pensar que, en principio, su explotación sería recolectora sobre filones cupríferos o argentíferos aflorantes o extracciones subterráneas de poco desarrollo.

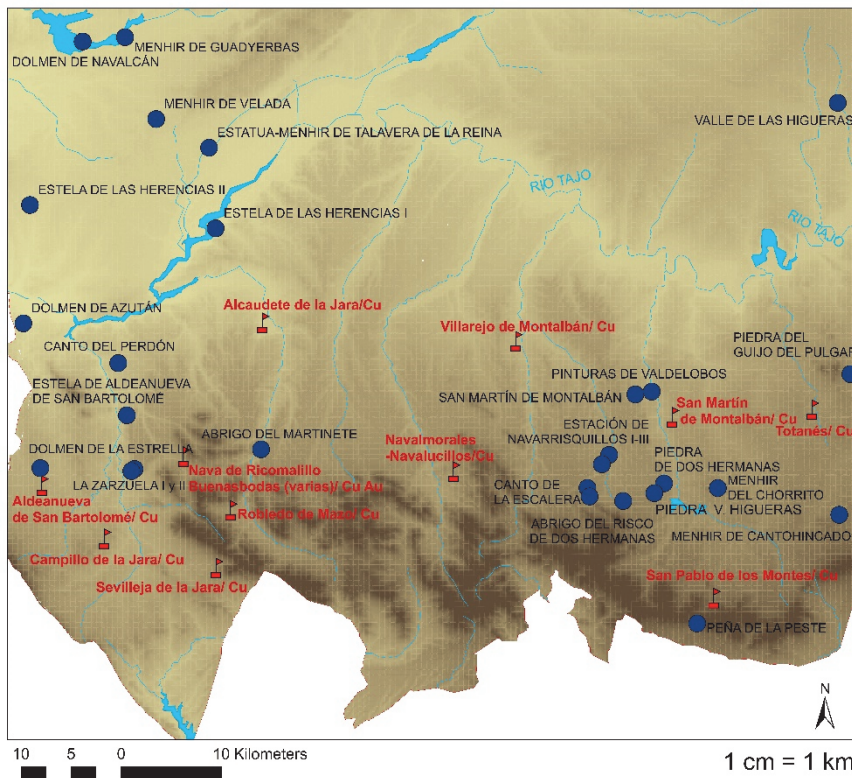
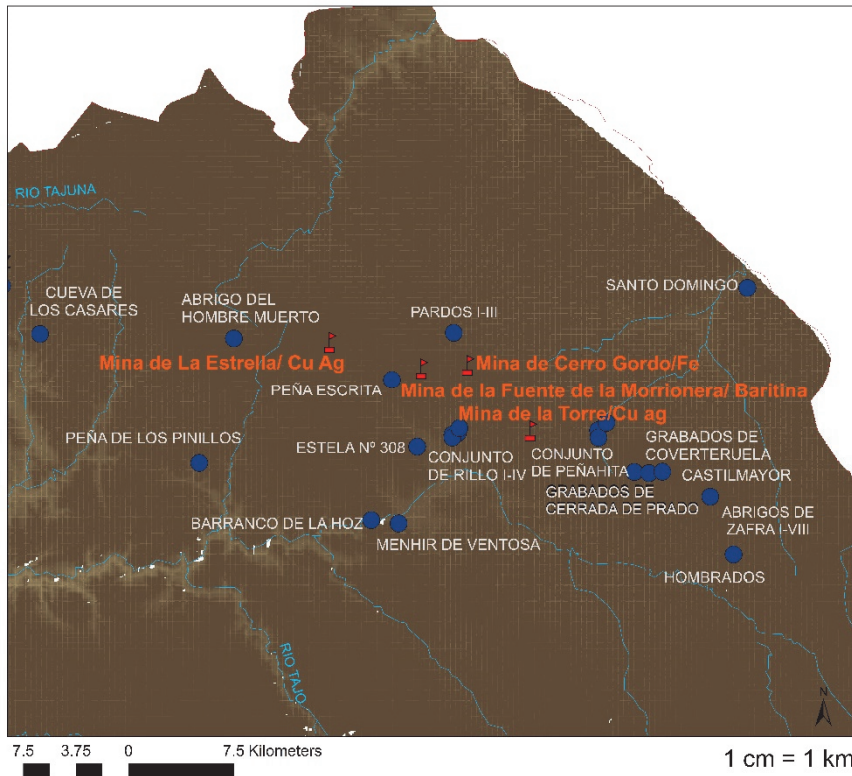
La riqueza minera de la zona ha sido productiva de manera muy desigual a lo largo del tiempo según la historiografía, son pocas las que están en activo y muchas están abandonadas, pasando a formar parte del Patrimonio Histórico Minero de España. Sabemos de algunas en las que comenzó la actividad en los siglos XV –XVI (minas de Bustarviejo) o en época romana (minas de Colmenarejo). En alguna ocasión se pone en relación las piezas metálicas halladas como en el dolmen de Entretérminos, con las vetas cercanas de cobre de los términos de Torrelodones o Colmenarejo (Jordá Bordehore *et al.* 2005; 2003). Es probable que las minas y veneros explotados en época romana, lo debiesen hacer sobre otros antiguos de los que tenían información (Bordehore *et al.* 2003). Generalmente las mineralizaciones de As, Pb, Fe, Ag, Cu, Zn, Sn se hallan en filones de cuarzo de pequeña entidad (Jordá Bordehore 2004).

Las minas de plata Hiendelaencina en la serranía de Atienza al Norte de la provincia alcarreña, se presentan en vetas que se intercalan de manera irregular. Tuvieron su mayor apogeo extractivo en el S. XIX, pero su actividad data de época romana, aunque hoy están abandonadas. Más al Oeste los yacimientos de oro de La Nava de Jadraque estuvieron en explotación un corto período, su beneficio venía a través de nuevo de filones de cuarzo y también en forma de placeres, pepitas milimétricas de oro nativo que se hallan por medio del bateo (arroyo Regajos). El estudio sobre los trabajos en las minas del entorno de Hiendelaencina que hace A. López Gómez en 1969, da una buena idea de los escasos resultados de la explotación aurífera de La Nava.

En Toledo se registra en su sector occidental y Montes de Toledo un importante núcleo de explotación aurífera desde época romana. En el triángulo que forman Buensabodas, Sierra Jaeña y La Nava de Ricomalillo, se distribuyen varios focos de explotación frente al río Ollegoso afluente del Uso. El metal amarillo se encuentra entre los filones de cuarzo dispuestos en dirección NO-SO, en donde aún hoy se puede observar oro nativo entre los cuarzos (Bargueño *et al.* 2003). El resto de las minas de cobre inventariadas, se distribuyen principalmente en los límites al Norte de los Montes de Toledo y margen izquierda del Tajo, con alguna excepción en Almorox y Nombela (Montero *et al.* 1989) (Figs. 69-74).







Capítulo IV

Estudio de los yacimientos del AETA: Arte Esquemático en el Tajo. Agrupaciones, distribución y análisis

4.1 Introducción. Listados generales y agrupaciones. Distribución por provincias.

El Corpus de yacimientos con grafías esquemáticas, alcanza el número de 164 registros hasta el momento que escribimos estas líneas. Este es el objeto de trabajo sobre el que se apoyan los análisis, el debate y las conclusiones. Los criterios para abordar su recopilación fueron prácticos, teniendo en cuenta la disponibilidad de los datos. En paralelo comprobamos la existencia de elementos de carácter diacrónico: paleolítico, neolítico, calcolítico, del Bronce y del Hierro, a los que se añadían ocasionalmente palimpsestos históricos en los mismos paneles. Sin embargo, nuestra prioridad ha seguido siendo el grueso de fechas y yacimientos desde el más antiguo Neolítico hasta el fin de la Edad del Bronce, incluyendo momentos del Hierro. Las diferencias formales y cronológicas eran significativas, su heterogeneidad hacía difícil sistematizar y ordenar las grafías de forma unívoca, por lo que se elaboraron conjuntos con características formales comunes, como el tipo de soporte.

El propósito del lenguaje gráfico es múltiple y puede adaptarse a diferentes soportes y lugares (Breuil 1929; Breuil y Vernett 1917; Bueno y Balbín 1992), aunque por la repetición de ciertos símbolos se entiende que subyace un origen y concepto común para todos ellos, cuyo aglutinante es el *estilo* que los caracteriza (Bueno y Balbín 2000a).

La propia naturaleza de los paneles elegidos, hace sospechar sobre sus diferentes funciones: hay un salto cualitativo entre un soporte parietal, uno cerámico u otras pequeñas obras mobiliarias. En cuanto al espacio temporal también existe una diferencia cronológica y cualitativa entre una placa grabada de adscripción epipaleolítica y una roca que presenta un esquema de cazoletas y canalillos, ambas tipologías aquí catalogadas. En su caso, la insistencia de utilizar las mismas superficies a lo largo del tiempo, se materializa en los soportes que presentan palimpsestos, con un *impasse* de miles de años, la razón puede ser una *damnatio memoriae* o la intención de dar un uso con sentido distinto acorde con los tiempos. Es común en el arte rupestre observar repastos, añadidos y modificaciones sobre diseños anteriores. Esta es una dificultad más a la hora de interpretar ciertos yacimientos, especialmente los grabados sobre rocas al aire libre, que son hitos en los caminos utilizados a lo largo del tiempo o se sitúan en lugares emblemáticos y arraigados en el acervo popular. El ejemplo de la Peña de la Peste (San Pablo de los Montes, Toledo), hace presuponer su uso desde tiempos prehistóricos (¿Calcolítico, Bronce?) y su reutilización histórica, cristianizando los símbolos allí donde, según la tradición, una epidemia que asolaba la comarca se detuvo a las puertas del pueblo. No dejamos de incluir todas esas manifestaciones porque entendemos que de una manera diacrónica, los espacios y los paisajes han sido protagonistas fundamentales en las sociedades que los ocupaban (espacios) y que los creaban (paisajes). Concluimos que la permanencia de los grupos humanos en el mismo territorio y paisaje, como ocurre con las expresiones de cronologías paleolíticas y las posteriores al Bronce (Bueno 2009), es un tema complejo que merece un análisis propio.

Finalmente y ante la variedad de representaciones, optamos por agruparlas y distribuir las de manera coherente para su posterior estudio y comparación. El conjunto de los abrigos con pinturas, con mayor y más sólido número de datos, configura un territorio integrado además por diferentes tipos de yacimientos, entre los que figuran estaciones con grabados, monumentos megalíticos y piezas de pequeño tamaño contenidas mayoritariamente en áreas de habitación o cuevas. Partimos, por tanto, del estudio de los abrigos, para entender su posición estratégica y por la posibilidad que ofrecen de organizar territorialmente un espacio, como elementos que han permanecido en el paisaje de manera más estable que otros restos arqueológicos.

4.1.1 Soportes parietales

Abrigos y cuevas forman un grupo compacto en cuanto a las tipologías y la técnica elegida. El lugar de los yacimientos está indicado por el paisaje y la naturaleza, donde existe una cierta protección de los elementos

atmosféricos, dependiendo del mayor desarrollo de la cavidad, lo que afectaría también a la visibilidad de los signos. Situadas no muy lejos del Arte Postpaleolítico se encuentran cuevas con Arte Paleolítico, que hemos incorporado al catálogo (Fig. 75).

Nombre	Municipio	Provincia	Estilo
ABRIGO DE LA CHORRERA I	Los Yébenes	Toledo	AE
ABRIGO DE LA CHORRERA II	Los Yébenes	Toledo	AE
ABRIGO DE EL MARTINETE	Alcaudete de la Jara	TOLEDO	AE
ABRIGO DE LA ZORRERA	Mora de Toledo	TOLEDO	AE -AL
ABRIGO DEL RISCO DE DOS HERMANAS	Navahermosa	TOLEDO	AE
COVACHO DEL PONTÓN DE LA OLIVA	Patones	MADRID	AE
ABRIGO DEL POLLO	Patones	MADRID	AE
CUEVA DE LAS AVISPAS	Patones	MADRID	AE
CUEVA DEL AIRE	Patones	MADRID	AE
ABRIGO DE BELÉN	Torremocha del Jarama	MADRID	AE
CUEVA DEL DERRUMBE	Torrelaguna	MADRID	AE
ABRIGO DE LOS ALCORES	Guadalix de la Sierra	MADRID	AE
CUEVA DEL QUEJIGAL	Guadalix de la Sierra	MADRID	AE
ABRIGO DE VALDESAELICES	Guadalix de la Sierra	MADRID	AE
ABRIGO DE LOS HORCAJOS	El Vellón	MADRID	AE
ABRIGO DE LOS ALJIBES 82/002-1R	Manzanares el Real	MADRID	AE
ABRIGO LOS ALJIBES 82/54-2R	Manzanares el Real	MADRID	AE
ABRIGO LOS ALJIBES 82/17/-3R	Manzanares el Real	MADRID	AE
ABRIGO DE LA DEHESA O DE LAS ROTURAS	Buitrago de Lozoya	MADRID	AE
ABRIGO DE LA ENFERMERÍA 1	Pelayos de la Presa	MADRID	AE
ABRIGO DE LA ENFERMERÍA 2	Pelayos de la Presa	MADRID	AE
ABRIGO DEL CERRO DE SAN ESTEBAN I-III	San Martín de Valdeiglesias	MADRID	AE
ABRIGO DEL CORRALETE	El Vellón	MADRID	AE
ABRIGO DE ALBALÁ	Guadalix de la Sierra	MADRID	AE
ABRIGO I ARROBA DE LOS MONTES I-VII	Arroba de los Montes	CIUDAD REAL	AE
ABRIGO DEL SUMIDERO	Valdepeñas de la Sierra	GUADALAJARA	AE- Estilo V
COVACHO DEL OCEJÓN I	Valverde de los Arroyos	GUADALAJARA	AE
ABRIGO DEL PORTALÓN DE VILLACADIMA	Villacadima (Cantalojas)	GUADALAJARA	AE- AL
ABRIGO DE RILLO I (del Llano)	Rillo de Gallo	GUADALAJARA	AE -AL
ABRIGO DE RILLO II	Rillo de Gallo	GUADALAJARA	AE
PINTURAS DE VALDELOBOS	San Martín de Montalbán	TOLEDO	AE
ABRIGO DE MURIEL (de las Quintillas)	Muriel	GUADALAJARA	AE
CASTILLO DE ZAFRA (I-VIII)	Campillo de Dueñas	GUADALAJARA	AE
BARRANCO DE LA HOZ	Molina de Aragón	GUADALAJARA	AE
PEÑAHITA I (CUBILLEJO I)	Cubillejo del Sitio	GUADALAJARA	AE- AL
CUEVA DEL ROBUSTO	Aguilar de Anguita	GUADALAJARA	AE
PEÑAHITA II (CUBILLEJO II)	Cubillejo del Sitio	GUADALAJARA	AE
ABRIGO DEL HOMBRE MUERTO	Torremocha del Pinar	GUADALAJARA	AE
PEÑAHITA III	Cubillejo del Sitio	GUADALAJARA	AE
PEÑAHITA IV	Cubillejo del Sitio	GUADALAJARA	AE- Estilo V
CUEVA DE LAS PRAIHUELAS	Valverde de los Arroyos	GUADALAJARA	AE
CUEVA DEL HALCÓN	Alcolea del Pinar (Cortes de Tajuña)	GUADALAJARA	AE
CUEVA DEL CERRO DEL ÁGUILA	Ventas con Peña Aguilera	TOLEDO	AE
PINTURAS DE MAJADA VIEJA	Anguita	GUADALAJARA	AE
ABRIGOS DEL HOCINO (I-V)	Hombrados	GUADALAJARA	AE
LOS CASARES III	Hombrados	GUADALAJARA	AE
ABRIGO DE LOS FORESTALES I-V	Pelegrina	GUADALAJARA	AE -AL
ABRIGO DEL PICOZO (de los Toros)	Anchuela de Pedregal	GUADALAJARA	AE
CUEVA DE LOS HOMBRES	Valdepeñas de la Sierra	GUADALAJARA	AE -Estilo V
CUEVA DE LAS OVEJAS	Valdesotos	GUADALAJARA	AP
CUEVA DE LA VENTANA	Torrelaguna	MADRID	AP
ABRIGO DE LA ZARZUELA 2	La Nava de Ricomalillo	TOLEDO	AP
CUEVA DEL REGUERILLO	Patones	MADRID	AP
CUEVA DEL TURISMO	Tamajón	GUADALAJARA	AP
CUEVA DEL RENO	Valdesotos	GUADALAJARA	AP
CUEVA DE LOS CASARES	Riba de Saelices	GUADALAJARA	AP
CUEVA DE LA HOZ	Santa María del Espino	GUADALAJARA	AP
CUEVA DEL JARAMA II	Valdesotos	GUADALAJARA	AP
CUEVA DEL COJO	Valdesotos	GUADALAJARA	AP

FIGURA 75. RELACIÓN DE ABRIGOS Y CUEVAS. ACRÓNIMOS DE ESTILOS AP=ARTE PALEOLÍTICO; AE= ARTE ESQUEMÁTICO; AL= ARTE NATURALISTA; ESTILO V.

Rocas y estaciones al aire libre, comparten con los anteriores la superficie parietal pero quedan más expuestos a la acción medioambiental y antrópica. La diferencia de tamaño y el desarrollo de los motivos sobre varias rocas del lugar, marcan el calificativo de roca (un soporte) o estación (varias rocas). Ciertos yacimientos con menor información, aunque constatados en esta área, son las denominadas peñas sacras o altares rupestres, cuya adscripción cronológica se adjudica a culturas del Hierro, en los límites temporales de nuestro inventario. Su valoración es interesante en el contexto de los territorios que ocupan las grafías (Fig. 76).

Nombre	Municipio	Provincia
DOLMEN DE AZUTÁN	Azután	TOLEDO
DOLMEN DE LA ESTRELLA	La Estrella	TOLEDO
DOLMEN DE NAVALCÁN	Navalcán	TOLEDO
MENHIR DE GUADYERBAS	Navalcán	TOLEDO
MENHIR DE LA TOCHÁ I	Orgaz	TOLEDO
MENHIR DE LA TOCHÁ II	Arisgotas	TOLEDO
ESTELA DE LAS HERENCIAS I	Talavera de la Reina	TOLEDO
ESTELA DE LAS HERENCIAS II	Talavera de la Reina	TOLEDO
ESTELA - MENHIR DEL CASTILLO DE BAYUELA	Castillo de Bayuela	TOLEDO
MENHIR DE VELADA	Velada	TOLEDO
ESTELA DE ALDEANUEVA DE SAN BARTOLOMÉ	Aldeanueva de San Bartolomé	TOLEDO
MENHIRES DE EL CAÑAL I-III	Alpedrete	MADRID
ESTATUA-MENHIR DE TALAVERA DE LA REINA	Talavera de la Reina	TOLEDO
MENHIR DEL CHORRITO	Ventas con Peña Aguilera	TOLEDO
MENHIR DE CANTOHINCADO	Ventas con Peña Aguilera	TOLEDO
ESTELA PISTA DE MOTOCROS (CARRETERA M-A 3018 II)	Pinto	MADRID
ESTELA DE VALDEHORNOS-GRABADOS DE QUINQUIRIHUELA	Navalpino	CIUDAD REAL
ESTELA DE LA FUENSAVIÑÁN	La Fuensaviñán	GUADALAJARA
ESTELA Nº 308	Herrería	GUADALAJARA
DOLMEN PORTILLO DE LAS CORTES	Aguilar de Anguita	GUADALAJARA
MENHIR I-III PORTILLO DE LAS CORTES	Aguilar de Anguita	GUADALAJARA
MENHIR DE VENTOSA	Corduente	GUADALAJARA
ESTELA ALMENDRAL DE LA CAÑADA	Almendral de la Cañada	TOLEDO
VEGAS DE SAMBURIEL	El Boalo	MADRID
HITO DE TORREHIERRO	Talavera de la Reina	TOLEDO
MENHIRES DE COVERTERUELA	Anchuela de Pedregal	GUADALAJARA
ESTELA DE CAMARENA	Camarena	TOLEDO
ESTELA DE ALDEANUEVA DE S. BARTOLOMÉ (HORNILLO)	Aldeanueva de San Bartolomé	TOLEDO
CASA MONTERO II estela	Vicálvaro	MADRID

FIGURA 76. RELACIÓN DE ROCAS Y ESTACIONES AL AIRE LIBRE

Construcciones megalíticas, dólmenes, menhires y estelas, a su vez como soportes parietales, son elementos artificiales en la medida que el hombre los ha edificado o modificado y ha decidido ocupar un lugar previamente elegido para su levantamiento (Fig. 77).

Nombre	Municipio	Provincia
ESTACIÓN DE NAVARRISQUII	Navahermosa	TOLEDO
ESTACIÓN DE NAVARRISQUII	Navahermosa	TOLEDO
ESTACIÓN DE NAVARRISQUII	Navahermosa	TOLEDO
CANTO DE LA ESCALERA	Navahermosa	TOLEDO
PIEDRA DE DOS HERMANAS	Navahermosa	TOLEDO
PIEDRA DEL VALLE DE LAS HI	Navahermosa	TOLEDO
PIEDRA DEL GUIJO DEL PULG	El Pulgar	TOLEDO
PEÑA DE LA PESTE	San Pablo de los Montes	TOLEDO
ESTACIÓN DE LA ZARZUELA 1	La Nava de Ricomalillo	TOLEDO
CANTO DEL PERDÓN	Aldeanueva de Barbarroya	Toledo
ABRIGO DE LA ZARZUELA 2	La Nava de Ricomalillo	TOLEDO
TAMUJAR I Y II	Navalpino	CIUDAD REAL
PEÑA ESCRITA	Canales de Molina	GUADALAJARA
GRABADOS DE RILLO DE GAL	Rillo de Gallo	GUADALAJARA
FUENTE DE LA CANALEJA	Manzanares el Real	MADRID
SOMOLINOS	Somolinos	GUADALAJARA
HIJES	Hijes	GUADALAJARA
TORDELRÁBANO	Tordelrábano	GUADALAJARA
MIEDES	Miedes de Atienza	GUADALAJARA
ALCOLEA DE LAS PEÑAS	Alcolea de las Peñas	GUADALAJARA
BAÑUELOS	Bañuelos	GUADALAJARA
RIBA DE SANTIUSTE	Sigüenza	GUADALAJARA
LA LASTRA	Bujarrabal	GUADALAJARA
PEÑA DE LOS PINILLOS	Cobeta	GUADALAJARA
CAZOLETAS DEL LLANO I	Rillo de Gallo	GUADALAJARA
CAZOLETAS DEL LLANO II	Rillo de Gallo	GUADALAJARA
GRABADOS CERRADA DEL PR	Anchuela de Pedregal	GUADALAJARA
GRABADOS DE COVERTERUE	Anchuela de Pedregal	GUADALAJARA
CAZOLETAS Y PETROGLIFOS I	Cubillejo del Sitio	GUADALAJARA
CASTILMAYOR	Cubillejo de la Sierra	GUADALAJARA
CAZOLETAS DE LAS MAJONEF	Cubillejo del Sitio	GUADALAJARA
PARDOS I	Pardos	GUADALAJARA
PARDOS III	Pardos	GUADALAJARA
SANTO DOMINGO	Embid de Molina	GUADALAJARA
CAZOLETAS DEL SORBE III	Cogolludo	GUADALAJARA
SAN MARTÍN DE MONTALBÁN	San Martín de Montalbán	TOLEDO
PIEDRA GRABADOS SAN PAB	San Pablo de los Montes	TOLEDO
LA PIEDRA LLANA	Talavera de la Reina	TOLEDO
PIEDRA DE FUENTIDUEÑA	Azután	TOLEDO
LOS CASARES III GRABADOS	Hombrados	GUADALAJARA
PEÑA DE LOS VAQUEROS	Manzanares el Real	MADRID

FIGURA 77. RELACIÓN DE ELEMENTOS MEGALÍTICOS

4.1.2 Soportes mobiliarios

El mayor número lo representan las cerámicas decoradas, también denominadas simbólicas. Otras son piezas pequeñas: cantos, placas y colgantes, además de las realizadas sobre hueso: epífisis, falanges y huesos planos, muy características en todo el territorio peninsular (Fig. 78)

Nombre	Municipio	Provincia	Material soporte
CUEVA DE JUAN BARBERO	Tielmes	MADRID	ídolo hueso
CUEVA DE LA VENTANA	Torrelaguna	MADRID	plaquetas pizarra
CERRO DEL VISO	Alcalá de Henares	MADRID	colgante
LAS CAROLINAS	Madrid	MADRID	cerámica
CONDE DE VALLELLANO	Madrid	MADRID	cerámica
LA ESCARAPELA	Bórox	TOLEDO	cerámica
CUEVAS DE PERALES DE TAJUÑA	Perales de Tajuña	MADRID	cerámica
VALLE DE LAS HIGUERAS	Huecas	TOLEDO	cerámica
LA ESGARAVITA	Alcalá de Henares	MADRID	cerámica
FUENTE DE LA MORA	Leganés	MADRID	cerámica y hueso
EL QUEMADERO	Rivas Vacia-Madrid	MADRID	cerámica
CANTERA DE DEHESA NUEVA DEL REY	Yeles	TOLEDO	cerámica
CAMINO DE LAS YESERAS I	San Fernando de Henares	MADRID	cerámica
CUEVA DE LA HOZ	Santa Maria del Espino	GUADALAJARA	plaqueta
CUEVA DEL JARAMA II	Valdesotos	GUADALAJARA	plaqueta
LA MARIBLANCA	Torres de Alameda	MADRID	cerámica
CAMINO DE LA TIVERILLA	Valdemoro	MADRID	plaqueta caliza
LA CALDERONA	Valdemoro- Ciempozuelos	MADRID	cerámica
GÓZQUEZ DE ARRIBA	San Martín de la Vega	MADRID	cerámica
CAMINO DE LAS YESERAS II	San Fernando de Henares	MADRID	plaqueta esquisto
CAMINO DE LAS YESERAS III	San Fernando de Henares	MADRID	cerámica
ECCE HOMO	Alcalá de Henares	MADRID	cerámica
CASA MONTERO II estela	Vicálvaro	MADRID	estela caliza
CASA MONTERO II fig. arcilla	Vicálvaro	MADRID	escultura arcilla
CASA MONTERO III canto	Vicálvaro	MADRID	cuarcita
CASA MONTERO IV cerámica	Vicálvaro	MADRID	cerámica

FIGURA 78. RELACIÓN DE PIEZAS MOBILIARES

4.2 Cómputos generales y provinciales

La información de los marcadores gráficos catalogados es heterogénea. De manera general hemos podido valorar, incluir en nuestro catálogo y dar unas coordenadas sobre el mapa a estos yacimientos catalogados en la BBDD (Fig. 79). Un porcentaje del total ha sido investigado y publicado, facilitando los datos suficientes para llevar a cabo los análisis de este apartado; con el resto se alcanzan niveles menores de información (Figs. 80 y 81). Este es el caso de aquéllos de los que tuvimos noticias muy antiguas en la actualidad difíciles de contrastar y de otros con el dato de su hallazgo como única referencia. Los aspectos que tratan sobre la búsqueda e índole de la documentación, han quedado desarrollados en el capítulo metodológico.

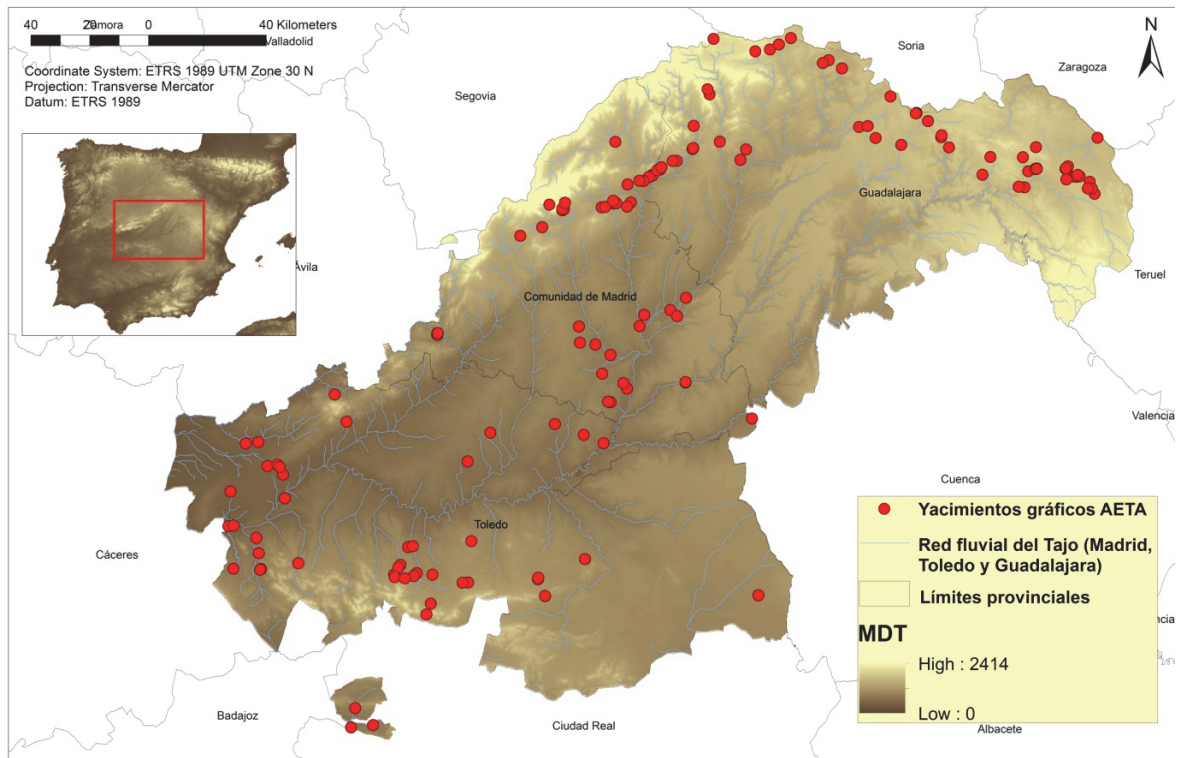
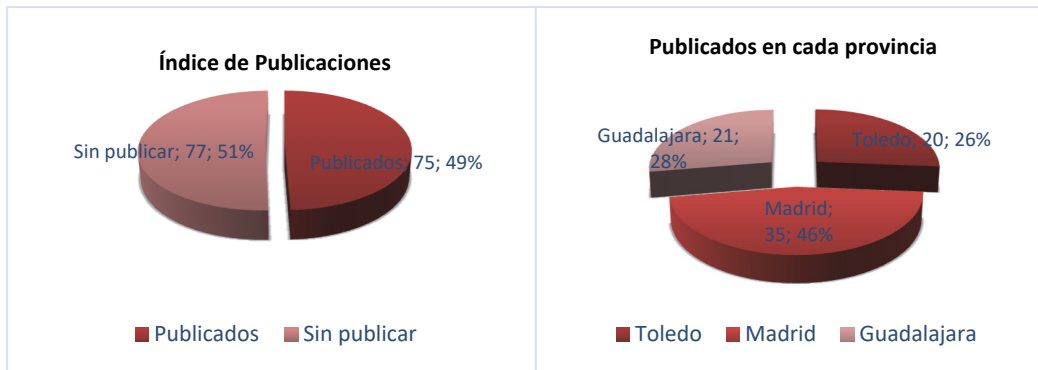
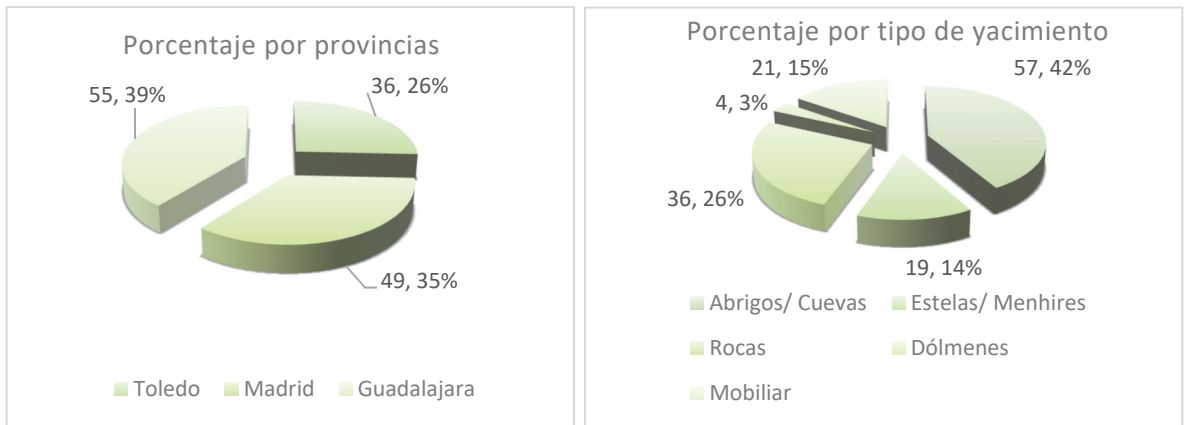


FIGURA 79. MAPA GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DEL REGISTRO DE YACIMIENTOS EN LA BBDD DEL AETA.

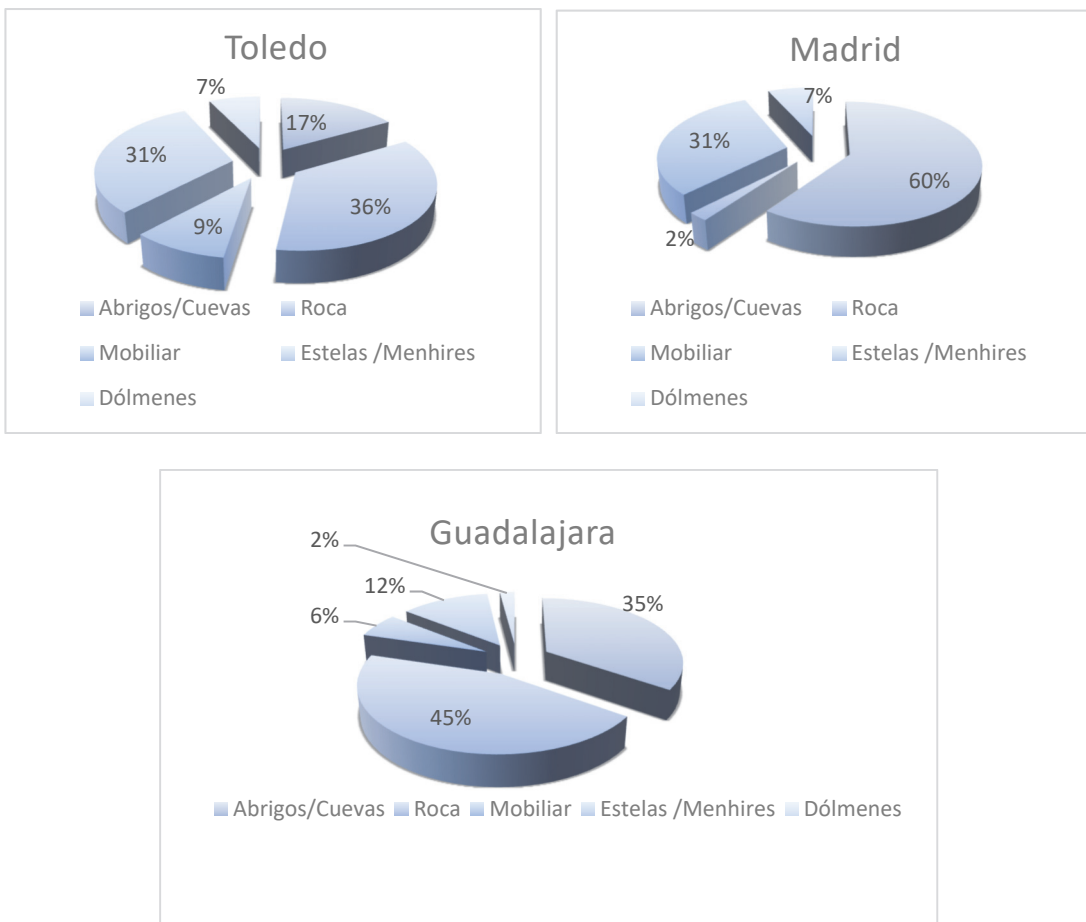


FIGURAS 80 Y 81. SECTORES PORCENTUALES POR DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN

Las proporciones de los diferentes soportes son las siguientes: más de 60 ubicaciones en abrigos o cuevas, 10 de estas últimas son de cronología paleolítica. En orden descendente en número le siguen las rocas y estaciones decoradas al aire libre, entre las que incluimos un altar rupestre. Contamos con 5 dólmenes que presentan decoración parietal o que incluyen piezas decoradas, entre un número mayor de los que desconocemos este tipo de datos. El número de soportes mobiliarios sobrepasa la veintena hasta el momento de este recuento, el más numeroso sobre cerámica con 16 registros, el resto lo componen las piezas de pequeño tamaño (Figs. 82 y 83). El mayor porcentaje de sitios localizados recae en Guadalajara albergando el 39% del total. Si tenemos en cuenta los de cada provincia, el número queda repartido de manera desigual con respecto a los soportes o tipo de yacimiento (Figs. 84, 85 y 86).

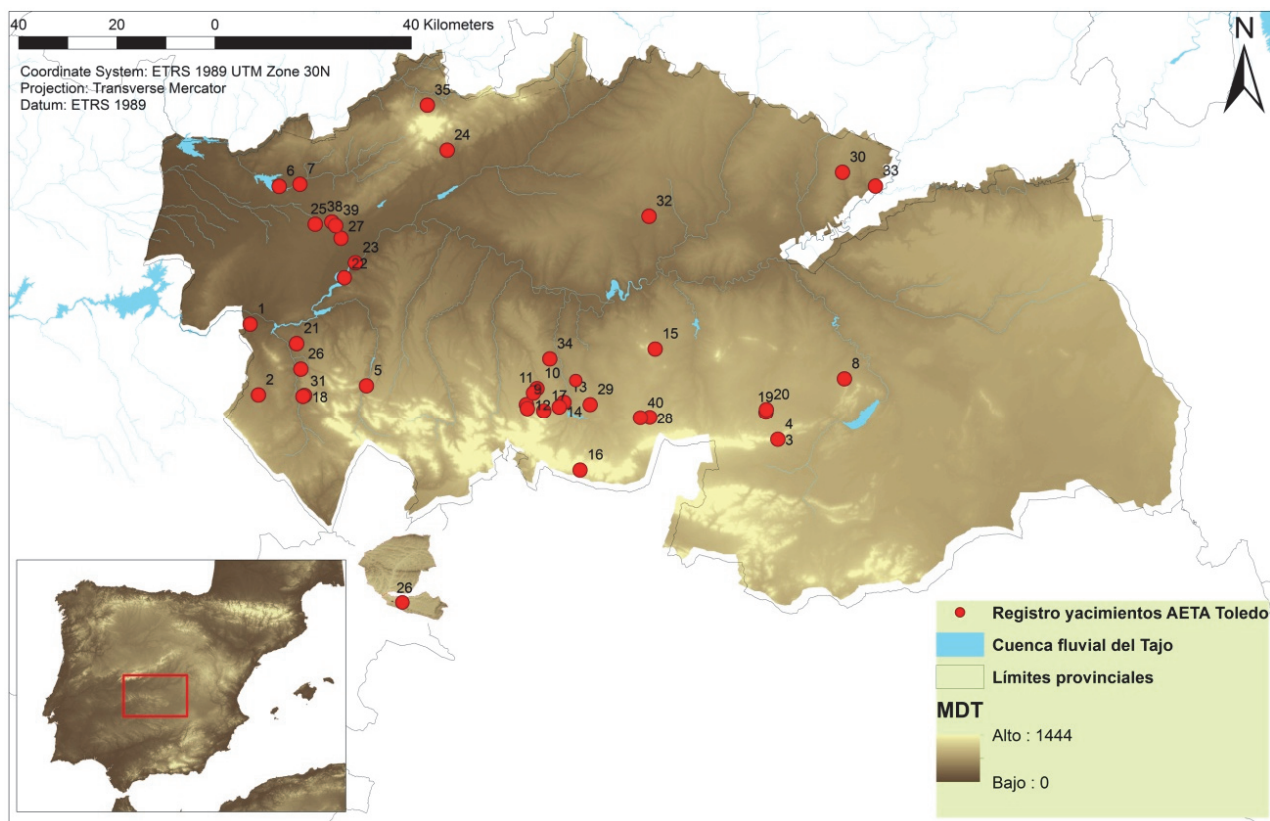


FIGURAS 82 Y 83. SECTORES PORCENTUALES DE YACIMIENTOS REGISTRADOS EN CADA PROVINCIA Y LAS TRES EN TOTAL POR CLASE DE YACIMIENTO



FIGURAS 84, 85 Y 86. SECTORES PORCENTUALES POR PROVINCIA Y POR CLASE DE YACIMIENTO

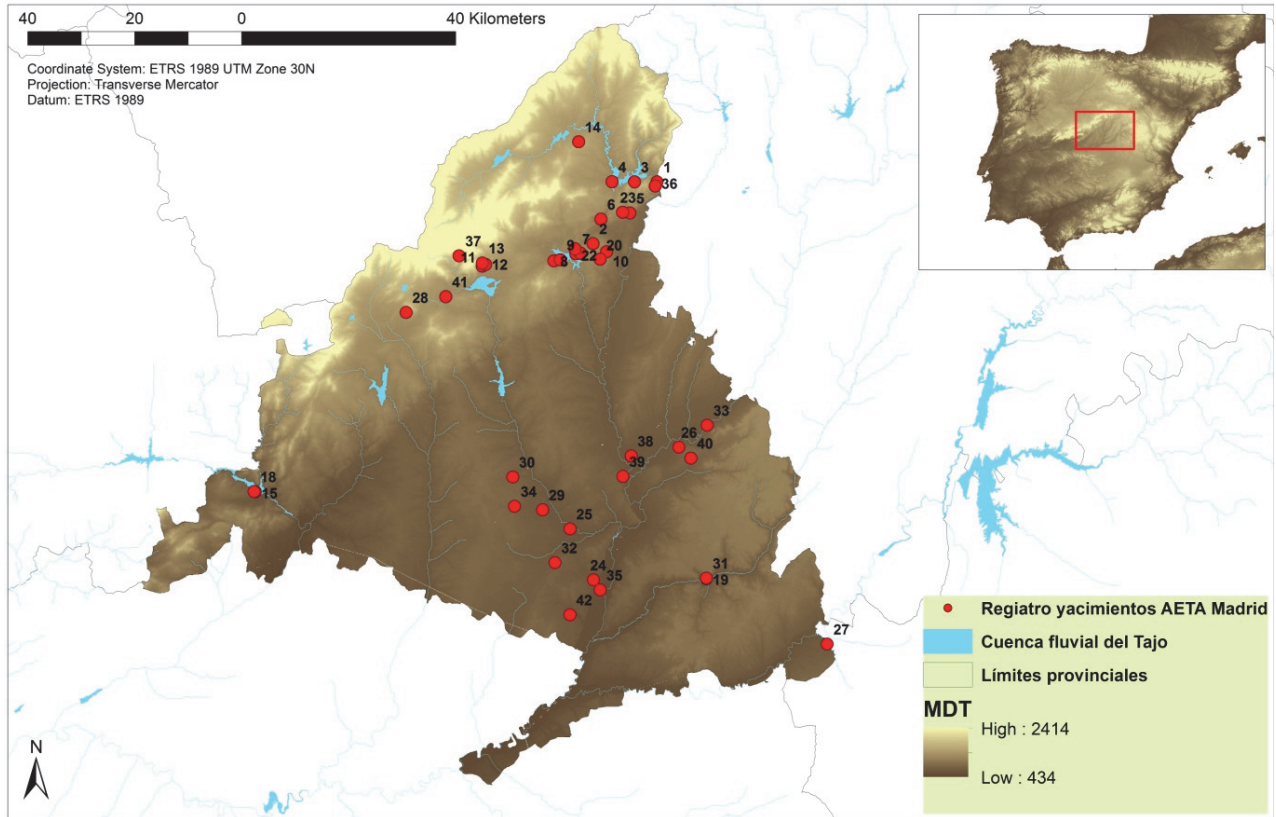
La distribución de los yacimientos registrados en el AETA se muestra en los mapas provinciales de dispersión (Figs. 87, 88 y 89). Al quedar solapados algunos de los puntos, el listado que acompaña al mapa indica el yacimiento con la numeración.



OBJECTID *	Nombre	OBJECTID *	Nombre
1	DOLMEN DE AZUTÁN	23	ESTELA DE LAS HERENCIAS II
2	DOLMEN DE LA ESTRELLA	24	ESTELA - MENHIR DEL CASTILLO DE BAYUELA
3	ABRIGO DE LA CHORRERA I	25	MENHIR DE VELADA
4	ABRIGO DE LA CHORRERA II	26	ESTELA DE ALDEANUEVA DE SAN BARTOLOMÉ
5	ABRIGO DEL MARTINETE	27	ESTATUA-MENHIR DE TALAVERA DE LA REINA
6	DOLMEN DE NAVALCÁN	28	MENHIR DEL CHORRITO
7	MENHIR DE GUADYRBAS	29	MENHIR DE CANTOHINCADO
8	ABRIGO DE LA ZORRERA	30	LA ESCARAPELA
9	ESTACIËN DE NAVARRISQUILLOS I (LA ASOMAÍLLA)	31	ABRIGO DE LA ZARZUELA 2
10	ESTACIËN DE NAVARRISQUILLOS II (LAS HUERTAS)	32	HUECAS
11	ESTACIËN DE NAVARRISQUILLOS III	33	CANTERA DE DEHESA NUEVA DEL REY
12	CANTO DE LA ESCALERA	34	PINTURAS DE VALDELOBOS
13	PIEDRA DE DOS HERMANAS	35	ESTELA ALMENDRAL DE LA CAÑADA
14	PIEDRA DEL VALLE DE LAS HIGUERAS	37	GRABADOS
15	PIEDRA DEL GUIJO DEL PULGAR	38	LA PIEDRA LLANA
16	PIEDRA DE LA PESTE	39	HITO DE TORREHIERRO
17	ABRIGO DEL RISCO DE DOS HERMANAS	40	CUEVA DEL CERRO DEL ÁGUILA
18	ESTACIÓN DE LA ZARZUELA 1	41	PIEDRA DE FUENTIDUEÑA
19	MENHIRES DE LA TOCHÁ I	42	SAN MARTIN DE MONTALBÁN grabado
20	MENHIRES DE LA TOCHÁ II		
21	CANTO DEL PERDÓN		
22	ESTELA DE LAS HERENCIAS I		

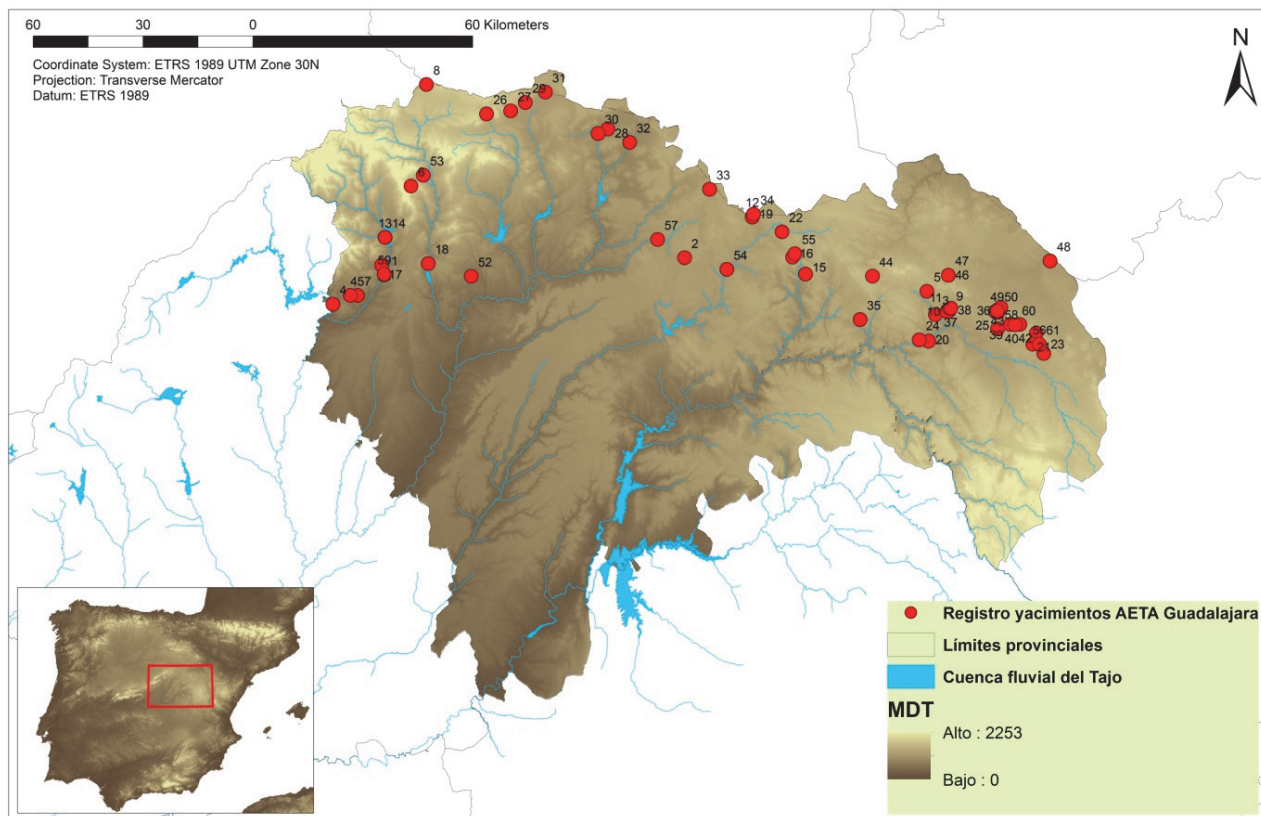
FIGURA 87. YACIMIENTOS REGISTRADOS EN LA PROVINCIA DE TOLEDO. EN EL RECUADRO INFERIOR DEL MAPA PRINCIPAL, SE REPRESENTAN LOS CONJUNTOS CLUNIENSES DE ARROBA DE LOS MONTES.

MARCADORES GRÁFICOS Y TERRITORIOS MEGALÍTICOS



OBJECTID *	Nombre	OBJECTID *	Nombre
1	COVACHO DEL PONTÓN DE LA OLIVA	24	GÓZQUEZ DE ARRIBA
2	ABRIGO DEL POLLO	25	EL VENTORRO
3	CUEVA DE LAS AVISPAS	26	CERRO DEL VISO
4	CUEVA DEL AIRE	27	CUEVA DE PEDRO FERNÁNDEZ
5	ABRIGO DE BELÉN	28	MENHIRES DEL CAÑAL I-III
6	CUEVA DEL DERRUMBE	29	LAS CAROLINAS
7	ABRIGO DE LOS ALCORES	30	CONDE DE VALLELLANO
8	CUEVA DEL QUEJIGAL	31	CUEVAS PERALES DE TAJUÑA
9	ABRIGO DE VALDESALICES	32	ESTELA PISTA DE MOTOCROS
10	ABRIGO DE LOS HORCAJOS	33	LA ESGARAVITA
11	ABRIGO DE LOS ALJIBES 82/002-1R	34	FUENTE DE LA MORA
12	ABRIGO 82/54-2R	35	EL QUEMADERO
13	ABRIGO 82/17/-3R	36	CUEVA DEL REGUERILLO
14	ABRIGO DE LA DEHESA	37	FUENTE DE LA CANALEJA
15	ABRIGO ENFERMERÍA I y II	38	CAMINO DE LAS YESERAS I-III
18	ABRIGO CERRO DE SAN ESTEBAN I-III	39	CASA MONTERO I-IV
19	CUEVA DE JUAN BARBERO	40	LA MARIBLANCA
20	ABRIGO DEL CORRALETE	41	VEGAS DE SAMBURIEL
21	CUEVA DEL MONTECILLO	42	CAMINO DE LA TIVERILLA
22	ABRIGO DE ALBALÁ	43	ECCE HOMO
23	CUEVA DE LA VENTANA		

FIGURA 88. YACIMIENTOS REGISTRADOS EN LA PROVINCIA DE MADRID



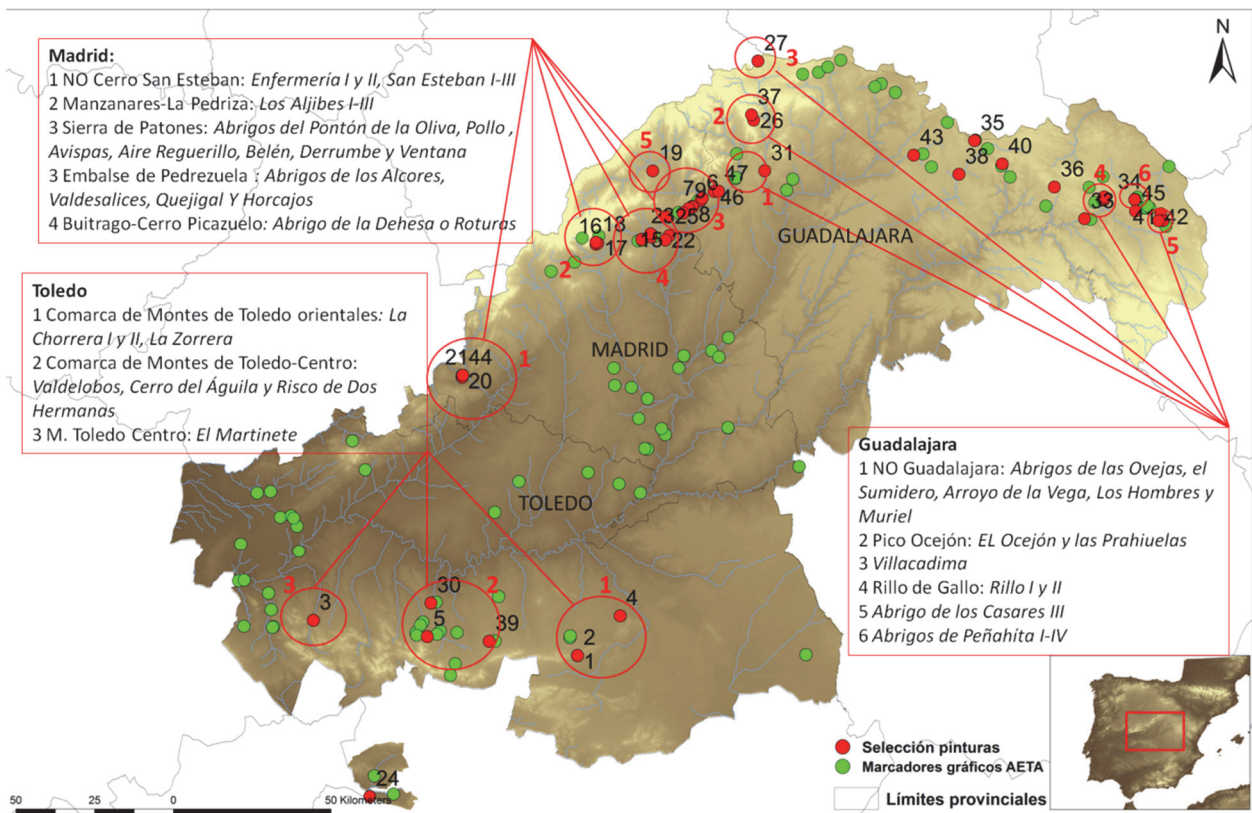
OBJECTID *	Nombre	OBJECTID *	Nombre
1	CUEVA DE LAS OVEJAS	32	RIBA DE SANTIUSTE
2	ESTELA DE LA FUNENSAVIÑÁN	33	LA LASTRA
3	ESTELA N ^o 308	34	CUEVA DEL ROBUSTO
4	ABRIGO DEL SUMIDERO	35	PEÑA DE LOS PINILLOS
5	PEÑA ESCRITA	36	PEÑAHITA II
6	COVACHO DEL OCEJÓN I	37	CAZOLETAS DEL LLANO I
7	CUEVA DEL ARROYO DE LA VEGA	38	CAZOLETAS DEL LLANO II
8	ABRIGO DEL PORTALÓN DE VILLACADIMA	39	GRABADOS CERRADA DEL PRADO
9	ABRIGO DE RILLO I	40	GRABADOS DE COVERTERUELA
10	ABRIGO DE RILLO II	41	CAZOLETAS Y PETROGLIFOS DE PEÑAHITA
11	GRABADOS DE RILLO DE GALLO	42	CASTILMAYOR
12	DOLMEN PORTILLO DE LAS CORTES	43	CAZOLETAS DE LAS MAJONERAS
13	CUEVA DEL TURISMO	44	ABRIGO DEL HOMBRE MUERTO
14	CUEVA DEL RENO	45	CUEVA DE LOS HOMBRES
15	CUEVA DE LOS CASARES	46	PARDOS I
16	CUEVA DE LA HOZ	47	PARDOS III
17	CUEVA DEL JARAMA II	48	SANTO DOMINGO
18	ABRIGO DE MURIEL	49	PEÑAHITA III
19	MENHIR I-III DEL PORTILLO	50	PEÑAHITA IV
20	MENHIR DE VENTOSA	51	CAZOLETAS DEL SORBE III
21	CASTILLO DE ZAFRA I-VIII ABRIGOS	52	EL LOMO
22	CUEVA DE LA MORA	53	CUEVA DE LAS PRAIHUELAS
23	HOMBRADOS	54	CUEVA DEL HALCÓN
24	BARRANCO DE LA HOZ	55	PINTURAS DE MAJADA VIEJA
25	PEÑAHITA I (CUBILLEJO I)	56	LOS CASARES III pinturas y grabados
26	SOMOLINOS	57	ABRIGOS DE LOS FORESTALES I-IV
27	HIJES	58	ABRIGO DEL PICOZO
28	TORDELRÁBANO	59	CUEVA DEL COJO
29	MIEDES	60	MENHIRES DE COVERTERUELA
30	ALCOLEA DE LAS PEÑAS	61	ABRIGOS DEL HOCINO I-V
31	BAÑUELOS		

FIGURA 89. YACIMIENTOS REGISTRADOS EN LA PROVINCIA DE GUADALAJARA

4.3 Pinturas: distribución y análisis de grupos. Geografía, paisaje y factores geoestratégicos

Hemos argumentado la idoneidad de abordar el análisis de los marcadores gráficos en el territorio a partir de los abrigos decorados. Estos son los que estructuran ese territorio desde su posición geoestratégica. Su distribución geográfica indica densidades dispares. Las concentraciones se hallan en el área Norte de la provincia de Madrid y el Noreste de Guadalajara por un lado, y otros grupos repartidos a lo largo de los Montes de Toledo y sus estribaciones, ya en la parte más meridional del territorio (Fig. 90). La localización de las estaciones coincide con las formaciones geomorfológicas y litológicas descritas en el capítulo correspondiente, y responden a una selección previa del enclave en la unidad geográfica (Martínez 1998:46). La relación con el relieve y la topografía parece evidente desde el momento que los sitios con pintura se ciñen a soportes tipo roca al aire libre con alguna protección, abrigos o cuevas donde la luz solar alcanza el recorrido de la cueva.

Del total de los registros que componen el catálogo del AETA (puntos verdes y rojos), que no pretendemos dar por cerrado, se han propuesto para su estudio una selección del conjunto de los abrigos (puntos rojos). Esta clasificación nos permite caracterizar áreas, visibles en el mapa adjunto (abrigos en los círculos de Fig. 90). Esto es así por la propia dinámica de la investigación en que nos basamos (yacimientos publicados), donde la calidad de los datos es bastante desigual. Aun así, el mapa (Fig. 90) concreta la cantidad de grupos analizable, además de su relación con toda la geografía estudiada. La proporción de los abordados por nosotros (51%) se convierte en una razón convincente para argumentar líneas de interpretación de este tipo de registros en la zona en estudio.



OBJECTID *	Nombre	OBJECTID *	Nombre
1	ABRIGO DE LA CHORRERA I	24	ABRIGO ARROBA DE LOS MONTES I-VI
2	ABRIGO DE LA CHORRERA II	25	ABRIGO DEL SUMIDERO
3	ABRIGO DE EL MARTINETE	26	COVACHO DEL OCEJÓN I
4	ABRIGO DE LA ZORRERA	27	ABRIGO DEL PORTALÓN DE VILLACADIMA
5	ABRIGO DEL RISCO DE DOS HERMANAS	28	ABRIGO DE RILLO I
6	COVACHO DEL PONTÓN DE LA OLIVA	29	ABRIGO DE RILLO II
7	ABRIGO DEL POLLO	30	PINTURAS DE VALDELOBOS
8	CUEVA DE LAS AVISPAS	31	ABRIGO DE MURIEL
9	CUEVA DEL AIRE	32	CASTILLO DE ZAFRA (I-VIII)
10	ABRIGO DE BELÉN	33	BARRANCO DE LA HOZ
11	CUEVA DEL DERRUMBE	34	PEÑAHITA I -IV
12	ABRIGO DE LOS ALCORES	35	CUEVA DEL ROBUSTO
13	CUEVA DEL QUEJIGAL	36	ABRIGO DEL HOMBRE MUERTO
14	ABRIGO DE VALDESALICES	37	CUEVA DE LAS PRAIHUELAS
15	ABRIGO DE LOS HORCAJOS	38	CUEVA DEL HALCÓN
16	ABRIGO DE LOS ALJIBES 82/002-1R	39	CUEVA DEL CERRO DEL ÁGUILA
17	ABRIGO LOS ALJIBES 82/54-2R	40	PINTURAS DE MAJADA VIEJA
18	ABRIGO LOS ALJIBES 82/17/-3R	41	ABRIGOS DEL HOCINILLO (I-V)
19	ABRIGO DE LA DEHESA O DE LAS ROTURAS	42	LOS CASARES III
20	ABRIGO DE LA ENFERMERÍA I-II	43	ABRIGO DE LOS FORESTALES I-V
21	ABRIGO DEL CERRO DE SAN ESTEBAN I-III	44	ABRIGO DE CERRO DE SAN ESTEBAN 3
22	ABRIGO DEL CORRALETE	45	ABRIGO DEL PICOZO
23	ABRIGO DE ALBALÁ	46	ABRIGO DE LOS HOMBRES
		47	ARROYO DE LA VEGA

FIGURA 90. MAPA Y TABLA CON LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS MARCADORES GRÁFICOS REGISTRADOS EN EL AETA (PUNTOS VERDES ROJOS) Y SELECCIÓN (EN ROJO) DE LAS PINTURAS, DE LAS QUE SE EVALÚAN LAS DISPONIBLES PARA SU POSTERIOR ANÁLISIS (CÍRCULOS ROJOS Y NUMERACIÓN DE ABRIGOS EN LA TABLA. EN ROJO LOS YACIMIENTOS QUE NO HAN PODIDO SER ANALIZADOS).

4.3.1. Análisis de los abrigos: Toledo

4.3.1.1 Comarca de Montes de Toledo orientales

*Abrigos de La Chorrera I y II (Los Yébenes) (Nº Referencia TOL003 y TOL004) y
Abrigo de La Zorrera (Mora) (Nº Referencia TOL008)*

En el extremo oriental de estos montes y al Sur de la provincia de Toledo, la Sierra de Los Yébenes dibuja una curva en dirección S-NE precedida por la Sierra del Castañar al Oeste, continuando hacia el NE por la Sierra de la Rabera, la Serrezuela de Manzaneque y la Sierra del Algodor. Estas formaciones representan el límite natural de los Montes de Toledo y se elevan sobre las tierras circundantes, atravesadas por la red fluvial: los ríos Milagro y Algodor y sus numerosos arroyos. En la vertiente S, los llamativos escarpados y crestones cuarcíticos de la Sierra de Los Yébenes, dan cobijo a los abrigos decorados de La Chorrera I (nivel inferior) y II, situados en cada una de sus cuerdas paralelas, cuya diferencia se establece por la altitud aproximadamente en 100 metros. Ambos por encima de los 900 msnm, se orientan S-SE y se asientan estratégicamente sobre el entorno, en especial sobre las llanuras manchegas (Figs. 91 y 92). La única publicación de este enclave la tenemos en el Altamira Symposium de 1979 (Caballero 1981).

A unos 17 Km en la misma dirección NE, con similares características geográficas y estratégicas que los anteriores se ubica el abrigo de La Zorrera (Mora), en el Cerro de Morejón, sobre la Sierra Rabera, donde concluye este conjunto de sierras y cerros para dar paso a las llanuras de la Mancha, cerros y mesetas de menor altitud. El Cerro Morejón dista 3 Km al E del municipio de Mora de Toledo, su altitud no supera los 900 msnm, este abrigo está ubicado a media ladera según se asciende a la cumbre por la vertiente oriental, desde donde se divisan las llanuras que actualmente aprovechan olivares de secano, serpenteados por el arroyo del Prado del Castillo, a su vez tributario del Algodor (a 5 Km del enclave). La publicación del abrigo corre a cargo de Piñón, Bueno y Pereira (1984).



FIGURAS 91 Y 92. PAISAJE DESDE LA CHORRERA Y HACIA LOS ABRIGOS (A. LANCHARRO)

En dirección N-E y S-E de la provincia toledana a los pies de los abrigos Chorrera I y II, en el término de Los Yébenes y parte en el término de Consuegra, se dibuja una densa red de caminos y veredas que conectan con la Cañada Real Riojana, conocida en esta Sierra por la *Cañada de las Merinas*. El abrigo de La Zorrera se abre hacia el N-NE principalmente, hacia las vías pecuarias pertenecientes a los términos de Mora, Villamuelas, Huerta de Valdecarábanos, La Guardia, Mascarlaque, Tembleque y amplios tramos de las mismas sin reconstruir, interrumpidos en el área central de esa cuenca. Las llamadas Cañadas de las Sierras de Mora, al N del actual pantano de Finisterre, permanecen fuera del campo visual de este abrigo excepto en un tramo de menos de 1 Km (Fig. 93).

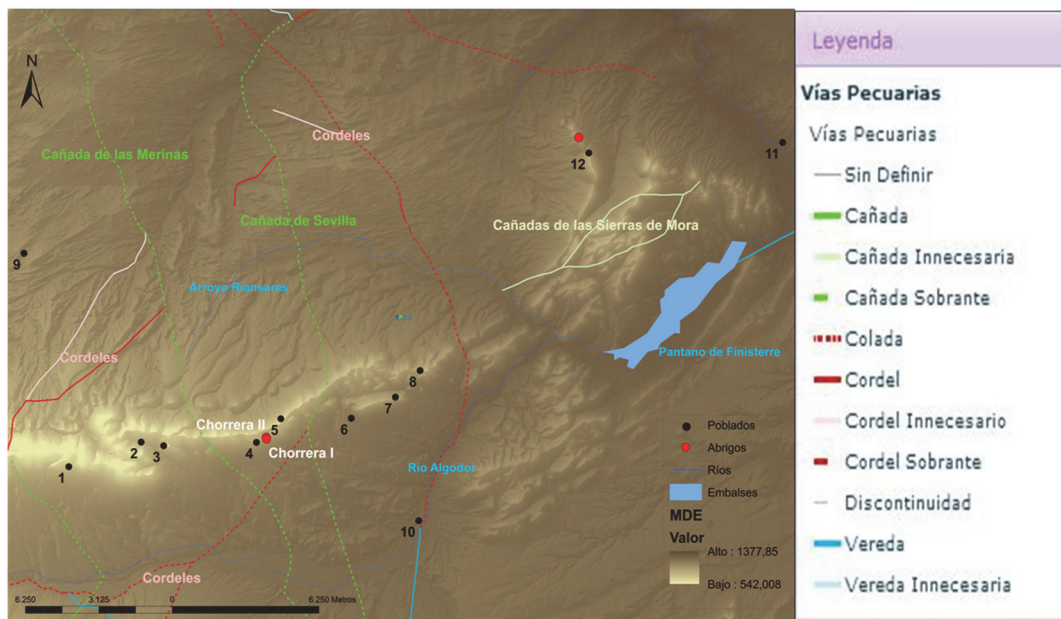


FIGURA 93. VÍAS PECUARIAS (SERVICIOS DEL MAGRAMA) Y DISTRIBUCIÓN CON RESPECTO A LOS ABRIGOS Y POBLADOS

En las cercanías de los abrigos se documentaron, en el curso de una prospección, un nutrido grupo de hábitats en altura y algunos en el valle, con una superficie de ocupación menor para los primeros (Ruiz Taboada 1993,1997; Muñoz *et al.* 1995). A. Ruiz relaciona el hábitat denominado también La Chorrera, con el abrigo II, que coincide con el lugar descrito por Caballero Klink en 1981 mientras documentaba las pinturas, a unos 200 m de estas. Poblados y abrigos se distancian (en su área de influencia) dentro de un perímetro aproximado de 10 Km. (los yacimientos de Algodor I y II calcolíticos y Torre Tolanca del Bronce, a 12 Km.), lo que supone un límite razonable de interacción entre ambos tipos de yacimientos: hábitat y abrigos decorados. En las proximidades hay explotaciones de mineral de cobre en Orgaz y Mora, aunque es una producción más bien

doméstica que deja restos a una escala pequeña asociadas a un yacimiento de la Edad del Bronce, El Guijo (Ruiz 1993; Montero *et al.* 1990).

Si dibujamos tres zonas dentro de un anillo de 10 Km. alrededor de los abrigos, se localizan dos áreas de habitación a menos de 1 Km de La Chorrera, dos más en un radio de 5 Km, y cinco áreas a menos de 10 Km., incluyendo en este último el hábitat de Algodor I, que contiene 21 localizaciones con restos materiales. A 1 Km de La Zorrera en el Cerro de la Mora (Sierra del Castillo), se han hallado restos de estructuras de hábitat y cerámicos que marcan una secuencia desde un horizonte campaniforme, Bronce Pleno y Cogotas I (Piñón *et al.* 1984). El yacimiento de Algodor II situado a 10 Km en dirección E, es el segundo poblado relacionado con este abrigo en la margen derecha del río Algodor (Figs. 94 y 95).

	Poblado	x	y	Altitud	Municipio	Período	Autor
1	Lituero	415100	4380141	1200	Marjaliza	Bronce	Ruiz 1993
2	La Olivilla	418180	4381160	1100	Orgaz	Bronce	Ruiz 1993
3	Los Mártires	419140	4381010	1020	Marjaliza	Bronce	Ruiz 1993
4	La Chorrera	423090	4381150	1000	Los Yébenes	Bronce	Ruiz 1993
5	Montón de Trigo	424130	4382130	980	Los Yébenes	Bronce	Ruiz 1993
6	Frontón Oeste	427130	4382150	900	Los Yébenes	Bronce	Ruiz 1993
7	Frontón Este	429010	4383030	900	Los Yébenes	Bronce	Ruiz 1993
8	Calderón	430060	4384130	860	Orgaz	Bronce	Ruiz 1993
9	Torre Tolanca	413190	4389000	832	Sonseca	Bronce	Ruiz 1993
10	Algodor I (20)	430000	4377900	650	Los Yébenes	Calcolítico	Ruiz 1996
11	Algodor II	445500	4393600	650	Tembleque	Calcolítico	Ruiz 1996
12	Cerro de la Mora	437245	4393165	850	Mora	Calcolítico-Hierro	Piñón et al. 1984

FIGURA 94. TABLA DE YACIMIENTOS EN HABITACIÓN REGISTRADOS EN EL ÁREA PRÓXIMA A LOS ABRIGOS.

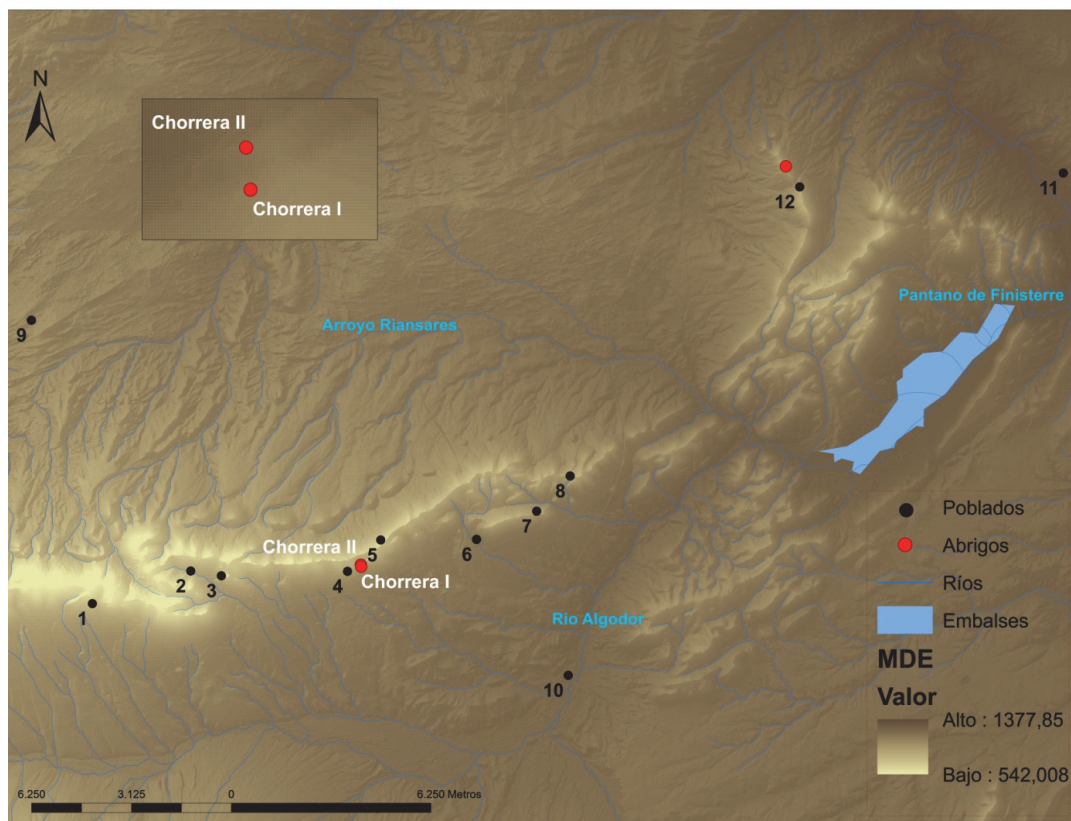


FIGURA 95. **POBLADOS:** 1 LITUERO, 2 LA OLIVILLA, 3 LOS MÁRTIRES, 4 LA CHORRERA, 5 MONTÓN DE TRIGO, 6 FRONTÓN OESTE, 7 FRONTÓN ESTE, 8 CALDERÓN. 9 TORRE TOLANCA, 10 ALGODOR I, 11 ALGODOR II, 12 CERRO DE LA

MORA. **ABRIGOS:** 1 LA CHORRERA II, 2 LA CHORRERA I, 3 LA ZORRERA. **EN IMAGEN DE DETALLE:** ABRIGOS DE LA CHORRERA I Y II.

El perfil topográfico de los abrigos es discontinuo y abrupto, situándose en el caso de la Chorrera II alrededor de 100 m por debajo la mayor altitud relativa y menos de 100 m en el caso de La Zorrera (Fig. 96). Las curvas de nivel o isolíneas indican el fuerte grado de pendiente hasta llegar al poblado del río Algodor I. La altitud del conjunto de yacimientos, incluyendo los abrigos y los restos de poblados, se mantiene por encima de los 700 msnm (poblados de Algodor I y II próximos al río) y el máximo de 1200 que tiene el punto más alto y más alejado del grueso (el hábitat de Lituero). Podemos decir que todo el rango de altitudes se halla ocupado por uno u otro tipo de yacimiento.

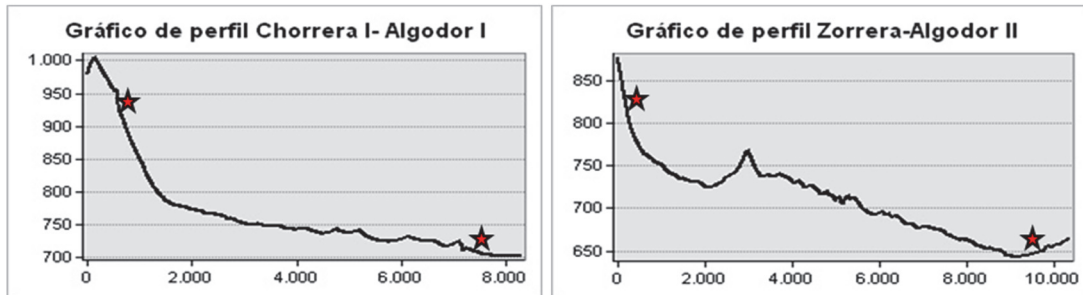


FIGURA 96. PERFILES TOPOGRÁFICOS DE LA CHORRERA (EN ALTURA) Y ALGODOR I Y LA ZORRERA (EN ALTURA) Y ALGODOR II.

El primero de los abrigos se sitúa, a medida que ascendemos por el cauce de la Chorrera, antes de la primera muralla pétre que arranca hacia la izquierda, se trata de un grupo de grandes rocas, las pinturas en rojo se hallan en la oquedad (60 cm de alto por 1.50 de ancho) de una de ellas con orientación S-E. Las rocas que se precipitan desde más arriba, han roto este primer farallón, a través de cuya abertura podemos seguir ascendiendo hasta llegar al segundo abrigo, a la izquierda y en la barrera cuarcítica más alta, con unas dimensiones mayores (10 m de ancho, 4 m de alto y 5 m de profundo) y de nuevo orientación S-E. La Chorrera es de acceso dificultoso con fuertes pendientes de más del 40%. Las características de ecotono de estos abrigos, corresponden al tramo de transición entre cultivos o aprovechamientos de llanura y de explotación forestal, con una importante densidad de hábitats en las proximidades en la misma altitud y a veces algo más elevada. La Zorrera se halla en una escarpadura a medida que ascendemos por la ladera oriental del cerro, con pendiente de más de 30%. Se trata de dos oquedades, una al exterior y otra al interior con un gran vestíbulo al que llega la luz solar y en donde se encuentran las pinturas.

Las características descritas indican pocos cambios en la cubierta vegetal y la masa arbórea de la región que pudiesen invalidar los análisis que aquí planteamos de teóricas cuencas visuales. Más aún, es un rasgo común a los tres abrigos su amplio potencial en este sentido. Los abrigos de La Chorrera se benefician de manera reiterativa de vistas centradas en unas superficies casi semicirculares dirigidas al valle y tierras bajas del río, con una orientación S-SE en exclusiva. Ambos segmentos visuales ocupan el mismo radio, siendo menos abierta la visibilidad en el segundo según se asciende a la cumbre, que tiene que salvar la primera barrera cuarcítica. Las cuencas, proyectadas de forma semicircular en un ángulo de 90° y 120° se estructuran en:

1. Un primer radio "corto" de aproximadamente 102 m. En el caso de los abrigos de Los Yébenes, el panel y las grafías podrían ser vistas desde el entorno mientras que desde el abrigo la visión sería óptima.
2. En el segundo rango se observan con nitidez el modelado de las barreras cuarcíticas y el observador desde el abrigo reconocería las características y elementos del paisaje (este nivel alcanza los 1870 m.)
3. A partir de aquí el sector visualizado se abre a una larga distancia, desde el abrigo se observa la unidad geográfica montañosa y el encuentro con las tierras bajas de labor y el río Algodor, lo que produce la imagen de un escenario en donde cada elemento de manera individual sería inapreciable y su lugar lo ocupan masas de bosque, llanuras y otros accidentes geográficos.

Más allá de ese último anillo, la cuenca visual (CV) se extiende fuera del buffer (zona de influencia) de 25 Km. que tomamos como referencia. Por último, el “efecto borde” deja fuera de cuantificación la potencial visibilidad de los abrigos al exterior del MDE que hemos delimitado de 50 Km.

La relación visual con los restos de poblados es inexistente desde ambos abrigos, si bien el poblado de Algodor I permanece en el nivel de larga distancia de La Chorrera I en especial (abrigo inferior) y en concreto en un espacio de fragmentación de la visibilidad. Hemos de puntualizar que las coordenadas del asentamiento (punto n^o 10), se tomaron aproximadas sobre el conjunto de 20 concentraciones de materiales cerámicos, en su mayoría dispersos (Ruiz Taboada 1997), lo que no permite establecer con precisión el tipo de visibilidad con respecto a los dos abrigos de los Yébenes. Incluso podría situarse alguna de estas concentraciones de material en el espacio no fragmentado y dentro del campo de visión positivo (Figs. 97 y 98).

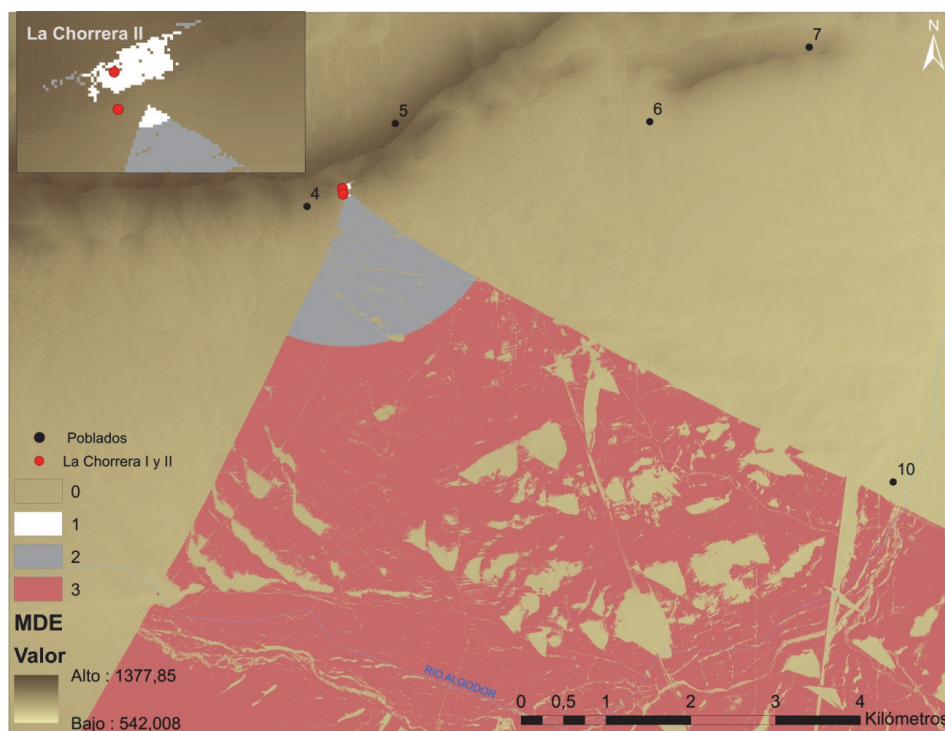


FIGURA 97. CUENCA VISUAL DE LA CHORRERA II (ABRIGO SUPERIOR) REALIZADO SOBRE UNA ZONA DE INFLUENCIA DE 25 KM. RANGOS VISUALES: 0 EQUIVALE A VISIBILIDAD NULA, 1 RADIO DE VISIBILIDAD DE CORTO ALCANCE, 2 RADIO DE MEDIO ALCANCE Y 3 RADIO DE LARGA DISTANCIA DESDE EL ABRIGO. **EN LA IMAGEN AMPLIADA:** EL PRIMER RANGO DE CORTO ALCANCE DESDE EL ABRIGO II, INAPRECIABLE EN EL MAPA GENERAL.

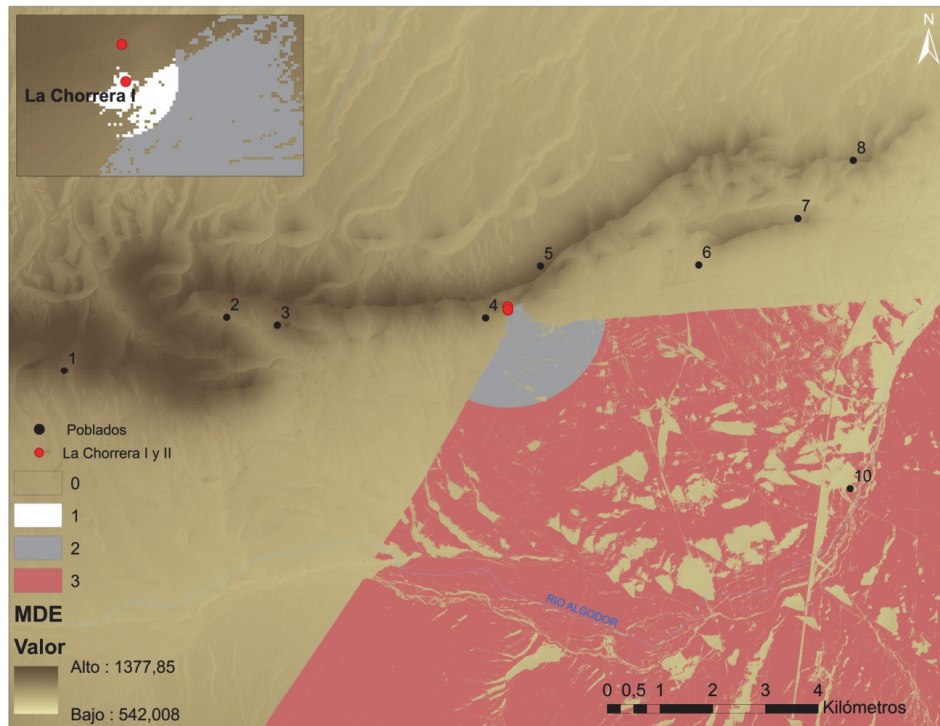
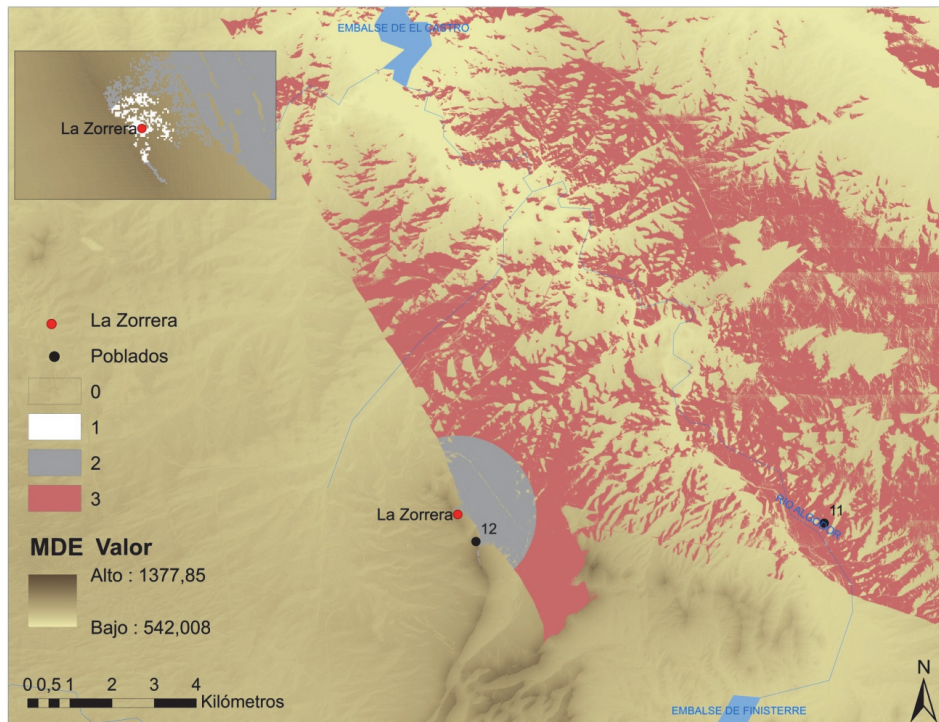


FIGURA 98. CUENCA VISUAL DE LA CHORRERA I REALIZADA SOBRE UNA ZONA DE INFLUENCIA DE 25 KM. RANGOS VISUALES: 0 EQUIVALE A VISIBILIDAD NULA, 1 RADIO DE VISIBILIDAD DE CORTO ALCANCE, 2 RADIO DE MEDIO ALCANCE Y 3 RADIO DE LARGA DISTANCIA DESDE EL ABRIGO. **EN LA IMAGEN AMPLIADA:** PRIMER RANGO DE CORTO ALCANCE DESDE EL ABRIGO I, INAPRECIABLE EN EL MAPA GENERAL.

La Zorrera mantiene una cuenca también semicircular muy amplia (150°) hacia las tierras de cultivo y parte del recorrido norteño del río Algodor y algunos de sus arroyos (Arroyo de Prado del Castillo y Arroyo Redondo), con una orientación N y E específica. Presenta una cuenca más abierta y un segmento hacia el SE con los siguientes niveles:

1. Un primer tramo visible similar a los anteriores en cuanto a la dirección que toma. Los aproximadamente 100 m. que medimos desde el abrigo, es un área de visibilidad “salpicada”, con espacios invisibles.
2. En el segundo anillo o tramo medio hasta los 1.870 m., se concentra de manera compacta.
3. A larga distancia alcanza una extensión de unos 20 Km, con secciones invisibles.

La relación visual en este abrigo se establece con el asentamiento de Algodor II en el valle, en la margen izquierda del mismo río, justo al E. siguiendo de manera continuada hacia el NO y el embalse de El Castro. El hábitat del Cerro de la Mora (punto 12) cercano al abrigo, permanece invisible desde este (Fig. 99).



FIGURAS 99. CUENCA VISUAL DE LA ZORRERA REALIZADO SOBRE UNA ZONA DE INFLUENCIA DE 25 KM. RANGOS VISUALES: 0 EQUIVALE A VISIBILIDAD NULA, 1 RADIO DE VISIBILIDAD DE CORTO ALCANCE, 2 RADIO DE MEDIO ALCANCE Y 3 RADIO DE LARGA DISTANCIA DESDE EL ABRIGO. **EN LA IMAGEN AMPLIADA:** SE MUESTRA EL PRIMER RANGO DE CORTO ALCANCE DESDE EL ABRIGO, INAPRECIABLE EN EL MAPA GENERAL.

El cálculo de visibilidad acumulada (CVA) de los tres abrigos indica que las áreas visibles desde La Chorrera I y II se superponen y concentran en las distancias media y larga, sin conexión visual en su misma latitud o por debajo con las áreas habitacionales. No hay coincidencias con la CV de La Zorrera, al menos en el radio de análisis del MDE de 50 Km de lado con el que trabajamos. La Zorrera alarga su ángulo de visión con dirección N-NE sobre el mismo curso de agua, siguiendo la ruta diseñada de forma natural por la formación montañosa. Los tres abrigos tienen una CV semicircular con diferentes grados en su ángulo (90°-150°), abiertos hacia el río Algodor y las áreas cultivables (Fig. 100).

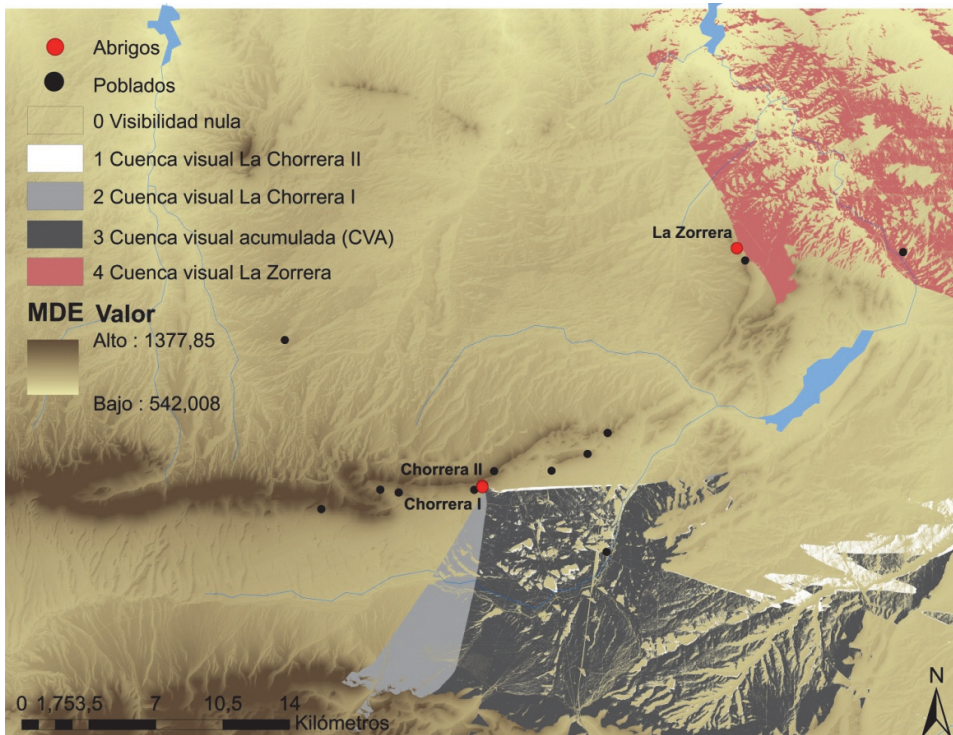


FIGURA 100. CÁLCULO DE VISIBILIDAD ACUMULADA DE LOS TRES ABRIGOS

El análisis de altitudes relativas (AR) se ha realizado sobre un radio de 2 Km. desde cada punto, que se ha establecido por los siguientes criterios:

1. El rango medio donde se alcanzan a ver elementos del paisaje diferenciados y
2. El dominio visual de los tres abrigos que se concentra de manera ostensible en ese rango.

Los valores negativos, estarían situados topográficamente por debajo de la media del entorno, los valores positivos indicarían la posición prominente en ese mismo entorno. Un valor próximo 0 indicaría una posición próxima a la media.

La Chorrera I a pesar de su ubicación en altura tiene una AR negativa (-0,06), es decir por debajo de la media en esa área, mientras que La Chorrera II sí sobresale (3,61). Esto hace matizable el hecho de que ambos abrigos se sitúan en una altura elevada y sobre un elemento paisajístico llamativo a la hora de definir rasgos de preeminencia, al menos en el perímetro marcado, no así si el punto se compara con una distancia mayor. La Zorrera que se ubica de manera similar con una menor altitud, arroja una AR de 0,003, casi equiparable al valor 0 (Fig. 101).

Las formaciones geológicas sin duda son elementos destacados, y suponen un referente paisajístico desde una gran distancia, sin embargo, el predominio de los yacimientos es una cuestión a precisar según el análisis de escala media.

	Visibilidad	CVA	Altitud snm	Altitud relativa (radio de 2 km)	Orientación	Pendiente	Distancia mín. poblados
La Chorrera I	Semicircular 120º	Chorreras I y II	922	-0,06	S-SE	>40%	400 m.
La Chorrera II	Semicircular 90º	Chorreras I y II	950	3,61	S-SE	>40%	400 m.
La Zorrera	Semicircular 150º		850	0,0003	N-E y S	>30%	700 m.

FIGURA 101. SÍNTESIS DE RASGOS QUE CARACTERIZAN GEOGRÁFICAMENTE AL CONJUNTO YÉBENES-MORA

El análisis de las figuras parte de las publicaciones y los calcos de A. Caballero (1981) para los abrigos de los Yébenes y de Piñón et al. (1984) para la Zorrera. Sobre las categorías establecidas en el catálogo de AETA, los tipos representados se corresponden con los grupos generales de (Fig. 102):

1. Figuras humanas,
2. Formas geométricas

El conjunto se caracteriza como postpaleolítico por la temática y las formas, con 117 motivos frente a dos figuras con propias del estilo naturalista.






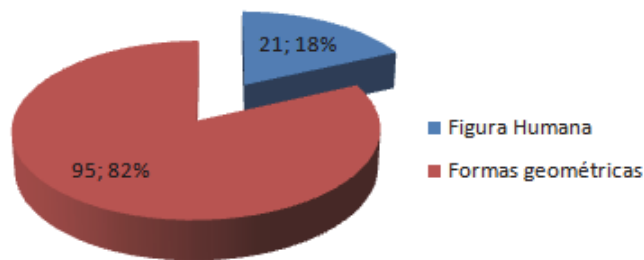
	La Chorrera I	La Chorrera II	La Zorrera
Figuras Humanas			
Formas Geométricas			

FIGURA 102. CUADROS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO YÉBENES –MORA.

En el abrigo de La Chorrera I el único motivo se reduce a 19 barras agrupadas en posición vertical y horizontal. El abrigo superior contiene un mayor número de motivos y complejidad: figuras humanas, zigzags y barras (Fig. 103).

Los motivos repetidos pertenecen a la tipología de Figura Humana: barras y en golondrina. Un tema particular es la agrupación de zig-zags de la Chorrera II, que tendría en la línea quebrada de la Zorrera, una referencia muy similar (Fig. 104).



FIGURAS 103. PORCENTAJES DE MOTIVOS EN LOS TRES ABRIGOS







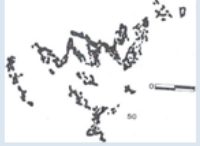
	En golondrina (F. Humana)	Barras (F. Humana)	Líneas quebradas (F. Geométricas)
Chorrera I			
Chorrera II			
La Zorrera			

FIGURA 104. CUADROS CON LAS ANALOGÍAS TEMÁTICAS

En La Zorrera existe una figura humana de cuerpo alargado y rematado con un clásico tocado en la parte superior, que podemos describir como de estilo naturalista. El antropomorfo cruciforme de la Chorrera II se asemeja a los tipos en movimiento de adscripción levantina, cuyo ejemplo lo tenemos en el grupo la Gasulla-Valltorta, en las que podemos distinguir formas engrosadas en los miembros inferiores a modo de jarreteras (Domingo 2005; Utrilla y Bea 2007) (Fig. 105).



La Chorrera II	La Zorrera
	

FIGURA 105. RASGOS NATURALISTAS EN ALGUNAS FIGURAS DEL CONJUNTO

Los tres abrigos albergan formas indeterminadas de difícil adscripción tipológica, que en algunos casos son meras manchas. En cualquier caso la proximidad técnica y temática que mantienen es indiscutible.

Este grupo de abrigos al Sur de Los Montes de Toledo Orientales presenta unas características litológicas y geológicas extrapolables al resto de la unidad geográfica. En las estribaciones en las que se ubican los yacimientos abundan soportes aptos para albergar decoraciones con similares contextos paisajísticos, como estos en los que hallamos paneles decorados.

4.3.1.2 Comarca de Montes de Toledo (Centro)

Abrigo de Valdelobos (San Martín de Montalbán) (Nº Referencia TOL034)

Abrigo/cueva del Cerro del Águila (Ventas con Peña Aguilera) (Nº Referencia TOL041)

Abrigo del Risco de Dos Hermanas (Navahermosa) (Nº de referencia TOL017)

En la zona centro-norte de Montes de Toledo se ubican dos abrigos con pinturas, uno en altura, el abrigo del Cerro del Águila y otro en el pié de monte, el abrigo de Valdelobos, ambos referenciados en carta arqueológica de Castilla la Mancha. Más hacia el E, tenemos noticias por contrastar de unas posibles pinturas en el del Risco de Dos Hermanas.

Valdelobos actualmente forma parte de un cercado en la finca del mismo nombre, se trata de un gran bolo granítico con orientación E y una altitud de 650 msnm. El contexto paisajístico es representativo de las rañas de los montes toledanos, en donde confluyen predominios rocosos cuarcíticos, areniscos y calizos, con el área característica y delimitada al NE de la comarca compuesta por diversos tipos de granitos. En el entorno abundan berrocales de ladera montañosa, este suelo favorece el desarrollo de monte bajo con jarales, encinas aisladas, olivares y viñedos entre las labores de secano. Uno de los numerosos arroyos que vertebran el terreno y vierten en el río Torcón, es el de Valdelobos, que transcurre al pie del abrigo. La zona SO de la provincia en la que está inscrito, es rica en humedales, uno de cuyos conjuntos más importantes es el Complejo Lagunar de la Jara, que incluye los términos de San Martín de Montalbán y Navahermosa. Algunos ejemplos como los navazos de los Cantos, Las Encinas o La Bragas, distan poco más de 1 Km. del yacimiento. El mapa de vías pecuarias del MAGRAMA señala la vereda y el cordel de San Martín de Montalbán a 1,5 Km y 3,2 Km, ambos parten de la Cañada Real Segoviana (a 7 Km.) a su paso por ese término (Fig. 106).

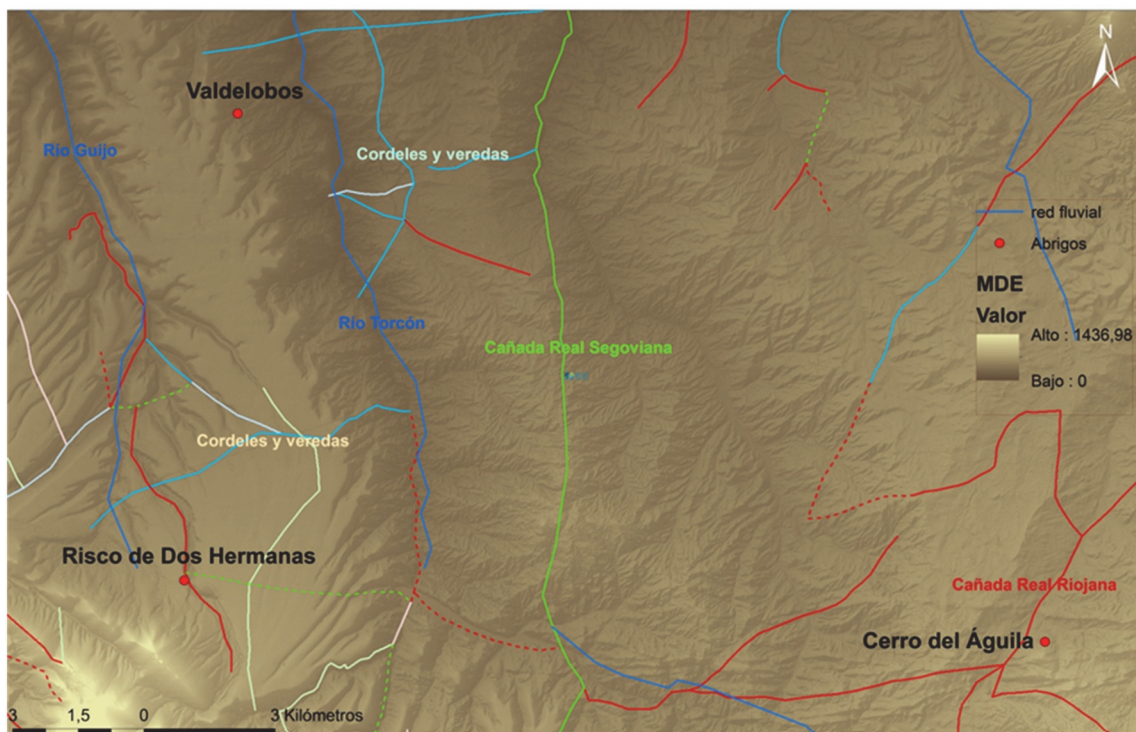


FIGURA 106. VÍAS PECUARIAS (SERVICIOS DEL MAGRAMA) Y DISTRIBUCIÓN DE ABRIGOS Y POBLADOS.

A 22 Km. hacia el SE adentrándose en la orografía montañosa, se encuentra el segundo abrigo, la cueva del Cerro del Águila en el término de Ventas con Peña Aguilera, aunque su altitud está por encima de los 800 msnm, no es este el punto más alto del lugar. Las pinturas se hallan en soporte granítico a modo de grandes bloques o bolos encabalgados, que son comunes en la fisiografía de estas tierras. La Cañada Real Riojana cruza a escasos 300 m al O del abrigo, corriendo paralela a la actual carretera que franquea la cadena montañosa hacia la vertiente S a través del Puerto del Milagro. El paisaje es de monte bajo salpicado de tores, rocas caballeras y berrocales, con espacios de uso agrícola y labor de secano, no muy diferente del paisaje descrito en Valdelobos.

El Risco de Dos Hermanas es un enclave estratégico desde el que se observan las tierras de cultivo de similares características a las anteriores, pero con mayor intensificación. Varios cordeles y veredas discurren a los pies de la mole cuarcítica, visible junto al cerro del Castillo de Dos Hermanas a larga distancia. Desde este término municipal, al igual que en Ventas con Peña Aguilera, se accede a dos puertos que atraviesan los Montes de Toledo por el de Risco de Las Paradas y el de Las Pedrizas (Figs.107 y 108).



FIGURAS 107 Y 108. PARAJE DE VALDELOBOS (SAN MARTÍN DE MONTALBÁN) Y RISCO DE DOS HERMANAS (NAVAHERMOSA) (A. LANCHARRO)

Los poblados más cercanos a estos abrigos están fuera de los 10 Km de radio, Valdelobos dista 11 Km. del asentamiento calcolítico de Mildiablos, que sería el más cercano (Carrobes y Méndez 1991). El Cerro del Águila dista unos 8 km del área de habitación del Canto del Pobre hacia el N y al NO de los de la Estela del Torcón y Valdefresnos, a 7 y 8 km respectivamente.

Otros hábitats documentados entre la comarca de la Jara y este área de Montes de Toledo son: Alpuébrega en el término de Totanés y a 12 km del Cerro del Águila, El Guijo, de adscripción calcolítica (Rojas y Rodríguez 1991) situado más al E en el término de Mazarambroz, el Riscal de Velasco cuyos materiales tienen fechas del Bronce (Rojas 1999) y Valle del Arcipreste con materiales neolíticos y calcolíticos (Álvaro 1988) (Fig. 109). No existen trabajos o intervenciones en las inmediaciones de los abrigos que nos permitan establecer otras conexiones habitacionales.

	Poblados	A. de Valdelobos	C.del Águila	Risco de Dos H.	Período	Autor	Municipio
1	Mildiablos	11 Km.	32 Km.	16 Km.	Calcolítico	Carrobes y Méndez 1991	Villarejo de Montalbán
2	Alpuébrega	18 Km.	12 Km.	22 Km.	Calcolítico	Muñoz et al. 1995	Totanés
3	El Guijo	34 Km.	18 Km.	36 Km.	Calcolítico	Rojas y Rodríguez 1991	Mazarambroz
4	Riscal de Velasco	12 Km.	34 Km.	21 Km.	Bronce	Rojas 1999	El Carpio de Tajo
5	Valle del Arcipreste	20 Km.	40 Km.	25 Km.	Neolítico-Calco	Álvaro 1988	San Martín de Pusa
6	Canto Hincado	10 km				Carta Arqueológica	Gálvez
7	Canto del Pobre		8 km			Carta Arqueológica	Gálvez
8	Estela del Torcón		11 km	8 km	Bronce	Carta Arqueológica	Menasalbas
9	Valdefresnos		12 km	7 km	Calcolítico/Bronce	Carta Arqueológica	Menasalbas

FIGURA 109. TABLA DE POBLADOS REGISTRADOS EN EL ÁREA PRÓXIMA A LOS ABRIGOS.

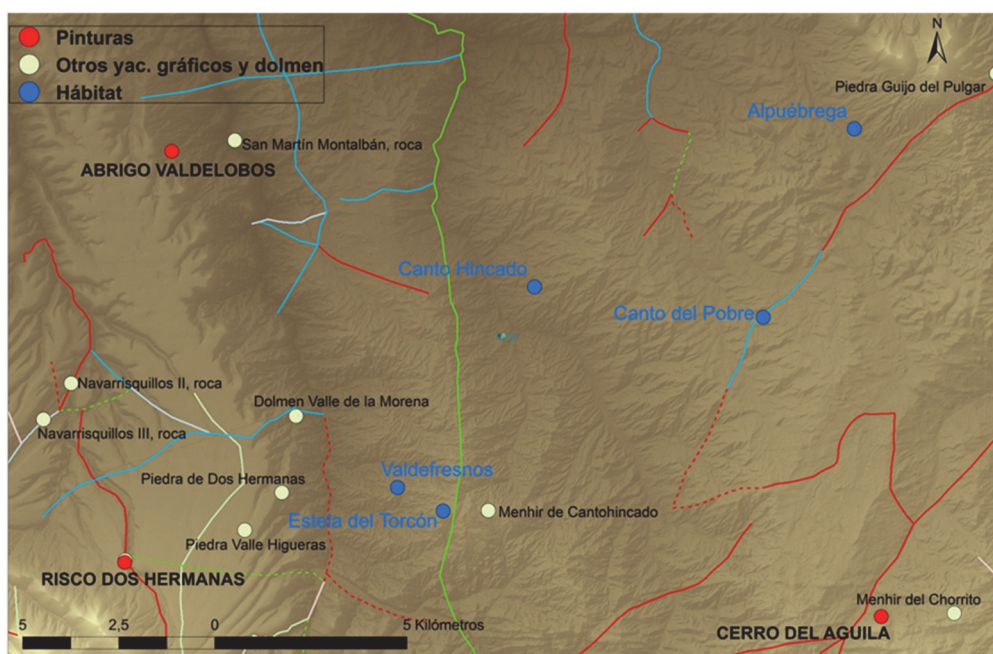
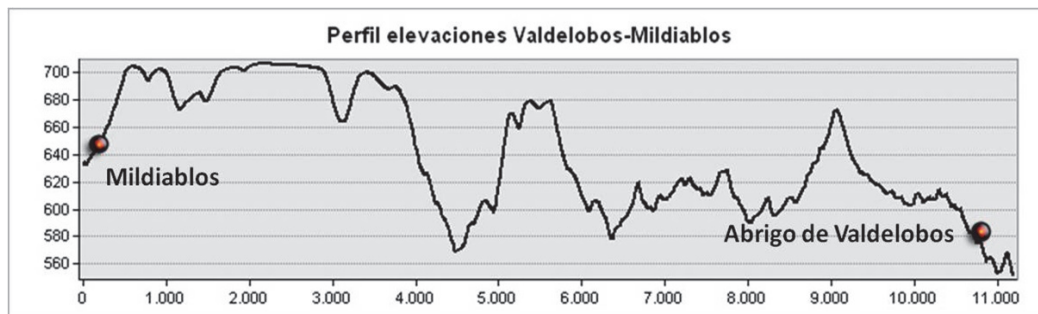
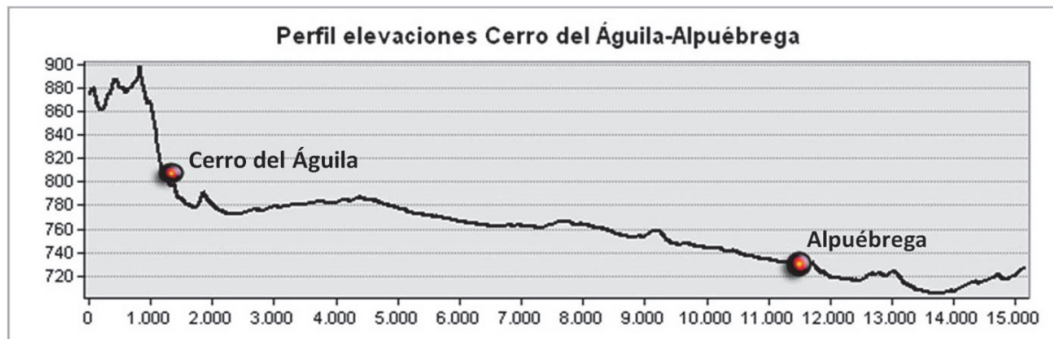


FIGURA 110. DISTRIBUCIÓN DE LOS YACIMIENTOS Y VÍAS PECUARIAS DEL ÁREA DE MONTES DE TOLEDO CENTRO-NORTE

La topografía en el caso de Valdelobos, representa un gráfico de altitudes moderadas que se extreman en los cauces del río Torcón al E y el A° del Mimbres al O, oscilando entre los 550 y 700 msnm, el abrigo alcanza una altitud de 650 msnm. El mapa de pendientes indica entre un 6% y un 7% el sitio del abrigo, con fácil acceso en un entorno de tierras cultivables de secano y aprovechamientos cinegéticos de caza menor (Fig. 111).

El Cerro del Águila con una altitud de 800 msnm, está unos 100 m sobre el nivel del yacimiento al N de Alpuébrega (700), este situado en un fértil valle que combina cultivos permanentes, de secano, olivares y otros, mientras que el entorno del abrigo, predominan los de secano y vegetación natural. Las altitudes son algo mayores a medida que se aproximan a los montes, pero el perfil de elevaciones se mantiene moderado en relación al abrigo y los asentamientos de referencia, no así en el perímetro inmediato, donde a menos de 5 km. al S, los cambios de altitud son bruscos en la Sierra del Castañar y las pendientes son ya acusadas a menos de 2 Km., mientras que en el abrigo oscilan entre un 3% y un 5% (Fig. 112).

El abrigo del Risco de Dos Hermanas, que podría tener una pendiente del 30%, hasta donde sabemos, se elevaría sobre la pared oriental del promontorio, una de las primeras elevaciones de los montes toledanos cuya formación cuarcítica destaca con sus paredes rojizas y anaranjadas.



FIGURAS 111 Y 112. PERFILES TOPOGRÁFICOS ENTRE ABRIGOS Y YACIMIENTOS PRÓXIMOS

El análisis de visibilidad aplicado en Valdelobos ha tenido en cuenta el paisaje actual, que al igual que en otros yacimientos de la comarca de Montes de Toledo no ha sufrido un cambio sustancial, aunque si algunas variaciones de tipo antrópico. Existen algunas construcciones contemporáneas relacionadas con la actividad ganadera, una ellas a 140 m. en la dirección que mira el panel, puede haber mermado su ángulo visual, no así la que forma parte de la cerca de la propia roca.

La visibilidad desde el abrigo está fragmentada, los tramos visuales se han establecido sobre un buffer o área de influencia de 12 Km. de radio, a partir de donde se plantea (Fig. 113):

- Un primer anillo de 120 m. que dibuja una forma circular alrededor del abrigo, desde la que se verían el panel y las pinturas o la roca de granito en su parte posterior hacia el O, teniendo en cuenta la altura que

hemos tomado. Si el observador se sitúa a los pies del panel, el campo de visión se reduciría al semicírculo frente al mismo.

- Un segundo anillo hasta 2200 m. el espacio visible es muy desigual concentrándose al O y NE en los primeros 700 m. En este tramo, desde y hacia la roca decorada, los elementos se observan con claridad.
- Fuera del límite de este segundo tramo, por encima de los 2200 m., el escenario está orientado al O, las celdillas visibles se aglutinan en una franja de 7 Km. de N a S sobre la margen derecha del río Torcón y paralela a la vereda de San Martín de Montalbán. Esta vereda es conocida como Vereda Cabritero o de la Gitana y va a entroncar con la Cañada Real Segoviana.

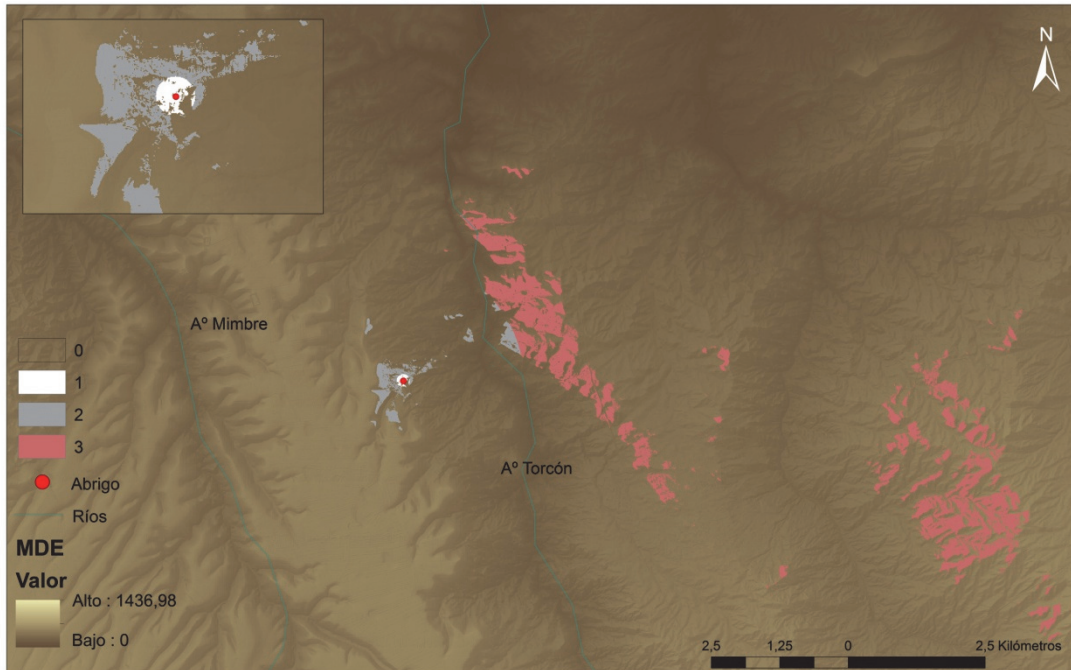


FIGURA 113. CUENCA VISUAL DE VALDEOBOS REALIZADO SOBRE UNA ZONA DE INFLUENCIA DE 12 KM. RANGOS VISUALES SEGÚN EL CRITERIO DE HIGUCHI, EN DONDE 0 EQUIVALE A VISIBILIDAD NULA, 1 RADIO DE VISIBILIDAD DE CORTO ALCANCE, 2 RADIO DE MEDIO ALCANCE Y 3 RADIO DE LARGA DISTANCIA DESDE EL ABRIGO. **EN LA IMAGEN AMPLIADA:** PRIMER RANGO DE CORTO ALCANCE.

La cuenca visual del abrigo del Cerro del Águila se ha realizado sobre un área de 12 Km., teniendo en cuenta las coordenadas descritas en la carta arqueológica. Los teóricos tramos visibles serían los que siguen:

- De corto alcance sobre unos 102 m en forma semicircular al abrigo y centrado en la vertiente SO.
- De medio alcance hasta los 1870 m., con un campo visual más compacto y dirigido al O y N, siguiendo el curso de la Cañada Real.
- Un tercer tramo que insiste en la misma dirección y forma que el anterior, continuando la Cañada y acabando fuera de los límites del buffer de 12 Km.

En el primer tramo se observan las rocas graníticas que forman el abrigo con sus distintivos, mientras que a partir del segundo, van perdiendo nitidez. En el último nivel, a partir de los 1870 m. el escenario de fondo son los berrocales en conjunto y manchas del paisaje que caracteriza este medio. El área conforma una franja de S a N con inclinación hacia el E, siguiendo la Cañada Riojana y el Arroyo de Cañamares, además de pequeñas áreas distribuidas en dirección S y E. Tampoco se hallan dentro de esta área asentamientos, aunque si existen al parecer, materiales pulimentados y cerámica en las inmediaciones (C. Martín 1920) (Fig. 114).

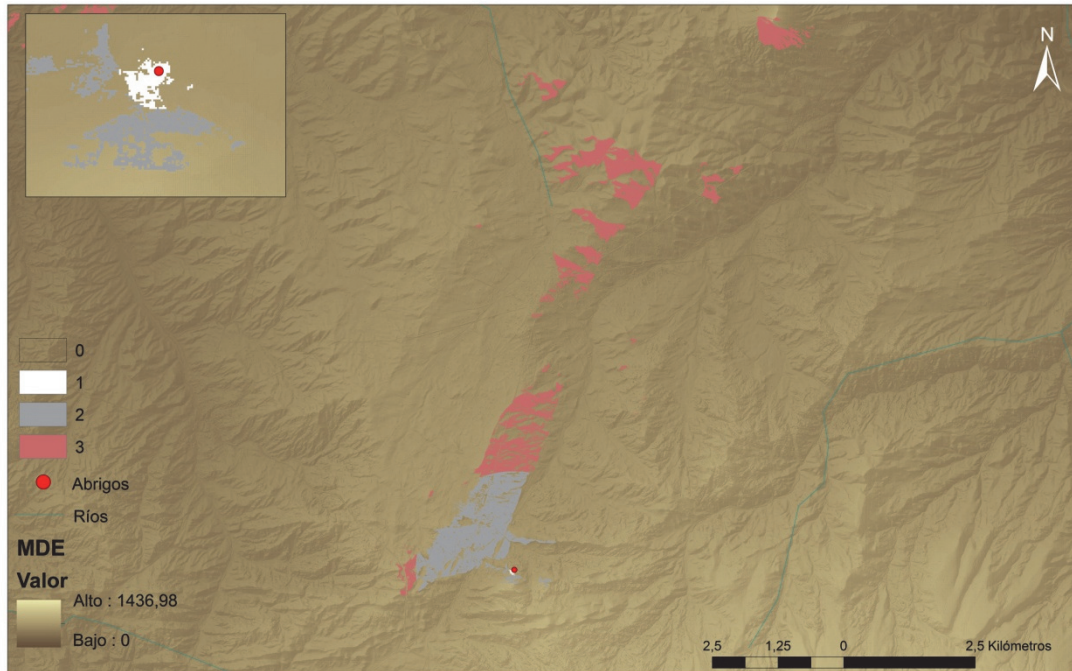


FIGURA 114. CUENCA VISUAL DEL CERRO DEL ÁGUILA REALIZADO SOBRE UNA ZONA DE INFLUENCIA DE 12 KM. RANGOS VISUALES DONDE 0 EQUIVALE A VISIBILIDAD NULA, 1 RADIO DE VISIBILIDAD DE CORTO ALCANCE, 2 RADIO DE MEDIO ALCANCE Y 3 RADIO DE LARGA DISTANCIA DESDE EL ABRIGO. **EN LA IMAGEN AMPLIADA:** PRIMER RANGO DE CORTO ALCANCE.

Las características del Risco de Dos Hermanas nos permiten establecer un posible modelo de visibilidad desde el abrigo. Este reúne las condiciones de otros similares en los Montes de Toledo en cuanto a ubicación y rasgos geomorfológicos, en este sentido nos parece susceptible de alojar paneles con decoración, según las noticias. Los tres tramos de capacidad visual componen una cuenca con un alto porcentaje de espacio observado en dirección SE y N (Fig.115):

- El primer nivel concentra las celdillas que en forma semicircular están inmediatas y a los pies de la pared vertical y dentro de unos 100.m.
- El tramo que alcanza los 1870 m., se proyecta de forma circular en unos 260° sobre las tierras de labor y otras de montanera.
- Más allá de los 1870 m. el espacio observado sigue la dirección del Arroyo del Mimbres hasta la divisoria con el Torcón, donde comienza el área de influencia de Valdelobos.

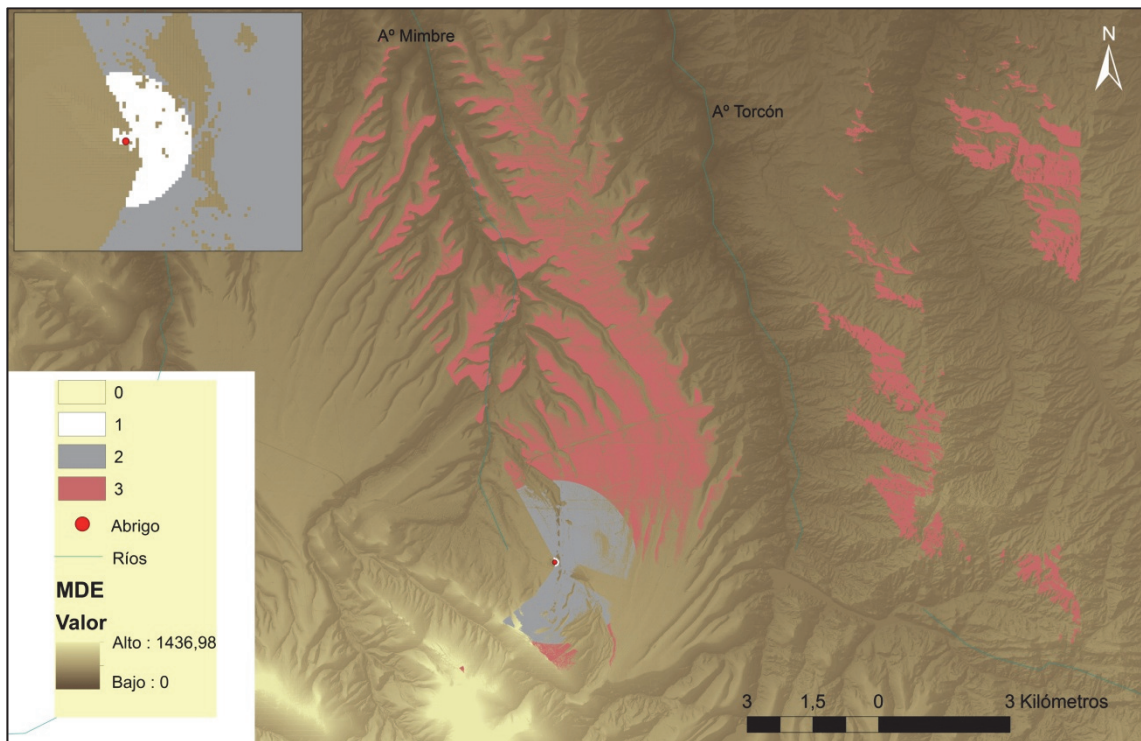
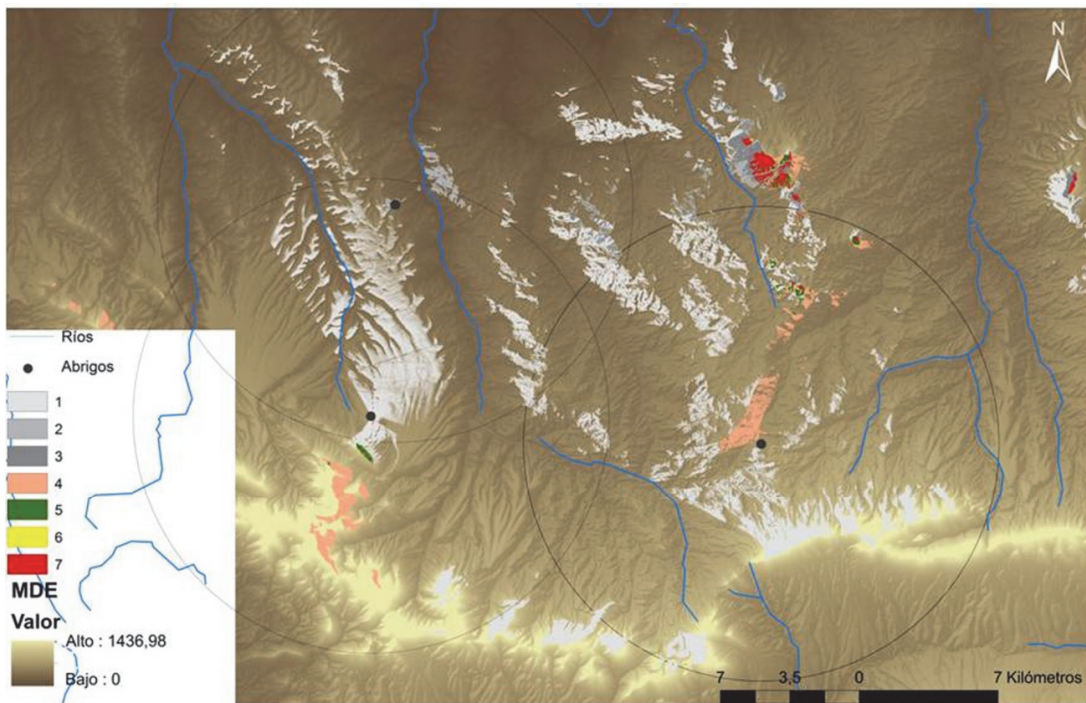


FIGURA 115. CUENCA VISUAL DEL RISCO DE DOS HERMANAS REALIZADO SOBRE UNA ZONA DE INFLUENCIA DE 12 KM. RANGOS VISUALES SEGÚN EL CRITERIO DE HIGUCHI, EN DONDE 0 EQUIVALE A VISIBILIDAD NULA, 1 RADIO DE VISIBILIDAD DE CORTO ALCANCE, 2 RADIO DE MEDIO ALCANCE Y 3 RADIO DE LARGA DISTANCIA DESDE EL ABRIGO. **EN LA IMAGEN AMPLIADA: PRIMER RANGO DE CORTO ALCANCE.**

El cálculo de visibilidad acumulada (CVA) desde los tres abrigos, arroja un resultado negativo en los límites de cada área de influencia que establecemos (12 Km. de radio para cada abrigo). Aunque la coincidencia del espacio visual acumulado se da hacia al NE, a poco más de 24 Km del punto más alejado (Risco de Dos Hermanas), donde se localiza el Pico Noez y Sierra de Alpuébraga, que son visualizados desde todos ellos.

Los objetivos visuales en el caso de los abrigos de Valdelobos y Cerro del Águila están distribuidos con diferentes orientaciones sobre pequeños espacios del territorio, pero mantienen en común una ancha franja diagonal que supone el mayor porcentaje de espacio observado de cada uno, siguiendo los cursos fluviales correspondientes. El abrigo del Risco, quizás debido a su posición de mayor altura y las características del promontorio, mantiene una capacidad visual superior y en especial sobre el círculo hasta los casi 2000 m., posibilitando la observación de los Montes de Toledo y proyectándose ampliamente en dirección N, fuera del buffer y del MDT sobre el que trabajamos.

Las cuencas de este último y Valdelobos se encadenan, sin converger, concretamente en la divisoria de los arroyos: el Risco visualiza el curso fluvial del Arroyo Mimbres, mientras que Valdelobos sigue una parte del Arroyo Torcón (Fig. 116).



Nº	Color	Puntos de observador	Abrigo	CVA
1	Gris claro	OBS1	Risco de Dos Hermanas	
2	Gris intermedio	OBS2	Valdelobos	
3	Gris oscuro	OBS1 Y OBS2		Risco-Valdelobos
4	Rosa	OBS3	Cerro del Águila	
5	Verde oscuro	OBS1 + OBS3		Risco-Cerro del Águila
6	Amarillo	OBS2 + OBS 3		Valdelobos-Cerro
7	Rojo	OBS1 + OBS2 + OBS3		Risco-Cerro-Valdelobos

FIGURA 116. CVA Y LAS TRES ÁREAS DE INFLUENCIA (DE 12 KM. DE RADIO) DE LOS ABRIGOS. LEYENDA DONDE: OBS1 ES RISCO DE DOS HERMANAS, OBS2 ES VALDELOBOS, OBS3 ES CERRO DEL ÁGUILA.

La situación de elevación y prominencia de los abrigos, es diferente como se desprende, en parte, de los resultados anteriores. El cálculo de AR, que ya aplicamos para el grupo anterior, se realiza sobre un radio de 2 Km, que compatibiliza dos variables: la posibilidad de observación de los elementos paisajísticos individualmente y, de nuevo en este grupo, la concentración visual en el rango de medio alcance (Fig. 117).

El rasgo común es el índice de AR por encima de su entorno, todos con números positivos sobre la media que les hace tener una condición privilegiada, siendo Valdelobos (0,683) la que disfruta de una posición de clara ventaja sobre las tierras circundantes. Las pendientes son suaves excepto en el Risco, en donde el posible soporte decorado se emplaza en la pared casi vertical del mismo (Fig. 117).

	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR (radio de 2 km)	Orientación	Pendiente	Distancia poblado más cercano
Valdelobos	Segmentara 110º	Fuera de rango: Pico Noez	650	0,683	NE	1,85%	11 km
Cerro del Águila	Segmentaria 130º	Fuera de rango: Pico Noez	800	0,295	NO	3,79%	12 km
Risco de Dos Hermanas	Semicircular 220º	Fuera de rango: Pico Noez	790	0,541	N, E Y S	30,40%	16 km

FIGURA 117. SÍNTESIS DE LOS RASGOS QUE CARACTERIZAN AL GRUPO DE ABRIGOS DE MONTES DE TOLEDO

La información sobre el abrigo de Valdelobos y el Cerro del Águila, provienen de las cartas arqueológicas. En el primero de ellos en una reciente visita, pudimos confirmar su localización, el estado en que se halla el soporte y los tipos generales incluidos en los del Arte Esquemático. El bolo granítico está dividido en dos por una profunda fractura vertical que separa a izquierda y derecha la pared, protegida en la concavidad de la roca, otras diaclasas horizontales vuelven a dividir la pared derecha en tres de arriba hacia abajo. Aunque recogen signos del AE con técnica de pintura en pigmento rojo, es la derecha, o lado Norte en la que se aprecian a simple vista tipologías específicas, en especial en la parte central, la que sufre en menor medida las inclemencias medioambientales. Se distinguen en un primer examen (Figs. 118, 119, 120 y 121:

1. Formas geométricas: agrupaciones de líneas rectas en vertical
2. Figuras humanas: grupos en golondrina y en phi griega



FIGURAS 118, 119, 120 Y 121. SUPERIOR: PANELES IZQUIERDO Y DERECHO DE LA ROCA. INFERIOR: DETALLE DE LOS MOTIVOS DEL PANEL DERECHO (FOTOGRAFÍA RETOCADA CON DSTRETCH) (A. LANCHARRO)

La información disponible en la Carta Arqueológica de la CCLM sobre El Cerro del Águila, no incluye la descripción de las figuras, imágenes o calcos con los que poder realizar otra valoración más que su pertenencia al AE.

Cierta información sobre el Risco de Dos Hermanas se ha publicado en la “Revista de Estudios Monteños” por V. Leblic (2003), en la que se incluye un calco de las posibles figuras. Aparentemente, de esta representación se desprende su tipología, que podríamos insertar dentro de las figuras humanas, además de su coloración rojiza según el autor de la noticia (Fig.122).

Lo que se percibe de las figuras de Valdelobos y las que conocemos del Risco de Dos Hermanas, presentan similitudes de estilo y trazo.



FIGURA 122: CALCO DE RISCO DE DOS HERMANAS

4.3.1.3 El Martinete

Abrigo de El Martinete (Alcaudete de la Jara) (Nº Referencia TOL005)

La estación o abrigo del Martinete se halla en la margen izquierda del río Gévalo, en un paraje quebrado del curso fluvial. Se trata de un ecosistema de raña terciaria, perteneciente a la comarca de La Jara, caracterizada por cultivos de olivar, viñedo y cereal, vegetación natural de monte bajo y dehesas abiertas de encinas. Cerca del emplazamiento existe un molino abandonado, su “martinete” hoy en desuso, da nombre al paraje y al abrigo, aunque con mayor proximidad se sitúan las ruinas del antiguo balneario de El Portezuelo. En las cercanías se extienden el cordel de Torrecilla de la Jara y la vereda de Retamoso, que son vías pecuarias reconstruidas por el servicio del MAGRAMA al E del enclave de N a S, el primero a 1,6 Km de distancia de la estación rupestre y en la dirección que mira el panel.

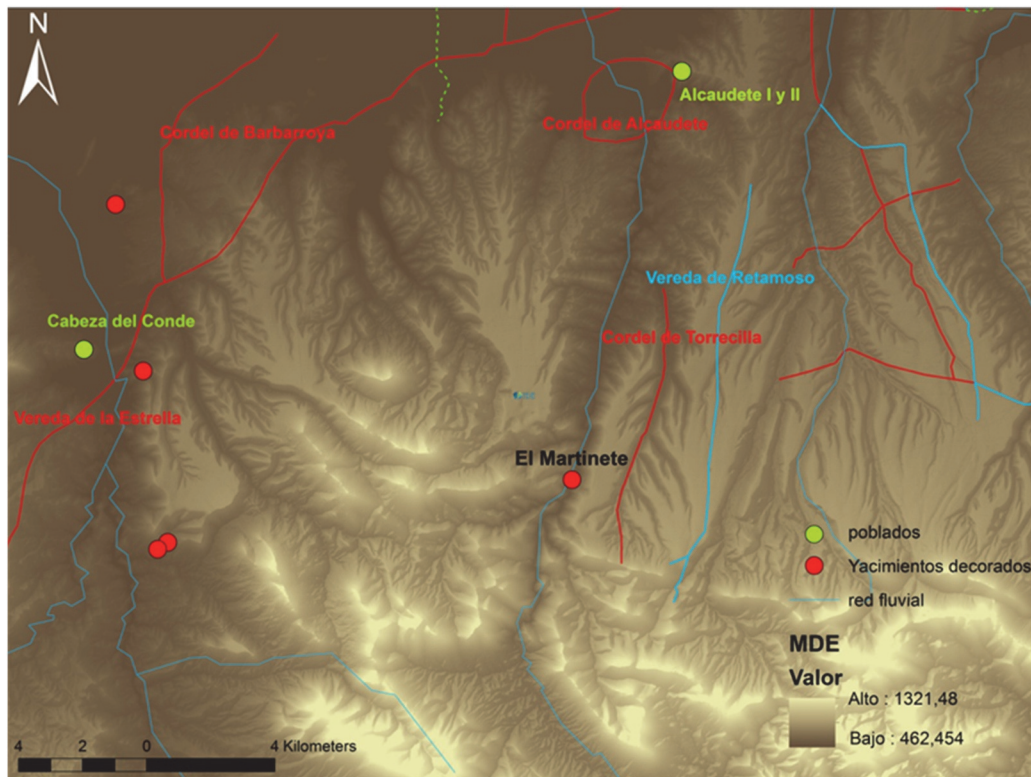


FIGURA 123. VÍAS PECUARIAS (SERVICIOS DEL MAGRAMA) Y DISTRIBUCIÓN DE ABRIGOS Y POBLADOS.

Dentro de un radio de 15 Km. de área de influencia, se hallan poblados al N (Alcaudete I y II) y tres yacimientos con grabados al O: los abrigos de la Zarzuela I y II y la estela de Aldeanueva de San Bartolomé, aunque ninguno de ellos conserva trazas de pintura aparentemente. Fuera de este margen se distribuyen una serie de 8 yacimientos de diversa tipología, integrados en un perímetro de 23 Km de radio. Los poblados más cercanos son Alcaudete I y II de cronología calcolítica, situados en los cerros amesetados en altura cuyos flancos más inexpugnables vierten al río Gévalo (Carrobles y Méndez 1990). A unos 7 Km. a través de los caminos de Espinoso del Rey y Buenasbodas, se llega a las minas de oro de La Nava de Ricomalillo, en la Sierra Jaeña (Figs. 124 y 125).

	Poblados/Mina	Abrigo Martinete	Período	Publicación	Municipio
1	Valle del Arcipreste	23 Km.	Neolítico-Calcolítico	Rojas 1999	San Martín de Pusa
2	El Carpio	17 Km.	Neolítico-Bronce	Álvaro 1990	Belvís de la Jara
3	El Castrejón	22 Km.	Calcolítico	Carrobes y Méndez 1991	Aldeanueva de San Bartolomé
4	La Golilleja	17 Km.	Calcolítico	Rojas 1999	Belvís de la Jara
5	Alcazaba de los Vascos	21 Km.	Bronce	Rojas 1999	Navalmoralejo
6	Alcaudete I y II	13 Km.	Calcolítico	Rojas y Rodríguez 1991	Alcaudete de la Jara
7	Minas de La Nava de Ricomalillo	>7 Km.			La Nava de Ricomalillo

FIGURA 124. TABLA DE POBLADOS REGISTRADOS EN EL ÁREA PRÓXIMA AL ABRIGO.



FIGURA 125 .RELACIÓN ESPACIAL DE POBLADOS Y ABRIGO DEL MARTINETE. ALCAUDETE I Y II, DENTRO DEL RADIO DE 15 KM. A PARTIR DEL ABRIGO.

El Martinete está enmarcado en un paisaje de tipo montañoso en especial hacia el O en la Sierra Jaeña, que alcanza más de 1000 msnm en alguno de sus picos, es el caso de La Barrosa. Lo característico del medio sin embargo, son alturas moderadas que contrastan con los barrancos labrados por los cursos fluviales. Las pendientes dentro del buffer de distancias de 15 Km de radio, muestran su moderación en las zonas amesetadas alejadas de los cauces fluviales y las sierras cercanas. Estos cauces presentan pendientes de más del 40%, como es el caso del río Gévalo y esta estación, lo que hace su acceso complicado (Figs. 126 y 127).

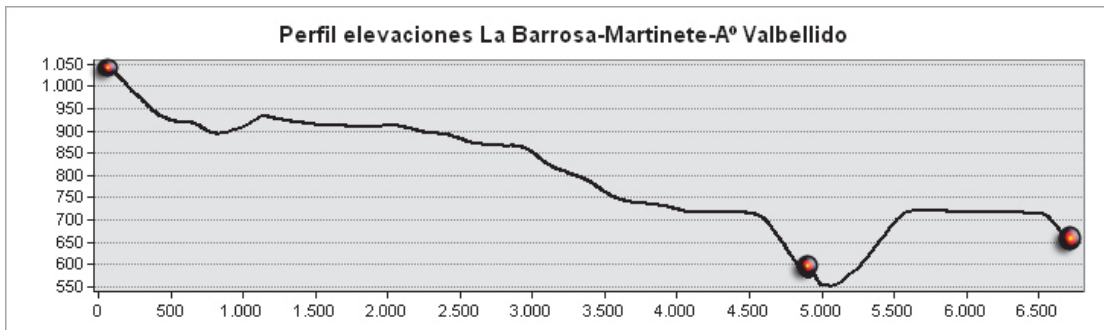


FIGURA 126. PERFIL TOPOGRÁFICO DE IZQUIERDA A DERECHA: PICO DE LA BARROSA, ESTACIÓN DEL MARTINETE Y EL ARROYO VALBELLIDO (DIRECCIÓN DE O A E)

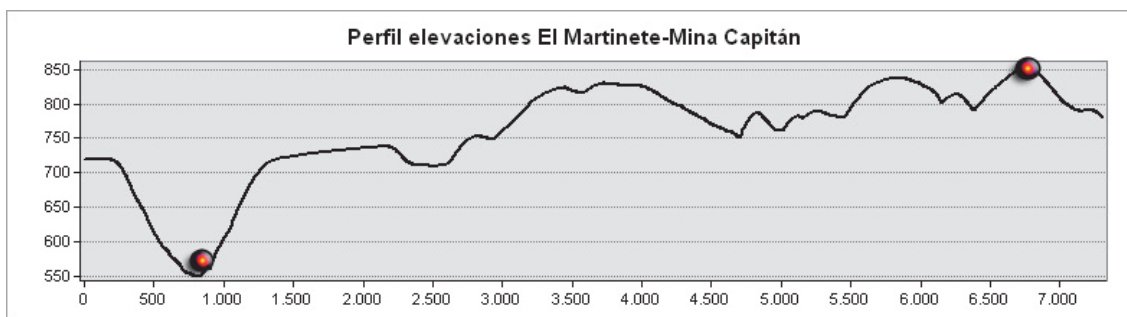


FIGURA 127. PERFIL TOPOGRÁFICO DESDE EL MARTINETE Y HASTA LA MINA CAPITÁN (DIRECCIÓN E A O, OPUESTA A LA MARCADA EN EL GRÁFICO ANTERIOR), DEL CONJUNTO MINERO DE LA NAVA DE RICOMALILLO.

Pocos elementos han podido cambiar la naturaleza de El Martinete, sobre una pared casi vertical orientada al E., se entiende que es la variación del caudal de agua lo que ha influido en las decoraciones y en la pintura en especial, aunque no en la disposición del mismo de cara a realizar algunos análisis de visibilidad y situación estratégica.

Comparativamente con otros abrigos estudiados, la visibilidad teórica de este se ciñe a su entorno inmediato y de forma fragmentada en dos zonas más elevadas, a menos de 2 Km. de distancia situados a algo más de 700 msnm. Según los rangos establecidos, las posibilidades visuales del yacimiento presentan este esquema (Fig. 128):

- Un primer rango de forma casi circular desde el punto, en torno a los 100 m. de distancia donde la visibilidad sería óptima y las pinturas pueden ser vistas.
- Un segundo tramo hasta 1,8 K. en donde los primeros 700 m. concentran la mayor parte del territorio observado, que corresponde al cauce de agua de N. a S. Dadas las condiciones del cauce, las pinturas podrían no ser vistas claramente, aunque sí la formación pétreo donde se alojan.
- Dos áreas cercanas a la máxima distancia del rango (1,8 Km.) en cada uno de los puntos cardinales N. y S. y sólo una pequeña área de 700 m², quedaría en el tercer tramo, donde actualmente hay cultivos de leñosas y herbáceas principalmente (SIOSE Ministerio de Fomento).

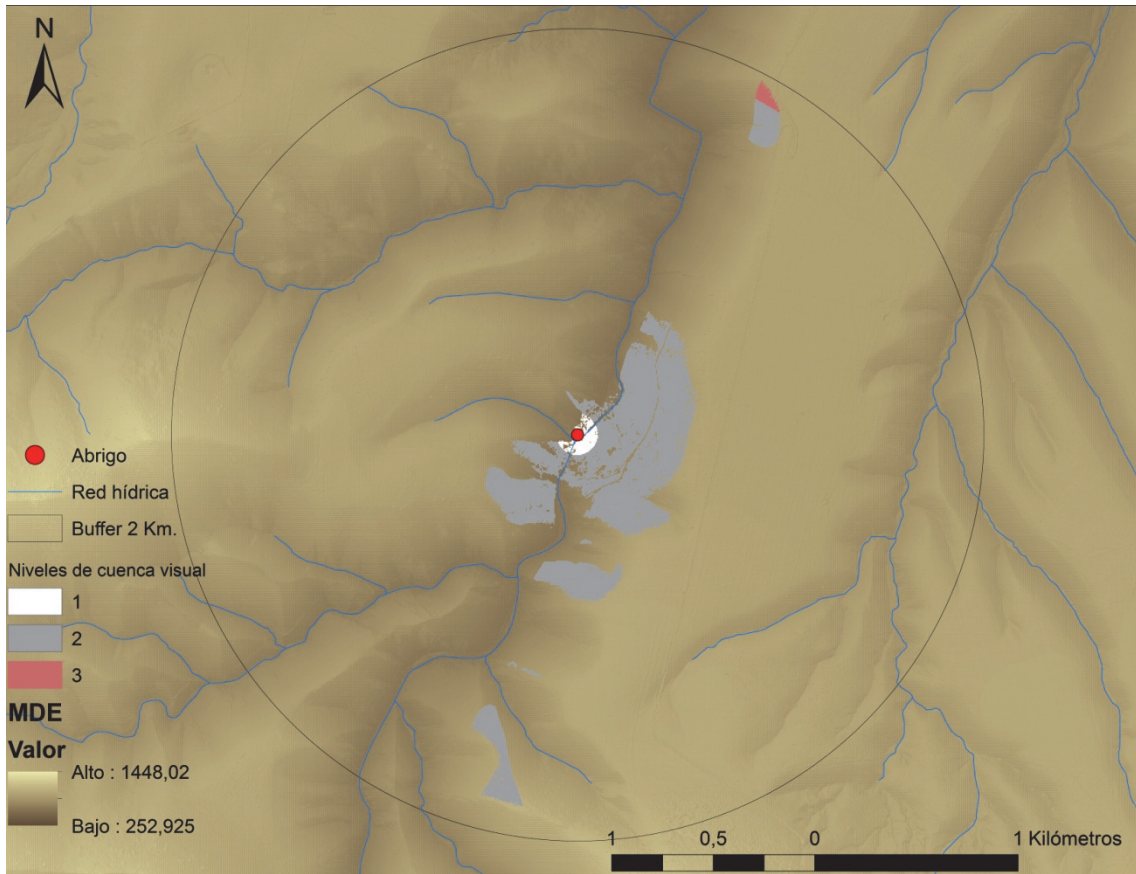


FIGURA 128 .CUENCA VISUAL DEL MARTINETE SOBRE UNA ZONA DE INFLUENCIA DE 2 KM. RANGOS VISUALES DONDE 1 ES EL RADIO DE VISIBILIDAD DE CORTO ALCANCE, 2 DE MEDIO ALCANCE Y 3 RADIO DE LARGA DISTANCIA DESDE EL ABRIGO Y ÁREA VISIBLE DE 700M².

Las condiciones de elevación (AR) tomadas dentro de 2 Km. de radio desde el yacimiento, muestran unos valores en el mismo y las celdillas anexas por debajo de 0, que indica el valor equitativo, por tanto la ubicación no parece ser de preeminencia sobre la media de cota en ese entorno (Fig. 129).

	Visibilidad	Altitud	AR (radio de 2 km)	Orientación	Pendiente	Distancia mín. poblados
El Martinete	Semicircular 180º	550	-0,42	E	>40 %	13 Km.

FIGURA 129. SÍNTESIS DE RASGOS QUE CARACTERIZAN GEOGRÁFICAMENTE AL MARTINETE

Para el análisis temático, aunque existen otras publicaciones, partimos de D. Portela (2006), que describe los calcos de las figuras según la distribución que realiza de los paneles y las agrupaciones de las mismas.

La mayor parte de los motivos perduran como grabados, pero hemos creído conveniente incluir en el conjunto de pinturas a la estación del Martinete, debido a la existencia de ellas en zonas del panel cercanas al agua, lo que nos permite suponer su existencia en el resto acompañando al grabado. Los motivos son representativos del AE clásico, aunque se reconocen algunos de tendencia naturalista (Fig. 130):

1. Figura humana: en golondrina, en cruz, en Y
2. Formas geométricas: círculos, triángulos abiertos, cuadriláteros
3. Animales: ciervos y otros cuadrúpedos
4. Objetos: carros, espadas, puñales, penachos, cascos y adornos, los cinco últimos a partir de la proyección de los miembros superiores y sobre la cabeza.

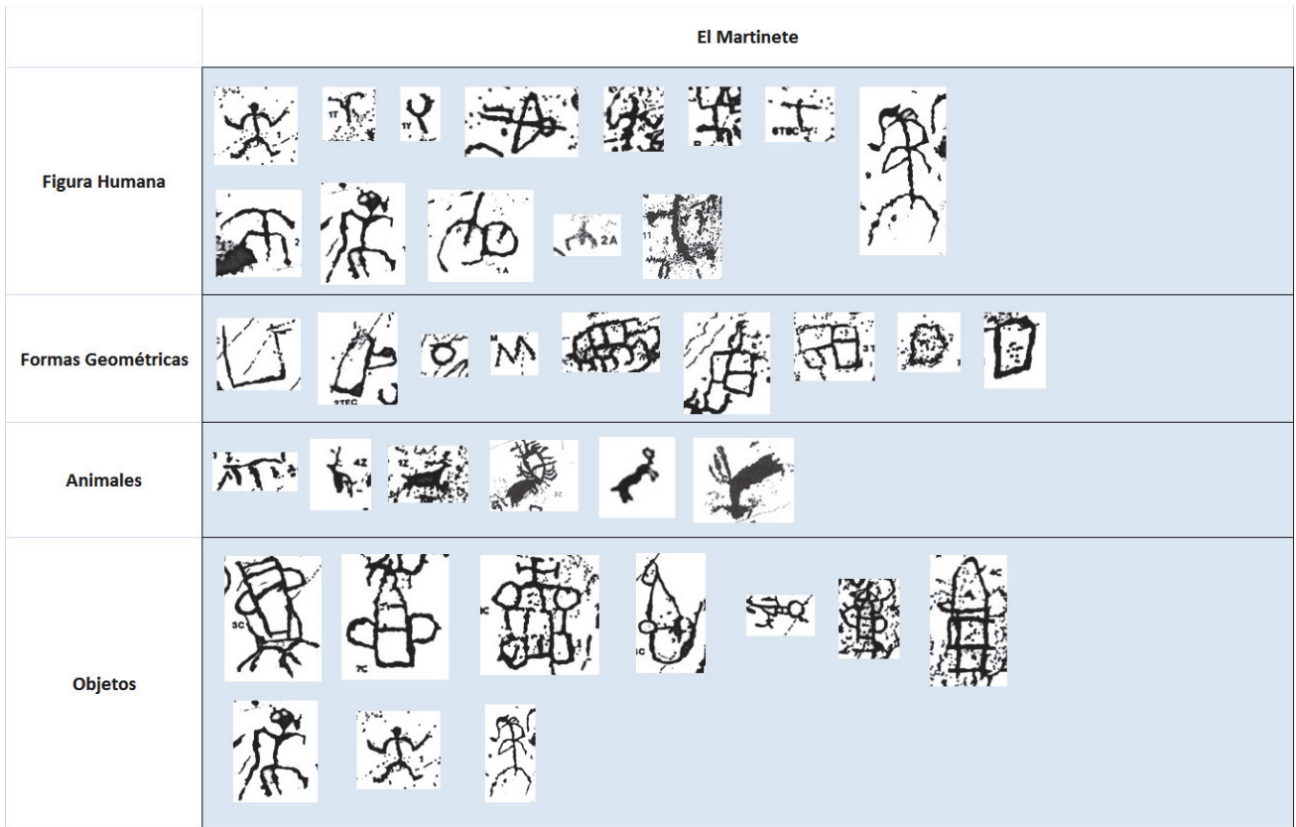


FIGURA 130. CUADRO TIPOLOGICO DEL MARTINETE SEGÚN EL AETA

Existen una serie de signos apenas reconocibles. En cuanto a las figuras humanas, parecen contabilizarse un número importante *en cruz*, pero están muy definidas las vinculadas al tipo *en golondrina*, con los miembros superiores e inferiores con o sin apéndice craneal, tronco y miembros inferiores, tronco y miembros superiores y en exclusiva miembros inferiores, lo que muestra una variedad de representación humana sobre ese tipo en especial.

La figura animal queda representada por los cuadrúpedos, en concreto cérvidos en un porcentaje mayoritario, que podemos describir desde una tendencia naturalista (cuatro de las cinco figuras de animales) hasta la más esquematizada (Fig. 131).



FIGURA 131. FIGURAS DE ANIMALES DE FORMAS NATURALISTAS

De todas las figuras reconocibles del conjunto, el cómputo se reparte en diferentes proporciones entre los grupos generales establecidos del AETA. Aunque hay un porcentaje mayoritario de estilo esquemático, debemos señalar la existencia de un diseño más naturalista precisamente concentrado en la figura animal (Fig. 132).

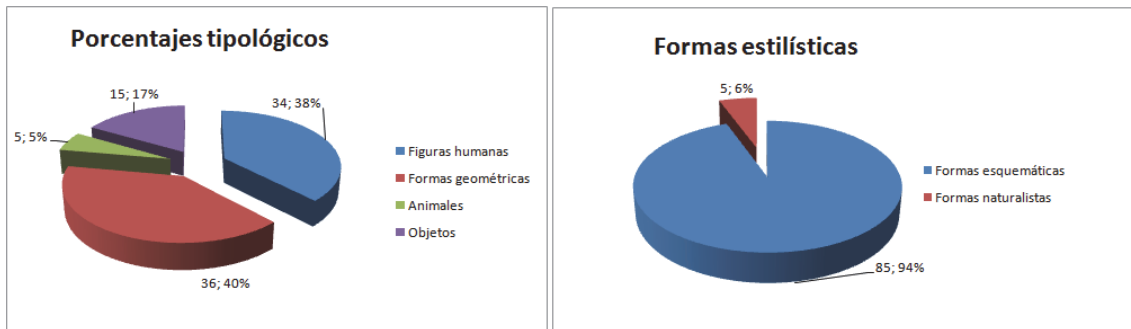


FIGURA 132. GRÁFICOS PORCENTUALES SEGÚN EL AETA Y POR ESTILOS

El abrigo de Valdelobos es el más cercano al Martinete, además del Risco de Dos Hermanas, ambos a más de 35 Km. Pero de manera significativa mantienen similitudes en la morfología de los antropomorfos representados. Más alejado, pero siempre en los Montes de Toledo o sus estribaciones, los abrigos del grupo Yébenes-Mora, recuerdan en la ejecución de las figuras humanas a las del río Gévalo. Si tenemos en cuenta que lo que ha llegado a nosotros es la técnica de grabado y escasa la de pintura, la comparación con los abrigos grabados de la Zarzuela no es desacertada, máxime si vemos que las figuras humanas de estos últimos portan objetos como espadas o puñales, además de tocados y presentan similar disposición, como las más representativas del Martinete (Fig. 133).

	Martinete	Valdelobos	Chorrera	Zorrera	La Zarzuela (grabados)
Figuras Humanas					

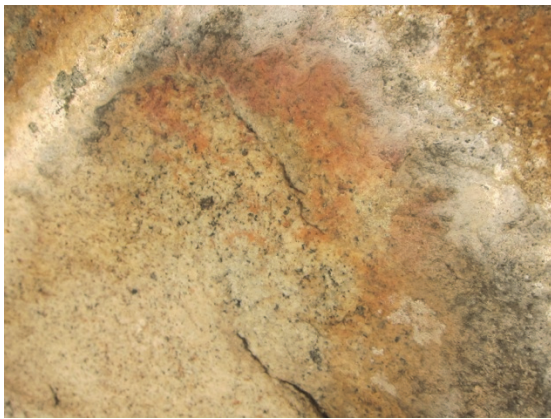
FIGURA 133. FIGURAS HUMANAS EN LOS ABRIGOS CON PINTURAS DE MONTES DE TOLEDO Y GRABADO DE LA ZARZUELA

4.3.2 Análisis de los abrigos: Madrid.

4.3.2.1 Noroeste – Cerro San Esteban

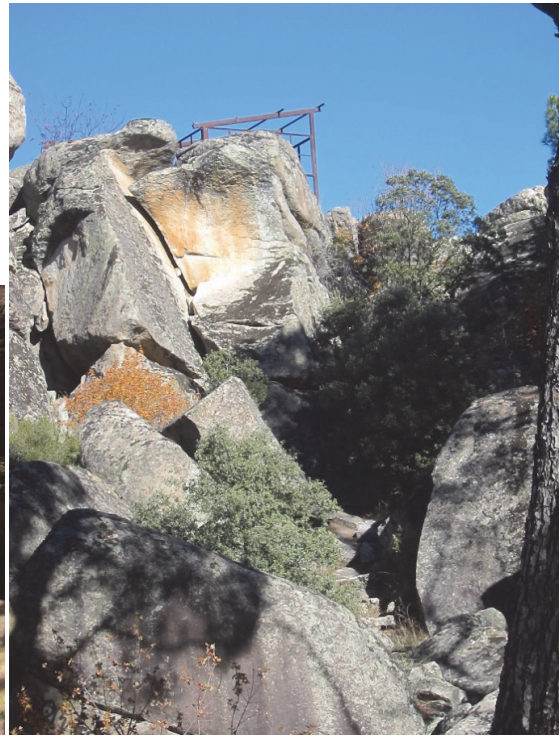
Abrigos de La Enfermería I y II (Pelayos de la Presa) (Nº Referencia MA015 y MA016) y *Abrigos de San Esteban I, II y III* (San Martín de Valdeiglesias) (Nº Referencia MA017 y MA018)

En el extremo SO de la C. de Madrid en la Sierra de Guadarrama, sobre la ladera meridional del Monte de San Esteban, se encuentran estos cinco abrigos, ubicados ambos grupos en roquedos compuestos de bolos graníticos, que encabalgándose y fracturándose dan lugar a covachos, abrigos y viseras. Se ha podido constatar en San Esteban, un tercer panel decorado que denominamos abrigo III, a pocos metros del primero y en la parte interior de una pequeña visera orientada al S que ocupa el lugar más alto de los tres, en la cúspide del promontorio. Las pinturas en rojo se hallan en posición casi horizontal al suelo, siendo necesario situarse en decúbito supino para su mejor observación. Presenta una sección muy similar a la de Enfermería I (Figs. 134, 135 y 136).



FIGURAS 134, 135 Y 136. ABRIGO III BAJO LA VISERA DE GRANITO Y DETALLE DE DOS DE LAS DECORACIONES (A. LANCHARRO)

Ambas formaciones rocosas, a 600 m de distancia una de otra, destacan en el paisaje que ocupan, enmarcadas al N por el pantano de San Juan que regula las aguas del río Alberche y los arroyos del Molino de la Presa, Valdezate, de Las Tórtolas y desde el N el río Cofio. Otros pantanos en el área son el del Burguillo, el Charco del Cura y el embalse de las Picadas en un radio de menos de 30 Km., es una zona húmeda que recibe mayor aporte de lluvia que el propio de un clima mediterráneo continental. El paisaje se caracteriza por ser abrupto, estar horadado por numerosos arroyos y al mismo tiempo salpicado de collados como el de San Esteban. La morfología del suelo favorece el monte de coníferas y arbustos de mediano porte, a pesar de que el entorno está muy modificado por labores de deforestación y un intenso desarrollo urbanístico además de los cambios producidos por la construcción del pantano en 1955 (Figs. 137, 138, 139 y 140).



FIGURAS 137 Y 138. ABRIGO I DE ENFERMERÍA Y ABRIGO I DE SAN ESTEBAN



FIGURAS 139 Y 140. SAN ESTEBAN II Y PANTANO DE SAN JUAN AL FONDO (A. LANCHARRO)

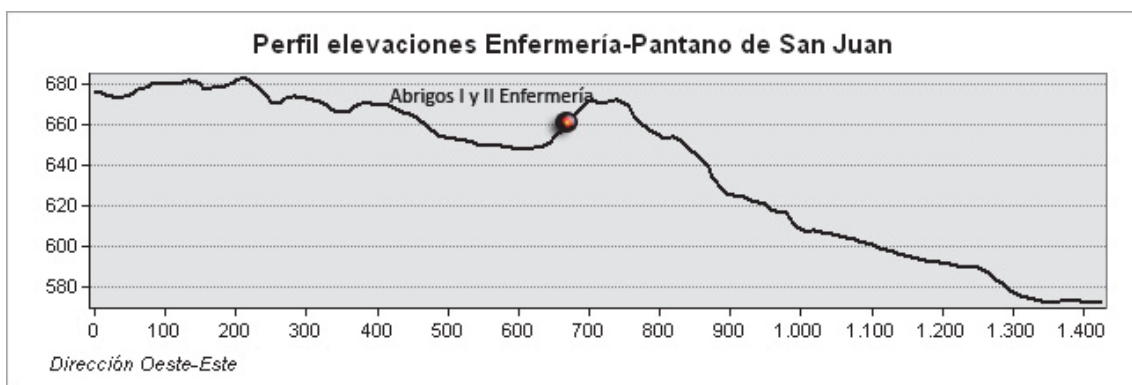
Los materiales arqueológicos que pueden indicar alguna posible actividad o función de estos abrigos, además de la simbólica, se remiten a diversas piezas líticas, entre las que destaca un microlito geométrico y fragmentos cerámicos, sin una clara adscripción cultural (Lucas *et al.* 2006).

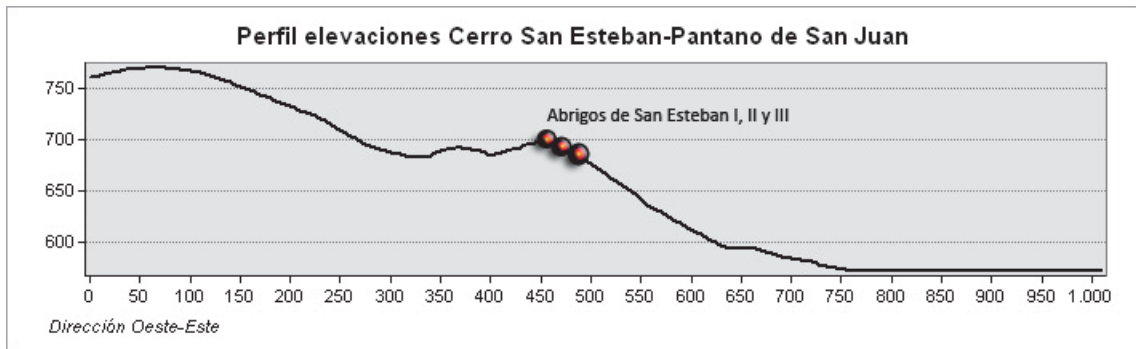
En la misma dirección S-SE-SO que tienen los abrigos, se cruzan a 1,2 Km aproximadamente dos cordeles de la red de vías pecuarias, entre el embalse de Las Picadas y el de San Juan, ambos en el río Alberche (Fig. 141). Uno de estos cordeles (siguiendo de N a S) se conoce como Cañada de Talavera luego de los Ganados y más tarde de las Merinas, para venir a bifurcarse cerca de San Román de Los Montes en Toledo, donde toma el nombre de Cañada de Extremadura, esta se une a la Cañada Real Leonesa Oriental a la altura de Talavera de la Reina. El camino descrito es un itinerario marcado por referencias megalíticas recogidas en nuestro catálogo, dólmenes y estelas o menhires, además de un conjunto de rocas con petroglifos.



FIGURA 141. VÍAS PECUARIAS (SERVICIOS DEL MAGRAMA) Y DISTRIBUCIÓN DE ABRIGOS.

El grupo alcanza una elevada cota con respecto a ese entorno dentro de los límites aproximados de los ríos cercanos y el embalse, aunque su altitud es de 700 msnm. La diferencia del perfil topográfico está más acusado en San Esteban, cuyos primer y tercer abrigo ocupan la parte más alta del promontorio (Figs. 142 y 143..





FIGURAS 142 Y 143. PERFIL TOPOGRÁFICO Y SITUACIÓN DE LOS ABRIGOS PINTADOS.

La pendiente de este conjunto está entre un 21% y un 27% para el segundo (San Esteban), este importante grado de desnivel es relativo, si pensamos en el mismo de los paneles, en cuanto que las decoraciones se hallan sobre los soportes encabalgados y plataformas pétreas muy reducidas o inexistentes, mientras que a pocos metros el terreno es alomado y suave, más apto para un asentamiento humano.

Las condiciones del ecosistema se han visto modificadas en este último siglo debido a la situación del entorno favorable al turismo, así como a la construcción del pantano. El cerro ha permanecido en alguna medida en el límite de ese desarrollo urbanístico, aunque también es frecuentado por excursionistas.

Las posibilidades visuales se pueden analizar pues no ha habido alteración sustancial de los enclaves, aunque el escenario haya cambiado. En un radio de 400 m. la acción antrópica se reduce, si bien los planes de reforestación han podido modificar la masa arbórea.

Los abrigos de la Enfermería, dos paneles en un mismo roquedo con pequeñas diferencias de orientación y a 25 m. el uno del otro aproximadamente, presentan

- Un primer tramo visual de en torno a 100 m. de radio, conformando una cuenca en forma semicircular, que supone un buen punto de observación hacia la pendiente en descenso del cerro
- Un segundo tramo también semicircular que se centra sobre todo el valle y parte del Arroyo de la Presa y uno de los cordeles de las vías pecuarias de la zona
- Por último un importante porcentaje de celdillas visibles se extienden a lo largo de una ancha franja del curso fluvial del Molino de la Presa y los de sus arroyos tributarios en la margen derecha, de Este a Oeste, hasta llegar al río Alberche (Fig. 144).

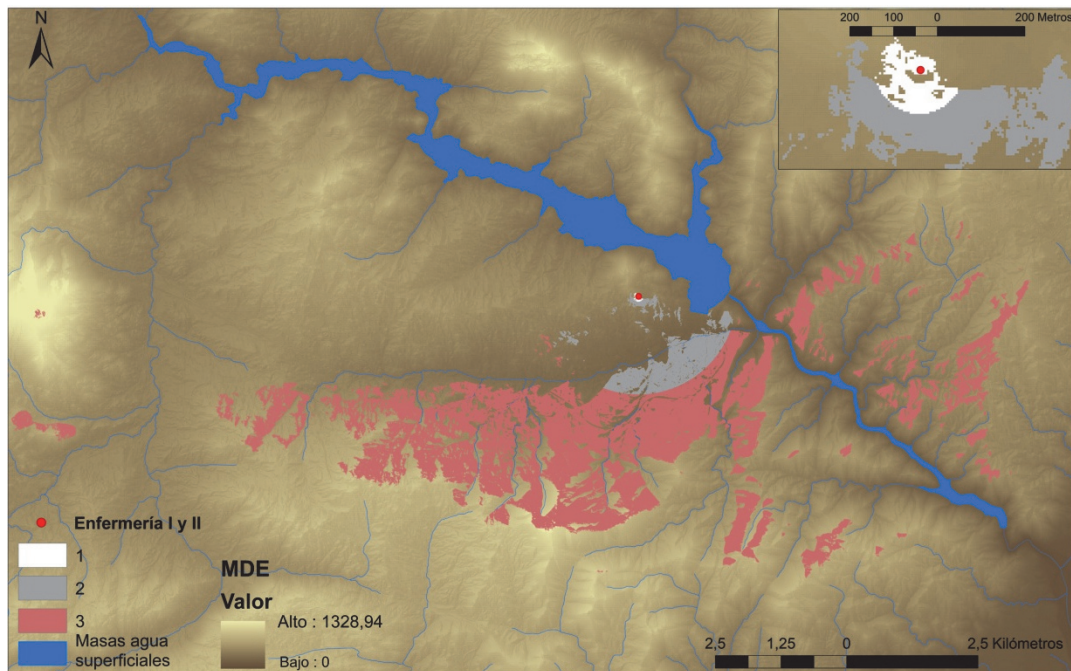


FIGURA 144. CUENCA VISUAL DE LOS ABRIGOS DE LA ENFERMERÍA I Y II Y ÁREA DE PROXIMIDAD DE 14 KM. DE RADIO: 1= PRIMER TRAMO, INAPRECIABLE EN EL MAPA GENERAL, EN DETALLE EN EL RECUADRO DE LA PARTE SUPERIOR A LA DERECHA; 2 = SEGUNDO TRAMO CON UN ALCANCE DE CASI 2 KM.; 3= EL TERCER TRAMO SE EXTIENDE MÁS DE 6 KM.

Los abrigos de San Esteban I, II y III, dada su óptima posición, observan una distancia de 50 Km, que es la extensión del MDE que tomamos de referencia. La cuenca abarca el entorno del río Alberche y el Arroyo de la Presa, además de los terrenos colindantes que coinciden con el valle de este último y el paso de las vías pecuarias contrastadas. El grupo, sobre el mismo promontorio, incide visualmente:

- Sobre el primer tramo de unos 100 m de radio desde donde los abrigos y las pinturas son no sólo visibles sino llamativos, exceptuando el abrigo III cuyas decoraciones permanecen invisibles bajo la visera.
- A partir de 2 Km la peña es un elemento paisajístico destacado.
- Más allá de esta distancia el espacio visto está fragmentado aunque se proyecta a máxima distancia.

Podemos hablar de visibilidad semicircular en los tres casos, muy compacta en el tramo medio entre los 100 m y 2000 m., donde distinguimos el paisaje y sus partes, aunque no el detalle de las mismas. Los paneles mantienen orientación hacia el S-SO-SE (Figs. 145,146 y 147).

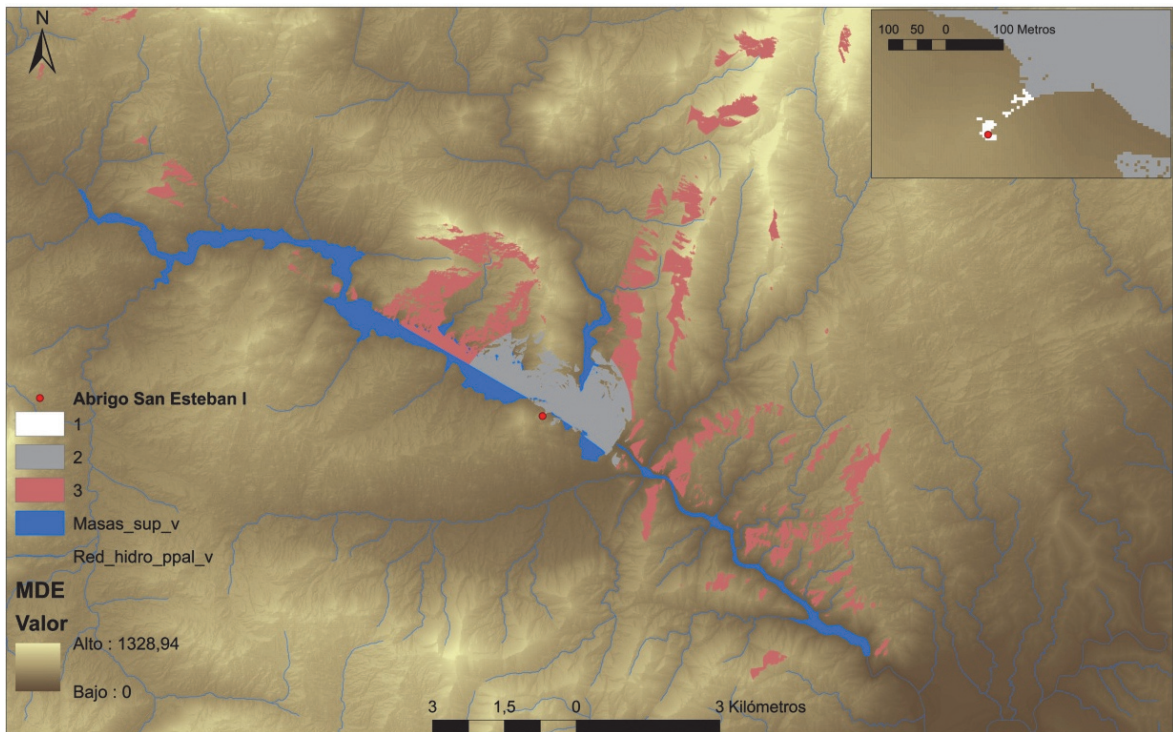


FIGURA 145. CUENCA VISUAL DEL ABRIGO DE SAN ESTEBAN I. EL ÁREA DE PROXIMIDAD RECOGE LOS TRAMOS DE VISIBILIDAD: 1= PRIMER TRAMO, INAPRECIABLE EN EL MAPA GENERAL ESTÁ EN DETALLE EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA; 2= SEGUNDO TRAMO Y 3= TERCER TRAMO.

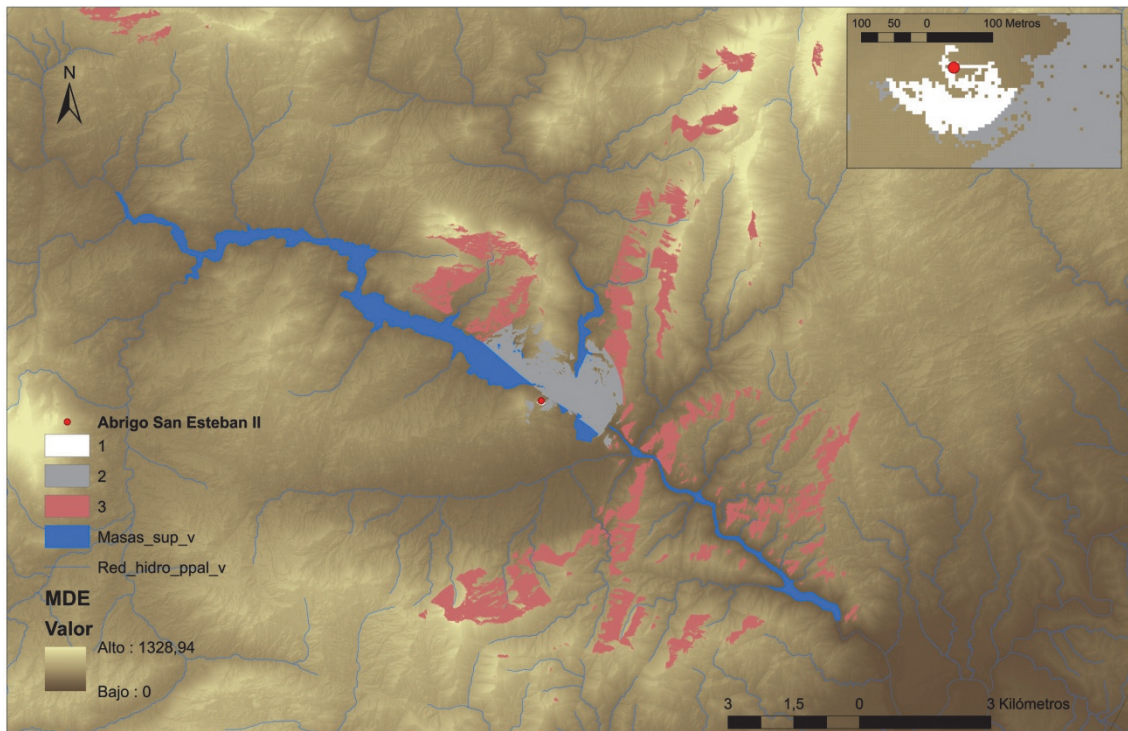


FIGURA 146. CUENCA VISUAL DEL ABRIGO DE SAN ESTEBAN II Y TRES TRAMOS DE VISIBILIDAD: 1= EL PRIMERO EN MAPA DE DETALLE EN LA PARTE SUPERIOR A LA DERECHA; 2= SEGUNDO TRAMO Y 3= TERCER TRAMO.

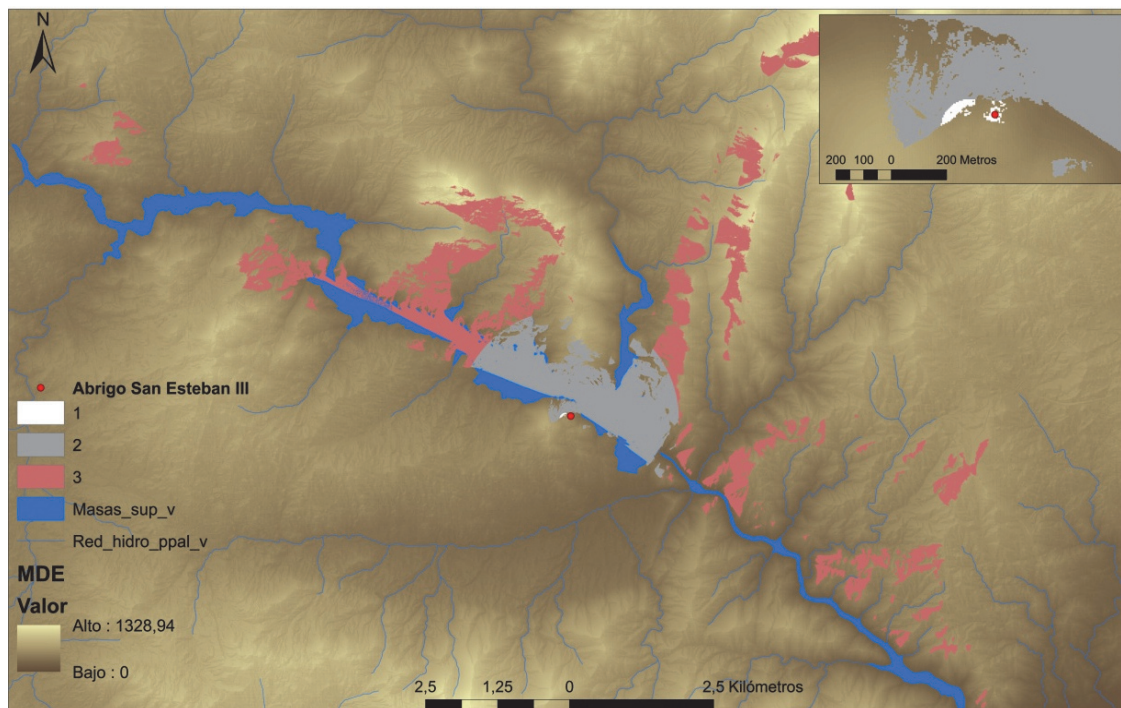
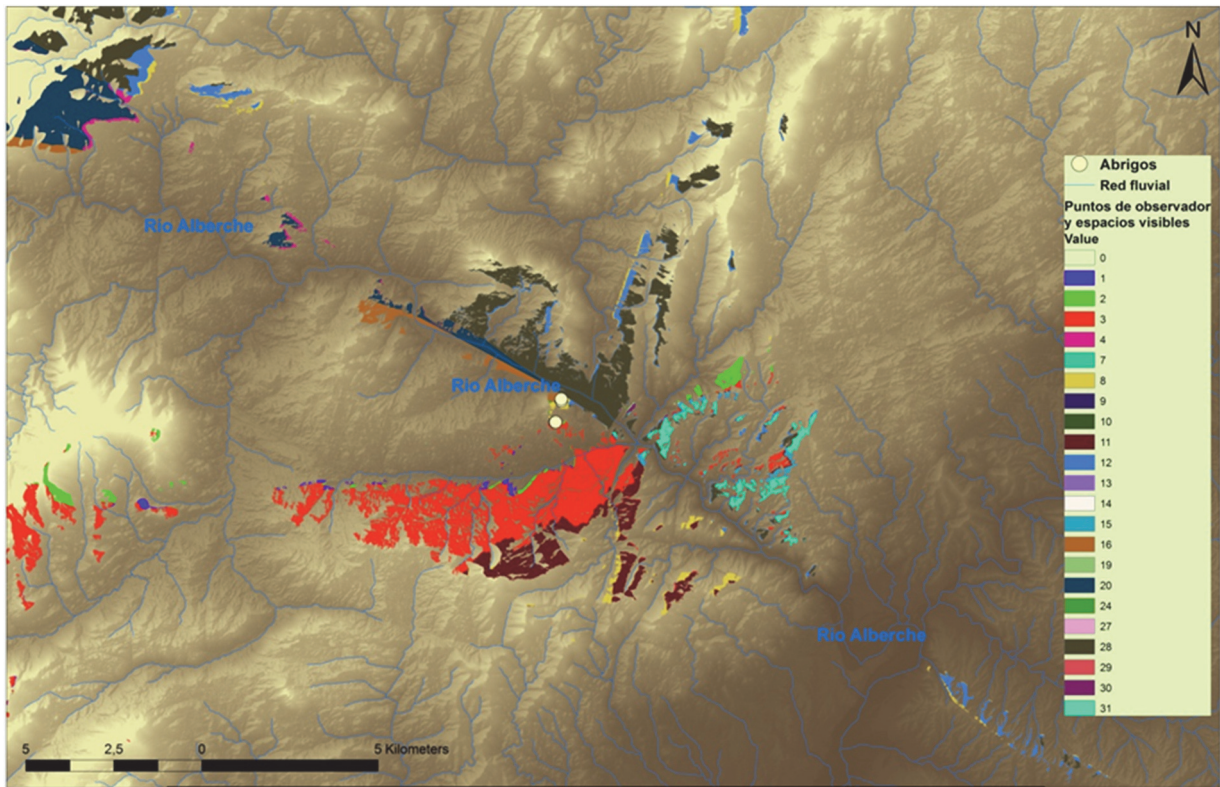


FIGURA 147. CUENCA VISUAL DEL ABRIGO DE SAN ESTEBAN III Y TRES TRAMOS DE VISIBILIDAD: 1= EL PRIMERO EN MAPA DE DETALLE EN LA PARTE SUPERIOR A LA DERECHA; 2= SEGUNDO TRAMO Y 3= TERCER TRAMO.

La cuenca de visibilidad acumulada (CVA) de los abrigos del Cerro de San Esteban, coincide y se superpone especialmente por grupos en cada cota, Enfermería por un lado y San Esteban por otro y, parece complementarse abarcando uno los tramos invisibles de los otros. En los de San Esteban su recorrido visual se proyecta desde el río Alberche y el río Cofío principalmente y se alarga a 17 Km. al NO, de uno a otro lado de dos vías pecuarias que atraviesan la Sierra de Gredos y Guadarrama: Cañada Real Leonesa al O a 17 Km aproximadamente y Cañada de Talavera al E que describimos más arriba. Los cinco abrigos concurren visualmente en ciertas áreas al SE y en la margen izquierda del Alberche (Figs. 148 y 149). El desglose de las coincidencias de espacios vistos por uno o más abrigos, denominados para el caso Puntos de Observador (OBS1, OBS2, OBS3, etc...) aparece en la Tabla Figura 148.

Las áreas visibles por los cinco abrigos (OBS), cubren suelos ocupados por cultivos y vegetación, pastizales, matorrales y una combinación con arbolado (SIOSE Ministerio de Fomento) por donde discurre la Cañada de Talavera.



OBJECTID *	Value	Count	OBS1	OBS2	OBS3	OBS4	OBS5
1	0	8638534	0	0	0	0	0
2	1	15486	1	0	0	0	0
3	2	38914	0	1	0	0	0
4	3	551211	1	1	0	0	0
5	4	22357	0	0	1	0	0
6	7	50	1	1	1	0	0
7	8	83254	0	0	0	1	0
8	9	572	1	0	0	1	0
9	10	640	0	1	0	1	0
10	11	156921	1	1	0	1	0
11	12	214927	0	0	1	1	0
12	13	152	1	0	1	1	0
13	14	378	0	1	1	1	0
14	15	18310	1	1	1	1	0
15	16	54106	0	0	0	0	1
16	19	3	1	1	0	0	1
17	20	204678	0	0	1	0	1
18	24	979	0	0	0	1	1
19	27	7	1	1	0	1	1
20	28	531996	0	0	1	1	1
21	29	651	1	0	1	1	1
22	30	1390	0	1	1	1	1
23	31	55276	1	1	1	1	1

FIGURA 148. EL MAPA SEÑALA LOS ESPACIOS OBSERVADOS POR CADA UNO, VARIOS O TODOS LOS ABRIGOS, LO QUE COMPLICA LA DISTINCIÓN DE ALGUNOS DE ELLOS QUE QUEDAN INELUDIBLEMENTE SOLAPADOS. LA NUMERACIÓN EN COLOR, INDICA CADA UNA DE LAS COMBINACIONES DE COINCIDENCIA VISUAL ENTRE LOS CINCO ABRIGOS O PUNTOS DE OBSERVADOR. LA TABLA DE ATRIBUTOS ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR DE VISIBILIDAD ACUMULADA (CVA), MUESTRA DONDE EL OBSERVADOR 1 (OBS1) ES ENFERMERÍA I, OBS2 ENFERMERÍA II, OBS3 SAN ESTEBAN I, OBS4 SAN ESTEBAN II Y OBS5 SAN ESTEBAN III. LAS FILAS SEÑALAN LAS COINCIDENCIAS DE ESTOS. LA COLUMNA DE VALOR (VALUE) LAS NUMERA. EL VALOR 31 ALUDE A LA CVA DE LOS CINCO ABRIGOS (OBS).

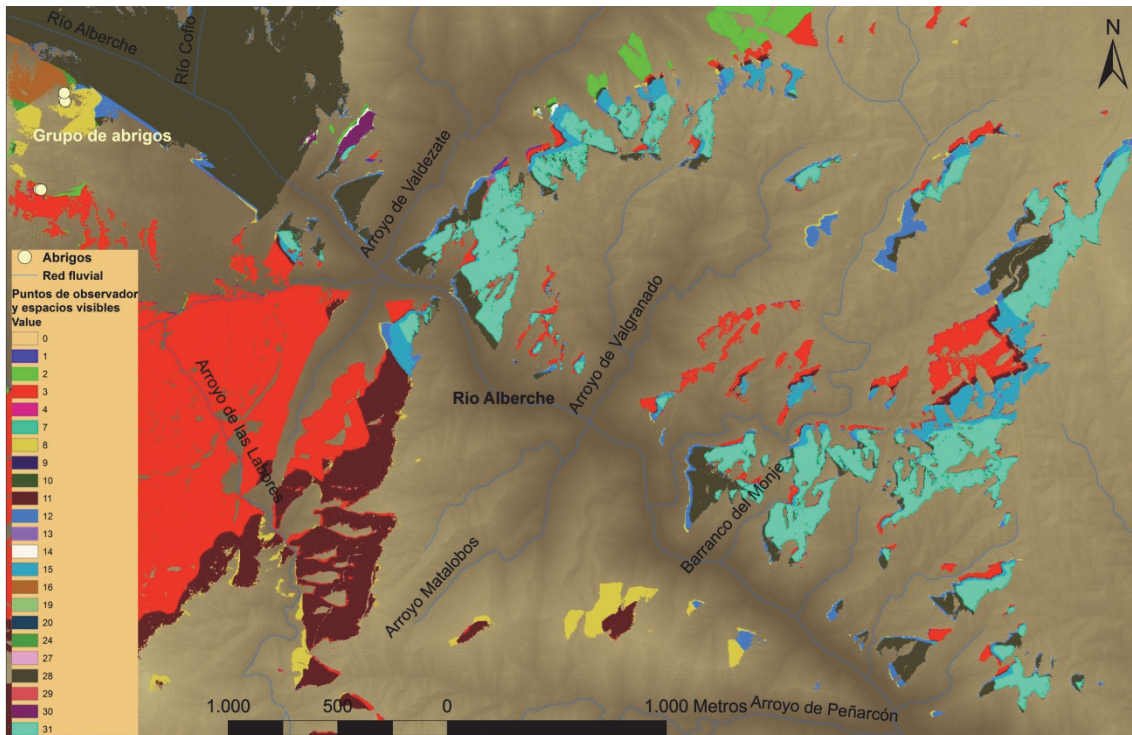


FIGURA 149. DETALLE DE LA CUENCA DE VISIBILIDAD ACUMULADA QUE CORRESPONDE A UNA AMPLIACIÓN DEL MAPA ANTERIOR DE CVA. EL ATRIBUTO Nº 31 REPRESENTA EL ESPACIO VISTO POR LOS CINCO ABRIGOS.

El análisis de AR (altitud relativa) muestra que estos abrigos se sitúan por encima de la media de altitud del entorno, que en este caso es de 2 Km. de radio, de forma que no siendo la ubicación en algún caso el punto de mayor altitud del paisaje, en todos los casos los números son positivos y por encima de la media de manera inequívoca (Fig. 150).

	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR: radio de 2 km	Orientación	Pendiente
Enfermería I	Semicircular 180º en el 2º y 3º tramo	Enfermería I y II	675	1,21	S	21%
Enfermería II	Semicircular 180º en el 2º y 3º tramo	Enfermería I y II	675	1,21	S	21%
San Esteban I	Semicircular 180º en el 2º tramo	San Esteban I, II y III	700	1,18	S	27%
San Esteban II	Semicircular 180º en el 2º tramo	San Esteban I, II y III	<700	1,26	SE	27%
San Esteban III	Semicircular 180º en el 2º tramo	San Esteban I, II y III	>700	0,72	SO	27%

FIGURA 150. DATOS QUE CARACTERIZAN LOS ABRIGOS DEL CERRO DE SAN ESTEBAN

Para el estudio tipológico, partimos para los cuatro abrigos publicados del trabajo de Lucas et al. (2006) y Pastor (1997) en donde se muestran los calcos y las fotos, según los casos, aunque existen otras publicaciones (Jiménez 1992). La documentación gráfica del abrigo III de San Esteban es indicativa y está a la espera de su documentación detallada. Los motivos se agrupan en el conjunto del AE dentro de los grupos (Fig. 151):

1. Figuras humanas: ramiformes, lobulados, en barra
2. Formas geométricas: líneas rectas, curvas, triángulos abiertos, círculos (soliformes)
3. Animales: cérvidos

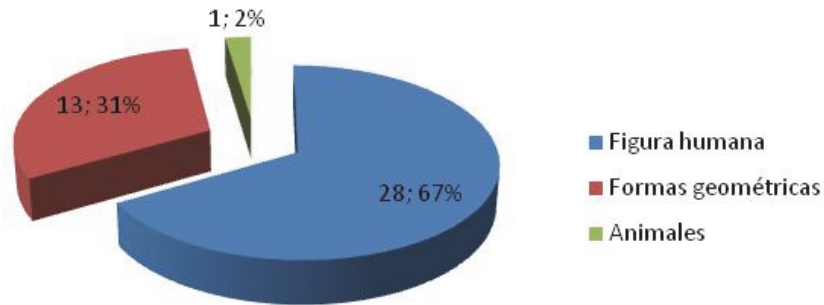


FIGURA 151. GRÁFICOS PORCENTUALES SEGÚN LA TIPOLOGÍA DE AETA.

El abrigo II de San Esteban tiene parte de la superficie del panel cubierto por pátinas que obstaculizan la visión aquéllos motivos que quedan cubiertos. En el abrigo III de San Esteban, aún inédito, se aprecian otras formas aun sin adscripción estilística, sin el tratamiento adecuado de las imágenes que se obtengan (Fig. 152).

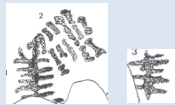
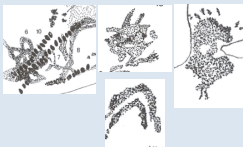
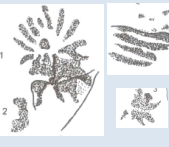

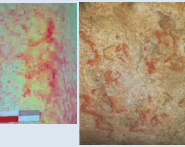
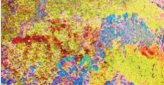
	Enfermería I	Enfermería II	San Esteban I	San Esteban II	San Esteban III
Figuras Humanas					
Formas Geométricas					
Animales					

FIGURA 152. LA TABLA MUESTRA LOS ELEMENTOS REPRESENTATIVOS DE ESTOS ABRIGOS, CON ALGUNAS DUDAS CON RESPECTO AL MOTIVO EN LA CATEGORÍA DE ANIMALES, COEXISTEN OTROS IMPOSIBLES DE DEFINIR Y POR TANTO NO INCLUIDOS. LAS IMÁGENES EN COLOR DE SAN ESTEBAN II Y III HAN SIDO TRATADAS CON DSTRECHT.

4.3.2.2 Manzanares-La Pedriza

Abrigo de los Aljibes 82/002-R1, (Manzanares El Real) (Nº Referencia MA011)

Abrigo de los Aljibes 82/R2, (Manzanares El Real) (Nº Referencia MA012)

Abrigo de los Aljibes 82/17-3R (Manzanares El Real) (Nº Referencia MA013)

El gran batolito granítico de la Pedriza, en la vertiente meridional del Sistema Central, pertenece al *Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares* y ocupa parte del sector septentrional al N del término de Manzanares el Real. Los procesos físico químicos ocurridos en este sustrato granítico, dan forma a su espectacular relieve. En la zonificación del parque, la Pedriza, donde se encuentran estos abrigos, se considera Zona de Reserva Natural Integral²⁸. Estos, de manera similar a los conjuntos del Oeste de Madrid, están

²⁸ <http://www.parqueregionalcamanzanares.org/>

conformados por domos y grandes bolos graníticos que, encabalgados dan lugar a covachos protegidos de fenómenos atmosféricos, aunque no del desgaste propio de las surgencias y estancamientos del agua de lluvia. La altitud de los tres yacimientos sobrepasa los 1000 msnm (Aljibes III: 1170 msnm), dos de ellos muy próximos y el tercero a 500 m al E de los primeros. La topografía y la altitud media, condicionan el microclima con tendencia al clima de montaña y una mayor precipitación media dependiente de la altitud.

La información que disponemos de los yacimientos parte de R. Lucas (Lucas *et al.* 2006), además de esta ficha general no existe otro tipo de publicación. Existen materiales cerámicos (fragmento de quesera) y líticos (punta foliácea, diente de hoz, fragmentos de hojas y percutor) a la entrada, al parecer, procedentes del arrastre del agua que corre intermitentemente por el interior de la cueva.

Los abrigos se ubican sobre las zonas meridionales y orientales de esta formación granítica, con amplia perspectiva sobre el valle que se extiende a sus pies y un nudo importante de vías pecuarias y descansaderos que confluyen en el mismo lugar, estos tienen orientación S (Aljibes I y II) y el tercero SO.

A menos de 300 m se hallan el *cordel de La Pedriza* discurriendo al S de la formación pétreo y el de *Prado Herrero* al E, ambos enlazan con la Cañada Real Segoviana a unos 2 km. En la confluencia de los cordeles está el *Descansadero de la Casa de Berros*. En un radio inmediato de 300m aproximadamente desde los abrigos, la ocupación de suelo figura como *roquedo*²⁹, además de los espacios de matorrales de transición y esclerófilos, un porcentaje alto son pastizales naturales. Esto se aviene bien con la tradición ganadera del lugar que pertenece a la comarca de Colmenar Viejo (Fig. 153).

²⁹ http://www.madrid.org/geoserver/MAM/SIGI_MA_OCUPACION_SUELO_00_N3/wms

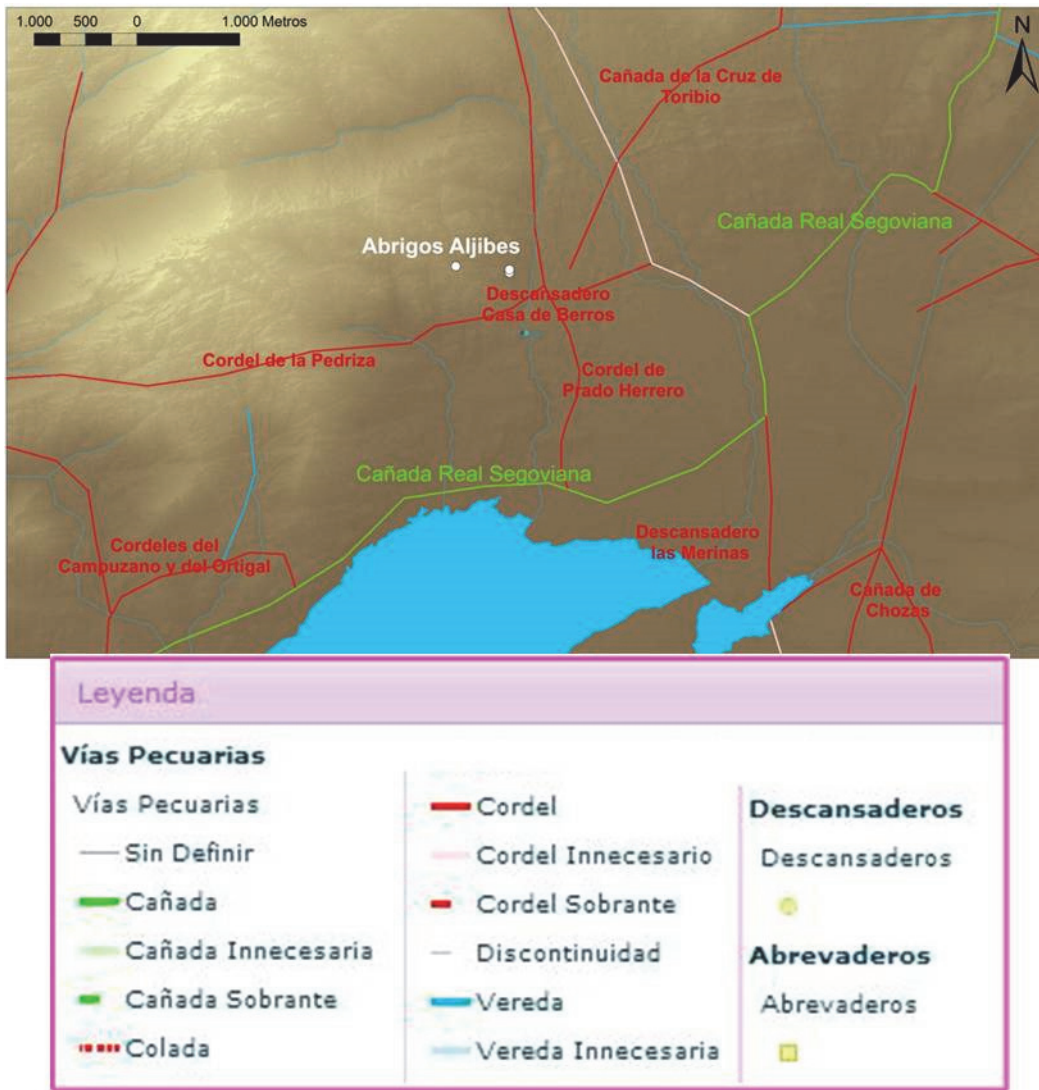


FIGURA 153. VÍAS PECUARIAS (SERVICIOS DEL MAGRAMA) Y DISTRIBUCIÓN DE ABRIGOS

El terreno está marcado por una red hídrica cuyo mayor exponente es el Embalse de Santillana o de Manzanares El Real, construido en 1907 y ampliado, como se le conoce a día de hoy en 1969, este regula las aguas del Manzanares que discurre al O de los abrigos. Otros arroyos de entidad son el de Cobertero o Santillana a pocos metros al E siguiendo el trazado del cordel de Prado Herrero, el Mediano más al E que continua por el curso de la Cañada Real Segoviana (de donde parte el anterior cordel), el Arroyo de Chozas al E del Mediano. Arroyos de menor entidad son el de las Higueras al N de los abrigos, apenas visible en el mapa y unos cientos metros el Recuenco, paralelo al de Santillana.

En un perímetro de 10 km hacia el S principalmente, se distribuyen una serie de poblados, estructuras funerarias y restos materiales asociados a hábitat, que ocupan zonas de llano o valle y dentro del buffer de uno u otro abrigo rupestre.

El Túmulo de la Parra se sitúa delimitado entre los arroyos Mediano y Chozas, los rasgos en la forma y distribución de los restos permiten plantear similitudes con los cercanos de Entretérminos y Samburiel. Este conjunto de yacimientos relacionado con los abrigos, a tenor de sus características materiales, se adscribe a fechas neolíticas, calcolíticas o del Bronce³⁰. Se trata de acumulaciones de cerámica, núcleos y lascas de sílex,

³⁰ Información extraída del Catálogo Geográfico de Bienes del Patrimonio Histórico de la CAM

industria tallada y pulimentada, además de algunas piezas de cuarzo. No existen aparentemente estructuras de cabaña y en algunos casos el asentamiento podría ser estacional (Figs. 154 y 155).



FIGURA 154. DISTRIBUCIÓN DE LOS YACIMIENTOS DECORADOS Y HABITACIONALES DEL ÁREA DE MANZANARES-SOTO DEL REAL. LA PEÑA DE LOS VAQUEROS ALBERGA PETROGLIFOS GRABADOS EN ROCA AL AIRE LIBRE.

	Yacimiento	Materiales en superficie	Período	Municipio
1	El Valle	Acumulaciones dispersas. Sílex: microlitos, lascas. Cristal de roca		Soto del Real
2	Las Calerizas (hábitat)	Acumulaciones. Cerámica. Sílex: lascas retocadas, punta flecha, hojita. Cuarcita		Soto del Real
3	La Camorza	Cerámica		Manzanares el Real
4	Vistas Reales	Sílex: lascas retocadas, láminas y núcleo. Cristal de roca		Soto del Real
5	Peña del Gato (poblado)	Sílex. Cerámicas. Molino de mano. Hachas de silimanita	Bronce	Manzanares el Real
6	El Cerro Grande (poblado)	Sílex: lascas retocadas, punzón y microlitos. Cristal de roca		Soto del Real
7	Casa Cerro del Casar	Sílex: lascas retocadas y núcleo. Cuarcita. Hachas pulimentada anfíbolita		Soto del Real
8	Túmulo de la Parra (tumba)	Túmulo funerario, 30 m diámetro	Calcolítico/Bronce	Soto del Real

FIGURA 155. TABLA ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR CON LOS RESTOS DE HÁBITAT EN LOS TÉRMINOS DE MANZANARES EL REAL Y SOTO DEL REAL

La altitud de los municipios en torno a la Cuenca alta del Manzanares oscila entre los 900 y más de los 1000 msnm, sin contar las mayores alturas de las sierras de la Cuerda Larga (Cabeza de Hierro Mayor con 2380 m)

o la Cuerda de Los Porrones, también Sierra del Hilo, al E, y su Pico de La Maliciosa de 2227 m. Los abrigos ocupan la parte SE del macizo de la Pedriza, batolito que alcanza su mayor altura en la Peña del Yelmo con 1700 m, al O.

Los perfiles topográficos que presenta el conjunto de Aljibes no son extremados, destacando el III con 120 m de desnivel con respecto al I y II, estos mantienen en la dirección de su orientación S y una topografía menos exagerada (Fig. 156).

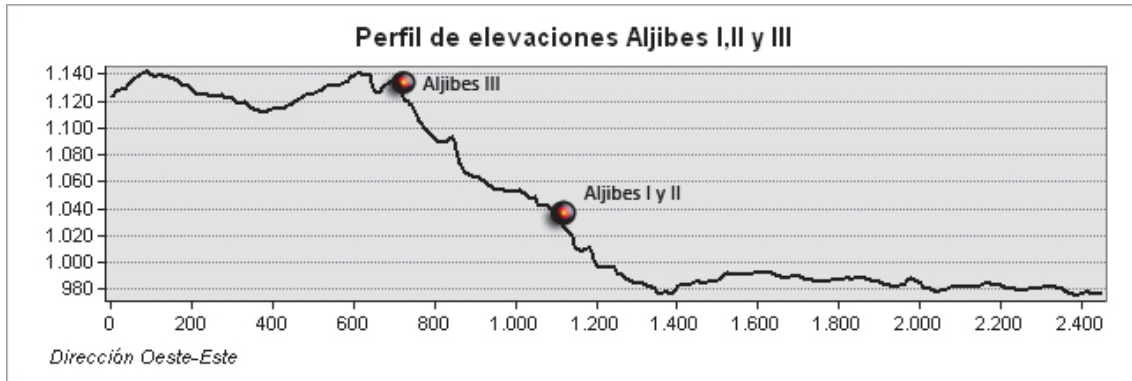


FIGURA 156. PERFIL TOPOGRÁFICO DE LOS ALJIBES

Existe una cierta pendiente en el lugar de los paneles que oscila entre un 23% de Aljibes III, y los 20 y 21% de I y II, que podría favorecer el traslado y arrastre de material del covacho con entrada y salida abiertas.

El hecho de que el espacio natural de la Cuenca alta del Manzanares, haya estado protegido desde 1930, con sucesivas ampliaciones, ha permitido un controlado crecimiento urbanístico y de la actividad deportiva. El mismo entorno de estos yacimientos se ha mantenido por este motivo, al margen de una intensa acción humana en los últimos tiempos. Los estudios de visibilidad en este caso serán pues, de mayor fidelidad.

Este ecosistema, dadas las condiciones geológicas y climáticas, puede que haya sufrido en poca medida cambios drásticos de la masa forestal y el paisaje, a excepción de las controladas áreas urbanas y el embalse.

Las cuencas visuales de los tres abrigos están orientadas al E y SE en forma semicircular en distintos ángulos entre los 90° y 180°, que se establecería de esta forma:

- La visibilidad es buena en el entorno inmediato y primer tramo, sin embargo se pierde de manera importante a partir de los 100 m
- Desde los 100 m hasta la mitad del segundo tramo, esta es escasa, a partir de ahí se recupera y dirige ampliamente su atención sobre la zona de confluencia de los cordeles y espacios del descansadero, que incluyen cinco cordeles, algunos mencionados, y sobre la Cañada Segoviana
- Continúa por el tercer tramo desde los 1870 m, con enormes franjas vistas que se agrandan en el horizonte, como ocurre con el abrigo III que se proyecta a 50 km. Incide el campo visual a su vez y siempre mirando al E y SE, sobre los cursos fluviales desde el más cercano Arroyo Cobertero, Arroyo Mediano y Mediano Chico y el Arroyo de Chozas, además de otros cursos fluviales de menor entidad que recorren de N a S en el segmento visible desde los abrigos. S

Sin duda, en el espacio medio hasta los 1900 m de distancia, la observación en condiciones atmosféricas favorables, sería óptima, incluso sobrepasando la misma, centradas en los terrenos de llano y valle (Figs. 157, 158 y 159). El atributo 7 de la CVA indica en color amarillo la coincidencia del espacio visible de los tres yacimientos (Fig. 160).

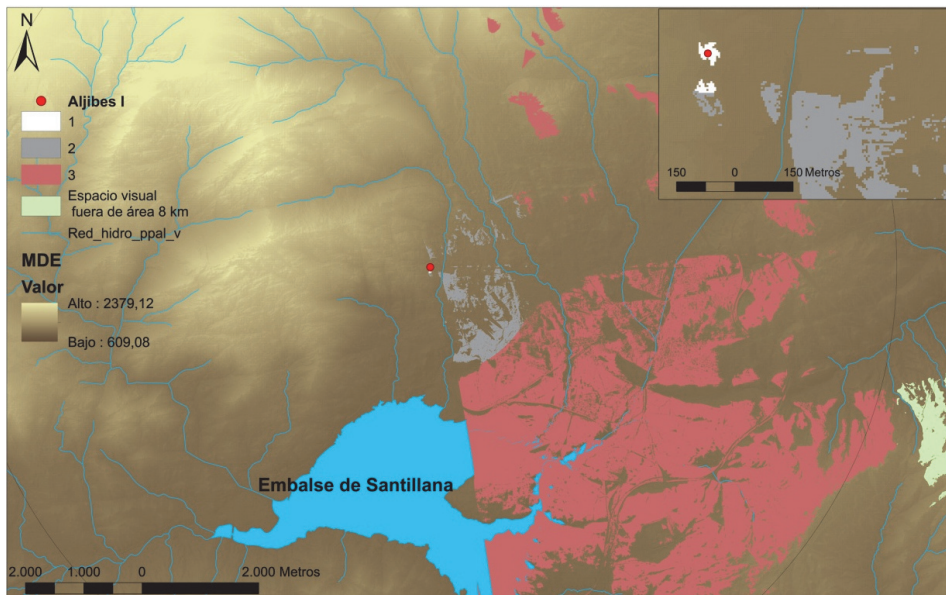


FIGURA 157. CUENCA VISUAL DEL ABRIGO DE LOS ALJIBES I. EL ÁREA DE PROXIMIDAD RECOGE LOS TRAMOS DE VISIBILIDAD: 1= PRIMER TRAMO, INAPRECIABLE EN EL MAPA GENERAL, SE DETALLA EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA; 2= SEGUNDO TRAMO Y 3= TERCER TRAMO.

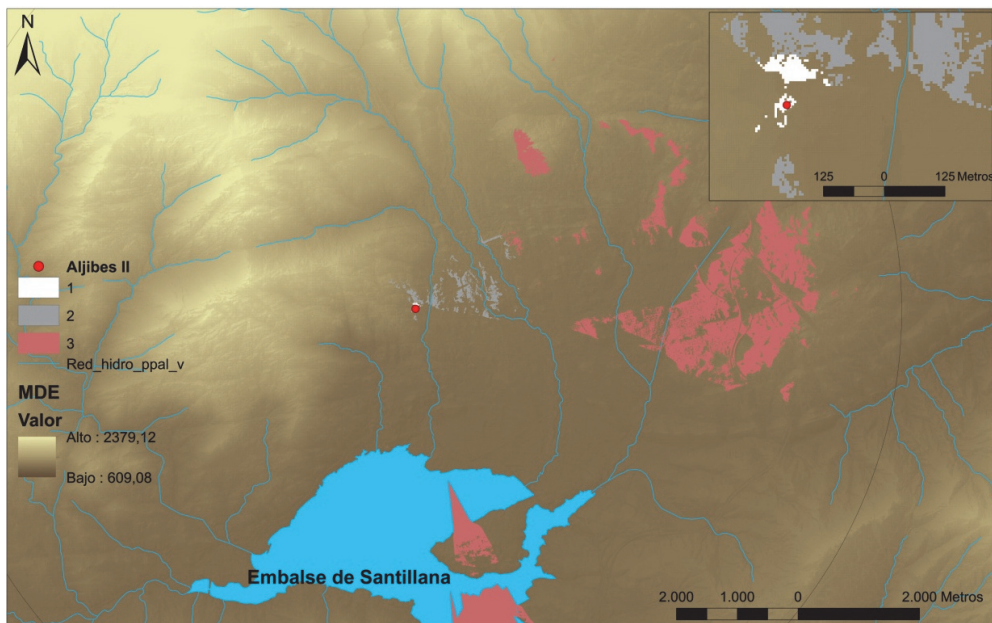


FIGURA 158. CUENCA VISUAL DEL ABRIGO DE LOS ALJIBES II. EL ÁREA DE PROXIMIDAD RECOGE LOS TRAMOS DE VISIBILIDAD: 1 PRIMER TRAMO, INAPRECIABLE EN EL MAPA GENERAL, SE DETALLA EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA; 2 SEGUNDO TRAMO Y 3 TERCER TRAMO.

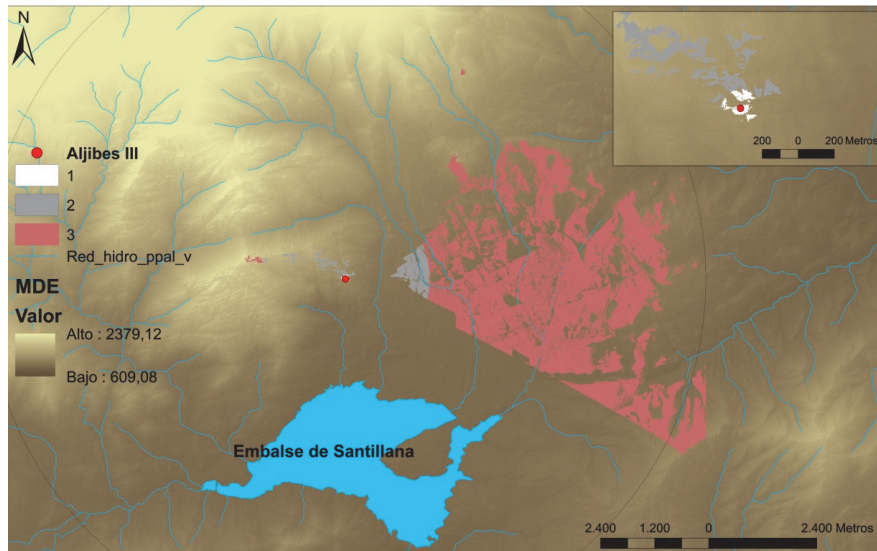
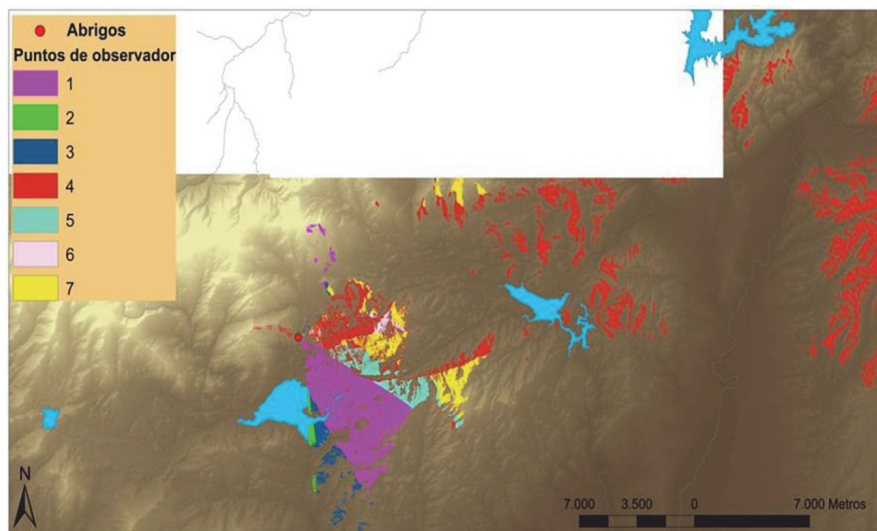


FIGURA 159. CUENCA VISUAL DEL ABRIGO DE LOS ALJIBES II. EL ÁREA DE PROXIMIDAD RECOGE LOS TRAMOS DE VISIBILIDAD: 1 PRIMER TRAMO, INAPRECIABLE EN EL MAPA GENERAL, SE DETALLA EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA; 2 SEGUNDO TRAMO Y 3 TERCER TRAMO.



OID	Value	Count	OBS1	OBS2	OBS3
0	0	8198730	0	0	0
1	1	743028	1	0	0
2	2	29867	0	1	0
3	3	127945	1	1	0
4	4	3813089	0	0	1
5	5	179316	1	0	1
6	6	37035	0	1	1
7	7	276652	1	1	1

FIGURA 160. EL MAPA SEÑALA LOS ESPACIOS OBSERVADOS POR CADA UNO, VARIOS O TODOS LOS ABRIGOS, LO QUE COMPLICLA LA DISTINCIÓN DE ALGUNOS DE ELLOS, QUE QUEDAN INELUDIBLEMENTE SOLAPADOS. LA NUMERACIÓN EN COLOR, INDICA CADA UNA DE LAS COMBINACIONES DE COINCIDENCIA VISUAL ENTRE LOS CINCO ABRIGOS O PUNTOS DE OBSERVADOR. LA TABLA (CVA), ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR, MUESTRA DONDE EL OBSERVADOR 1(OBS1) ES ALJIBES I, OBS2 ALJIBES II Y OBS4 ALJIBES III, EL RESTO DE LOS VALORES NUMERADOS INDICAN LAS COINCIDENCIAS VISUALES, LAS FILAS SEÑALAN CUÁLES DE ESTOS SON. LA COLUMNA DE VALOR (VALUE) LAS NUMERA. EL VALOR 7 (ÚLTIMA FILA) ALUDE A LA CVA DE LOS TRES ABRIGOS (OBS).

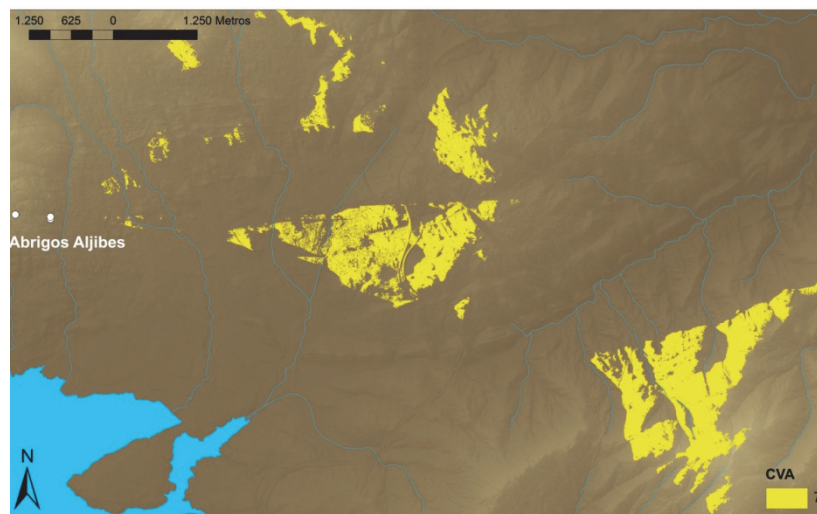


FIGURA 161. DETALLE DE LA CVA QUE CORRESPONDE A UNA AMPLIACIÓN DEL MAPA ANTERIOR DONDE SE HA DESTACADO. EL ATRIBUTO N^o 7, QUE REPRESENTA EL ESPACIO VISTO POR LOS TRES ABRIGOS.

La posición de los abrigos, teniendo en consideración su ocupación en una cota media del macizo al que pertenecen, se califica de lugar relevante en su entorno según las cifras positivas que resultan del estudio de altitud relativa, todos holgadamente por encima de 0 (Fig. 162).

	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR: 2km de radio	Orientación	Pendiente
Aljibes I (82/002-1R)	Semicircular en 2 ^o y 3 ^o tramo	Conjunto Aljibes	1050	0,617	SE	20%
Aljibes II (82/54-2R)	Semicircular en 2 ^o y 3 ^o tramo	Conjunto Aljibes	1015	0,376	SE	21%
Aljibes III (82/17-3R)	Semicircular en 2 ^o y 3 ^o tramo	Conjunto Aljibes	1170	0,189	SE	23%

FIGURA 162. DATOS QUE CARACTERIZAN LOS ABRIGOS DEL MACIZO DE LA PEDRIZA.

Para establecer las características tipológicas de estos abrigos, partimos de la publicación de Lucas *et al.* 2006 sobre Los Aljibes: de los abrigos I y III, se muestran los calcos de los paneles y del II tenemos su descripción, cuatro manchas abstractas. En la publicación de C. Priego (1991) se describen en una oquedad a 100 m del abrigo I (suponemos que se refiere a Aljibes II), seis figuras más similares en la técnica y el tipo, al grupo de figuras humanas de Aljibes I.

Los motivos se agrupan en el conjunto total dentro de (Fig. 163):

1. Figuras humanas: en golondrina, en asa, en barra y otros
2. Formas geométricas: puntuaciones y líneas rectas
3. Animales: pisciforme

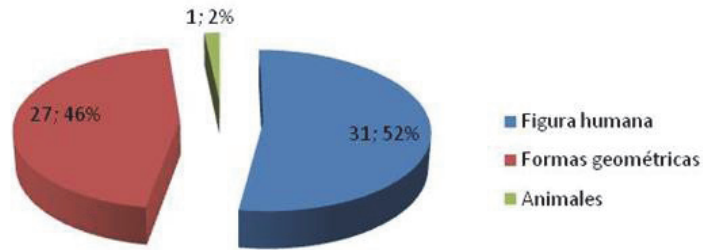


FIGURA 163. GRÁFICOS PORCENTUALES SEGÚN LA TIPOLOGÍA DE AETA.

Existen según la descripción, un número de figuras catalogadas como manchas difíciles de determinar. Es llamativa la composición del primer abrigo de casi una veintena de figuras humanas con brazos en asa y golondrina, formando una agrupación ordenada. Las coincidencias entre I y III son las puntuaciones y figuras en barra. Si como se publica en 1991, el abrigo II tiene otro grupo de seis figuras humanas, similar en número y estilo al abrigo I, representaría una particularidad importante en la concentración de grupos de figuras humanas (Fig. 164).

	Aljibes I (82/002-1R)	Aljibes II (82/54-2R)	Aljibes III (82/17-3R)
Figuras Humanas			
Formas Geométricas			
Animales			
Otros indeterminados			

FIGURA 164. LA TABLA MUESTRA LOS MOTIVOS DISPONIBLES Y REPRESENTATIVOS DEL CONJUNTO DE ALJIBES. EXISTEN OTROS EN EL ABRIGO II NO INCLUIDOS. LA IMAGEN DE ALJIBES II: CATÁLOGO DE PATRIMONIO DE BIENES DE MADRID, MUSEO ARQUEOLÓGICO REGIONAL.

4.3.2.3 Sierra de Patones

Abrigo del Pontón de la Oliva (Patones) (Nº Ref. MA001)

Abrigo del Pollo (Patones) (Nº Ref. MA002)

Abrigo de las Avispas (Patones) (Nº Ref. MA003)

Abrigo del Aire (Patones) (Nº Ref. MA004)

Cueva del Reguerillo (Patones N^a Ref. MA036)

Abrigo de Belén (Torremocha del Jarama) (Nº Referencia MA005)

Abrigo del Derrumbe (Torrelaguna) (Nº Referencia MA006)

Cueva de la Ventana (Torrelaguna) (Nº Referencia MA023)

Estos abrigos se sitúan en un paisaje característico y podríamos decir único para Madrid, debido a los rasgos geológicos y orográficos que definen su territorio. Es el Valle Medio del Jarama que hace de frontera con Guadalajara a lo largo de los tres términos de Torrelaguna, Torremocha del Jarama y Patones. Se trata de la formación de calizas y dolomías que se extiende desde Torrelaguna hasta Valdepeñas de la Sierra en Guadalajara, cuyos barrancos transversales albergan numerosas hornacinas, abrigos y cuevas, labrados en este dominio cárstico. Los denominados *relieves en cuesta* orientados NE-SO, dan forma a esta cornisa caliza que converge en el valle con la vega del río. Los numerosos cursos fluviales esculpen perpendicularmente esta formación y sus procesos cársticos le hacen muy interesante desde la perspectiva arqueológica, entre las provincias madrileña y alcarreña. No en vano otros trabajos de prospección se han fijado como objetivo estas formaciones cretácicas para el inventario y futuras intervenciones, como es el caso de los depósitos pleistocénicos (Gerardo Vega *et al.* 2011) (Figs. 165 y 166).



FIGURA 165 Y 166. RELIEVES EN CUESTA DE LA FORMACIÓN CALIZA DE TORRELAGUNA –PATONES-VALDESOTOS. BARRANCO POR DONDE DISCURRE EL ARROYO DE PATONES Y LA VÍA PECUARIA (A. LANCHARRO)

El paisaje combina en un radio de 15 km aproximadamente, el llano fértil y otro de transición de carácter calcáreo y montaña que comunica con la sierra. Confluyen por un lado la Campiña dedicada al cereal, los viñedos y cultivos hortícolas, y por otro el monte con las típicas especies de clima mediterráneo templado. La serranía, no muy lejos, más al N hacia Guadalajara y Madrid, comparte escenario con un ecosistema de bosque de galería asociado a los cauces fluviales. Todo ello conectado por la red de vías pecuarias. En este aspecto

cabe señalar la coincidencia en la distribución de estos yacimientos con la Cañada principal (Las Calerizas) y los cordeles de Torrelaguna, Torremocha, Patones y Uceda, que comunican las zonas altas con el llano y en conjunto atraviesan de N a S las dos mesetas (Fig. 167) y sirven de conexión a su vez con las Cañadas Reales Segoviana y Soriana Occidental.

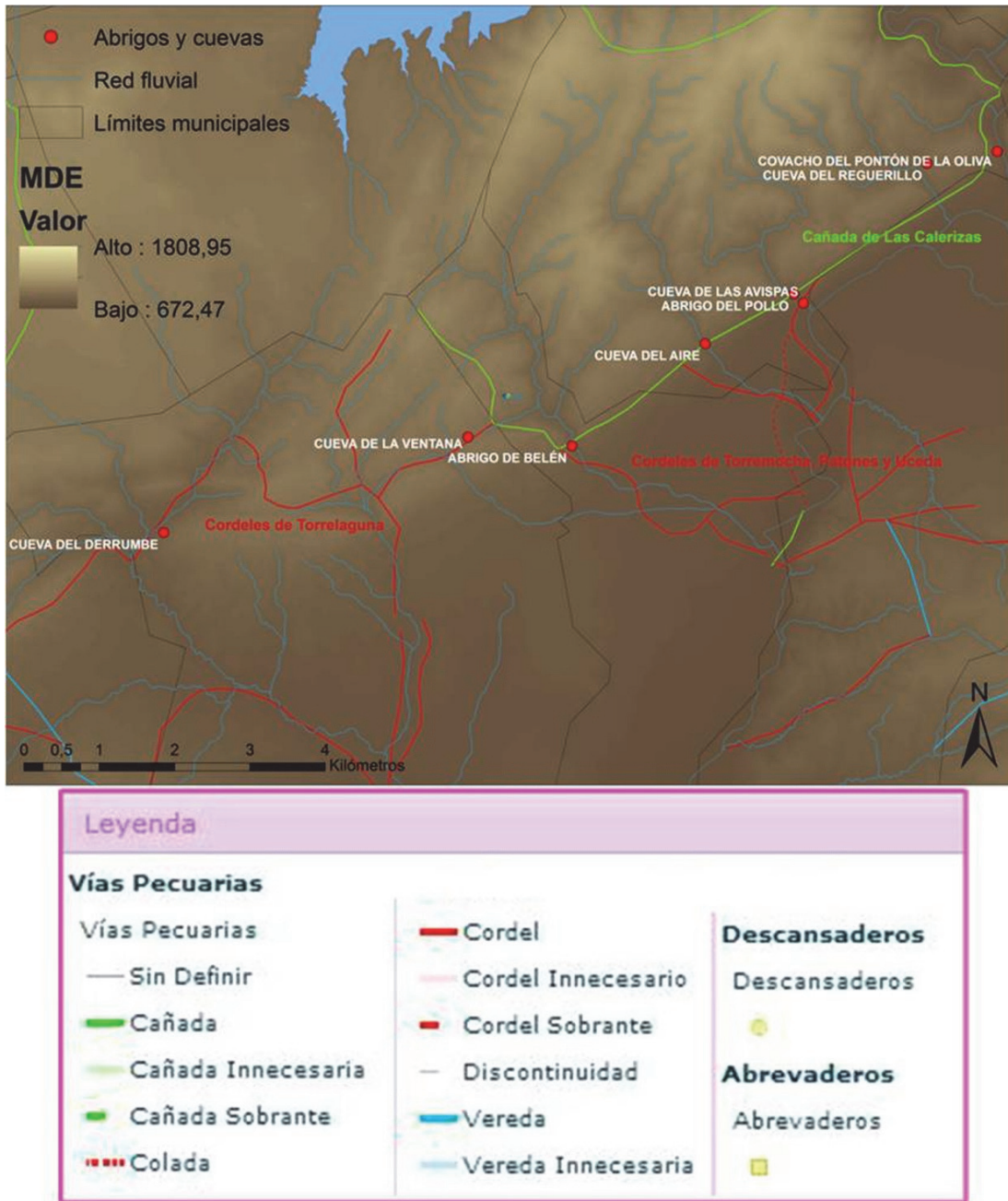


FIGURA 167. LA CAPA DE VÍAS PECUARIAS (SERVICIOS DEL MAGRAMA), MUESTRA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ABRIGOS Y CUEVAS DECORADOS A LO LARGO DE LA CAÑADA DE LAS CALERIZAS Y OTROS CORDELES QUE COMUNICAN LAS ZONAS ALTAS CON LA CAMPIÑA.

Las construcciones hidráulicas de los últimos dos siglos de contención y transporte del agua, también para el cruce de los barrancos, han modificado el paisaje, a veces descubriendo y quizás destruyendo parte de los paneles decorados. La obra pública más emblemática del entorno es el embalse del Pontón de la Oliva de 1958.

Los abrigos y paredes documentados se ubican en la margen derecha del río Lozoya y cerca de su desembocadura, el Covacho del Pontón de la Oliva; en el Barranco de las Cuevas y arroyo del mismo nombre, los abrigos del Pollo y de las Avispas; y la Cueva del Aire en el Arroyo de Patones y camino de subida a Patones de Arriba. En Torremocha, el abrigo de Belén ocupa la margen derecha del arroyo y barranco de San Román en el escalón inferior de los tres que forman la barrera caliza; la cueva del Derrumbe, en el término de Torrelaguna, se sitúa en el estrato superior, afectada por las obras de canalización del agua (Canal de Isabel II).

Formando parte de este conjunto, pero con cronologías paleolíticas y otras postpaleolíticas, del Calcolítico y Bronce, para posiblemente algunos de sus grabados (Más *et al.* 2010), se halla la cueva del Reguerillo, en el barranco atravesado por el arroyo Valdetales (Patones). En la variedad de arte mobiliario la cueva de La Ventana arroja cronologías finiglaciares para las plaquetas decoradas con motivos geométricos y esquemáticos naturalistas, según sus autores (Sánchez y Jiménez Guijarro 2003). Alberga uno de los depósitos de material neolítico de interés a la hora de valorar este yacimiento junto al grupo restante y establecer qué tipo de papel juega compartiendo condiciones estratégicas y aprovechando el mismo ecosistema.

Yacimientos de contexto habitacional, funerario o simbólico, aprovechan suelos de distinto uso, siempre en un radio cercano. Los cultivos de secano y regadío ocupan los llanos que se extienden a los pies de la barrera caliza. En las zonas altas, aunque con una altitud media moderada, son típicos los matorrales y pastizales. Entre ambos componen una economía de explotación de tipo mixto de enormes posibilidades, irrigadas por una red hídrica centrada en torno a las dos cuencas fluviales del Jarama y el Lozoya y sus numerosos arroyos.

Existen en las cercanías de este conjunto de abrigos, numerosos restos materiales, que son indicativos de ocupación ocasional, intermitente o más estable, dependiendo del número de restos hallados, su distribución e indicios de estructuras³¹. Hemos recogido aquéllos yacimientos bien de tipo residencial o funerario, en los términos municipales donde se ubican los yacimientos decorados y otros colindantes, de manera que el mapa resultante exprese bien la distribución de todos los que afectan al conjunto del NE de Madrid. El vínculo en general entre cualquier tipo de yacimiento, en cueva y exterior, bien sea decorado, poblacional o funerario puede estar en un radio razonable que hemos establecido en menos de 10 km, si bien es cierto que, para el grupo de 7 analizado aquí, la relación directa se establece en cientos de metros (Figs. 168 y 169).

³¹ Información recogida del Catálogo Geográfico de Bienes del Patrimonio Histórico de la CAM

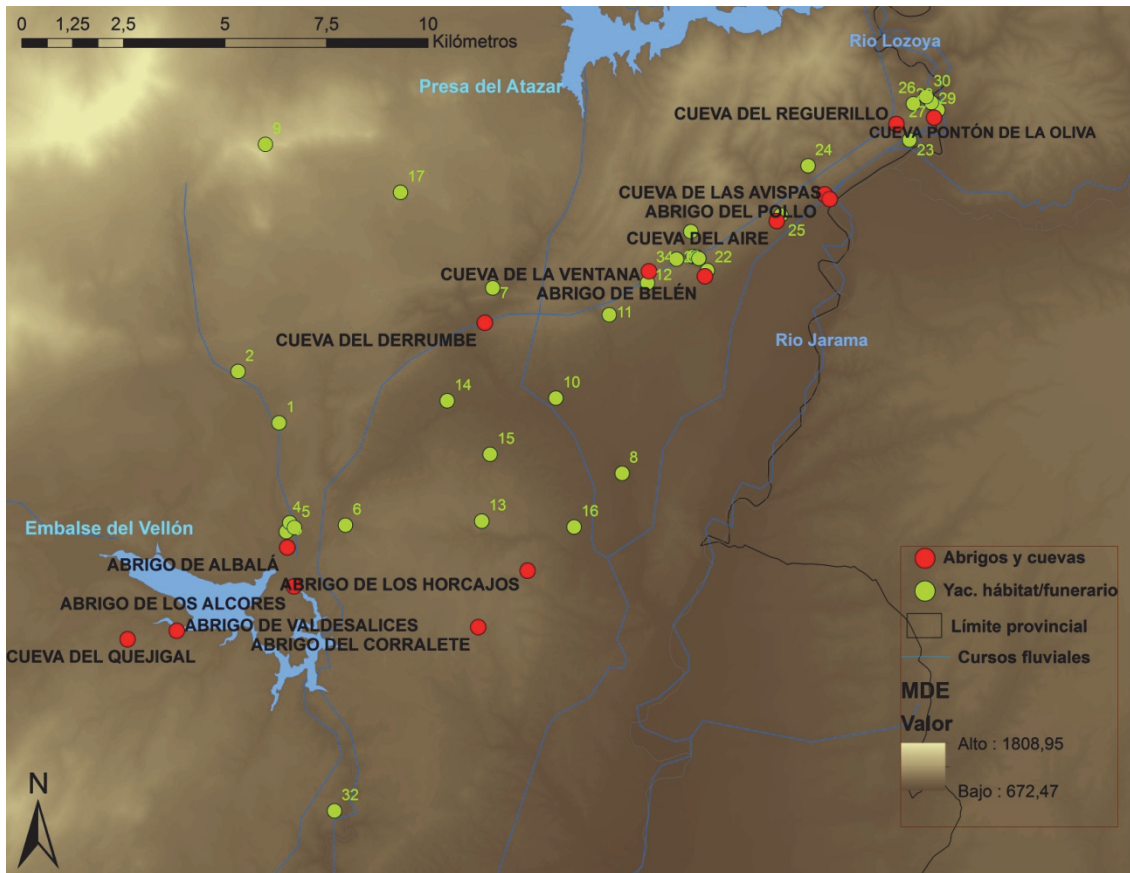
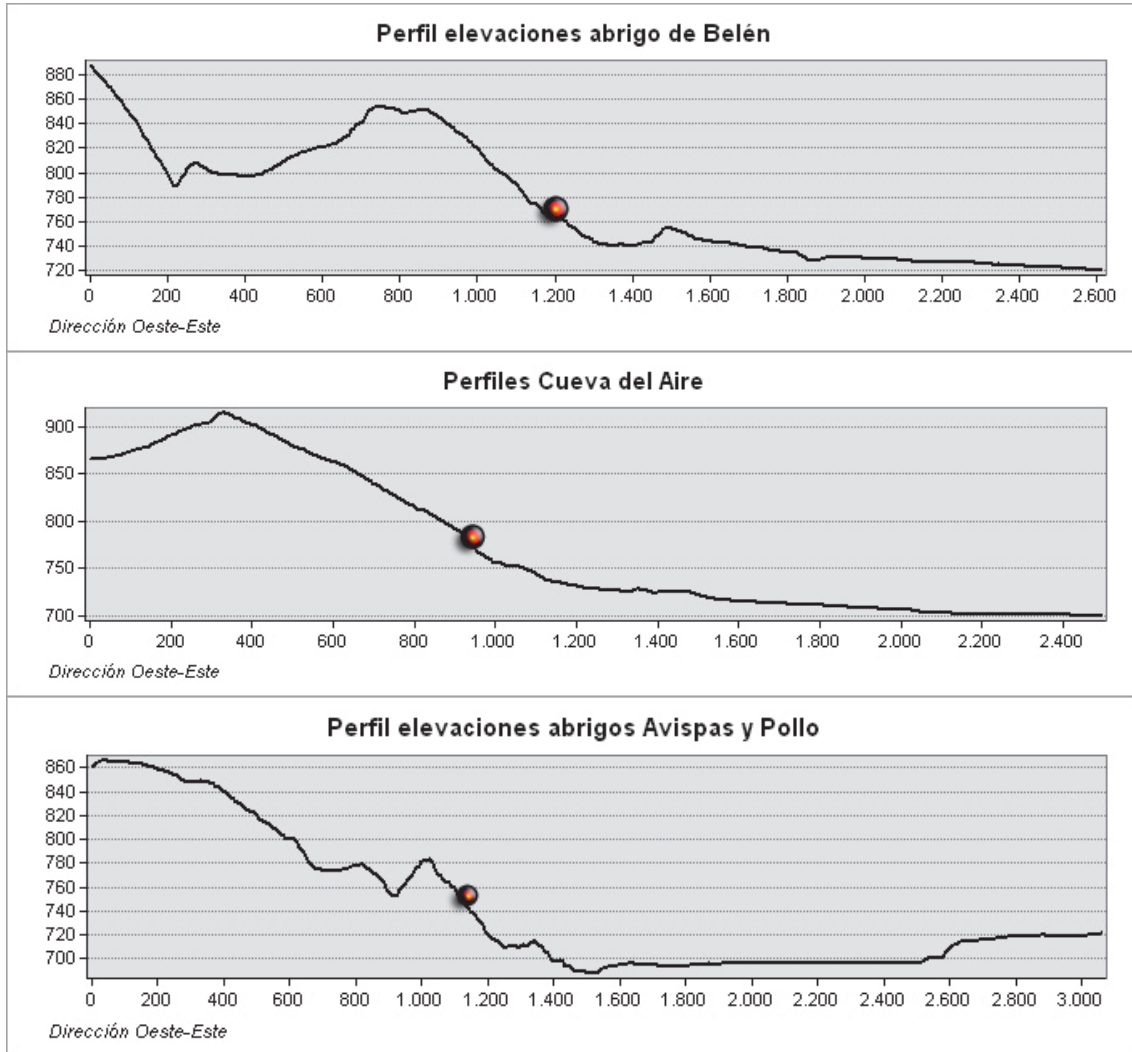


FIGURA 168. MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS YACIMIENTOS DECORADOS Y OTROS DE TIPO FUNERARIO O HABITACIONAL DE LA ZONA DE MADRID-NORESTE. LA NUMERACIÓN DE ESTOS ÚLTIMOS SE CORRESPONDE CON LA TABLA SIGUIENTE.

	Yacimiento	Materiales	Período	Municipio
1	Huertas	Cerámicas. Sílex: lascas pequeñas, puntas de flecha.	Neolítico	Cabanillas de la Sierra
2	El Remolarejo	Cerámicas. Sílex: lascas pequeñas		Cabanillas de la Sierra
3	Arroyo Albalá	Mancha circular oscura con cerámica, restos	Calcolítico	Venturada
4	Arroyo Albalá 2	Cerámica a mano y torno. Sílex: lascas y hojas		Venturada
5	Los Cotos	Lascas de sílex. ¿Cerámica?		Venturada
6	Cueva del cruce Guadalix-Torrelaguna	Cerámica a mano	¿Bronce?	Venturada
7	Las Cuchilleras abrigo	Cerámica y cuarcita		Torrelaguna
8	Los Agüeros abrigo	Estructura. Cerámica y molino de granito	Bronce	Torrelaguna
9	Cancho Gordo (poblado)	Restos estructuras. Cerámicas decoradas	Bronce/Neolítico	La Cabrera
10	El Estanque	Manchas oscuras circulares. Cerámica.	Neolítico/ Calcolítico	Torrelaguna
11	Cueva de la Mora (desaparecida) (tumba)	Al parecer abundantes restos óseos	¿Bronce?	Torrelaguna
12	Cueva de los Mosquitos (funerario)	Cerámica. Restos óseos humanos	Bronce	Torrelaguna
13	Los Castillejos	Elevación montículo de 20 m diámetro. Cerámica.		Redueña
14	Redueña	Cerámica.	Bronce	Redueña
15	El Rebollosillo (funerario)			Torrelaguna
16	Don Anastasio	Sílex: industria. Cerámica	Neolítico/ Calcolítico	El Vellón /Torrelaguna
17	La Cabrera (funerario)	Estructura granítica. Cerámica.		La Cabrera
18	Cueva de San Román (funerario)	Lítica. Cerámica. Restos humanos tres individuos		Torremocha de Jarama
19	Cueva del Peligro (funerario)	Cerámica. Restos animales. Restos tres		Torremocha de Jarama
20	Cueva de la Caída	Cerámica motivos circulares. Sílex		Torremocha de Jarama
21	Abrigo del Mortero	Sílex: punta		Torremocha del Jarama
22	Cueva de la Salamancaesa	Cerámica		Torremocha del Jarama
23	Arroyo de Valdantales (margen izqu.)	Cerámica		Patones
24	Arroyo de las Cuevas (margen der.)	Cerámica. Hueso fosilizado		Patones
25	Cueva de la Zona	Cerámica.	Bronce	Patones

FIGURA 169. TABLA CON LOS YACIMIENTOS DE ÁMBITO HABITACIONAL Y FUNERARIO EN EL TERRITORIO DE MADRID-NORESTE. SE INDICA EL PERÍODO CRONOLÓGICO EN AQUELLOS CASOS EN LOS QUE LOS AUTORES DE LAS PUBLICACIONES O CARTAS ARQUEOLÓGICAS LO ADSCRIBEN.

El territorio donde se asientan los abrigos en esta orla caliza, está conformado por las llanuras que rodean sus estribaciones al S-SE, por las elevaciones que superan los 600 msnm y las presierras del Sistema Central al NO-O siempre por encima de los 800-900 msnm, altitud que aumenta proporcionalmente en dirección N. Los abrigos y covachos aprovechan la zona de media ladera. El grado de pendientes, analizadas desde la parte superior de la meseta caliza y los cursos fluviales que corren a sus pies, cuya diferencia altitudinal está en torno a los 300 m, son fuertes: entre los 70% que ostenta la ubicación del abrigo del Pontón y los 13% de la Ventana, todos entran en ese rango de fuertes inclinaciones, llegando en algunos casos a estar “colgados” de la pared rocosa (Figs. 170, 171 y 172).



FIGURAS 170, 171 Y 172. PERFIL TOPOGRÁFICO Y SITUACIÓN DE ALGUNOS DE LOS ABRIGOS PINTADOS.

Toda el área de la barrera caliza de Patones, se ha visto afectada por las obras hidráulicas citadas. Tanto en la cumbre de la meseta como en los barrancos atravesados por puentes para la canalización del agua, estos en mayor medida afectan a las posibilidades visuales que pudieron tener los abrigos enclavados en sus laderas. Habrá que valorar este impacto visual a la hora de analizar los resultados. La situación estratégica de los abrigos, sin embargo, es de indudable caracterización, que viene definida por el control de los senderos que cruzan y comunican las cumbres con las llanuras agrícolas, a través de las quebradas (Fig. 173).

En conjunto todos estos abrigos y cuevas, centran su campo visual en los senderos que cruzan, bien posicionados, los barrancos desde:

1. Su acceso al O: el Derrumbe, el Reguerillo y la Ventana,

2. Su salida al E: Avispas, ocupando las zonas intermedias los abrigos de Belén, del Pollo, del Aire y Pontón de la Oliva.

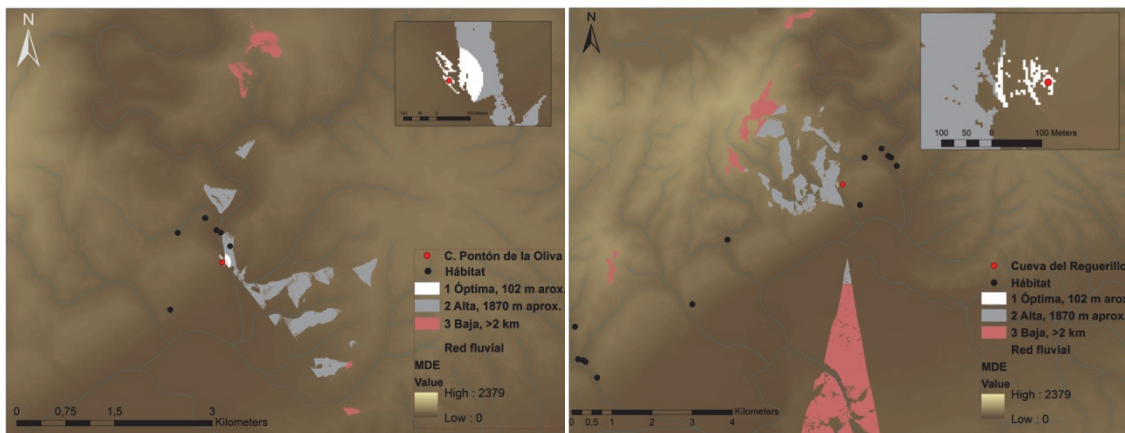
Se aprecian diferencias dentro de los rasgos generales que identifican al conjunto, en relación a la posición que ocupan, la prioridad del campo visual y su proyección o amplitud.

ABRIGOS Y CUEVAS	SITUACIÓN ESTRATÉGICA	
Abrigos del Pontón de la Oliva, de las Avispas, del Pollo, del Aire, de Belén, del Derrumbe, cuevas del Reguerillo y de la Ventana	Pueden controlar los senderos de acceso y paso de las zonas altas hacia la campiña alcarreña Foto: Pontón de la Oliva	
Cueva del Reguerillo, abrigos de las Avispas y de Belén	Tienen posibilidades visuales sobre los pasos que cruzan los barrancos y amplias franjas de la campiña y las vegas. Foto: Barranco de San Román	
Abrigos del Aire y de las Avispas	Visualizan, en exclusiva, el paso necesario del sendero que cruza el barranco. Foto: Barranco de Patones	
Cueva del Reguerillo, de la Ventana y abrigo del Derrumbe	Proyectan su campo visual también o de manera exclusiva hacia la vertiente occidental de la unidad orográfica. Foto: El rio Lozoya, visto hacia el O	
Abrigos del Pontón de la Oliva, del Pollo, de las Avispas, del Aire y de Belén	Se sitúan en la zona más angosta del sendero que cruza el barranco. Foto: Arroyo de Patones	

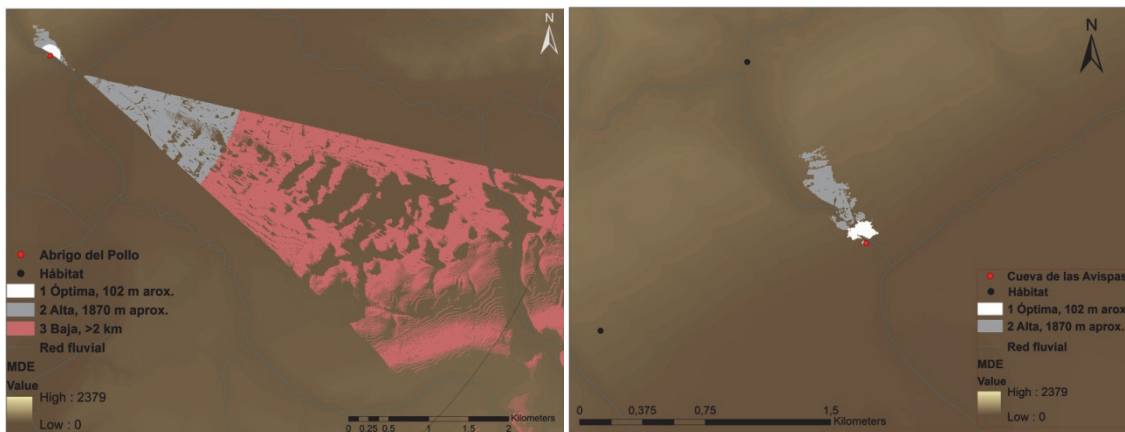
FIGURA 173. CARACTERÍSTICAS ESTRATÉGICAS DE LOS ABRIGOS ANALIZADOS (FOTOS: A. LANCHARRO).

El Reguerillo, las Avispas y Belén, se orientan visualmente sobre las tierras circundantes, especialmente hacia el E, aunque también hacia terrenos de mayor altitud al NO, desde el Reguerillo. Son los primeros abrigos los que, significativamente, marcan un área de interés visual en los tramos de alcance medio y largo. Se distribuyen, además, en puntos equidistantes de la barrera caliza (Figs. 174-181):

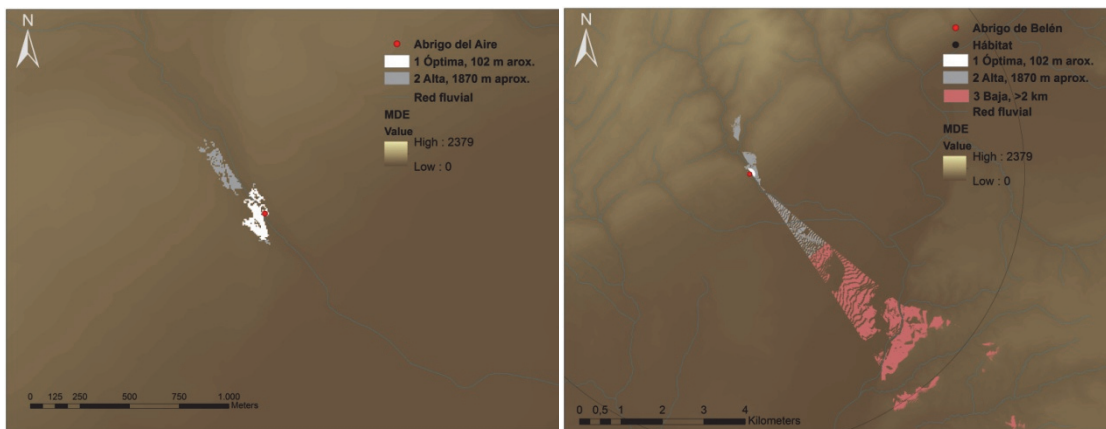
1. Los abrigos de las Avispas y del Aire, mantienen una evidente concentración de celdillas visibles en los tramos de corto y medio alcance, que no rebasan los 600 m. El Pontón de la Oliva, comparte esta característica con alguna variación respecto a la proyección de la zona media, por tanto en mayor porcentaje, alargándose hasta los 2 km de manera muy fragmentada.
2. Las cuevas del Reguerillo, de la Ventana y el abrigo del Derrumbe, son los que extienden sus cuencas visuales hacia la vertiente occidental de la sierra.
3. Los abrigos de El Pontón, las Avispas, el Pollo, de Belén y del Aire, se sitúan en los puntos estrechos de travesía, registrando de forma evidente, el mayor número de celdillas visibles en el perímetro adyacente y de forma semicircular en el primer tramo visual, en el que está incluido el camino de paso. A excepción del abrigo de Belén que visualiza un segmento de la campiña hacia el E.
4. Teniendo en consideración las características señaladas: a) capacidad visual sobre los pasos, b) sobre las tierras de producción y c) ubicación en la zona más angosta del barranco, es el abrigo de Belén el que aglutina la mayor parte de las características estratégicas del grupo, inscrito en el barranco central de San Román y arroyo del mismo nombre.
- 5.



FIGURAS 174 Y 175. CUENCAS Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DEL PONTÓN DE LA OLIVA Y LA CUEVA DEL REGUERILLO. IMAGEN DE DETALLE DEL PRIMER TRAMO VISIBLE EN AMBOS CASOS.



FIGURAS 176 Y 177. CUENCAS Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DE LOS ABRIGOS DEL POLLO Y DE LAS AVISPAS.



FIGURAS 178 Y 179. CUENCAS Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DE LOS ABRIGOS DEL AIRE Y DE BELÉN

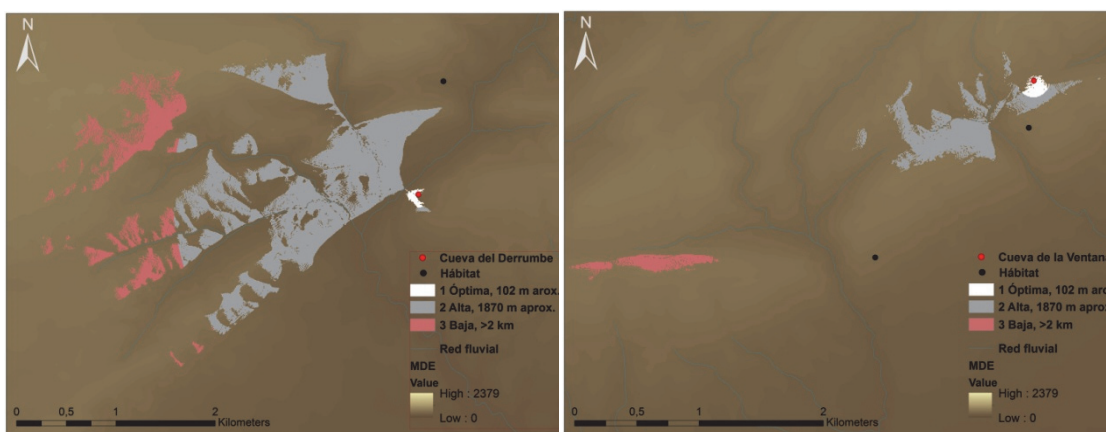


FIGURA 180 Y 181. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DE LAS CUEVAS DEL DERRUMBE Y DE LA VENTANA.

Las coincidencias en el campo visual (CVA) sólo se dan desde la perspectiva de la cueva del Reguerillo y del abrigo del Pollo, actualmente el área pertenece a terrenos de cultivo en la margen izquierda del río Jarama y su encuentro con el Lozoya (Fig. 182).

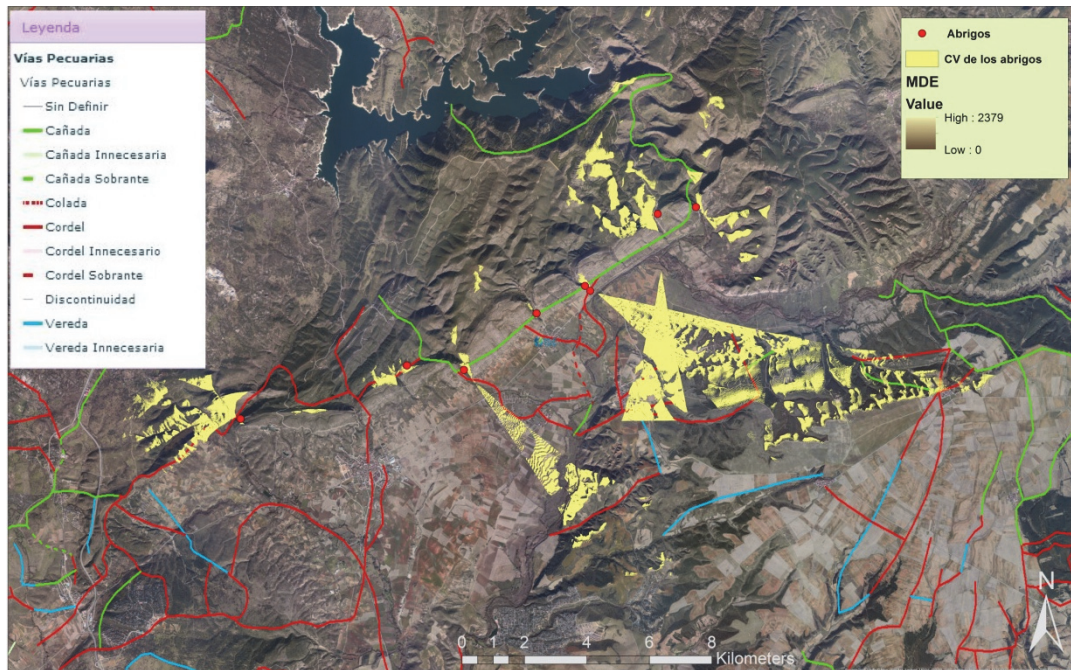


FIGURA 182. ORTOFOTO (BASEMAP SERVICE DE ARCGIS: WORLD IMAGERY) Y VISTA GENERAL DE LA PROYECCIÓN DE LAS CUENCAS VISUALES EN LA SIERRA DE PATONES DE SO A NE: EL DERRUMBE, LA VENTANA, BELÉN, AIRE, AVISPAS Y POLLO, REGUERILLO Y PONTÓN DE LA OLIVA. LAS CUENCAS VISUALES DEL POLLO Y REGUERILLO SE SUPERPONEN SOBRE LA CAMPIÑA. RECORRIDO DE LOS TRAMOS DE VÍAS PECUARIAS (MAGRAMA).

Las condiciones topográficas y el grado de prominencia sobre el territorio, tomando como referencia el radio de 2 km a partir del punto central, indican que la media de estos abrigos con respecto a ese perímetro marcado, tiene cifras negativas, excepto en el caso de Las Avispas y Belén (0,046 y 0,246). Esto indica, que la elección del yacimiento decorado, obedece a otra lógica diferente de su prominencia topográfica como criterio primordial. La altura de los yacimientos alcanza el último tercio de altitud de la sierra, que no sobrepasa los 1000 msnm, situándose entre los 750 y 880 msnm.

Las orientaciones de la entrada al yacimiento, sufren una variación importante dependiendo de la margen del barranco que ocupen. EL diseño de su cuenca visual encierra similar desviación concentrándose en el terreno inmediato en algunos casos, hasta una proyección que se alarga sobre los campos adyacentes. Se centra de manera notoria en el 2º y 3º tramos visuales, las visibilidades bajas en el 3º tramo están representadas en el Reguerillo y el Pollo, donde tienen un perímetro de CVA. El diseño semicircular de las CV predomina con respecto a las cuencas segmentadas y fragmentadas visualmente (Fig.183).

Abrigos y Cuevas	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR: 2km de radio	Orientación	Pendiente
Pontón de la Oliva	Semicircular 1º tramo y fragmentada 2º tramo		762	-0,436	NO	70%
El Reguerillo	Fragmentada en 1º y 2º tramos	Reguerillo y El Pollo	870	-0,165	O-SO	31%
El Pollo	Semicircular 1º tramo y segmentaria en 2º y 3º tramos	El Pollo y Reguerillo	750	-0,465	E	61%
Las Avispas	Corto alcance: semicircular en 1º tramo y segmentaria 2º tramo		750	0,046	NO	45%
El Aire	Corto alcance: semicircular en 1º tramo y segmentaria 2º tramo		760	-0,669	SO	50%
Belén	Semicircular en 1º tramo y segmentaria en 2º y 3º tramos		770	0,269	NO	48%
La Ventana	Semicircular en 1º tramo y fragmentada en 2º		880	-0,608	E-SO	13%
El Derrumbe	Semicircular en 1º y 2º tramos y fragmentada en 3º		800	-0,118	NO	24%

FIGURA 183. DATOS QUE CARACTERIZAN AL CONJUNTO DE PATONES-TORRELAGUNA

Para el estudio tipológico de los abrigos del Pontón de la Oliva, del Pollo, de las Avispas, del Aire, de Belén y del Derrumbe, nos basamos en los calcos de Lucas *et al.* 2006. Los calcos de la cueva del Reguerillo parten de la publicación de Más *et al.* 2010 (Fig. 184).

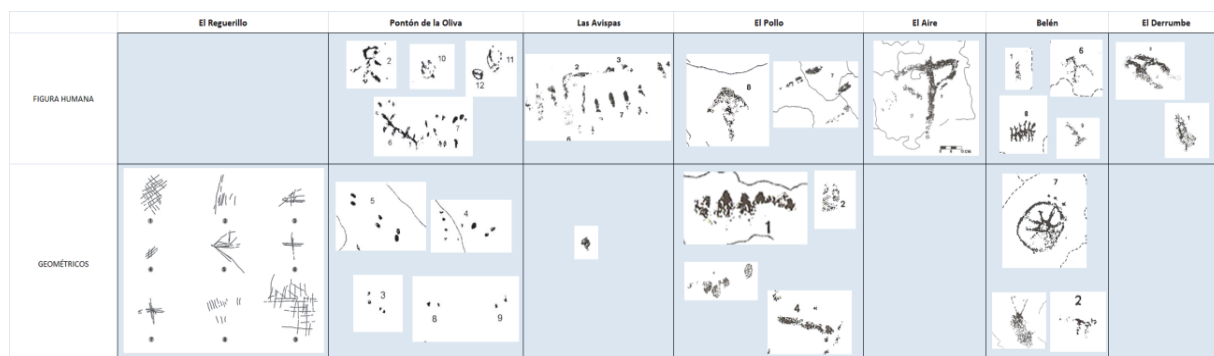


FIGURA 184.LA TABLA MUESTRA LOS ELEMENTOS REPRESENTATIVOS DE LOS SIETE ABRIGOS CON PINTURAS POSTPALEOLÍTICAS

Las tipologías representadas coinciden en su mayor parte con las recogidas en el AETA y responden a los grupos generales en diferente porcentaje (Fig. 185):

1. Figuras Humanas
2. Geométricos

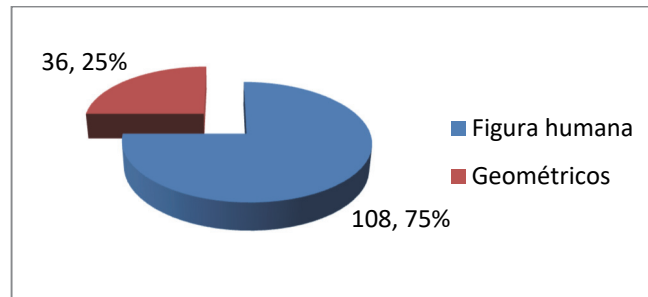


FIGURA 185. GRÁFICOS PORCENTUALES SEGÚN LA TIPOLOGÍA DE AETA

El conjunto no deja de plantear algunas dudas y particularidades, por ejemplo, la cueva del Reguerillo presenta motivos geométricos definidos como retículas, líneas rectas en diferentes posiciones hasta un número de 9 símbolos, que tienen su paralelo en la misma Comunidad de Madrid en la Cueva de Pedro Fernández en Estremera, donde se repiten esos diseños (Fig. 186). Sus características le dan su peculiaridad frente al resto de abrigos que tienen los signos más comunes del AE y en algunos casos formas naturalistas.

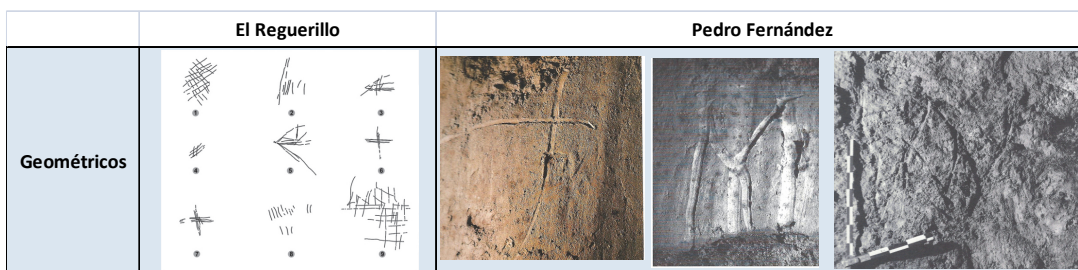


FIGURA 186. SÍMBOLOS GEOMÉTRICOS SIMILARES ENTRE LAS CUEVAS DEL REGUERILLO (MÁS ET AL. 2010) Y PEDRO FERNÁNDEZ (LUCAS ET AL. 2006)

En el abrigo de Belén se representa una figura humana en la que, aunque parcialmente perdida, reconocemos el inicio de los miembros inferiores en posición de movimiento con piernas abiertas, con restos de pintura hacia la mitad del tronco que muestra una notable inclinación a la izquierda en situación de arranque de la marcha. Otra figura en la parte superior del mismo panel, se caracteriza de manera similar con piernas abiertas y restos a la altura del tronco que podría indicar que el individuo portase algún objeto. Esta última figura coincide con la descripción que I. Domingo (2006) realiza del *grupo lineal* de figuras humanas, en el conjunto de la Valltorta-Gasulla, que sería el último grupo de la secuencia evolutiva establecida a partir de los motivos, la temática y procesos de adición y superposición.

En este mismo abrigo existe una figura descrita en Pi griega, sobre la que tenemos algunas dudas en función de la prolongación de sus líneas que parecen ser los restos a un lado y otro de la misma, lo que podría adscribirla a una figura animal (Fig. 187).

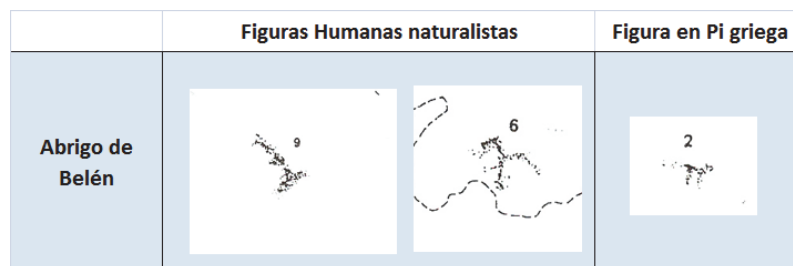


FIGURA 187. FIGURAS DEL ABRIGO DE BELÉN (LUCAS ET AL. 2006): RESTOS DE FIGURA HUMANA CON TRONCO Y MIEMBROS INFERIORES; FIGURA LINEAL EN MOVIMIENTO CON TRONCO Y MIEMBROS INFERIORES SEPARADOS; FIGURA EN PI GRIEGA

En el abrigo del Aire existe al menos una figura más, en conexión con la ya publicada y utilizada por nosotros en el cuadro tipológico, los grafitis modernos hacen difícil de despejar ambas figuras sino es, a través de la descomposición en bandas RGB y procesado de algoritmo de descorrelación (Fig. 188).

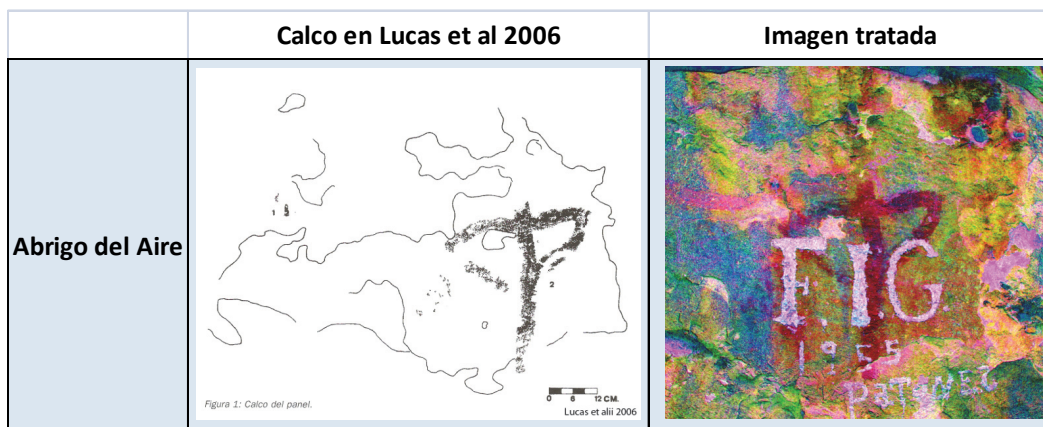


FIGURA 188. FIGURA DEL ABRIGO DEL AIRE (TRATADA CON DSTRECHT, A PARTIR DE LUCAS ET AL)

La Cueva del Derrumbe la más occidental del conjunto, muestra una representación algo más compleja a nuestro parecer, que la que presenta el único calco existente. Un estudio con las técnicas más adecuadas disponibles, quizás nos revelaría la escena más amplia. La imagen tratada deja ver un desarrollo mayor de las líneas que componen la representación de, aparentemente, un oculado que podríamos comparar con los del abrigo de Los Casares III en el extremo oriental alcarreño (Fig. 189).

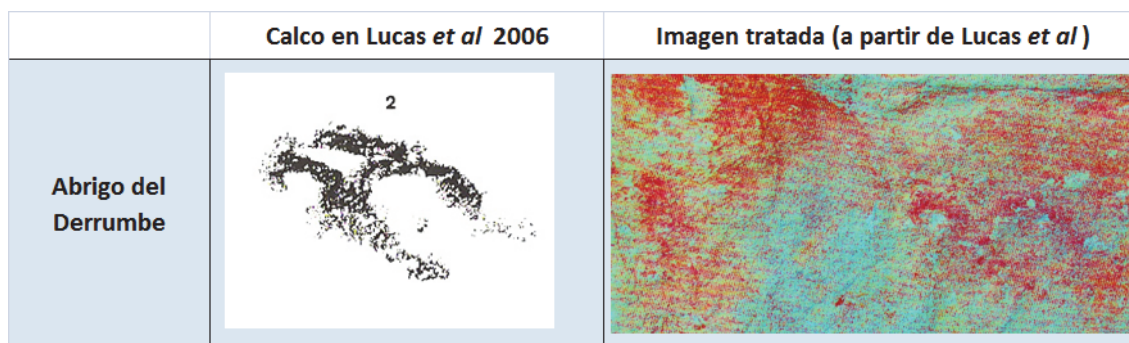


FIGURA 189. FIGURA DEL ABRIGO DEL DERRUMBE

4.3.2.4 Embalse de Pedrezuela

Abrigo de los Alcores (Guadalix de la Sierra) (Nº Referencia MA007)

Cueva del Quejigal (Guadalix de la Sierra) (Nª Referencia MA008)

Abrigo de Valdesalices (Guadalix de la Sierra) (Nº de Referencia MA009)

Abrigo de Albalá (Guadalix de la Sierra) (Nº Referencia MA022)

Abrigo del Corralete (El Vellón) (Nª Referencia MA020)

Abrigo de Los Horcajos (El Vellón) (Nº Referencia MA010)

Este grupo está en relación con el de Patones más al NE, similar en ecosistema, climatología y rodeado de una red hídrica modificada por la construcción de embalses, en conexión también a las mismas áreas habitacionales o funerarias. La distancia mínima entre ambos grupos de abrigos es de 8 km y 18 km de máxima. Comparten la barrera caliza de la Sierra Norte de Madrid, que se extiende desde Guadalajara en dirección NE-SO sobre Patones, Torremocha del Jarama, Torrelaguna, El Vellón y Guadalix de la Sierra, en la Comunidad de Madrid,

y alcanza de manera jalonada el término de Soto del Real, zona geológica que favorece el desarrollo de cuevas y cavidades (Fig. 190). Con respecto al grupo de abrigos de Manzanares el Real, entre los que media una distancia de 14 km, también se asemejan en ecosistema propio de sierra y en distribución del entramado de caminos tradicionales, como la Cañada Real Segoviana y otras vías pecuarias. La diferencia está en el soporte pétreo de estos últimos sobre formaciones de granitoides.

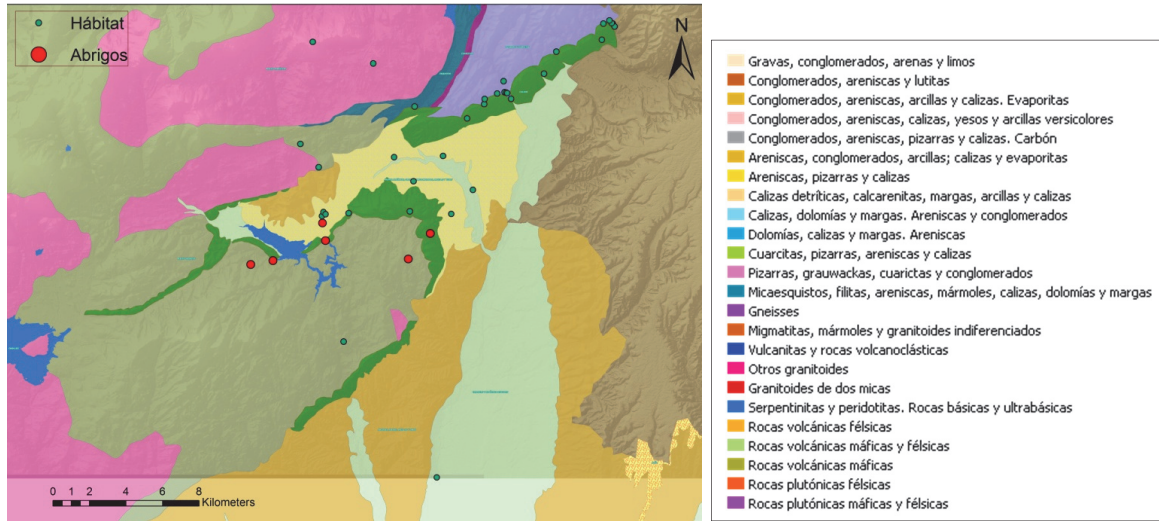


FIGURA 190. MAPA LITOLÓGICO DE LA ZONA DEL NE DE MADRID (IGME).

Las decoraciones ocupan cavidades en caliza de poco desarrollo interior o soportes verticales escasamente protegidos, no exentos de actos vandálicos. La información que tenemos de cada uno de ellos es dispar, sólo Los Horcajos cuenta con una publicación de 1996 de García Valero, del resto disponemos de una ficha general en Lucas *et al* 2006, a excepción de El Corralete y Albalá, mencionados y acompañados del calco de una única figura en la correspondiente publicación del Congreso de AE de 2004 (Jiménez Guijarro 2004:269). Ahí mismo se menciona otro abrigo, el del Montecillo, incluido en la tabla sobre AE en la Comunidad de Madrid (Jiménez Guijarro 2004:269), aunque sin otros datos con los que podamos realizar algún tipo de valoración o análisis.

El área, es una zona bien irrigada por las cuencas de los ríos Jarama y Guadalix y sus numerosos arroyos. En esta sierra destacan los suelos dedicados al pastizal y labores de secano, entre una característica cobertura de matorral. Según el SIOSE, existe un porcentaje muy alto dedicado a la combinación de pastizal, arbolado y matorral, con áreas de prados y en menor medida cultivos herbáceos.

La extensa red de vías pecuarias se distribuye cercana a dos de los abrigos, Valdesalices y Quejigal (Cordel de las Merinas), y cuatro de ellos se hallan en las cañadas que discurren a sus pies: Albalá (Vereda de Albalá), Alcores (Cordel del Chilladero), Horcajos y Corralete (Colada de la Malacuera), que en conjunto están vinculadas con la Cañada Real Segoviana (Fig. 191).

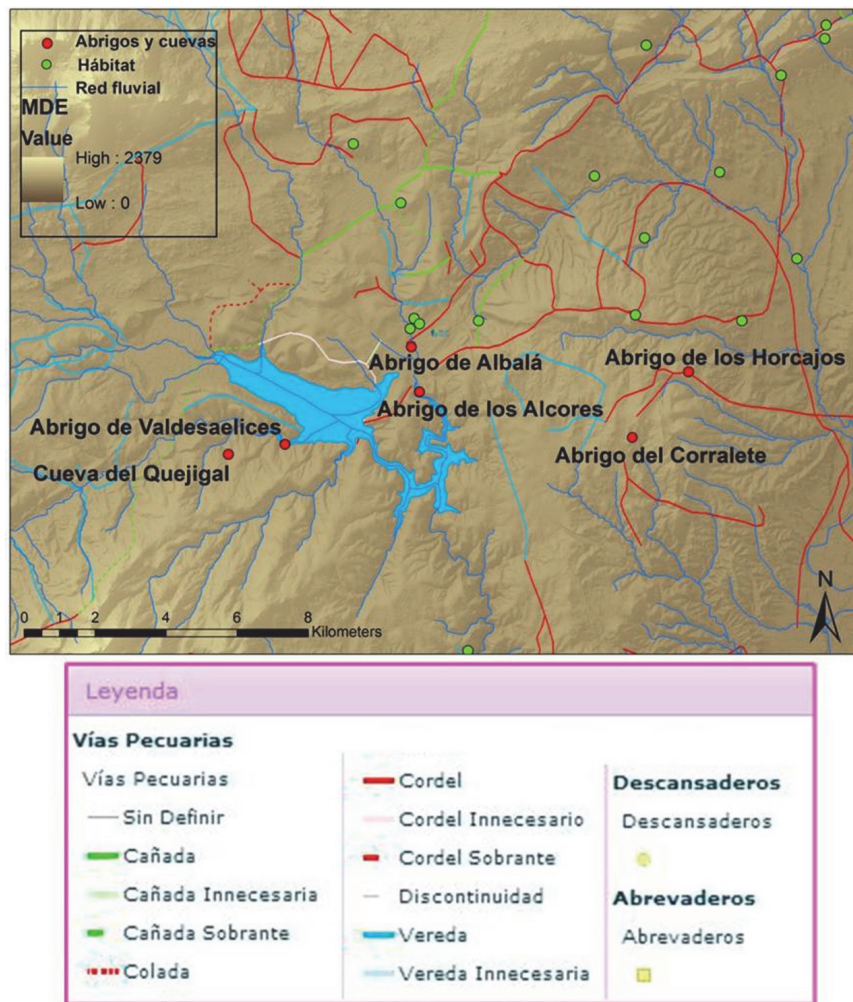
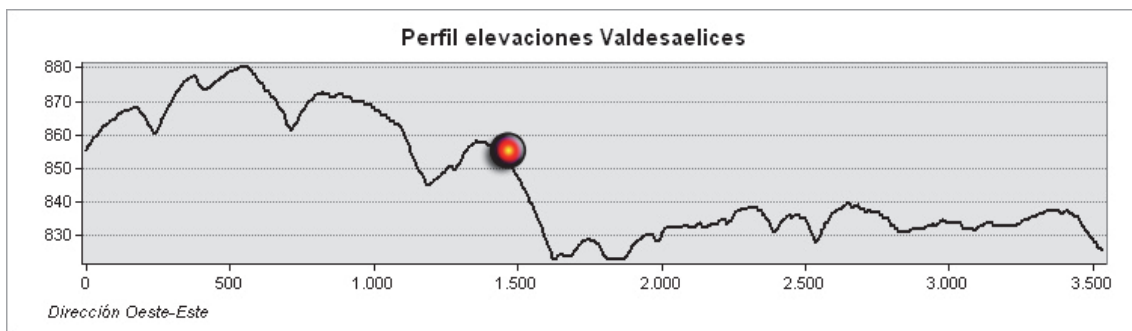
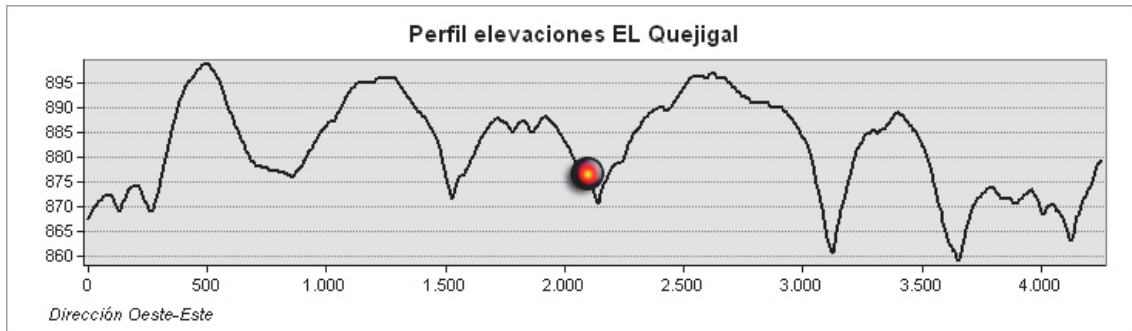
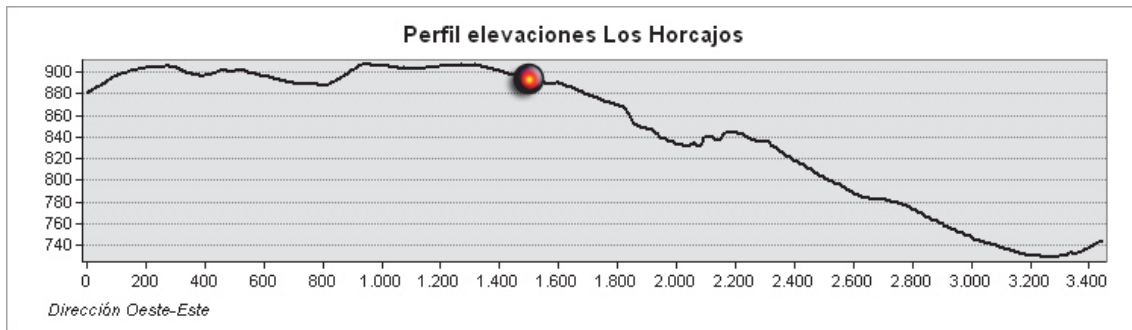


FIGURA 191 .LA CAPA DE VÍAS PECUARIAS (SERVICIOS DEL MAGRAMA), MUESTRA LA DISTRIBUCIÓN DE ABRIGOS, CUEVAS Y RESTOS DE HÁBITAT, DISTRIBUIDOS EN EL ENTRAMADO DE VÍAS PECUARIAS.

Los restos habitacionales cercanos a los abrigo se sitúan al N y hacia el S (solo uno) de los mismos, la tabla elaborada para el caso es la misma que para el conjunto de Patones, un total de 34 yacimientos de ocupación ocasional, intermitente o estable, a juzgar por los restos hallados e indicios de posibles estructuras (Fig.169).

El territorio que delimitamos para su análisis se halla en una cota que supera con holgura los 800 msnm y que en algunos puntos no alcanza los 1000 msnm: Cerro de la Mesa con 924, Cerro de la Cabeza 930, Cerro de la Mangirona 902 al O y la Caleriza del Olivar con 924 al E. Los abrigo se emplazan entre los 850 y 890 msnm, es decir en altura con respecto a la altitud absoluta, aunque la diferencia en metros es poco significativa en la realidad, menos de lo que aparentan los gráficos de elevaciones (Figs. 192, 193 y 194). Las pendientes se establecen entre el 6% de Albalá y el 18% del Corralete, presentan, por tanto, moderación en la inclinación de sus suelos.



FIGURAS 192, 193 Y 194. PERFIL TOPOGRÁFICO Y SITUACIÓN DE ALGUNOS DE LOS ABRIGOS PINTADOS.

En cuanto a la transformación paisaje, las modificaciones que ha podido sufrir se deben especialmente al impulso urbanístico, que afecta a la Sierra de Madrid en su conjunto, y las obras hidráulicas que sirven de abastecimiento a la ciudad en torno al embalse de Pedrezuela o El Vellón.

Los abrigos del Corralete y Albalá (Jiménez Guijarro 2006) carecen de referencias que permitan los análisis que planteamos. Estos sí se realizan en los abrigos de los Horcajos, el Quejigal, Valdesalices y los Alcores.

Si algo caracteriza a estos abrigos en cuestión visual es su proyección a larga distancia. Valdesalices concentra su campo visual semicircular en el tramo de visibilidad óptima y alta con una orientación hacia el SO-SE, mientras que en el tramo más alejado lo hace sobre la Sierra de la Morcuera. A sus pies transcurre el arroyo homónimo, tributario del Guadalix (Fig. 195).

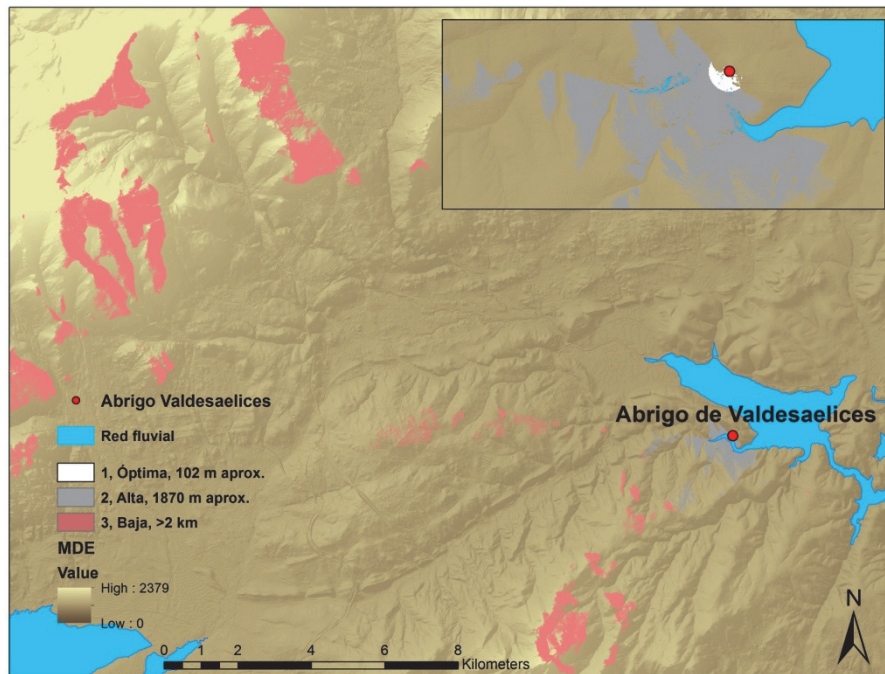


FIGURA 195. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DE VALDESAELICES. IMAGEN AMPLIADA DE DETALLE DEL PRIMER Y SEGUNDO TRAMOS DE VISIBILIDAD ÓPTIMA Y ALTA, INAPRECIABLES EN EL MAPA GENERAL

El abrigo de los Horcajos se establece sobre una sierra, la Caleriza de San Blas, en lugar destacado y buen punto de observación de las llanuras del NE y la vertiente S por donde pasan y se encuentran el cordel de los Quintos y la colada de la Malacuera, a sus pies se encuentra también el Abrevadero del Caño de Linares. Sin duda es el de mayor capacidad visual de manera aislada y comparte la CVA, muy pequeña en proporción, con Valdesalices y Quejigal. El diseño de su cuenca es semicircular, fragmentada y escasa en los tramos primeros, pero muy notoria en el tercer tramo a partir de los 2.5 km, con una gran proyección de NE a SE sobre las tierras de labor en esa dirección, superando los 30 km de distancia y conectando visualmente con los abrigos de la sierra de Patones (Fig. 196).

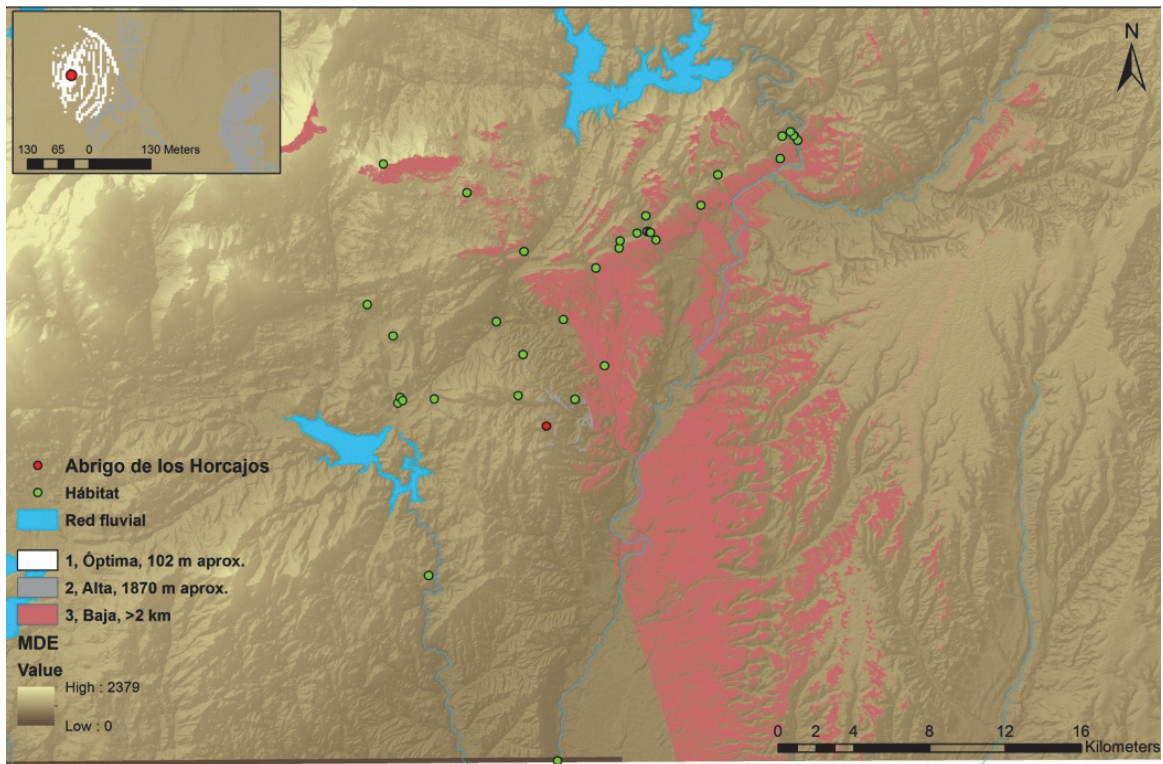


FIGURA 196. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DE LOS HORCAJOS. IMAGEN AMPLIADA DE DETALLE DEL PRIMER TRAMO DE VISIBILIDAD ÓPTIMA.

La cueva del Quejigal a pocos metros de Valdesalices, extiende hacia el NO su cuenca visual que alcanza las estribaciones del Sistema Central, sobre la Sierra de la Morcuera y la Cuerda Larga, a más de 20 km, y hacia el S sobre la Sierra de San Pedro. Los tramos corto y medio tienen una gran densidad de celdillas vistas, interrumpidas a los 6 km con un gran vacío hasta el último tramo y las sierras al NO (Fig. 197). Similar descripción se aplica al abrigo de los Alcores, participando del ecosistema creado por el embalse de Pedrezuela o el Vellón. Tiene visibilidad orientada al NO, en ángulo abierto semicircular, que se intensifica como el Quejigal, en el tramo final sobre la Sierra de La Morcuera y La Cuerda Larga, interrumpiéndose en ambos casos en el espacio medio (Fig. 198).

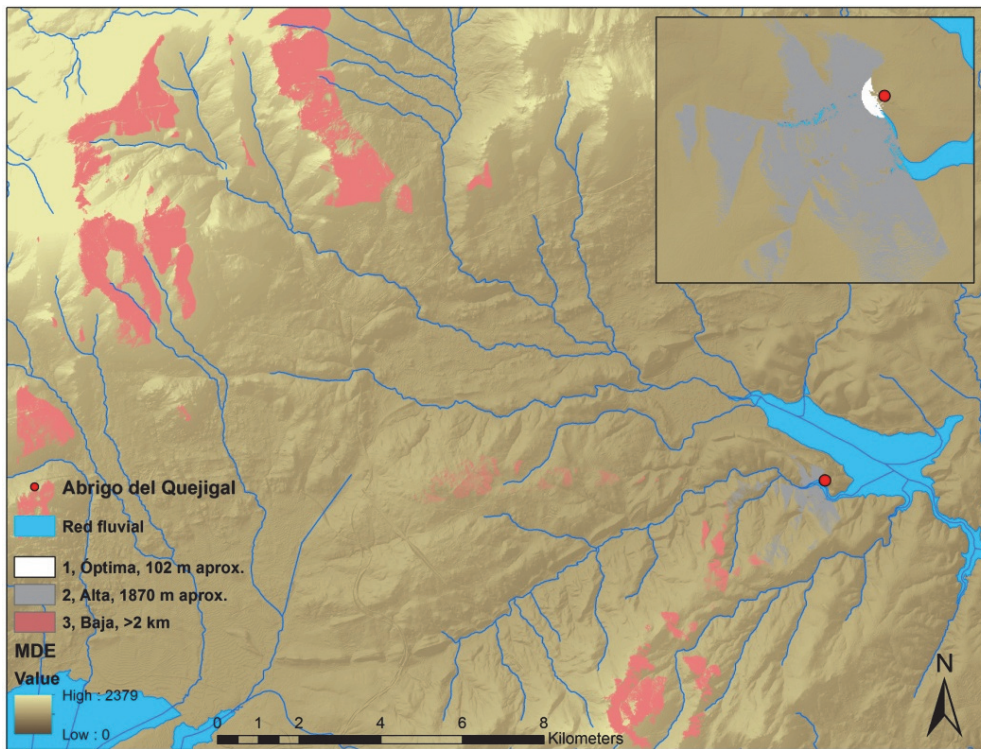


FIGURA 197. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DE LA CUEVA DEL QUEJIGAL. IMAGEN AMPLIADA DE DETALLE DEL PRIMER Y SEGUNDO TRAMOS DE VISIBILIDAD ÓPTIMA Y ALTA, MENOS APRECIABLES EN EL MAPA GENERAL.

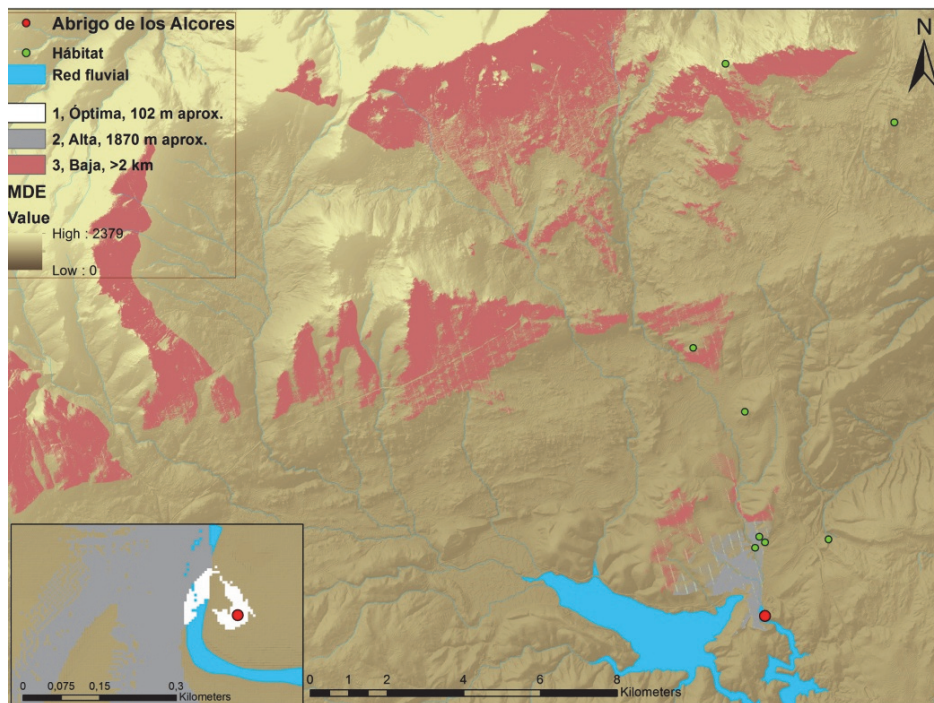


FIGURA 198. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DE LOS ALCORES. IMAGEN AMPLIADA DE DETALLE DEL PRIMER Y SEGUNDO TRAMOS DE VISIBILIDAD ÓPTIMA Y ALTA, MENOS APRECIABLES EN EL MAPA GENERAL.

Estos abrigos de características heterogéneas controlan de NO a NE un lado y otro del valle del Guadalix y los pasos naturales, o vías pecuarias que transcurren entre este valle y los del Manzanares al E y el Jarama al O. Son pocos los datos con los que contamos, pero dadas las características litológicas y geográficas del área,

cabe la posibilidad de otros hallazgos gráficos, que incrementen nuestra capacidad de análisis. Las coincidencias visuales de dos o más abrigos (CVA), son de escasa entidad territorial, pero se producen y se enfocan sobre algunas zonas de montaña al NO (Fig. 199).

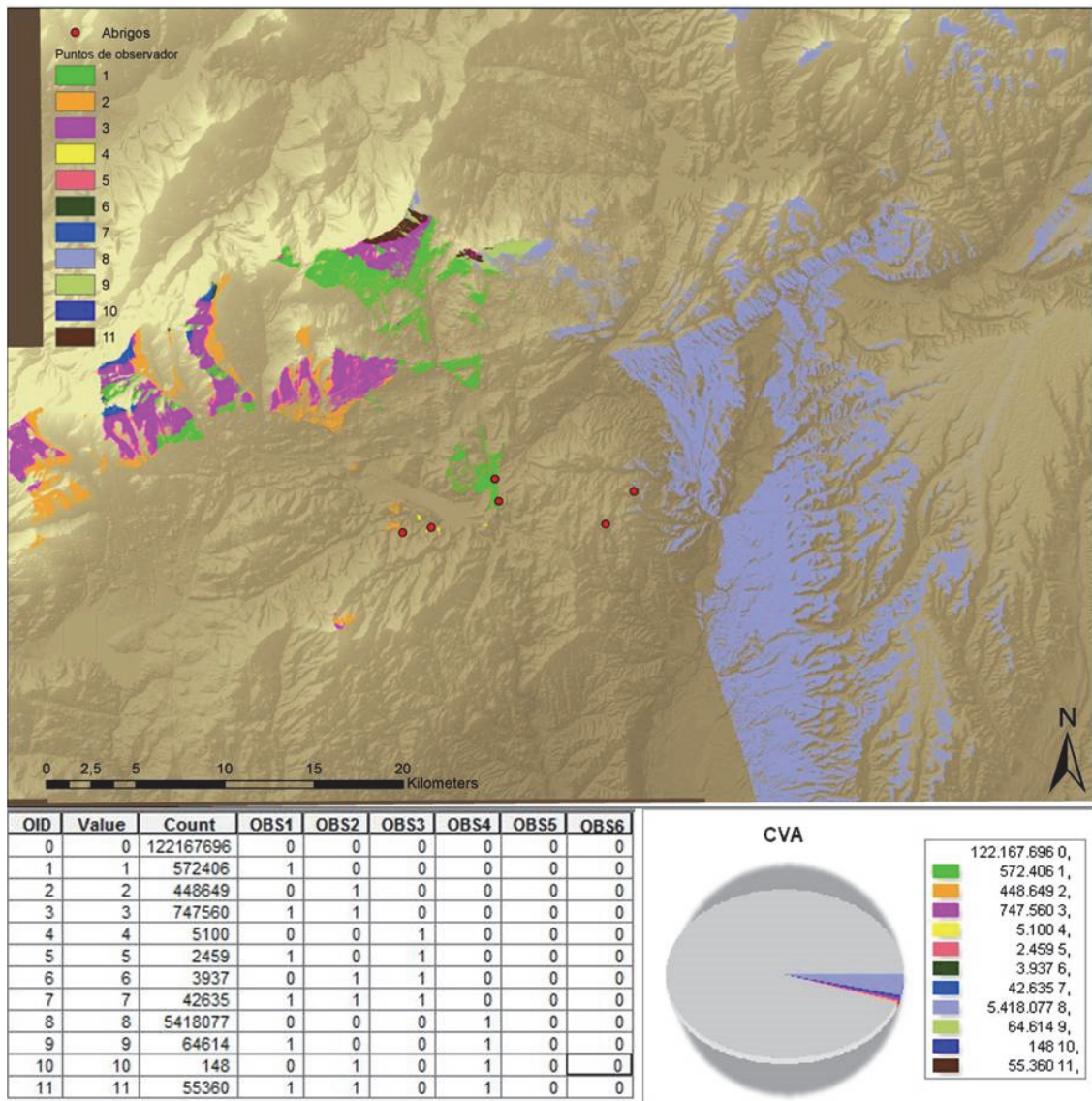
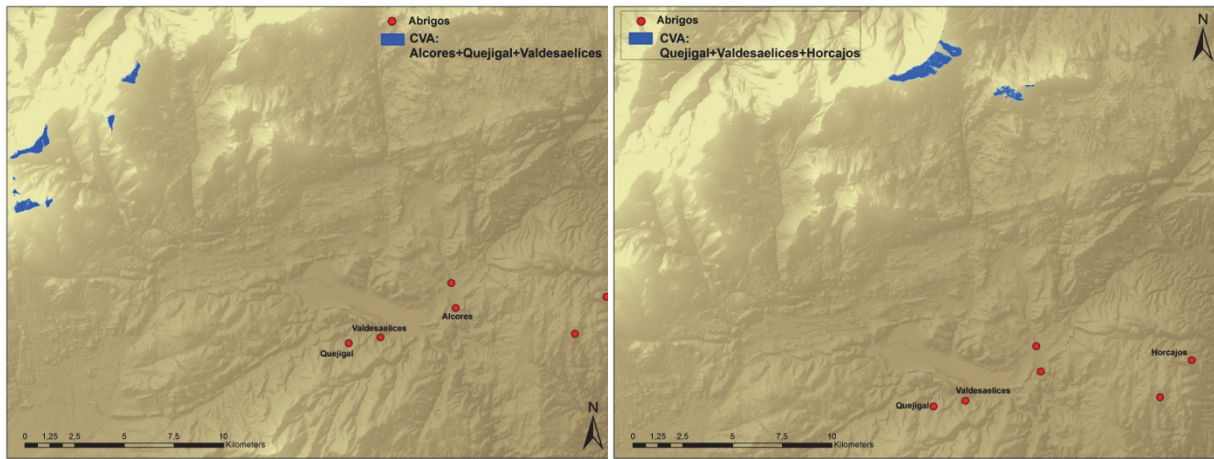


FIGURA 199. CUENCA DE VISIBILIDAD ACUMULADA DEL CONJUNTO (CVA. EL MAPA SEÑALA LOS ESPACIOS OBSERVADOS POR CADA UNO, VARIOS O TODOS LOS ABRIGOS, ESTO COMPLICA LA DISTINCIÓN DE ALGUNOS DE ELLOS, QUE QUEDAN INELUDIBLEMENTE SOLAPADOS. LA NUMERACIÓN EN COLOR, INDICA CADA UNA DE LAS COMBINACIONES DE COINCIDENCIA VISUAL ENTRE LOS ABRIGOS O PUNTOS DE OBSERVADOR. LA TABLA, ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR, ENUMERA LOS OBSERVADORES Y LAS COINCIDENCIAS VISUALES: OBS1 ES ALCORES, OBS2 ES QUEJIGAL, OBS3 ES VALDESALICES Y OBS4 ES HORCAJOS. LOS VALORES (VALUE) NUMERAN LAS CONCURRENCIAS VISUALES, LAS FILAS SEÑALAN QUÉ OBS ESTÁN IMPLICADOS. EL GRÁFICO DE PORCENTAJES EVIDENCIA EL VALOR 8 CON MAYOR CAMPO VISUAL, SE TRATA DEL ABRIGO DE LOS HORCAJOS AISLADAMENTE.



FIGURAS 200 Y 201. LA CVA DE TODOS LOS ABRIGOS NO SE PRODUCE, AUNQUE SÍ DE TRES DE ELLOS EN DOS CASOS SOBRE ALGUNAS ZONAS ALTAS DE SIERRA.

Topográficamente solo dos de los abrigos se sitúan en valores negativos, el Quejigal y el Corralete, el resto se emplazan en lugares predominantes en el entorno y dos en concreto con valores positivos marcados, los Horcajos y Albalá. No podemos avanzar nada con respecto a este último, en cuanto a los Horcajos, se trata de un abrigo de complejidad temática y compositiva, por la variedad de signos y su número, aspectos a añadir a los rasgos estratégicos descritos. Las pendientes en conjunto son moderadas y se sitúan en un rango de 6 % y 19 % en el caso de Valdesaelices. La orientación varía de los abrigos que se dirigen hacia el Sistema Central o hacia los territorios llanos del E, más aptos para el cultivo (Fig. 202).

Abrigos/cuevas	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR: 2km de radio	Orientación	Pendiente
Los Alcores	Semicircular 90º, 2º y 3º tramo >20 km	Alcores+Quejigal+Valdesaelices	850	0,18	NO	18%
El Quejigal	Semicircular 90º, 2º y 3º tramos >20 km	Alcores+Quejigal+Valdesaelices	870	-0,09	NO	15%
Valdesaelices	Semicircular 180º, 1º tramo y 2º	Alcores+Quejigal+Valdesaelices	870	0,18	SO-SE	19%
Albalá				0,966		6%
Corralete			900 aprox	-0,341		18%
Los Horcajos	Semicircular 180º, 1º y 2º tramos fragmentados, 3º >30 km	Quejigal+Valdesaelices+Horcajos	887	0,294	NE-E-SE	7,20%

FIGURA 202. SÍNTESIS DE RASGOS QUE CARACTERIZAN GEOGRÁFICAMENTE AL CONJUNTO DE ABRIGOS DE LA CUENCA DEL GUADALIX

Los abrigos representados en este grupo son los publicados en Lucas *et al* 2006: Los Horcajos, Valdesaelices, el Quejigal y Alcores. De la publicación correspondiente al Congreso de AE celebrado en 2004, hemos extraído la tipología del Quejigal a partir del calco del panel, así como los calcos con una sola figura humana de Albalá y el Corralete (Jiménez Guijarro 2004). En cuanto los Alcores conocemos la tipología de figuras (puntos, barras y un zigzag) pero no disponemos de imagen o calco (Lucas *et al* 2006).

La tipología y temática coincide con las más comunes del AE y del AETA, entre las que distinguimos (Fig. 203):

1. Figura Humana: en barra, en asa, en golondrina, en cruz, oculado, etc., y objetos asociados a individuos (máscara, casco)

2. Formas geométricas: líneas, puntuaciones, zigzag
3. Animales: cánidos, cuadrúpedos

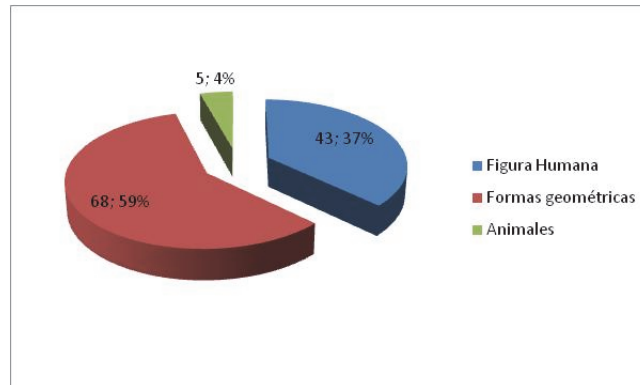


FIGURA 203. GRÁFICO DE PORCENTAJES POR GRUPOS TIPOLOGICOS DE AETA

	Horcajos	Quejigal	Valdesaelices	Albalá	Corralete
FIGURA HUMANA					
GEOMÉTRICOS					
ANIMALES					

FIGURA 204. LA TABLA MUESTRA LOS ELEMENTOS REPRESENTATIVOS DE ESTOS ABRIGOS, EXISTEN OTROS IMPOSIBLES DE DEFINIR Y POR TANTO NO INCLUIDOS. LA IMAGEN DEL OCULADO EN COLOR DEL QUEJIGAL HA SIDO TRATADA CON DSTRECHT, A PARTIR DE LUCAS ET AL.

4.3.2.5 Buitrago-Cerro Picazuelo

Abrigo de la Dehesa o de las Roturas (Buitrago de Lozoya) (Nº Ref. MA014)

El abrigo de la Dehesa o las Roturas se origina por el desprendimiento de grandes bloques de ortogneis que dieron forma a la oquedad, en cuyo interior se documentan las pinturas. Es el más septentrional de todos los abrigos de Madrid, formando parte de la zona con predominio de gneises, entre los granitos y granitoides que imperan en las sierras del conjunto meridional del Sistema Central. Se halla en la cuenca del río Lozoya y entre los pantanos de Riosequillo al O y el Atazar al SE, aquí el río diseña un gran meandro y en su centro, el Cerro Picazuelo constituye una atalaya y un punto predominante. Las altitudes del área superan los 900 msnm, el abrigo (1140 msnm) está ubicado en la vertiente occidental del Cerro, este sobresale con una altitud de 1250 msnm, en un radio de 5 km aproximadamente, lo que le convierte en un buen observatorio del valle medio del Lozoya, llegando a distinguir las Peñas de la Cabrera y los pasos que comunican las dos Mesetas.

La economía agrícola actualmente en el entorno de este abrigo se establece sobre suelos dedicados a cultivos de secano, olivar de secano y pastizales, en las inmediaciones del yacimiento se distribuyen coníferas y frondosas, en parte resultado de repoblación forestal. En la descripción que ofrece Corine Land Cover, se

definen áreas seminaturales y de bosques, dehesas de matorrales y pastizales, además de otras especies herbáceas asociadas. Son ecosistemas de montaña y sierras, comunes del N de Madrid.

Como en el resto de los abrigos descritos, su situación es cercana a cañadas que cruzan el Sistema Central, aquí por la Sierra de Guadarrama y Somosierra, esta red se teje con la Real Segoviana, Real Leonesa y Real Galiana. A 2 km del abrigo de la Dehesa discurre la Cañada Real Segoviana, de los numerosos cordeles y cañadas que parten en uno y otro sentido el Cordel de Puentes Viejas, que rodea el Cerro Picazuelo pasa a los pies del abrigo (Fig. 205).

Los restos de hábitat más cercanos a este abrigo están a 7 y 8 km de distancia, se trata de La Nava en el término de Madarcos y La Llanada/Prados Horcajuelos en Puentes Viejas, ambos hacia el N; hacia el S y cercanos al embalse del Atazar se sitúan los restos de Ojeaderos y Casa Sola, este último inundado intermitentemente³² (Fig.206). En un radio de 20 km aproximadamente se localizan los hábitat incluidos en el grupo de Patones y Guadalix de la Sierra, uno al E y otro al SE. No están lejos los poblados asociados al territorio de los abrigos de Manzanares el Real: a 9 km aproximadamente se localizan los hábitats de Las Calerizas y Vistas Reales al SO.

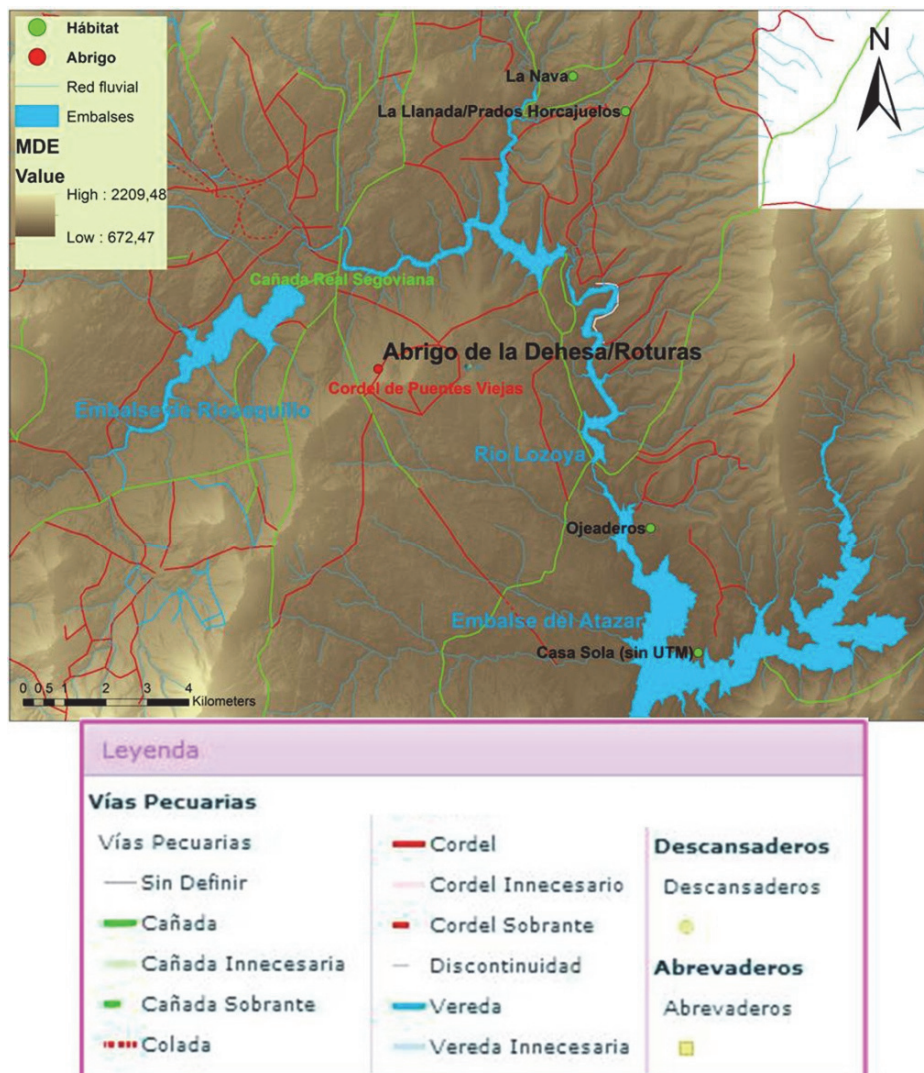


FIGURA 205. MAPA GENERAL CON LAS VÍAS PECUARIAS (MAGRAMA) HÁBITATS CERCANOS Y RED FLUVIAL.

³² Información recogida del Catálogo Geográfico de Bienes del Patrimonio Histórico de la CAM

Yacimiento	Material	Municipio
Casa Sola	169 fragmentos cerámicos, toscos	Cervera de Buitrago
La Llanada/Prados Horcajuelos	Cerámica campaniforme, lítica: hachas, puntas; metal: cuchillo de cobre, lámina de oro	Puentes Viejas
El Lonchal	Cerámica campaniforme; sílex: diente de hoz	Horcajuelo de la Sierra
La Nava	Cerámica	Madarcos
Arroyo del Valle	Cerámica y sílex	Miraflores de la Sierra
Fuente del Pez	Sílex, cerámica	Miraflores de la Sierra
Ojeaderos	Cerámica y talla	Robledillo de la Jara

FIGURA 206. TABLA DE RELACIÓN DE RESTOS DE HÁBITAT EN EL ENTORNO DEL ABRIGO DE LA DEHESA

El desnivel de los suelos en torno al abrigo arroja entre un 19 y un 21 %, si hablamos en porcentaje, y cerca de los 44° si medimos en grados de ángulo, esto expresa una pendiente poco acusada en el lugar. Observando el perfil topográfico (Fig. 207), entre los 1040 msnm de altitud mínima absoluta y la máxima cota, el yacimiento se establece en un término medio, ostentando en todo caso una buena panorámica, con una apertura de ángulo muy abierta que toma la dirección SO-O-NO.

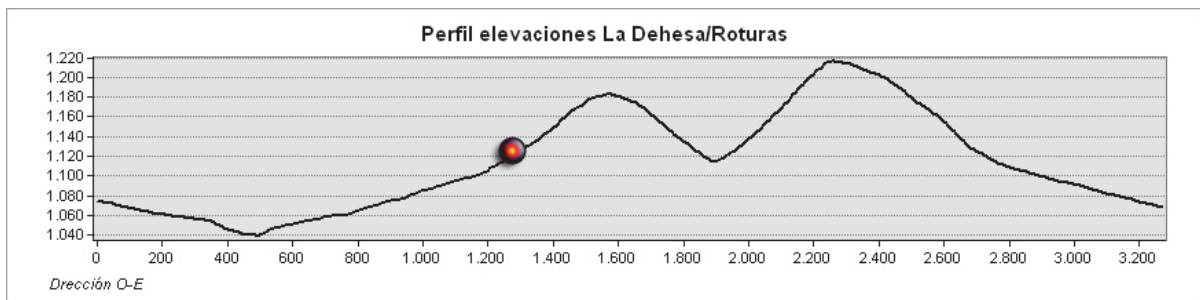


FIGURA 207. PERFIL TOPOGRÁFICO Y SITUACIÓN DL ABRIGO DE LA DEHESA.

Algo que caracteriza la posición de La Dehesa es su amplia visibilidad tanto en el ángulo en que se abre como en la distancia de proyección. Hacia el O y el N, es la Sierra de Guadarrama la que interrumpe la visión con sus picos más altos: Peñalara con 2428, el Nevero con 2200, Peña Berrocosa con 1921 o Peña Cebollera con 2129 msnm. El control visual se da desde el tercer tramo de baja visibilidad hasta el primero de óptima (hablando en términos de precisión) más allá de 20 km de distancia, en forma semicircular y en una alta proporción de celdillas en todos los tramos (Fig. 208). Todo indica el gran dominio visual que puede ejercer este abrigo.

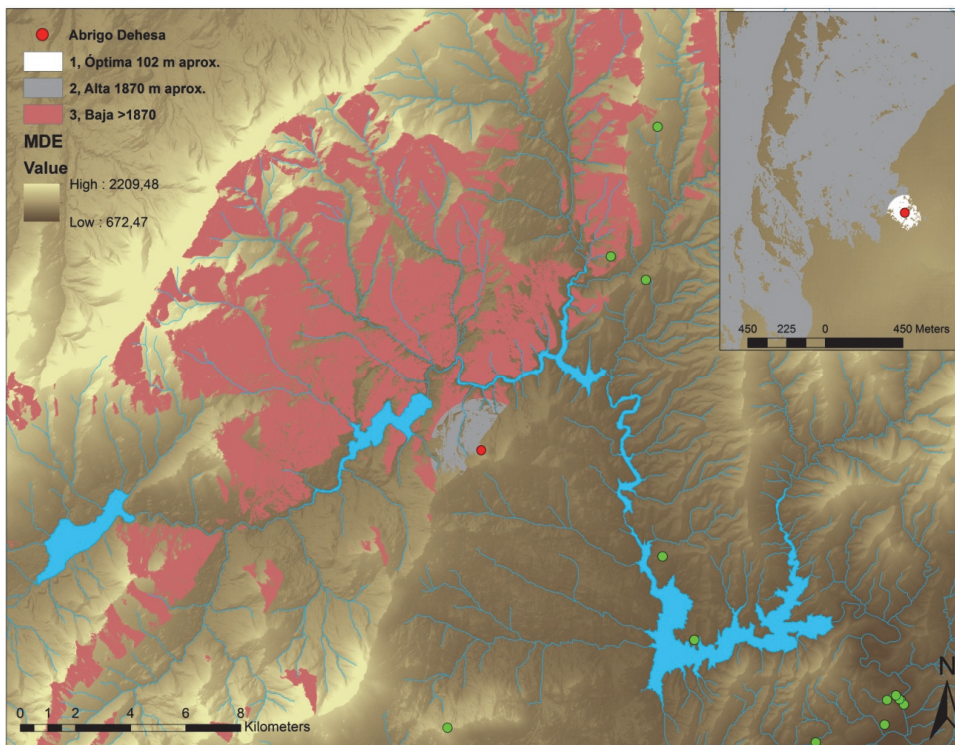


FIGURA 208. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DE LA DEHESA. IMAGEN AMPLIADA DE DETALLE DEL PRIMER TRAMO DE VISIBILIDAD ÓPTIMA.

Las condiciones topográficas y el grado de prominencia sobre el territorio, tomando como referencia el radio de 2 km a partir del punto del abrigo, indican que la media de éste está en poca medida por debajo de una cifra positiva (-0,084). Entendemos que aun siendo un lugar estratégico favorecido no ha sido el objetivo, al parecer, sobresalir en el entorno de manera acusada o al menos no es el único criterio de elección (Fig. 209).

	Visibilidad	Altitud snm	AR: 2km de radio	Orientación	Pendiente
Abrigo de la Dehesa o Roturas	>180º semicircular	1140	-0,084	O	19-21%

FIGURA 209. DATOS QUE CARACTERIZAN ESTRATÉGICAMENTE EL ABRIGO DE LA DEHESA

Este abrigo cuenta con una publicación general antes señalada (Pastor Muñoz 1997) y con una ficha en otra más (Lucas et al. 2006). Los motivos representados están descritos en ambas, si bien no contamos con calcos y sí alguna foto que puede ilustrar su pertenencia a los grupos del AETA:

1. Figura humana: Posiblemente 2 y un número indefinido en barra
2. Geométricos: una figura inscrita

Existen un indeterminado número de otras formas que los autores no discriminan por su mal estado de conservación y otros inconvenientes. Aunque en la descripción aparece solo una figura humana, la fotografía tratada con filtros de color, nos hace pensar en una segunda conectada a la primera, al uso de las asociaciones de dos figuras una mayor y otra supeditada a la primera (Fig. 210). En cualquier caso, las tipologías representadas pertenecen al AE, si contamos los motivos reconocibles, en una proporción mayor para el grupo de Figuras Humanas de 17 frente a 1 geométrico.

Parece asimismo que la ejecución del panel se ha realizado en dos fases, a juzgar por la posición y el tono del pigmento, sin ser posible diferenciar el lapso temporal transcurrido entre ellas (Fig. 211).

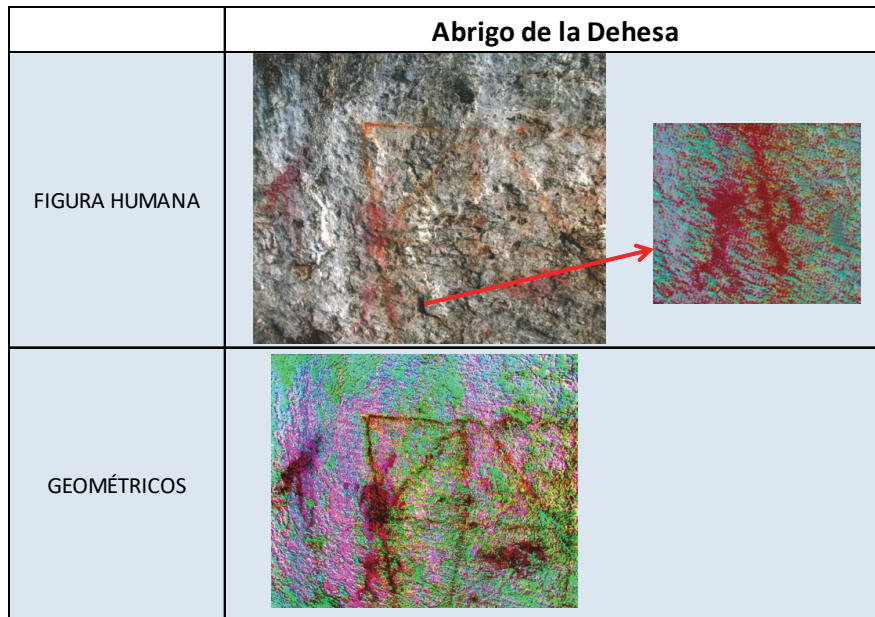


FIGURA 210. LAS IMÁGENES TRATADAS A PARTIR DE LA FOTOGRAFÍA ORIGINAL DE LUCAS ET AL., SUBRAYAN LOS MOTIVOS.



FIGURA 211. LA IMAGEN TRATADO CON FILTROS DE COLOR YBK, QUE RESALTAN LA DIFERENCIA TONAL.

4.3.3 Análisis de los abrigos: Guadalajara.

4.3.3.1 Noroeste de Guadalajara

Cueva de las Ovejas (Valdesotos) (Nº de Referencia GU001)

Abrigo del Sumidero (Valdepeñas de la Sierra) (Nº de Referencia GU004)

Cueva del Arroyo de la Vega (Valdepeñas de la Sierra) (Nº Referencia GU008)

Cueva de los Hombres (Valdepeñas de la Sierra) (Nª Referencia GU054)

Abrigo de Muriel (de las Quintillas) (Muriel, Tamajón) (Nº Referencia GU019)

Se agrupan aquí los abrigos que comparten con los de Patones las mismas características litológicas y geológicas. La zona en la que se inscribe este grupo viene definida por las Serranías al O y estribaciones de Somosierra, el curso del Jarama desde el embalse del Vado al N, el curso del Sorbe al E y la formación de las Calerizas al SO. Se sitúan entre las cuencas fluviales de los ríos Jarama y Sorbe, en sus cercanías y a lo largo de los arroyos tributarios. En un perímetro de 70 km aproximadamente se encuentran los pantanos del Atazar,

del Vado, de Beleña y las lagunas homónimas que salpican la campiña al S de este último embalse. Las altitudes de este conjunto superan los 800 msnm llegando hasta los 1200 msnm.

El rasgo común es su posición en terrenos de bosque natural y bosque de repoblación que predominan sobre otras clases de ocupación de suelo, próximos a áreas forestales de coníferas y de matorrales en combinación con pastizales y praderas. En mucha menor proporción lo ocupan suelos agrícolas (SIOSE).

El primero de los documentados, el abrigo del Sumidero (Jiménez Guijarro 1997) en Valdepeñas de la Sierra, se localiza próximo al Pontón de la Oliva, en la margen izquierda y sobre una pared caliza que actúa como balconada hacia el río Lozoya. La situación de este abrigo le hace partícipe de dos de los cursos fluviales más importantes del N de Madrid y Guadalajara, los ríos muy modificados actualmente del Jarama y Lozoya, que vertebran los territorios por los que discurren. Este último en estrecha conexión visual con el abrigo del Sumidero. Se publican una serie de materiales líticos que no permiten asociarlos al abrigo, debido a las escorrentías que vienen del nivel superior y que han podido arrastrar restos de cronologías paleolíticas de un yacimiento distinto. Hay pocos restos cerámicos muy rodados.

El abrigo de Los Hombres (Alcolea *et al.* 1993) y la cueva del Arroyo de la Vega (Alcolea *et al.* 1993a) están localizados a su vez en el término de Valdepeñas de la Sierra, en la cuenca media de los arroyos de las Hoces el primero y de la Vega el segundo. La cueva de las Ovejas (Balbín 2002) en el término de Valdesotos que alberga AP y AE, se sitúa en la margen izquierda del Jarama y a lo largo de un crestón calizo en el que encontramos consecutivamente y de S a N la cueva del Reno (AP), la cueva del Cojo (AP) y esta misma (con AP y AE). La cueva del Jarama II (Jordá *et al.* 1989), en cuyas cercanías se ha encontrado una figura en marfil paleolítica, está en el lado opuesto hacia el S y en la misma margen izquierda. En Arroyo de la Vega, a unos 50 m. al otro lado del barranco se documentan dos cuevas con función funeraria y restos cerámicos y líticos, según los autores de su publicación, El Destete y El Homenaje, de adscripción neolítica.

Por último el abrigo de Muriel, publicado por T. Ortego (1979), se halla en la desembocadura del Arroyo de las Quintillas en el río Sorbe y el embalse de Beleña. Estas pinturas, cuyos calcos tenemos a través del autor, han sido buscadas posteriormente aunque sin éxito, se teme que hayan desaparecido bajo las aguas del embalse. En Muriel se han hallado en las proximidades restos materiales pulimentados y cerámicos, que el autor adjudica a fechas de Bronce Final, en las cuevas de La Vaca y Gorgoncil (Fig. 212).

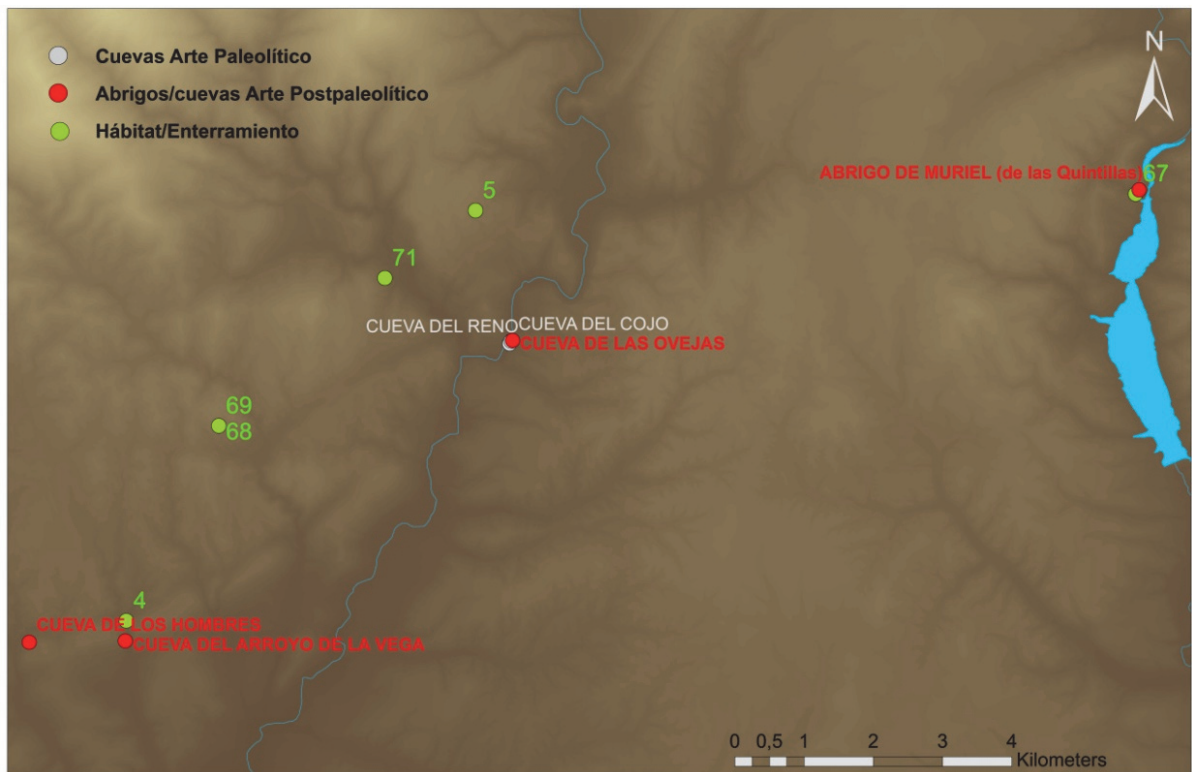


FIGURA 212. MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS YACIMIENTOS DECORADOS Y OTROS DE TIPO FUNERARIO O HABITACIONAL DE LA ZONA DE GUADALAJARA NOROESTE. LA NUMERACIÓN DE LOS HÁBITATS SE CORRESPONDE CON LA TABLA SIGUIENTE.

Tres tipos de yacimientos conviven a escasos metros, abrigos con AE, con AP, y otros habitacionales o funerarios. La relación en la provincia de Guadalajara con restos materiales que indiquen poblados o enterramientos, se muestra en la tabla que viene a continuación (Garrido Pena 1999; Cantalapiedra e Ísmoles 2010; Valiente y Martínez 1988; Valiente 2003, 1995, 1988; Antona *et al.* 1983; Ruiz Pérez 1997; Pastor Muñoz 2000; Díez *et al.* 2001). Este listado se configura a partir de los datos que se publican, por una parte en los diferentes números de la revista *Wad Al Hayara* haciéndose eco de la mayoría de los concernientes a la provincia alcarreña, por otra los que enumera Garrido Pena³³ (Tesis doctoral 1999) y en las cartas arqueológicas consultadas a través de la Dirección General de Patrimonio Cultural (Fig. 213).

Dicha tabla recoge todos los yacimientos en estos contextos de esta provincia, dado que su imbricación y cercanía a diferentes grupos de abrigos, hacía confusa su separación por zonas.

³³ <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/H/0/H0043501.pdf>

	Hábitat	Período	Municipio		Hábitat	Período	Municipio
1	Cueva de El Paso	Neolítico	Tamajón	40	Abrigo de Tordelrábano	¿Neolítico-Calcolítico?	Tordelrábano
2	Abrigo de los Enebrales	Neolítico	Tamajón	41	El Estanque	Calcolítico	¿Guadalajara?
3	Cueva del Reno	Neolítico	Valdesotos	42	Casasola	Calcolítico	Chiloeches
4	Cueva del Destete	Neolítico, Calcolítico	Valdepeñas de la Sierra	43	Cerro Campo de Fútbol	Calcolítico	¿Guadalajara?
5	Jarama II (enterramiento) Jarama VI (hábitat)	Calcolítico	Valdesotos	44	Parque del Río	Calcolítico	¿Guadalajara?
6	Cueva de la Hoz	Calcolítico	Sta. María del Espino (Anguita)	45	Cerro de los Almendros	Calcolítico	¿Guadalajara?
7	La Pinilla	Calcolítico	Anguita	46	El Rito (Puente del Agua 2)	Calcolítico	Guadalajara
8	La Cueva	Neolítico, Calcolítico	Bañuelos	47	La Rabanera	Calcolítico	Miralrío
9	La Talayuela	Calcolítico	Tórtola de Henares	48	Cerro de las Canteras	Calcolítico	¿Guadalajara?
10	Tetas de Viana	Calcolítico	Viana de Mondéjar	49	La Lastra	Calcolítico	Sigüenza
11	Barbatona	Calcolítico	Sigüenza	50	La Merced-Muela de Taracena	Calcolítico	Taracena
12	El Perical	Calcolítico	Alcolea de las Peñas	51	La Cespera o El Cerro	Calcolítico	Villacorza
13	El Altillio del Aguanal	Neolítico	Romanillos	52	El Mojón de Alcolea	Bronce	Bujarrabal
14	La Mestilla	Calcolítico	Aguilar de anguita	53	Barranco Valhondo	Bronce	El Egido, Chiloeches?
15	Los Cerrillos	Neolítico, Calcolítico	Cogolludo	54	Las Llanas	Bronce	Chiloeches
16	La Loma del Lomo	Calcolítico	Cogolludo	55	Arroyo de Vega o de Monjardín	Bronce	Marchamalo
17	La Muela	Calcolítico campanif.	Alarilla	56	Eras de la Cruz	Bronce	Horna
18	Las Horazas	Calcolítico campanif.	El Atance	57	El Parral	Bronce	Mojares
19	Pico Buitre	Calcolítico campanif.	Espinosa de Henares	58	Casillas de Saja	Bronce	Jadraque
20	Dehesa de Valdeapa	Calcolítico campanif.	Guadalajara	59	Fuente de la Mentirosa	Bronce	Santamera
21	Cueva Harzal de Olmedillas	Calcolítico campanif.	Sigüenza	59	Fuente de la Mentirosa (alternativa)	Bronce	Jodra del Pinar o Saúca
22	Cueva de los Casares	Calcolítico campanif.	Riba de Saelices	60	La Cabeza	Bronce	Saúca
23	Cerro del Castillo	Calcolítico campanif.	Riba de Santiuste	61	El Carrascal	Bronce	Villacorza
24	Villacabras	Calcolítico campanif.	Rillo de Gallo	62	Poblado de Zafra	Calcolítico	Hombrados
25	Alto de El Castro	Calcolítico campanif.	Riosalido	63	El Llano	Calcolítico	Rillo de Gallo
26	Cueva de la Hoz	Calcolítico campanif.	Sta. María del Espino	64	Peñas del Estudiante	Calcolítico	
27	Cerro de la Cantera	Calcolítico campanif.	Sigüenza	65	Cueva del Congosto	Calcolítico	San Andrés del Congosto
28	Tamajón	Calcolítico campanif.	Tamajón	66	La Covatilla	Bronce	Huertahernando
29	Cueva de la Morandilla	Calcolítico campanif.	Tordelrábano	67	Cueva de la Vaca	Bronce	Muriel
30	Torre Cuadrada	Calcolítico campanif.	Torre Cuadrada (de Molina)	68	Covachos de la Cantera de los Esqueletos (3)	Calcolítico	Tortuero
31	Cerro de las Canteras	Bronce	La Hinojosa (Tartanedo)	69	Covachos de Peña Mala (2 covachos)	Calcolítico	Tortuero
32	Cerro del Molar	Bronce	Mojares (Sigüenza)	70	Abrigo de Peña Corva	Calcolítico	Santamera (Riofrío de Llano)
33	El Alto	Calcolítico	Herrería	71	Valdesotos	Calcolítico	Valdesotos
34	El Castillo	Bronce	Lupiana	72	La Vaca		Valdepeñas de la Sierra
35	Sorbe II	Calcolítico	Humanes de Moherando	73	El Homenaje		Valdepeñas de la Sierra
36	Sorbe III y VII	Calcolítico	Cogolludo	74	Peñas Rubias	Neolítico Calcolítico	Lupiana
37	Sorbe VI	Calcolítico	Humanes de Moherando	75	Prado de Alcalá	Bronce	Hombrados
38	Agua Viva	¿Calcolítico?	Guadalajara	76	Corral Viejo	Bronce	Hombrados
39	El Aulladero	¿Neolítico-Calcolítico?	Prados Redondos	77	Los Costerones		Hombrados
				78	La Loma	Calcolítico	Hombrados

FIGURA 213. TABLA CON LOS YACIMIENTOS DE ÁMBITO HABITACIONAL Y FUNERARIO EN LA PROVINCIA DE GUADALAJARA. SE INDICA EL PERÍODO CRONOLÓGICO EN AQUÉLLOS CASOS EN LOS QUE LOS AUTORES DE LAS PUBLICACIONES O CARTAS ARQUEOLÓGICAS LO ADScriBEN.

Las vías pecuarias digitalizadas por el MAGRAMA experimentan un importante vacío en las zonas de influencia de este conjunto de abrigos, retazos de una red que puede ser más extensa sobresalen en el mapa al E de estos abrigos (Fig. 214). A través de los visores cartográficos (SIGPAC, IBERPIX), sí se marcan los caminos tradicionales que recorren los barrancos, coincidiendo su travesía en valles y llanuras a los pies de los mismos.

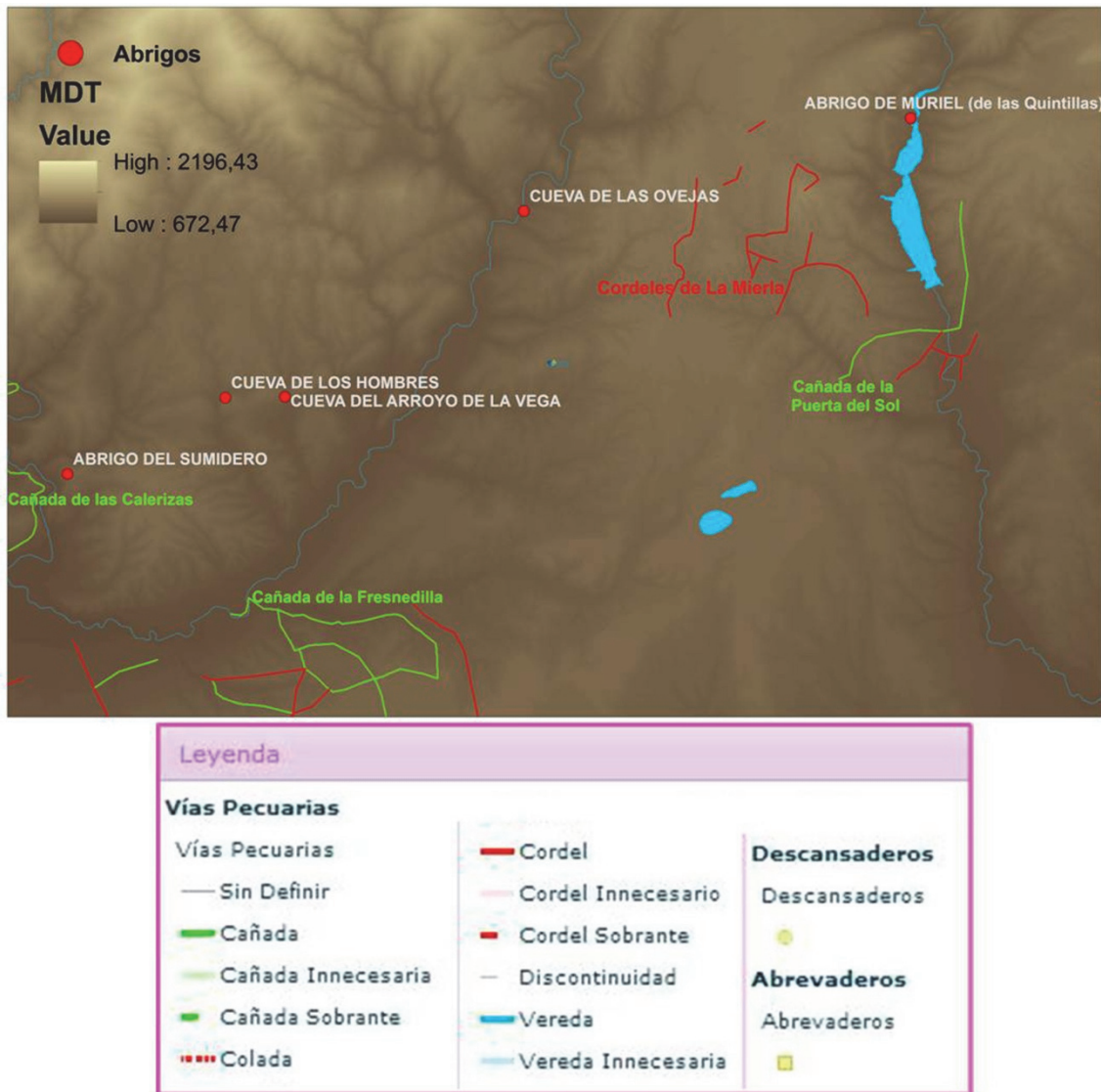
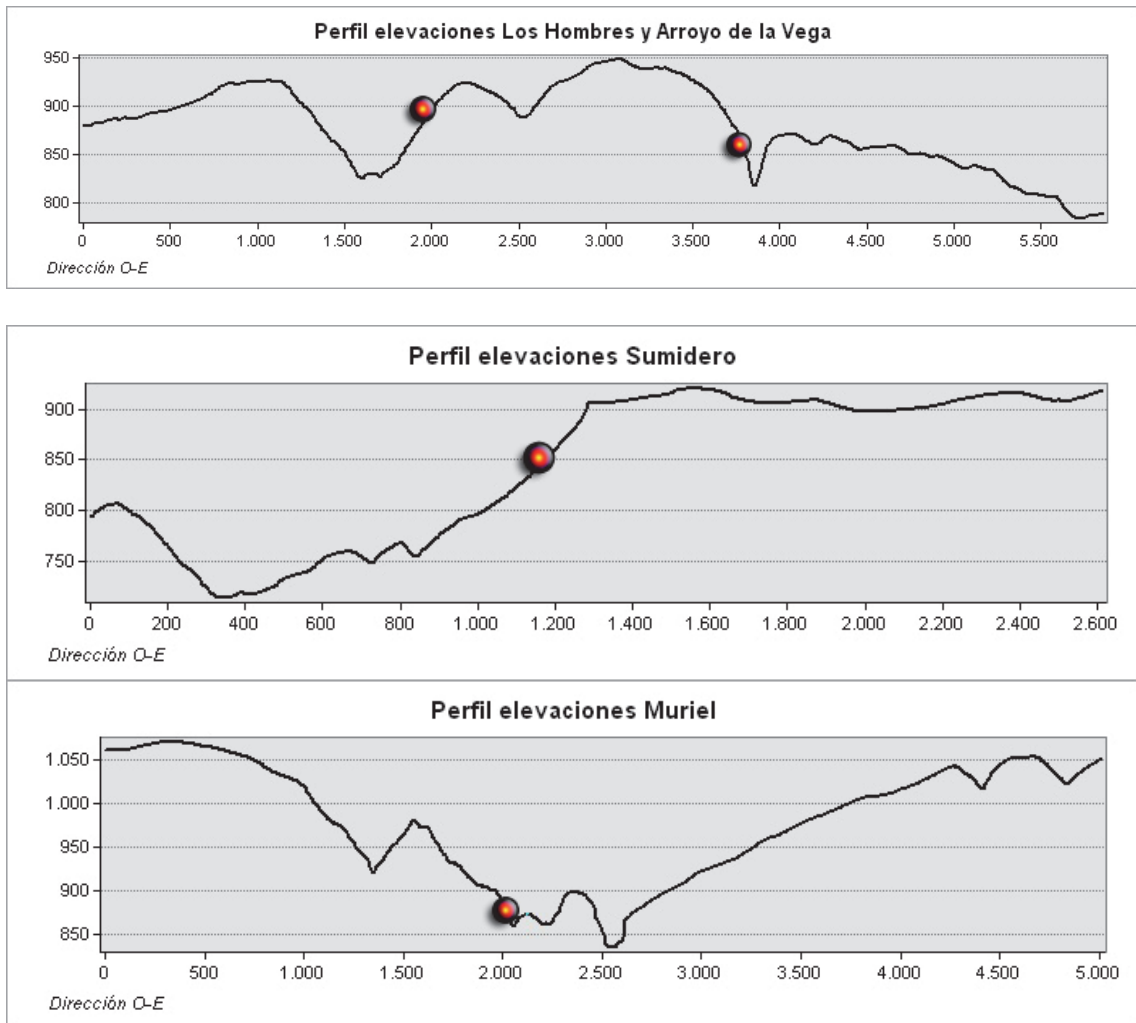


FIGURA 214. CAPA DE VÍAS PECUARIAS (WMS DEL MAGRAMA) Y DISTRIBUCIÓN DE LOS ABRIGOS Y CUEVAS

Este territorio se representa por un mapa topográfico de perfiles diseñados por sierras y lomas, valles encajonados y barrancos más abruptos entre altitudes de 1000 y 800 msnm aproximadamente. Las mayores elevaciones se dan en el pico de Las Torrecillas con 1140 msnm, al O del embalse de Beleña y se sitúan alrededor de los 1000 msnm en las lomas y cuerdas al NO de Valdesotos y en Las Serranías de Valdepeñas de la Sierra.

Se dan fuertes pendientes y gradientes acusados acordes con las laderas que ocupan y los cortes topográficos muestran los abrigos encabalgados en las medias alturas (Figs. 215, 216 y 217).



FIGURAS 215, 216 Y 217. PERFIL TOPOGRÁFICO Y SITUACIÓN DE ALGUNOS DE LOS ABRIGOS PINTADOS.

Algunas modificaciones en el paisaje han podido variar la situación estratégica o visual de los abrigos, como la construcción de carreteras, pero estas afectan en poca medida. Excepto en el caso del abrigo de Muriel, cuyo entorno ha sido enormemente alterado por el embalse de Beleña, parece ser que la variación ha sido definitiva al no encontrarse el abrigo y las pinturas.

El abrigo del Sumidero mantiene los tres tramos de visibilidad similares en porcentaje de celdillas en dirección NO-SO, de manera fragmentada y abierta, con un segmento muy compacto al el S hacia Las Calerizas y su encuentro con el Jarama. A su vez se proyecta sobre el valle del Lozoya hasta el embalse del Atazar como límite al O y hacia el N sobre los cerros y picos más altos, EL Picazo y Cerro Hijosa, y las sierras al otro lado del Lozoya. Es el yacimiento con mayor capacidad visual en extensión (Fig. 218).

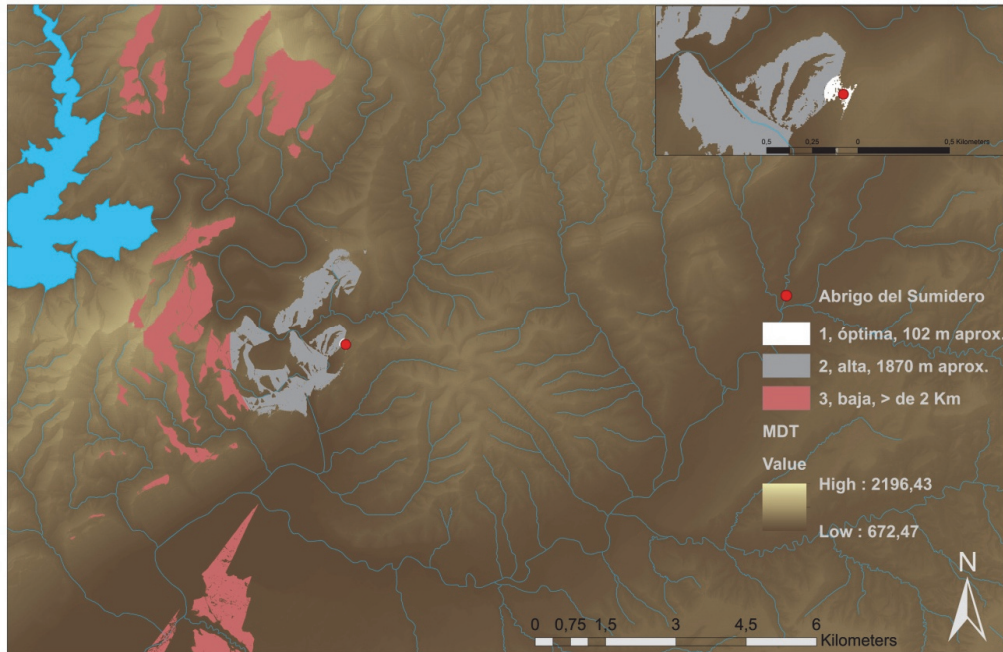


FIGURA 218. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DEL SUMIDERO. IMAGEN AMPLIADA DE DETALLE DEL PRIMER Y SEGUNDO TRAMOS DE VISIBILIDAD ÓPTIMA Y ALTA, MENOS APRECIABLES EN EL MAPA GENERAL.

El abrigo de los Hombres despliega una cuenca visual fragmentada, abierta y centrada en los dos primeros km, hacia el O y el barranco y Arroyo de las Hoces, por donde discurre el sendero paralelo. Hacia el N, ya en el tercer tramo, lo hace sobre importantes áreas de los collados y lomas de Las Serranías y estribaciones de Somosierra (Fig. 219).

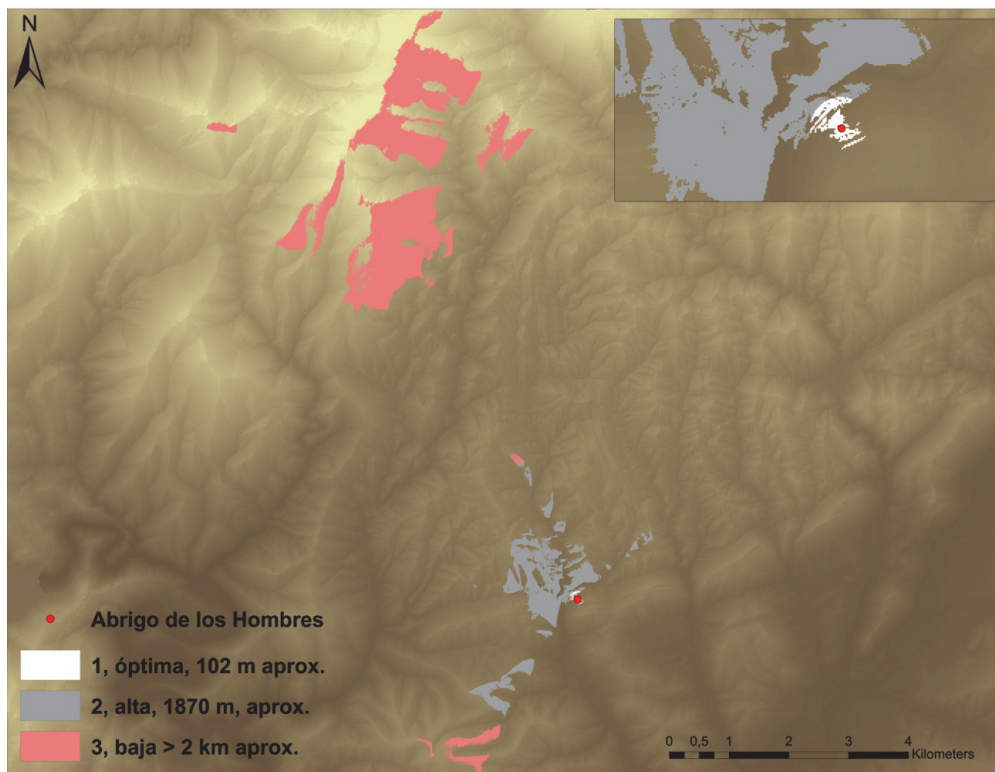


FIGURA 219. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DE LOS HOMBRES. IMAGEN AMPLIADA DE DETALLE DEL PRIMER Y SEGUNDO TRAMOS DE VISIBILIDAD ÓPTIMA Y ALTA, MENOS APRECIABLES EN EL MAPA GENERAL

Las coordenadas del abrigo de Muriel, afectado como está por el embalse, están basadas en la descripción del autor de la publicación, y esto le sitúa sumergido bajo sus aguas. Hemos calculado la ubicación, sin variarla sustancialmente, para establecer su cuenca visual. El abrigo restringe la visibilidad de forma circular bastante compacta en el primer tramo, mientras que en el segundo se dirige hacia el E en un ángulo de 170°, controlando parte del curso del río Sorbe (Fig. 220).



FIGURA 220. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DE MURIEL.

El abrigo del Arroyo de la Vega visualiza hacia el E de manera fragmentada sobre el arroyo del mismo nombre, tributario del Jarama, y se expande sobre las lomas cercanas a uno y otro lado. Lo hace también de manera testimonial hacia las sierras del N (Fig. 221).

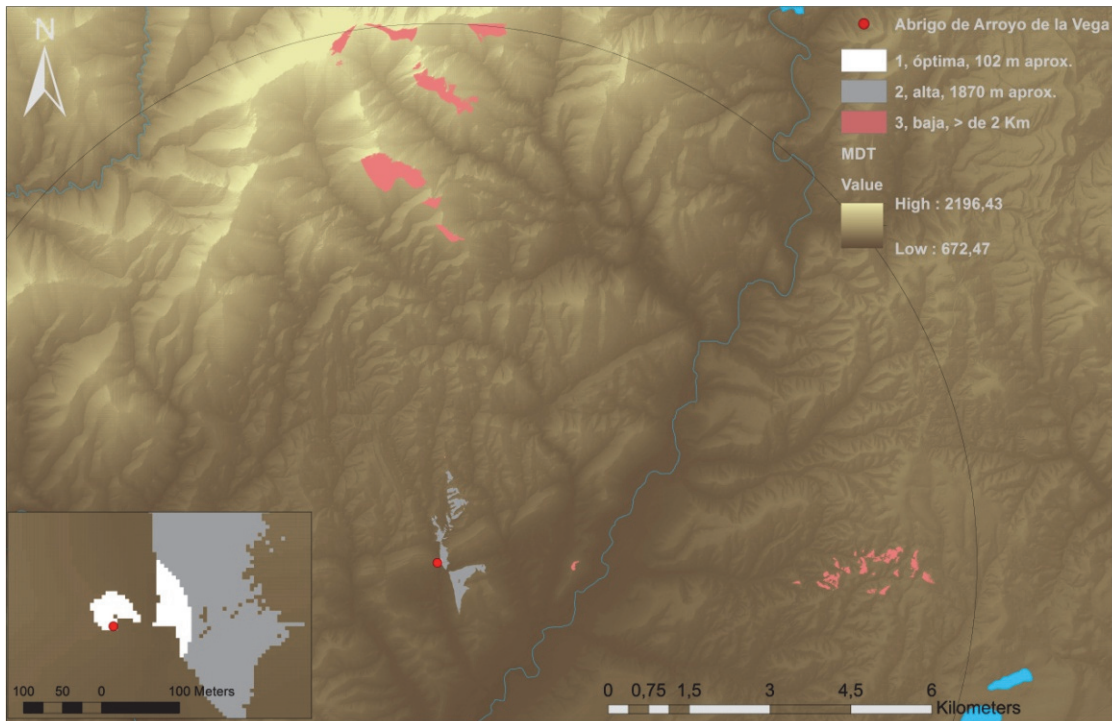


FIGURA 221. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DE ARROYO DE LA VEGA. IMAGEN AMPLIADA DE DETALLE DEL PRIMER Y SEGUNDO TRAMOS DE VISIBILIDAD ÓPTIMA Y ALTA, MENOS APRECIABLES EN EL MAPA GENERAL.

La cueva de las Ovejas tiene hacia el O una buena visibilidad sobre el primer y segundo tramos, hasta los 2 km aproximadamente, que expresa el control del curso del Jarama a los pies del barranco que ocupa. Sigue visualmente la vía fluvial que descende desde el N y hace un quiebro a 400m más abajo de la cueva, en un diseño semicircular de 180° aproximadamente. El tercer tramo dentro del perímetro (buffer) de 10 km señalado alcanza ciertas zonas altas de la vertiente S de la Sierra de Ayllón (Fig. 222).

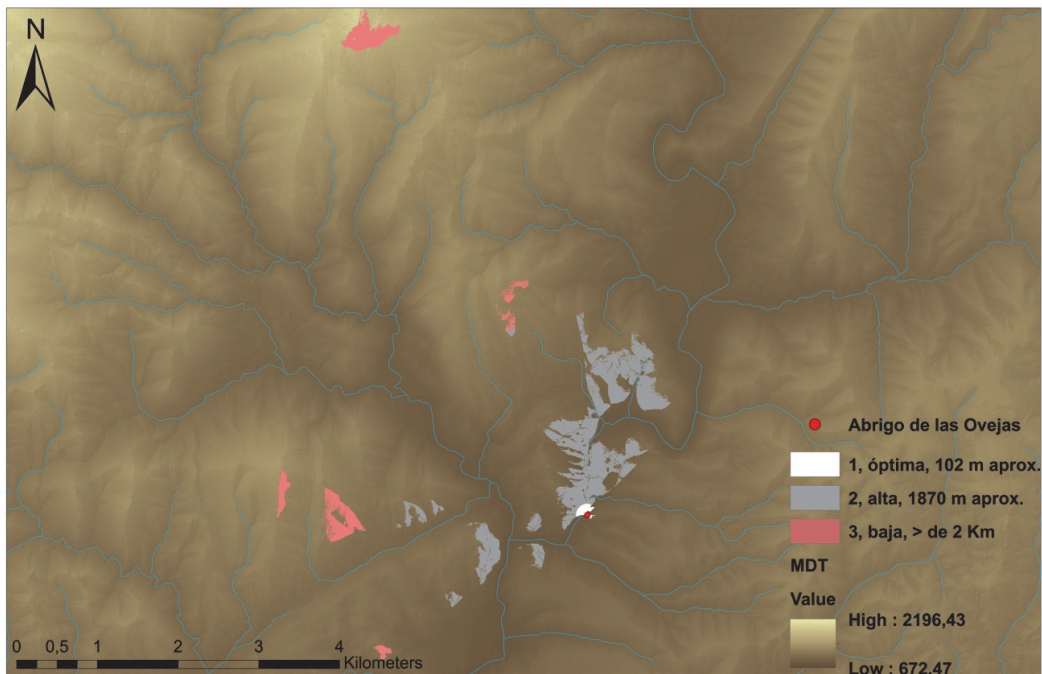


FIGURA 222. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DE LAS OVEJAS.

El conjunto de los abrigos no presenta una CVA específica, individualmente visualizan zonas de paso dentro del barranco y curso fluvial que les corresponde. Hay una característica común que señala en el último tramo y a larga distancia, entre los 10 y 12 km aproximadamente, la visibilidad hacia las sierras y picos de la Comunidad de Madrid y la Sierra de Ayllón en Guadalajara: siempre en dirección N y O. Puede que esto se deba también a las propias características topográficas, las sierras del Sistema Central que elevadas se imponen visualmente en un espacioso perímetro (Fig. 223).

El Sumidero recoge todos los rasgos del conjunto madrileño de Patones, quizá entre el que debería estar integrado si no fuese por la demarcación administrativa en la que nos hemos basado. Este abrigo juega un papel en Las Calerizas o formación caliza cuyos abrigos marcan un diseño semicircular y en grandes segmentos a un lado y otro de la misma, siendo el Sumidero el último y más septentrional en envolver esa barrera caliza que sigue, haciendo un pequeño requiebro, su desarrollo en dirección NE.

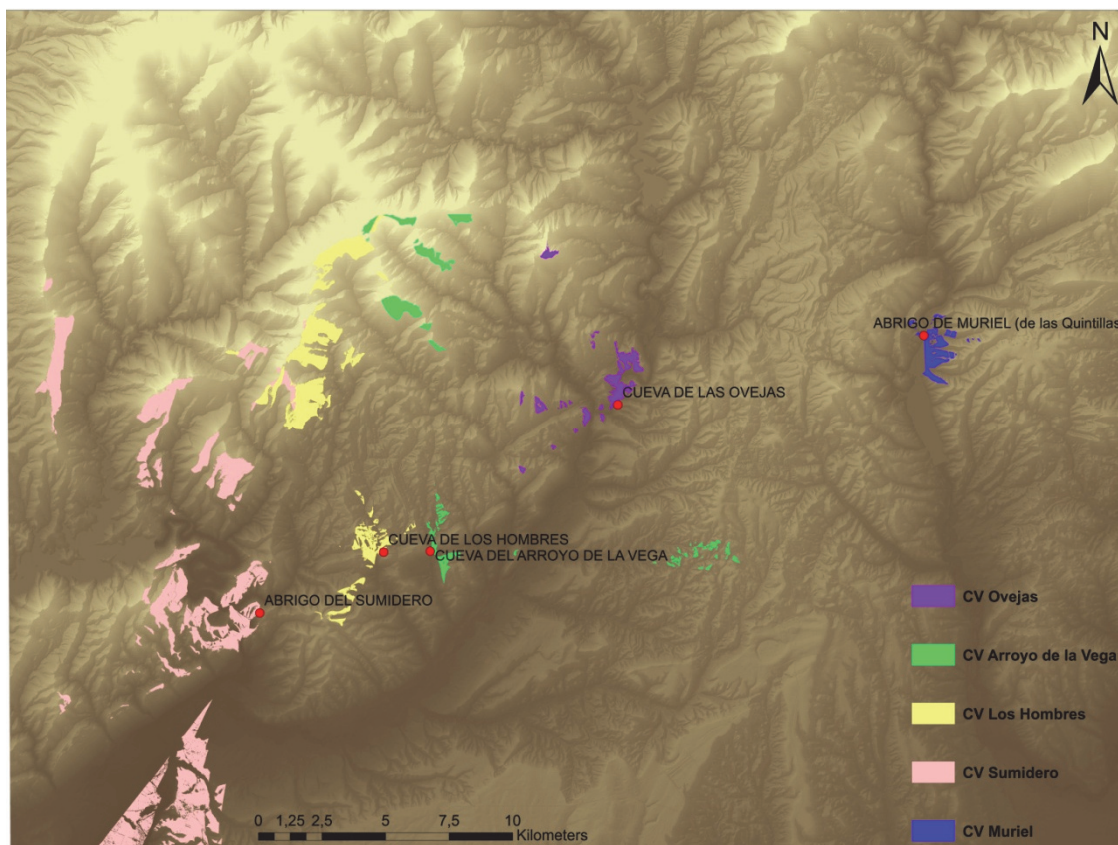


FIGURA 223. CUENCA DE VISIBILIDAD CONJUNTA

Atendiendo cada uno a su preeminencia sobre el paisaje, los datos de AR anuncian una elevación en positivo sobre el mismo, excepto en el caso de Muriel, cuya información de localización hace sospechar una cifra en negativo. El resto destaca estratégicamente en un radio de 2 km que establecemos comúnmente para este cálculo, lo que hace pensar en una elección deliberada del lugar (Fig. 224).

	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR: 2km de radio	Orientación	Pendiente
El Sumidero	Fragmentada, en ángulo de 180° en los tres tramos		830	0,075	O	48%
Los Hombres	Fragmentada en ángulo de 180° 1º y 2º tramo, 3º sobre las sierras al N		900	0,045	E	49%
Arroyo de la Vega	1º y 2º tramo abierto en dos sectores		880	0,344	NO	94%
Muriel	Circular en 1º tramo, en ángulo de 170° en 2º tramo		800	-0,190	E	32%
Ovejas	1º y 2º tramos abiertos en ángulos de 180°		800	0,570	E	29%

FIGURA 224. SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS ESTRATÉGICAS DEL GRUPO GUADALAJARA NOROESTE

Sobre el abrigo de las Ovejas no disponemos de calcos o imágenes que ilustren la descripción de la publicación en la que se da referencia, sabemos que son puntuaciones en rojo y antropomorfos esquemáticos comparables a la cueva madrileña de las Avispas (Balbín 2002). Los calcos que exponemos del abrigo del Sumidero provienen de su publicación (Jiménez 1997), los del Arroyo de la Vega y Los Hombres lo hacen de sendas publicaciones (Alcolea *et al.* 1993 y 1993a). Para el abrigo de Muriel utilizamos los calcos de T. Ortego de 1979.

Las tipologías que recogemos en estos abrigos son esquemáticas y podemos agruparlas dentro de los grupos del AETA en las tres categorías principales (Fig. 225). Hay un número de indeterminados importante en Muriel (5) y un objeto identificado posiblemente como báculo, aunque los paneles presentan una escena ininterrumpida y bastante acabada. También en el Sumidero contamos con figuras indeterminadas, si bien las reconocibles son dos e incompletas (Fig. 226):

1. Figura Humana: En Y, en asa, ancoriformes, cruciformes, lobulados, otras
2. Formas geométricas: soles, puntos, líneas curvas y rectas, triángulos abiertos
3. Objetos: báculo
4. Animales: cuadrúpedo
- 5.

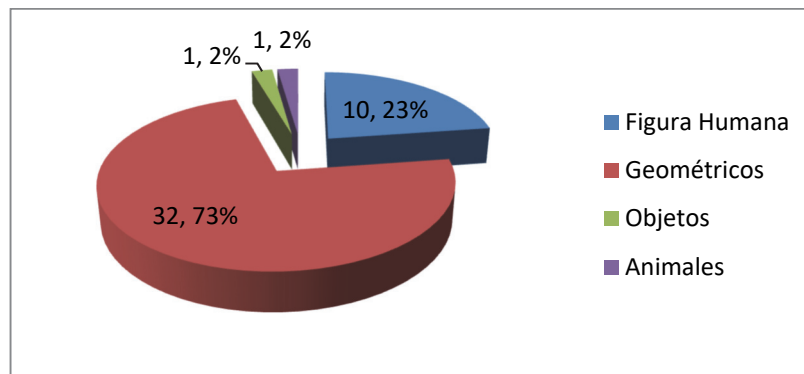


FIGURA 225. GRÁFICO DE PORCENTAJES POR GRUPOS TIPOLOGICOS DE AETA


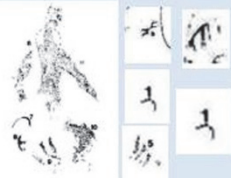

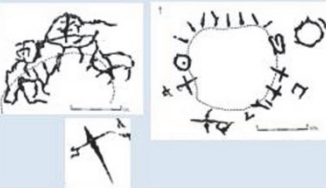



Abrigos	El Sumidero	Arroyo de la Vega	Los Hombres	Muriel
FIGURA HUMANA				
GEOMÉTRICOS				
ANIMALES				

FIGURA 226. LA TABLA MUESTRA LOS ELEMENTOS REPRESENTATIVOS DE LOS 4 ABRIGOS DE LOS QUE TENEMOS DOCUMENTACIÓN DE SUS PINTURAS.

Es llamativa la composición de figuras humanas en círculo del abrigo de Muriel, de diferentes tipos formales incluido un posible ídolo que preside el conjunto.

4.3.3.2 Pico Ocejón

Covacho del Ocejón I (Valverde de los Arroyos) (Nº de Referencia GU006)

Cueva de las Prahuelas (Valverde de los Arroyos) (Nº de Referencia GU062)

La Sierra del Ocejón, en donde se inscriben estos dos abrigos, forma parte de un conjunto de sierras y macizos del N de Guadalajara: la Sierra de Alto Rey, la Sierra de Ayllón, Sierras de la Concha y de la Puebla y la Sierra Gorda, entre las que se encuentran las cumbres más altas de la Comunidad de Castilla La Mancha: Pico Lobo, el Cerrón o la Peña Cebollera Vieja. El abrigo del Ocejón I (Anciones *et al.* 1993; Sebastián *et al.* 2003) localizado en una zona como la descrita de altitudes elevadas y en la margen derecha del Arroyo de la Chorrera, se halla en un paraje denominado Barranco del Reloj sobre una zona de pradera, la Praderilla de la Cueva, encajada entre collados escarpados. La cueva de las Prahuelas (Llavori de Micheo 1999) aún inédito, se sitúa en la margen izquierda del Arroyo de la Chorrera y sobre un cerro, a pesar de lo abrupto del paisaje su acceso es practicable.

En las descripciones sobre los usos de suelo en la actualidad, destacamos por orden aquéllos dedicados al matorral en el entorno inmediato, le siguen las frondosas, coníferas, pastizales y algunas manchas importantes de suelo improductivo. El Pico Ocejón I caracteriza el medio y es visible en el paisaje desde varios km.

La complejidad geológica de las sierras mencionadas, donde predominan las cuarcitas y pizarras, hace muy difícil su puesta en producción agrícola, a la vez que plantea dificultades de establecimiento de redes de comunicación, lo que ha hecho de la zona con escasa demografía y el desarrollo de una economía autosuficiente.

Los restos de poblado prehistórico quedan a más de 9 km hacia el S: en el término de Tamajón, donde se localizan la cueva de El Paso, la de Los Enebrales y el yacimiento de Tamajón, o ya en Valdesotos, la Cueva del Reno. Sebastián (Sebastián *et al.* en 2003), señala al pié del abrigo del Ocejón I una necrópolis reconocible por los círculos de piedra que rodean los enterramientos. Estas mismas estructuras tienen una significación diferente en la primera publicación del abrigo, como cercados recientes para el ganado.

Al igual que en el grupo de abrigos del NE alcarreño, las vías pecuarias digitalizadas por el MAGRAMA, quedan en las márgenes de ambos abrigos, a una distancia de más de 20 km (Fig. 227). Aunque hay caminos conocidos desde antiguo a pocos metros, señalados en el trazado viario por provincias del MAGRAMA, en el caso del abrigo del Ocejón I y en la 1ª edición del servicio visualizador IBERPIX, en el mapa 1:50.000, el abrigo de Las Prahuelas.

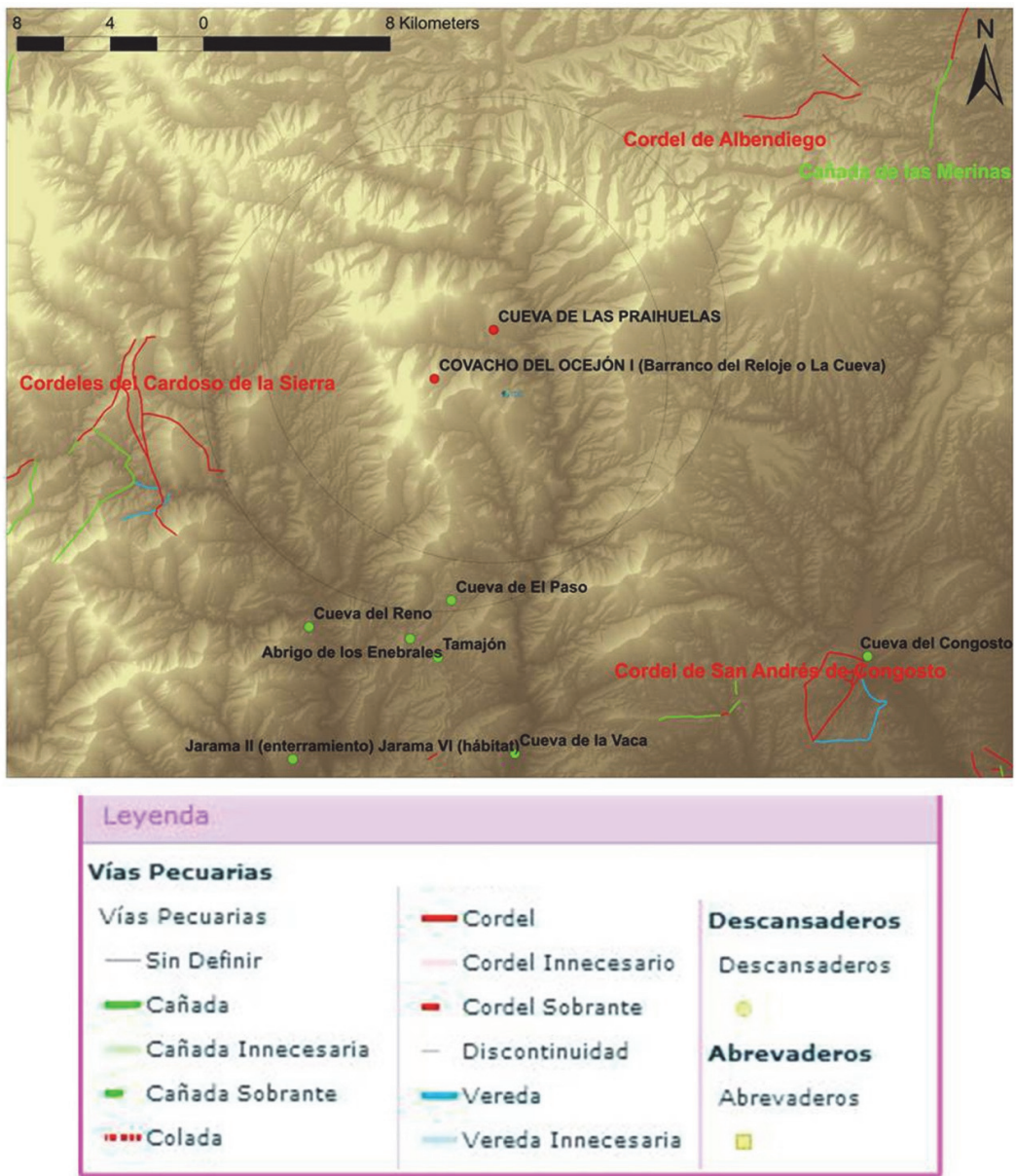
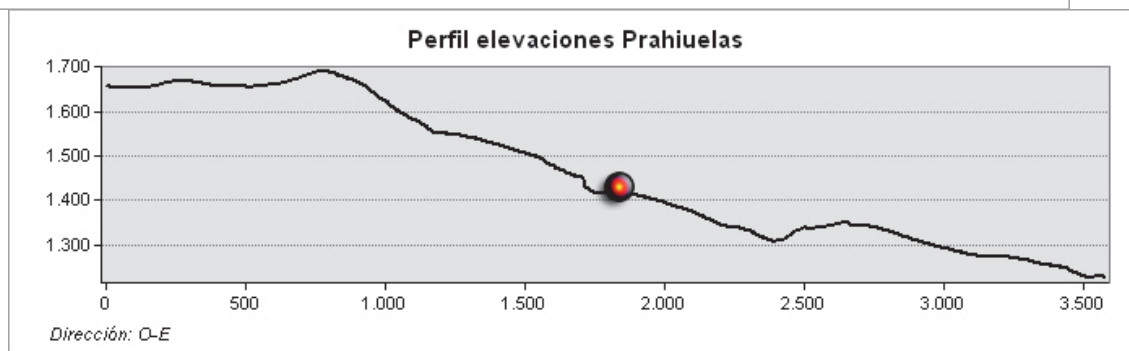
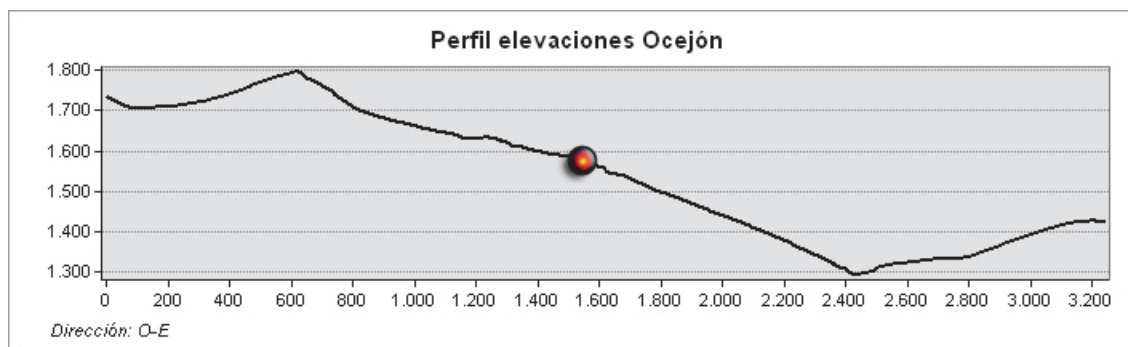


FIGURA 227. CAPA DE VÍAS PECUARIAS (WMS DEL MAGRAMA), DISTRIBUCIÓN DE LOS ABRIGOS Y OTROS YACIMIENTOS CERCANOS

La topografía es abrupta aunque los abrigos ocupan espacios de pequeños llanos entre las sierras y collados de los que se rodean. El yacimiento del Ocejón I está a unos 1550 msnm y el de Las Prahuelas, con una altura algo menor, ostenta los 1400 msnm. Las pendientes del 18% y del 32% muestran una inclinación del terreno bastante reducida en comparación con el paisaje del que se rodean (Fig. 228 y 229).



FIGURAS 228 Y 229. PERFIL TOPOGRÁFICO Y SITUACIÓN DE LOS ABRIGOS PINTADOS.

Son pocos los cambios producidos en el entorno de los abrigos, siendo como ha sido un territorio poco antropizado de manera sustancial. Las modificaciones en el paisaje se deben al acondicionamiento del espacio perimetral del abrigo del Ocejón I, para la producción de cereal, ya en tiempos recientes. Producción abandonada y reconocible por su conversión en la pradera que hoy existe (Anciones *et al.* 1993).

Las posibilidades visuales se traducen en la fragmentación de las cuencas, debido lógicamente a la fisonomía del medio. Siguiendo las coordenadas y la descripción del terreno en el caso del abrigo del Ocejón I (Anciones *et al.* 1993) este podría mantener una visibilidad prácticamente circular en torno al primer tramo que abarca los 100 m aproximadamente y espacios visibles fragmentados en dirección E, más allá de los 2 km del 2º tramo, el control se despliega en forma semicircular al otro lado del Sorbe sobre las sierras del O (Fig. 230).

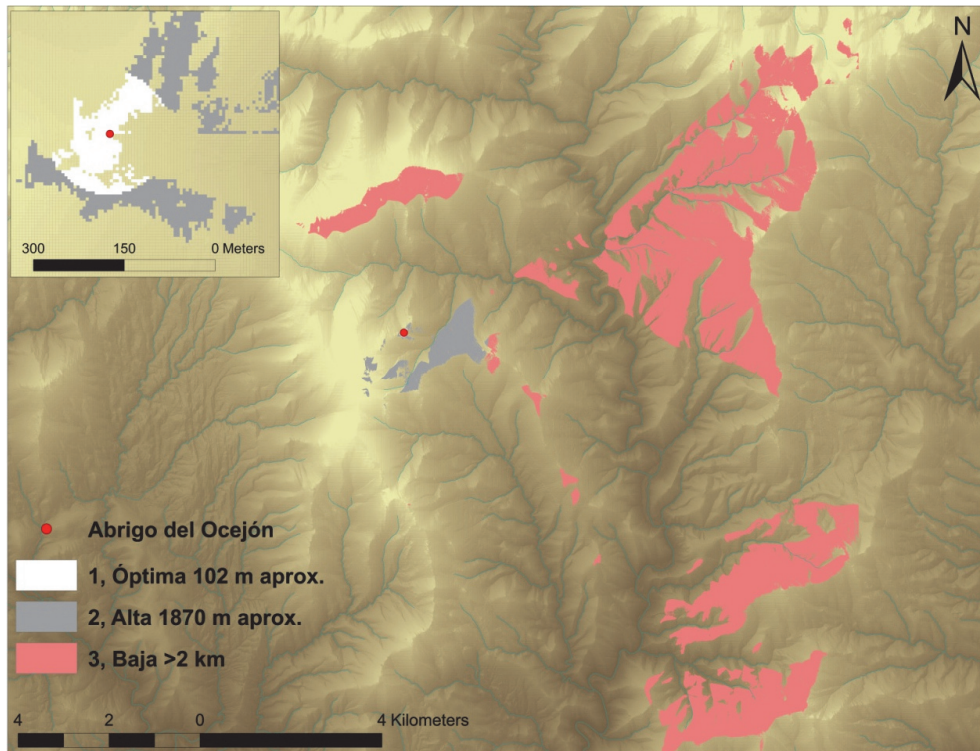


FIGURA 230. CUENCAS Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DEL OCEJÓN I. IMAGEN DE DETALLE DEL PRIMER TRAMO VISIBLE, INAPRECIABLE EN EL MAPA.

En el caso del abrigo de las Prahuelas el diseño de su cuenca es similar aunque con menos superficie visible. Extiende en el primer tramo la mayor parte de las celdillas visibles en forma circular, especialmente hacia la vertiente occidental, y un segundo y tercer tramos muy fragmentados hacia el E. En ambos casos el espacio más apreciable es el terreno que ocupa la llanura inmediata al abrigo.

En cuanto a la CVA, las zonas visibles desde los dos abrigos se proyectan hacia el NO sobre la Loma Piquerinas y a unos 1000 m de Las Prahuelas, por un lado; por otro lado hacia el SO y en la dirección del conjunto de minas de Hiendelaencina, a unos 9 km de distancia y también un paraje conocido como Las Peñitas, donde se halla una mina hoy abandonada de extracción de cuarzo denominada Peñitas Blancas, en el término de Semillas y a unos 12 km del abrigo del Ocejón I (Fig. 231 y 232).

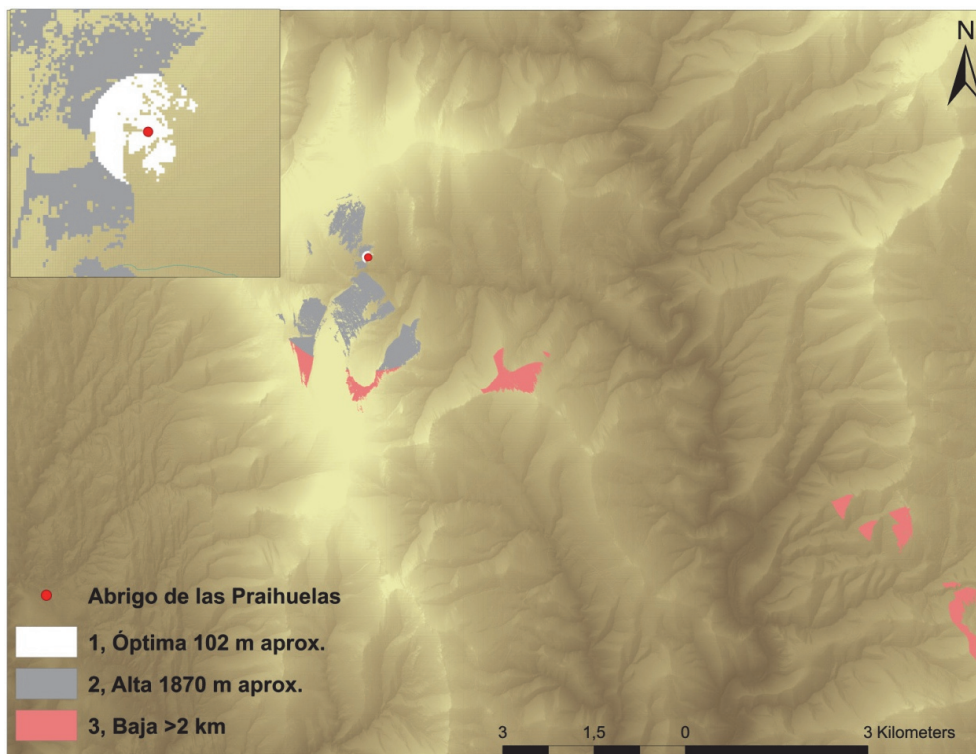


FIGURA 231. CUENCAS Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DE LAS PRAIHUELAS. IMAGEN DE DETALLE DEL PRIMER TRAMO VISIBLE, INAPRECIABLE EN EL MAPA.

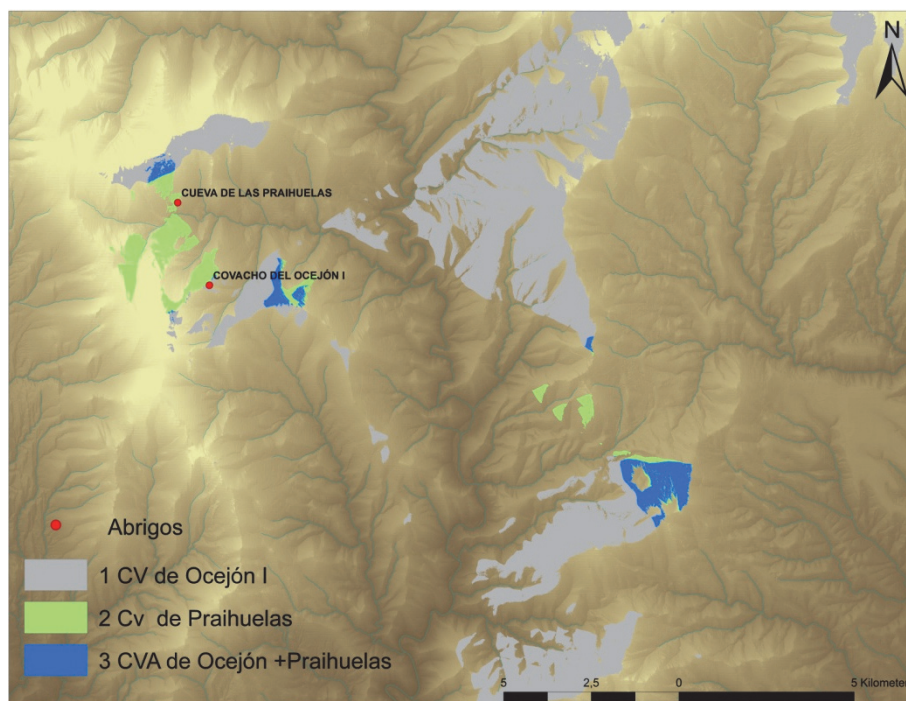


FIGURA 232. CUENCA DE VISIBILIDAD ACUMULADA (CVA), EN ALGUNOS TERRITORIOS HACIA EL NO Y EL SE

La posición de los abrigos en números positivos, con 0,132 y 0,003, nos indica la posible elección del lugar, que le dota de preeminencia en el entorno de los 2 km de perímetro marcado como referencia (Fig. 233).

	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR: 2km de radio	Orientación	Pendiente
Covacho del Ocejón	1º tramo circular, resto fragmentados		1550	0,132	E	18%
Las Prahuelas	1º tramo circular, resto fragmentados		1400	0,003		32%

FIGURA 233. DATOS QUE CARACTERIZAN A LOS DOS ABRIGOS DE LA SIERRA DE OCEJÓN

Para el abrigo del Ocejón nos basamos en los calcos de las publicaciones mencionadas más arriba (Anciones *et al.* 1993; Sebastián *et al.* 2003) con pocas diferencias entre ambas, en donde se especifican las representaciones, en su mayoría figuras humanas en asociación. El segundo abrigo, de las Prahuelas, permanece inédito aunque a través del catálogo de la Consejería de Patrimonio y Cultura de Castilla La Mancha, con fecha del 9/1999, se señalan puntos y barras entre otros restos de pintura.

Los motivos descritos, si bien no contamos con los calcos de las Prahuelas, manifiestan su pertenencia a los grupos del AETA (Figs. 234 y 235):

1. Figura humana: en Y doble, en golondrina, con brazos en asa. Teniendo en cuenta los distintos autores, hacen un número de 14 figuras completas o fragmentadas.
2. Geométricos: posibles formas ovaladas, puntos

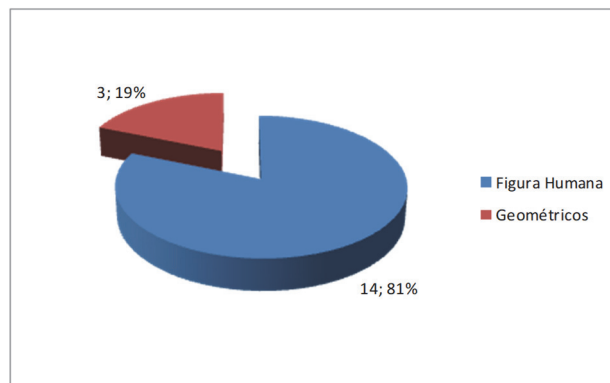


FIGURA 234. GRÁFICO DE PORCENTAJES POR GRUPOS TIPOLÓGICOS DE AETA


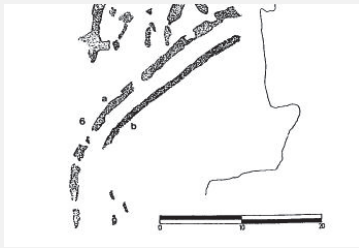
Abrigos	Ocejón I
FIGURA HUMANA	
GEOMÉTRICOS	

FIGURA 235. LA TABLA MUESTRA LOS ELEMENTOS REPRESENTADOS EN EL ABRIGO DEL OCEJÓN I.

Resultan notorias las figuras humanas agrupadas y alineadas de arriba hacia abajo por pares, en la que se incluyen individuos más pequeños dependientes de otros de mayor tamaño, estos con el falo representado. Existen en el catálogo del AETA otros conjuntos similares en los Aljibes I en Madrid y en Valdelobos en Toledo. Estos últimos agrupados en círculo con una figura sobresaliente de brazos en asa (Fig. 236).


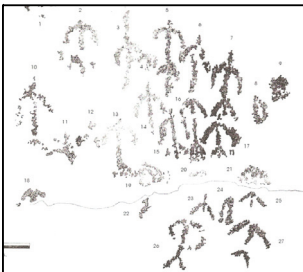
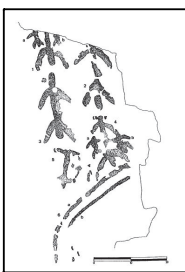
Abrigos	Valdelobos	Aljibes I	Ocejón I
FIGURAS HUMANAS AGRUPADAS			

FIGURA 236. SIMILITUDES EN LAS AGRUPACIONES DE DIFERENTES ABRIGOS DEL AETA.

4.3.3.3 Villacadima

Abrigo del Portalón de Villacadima (Villacadima, Cantalojas) (Nº de Referencia GU009)

El abrigo de El Portalón de Villacadima se sitúa en la parte más septentrional de la provincia de Guadalajara, en la Sierra Norte. Las primeras noticias parten de principios de s. XX a través de las referencias de J. Cabré (Cabré 1915). El territorio comprendido entre la Sierra de la Pela, al N la Sierra de Alto Rey, al O la Sierra de Ayllón y por el E hasta las márgenes del río Salado, muestra una riqueza gráfica considerable a tenor de las noticias que desde esa fecha de 1915 vienen dándose, en pintura y en grabado y podríamos incluir modelado

según el cuadrúpedo (Villacadima) descrito por T. Ortego. Tenemos noticias de pictografías entre el Pico de Grado y Villacadima, en el alto de las Sierra de las Cabras y en el nacimiento del Sorbe, en Guadalajara (Cabré 1941:318). En cuanto a grabados, menciona los que existen en covachos o peñones de las vegas de los pueblos de Bañuelos, Miedes, Higes y Somolinos, además de los de Riba de Santiuste, Tordelrábano y Alcolea de las Peñas (Cabré 1941:329). Otras publicaciones del abrigo del Portalón y su entorno, que se hacen eco de esas primeras son de T. Ortego en 1963 y Gómez Barrera en 1993 y 1996. Es este último autor el que publica la necesidad de revisión de los trabajos y documentos de Cabré al respecto, si queremos conocer y proteger mejor el fenómeno gráfico de la zona (Gómez Barrera 1996:41).

Enmarcado entre las sierras de Ayllón, en la vertiente E de la misma y de la Sierra de la Pela en la vertiente S, el lugar se halla en la divisoria de las cuencas del Tajo, donde vierten las aguas del Sorbe, y la del Duero, al que van a confluír las aguas del arroyo del Agusejo que recibe a su vez las del Valquiciosa, a los pies del farallón rocoso donde se encuentra el abrigo.

El territorio es característico de parameras con escasa vegetación compuesta de matorral y pastizal, existen restos perceptibles de actividad ganadera, principalmente en las tierras de relieve más moderado que se extienden hacia el O y E, en donde se distribuyen corrales, apriscos y rediles antiguos y otros en uso. El Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara, en el que queda incluido el término de Villacadima, alberga una gran variedad bioclimática y un accidentado relieve. Geológicamente se trata de lugar de transición entre formaciones de pizarras y cuarcitas al O (Ayllón) y formaciones calizas al E (Sistema Ibérico), además de ser la divisoria de aguas de los dos grandes ríos.

En las fuentes cartográficas consultadas no aparecen posibles vías pecuarias que nos ayuden a entender el posicionamiento de este enclave con respecto a antiguas redes de comunicación, pasos y accesos. La cañadas más cercanas se sitúan a más de 20 km de distancia hacia el E y el O (Fig. 237).

Los restos de hábitat más cercanos se hallan a más de 20 km hacia el E, son los yacimientos de La Cueva (Bañuelos) con materiales cerámicos y líticos, neolíticos y calcolíticos, y El Altillo de Aguanal (Romanillos) que tiene además restos óseos humanos con fechas neolíticas (Fig. 213).

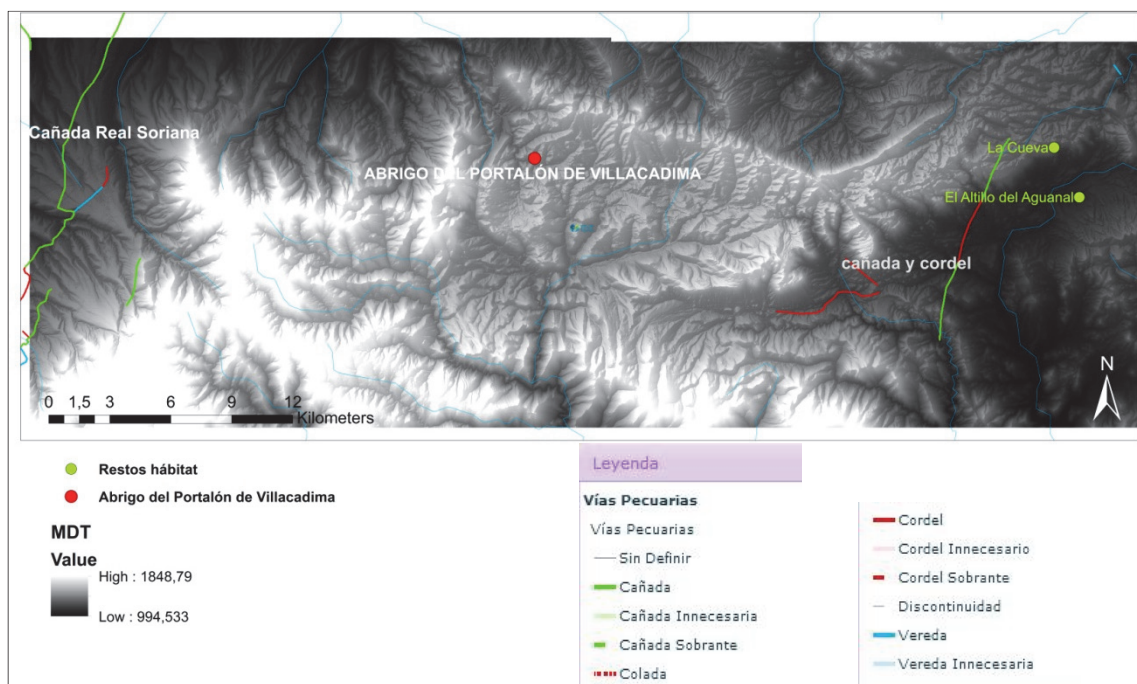


FIGURA 237. DISTRIBUCIÓN DEL ABRIGO Y LAS CAÑADAS Y RESTOS DE HÁBITAT

Algo que caracteriza el entorno de Villacadima es la altitud de elevación por encima de los 1300 msnm, pudiendo llegar aproximadamente a los 1700 msnm en la Sierra de Ayllón, 1500 en la Sierra de la Pela o la Sierra de Grado, todas en un perímetro de 10 km. en torno al abrigo. Esto indica un perfil topográfico desigual, con cambios altitudinales que no son en general abruptos, con los 1340 msnm del yacimiento, ubicado en una altura media en relación a ellos.

En el abrigo la inclinación del terreno alcanza el 35% de pendiente, suavizándose en la plataforma continua hasta un 10% (Fig. 238).

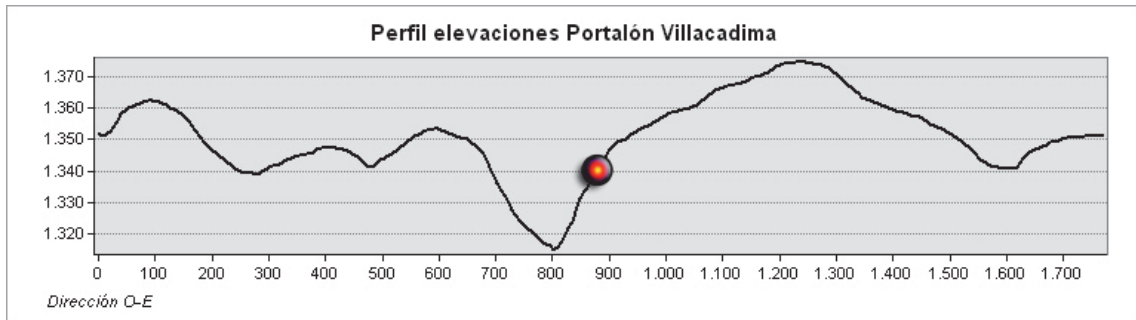


FIGURA 238. PERFIL TOPOGRÁFICO Y SITUACIÓN DEL ABRIGO PINTADO

Como ocurre con el territorio más septentrional al O de Guadalajara, la densidad demográfica es escasa, lo ha sido tradicionalmente, viéndose mermada en los últimos tiempos. Se trata de pequeños enclaves de población con economía agrícola y ganadera, por lo que la transformación del paisaje a la hora de realizar una lectura de visibilidad es poca. Si bien el propio abrigo sufre un deterioro significativo por otros motivos: debido al uso como aprisco para el ganado, además de remociones diversas que han acabado con los niveles estratigráficos del lugar.

La orientación hacia occidente del abrigo se proyecta de manera testimonial hacia el SO en el último tramo de visibilidad que finaliza en el Alto del Cero de 1680 msnm, al O de Cantalojas. En el segundo tramo de menos de 2 km desde el abrigo, la cuenca se dirige hacia el N y S en especial, hacia la otra margen del Arroyo de los Prados y el cerro en el que otros farallones rocosos se disponen en diagonal de NO-SE (Figs. 239 y 240). Este tramo incluye el cruce del Arroyo de los Prados y su encuentro con otro menor que vierte sobre el primero y corre paralelo al abrigo.

El entorno inmediato de 100 m. de distancia es visto en semicírculo muy abierto de N a S de manera compacta.

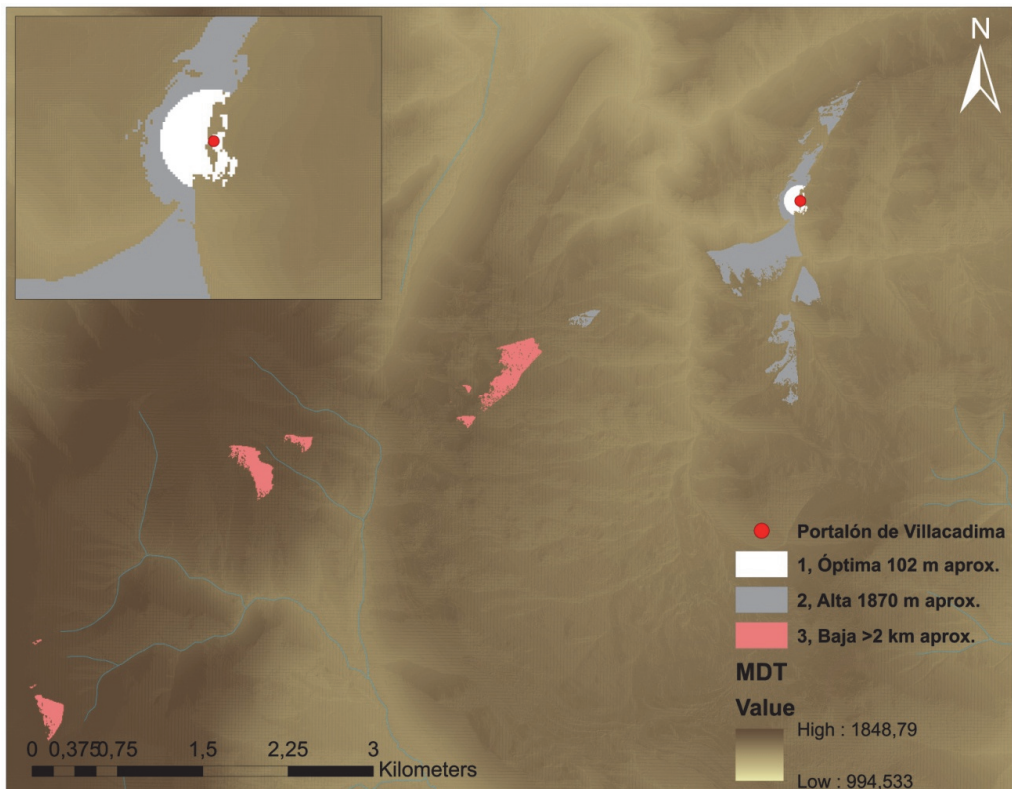


FIGURA 239. CUENCAS Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DEL PORTALÓN DE VILLACADIMA. IMAGEN DE DETALLE DEL PRIMER TRAMO VISIBLE, INAPRECIABLE EN EL MAPA.

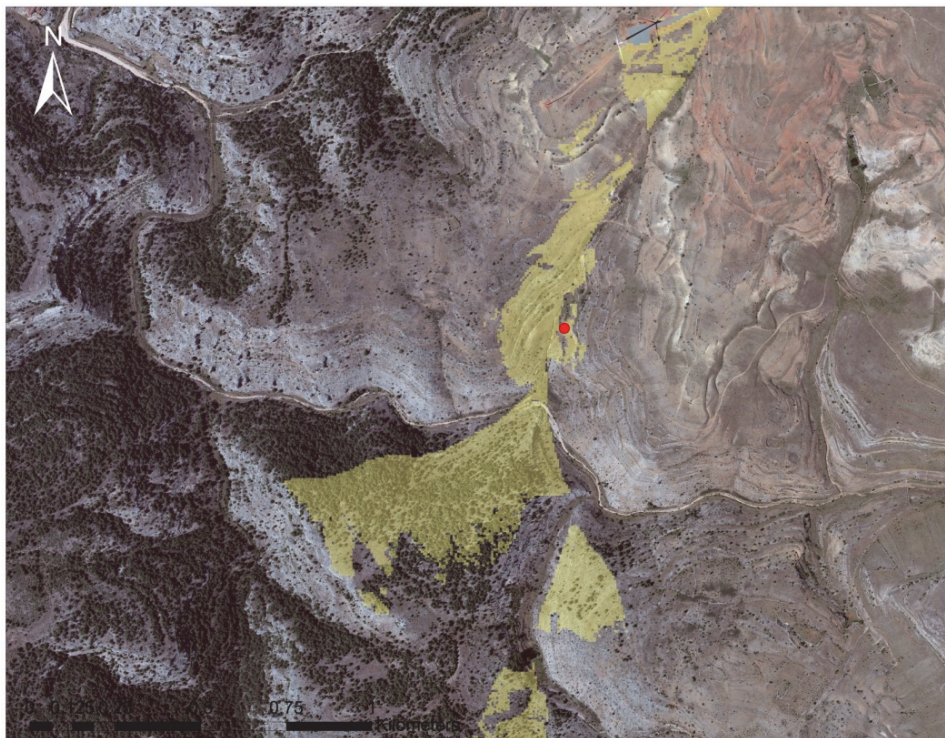


FIGURA 240. IMAGEN CON LA CUENCA VISUAL DESDE EL ABRIGO, SOBRE EL CERRO Y LAS FORMACIONES ROCOSAS DE LA VERTIENTE SUR Y EL CRUCE DEL ARROYO (BASEMAP SERVICE DE ARCGIS: WORLD IMAGERY).

La ubicación del abrigo con respecto a su altitud relativa en torno a los 2 km de perímetro, arroja una cifra en positivo de 0,317, lo que indica la posible elección del abrigo en ese lugar destacado sobre el terreno (Fig. 241).

	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR: 2km de radio	Orientación	Pendiente
Abrigo del Portalón de Villacadima	1º tramo semicircular. Segmentada en 2º tramo: S-SO		1340	0,317	O	35%

FIGURA 241. DATOS QUE CARACTERIZAN AL ABRIGO DEL PORTALÓN

El abrigo del Portalón sufre exfoliaciones y lascados de la pared caliza. El número de figuras que Ortego describe en 1963, son sensiblemente diferentes y más abundantes que los que posteriormente Gómez Barrera en una visita al lugar, pudo reconocer (1993 y 1996). En estas últimas publicaciones, se hace un recuento de las figuras y se constata el deterioro y lascado de partes de la superficie que afectan a aquéllas y que no permite recrear las figuras completas y descritas por Ortego. En el caso de las oquedades de la margen opuesta del Portalón, las figuras humanas descritas en 1976, han desaparecido por lo que sólo contamos con esa publicación.

Vamos a basarnos en el primer trabajo de Ortego, para nuestra revisión y adscripción tipológica de las pinturas del Portalón. Los motivos descritos se agrupan en el catálogo del AETA de la siguiente manera (Figs. 242 y 243):

1. Figura humana: lobulados, en golondrina, cruciformes, en barra y otros. Más de 18 figuras incluyendo las tres perdidas de los abrigos opuestos al Portalón.
2. Geométricos: puntos, más de un centenar
3. Animales: bóvidos y cuadrúpedos sin determinar, una posible serpiente. Haciendo un número de tres pinturas y un grabado.
4. Objetos: Un hacha

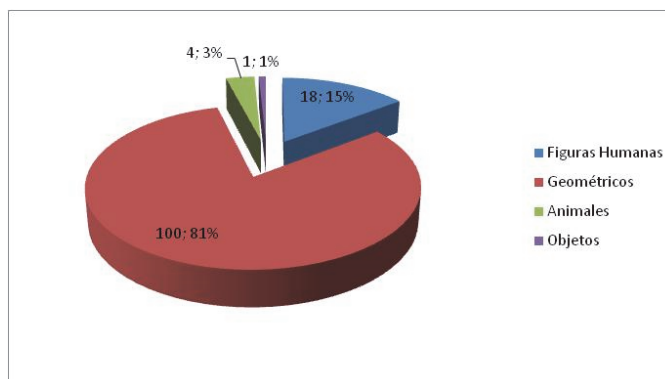


FIGURA 242. GRÁFICO DE PORCENTAJES POR GRUPOS TIPOLÓGICOS DE AETA

Abrigo del Portalón de Villacadima	
FIGURA HUMANA	
GEOMÉTRICOS	
ANIMALES	
OBJETOS	

FIGURA 243. TABLA DE MOTIVOS REPRESENTADOS EN EL ABRIGO DEL PORTALÓN DE VILLACADIMA (A PARTIR DE T. ORTEGO).

Cabe señalar algunas comparaciones que establecemos con el abrigo de Rillo I (Rillo de Gallo) respecto a las figuras humanas de formas lobuladas y la figura animal que interpretamos como bóvido (Fig. 244).





	Portalón de Villacadima	Rillo de Gallo I
FIGURA HUMANA		
CUADRÚPEDOS		

FIGURA 244. MOTIVOS CON SIMILITUDES EN EL PORTALÓN Y RILLO DE GALLO I, AMBOS EN LA MISMA PROVINCIA ALCARREÑA

Los paneles decorados del Portalón, albergan diferentes signos imposibles de concretar y otras manchas informes. En la pared del abrigo del nivel inferior, la publicación de 1963 señala una figura humana esquemática sin extremidades inferiores y con las anteriores en terminación bífida. En las oquedades de los estratos calizos al otro lado del barranco, también en 1963 se muestran los calcos de dos figuras humanas, una de ellas más naturalista (Fig. 245).

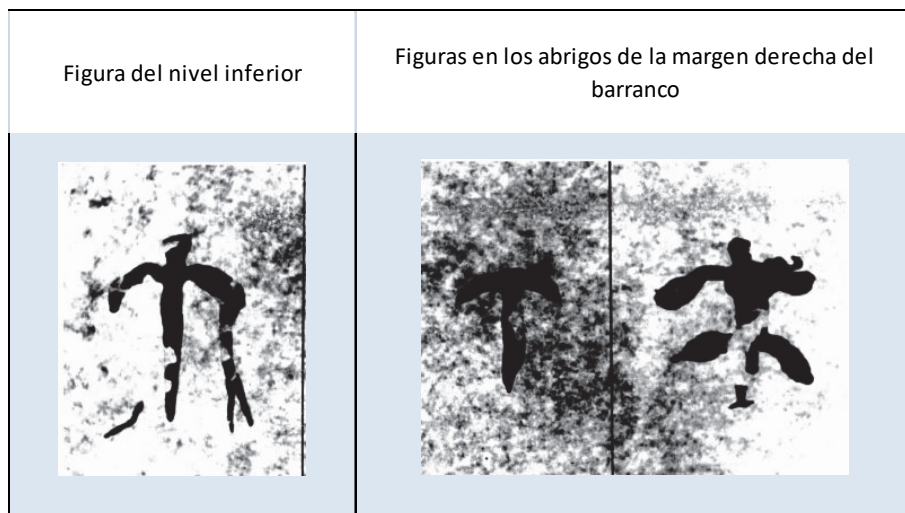


FIGURA 245. MOTIVOS DEL ABRIGO INFERIOR Y EN LAS OQUEDADES DEL OTRO LADO DEL BARRANCO

4.3.3.4 Rillo de Gallo

Abrigos de Rillo I (del Llano) y II (Nº de referencia GU010 y GU 011)

Los abrigos de Rillo I (abrigo del Llano) y Rillo II se hallan en el término de Rillo de Gallo, comarca de Molina de Aragón. Este territorio vinculado con el Parque Natural del Alto Tajo se caracteriza por su patrimonio geológico, lo que explica su reciente declaración como geoparque por la UNESCO con el título de “Geoparque

de la Comarca de Molina y Alto Tajo”. Algunos de los lugares que visitaron los evaluadores fueron las pinturas rupestres de Anchuela del Pedregal (El Picozo), los petroglifos de Rillo y el castro del Ceremeño. Las medidas de protección y conservación, y su promoción con carácter no sólo científico sino divulgativo, han hecho de este entorno un lugar bien conocido (Carcavilla *et al.* 2008).

La particularidad de sus condiciones orográficas, de valles encajados horadados por los afluentes del Tajo, afectan a la disponibilidad de explotación de sus recursos. El río Gallo es el que recoge las aguas de una red secundaria de arroyos, entre los que se encuentra el Arroyo Viejo, que discurre a los pies de ambos abrigos, cercanos también a algunas de las numerosas fuentes del lugar, Fuente del Cura y Fuente Blanca, aunque se contabilizan decenas (Fig. 246).



FIGURA 246. IMAGEN DE LA ENTRADA AL VALLE DEL ARROYO VIEJO DESDE LOS GRABADOS DE RILLO (A. LANCHARRO)

Las circunstancias edáficas pobres y climáticas extremas, con una altitud por encima de los 1000 msnm y una media de 1300, condicionan una economía agraria reducida a las márgenes de los cursos fluviales y algunos ensanchamientos de los valles. Los usos de suelo (SIOSE) describen cultivos herbáceos y a mayores altitudes pastizales, matorrales o ambos, intercalados con grandes espacios boscosos.

Los yacimientos se sitúan al S de la Sierra de Selas, que discurre en dirección O-E para encontrarse con la de Caldereros. Otros parajes naturales cercanos hacia el O es el de Prados Húmedos de Torremocha del Pinar a 5 km, un paisaje protegido de gran valor ecológico y el bosque petrificado de Arangoncillo de gran interés geológico (Corduente). La altitud de los dos abrigos con respecto al espacio referido es moderada, no ocupan los fondos de valle o llanos anexos, sino enclaves de más de 1000 msnm aunque sin alcanzar la que ostentan las cumbres cercanas.

El abrigo de Rillo I aprovecha un farallón de arenisca sobre una explanada, provechosa para el establecimiento humano como lo demuestran los restos hallados de adscripción calcolítica. La publicación que aporta esta y otra información morfológica y material del abrigo y sus pinturas, es de 1989 (Balbín *et al.* 1989 y 1990) (Figs. 247 y 248).



FIGURAS 247 Y 248. IMÁGENES DEL ABRIGO I DE RILLO (DEL LLANO) (A. LANCHARRO) Y DEL ABRIGO II (R. DE BALBÍN)

Como ocurre con otros yacimientos gráficos catalogados, estos abrigos forman parte de un agregado en el paisaje que aprovecha las lomas a media altura, llanos y fondos de valle, en donde se distribuyen necrópolis tumulares (a poca distancia del abrigo I), rocas con cazoletas y grabados y hábitats. Todo en un perímetro de poco más de 500 m, que diseña una red simbólica entre el valle del arroyo (grabados de Rillo) y la falda media de la sierra (pinturas y cazoletas) (Fig. 249).

Las evidencias de habitación conectadas al abrigo I que le otorgan carácter de poblado, lo componen un conjunto cerámico y lítico que, si en un principio la disposición de los materiales probaba lo confuso y mezclado de los mismos con épocas posteriores e incluso actuales, finalmente asignó su pertenencia al Calcolítico cuando menos, sino Neolítico, por los restos hallados estratigráficamente “in situ” y sus comparaciones con yacimientos peninsulares. En relación al abrigo II, solo se documenta su representación gráfica.

A menos de 1,5 km al E transcurre una vía pecuaria que cruza Molina de Aragón desde el S, encaminándose a Rueda de la Sierra y Cillas, reconstruida con algunos intervalos en los visores del IGN, la misma se halla digitalizada por el MAGRAMA (Fig. 250). Actualmente una pista de tierra comunica los abrigos y los grabados, siguiendo un camino natural que acompaña al cauce del Arroyo Viejo.

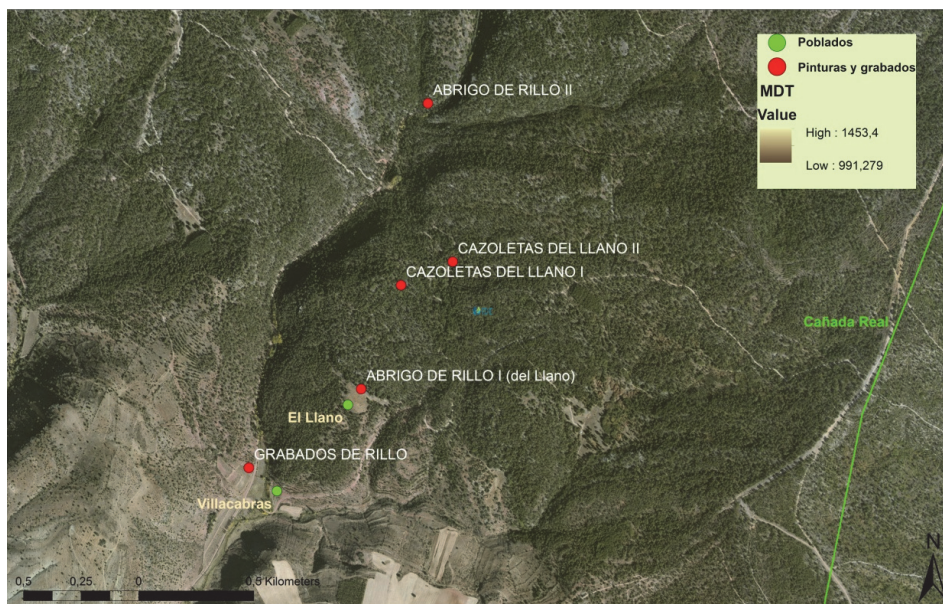


FIGURA 249. MAPA CON LOS ABRIGOS, GRABADOS Y POBLADOS DEL CONJUNTO DE RILLO. A LA DERECHA LA CAÑADA REAL EN SU RECORRIDO DESDE MOLINA DE ARAGÓN HACIA CILLAS. LAS CAZOLETAS SE UBICAN SEGÚN LAS COORDENADAS DE LA CARTA ARQUEOLÓGICA (BASEMAP SERVICE DE ARCGIS: WORLD IMAGERY).

El conjunto de Rillo de Gallo, se distancia hacia el E unos 10 km de los abrigos de El Picozo en Anchuela de Pedregal y de los abrigos de Peñahíta en Cubillejo del Sitio, manteniendo unas características comunes en cuanto al ecosistema, y red de comunicación viaria: cañadas tradicionales próximas en torno a los 2 km de distancia y pistas de tierra actuales, más inmediatas, que encajan bien con pasos naturales.

El lugar de los abrigos presenta una orografía propia de la serranía en las estribaciones meridionales de la Sierra de Selas, que ostenta las mayores elevaciones. Hacia el NE a 3,5 km del segundo abrigo, se sitúa el Mojón Alto con 1400 msnm, la misma distancia al NO que la cumbre de El Cerro Gordo (1368 msnm) mientras que El Escobar a 1,5 km también al NO, desciende casi a los 1300 msnm. En el perímetro inmediato a los abrigos, dentro de los 500 m aproximadamente, las cumbres no superan los 1200 y ambos mantienen una altitud de 1117 y 1149 msnm.

Los perfiles topográficos expresan una posición equilibrada en relación a los extremos altitudinales del espacio descrito (Figs. 250 y 251).

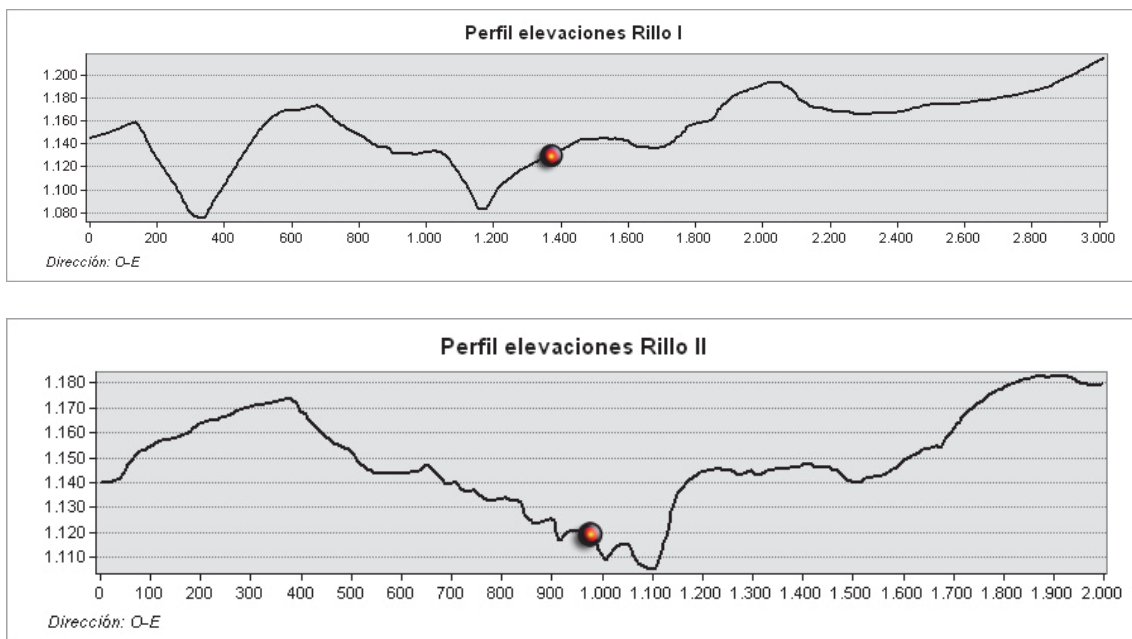


FIGURA 250 Y 251. PERFIL TOPOGRÁFICO Y SITUACIÓN DE LOS ABRIGOS PINTADOS.

Las pendientes en el caso del abrigo II del 43%, y del I del 18%, señalan la moderación en la inclinación del terreno especialmente en el abrigo del Llano, que arrojó materiales conectados a lugar de habitación.

El entorno paisajístico de este conjunto, como ocurre en este tipo de áreas poco urbanizadas o alteradas por infraestructuras de gran alcance, permite recrear un panorama aproximado a partir del momento actual. Al igual que los abrigos más cercanos de Peñahíta o El Picozo, es un entorno rural de explotación agropecuaria en núcleos de pequeña extensión.

El abrigo de Rillo I, centra su visibilidad en el entorno inmediato que afecta al posible poblado existente en su momento. Actualmente se ve interrumpida la línea visible en casi 500 m en descenso de la falda de la montaña, hasta el segundo tramo de visión alta, centrándose en las vertientes opuestas de las elevaciones al SO y S: Los Aliagares y El Borbollón, separadas por el valle por donde discurren el Arroyo Viejo y su feudatario. La atención de visibilidad alta (segundo tramo), recae en especial sobre la meseta y tierras de labor hoy en día del cerro del Borbollón.

La extensión de visibilidad baja, se prolonga hacia el S sobre el valle del Arroyo Herrería (El Hontanar), el Cerrillo de los Moros y El Pelado (Fig. 252).

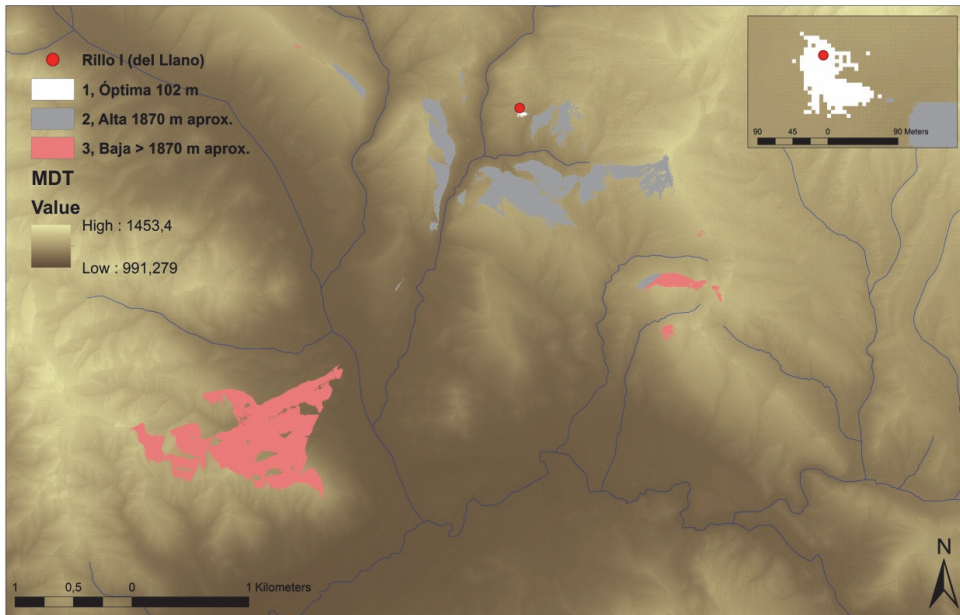


FIGURA 252. CUENCA DE VISIBILIDAD DEL RILLO I. EL ÁREA DE PROXIMIDAD RECOGE LOS TRAMOS DE VISIBILIDAD: 1= PRIMER TRAMO, INAPRECIABLE EN EL MAPA GENERAL, SE DETALLA EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA; 2= SEGUNDO TRAMO SOBRE LAS ELEVACIONES OPUESTAS AL LLANO Y 3= TERCER TRAMO, SOBRE EL VALLE DEL ARROYO DE HERRERÍA.

La cuenca de Rillo II se acentúa especialmente en un ángulo muy abierto de 220° en el tramo primero de óptima visibilidad, sobre el Arroyo Viejo y las pistas de tierra que atraviesan hacia el N al Barranco de Valdespinar y al O, adentrándose en la Sierra de Selas, en lo que parece ser una encrucijada de caminos y cursos de agua. El segundo tramo y de manera fragmentada se dirige a las márgenes del mismo arroyo (Fig. 254).

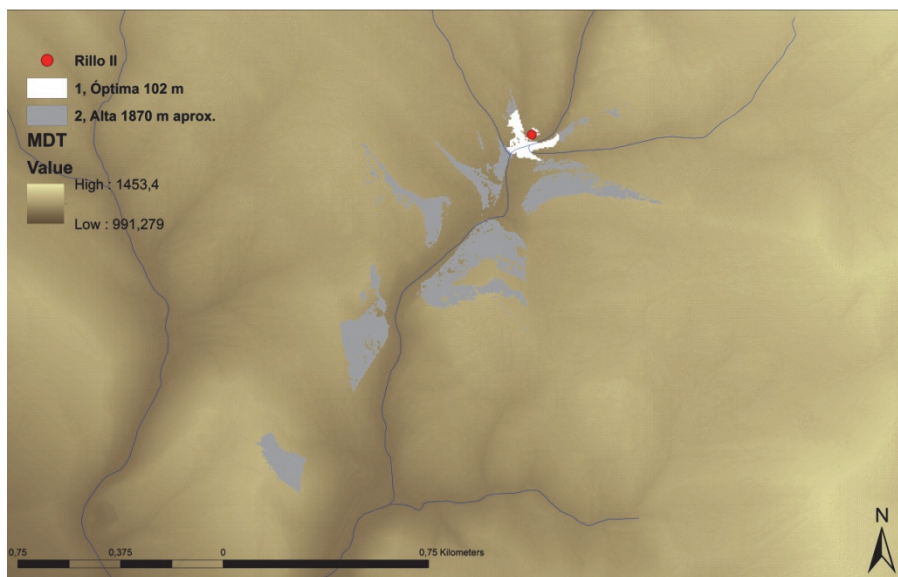


FIGURA 253. CUENCA DE VISIBILIDAD DEL RILLO II. EL ÁREA DE PROXIMIDAD RECOGE LOS TRAMOS DE VISIBILIDAD: 1= PRIMER TRAMO DESCRITO Y 2= SEGUNDO TRAMO HACIA LAS MÁRGENES DEL ARROYO VIEJO.

El análisis de CVA de ambos abrigos señala dos áreas en la margen derecha del Arroyo Viejo, sobre la zona amesetada del Pinarejo y otra con afloramientos calizos denominada Las Aguaceras, al N del primero (Figs. 254 y 255).

En síntesis las cuencas visuales de Rillo I y II, marcan un alto porcentaje de celdillas vistas en el 2º tramo que no sobrepasan los 800 m.

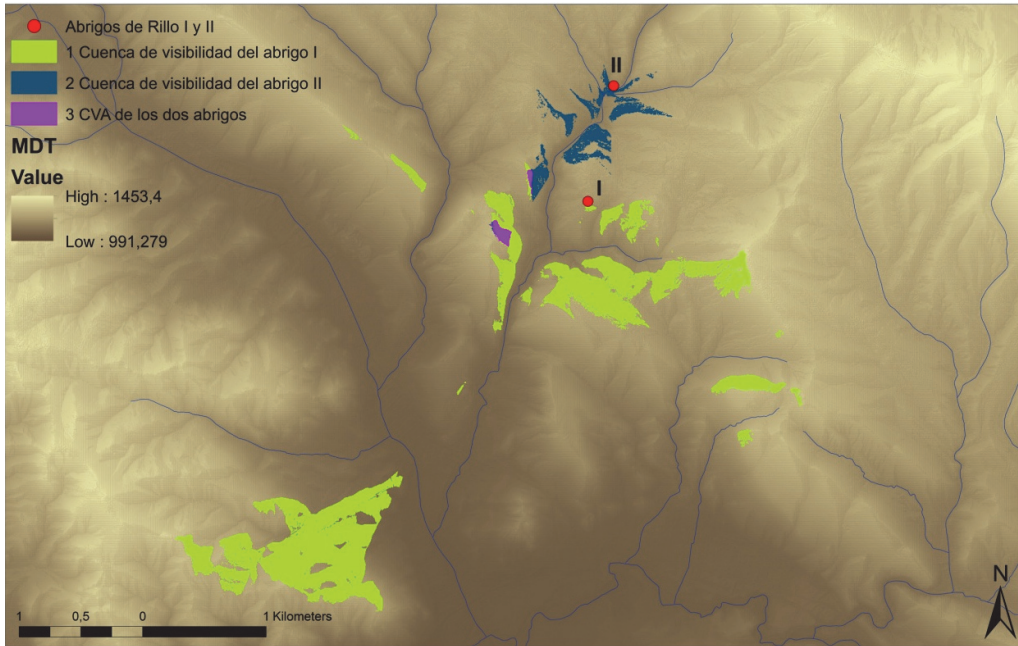


FIGURA 254. CUENCA DE VISIBILIDAD ACUMULADA (CVA) SOBRE EL MDT.

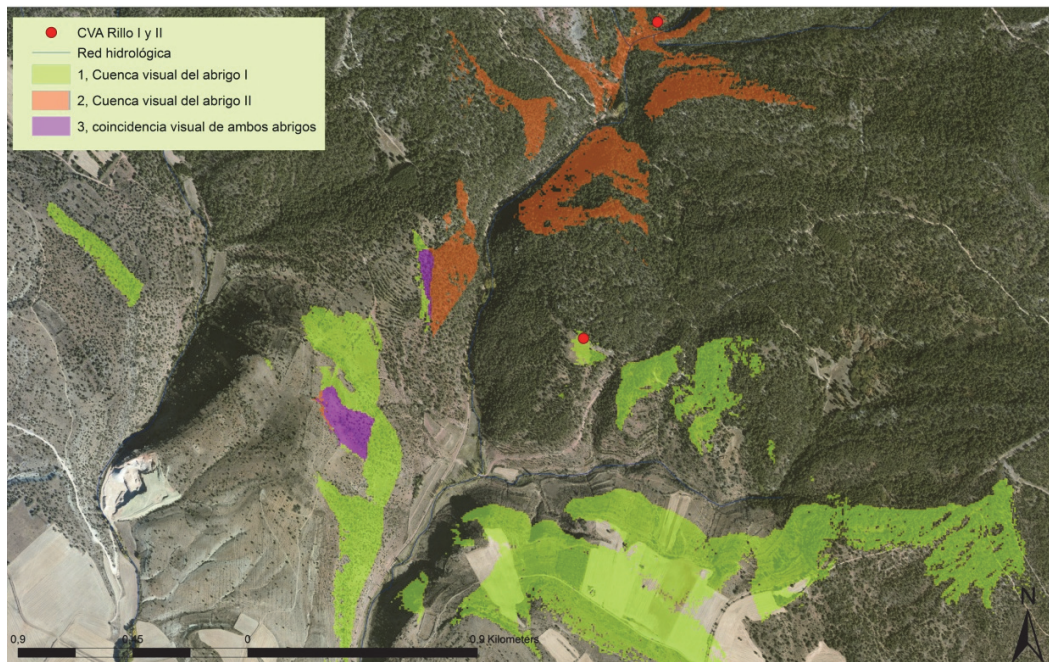


FIGURA 255. DETALLE DE LA MISMA CVA SOBRE ORTOFOTO (BASEMAP SERVICE DE ARCGIS: WORLD IMAGERY). LA CVA DELIMITA EL LLANO MÁS AMPLIO DEL PINAREJO E INDICA LA DIRECCIÓN DEL ROQUEDO DE LAS AGUACERAS.

La posición de los abrigos en relación a su predominio plantea diferencias en cada lugar. En un perímetro de 2 km de radio, Rillo I o del Llano arroja una cifra por debajo de la media de AR de -0,415, mientras que Rillo II ostenta valores positivos con un valor de 0,155, su prominencia topográfica encaja bien con las características del abrigo orientado visualmente hacia el S, prestando atención hacia el camino de tierra y el curso y ambos márgenes del arroyo. El abrigo del Llano, en lugar más discreto y menos visible en lo inmediato, está orientado hacia el SO (Fig. 256).

	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR: 2km de radio	Orientación	Pendiente
Rillo I (del Llano)	Fragmentada, abierta en ángulo de 220°, especial en 2º tramo	Rillo I y II	1117	-0,415	SO	18%
Rillo II	Fragmentada y segmentaria, especial en 2º tramo	Rillo I y II	1149	0,155	S	43%

FIGURA 256. DATOS QUE CARACTERIZAN AL CONJUNTO DE RILLO I Y II

El abrigo I de Rillo comprende un número de figuras según los autores de su estudio (Redondo *et al.* 1987; Balbín *et al.* 1989 y 1990) pertenecientes a dos estilos, el levantino y el esquemático. La convivencia de lo esquemático y naturalista no es inusual en el conjunto de nuestro catálogo. El deterioro importante sufrido por las figuras desde su publicación, nos lleva a realizar el estudio tipológico basándonos en aquél que se hizo por los mismos años (1987, 1989). Para el segundo abrigo que se compone de dos figuras: un sol y una posible figura animal compuesta, utilizamos las imágenes cedidas por R. de Balbín.

El color utilizado es el rojo para ambos abrigos, con alguna diferencia de tonalidad en ocasiones en figuras asociadas que podría interpretarse como distintos momentos en su ejecución.

Los motivos se integran dentro de los grupos tipológicos del AETA (Fig. 257 y 258):

1. Figuras Humanas: cruciformes, en doble Y, naturalistas
2. Geométricos: elipses, líneas, soles
3. Animales: bóvidos, ciervos

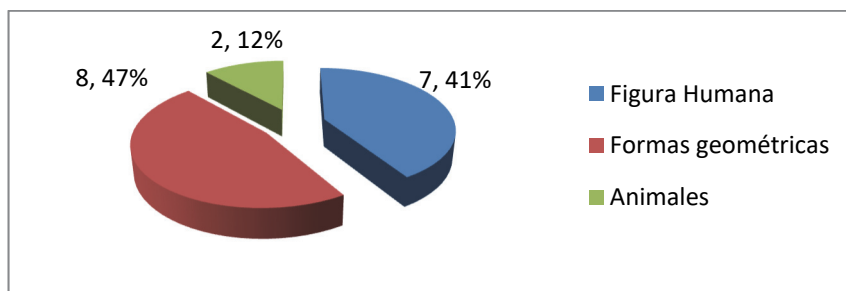


FIGURA 257. GRÁFICO DE PORCENTAJES DE LAS FIGURAS DE CONJUNTO DE RILLO (I Y II)

Los porcentajes extraídos en este caso especialmente, son susceptibles de variación si las formas no adscribibles fuesen como sospechamos, figuras humanas o animales según cada caso, aumentando así el número de animales de forma significativa.

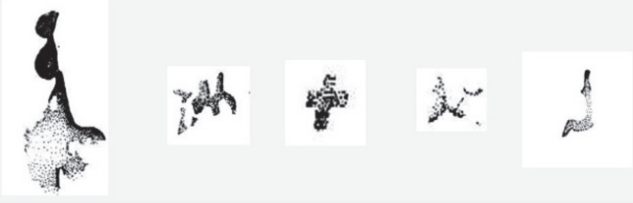


Abrigos	Rillo I	Rillo II
Figura Humana		
Geométricos		
Animales		

FIGURA 258. LA TABLA MUESTRA LOS MOTIVOS QUE PRESENTAN LOS PANELES DE RILLO I Y II. LAS IMÁGENES, EN SU CASO, HAN SIDO TRATADAS CON DSTRECHT, (FOTOS DE R. DE BALBÍN).

Coexisten con las figuras reconocibles un número indeterminado de diseños que no nos es posible tipificar. Algunos más nítidos se han agrupado atendiendo a los restos que quedan de una figura posiblemente más compleja (Fig. 260):

1. Forma de contorno grueso elipsoide (posible tocado femenino)
2. Forma de contorno y relleno (posible parte de un animal)
3. Forma indeterminada de trazos gruesos radiales y curvos
4. Forma de trazos radiales (posible animal)
5. Línea curva
6. Forma elipsoide de trazo grueso sin relleno (posible ciervo)



FIGURA 259. FIGURAS SIN DETERMINAR POR EL DETERIORO Y PÉRDIDA DE LOS PIGMENTOS

La figura del abrigo II integrada en el grupo de animales, presenta un diseño compuesto o puede que yuxtapuesto, en donde se aprecia el contorno de un animal (ciervo) y una figura circular anexionada con dos trazos gruesos y nítidos paralelos y en horizontal (Fig. 260). Sin embargo sólo será con la técnica adecuada aplicada, cuando podamos describir este motivo.



FIGURA 260. POSIBLE MOTIVO YUXTAPUESTA (FOTO R. DE BALBÍN)

4.3.3.5 Sierra Caldereros-Peñahíta

Abrigos de Peñahíta I-IV (Cubillejo del Sitio) (Nº de Referencia GU059, GU058, GU043, GU028)

En la unidad geográfica de la Sierra de Caldereros, coinciden un conjunto de manifestaciones gráficas en pintura, grabado y estatuaria. La Sierra se extiende en diagonal desde los términos de Cubillejo del Sitio hasta Hombrados, incluyendo otros como Anchuela del Pedregal, Campillo de Dueñas o Castellar de la Muela. Las mayores elevaciones de N a SE corresponden al Pico del Águila con 1400 msnm, Cerro o Pico Lituero con 1456 msnm, la Peña Blanca con 1399 o el mismo Castillo de Zafra con 1355 msnm. La sierra está enmarcada hacia el N por las lagunas endorreicas de la Comarca de Molina y hacia el S por el río Gallo, dividiendo en dos vertientes las Parameras de Molina, hacia el río Tajo al S y el Ebro al N. La formación triásica de Caldereros se caracteriza en el paisaje por sus formas erosionadas dispuestas en diagonal a la misma, dando lugar a huecos, nichos, abrigos y viseras. Definen bien los soportes pétreos, el color rojizo de la arenisca típica del lugar, conocida como rodeno (Fig. 261).



FIGURA 261. PAISAJE CARACTERÍSTICO DE LA SIERRA DE CALDEREROS (A. LANCHARRO)

Los usos de suelo (SIOSE) propician una economía agropecuaria en Cubillejo del Sitio, en parte dedicada al cultivo de herbáceos y combinaciones de arbolado, pastizal y matorral. Son comunes en el entorno las construcciones conocidas como parideras, para la guarda del ganado lanar, en el caso de Peñahíta III, el propio abrigo sirve de pared frontal para la reconstrucción de un refugio con techumbre vegetal, con finalidad muy parecida.

Estos abrigos se sitúan donde da comienzo la Sierra a 1 km aproximadamente al S del término de Cubillejo del Sitio, en el paraje conocido como Peñavasares. Corre paralelo bajo las formaciones de arenisca donde discurren el Arroyo de Cañamediana y a 200 m en dirección S-N el Arroyo de la Peñahíta. (Figs. 262 y 263).



FIGURAS 262 Y 263. PERSPECTIVA HACIA EL SE DE CALDEREROS, DESDE EL ABRIGO Nº II DE PEÑAHÍTA Y VISTA DESDE EL VALLE HACIA EL MISMO ABRIGO (A. LANCHARRO)

Más allá de los límites de Caldereros, los yacimientos prehistóricos gráficos siguen distribuyéndose en las proximidades de Molina de Aragón, lo que hace del territorio y señorío de Molina, una tierra abundante en esta clase de patrimonio cultural, sin que haya sido prospectada en su totalidad.

El conjunto de Peñahíta lo forman, hasta ahora, cuatro abrigos distanciados sobre 50 m y 200 m, situados dos a dos en diferentes niveles de altura. Hacia el S y frente a ellos, se ubican los grabados de Peñahíta, y hacia el N encontramos los de Las Majoneras, ambos entre 500 m y 1.5 km de las pinturas.

El Cordel de Molina de Aragón, digitalizado por el MAGRAMA, es el más cercano a 3 km de distancia hacia el O, aunque en los visores cartográficos SIGPAC e IBERPIX, se señala una vía pecuaria de largo recorrido que pasa equidistante al Arroyo de Peñahíta y girando en dirección NO se dirige al término municipal de Tortuero. Esta se denomina Cañada de la Virgen y su recorrido se pierde hacia el S adentrándose en Caldereros.

Siguiendo el desarrollo de esta sierra, los yacimientos que salpican el mapa de distribución muestran su valor patrimonial. De N a SO empezando por Peñahíta, le siguen el abrigo del Picozo en Anchueta del Pedregal, distante 4 km del paraje de Peñavasares, hoy una pista de tierra comunica los dos lugares (camino que dan servicio a poblaciones rurales y acceso a los cultivos). Otros, también cercanos, son los menhires y grabados de Coverteruela a 5 km del conjunto de Peñahíta, enlazados a su vez por pistas o caminos agrícolas.

Los abrigos de Zafra, El Hocinillo u Hocino, los grabados y abrigo de los Casares III se ubican en la parte más suroriental de Caldereros. La distancia máxima entre las primeras manifestaciones y estas últimas no es mayor de 17 km en línea recta. Todos documentados en la carta arqueológica correspondiente, excepto el Picozo.

No se documentan áreas habitacionales en las proximidades de Peñahíta, las más cercanas hacia el O son las del Llano y Villacabras (Rillo de Gallo) y en la misma Sierra de Caldereros en el entorno de los abrigos de Zafra se hallan el poblado del mismo nombre de cronología calcolítica (Fig. 264).

Peñahíta I es un abrigo de dimensiones modestas que permanece resguardado de la vista por la vegetación de matorral que le rodea, unos metros en vertical en una gran visera visible desde el llano, se halla el gran panel del abrigo II. A menos de 200 m. de distancia el abrigo III ocupa el nivel superior de la formación de arenisca, mientras que el IV con dos paneles se sitúa en la plataforma de menor altura y próxima a la vega.



FIGURA 264. EL CONJUNTO DE YACIMIENTOS, ABRIGOS, MENHIRES, GRABADOS Y POBLADO EN LA SIERRA DE CALDEREROS. RECORRIDO DE LAS VÍAS PECUARIAS (ORTOFOTO BASEMAP SERVICE DE ARCGIS: WORLD IMAGERY).

No hay un fuerte contraste topográfico y los abrigos presentan un acceso moderado, sin ocupar las mayores elevaciones del entorno o farallón y sí las zonas medias (Fig. 265). La altitud de los cuatro abrigos se establece entre la menor de 1163 msnm y la mayor 1174 msnm, con un grado de inclinación del terreno del 29% (Peñahíta I), 32% (Peñahíta II), 21% (Peñahíta III) y 27% (Peñahíta IV), valores indicativos de unas pendientes moderadas.

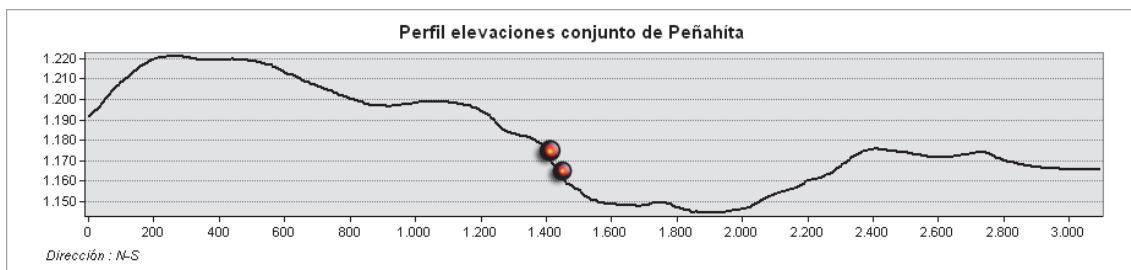
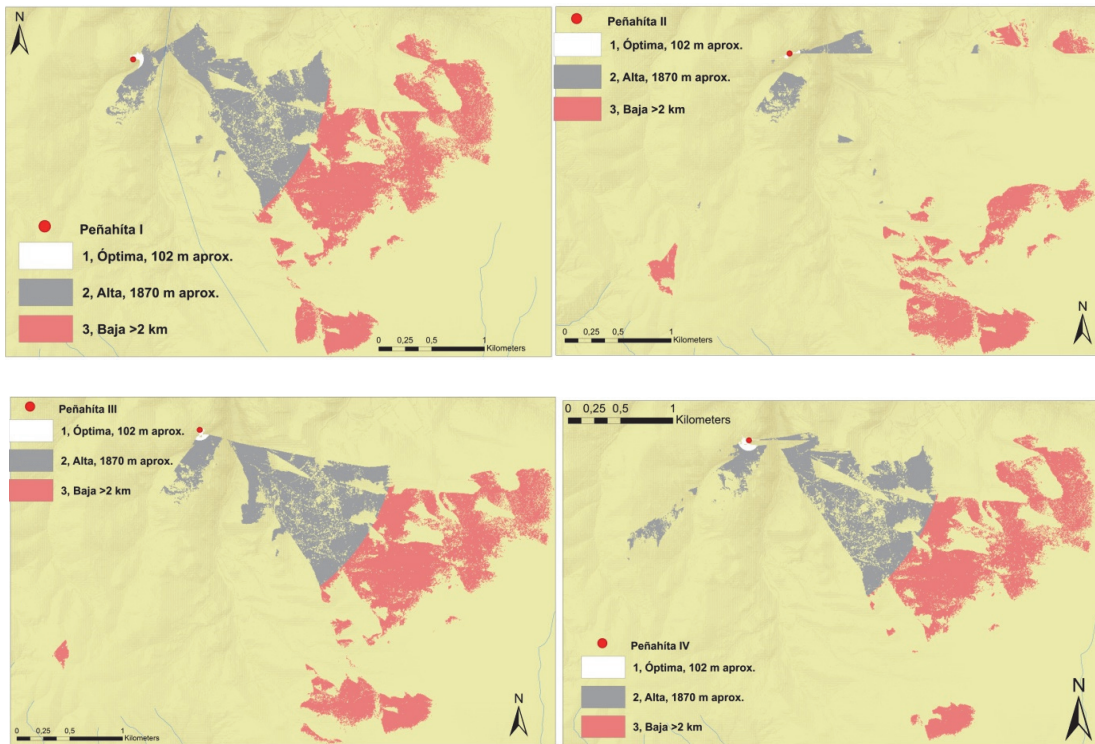


FIGURA 265. PERFIL TOPOGRÁFICO Y SITUACIÓN DE LOS ABRIGOS PINTADOS. EN EL NIVEL INFERIOR PEÑAHÍTA I Y IV Y EN EL SUPERIOR PEÑAHÍTA II Y III.

Como en otros conjuntos que se encuentran en el medio rural poco alterado, en Peñahíta los cálculos de visibilidad que se realizan, deben ser muy aproximados con respecto al momento de la ejecución de las pinturas. Pueden haber sufrido variaciones el arbolado (replantaciones, tala, etc.) o las actividades agrícolas, no dejando de ser un hábitat agropecuario de poblaciones con escasa demografía.

El desarrollo visual de los abrigos se extiende hacia el SE en ángulo abierto de casi 90° tendente al semicírculo, que sólo en el caso de Peñahíta II se interrumpe en amplios espacios en el 2º y 3º tramos visuales. El resto, de forma similar, incide en los tramos 2º y 3º de la cuenca sobre los arroyos que discurren a sus pies, la vía pecuaria que conecta con la Cañada de la Virgen antes descrita y las tierras agrícolas y pastizales en la falda de la sierra (Figs. 266-269).

Todos los abrigos tienen un denominador común en el 2º tramo visual que comprende hasta los 2 km de distancia, visualizando al S el Cerro del Molar, rodeado por el Arroyo de Cañamediana y el de la Piedrahíta, en cuya vertiente oriental se hallan los grabados del mismo nombre. La CVA incide por tanto en estos espacios descritos: el Cerro del Molar y los territorios al SE (Fig. 270).



FIGURAS 266-269. CUENCAS Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL CONJUNTO DE LOS CUATRO ABRIGOS DE PEÑAHÍTA

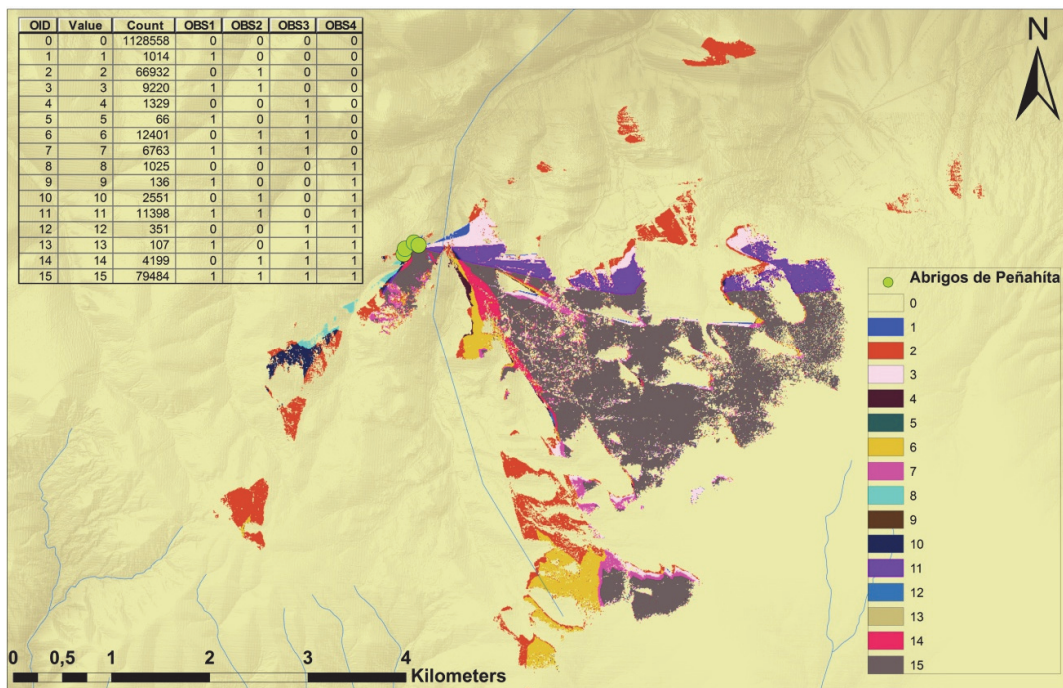


FIGURA 270. CUENCA DE VISIBILIDAD ACUMULADA (CVA): EN LA TABLA PODEMOS APRECIAR LA ÚLTIMA FILA CON EL Nº 15, EQUIVALENTE AL COLOR DEL MISMO, DONDE CONFLUYEN LAS CUENCAS VISUALES DE TODOS LOS ABRIGOS (CERRO DEL MOLAR, ARROYOS ADYACENTES, VÍA PECUARIA Y CALDEREROS).

Con respecto a la AR, el resultado arroja un equilibrio al 50%, dos de los abrigos tienen una posición prominente en el perímetro de 2 km de radio con valores por encima del 0, 0,200 y 0,188, mientras que los otros dos permanecen en negativo aunque moderado, -0,108 y -0,205. Su ubicación tiende a ser destacada en el espacio (Fig. 271).

	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR: 2 km de radio	Orientación	Pendiente
Peñahíta I	Segmentaria tendente al semicírculo en ángulo de 45º, espec. En 2º y 3º tramos	Peñahíta I, III, IV	1167	0,2	SE	29,76%
Peñahíta II	Muy fragmentada sobre ángulo de 90º		1174	0,188	SE	32,81%
Peñahíta III	Segmentaria tendente al semicírculo en ángulo de 90º, espec. En 2º y 3º tramos	Peñahíta I, III, IV	1163	-0,108	SE	21,89%
Peñahíta IV	Segmentaria tendente al semicírculo en ángulo de 90º, espec. En 2º y 3º tramos	Peñahíta I, III, IV	1175	-0,25	SE	27,46%

FIGURA 271. SÍNTEISIS DE LOS DATOS QUE CARACTERIZAN A LOS ABRIGOS DE PIEDRAHÍTA EN PEÑAVASARES

Los tipos documentados en el conjunto de Peñahíta, mantienen similitudes con el conjunto de Guadalajara, pertenecen al AE clásico de la zona, mostrando alguno de ellos un diseño naturalista, que plantea una conexión con el Arte Levantino.

En el catálogo tipológico del AETA, los motivos en distintos tonos de rojo, se incluyen en (Fig. 272):

1. Figura Humana: en barra, en Y, en asa, en golondrina, estelas y otras
2. Geométricos: círculos, puntos, líneas quebradas
3. Animales: cuadrúpedos

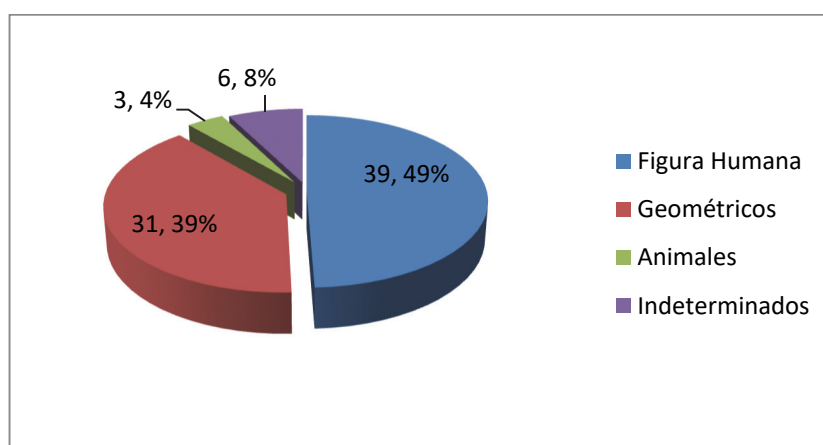


FIGURA 272. GRÁFICO DE PORCENTAJES POR GRUPOS TIPOLOGICOS DE AETA

Descripción:

PEÑAHITA I: abrigo pequeño de un solo panel a 1173 msnm que presenta una sola figura visible (jabalí) de 12 cm x 5 cm, y manchas indeterminadas.

PEÑAHITA II: panel de 20 m aproximadamente. De izquierda a derecha y de arriba hacia abajo: manchas, conjunto de círculo concéntrico rodeado de puntuaciones periféricas y apéndice hacia el interior (¿posible

ídolo?); barra, figura humana en Y, barra y cuadrúpedo con cabeza y cola. Dos pares de digitaciones y más abajo una mancha de posible figura humana. A la izquierda al final dos manos y una posible tercera inmediatamente debajo. Existen puntuaciones distribuidas de pequeño diámetro pero nítidas.

PEÑAHITA III: Se trata de un abrigo en vertical a poca distancia de los abrigos I y II, con orientación S, las pinturas se concentran en la pared que ha servido para la construcción de una cabaña reciente, hoy derruida. Se trata de una nube de puntuaciones en rojo, barras y otros motivos sin forma.

Descripción de derecha a izquierda y de arriba a abajo:

Panel: horizontal de 1,20 ancho y vertical (desde el resto superior hasta el suelo) 1,54 alto.

Hay cinco grupos de restos:

1. resto, en rojo, de barra partido, 26 cm vertical x 2 cm
2. figura de 4 cm alto x 3 cm ancho. Tiene un resto de pintura roja debajo a su izquierda
3. grupo de barras >4, de esta manera: un resto, otra larga, otra más larga y perdida (14 cm alto x 2 cm)
4. mancha en el centro con gran cantidad de color, de 6 cm
5. nube de puntos en forma ordenada y cuadrangular, de los que cuatro o cinco son más claros; a la izquierda una barra (¿antropomorfo?) más ancho en la parte superior de 8 cm alto.

PEÑAHITA IV: Se sitúa a unos metros por debajo del abrigo III. Lo componen dos concavidades a dos metros una de otra. A la izquierda se documentan líneas bien visibles en el techo del covacho que parecen dibujar una forma única.

A la derecha en un panel se aglutina un posible esteliforme, barras, antropomorfos: uno alargado en rojo oscuro, otros más pequeños uno encima de otro y conectados, otros dos a los pies del grande, superpuestos a él, con brazos destacados. Sobre los conectados unas líneas en zigzag o serpentiformes con más de tres angulaciones y en rojo oscuro. A la derecha, la roca que gira al S formando un ángulo recto cuya capa primera está exfoliada, presenta una nube de puntos y digitaciones que rodean a una figura humana en doble Y.

Descripción de derecha a izquierda y de arriba a abajo:

El panel mide 90 cm de alto x 90 cm de ancho, del suelo al comienzo del panel hay 1,50 cm.

1. dos barras y media y un trazo oblicuo de 12 cm de alto x 9 cm de ancho
2. figura de 28 cm de alto x 20 cm de ancho
3. cinco barras unidas por una línea horizontal en la parte superior, lo completa un trazo vertical encima del conjunto.
4. dos barras subparalelas de 6 cm alto x 3 cm de ancho
5. puede ser un esteliforme por las barras salientes desde el centro del motivo hacia el exterior, de 9 cm de alto x 12 cm ancho. En el interior de esta figura hay restos de pigmento más oscuro (violáceo)
6. cuatro barras verticales subparalelas, continuación de la figura 3, de 10 cm de alto x 2 cm de ancho
7. ángulo doble con tendencia vertical de color más oscuro. Se conserva la barra derecha mejor. Posible unión con el gran antropomorfo que hay debajo a la derecha
8. dos antropomorfos con manos y piernas juntos ¿golondrina?, en rojo claro, hay un tercero en medio. El primero de 10 cm, brazo izquierdo 6 cm hasta el tronco.

9. dos antropomorfos encadenados en serie y en vertical. El primero con cabeza y hombros y el segundo unido a las piernas del anterior. Tienen una mancha oscura a su izquierda

10. figura humana de gran tamaño en rojo oscuro de 40 cm de alto, piernas marcadas y separadas.

Superpuesto al conjunto anterior (figura 8)

11. zigzags en oscuro, son tres o cuatro, de 40 cm de altura y 10 cm de ancho
12. cuatro barras en oscuro, de 8 cm de alto x 10 cm de ancho
13. conjunto de tres barras
14. grupo de barras, posiblemente relacionadas con la figura 13.

Covacho de desarrollo casi horizontal y a ras del suelo, a la izquierda a 3,45 del anterior, el panel mide de 90 x 90 cm:

1. mancha color rojo claro 11 cm de alto x 7 cm de ancho, es alargado y podría ser un antropomorfo
2. barra, posible figura humana, en rojo claro de 10 cm alto x 2 cm de ancho
3. línea alargada, posible figura humana, en rojo claro de 19 cm de alto x 2 cm de ancho
4. línea alargada en rojo claro siguiendo el estrato, con límites discontinuos, de 41 cm x 1 cm (Fig. 273).

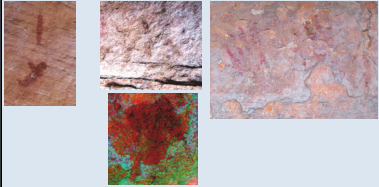
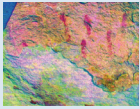
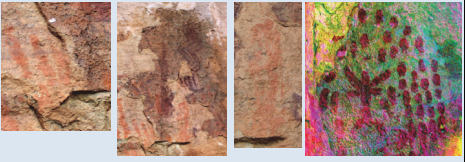
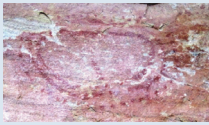
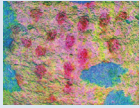


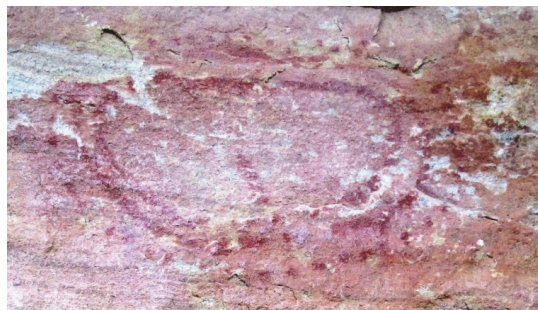
Abrigos	Peñahíta I	Peñahíta II	Peñahíta III	Peñahíta IV
FIGURA HUMANA				
GEOMÉTRICOS				
ANIMALES				

FIGURA 273. TABLA CON LAS TIPOLOGÍAS DEL CONJUNTO DE PEÑAHÍTA. ALGUNAS IMÁGENES HAN SIDO TRATADAS CON DSTRECHT.

En el conjunto de Peñahíta IV podemos destacar entre la abigarrada composición y superposiciones, la gran figura humana alargada flanqueada a izquierda y derecha por grupos de líneas quebradas, pintadas en una misma tonalidad de rojo. Esto hace inferir una posible composición única realizada en un mismo momento, cuyos nexos con fórmulas muy antiguas hay que considerar (Bueno *et al.* 2007).

En Peñahíta II, la escena más llamativa del panel representa círculos concéntricos y puntuaciones principalmente, que por la disposición y diseño podría encajar con un gran ídolo oculado (Fig. 274). Las cronologías obtenidas para figuras del mismo estilo en territorios próximos (Ruiz *et al.* 2012) permite proponer una cronología de referencia dentro del III milenio cal BC. Para otros motivos en zigzag y figuras humanas de gran tamaño, las fechas se retraen al Epipaleolítico, dentro del Estilo V (Bueno y Balbín, e. p.) (Fig. 275).



FIGURAS 274 Y 275. COMPOSICIÓN APARENTEMENTE UNITARIA DEL PANEL PRINCIPAL DE PEÑAHÍTA IV (TRATADA CON DSTRECHT) Y OCLADO DE PEÑAHÍTA II, EN RESALTADO.

4.3.3.6 Sierra Caldereros- Los Casares III

Abrigo de Los Casares III (Nº de Referencia GU066)

En el extremo suroriental de la Sierra de Caldereros (término de Hombrados), el paraje conocido como Los Casares da cobijo a un yacimiento con pinturas y grabados. Las formaciones cuarcíticas son visibles desde las tierras de labor que se extienden a sus pies, salpicadas de numerosas construcciones para guardar el ganado, una de estas parideras da nombre al abrigo rupestre (Figs. 276 y 277). A 500 m hacia el NO se eleva una de las cumbres surorientales de la Sierra de Caldereros, la de Chivite con 1346 msnm, altitud similar a la que presenta la del Castillo de Zafra en el lado opuesto de la vega que los separa.



FIGURA 176. FORMACIONES CUARCÍTICAS TÍPICAS DE CALDEREROS. A SUS PIES LAS PARIDERAS DE LOS CASARES (A. LANCHARRO)

A 20 m de las pinturas y sobre una roca plana en posición cenital se documentan un número importante de cazoletas de pequeño tamaño, canalillos que las conectan y piqueteados con formas imprecisas. Estas cazoletas y piqueteados se verifican en rocas cercanas de manera dispersa (Fig. 278 y 279).



FIGURA 277. VISTA GENERAL DEL ABRIGO DE LOS CASARES III (A. LANCHARRO)



FIGURAS 278 Y 279. ROCA CON GRABADOS DE LOS CASARES III Y DETALLE DE LOS MISMOS (A. LANCHARRO)

El entorno geográfico descrito para los abrigos de Peñahíta es el que comparte Los Casares, cuya posición junto con los abrigos del Hocino y los del Castillo de Zafra cierra por el SE este ecosistema particular de la Sierra de Caldereros. Pero en el territorio se distribuyen otros restos gráficos en forma de grabado o pintura que hacen que esta sierra sea de un enorme interés. A los abrigos mencionados hay que añadir el del Picozo en Anchuela del Pedregal, a escasos 10 km de los Casares, con un interesante panel de bóvidos pintados en rojo en un buen estado de conservación. En el interior y serranía a mayor altura, se diseminan por la geografía rocas grabadas al aire libre con cazoletas y líneas y dos menhires. Los restos de habitación, por el momento, se hallan en la vertiente S de la sierra y cercanos a varios de los abrigos en el poblado del Castillo de Zafra de

adscripción neolítica-calcolítica (Bueno *et al.* 1995) localizado en las inmediaciones de los abrigos de Zafra; el de Prado de Alcalá, un yacimiento del Bronce que conserva estructuras de muros ciclópeos y restos de cerámica a mano (Carta Arqueológica); el poblado de Corral Viejo también del Bronce, un asentamiento de grandes dimensiones con estructuras de mampostería en seco en las terrazas escalonadas, debido al lugar que ocupa de cárcava estrecha que desemboca en el valle de la Dehesa de Zafra (Carta Arqueológica); dos yacimientos más se ubican al S del municipio de Hombrados y sobre una zona amesetada denominada el Saucejo, el de La Loma un poblado calcolítico con restos líticos y cerámicos y Los Costerones, a 250 m al SE del anterior, en el que se halló material lítico (sílex), que hace pensar en un taller (Carta Arqueológica). A 8 km hacia el S de Los Casares III, tiene lugar otro tipo de actividad del que nos resta, nuevamente, industria lítica tallada, en el sitio del Aulladero (Prados Redondos) posiblemente de cronología neolítica y calcolítica; y en Torrecuadrada (Torrecuadrada de Molina) (Bueno *et al.* 1995) restos de hábitat con cerámica campaniforme (Fig. 280).

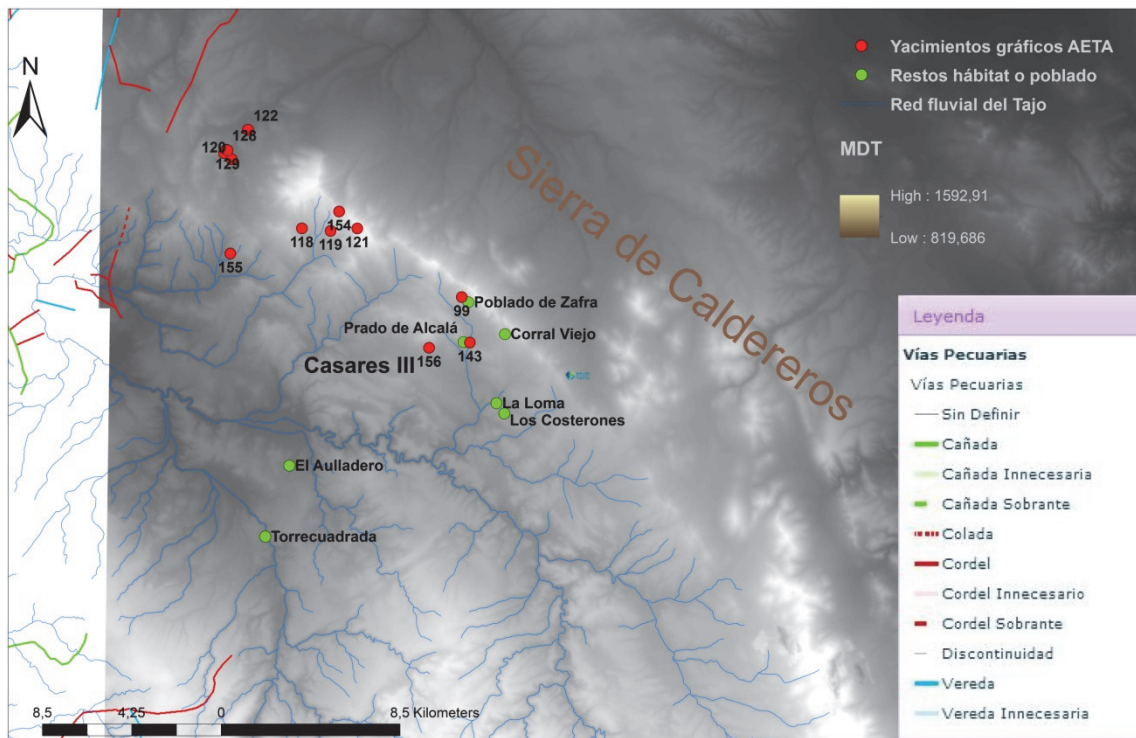


FIGURA 280. SITUACIÓN DE L ABRIGO DE LOS CASARES III, RESTO DE YACIMIENTOS GRÁFICOS Y VIAS MÁS CERCANAS, EN EL CONJUNTO DE CALDEREROS NUMERADOS EN AETA: 122 CAZOLETAS DE LAS MAJONERAS; 103 ABRIGO DE PEÑAHÍTA I (PINTURA); 114 ABRIGO DE PEÑAHÍTA II (PINTURA); 128 ABRIGO DE PEÑAHÍTA III (PINTURA); ABRIGO DE PEÑAHÍTA IV (PINTURA); 156 ABRIGO DE LOS CASARES III (PINTURA); 143 ABRIGOS DEL HOCINO I-IV (PINTURA); 99 ABRIGOS DE ZAFRA I-VIII (PINTURA); 118 GRABADOS DE CERRADA DE PRADO; 119 GRABADOS DE COVERTERUELA; 154 MENHIRES DE COVERTERUELA; 121 GRABADOS DE CASTILMAYOR; 155 ABRIGO DEL PICOZO (PINTURA). WMS DE VÍAS PECUARIAS (MAGRAMA).

No disponemos de la representación digitalizada de cañadas en las inmediaciones de Hombrados. A unos 6 km al SO del yacimiento pasa por Prados Redondos el cordel que rodeando Caldereros por su vertiente occidental, se dirige hacia el N en dirección a Tortuera. Ciertamente el espacio comprendido entre los yacimientos de Zafra, El Hocino y Casares III, es un paso natural a esta Sierra por el barranco del Hocino y acceso a la vega, para continuar girando a la izquierda y el camino entre los picos de Peña Blanca y Collado de la Mata, en dirección N (Fig. 281).



FIGURA 281. BARRANCO DEL HOCINO, DONDE SE REGISTRAN UN NÚMERO DE 5 ABRIGOS, POR DONDE DISCURRE EL ARROYO DE LA VEGA HACIA EL VALLE DEL MISMO NOMBRE. EN EL LADO OPUESTO SE OBSERVA EL CASTILLO DE ZAFRA (A. LANCHARRO)

Una topografía poco abrupta caracteriza el lugar de Los Casares, cuyos desniveles altimétricos se salvan con formas alomadas de acceso fácil, siendo la altitud del yacimiento de 1253 msnm (Fig. 282).

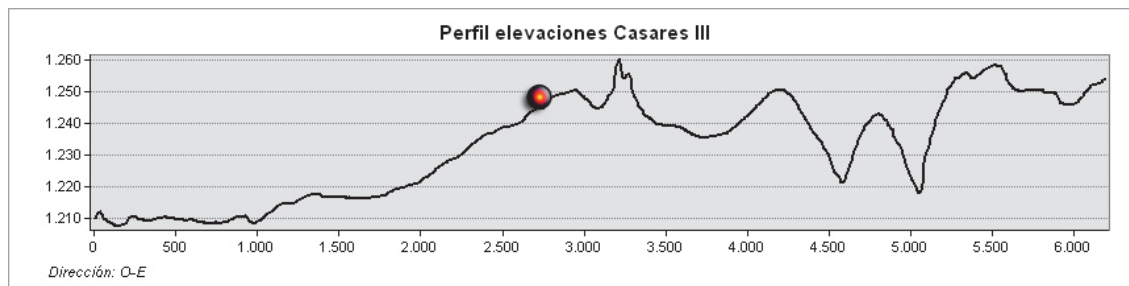


FIGURA 282. PERFIL TOPOGRÁFICO Y SITUACIÓN DEL ABRIGO PINTADO

La pendiente registrada en el área inmediata al abrigo es de 21,37%, un grado de inclinación del terreno en un área de menos de 100 m que le confiere un nivel muy moderado. De hecho, la plataforma que subyace a los pies del abrigo es suficiente como para permitir el establecimiento de un grupo humano.

Las posibilidades visuales del abrigo son las que se corresponden con las descritas para el conjunto de Caldereros: un territorio poco alterado por infraestructuras, cuyos cambios son debidos a las modificaciones agrícolas y forestales, principalmente. La orientación hacia el O da lugar a una visibilidad en ángulo muy abierto de casi 180° en un abanico O-SE, alargándose sobre unos 10 km aproximadamente. El tramo de visibilidad óptima, inmediata al abrigo, afecta a la zona SO en especial y el segundo tramo incide en las áreas de cultivo adyacentes al abrigo en un perímetro semicircular O-S-E (Fig. 283). Son estos primeros tramos los que mayor captación visual expresan, mientras que el último tramo está muy fragmentado.

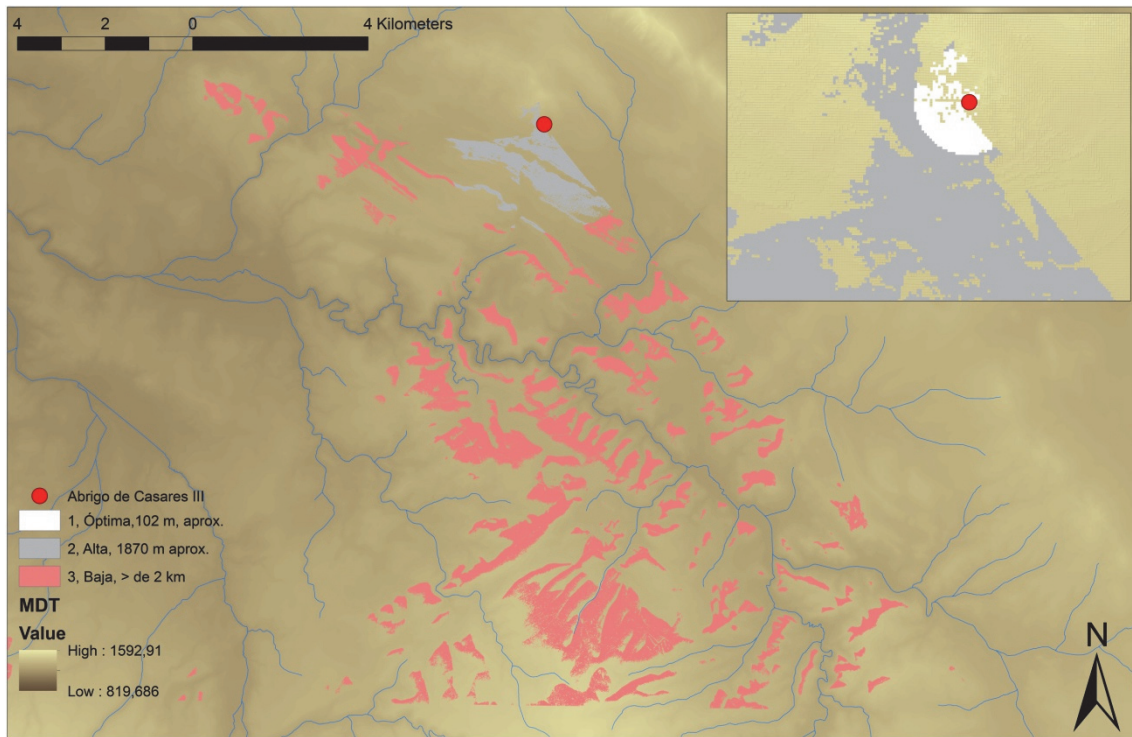


FIGURA 283. CUENCA Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DEL ABRIGO DE LOS CASARES III. IMAGEN AMPLIADA DE DETALLE DEL PRIMER Y SEGUNDO TRAMOS DE VISIBILIDAD ÓPTIMA Y ALTA, MENOS APRECIABLES EN EL MAPA GENERAL.

El índice de AR en un radio de 2 km en torno al yacimiento, advierte de una posición poco significativa por debajo de la media, con valores negativos de -0,082. Si la formación cuarcítica en la que se encuentra sí es llamativa en un entorno más amplio sobre las tierras de labor, la elección del abrigo se muestra más discreta en las diferentes viseras y hornacinas naturales que presenta la misma (Fig. 284).

	Visibilidad	CVA	Altitud snm	AR: 2km de radio	Orientación	Pendiente
Los Casares III	Semicircular en ángulo de 180º, 1º y 2º tramos		1253	-0,082	0	21%

FIGURA 284. DATOS QUE CARACTERIZAN AL ABRIGO DE LOS CASARES III

Los tipos documentados en Los Casares III, se integran en los grupos tipológicos establecidos para el AETA, dentro del estilo esquemático. El abrigo lo componen dos paneles, empezando por la izquierda en donde la pared gira en ángulo de 90º dando lugar a una superficie de 55 x 40 cm, cuyo frente se orienta al S. El segundo panel mide 150 cm x 17 cm. Unos 20 m hacia la derecha se hallan los grabados, que no analizamos en este apartado.

PANEL I. Grupo de 3 figuras humanas en pintura roja. De izquierda a derecha y de arriba hacia abajo:

1. figura posible brazos en asa (¿tinta plana?) con trazo grueso a modo de tronco.
2. figura humana en golondrina a la derecha de la anterior, con brazos gruesos hacia el trazo que sirve de tronco y cabeza indicada. En el espacio que forma su extremidad izquierda, se observa una posible puntuación.
3. figura humana compuesta, aparentemente, por brazos y las piernas dobladas en zigzag. Una exigua línea oblicua parece traspasar su pierna izquierda. El trazo que sirve de tronco, parece duplicado en una línea más tenue.

PANEL II. De izquierda a derecha:

1. forma oblonga, junto a ella se observan otras formas sin identificar que forman parte de un todo: ¿posible oculado?
2. digitación y punteado en blanco
3. figura en cruz con apéndices y punteado en blanco
4. diseño formado por posible arco supraciliar en cuya parte inferior se perciben el comienzo de dos formas circulares. Prolongaciones interrumpidas hacia abajo en los extremos, uno de ellos termina en dos trazos abiertos. Punteado exterior en blanco que forma dos semicírculos, sin unión en los laterales, de trazo relleno en rojo y perimetralmente punteado en blanco. Es la figura más llamativa y notoria del conjunto
5. trazos a la derecha de la última figura en la visera superior del panel II: 3 digitaciones y una más a la derecha.

Existe aquí una particularidad en los colores empleados: rojos en su mayor porcentaje y blancos que destacan por la buena conservación sobre la superficie pétreo que sirven para enfatizar o enmarcar los motivos en forma de punteado exterior. Estos se documentan en el segundo panel. Se observan algunas figuras sin definir y manchas desvaídas (Fig. 285).

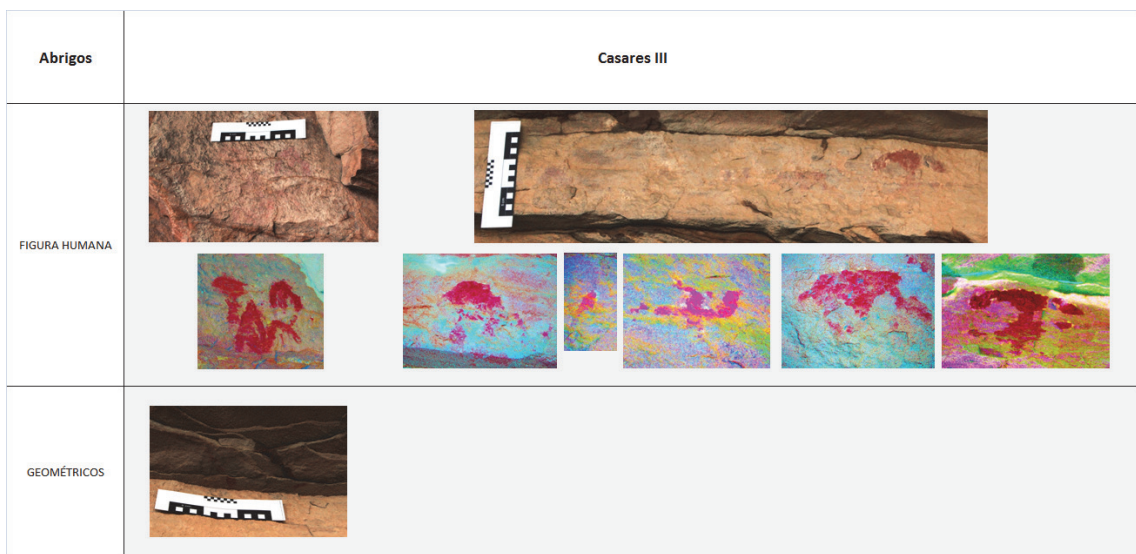


FIGURA 285. LA TABLA MUESTRA LOS MOTIVOS QUE PRESENTAN LOS PANELES I Y II DE LOS CASARES. LAS IMÁGENES, EN SU CASO, HAN SIDO TRATADAS CON DSTRECHT.

Encontramos dentro del catálogo del AETA y en la provincia de Madrid, un motivo similar al más notorio de Casares III. Es el abrigo del Derrumbe que contiene dos motivos adscritos a Figura Humana, uno de los cuales está formado por dos círculos casi completos con aperturas en los laterales, al que acompaña una sola barra. La diferencia con este, se establece en la parte superior de arco supraciliar continuo y protuberancia central a modo de “montera” en el caso de Los Casares III, mientras que en el Derrumbe el mismo está marcado con los dos semicírculos indicados (Fig. 286).


Los Casares III	El Derrumbe (A partir de Lucas et. al. 2006)
	

FIGURA 286. LA TABLA MUESTRA LOS ELEMENTOS SEMEJANTES EN AMBOS ABRIGOS

Capítulo V

Pautas de análisis en los conjuntos de abrigos del AETA. Síntesis de las variables estudiadas

5.1 Variables medioambientales

En el capítulo metodológico se detallan las perspectivas bajo las que se ha abordado el estudio analítico, especificando la utilidad de un análisis que tenga en cuenta el medio natural y el componente cultural de manera conjunta. Los abrigos rupestres albergan una posición caracterizada por aspectos básicos (geología, altitud, etc.), por otros menos irrefutables (visibilidad, altitud relativa, etc.) y por sus relaciones dentro del contexto cultural al que se asocian (hábitat, recursos, etc.).

En su localización existen variables medioambientales de naturaleza independiente relacionados con la geología (disponibilidad de soportes), que influye de forma determinante, y las condiciones topográficas. Una vez descritos los condicionantes medioambientales, los sitios decorados presentan un grado importante de adaptabilidad al medio, aunque con recurrentes patrones respecto a la reserva de recursos bióticos o abióticos. Las pautas de emplazamiento son las que dan especial caracterización a los abrigos, siendo la visibilidad, la prominencia en el entorno inmediato y su orientación los de mayor interés en este trabajo. Estos análisis pueden alcanzar niveles de mayor exhaustividad y se podrían encarar otros atributos importantes que quedarán para una posterior ampliación del mismo. La economía susceptible de ser aprovechada lo es en términos agropecuarios de manera similar a la actual, son comunes las explotaciones agrícolas (tierras cultivables), ganaderas (pastizales) y el uso de la dehesa y el bosque. La utilización del suelo y el acceso a recursos hídricos en forma de ríos, arroyos o humedales y manantiales son protagonistas en el medio de las sociedades pasadas. Estos aspectos se analizan a partir del conjunto de datos obtenidos sobre poblados, yacimientos gráficos y recursos que le otorgan un mayor sentido al diseño que podrían articular en el territorio.

No parecen ser un impedimento los obstáculos que presenten tanto en el camino que lleva al yacimiento como el propio del lugar, ya sean abruptos o poco practicables. Y, como parece lógico, los abrigos ocupan entornos rurales, de bosque, de dehesa, etc. alejados de las grandes urbes actuales.

Además de los estudios tipológicos y comparativos del AE (y también AP, AL, etc.), por otro lado imprescindibles, concurren una serie de características que definen los abrigos rupestres en relación con parámetros geoestratégicos: localización topográfica (altitud absoluta, altitud relativa y pendiente), posibilidades visuales, cercanía a rutas tradicionales y pasos naturales, además de las conexiones con otro tipo de yacimientos en poblado y megalíticos (Fig. 287).

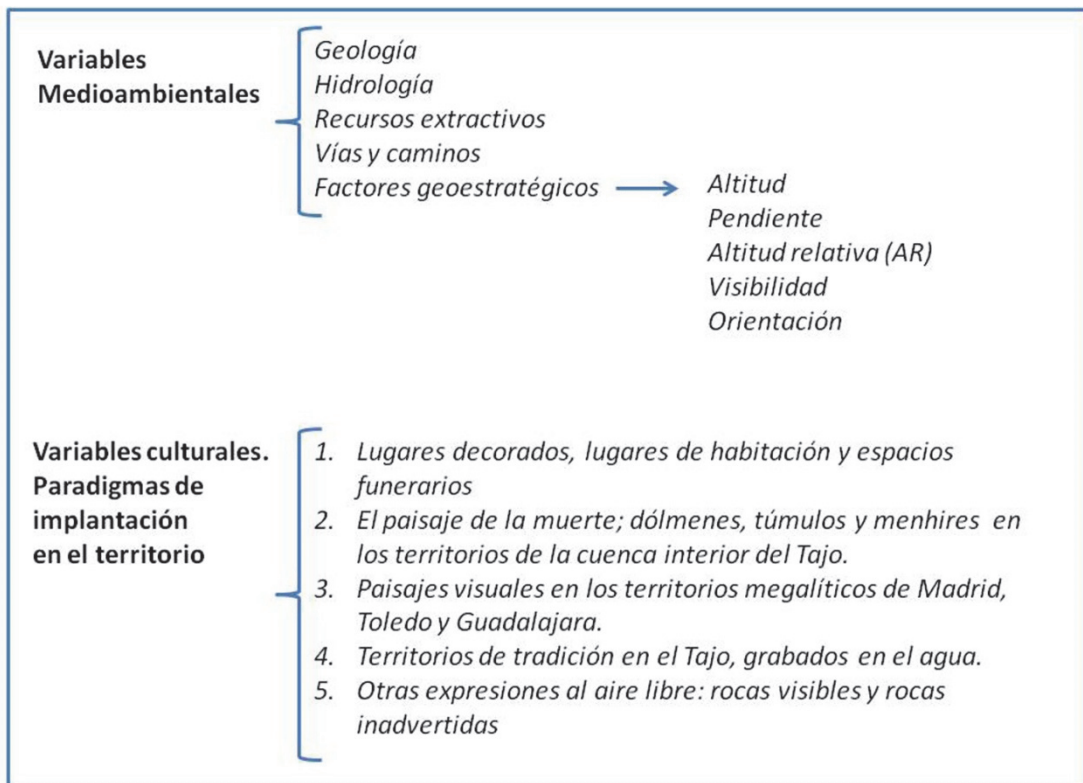


FIGURA 287. VARIABLES Y ASPECTOS EN ESTUDIO

Estos análisis no suponen una novedad a nivel general, aunque lo son en el territorio interior peninsular y algunos de la cuenca del Tajo. Hay otras variables dependientes que tienen que ver con lo cultural, hablamos de los motivos pintados y grabados, la pertenencia a uno de los tres grupos tipológicos establecidos, asociaciones, repeticiones y su distribución sobre los soportes que decoran. Otros restos arqueológicos materiales funerarios, poblacionales y económicos, forman parte del conjunto cultural que de la mano del hombre imprimen un carácter particular.

Dicho de otro modo, incorporar al análisis yacimientos de diferentes perfiles (funerario, habitacional, simbólico) junto con una documentación y clasificación del repertorio gráfico, nos permite extrapolar ciertos patrones en los modelos de ocupación y explotación del territorio en ciertas regiones con características físicas concretas como la orografía, el ecosistema y los recursos, y características humanas cuya actividad deja evidencias materiales y simbólicas. El objetivo es comprobar el nexo entre estas variables naturales y las culturales, aunando información de tipo arqueológico y medioambiental.

Más que establecer un modelo predictivo, se trata de comprobar tendencias en la disposición de abrigos y el espacio físico en el que se imbrican. La muestra que manejamos estadísticamente compete a un límite geográfico menor en líneas generales dentro del marco peninsular y esta muestra lo es a su vez de un conjunto que sospechamos más numeroso.

5.1.1 Geología

Los abrigos aprovechan, como soporte natural, formaciones rocosas de granito, cuarcita, caliza y arenisca fundamentalmente (Fig.288). En pocos casos hemos registrado soportes en pizarra. El modelo que observamos, según lo analizado, es el de abrigo decorado ubicado en elevación y media altura, complementándose con el

modelo de grabado en roca (y pintura en ocasiones) que ocupa las márgenes de cursos fluviales sobre esquistos o pizarras³⁴ (El Martinete).

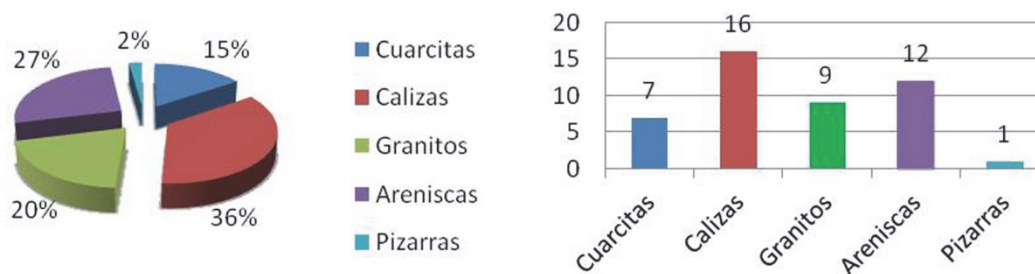


FIGURA 288. PORCENTAJE DE SOPORTES PÉTREOS Y NÚMERO DE LOS MISMOS

El mapa geológico de España que provee el IGME, indica la dispersión de estos materiales rocosos; los abrigos se disponen en un diseño perimetral que está en relación con esos soportes y en buena medida con la altitud. Son el ejemplo las formaciones montañosas de origen hercínico del Sistema Central, Montes de Toledo y las bandas de areniscas y calizas que caracterizan el N de Guadalajara. Razonablemente los abrigos se disponen donde la geología proporciona soportes naturales. Aun así, los espacios vacíos intercalados entre los conjuntos, muy amplios en ocasiones, hace sospechar que la escasa labor sistemática de prospección tiene mucho que ver con ellos.

En la formación más sureña, los Montes de Toledo presentan unidades de paisaje diferenciadas, por un lado las sierras de rocas cuarcitas que son el escenario sobre los que se asientan los covachos y hornacinas con decoración pictórica: hasta el momento la Chorrera I y II, La Zorrera y el Risco de Dos Hermanas, a veces poco protegidos y en paneles casi verticales. Como marco comparativo, el nutrido conjunto pictórico de las Villuercas, Los Ibores y Sierra de Monfragüe en la comunidad extremeña limítrofe, o la Sierra de San Serván en Mérida, muestra la reiterada elección de estos soportes de cuarcita, que son dominantes en mayor altitud. El conjunto arqueológico compuesto por megalitos y abrigos con pinturas en Santiago de Alcántara en Cáceres (Bueno *et al.* 2006), prolífico en expresiones gráficas originadas en diferentes ámbitos, es el ejemplo más occidental en territorio español del Tajo. Nos referimos en este caso a abrigos en cuarcita y dólmenes construidos en pizarra y numerosos ejemplos mobiliarios, material este último abundante a los pies de las sierras.

La estructura geológica de los Montes de Toledo en un recorrido de E-O, ofrece serranías desde la más oriental de Los Yébenes y Guadalerzas, Castañar, San Pablo, Hiruela, Sevilleja, Altamira, Villuercas, Montánchez, San Pedro, hasta llegar a la “raya”: Sierra de San Mamede portuguesa y sierras de menor entidad en la comarca de Alcántara (Cáceres). Estos parajes contabilizan cientos de sitios con arte rupestre especialmente en su parte extremeña, lo que hace destacar por inusual el menor número de yacimientos gráficos localizados en la comunidad vecina y provincia de Toledo, área de los mismos montes que se extiende desde la Sierra de los Yébenes hasta Las Villuercas. Aunque ocupando sectores geográficos diferentes disfrutaban de un mismo modelo de paisaje.

La segunda unidad paisajística lo componen las rañas o acumulaciones de cantos y bloques y que ocupan la parte norteña de los Montes. En el centro-sur, comarca de Montes de Toledo, la gran mancha de granitos (rocas plutónicas de formación hercínica) que se dibuja sobre el mapa da cobijo a un tipo de abrigo sobre estos materiales en forma de grandes bolos y rocas sin sujeción al sustrato que ocupan una orografía alomada y altitudes intermedias (abrigos de Valdelobos y del Cerro del Águila), próximas a dehesas y navazos que se reparten por esta geografía. La estructuración del espacio físico, sumando las evidencias de poblamiento, tiene similitudes con el planteado en la zona extremeña cercana, drenada por el río Salor: los Barruecos en

³⁴ Ver Cap. I, pp 31-32

Malpartida de Cáceres, un paisaje modelado por grandes bloques graníticos característicos de este monumento natural (Sauceda 2001). El conjunto ha sido objeto de investigación con resultados positivos, arrojando una secuencia poblacional desde el Neolítico hasta el Hierro (Cerrillo *et al* 2002). En este espacio se documentan destacados conjuntos de grabados y pinturas sobre formaciones tipo *tafoni*, viseras u oquedades entre grandes bloques, utilizadas por los pintores como lienzos para sus pinturas. Los abrigos toledanos son comparables en su forma y disposición a los abrigos de los Barruecos, manteniendo las grafías tipo más representativas del AE. Otro ejemplo cacereño algo más septentrional lo tenemos en el área de Alconétar (Cerrillo 2011) en el que se aplica a esta zona arqueológica ya conocida de antaño, una metodología renovada. El abrigo del Estanque, del que hablamos, sobre soporte granítico se asocia a necrópolis y hábitats abundantes en un perímetro de 1000 m² aproximadamente.

H. Collado (2009) enumera y compara los datos conocidos de abrigos rupestres en contexto litológico granítico, señalando en la provincia de Cáceres la existencia de numerosas estaciones documentadas, si bien apunta que son escasos los ejemplos en el resto peninsular.

Al hilo de este debate, el conjunto de abrigos en granito de la provincia de Madrid, al que añadimos los toledanos citados, muestra ser de un enorme interés, cuyas características son análogas a los descritos por este autor para la provincia cacereña.

La variedad de rocas plutónicas son típicas en la Comunidad de Madrid en las sierras meridionales del Sistema Central, el mejor ejemplo de orogenia hercínica del Macizo Ibérico, estribaciones de Gredos y Sierra de Guadarrama, que de igual manera aprovechan como abrigo el cobijo que resulta del encabalgamiento y concavidades de bloques, insistiendo en ocupar las altitudes intermedias y las zonas de economía mixta agroganaderas y de paso, bien irrigadas por cursos fluviales secundarios, humedales y manantiales. Son los abrigos de La Enfermería, San Esteban y La Dehesa además del grupo de los Aljibes, al que hemos de sumar las cuatro estaciones recientemente descubiertas (F. Colmenarejo y Equipo A de Arqueología, 21/11/2014), los que repiten modelo de localización.

Estos abrigos madrileños ocupan una cota msnm de mayor altura con respecto a los comparables toledanos y extremeños, debido a la mayor altitud a su vez de la cadena montañosa a la que pertenecen, pero que sin embargo reiteran posiciones intermedias y bajas en altitud relativa.

En otro orden geológico, los esquistos y pizarras que afloran a lo largo de cursos fluviales, suponen un modelo complementario de lo anterior, albergando paneles gráficos con grabado (La Zarzuela I y II) o ambas técnicas (El Martinete). Sólo en la estación del Martinete se documenta pintura junto a una mayoritaria representación en grabado. No podemos asegurar que en la Zarzuela ocurriese lo mismo, estando sus paneles más expuestos al aire libre, ésta pudo haber desaparecido. Hasta el momento no tenemos más que esos ejemplos de soporte pétreo, aunque en la mayor parte de esos contextos geológicos y topográficos no se han llevado a cabo prospecciones sistemáticas.

Los últimos no son ejemplos aislados: las riberas de los ríos Duero (Alcolea y Balbín 2009) y Guadiana (Collado 2006), así como sus tributarios, han dado muestra de una profusa riqueza gráfica que ha servido para contextualizar y periodizar el AE y el AP con perspectivas más amplias. Los dos paneles de La Zarzuela muestran por su estilo, técnicas y motivos propios del AE y del AP comprobados ya en aquéllos cursos fluviales (Fig. 289 y 290).

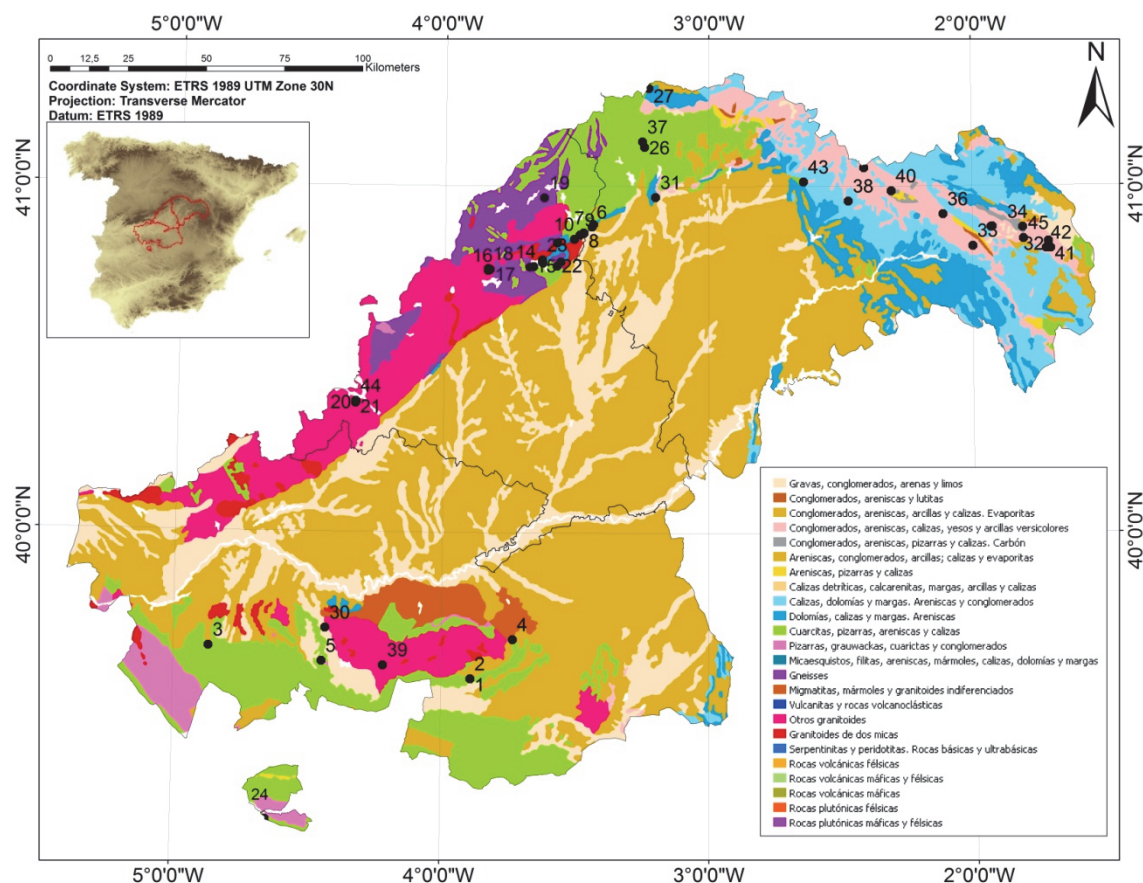


FIGURA 289. MAPA TEMÁTICO LITOLÓGICO Y DISTRIBUCIÓN DE PINTURAS (A PARTIR DEL IGME)

Nombre	litología	Nombre	litología
1 ABRIGO DE LA CHORRERA I	cuarcita	24 ABRIGO ARROBA DE LOS MONTES I-VI	cuarcita
2 ABRIGO DE LA CHORRERA II	cuarcita	25 ABRIGO DEL SUMIDERO	caliza
3 ABRIGO DE EL MARTINETE	pizarra	26 COVACHO DEL OCEJÓN I	cuarcita
4 ABRIGO DE LA ZORRERA	cuarcita	27 ABRIGO DEL PORTALÓN DE VILLACADIMA .	caliza
5 ABRIGO DEL RISCO DE DOS HERMANAS	cuarcita	28 ABRIGO DE RILLO I	arenisca
6 COVACHO DEL PONTÓN DE LA OLIVA	caliza	29 ABRIGO DE RILLO II	arenisca
7 ABRIGO DEL POLLO	caliza	30 PINTURAS DE VALDELOBOS	granito
8 CUEVA DE LAS AVISPAS	caliza	31 ABRIGO DE MURIEL	
9 CUEVA DEL AIRE	caliza	32 CASTILLO DE ZAFRA (I-VIII)	arenisca
10 ABRIGO DE BELÉN	caliza	33 BARRANCO DE LA HOZ	arenisca
11 CUEVA DEL DERRUMBE	caliza	34 PEÑAHITA I -IV	arenisca
12 ABRIGO DE LOS ALCORES	caliza	35 CUEVA DEL ROBUSTO	
13 CUEVA DEL QUEJIGAL	caliza	36 ABRIGO DEL HOMBRE MUERTO	
14 ABRIGO DE VALDESALICES	caliza	37 CUEVA DE LAS PRAIHUELAS	cuarcita
15 ABRIGO DE LOS HORCAJOS	caliza	38 CUEVA DEL HALCÓN	
16 ABRIGO DE LOS ALJIBES 82/002-1R	granito	39 CUEVA DEL CERRO DEL ÁGUILA	granito
17 ABRIGO LOS ALJIBES 82/54-2R	granito	40 PINTURAS DE MAJADA VIEJA	arenisca
18 ABRIGO LOS ALJIBES 82/17/-3R	granito	41 ABRIGOS DEL HOCINILLO (I-V)	arenisca
19 ABRIGO DE LA DEHESA O DE LAS ROTURAS	granito	42 LOS CASARES III	arenisca
20 ABRIGO DE LA ENFERMERÍA I-II	granito	43 ABRIGO DE LOS FORESTALES I-V	caliza
21 ABRIGO DEL CERRO DE SAN ESTEBAN I-III	granito	44 ABRIGO DE CERRO DE SAN ESTEBAN 3	granito
22 ABRIGO DEL CORRALETE		45 ABRIGO DEL PICOZO	arenisca
23 ABRIGO DE ALBALÁ			

FIGURA 290. TABLA CON LA NUMERACIÓN DE LOS ABRIGOS, ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR

5.1.2 Recursos hídricos: proximidad y relación con la red fluvial, humedales y salinas

La distribución del conjunto de abrigos y recursos hídricos, en el que incluimos humedales y salinas, indica una tendencia a aglomerarse en las áreas periféricas de mayor altitud, por un lado, y por otro en un conjunto

diferenciado en la Cuenca de Madrid, en torno al curso principal del Tajo y tributarios de mayor caudal, donde se da la menor altitud absoluta. Este grupo está más alejado de los conjuntos rupestres y en relación con los yacimientos en poblado. Otras agrupaciones se dan en torno a la denominada Mancha Húmeda, por un lado y por otro al SE de la provincia toledana en la comarca de Oropesa al O de la misma, en esta última ocasión conectadas con la dispersión de monumentos megalíticos.

Comprobamos la proximidad a cursos de agua en todos los abrigos analizados, aunque es necesario matizar esa cercanía.

1. Tres de los yacimientos: la Chorrera I y II y La Zorrera, se encuentran a menos de 2 km del arroyo más cercano
2. El resto se localiza en las márgenes del curso fluvial, bien sea este un arroyo de menor entidad y estacional o en los afluentes principales del Tajo: parece existir una preferencia por arroyos de menor caudal de un 85% del total. En muchos casos se da la confluencia de varios de estos arroyos y zonas de manantiales.
3. En 7 ocasiones (un 15%) la cercanía se establece con alguno de los afluentes principales (Fig. 291).

Un porcentaje de abrigos situados en las riberas de arroyos y barrancos abruptos, actualmente no podrían aprovechar el agua del cauce, dado que la mayor parte del año permanecen secos.



FIGURA 291. GRÁFICO DE SECTORES CON EL PORCENTAJE DE AGRUPACIÓN EN TORNO A RÍOS Y ARROYOS

EL Martinete se halla en el entorno de las Lagunas de Paniagua, a escasos 2 km al NO de la estación y el abrigo de Valdelobos está en tierra de navazos que se salpican de N a S a espaldas del panel pintado.

Según la información disponible, la distribución de explotaciones salineras en activo o no, se concentran en la zona NE de Guadalajara y zona centro de la Cuenca de Madrid. Como se expone más arriba (CAP. III) las salinas continentales y ecosistemas halófilos, son una variedad de explotación particular y endémica de la Península Ibérica. Se debieron contabilizar por cientos estos lugares de extracción en otro tiempo, incluida la Prehistoria (Carrasco y Hueso 2006, 2008). Esta actividad estuvo ligada a las sociedades prehistóricas como elemento de producción, consumo e intercambio (Moreré Edt. 2007) y además necesario aporte complementario para la alimentación del ganado en las sociedades productoras. La concentración de salinas documentadas va pareja a la distribución de humedales, que por procesos de evaporación precipitan la sal (Hueso y Carrasco 2006).

El listado de salinas descargado en el mapa correspondiente, viene detallado en la Tabla que se complementa con la de humedales del IEZH³⁵. El MAGRAMA a través de su servicio WMS, sí proporciona un archivo *vectorial* de las lagunas y humedales que cartografiamos en el mapa de las tres provincias. Si bien es cierto que algunos humedales no están incorporados al conjunto, por ejemplo, el humedal del Valle de las Higueras en Huecas, que hoy en día podríamos definir como criptohumedal, pues emergiendo en determinadas circunstancias, queda disimulado bajo la vegetación propia de los humedales clásicos.

³⁵ Inventario Español de Zonas Húmedas, MAGRAMA al que sólo algunas autonomías han incorporado sus datos a este listado estatal

El mapa que aglutina humedales, salinas y restos de poblamiento, revela una significativa concentración de yacimientos en esos entornos propicios a la explotación de sal y nexos a puntos de agua en cualquiera de sus variedades (Figs. 292 y 293).

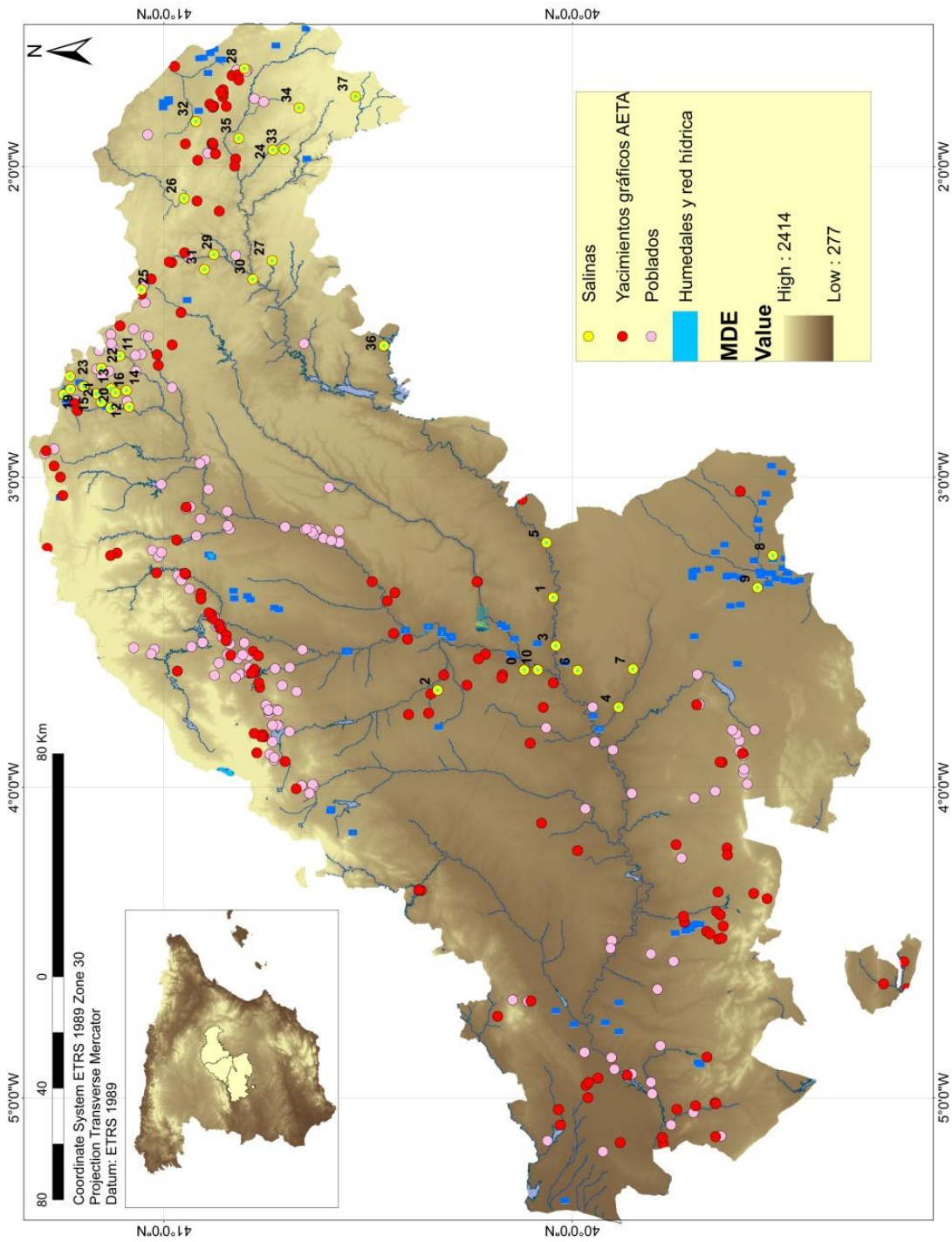


FIGURA 292. MAPA DE DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE YACIMIENTOS GRÁFICOS AETA (ABRIGOS, ROCAS, MEGALITOS, ARTE MUEBLE, CERÁMICA) Y RECURSOS HÍDRICOS: CURSOS FLUVIALES, LAGUNAS, HUMEDALES Y SALINAS. INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y SALINAS A PARTIR DE LA SUMA DEL LISTADO DEL IEZH, WMS DEL MAGRAMA, VISOR SIGPAC Y LISTADOS EN TRALLERO ET AL. 2003 Y MALPICA ET AL. 2011.

	Provincia	Salinas de Espartinas		Provincia	Salina
	0 Madrid	Salinas de Espartinas		21 Guadalajara	Tordelirrábano
	1 Madrid	Las Es teras (Colmenar de Oreja)		22 Guadalajara	Torre de Valdealmendras
	2 Madrid	El Salobral (Villaverde Bajo)		23 Guadalajara	Valdelcubo
	3 Aranjuez	Sotomayor		24 Guadalajara	Armallá / Tierzo
	4 Toledo	Saladares de Villasequilla (Villasequilla de Yepes)		25 Guadalajara	Anguita
	5 Toledo	Carcavallana (Villamanrique de Tajo)		26 Guadalajara	Anquela del Ducado / Selas
	6 Toledo	El Salobral (Ocaña)		27 Guadalajara	Armallones
	7 Toledo	Saladares de Huerta de Valdecarábanos (H. de Valdecarábanos)		28 Guadalajara	Hombrados
	8 Toledo	Quero		29 Guadalajara	La Loma
	9 Toledo	Tírez-Peña Hueca (Villacañas)		30 Guadalajara	Ocentejo / La Inesperada
	10 Toledo	Seseña		31 Guadalajara	Saelices de la Sal
	11 Guadalajara	Alcuneza		32 Guadalajara	Rueda
	12 Guadalajara	El Atance		33 Guadalajara	Terzaga
	13 Guadalajara	Bujalcayado		34 Guadalajara	Traid
	14 Guadalajara	Carabias		35 Guadalajara	Valsalobre
	15 Guadalajara	Imón		36 Guadalajara	Alcocer
	16 Guadalajara	La Olmeda de Jadraque		37 Guadalajara	Laguna de la Salobreja (Orea)
	17 Guadalajara	Paredes de Sigüenza			
	18 Guadalajara	Riba de Santius te			
	19 Guadalajara	Rienda			
	20 Guadalajara	Santamera / Gormellón / Cercadillo			

FIGURA 293. TABLA DE LAS SALINAS ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR

5.1.3 Recursos mineros y rocas

Otras explotaciones abióticas se disponen de manera muy similar a los recursos hídricos en forma de lagunas y humedales: en las zonas periféricas donde las cadenas montañosas se elevan por encima de los terrenos de vega del cauce principal y en general de la denominada Cuenca de Madrid.

A excepción de los aprovechamientos de sílex concentrados en la margen derecha del Jarama y dos puntos de extracción localizados en Huecas (Toledo) y Lupiana (Guadalajara) (Figs. 294 y 295).

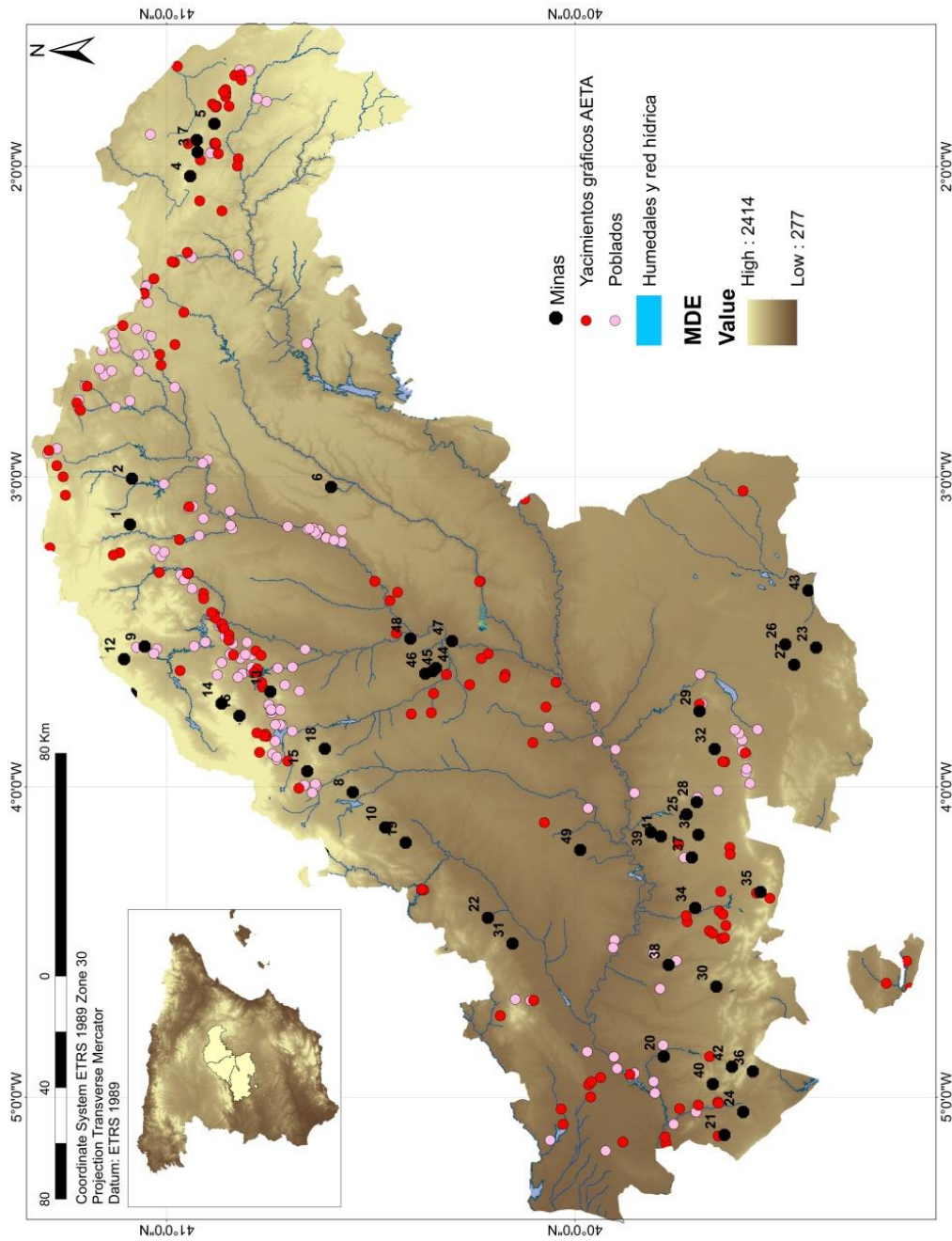


FIGURA 294. MAPA DEDISTRIBUCIÓN DE YACIMIENTOS GRÁFICOS DEL AETA (ABRIGOS, ROCAS, MEGALITOS, ARTE MUEBLE, CERÁMICA), POBLADOS Y RECURSOS MINERALES

	Provincia	Explotación minera		Provincia	Explotación minera
1	Guadalajara	La Nava de Jadraque (varias)/ Au	26	Toledo	Madrídejos/ Cu
2	Guadalajara	Hiendelaencina (varias)/Ag	27	Toledo	Madrídejos-Consuegra/ Cu
3	Guadalajara (Pardos)	Mina de La Estrella/ Cu Ag	28	Toledo	Mazarambroz/ Cu
4	Guadalajara (Aragoncillo)	Mina de la Fuente de la Morrionera/ Baritina	29	Toledo	Mora/ Cu
5	Guadalajara (Rueda de la Sierra)	Mina de la Torre/Cu ag	30	Toledo	Navalmorales-Navalucillos/Cu
6	Guadalajara	Lupiana/Sílex	31	Toledo	Nombela/ Cu
7	Guadalajara (Rueda de la Sierra)	Mina de Cerro Gordo/Fe	32	Toledo	Orgaz/ Cu
8	Madrid (Colmenarejo)	Minas de Colmenarejo/ Cu	33	Toledo	Pulgar/ Cu
9	Madrid (Horcajuelo) varias	Prádena del Rincón/ Ag	34	Toledo	San Martín de Montalbán/ Cu
10	Madrid	Navalgamella/ Ag	35	Toledo	San Pablo de los Montes/ Cu
11	Madrid	La Acebeda (varias)/Ag	36	Toledo	Sevilleja de la Jara/ Cu
12	Madrid	Robregordo (varias)/ Ag	37	Toledo	Totánés/ Cu
13	Madrid	Colmenar Viejo (varias)/ Ag Au Cu	38	Toledo	Villarejo de Montalbán/ Cu
14	Madrid	Bustarviejo/ Ag	39	Toledo	Guadamur/ Cu
15	Madrid	Moralzarzal/ Ag	40	Toledo	Nava de Ricomalillo-Buenasbodas (varias)/ Cu Au
16	Madrid (Miraflores de la Sierra)	Las Porquerizas/ Ag	41	Toledo	Polán/ Cu
17	Madrid	El Escorial (varias)/ Au Cu Ag	42	Toledo	Robledo de Mazo/ Cu
18	Madrid	Hoyo de Manzanares/Ag	43	Toledo	Villafranca de los Caballeros/ sílex
19	Madrid	Colmenar de Arroyo/ Cu	44	Madrid	Cantera Los Pilonos (lugar)/ sílex
20	Toledo	Alcaudete de la Jara/Cu	45	Madrid	Monte Viejo Vallecas (lugar)/ sílex
21	Toledo	Aldeanueva de San Bartolomé/ Cu	46	Madrid	El Panderuelo Vallecas (lugar)/ sílex
22	Toledo	Almorox/ Cu	47	Madrid	Gravera El Porcal Rivas Vaciamadrid (lugar)/ sílex
23	Toledo	Camuñas/ Cu	48	Madrid	Casa Montero/ sílex
24	Toledo	Campillo de la Jara/ Cu	49	Toledo	Huecas/ sílex
25	Toledo	Layos/ Cu			

FIGURA 295. TABLA ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR

Las concentraciones de sitios mineros vuelven a aparecer en el perímetro del mapa asociado a las elevaciones y cadenas montañosas, con tendencia a arracimarse con el resto de lugares arqueológicos (Figs. 296 y 297).

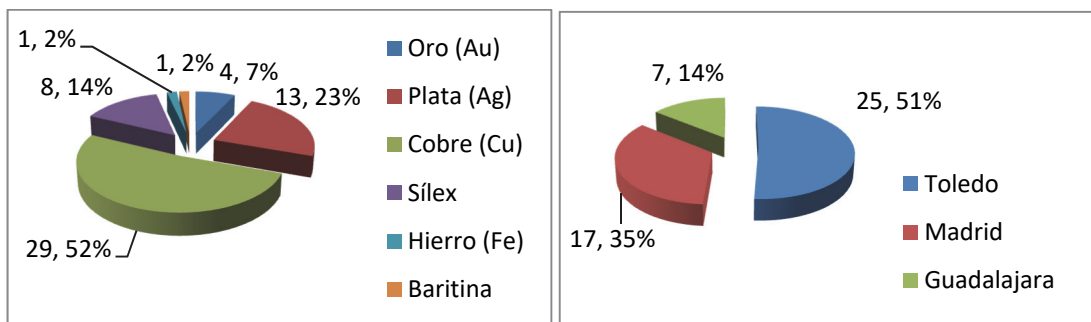


FIGURA 296 Y 297. GRÁFICOS DE SECTORES: CON EL PORCENTAJE DE RECURSOS MINERALES Y ROCAS EXPLOTADOS EN LA REGIÓN Y LOS MISMOS POR CADA PROVINCIA

5.1.4 Vías pecuarias, pasos tradicionales y naturales

La información que manejamos en relación a la red de comunicación, pasos y encrucijadas de caminos, es heterogénea. En la medida de lo posible utilizamos los servicios del MAGRAMA y su WMS (archivo en formato *vectorial*) de vías pecuarias, especialmente para su visualización cartográfica. En otras ocasiones el visor SIGPAC, incorpora las vías pecuarias que ya han sido deslindadas con la asignación de *viales*, bien a través de catastro o directamente. Otras veces y conociendo los yacimientos, hemos podido comprobar la ocupación de enclaves propicios para el cruce y tránsito, como vías naturales de paso: barrancos, collados, valles y accesos a diferentes unidades geográficas (Fig. 298). El cómputo de distancias a la red de comunicación se ha hecho con la suma de esta información, incorporada al registro de la BBDD del AETA.

Significativamente existe un 40% de abrigos que se sitúan a menos de 1 km de una vía de comunicación digitalizada por el MAGRAMA o cartografiada por SIGPAC (cañadas o vías pecuarias). Otros 13 abrigos se hallan a menos de 3 km y solo 3 se sitúan a 4,5 y 4,8 km de alguna cañada u otra vía. No disponemos de datos a partir de organismos oficiales respecto a otros 15, aunque en estos se encuentran los conectados con los que a día de hoy, parecen sugerentes cruces y redes de movimiento entre diferentes unidades de paisaje y también cercanos a caminos forestales en activo.

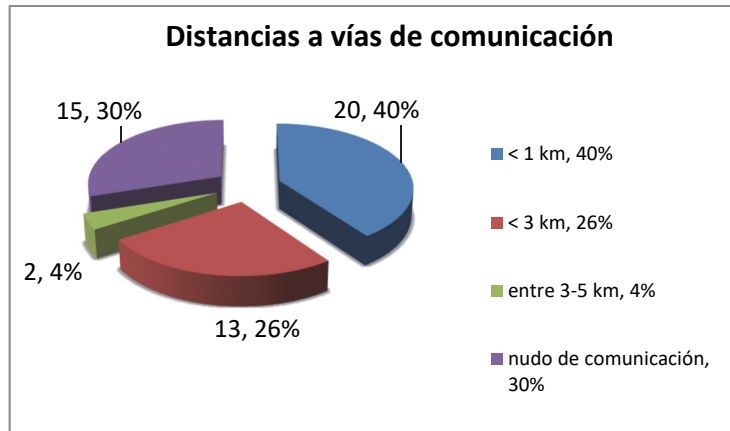


FIGURA 298. DISTANCIAS A VÍAS PECUARIAS, CAMINOS TRADICIONALES Y PASOS NATURALES, DESDE LOS ABRIGOS.

5.1.5 Factores geoestratégicos

La estrategia desarrollada en la localización de los abrigos, parece ser tendente al emplazamiento en altitudes intermedias. Los abrigos que ocupan posiciones entre los 500 y 700 msnm son el conjunto de la Enfermería (Madrid), Valdelobos y El Martinete (Toledo), este último el más bajo y en relación con los conjuntos característicos de las márgenes de los cursos fluviales, a este modelo habría que añadir la estación con grabados de la Zarzuela que no está incluida entre las pinturas. Significativamente hay una concentración de 26 yacimientos en el rango de los 700 hasta los 1100 msnm. Entre los 1100 y 1200 se ubican 11 abrigos y solo 4 sobrepasan los 1200 msnm, aunque cabe señalar que estos se hallan en un entorno geográfico de altitud por encima de los 1000 msnm, y no deben su posición a una búsqueda de mayor altura, sino de altitud relativa media. Aparentemente este mapa prueba la preferencia de ese determinado rango de altitudes (Figs. 299, 300 y 301).

Dado que una de las variables a considerar más comúnmente en el estudio del arte rupestre, especialmente en el Posglaciar, es la altitud que ocupan, parece apropiado aplicar un test de “bondad de ajuste”. Existen otras características topográficas (pendientes, orientaciones, etc.) que podrían someterse a procesos analíticos similares.

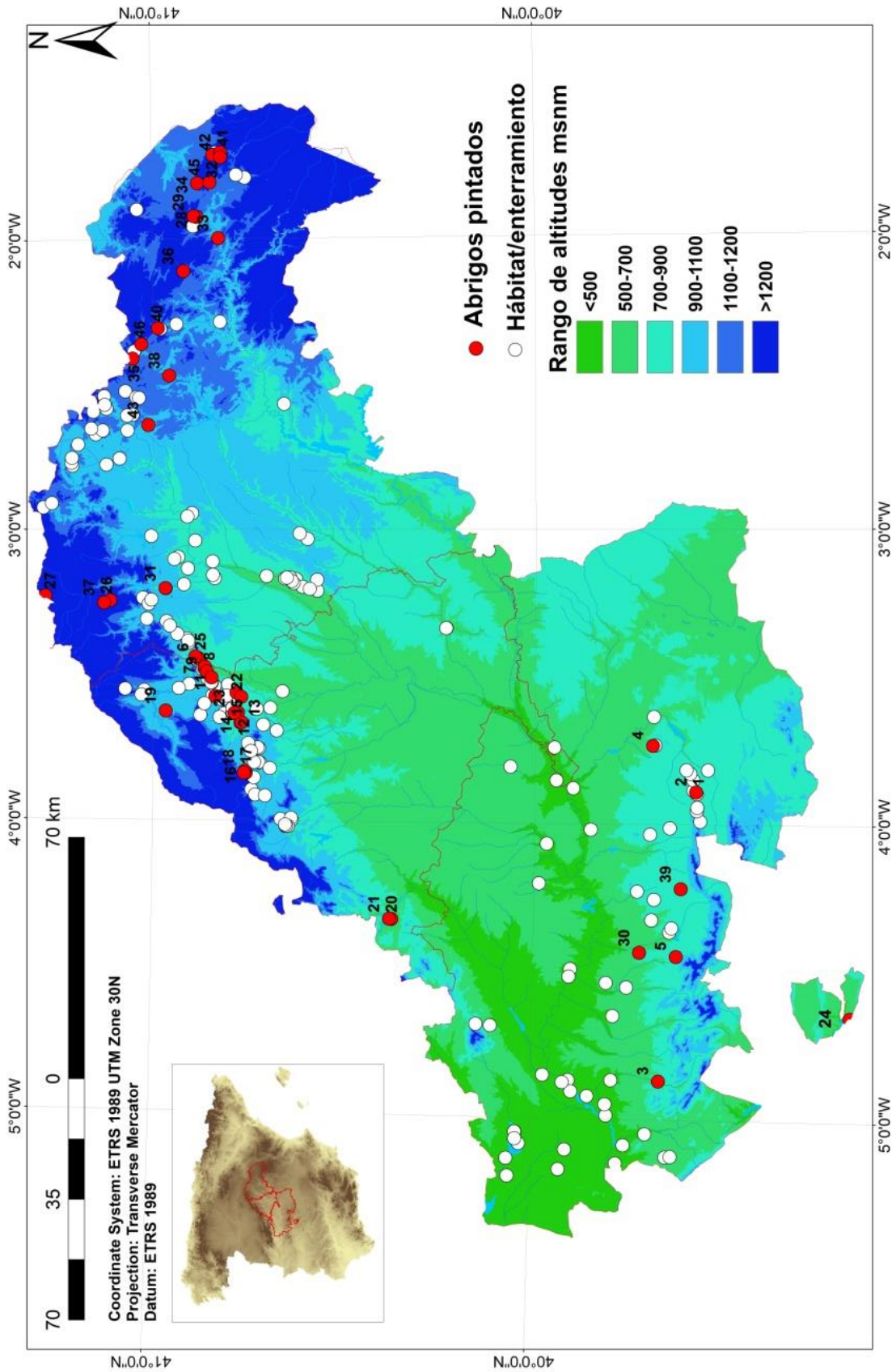


FIGURA 299. MAPA CON EL MDE RECLASIFICADO EN LOS DIFERENTES RANGOS DE ALTITUD

	Abrigo	Altitud msnm		Abrigo	Altitud msnm
1	ABRIGO DE LA CHORRERA I	922	25	ABRIGO DEL SUMIDERO	830
2	ABRIGO DE LA CHORRERA II	950	26	COVACHO DEL OCEJÓN I	1550
3	ABRIGO DE EL MARTINETE	550	27	ABRIGO DEL PORTALÓN DE VILLACADIMA	1340
4	ABRIGO DE LA ZORRERA	896	28	ABRIGO DE RILLO I	1147
5	ABRIGO DEL RISCO DE DOS HERMANAS	741	29	ABRIGO DE RILLO II	1117
6	COVACHO DEL PONTÓN DE LA OLIVA	762	30	PINTURAS DE VALDELOBOS	650
7	ABRIGO DEL POLLO	750	31	ABRIGO DE MURIEL	800
8	CUEVA DE LAS AVISPAS	750	32	CASTILLO DE ZAFRA(I-VIII)	1300
9	CUEVA DEL AIRE	770	33	BARRANCO DE LA HOZ	1100
10	ABRIGO DE BELÉN	770	34	PEÑAHITA I -IV	1167
11	CUEVA DEL DERRUMBE	800	35	CUEVA DEL ROBUSTO	1139
12	ABRIGO DE LOS ALCORES	850	36	ABRIGO VI ARROBA DE LOS MONTES	800
13	CUEVA DEL QUEJIGAL	870	37	ABRIGO DEL HOMBRE MUERTO	1200
14	ABRIGO DE VALDESALICES	870	38	CUEVA DE LAS PRAIHUELAS	1400
15	ABRIGO DE LOS HORCAJOS	887	39	CUEVA DEL HALCÓN	1070
16	ABRIGO DE LOS ALJIBES 82/002-1R	1050	40	CUEVA DEL CERRO DEL ÁGUILA	800
17	ABRIGO LOS ALJIBES 82/54-2R	1015	41	PINTURAS DE MAJADA VIEJA	1141
18	ABRIGO LOS ALJIBES 82/17/-3R	1070	42	ABRIGOS DEL HOCINO I-V	1200
19	ABRIGO DE LA DEHESA O DE LAS ROTURAS	1140	43	LOS CASARES III	1253
20	ABRIGO DE LA ENFERMERÍA I-II	675	45	ABRIGO DE LOS FORESTALES I-V	1000
21	ABRIGO DEL CERRO DE SAN ESTEBAN I-III	700	46	ABRIGO DEL PICOZO	1200
22	ABRIGO DEL CORRALETE	900			
23	ABRIGO DE ALBALÁ	800			
24	ABRIGO I ARROBA DE LOS MONTES I-VI	800			

FIGURA 300. TABLA DE ALTITUDES ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR

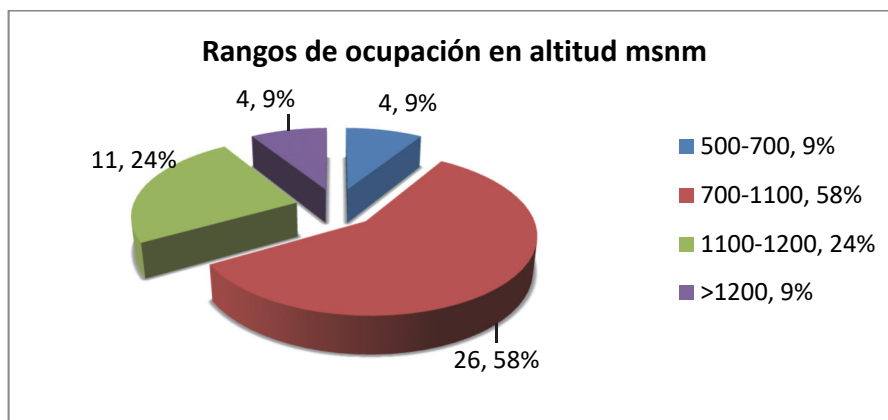


FIGURA 301. NÚMERO DE ABRIGOS Y PORCENTAJE POR CADA SECTOR DE ELEVACIONES

El test estadístico no paramétrico, que nos sirve para verificar si la distribución de la población (abrigos) concuerda con la teoría de que su situación en altura obedece a un criterio. Es el test Kolmogorov Smirnov, adecuado en este caso, con un número de muestra de población de más de 40 abrigos.

La hipótesis nula (H_0) que queremos rebatir es la de que:

- Los abrigos se sitúan en altitud al azar

Pretendemos confirmar la hipótesis (H_1) que lo hacen así como preferencia hacia ciertos valores de elevación en el MDE:

- Los abrigos se sitúan siguiendo un patrón respecto a la altitud

La reclasificación más detallada de nuestro MDE³⁶ en 10 bandas, con el número de celdillas que le corresponden a cada una y el número de localizaciones de abrigo que le corresponden a cada banda, nos permite realizar un test de prueba de “bondad de ajuste” Kolmogorov-Smirnov (Fig. 302). Esta clasificación distribuye las celdas o píxeles proporcionalmente: todas las bandas tienen un número similar de píxeles (columna 2 en la tabla), de esta forma se evita una clasificación por rangos de altitudes que podría falsear el resultado final, al tener estos un número de celdillas variable, ofreciendo ventajas a los que contienen así un espacio mayor. Dicho de otro modo, la reclasificación se realiza en *cuantiles*, ordenados de menor a mayor donde cada uno contiene el mismo número de frecuencias: estadísticamente cada banda tiene un espacio proporcional.

Bandas de elevación clasificadas en 10 tramos	Cantidad de celdillas en cada banda	% del nº celdillas divididas por el total	Suma acumulativa de porcentajes (porcentaje acumulado)	Nº de abrigos en cada banda	% del nº de abrigos dividido por el total	Suma acumulativa de porcentajes (porcentaje acumulado)	Diferencia entre los porcentajes acumulados (celdillas por banda y abrigos en cada banda)
1	640976	0,1001	0,1001	1	0,0213	0,0213	0,0788
2	647285	0,1011	0,2012	2	0,0426	0,0638	0,1374
3	650687	0,1016	0,3028	1	0,0213	0,0851	0,2177
4	637941	0,0996	0,4025	3	0,0638	0,1489	0,2535
5	639791	0,0999	0,5024	2	0,0426	0,1915	0,3109
6	638371	0,0997	0,6021	8	0,1702	0,3617	0,2404
7	639728	0,0999	0,7020	7	0,1489	0,5106	0,1914
8	636465	0,0994	0,8014	6	0,1277	0,6383	0,1631
9	638315	0,0997	0,9011	10	0,2128	0,8511	0,0500
10	633348	0,0989	1,0000	7	0,1489	1,0000	0,0000
Total	6402907	1,0000		47	1,0000		

FIGURA 302. PROCESO KOLMOGOROV SMIRNOV DE OBTENCIÓN DEL VALOR MÁS ALTO ENTRE LAS DIFERENCIAS ACUMULATIVAS DE NÚMERO DE CELDILLAS POR BANDA Y NÚMERO DE ABRIGOS POR BANDA. EL VALOR MÁS ALTO EN LA DIFERENCIA ES 0,3109.

La muestra que manejamos (n) es un total de 47, utilizamos de la tabla estadística el valor 0,05³⁷, y el resultante de 0,3109 (umbral más alto) de la diferencia entre porcentajes. En la tabla de valores de “bondad de ajuste”, empleamos 0,05 como medida referente de error (α), que se establece entre el 0 y 1. Cuanto mayor sea la proximidad de nuestro valor a 0, mayor fidelidad tendrá nuestra hipótesis (H_1) contraria a la hipótesis nula (H_0).

A través de la fórmula: $\frac{\alpha}{\sqrt{n}} = \frac{1,36}{\sqrt{47}} = 0,1983$, mayor probabilidad adquiere nuestra hipótesis H_1 . Esto implica que existe un error de menos del 5% de que los abrigos no se sitúen de manera aleatoria topográficamente.

Es cierto que este criterio de localización alberga mayor complejidad y puede que la asociación de las variables abrigo/altitud, no sea causal necesariamente.

Además de la altitud, la posición topográfica de los abrigos se diseña en un perfil entre moderado y abrupto. En general una gran proporción presenta un grado de pendiente media, tomada ésta en porcentaje (Fig. 303).

³⁶ En este caso generado a partir de los modelos proporcionados por ASTER (Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer), con una resolución de celda de 30m aproximadamente <http://asterweb.jpl.nasa.gov/>

³⁷ Tabla establecida en el propio método Kolmogorov Smirnov

Los análisis realizados indican que pocos abrigos superan el 50 % de pendiente en el entorno de menos de 100 m enfrente a aquél (Fig. 304). El resto presentan pendientes por debajo de ese valor, y en muchos casos físicamente supone una inclinación aceptable para el movimiento o establecimiento humano.

En el caso de la inclinación del terreno hemos de mantener un margen de duda sobre aquéllos abrigos que no están publicados o no conocemos *in situ*, pues sus características son complejas y habría que desglosar criterios más detallados y un trabajo específico que los conjugase con el material encontrado.

Abrigo	Pendiente en %	Abrigo	Pendiente en %
La Chorrera I	40%	Cueva de la Ventana	13%
La Chorrera II	40%	Abrigo de los Alcores	18%
La Zorrera	30%	Cueva del Quejigal	15%
Valdelobos	1,65%	Abrigo de Valdesaelices	19%
Cerro del Águila	3,80%	Abrigo de Albalá	6%
Risco de Dos Hermanas	>50%	Abrigo del Corralete	18%
El Martinete	40%	Abrigo de los Horcajos	7%
La Enfermería I	21%	Abrigo de la Dehesa o Roturas	21%
La Enfermería II	21%	Cueva de las Ovejas	29%
San Esteban I	27%	Abrigo del Sumidero	46%
San Esteban II	27%	Cueva de Arroyo de la Vega	94%
San Esteban III	27%	Cueva de los Hombres	49%
Aljibes 82/002-R1,	20%	Abrigo de Muriel	32%
Aljibes 82/R2	21%	Covacho del Ocejón	18%
Aljibes 82/17-3R	23%	Cueva de las Prahuelas	32%
Abrigo del Pontón de la Oliva	70%	Abrigo de Villacadima	35%
Abrigo del Pollo	61%	Abrigo de Peñahíta I	30%
Abrigo de las Avispas	45%	Peñahíta II	33%
Abrigo del Aire	31%	Peñahíta III	22%
Cueva del Reguerillo	31%	Peñahíta IV	27,50%
Abrigo de Belén	48%	Abrigo de Rillo I	18%
Abrigo del Derrumbe	24%	Abrigo de Rillo II	43%
		Abrigo de los Casares	21%

FIGURA 303. ÍNDICE DE PORCENTAJE DE PENDIENTE A UNA DISTANCIA MENOR DE 100 M DESDE EL ABRIGO.

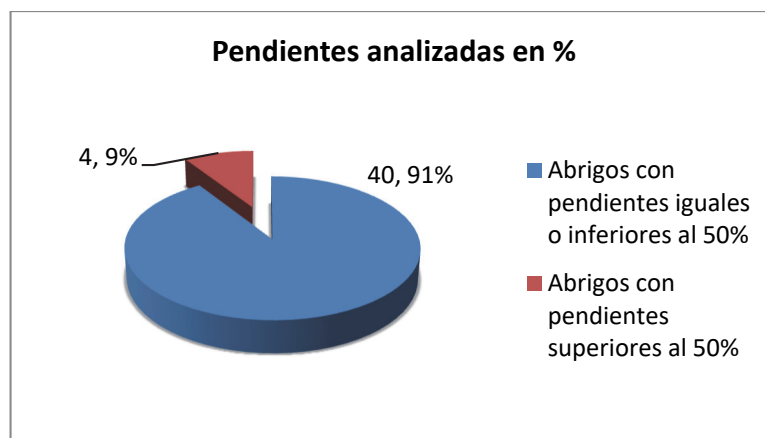


FIGURA 304. NÚMERO DE ABRIGOS QUE SUPERAN EL 50% DEL VALOR EN EL ENTORNO DE MENOS DE 100 M DEL YACIMIENTO

La AR (altitud relativa) marca una nueva tendencia, 29 abrigos se asientan por encima de un territorio en el perímetro de 2 km de radio. Solo 14 presentan una posición por debajo de la media de ese entorno. Esta información hay que observarla teniendo en cuenta la situación de estos últimos menos prominentes, excepto

el Martinete que ocupa un sitio que podría obstaculizar su visibilización, en los restantes su posición no parece entrañar una intención de ocultamiento, sino más bien de adaptación al terreno. Los análisis realizados de AR indican que ese 64% de abrigos está en un lugar destacado y por tanto en su elección, subyace la idea de sobresalir (Figs. 305 y 306).

Abrigo	AR	Abrigo	AR
La Chorrera I	-0,6	El Derrumbe	-0,118
La Chorrera II	3,61	Los Alcores	0,09
La Zorrera	0,0003	El Quejigal	-0,21
Valdelobos	0,683	Valdesaelices	0,18
Cerro del Águila	0,295	Albalá	0,966
Risco de Dos Hermanas	0,541	Corralete	-0,341
El Martinete	-0,42	Los Horcajos	0,294
La Enfermería I	1,21	Abrigo de la Dehesa	-0,084
La Enfermería II	1,21	El Sumidero	0,075
Sa Esteban I	1,18	Los Hombres	0,045
Sa Esteban II	1,26	Arroyo de la Vega	0,344
Sa Esteban III	0,72	Muriel	-0,19
Los Aljibes I	0,617	Las Ovejas	0,57
Los Aljibes II	0,376	Cueva del Ocejón	0,132
Los Aljibes III	0,189	Abrigo de Las Prahuelas	0,003
Pontón de la Oliva	-0,436	Villacadima	0,317
El Reguerillo	-0,165	Peñahíta I	0,2
El Pollo	-0,465	Peñahíta II	0,188
Las Avispas	0,046	Peñahíta III	-0,108
El Aire	-0,669	Peñahíta IV	-0,25
Belén	0,269	Rillo I	-0,415
La Ventana	-0,608	Rillo II	0,155
		Los Casares III	-0,082

FIGURA 305. ÍNDICE DE ALTITUD RELATIVA (AR) DE LOS ABRIGOS

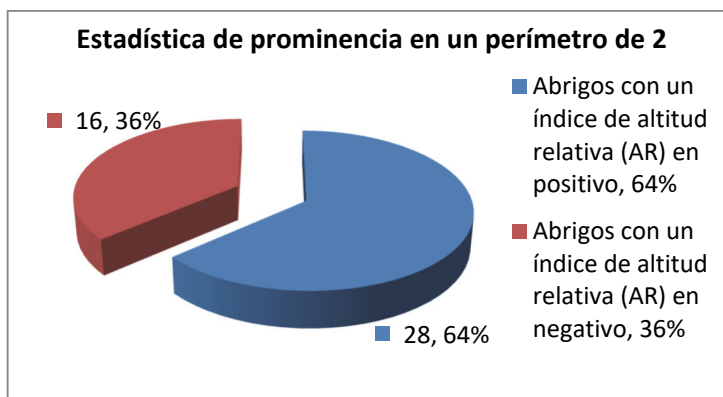


FIGURA 306. NÚMERO DE ABRIGOS SEGÚN SU POSICIÓN PREDOMINANTE EN UN RADIO DE 2 KM

La posición aventajada junto con la visibilidad desde cada abrigo es simbiótica. En conjunto verifican preferencias en su dominio visual. La visibilización desde el resto del territorio hacia el abrigo ha de entenderse a partir del soporte y no tanto de los propios motivos pintados, sólo visibles desde posiciones muy próximas que establecemos en el primer tramo de 100 m aproximadamente. El hecho de su ocupación preponderante y en altitud media, da testimonio de su amplia proyección visual en conjunto, con algunos matices.

De manera general su posición gana en perspectiva visual del espacio físico. En los casos en los que ha sido posible hemos comprobado que, habiendo podido optar por soportes cercanos e idóneos para su decoración (abrigos, hornacinas naturales, paredes, viseras etc.) se escogen aquéllos en los que el factor visual actúa como criterio selectivo. Esto se conjuga bien con los análisis realizados de cuencas visuales estructuradas, a partir de los cuales establecemos que:

A. Hay un 48% cuya amplia cuenca visual es un rasgo que caracteriza al abrigo (Fig. 307)

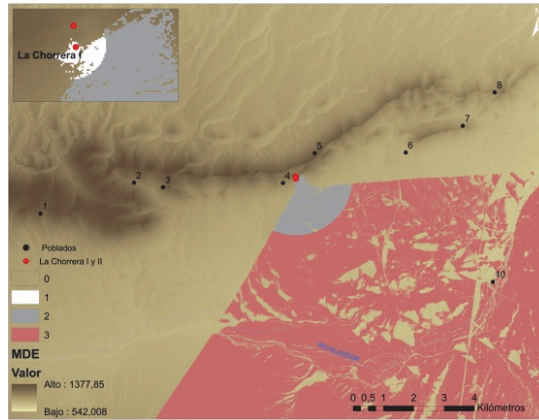


FIGURA 307. ABRIGO DE LA CHORRERA I (TOLEDO) Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DE HIGUCHI.

B. El 40% se puede describir de la misma forma que la anterior, y dentro de ese rasgo se restringe a ciertos segmentos del campo visual (Fig. 308).

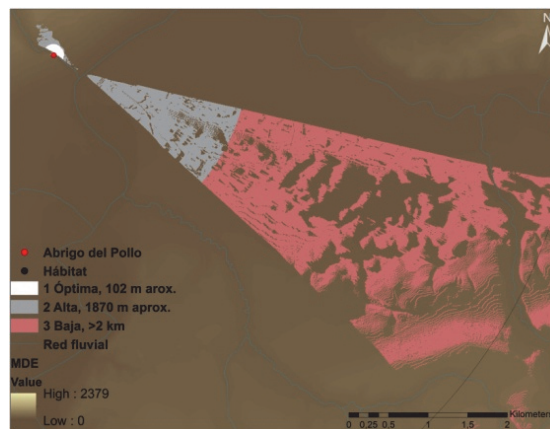


FIGURA 308. ABRIGO DEL POLLO (MADRID) Y TRAMOS DE VISIBILIDAD DE HIGUCHI.

C. Sólo 5 mantienen la visibilidad fragmentada y más circunscrita al entorno inmediato del primer tramo (102 m) y parte del segundo (un máximo de 1870 m) (Figs. 309 y 310). Estos yacimientos que presentan unas capacidades visuales más limitadas y focalizadas en fragmentos del espacio próximos, son un número minoritario y su situación en los pasos obligados de barrancos, collados y vados, les da un especial valor estratégico, como ocurre con El Martinete (Alcaudete de la Jara, Toledo), Las Avispas y el Aire (Patones, Madrid) o Rillo II (Guadalajara).

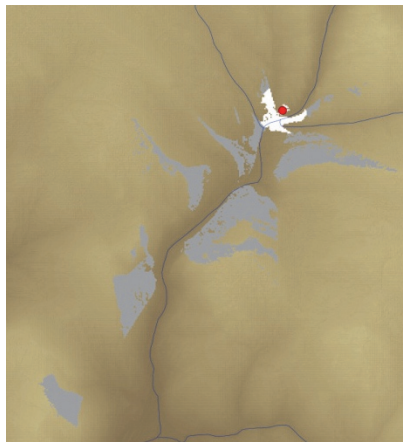


FIGURA 309. ABRIGO DE RILLO II (GUADALAJARA)

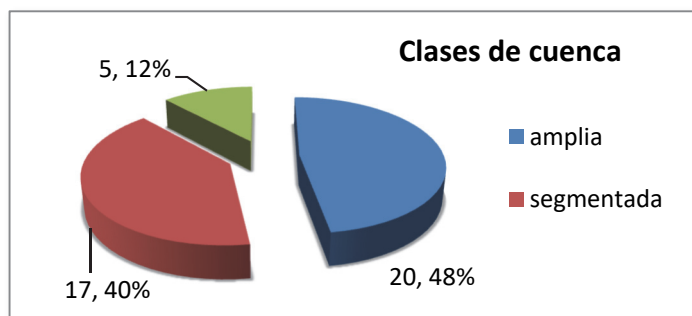


FIGURA 310. SÍNTESIS RECLASIFICADA DEL DISEÑO VISUAL

Otro aspecto del estudio intenta cotejar cual es el espacio que recibe mayor impacto visual, dicho en otros términos, cual es el de mayor número de celdillas vistas. Podemos sumar y evaluar si estas áreas están dotadas de ciertas propiedades que pueden ser económicas, simbólicas, sociales, etc.

Siguiendo el modelo de tramos estructurados de la cuenca visual de Higuchi (Capt. II), podemos confirmar que:

1. Aquéllos abrigos que ostentan un campo visual más restringido y confinado al primer tramo de 100-150 m aproximadamente, distancia a la que las pinturas serían perceptibles, en muchos casos la visibilidad del punto de observación está fragmentada o sesgada y si ésta hubiese sido objetivo prioritario, habría posibilidades de elección de otros soportes cercanos.
2. La preferencia del conjunto de abrigos es la conectividad visual especialmente en el 2º tramo, entre los 100 m y los 1870 m, descrito metodológicamente (Capt. II) como la distancia en la que se verían individuos o animales y componentes del paisaje con mayor o menor nitidez dependiendo del alejamiento paulatino desde el punto de control.
3. El 2º tramo está muy relacionado con el último, el tramo 3º, pues los abrigos con mayor incidencia en aquél, la ejercen a su vez sobre éste: a partir de los 2 km y alejándose gradualmente, serían visibles indicadores de alguna actividad o evento como fuego, humo, y presencia de grupos de individuos o animales, etc. A medida que nos alejamos del punto, este ejerce un control más simbólico que real sobre elementos geográficos como un valle, una cadena montañosa, zonas de bosque etc. (Fig. 311).



FIGURA 311. PERSPECTIVA DESDE LOS ABRIGOS DE ZAFRA HACIA EL SE Y EL BARRANCO DEL HOCINO. PRIMER PLANO DE VISIBILIDAD ÓPTIMA (ZONA DE PASTOS), SEGUNDO TRAMO DE ALTA VISIBILIDAD (ZONA DE POSIBLES CULTIVOS Y PASTOS) Y TRAMO FINAL DIFUMINÁNDOSE PAULATINAMENTE CON LA LÍNEA DEL HORIZONTE (A. LANCHARRO)

Orientación y dirección de la perspectiva visual, están detrás de los desarrollos de las cuencas visuales. También en este sentido se establecen pautas o preferencias. El gráfico de sectores describe la orientación del panel y la cuenca que abarca: son una mayoría los que lo hacen en el rango E-S-O en el sentido de las agujas del reloj, un 71% del total (Figs. 312 y 313).

	N-NE	E	S-SE	S	S-SO	O	N-NO	N
Abrigos nº	0	9	0	11	9	6	5	1

FIGURA 312. TABLA CON EL NÚMERO DE ABRIGOS POR ORIENTACIÓN

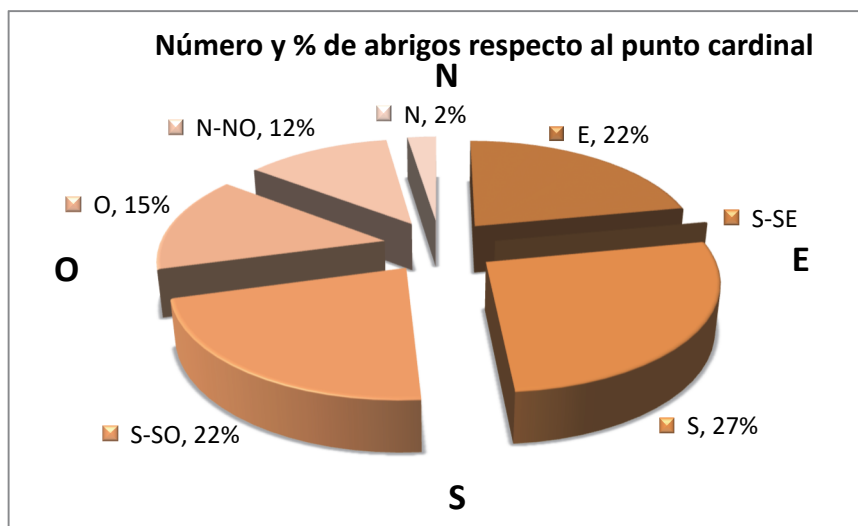


FIGURA 313. TENDENCIA EN PORCENTAJE DE LA ORIENTACIÓN

La generalidad de las cuencas visuales observan lo que hoy reconocemos por tierras de labor, pastizales, explotación de dehesa y bosque y barrancos por donde discurren cursos de agua. En líneas anteriores se explica el medio económico agropecuario en el que se inscriben los abrigos, siempre a una distancia de tierras de

cultivo entre unos cientos de metros y no más de 5 km. La diferencia podemos establecerla en los que disponen de una mayor cantidad de tierra cultivable y los que debido a la orografía la restringen a terrenos reducidos, ambos combinados con pastizales. La dehesa es un paisaje común, típico también del interior peninsular y con aprovechamientos que encajan bien con el sistema de vida de productores y recolectores. El usufructo de los bosques sería posible dada la cercanía de muchos de ellos a zonas de sierra y bosque mediterráneo, pero no podemos fijar la medida exacta que nos permita delimitar un bosque que pudo avanzar o retroceder, debido a los datos paleoecológicos que manejamos.

5.2 Variables culturales. Paradigmas de implantación en el territorio

5.2.1 Lugares decorados, lugares de habitación y espacios funerarios

Una larga tradición asumía los vestigios megalíticos como producto de grupos trashumantes y poco arraigados al territorio (Galán y Martín 1991; Galán y Ruiz Gálvez 2001), por consiguiente su contextualización dentro de poblaciones sedentarias resultaba compleja. Sin embargo, el panorama de la Prehistoria Reciente en la Meseta Sur, ha cambiado de modo tajante en las dinámicas de población, afectando a sus restos materiales y otros más incorpóreos como el arte rupestre, que deja una huella más frágil. Ello parte de la idea contraria, que defiende la existencia de una población activa en los territorios interiores similar a la periferia peninsular (Bueno 1991).

Las expresiones simbólicas forman parte de ese conjunto de factores culturales que definen a los grupos humanos, y su análisis espacial en relación a los lugares de habitación y funerarios es necesario para entender y hacer una lectura en toda su dimensión de los mismos y su lenguaje gráfico. La relación de yacimientos de ámbito fúnebre y habitacional de los que tenemos información diversa, llega a un número de 240 en las provincias interiores, sin que este sea este número definitivo debido al ritmo de las incorporaciones.

Existen datos, como su agrupamiento y georreferenciación, que avalan la relación espacial entre restos poblacionales y mortuorios, pero además de todos ellos con los sitios decorados. Con respecto a los asentamientos más o menos prolongados en el tiempo, hemos recogido los que están cronológicamente situados en el Neolítico–Calcolítico-Bronce, algunos epipaleolíticos, aunque en muchos casos muestran actividad en varios de esos períodos, todo indicativo del uso de los mismos lugares a lo largo de milenios, relacionados espacial y temporalmente por sus expresiones gráficas (Bueno 2009).

Nuestra atención se ha dirigido a los vestigios de poblado congregados en el entorno de los abrigos. En los conjuntos analizados (CAPT. IV) a excepción de Villacadima al NO de Guadalajara y los inéditos de Peñahíta, el resto presenta material arqueológico, muestra de hábitat *in situ* o en un perímetro de decenas de metros. Sin duda, esto puede verse desde diferentes perspectivas: hay poblados a 30 km de un abrigo y a 2 km de otro, desde el momento en que analizamos conjuntos asociados y no de forma individual.

En Toledo, en la Sierra de los Yébenes, la ocupación más cercana a los abrigos de la Chorrera I y II, está a 200 m y la Zorrera a 1 km, de un total de 12 lugares habitacionales tanto en la sierra como en la vega del Algodor, todos dentro de 10 km de radio máximo y muchos dentro de los campos visuales. En los Montes de Toledo-Centro, el Risco de Dos Hermanas se sitúa a 7 y 8 km respectivamente de los hábitats de Valdefresnos y Estela del Torcón (Carta Arqueológica, Castilla La Mancha). La estación de El Martinete cuenta con dos poblados calcolíticos a 7 km hacia el N: Alcaudete I y II.

En Manzanares el Real, Soto del Real y El Boalo los abrigos decorados registran 14 evidencias habitacionales separadas 100 m de algún abrigo, hasta un perímetro de 10 km y del túmulo de la Parra 5 km. Los restos de ocupación y enterramiento documentados en el entorno de Patones-Torrelaguna, suman 34. Su ubicación varía desde el mismo lugar del abrigo y a no más de 10 km de distancia de alguno. En el grupo de la cuenca del Guadalix se concentran al N y solo 1 al S, 16 entre menos de 8 km y hasta cientos de metros. Desde el abrigo de la Dehesa, en Buitrago de Lozoya, la distancia a los dos poblados más cercanos son 7 y 8 km, aunque existen restos descontextualizados de talla y cerámicos en áreas próximas al abrigo.

En Guadalajara el conjunto de abrigos del NO presenta 6 sitios arqueológicos al aire libre o cueva con carácter habitacional o funerario, que distan pocos metros a alguno de los abrigos y en cualquier caso no se alejan más de los 6 km. Los abrigos de Valverde de los Arroyos les separan 9 km de la Cueva del Paso y la de los Enebrales, y Rillo I preside la planicie sobre la que se asentó el hábitat del Llano y una necrópolis tumular, mientras que a 500 m está el poblado de Villacabras. El abrigo de Los Casares III se halla a 1,5 km del poblado del Bronce de Prado de Alcalá, y a 5 km de los de Prados Redondos y Torrecuadrada hacia el S, entre otros que salpican el territorio.

El grupo de Peñahíta, uno de los últimos en ser incorporado al registro, se aleja más del patrón predominante: tiene a 9 km el poblado de Zafra y hacia el N el Cerro de las Canteras (Hinojosa, Guadalajara), a unos 20 km aproximadamente. Villacadima al parecer, originariamente con varios paneles documentados, es el abrigo que por el momento y en solitario no comparte territorio con ningún tipo de yacimiento.

Los porcentajes en cuanto al agrupamiento y proximidad de los diferentes yacimientos en relación a los abrigos es: 9 en el mismo lugar del abrigo, 29 en una distancia de 1-5 km, 41 entre 5-10 km, por último 7 son los situados entre 10 y 15 km (Figs. 314 y 315).

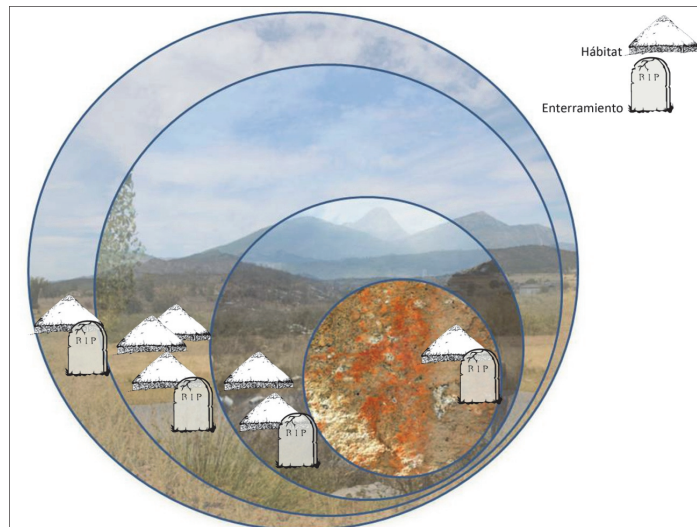


FIGURA 314. DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL TERRITORIO MEGALÍTICO. LA PROXIMIDAD DE LOS ENTERRAMIENTOS Y ÁREAS HABITACIONALES CON RESPECTO A LA POSICIÓN DE LAS PINTURAS EN ABRIGOS ES LA SIGUIENTE:

1. EN EL LUGAR DEL ABRIGO SE DOCUMENTAN 9 TIPOS: HÁBITATS, ENTERRAMIENTOS Y GRAFÍAS
2. EN UN TRAMO DE 1-5 KM, 29 YACIMIENTOS: ENTERRAMIENTOS Y HÁBITATS
3. EN EL TRAMO DE 5-10 KM, 41: ENTERRAMIENTOS Y HÁBITATS
4. ENTRE 10-15 KM, 7: ENTERRAMIENTOS Y HÁBITATS

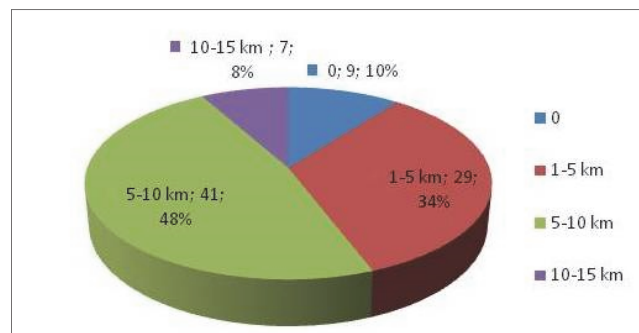


FIGURA 315. NÚMERO DE YACIMIENTOS (POBLADOS Y ENTERRAMIENTOS) CON RESPECTO A LA DISTANCIA DE LOS ABRIGOS DECORADOS

Lo que sabemos de contextos habitacionales es muy desigual, como se desprende de los tipos de intervención llevados a cabo en cada lugar. En este sentido, la concentración que expresan ciertos territorios tiene mucho que ver con las prospecciones y su publicación posterior y las cartas arqueológicas que se han realizado en la zona. En el tercio norte de Madrid, por ejemplo, esas cartas elaboradas en los términos municipales que nos afectan son las que proyectan sobre el mapa un mayor número de yacimientos (Fig. 316).

La relación de los sitios habitacionales y/o funerarios, se detalla en la tabla siguiente (Fig. 317). Es evidente el menor balance de los enterramientos, pero consecuente con el gráfico estadístico que proporciona la BBDD del AETA. Un 49% de los registros cuentan con publicación y dentro de este porcentaje, otro número menor con intervenciones arqueológicas que corroboren la existencia de algún tipo de inhumación, salvo para las arquitecturas funerarias (menos numerosas).

El listado se realizó a través de la consulta de las publicaciones citadas en capítulos anteriores y de las Cartas Arqueológicas correspondientes³⁸, entre otras (Pacheco *et al.* 2010-2011; Ruiz Pérez 1997). Son los que se enumeran y georreferencian en el mapa y su tabla (Figs. 316 y 317).

³⁸ Catálogo Geográfico de Bienes Históricos del Patrimonio de la CAM; Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, Dirección General de Patrimonio Cultural de la JCCLM

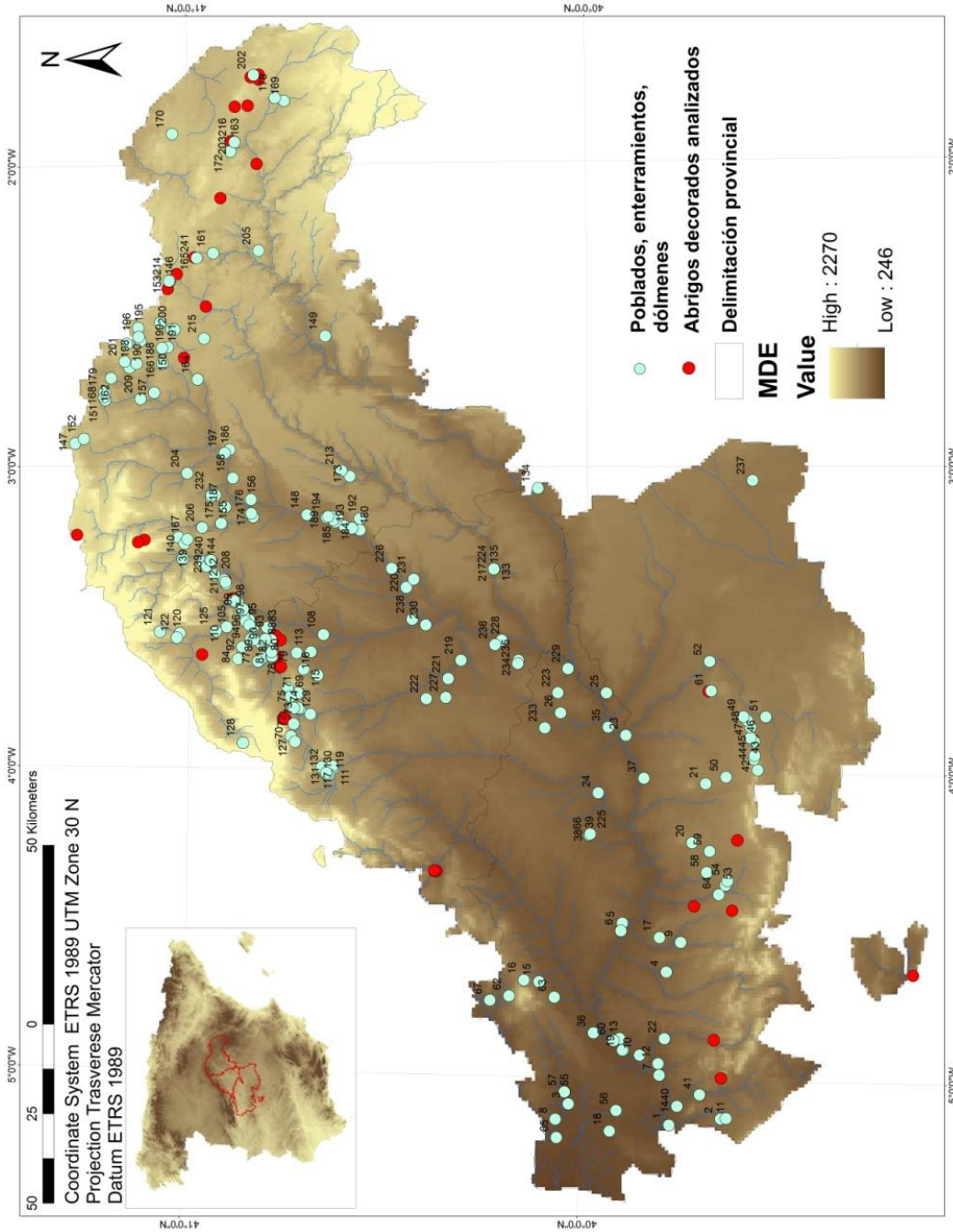


FIGURA 3-16. MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS ABRIGOS Y CONTEXTOS HABITACIONALES Y FUNERARIOS, ESTOS ÚLTIMOS NUMERADOS Y DETALLADOS EN LA TABLA SIGUIENTE. ALGUNOS NÚMEROS QUEDAN SOLAPADOS E INVISIBLES CUANDO SE TRATA DE UNA ZONA ABIGARRADA DE YACIMIENTOS, SU SITUACIÓN PUEDE DEDUCIRSE POR LA PROXIMIDAD NUMÉRICA QUE TENGAN EN LA TABLA. A PARTIR DE CARTOGRAFÍA ASTER (30 M DE RESOLUCIÓN POR PÍXEL)

OBJECTID *	Poblamiento/ Necrópolis	Municipio	OBJECTID *	Poblamiento/ Necrópolis	Municipio
1	Azután	Azután	34	Las Merinas I-IV	Alameda de la Sagra
2	La Estrella	La Estrella	35	Aceca	Aceca
3	Navalcán	Navalcán	36	Talavera de la Reina	Talavera de la Reina
4	Valle del Arcipreste	San Martín de Pusa	37	Cerro del Bú	Toledo
5	PK 43 (CM4000)	Mesegar de Tajo	38	Valle de las Higueras	Huecas
6	PK 45,2 (CM4000)	Mesegar de Tajo	39	Huecas	Huecas
7	El Carpio	Belvis de la Jara	40	Alcazaba de los Vascos	Navalmorealejo
8	La Cumbre	Navalcán	41	Cabeza del Conde	La Estrella
9	Míldiablós	Villarejo de Montalbán	42	Lituero	Marjaliza
10	Los Castillos	Las Herencias	43	La Olivilla	Orgaz
11	El Castrejón	Aldeanueva de San Bartolomé	44	Los Mártires	Marjaliza
12	La Golilleja	Belvis de la Jara	45	La Chorrera	Los Yébenes
13	Arroyo Manzanas	Las Herencias	46	Montón de Trigo	Los Yébenes
14	Alcazaba de los Vascos	Navalmorealejo	47	Frontón Oeste	Los Yébenes
15	Cerro del Obispo	Castillo de Bayuela	48	Frontón Este	Los Yébenes
16	Cerro del Oso	Real de San Vicente	49	Calderón	Orgaz
17	Riscal de Velasco	Villarejo de Montalbán	50	Torre Tolanca	Sonseca
18	Golín de Puentes Caídas	Oropesa	51	Algodor I (20)	Los Yébenes
19	Olivares de la Fuente	Malpica de Tajo	52	Algodor II	Los Yébenes
20	Alpuébrega	Gálvez	53	Valdefresnos	Menasalbas
21	El Guijo	Mazarambroz	54	Estela del Torcón	Manasalbas
22	Alcaudete I y II	Alcaudete de la Jara	55	Guadyervas I y II	Parrillas
23	El Huesal o El Polígono	Toledo	56	Acañizo I	Oropesa
24	Chiveros	Bargas	57	Corchito II	Parrillas
25	El Castillejo	Aranjuez	58	Cantohincado	Gálvez
26	Cerros de la Alameda	Numancia de la Sagra	59	Canto del Pobre	Gálvez
27	La Planta de la Casa	Alameda de la Sagra	60	Las Cabañuelas	Talavera de la Reina
28	El Pozo	Alameda de la Sagra	61	Mayugiza	Mora
29	Los Pilarejos	Alameda de la Sagra	62	Almendral de la Cañada	Almendral de la Cañada
30	Vallehondo I y II	Alameda de la Sagra	63	San Román de los Montes	San Román de los Montes
31	Cerro del Pilarejo	Alameda de la Sagra	64	Valle de la Morena	Navahermosa
32	Aragebal	Alameda de la Sagra	65	Valdecasillas	Oropesa
33	Cerro de la Paja	Alameda de la Sagra	66	Túmulo del Castillejo	Huecas

OBJECTID *	Poblamiento/ Necrópolis	Municipio	OBJECTID *	Poblamiento/ Necrópolis	Municipio
67	La Iglesiasuela	La Iglesiasuela	101	Cueva del Almendro (tumba)	Patones
68	El Valle	Soto del Real	102	Cueva del Cochinito	Patones
69	Las Calerizas (hábitat)	Soto del Real	103	Pontón de la Oliva izqu.	Patones
70	La Camorza	Manzanares el Real	104	Cueva del Gato	Patones
71	Vistas Reales	Soto del Real	105	Cueva del Encinar	Patones
72	Peña del Gato (poblado)	Manzanares el Real	106	Cueva de la Higuera	Patones
73	El Cerro Grande (poblado)	Soto del Real	107	Arroyo de los Caños	Pedrezuela
74	Casa Cerro del Casar	Soto del Real	108	Camino de Madrid	El Molar
75	Túmulo de la Parra (tumba)	Soto del Real	109	Cueva de la Ventana	Torrelaguna
76	Huertas	Cabanillas de la Sierra	110	Casa Sola	Cervera de Buitrago
77	El Remolajejo	Cabanillas de la Sierra	111	Cantos Altos	Collado Villalba
78	Arroyo Albalá	Venturada	112	Cercas de la Jara	Collado Villalba
79	Arroyo Albalá 2	Venturada	113	El Raso	San Agustín de Guadalix
80	Los Cotos	Venturada	114	Peña El Cerro	Colmenar Viejo
81	Cueva del cruce Guadalix-Torrelaguna	Venturada	115	Eremita de Navalazarza	San Agustín de Guadalix
82	Las Cuchilleras abrigo	Torrelaguna	116	Camorchones	Colmenar Viejo
83	Los Agüeros abrigo	Torrelaguna	117	Las Hormigas	Collado Villalba
84	Cancho Gordo (hábitat)	La Cabrera	118	Cerro del Canal Alto (lado SO)	Patones
85	El Estanque (hábitat)	Torrelaguna	119	Entretérminos (dolmen)	Collado Villalba
86	Cueva de la Mora (desaparecida) (tumba)	Torrelaguna	120	La Llanada/Prados Horcajuelos	Puentes Viejas
87	Cueva de los Mosquitos (tumba)	Torrelaguna	121	El Lonchal	Horcajuelo de la Sierra
88	Los Castillejos	Redueña	122	La Nava	Madarcos
89	Redueña	Redueña	123	Arroyo del Valle	Miraflores de la Sierra
90	El Rebollosillo (tumba)	Torrelaguna	124	Fuente del Pez	Miraflores de la Sierra
91	Don Anastasio	El Vellón /Torrelaguna	125	Ojeaderos	Robledillo de la Jara
92	La Cabrera (tumba)	La Cabrera	126	La Caleriza del Valle	Soto del Real
93	Cueva de San Román (tumba)	Torremocha de Jarama	127	Tinada de Quiñones	El Boalo
94	Cueva del Peligro (tumba)	Torremocha de Jarama	128	Vegas de Samburiel	El Boalo
95	Cueva de la Caida	Torremocha de Jarama	129	El Vado I	Colmenar Viejo
96	Abrigo del Mortero	Torremocha de Jarama	130	Cercas de las Hachas (túmulo)	Alpedrete
97	Cueva de la Salamanquesa	Torremocha de Jarama	131	Cerca de Dimas (túmulo)	Alpedrete
98	Arroyo de Valdantales izqu.	Patones	132	Cerca de Bernabé (túmulo)	Alpedrete
99	Arroyo de las Cuevas der.	Patones	133	Cueva de Juan Barbero	Tielmes
100	Cueva de la Zona	Patones	134	Cueva de Pedro Fernández	Estremera

OBJECTID *	Poblamiento/ Necrópolis	Municipio	OBJECTID *	Poblamiento/ Necrópolis	Municipio
135	Cuevas de Perales de Tajuña	Perales de Tajuña	180	El Estanque	¿Guadalajara?
136	Cueva del Derrumbe	Torrelaguna	181	Casasola	Chiloeches
137	Cueva de las Avispas	Patones	182	Cerro Campo de Fútbol	¿Guadalajara?
138	Cueva de El Paso	Tamajón	183	Parque del Río	¿Guadalajara?
139	Abrigo de los Enebrales	Tamajón	184	Cerro de los Almendros	¿Guadalajara?
140	Cueva del Reno	Valdesotos	185	El Rito (Puente del Agua 2)	Guadalajara
141	Cueva del Destete	Valdepeñas de la Sierra	186	La Rabanera	Miralrío
142	Jarama I (enterramiento)	Valdesotos	187	Cerro de las Canteras	¿Guadalajara?
143	Jarama II (enterramiento)	Valdesotos	188	La Lastra	Sigüenza
144	Jarama VI (hábitat)	Valdesotos	189	La Merced-Muela de Taracena	Taracena
145	Cueva de la Hoz	Sta. María del Espino (Anguita)	190	La Cespera o El Cerro	Villacorza
146	La Pinilla	Anguita	191	El Mojón de Alcolea	Bujarrabal
147	La Cueva	Bañuelos	192	Barranco Valhondo	El Egido, Chiloeches?
148	La Talayuela	Tórtola de Henares	193	Las Llanas	Chiloeches
149	Tetas de Viana	Viana de Mondéjar	194	Arroyo de Vega o de Monjardín	Marchamalo
150	Barbatona	Sigüenza	195	Eras de la Cruz	Horna
151	El Perical	Alcolea de las Peñas	196	El Parral	Mojares
152	El Altillo del Aguinal	Romanillos	197	Casillas de Saja	Jadraque
153	La Mestilla	Aguilar de anguita	198	Fuente de la Mentirosa	Santamera
154	Los Cerrillos	Cogolludo	199	Fuente de la Mentirosa (alternat	Jodra del Pinar o Saúca
155	La Loma del Lomo	Cogolludo	200	La Cabeza	Saúca
156	La Muela	Alarilla	201	El Carrascal	Villacorza
157	Las Horazas	El Atance	202	Poblado de Zafra	Hombrados
158	Pico Buitre	Espinosa de Henares	203	El Llano	Rillo de Gallo
159	Dehesa de Valdeapa	Guadalajara	204	Cueva del Congosto	San Andrés del Congosto
160	Cueva Harzal de Olmedillas	Sigüenza	205	La Covatilla	Huertahernando
161	Cueva de los Casares	Riba de Saelices	206	Cueva de la Vaca	Muriel
162	Cerro del Castillo	Riba de Santiuste	207	Covachos de la Cantera de los Es	Tortuero
163	Villacabras	Rillo de Gallo	208	Covachos de Peña Mala (2 covach	Tortuero
164	Alto de El Castro	Riosalido	209	Abrigo de Peña Corva	Santamera (Riofrío de Llano)
165	Cueva de la Hoz	Sta. María del Espino	210	Valdesotos	Valdesotos
166	Cerro de la Cantera	Sigüenza	211	La Vaca	Valdepeñas de la Sierra
167	Tamajón	Tamajón	212	El Homenaje	Valdepeñas de la Sierra
168	Cueva de la Morandilla	Tordelrábano	213	Peñas Rubias	Lupiana
169	Torre cuadrada	Torre cuadrada (de Molina)	214	La Mestilla-Abadón	Anguita
170	Cerro de las Canteras	La Hinojosa (Tartanedo)	215	Los Tomillares	La Fuensaviñán
171	Cerro del Molar	Mojares (Sigüenza)	216	El Borbollón	Rillo de Gallo
172	El Alto	Herrería	217	Cueva de Juan Barbero	Tielmes
173	El Castillo	Lupiana	218	Cueva de la Ventana	Torrelaguna
174	Sorbe II	Humanes de Mohernando	219	El Ventorro I y II	Ventorro
175	Sorbe III y VII	Cogolludo	220	Cerro del Viso	Alcalá de Henares
176	Sorbe VI	Humanes de Mohernando	221	Las Carolinas	Ciempozuelos
177	Aguas Vivas	Guadalajara	222	Conde de Vallellano	Madrid
178	El Aulladero	Prados Redondos	223	La Escarapela	Bórox
179	Abrigo de Tordelrábano	Tordelrábano			

FIGURA 317. TABLA ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR DONDE SE RECOGEN TODOS LOS YACIMIENTOS EN CONTEXTO HABITACIONAL Y/O FUNERARIO DE LAS TRES PROVINCIAS

Al margen de los lugares en el listado y en cartografía, hay noticias sobre otros en Guadalajara de los que, en ocasiones, no se ha podido localizar el punto exacto, y otros pueden estar incluidos aunque con diferente denominación. Los sitios de Jarama I, II (enterramiento) y VI, se agrupan en el mapa en un solo yacimiento.

Cerámicas simbólicas, pequeñas esculturas, objetos figurativos de adorno, plaquetas, etc. provienen por lo general de estos poblados y sus necrópolis, especialmente de aquéllos que salpican las vegas del Tajo y sus tributarios, Tajuña, Manzanares, Jarama, Henares y su red secundaria, aunque no faltan los ejemplos en cueva (Juan Barbero). Por lo general se asientan sobre llanuras de depósitos terciarios de la Cuenca del Tajo, formados por calizas y yesos, los denominados recintos de fosos se consideran el hábitat característico de estos ecosistemas de páramos y llanuras alomadas próximas al cauce fluvial y las cronologías que arrojan datan a partir del Neolítico hasta la segunda mitad del III milenio (Díaz del Río 2003), aunque sí se confirma plenamente su ocupación calcolítica.

El arte mobiliario refleja una perspectiva distinta del AE, por cuanto representa en objetos de pequeño formato algunos de sus signos emblemáticos, soles y cérvidos, además de la figura humana. Su función como lenguaje esquemático es sensiblemente diferente a aquéllos que comunican algo en un abrigo o cueva y en un elemento megalítico. Son casi dos decenas de piezas muebles las recogidas en el AETA, repartidas en un porcentaje mayor para las cerámicas campaniformes, algunas pequeñas esculturas, huesos decorados (ídolos oculados sobre hueso), algún objeto de adorno y piezas con cronologías anteriores al Neolítico (Fig. 318 y 319).

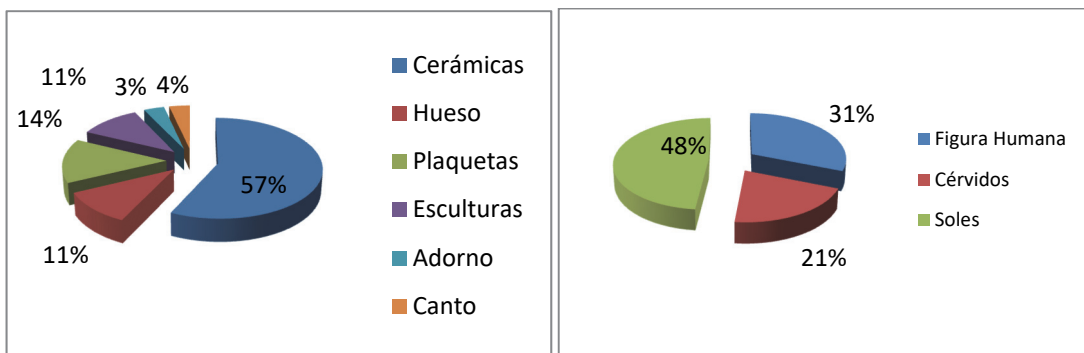


FIGURA 318. DISTRIBUCIÓN DE LOS SOPORTES MOBILIARES EN LOS QUE SE REPRESENTAN MOTIVOS DEL AE; A LA DERECHA MOTIVOS REPRESENTADOS

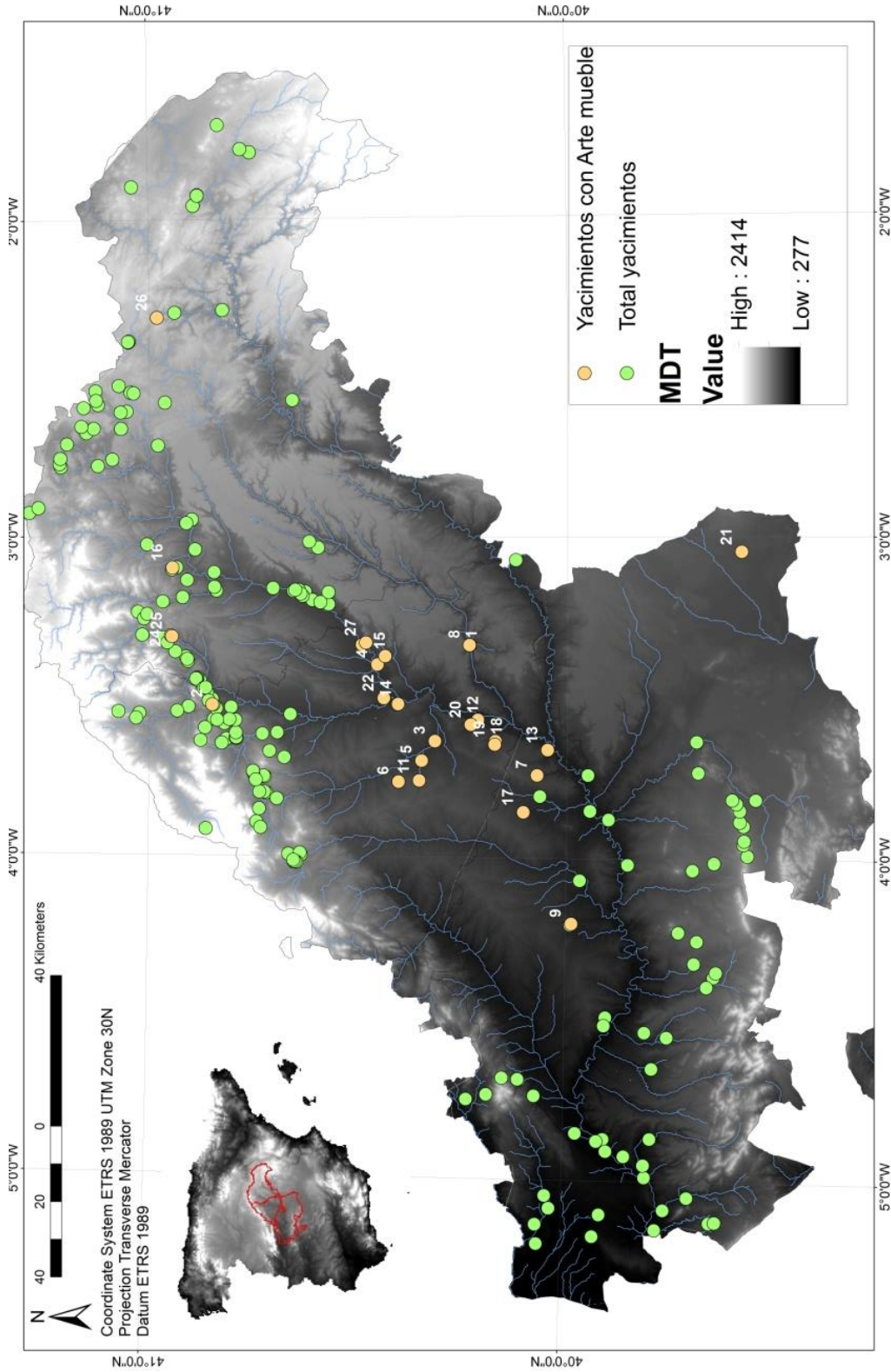


FIGURA 319. DISTRIBUCIÓN DE LAS PIEZAS DE ARTE MOBILIAR Y LOS YACIMIENTOS EN POBLADO Y ENTERRAMIENTO

9	VALLE DE LAS HIGUERAS	poblado	cerámica	soles
10	LA ESGARAVITA	poblado	cerámica	soles
11	FUENTE DE LA MORA	poblado	hueso	ídolo oculado
11	FUENTE DE LA MORA	poblado	cerámica	sol
12	EL QUEMADERO	poblado	cerámica	sol
13	CANTERA DE DEHESA NUEVA DEL REY	poblado	cerámica	soles
14	CASA MONTERO I	mina	cerámica	soles
14	CASA MONTERO II	mina	canto	arquero
14	CASA MONTERO III	mina	escultura arcilla	figura humana
14	CASA MONTERO IV	mina	escultura caliza	figura humana
15	LA MARIBLANCA	poblado	cerámica	sol
16	EL LOMO	poblado	escultura	ídolo
17	LA PALETA	poblado	escultura	figura humana
18	CAMINO DE LA TIVERILLA	poblado	escultura	ídolo placa
19	LA CALDERONA	poblado	cerámica	soles y ciervos
20	GÓZQUEZ DE ARRIBA	poblado	cerámica	soles
21	ÍDOLO DE PRADILLO	aislado	canto	ídolo
22	CAMINO DE LAS YESERAS I	poblado	cerámica	sol
23	CAMINO DE LAS YESERAS II	enterramiento	cerámica	cérvidos
24	CAMINO DE LAS YESERAS III	poblado	placa	adorno variscita
25	CAMINO DE LAS YESERAS IV	poblado	escultura	ídolo
26	CAMINO DE LAS YESERAS V	poblado	placa	adorno esquisto
27	CUEVA DEL RENO	cueva	plaquetas	paleolítico
28	CUEVA DEL JARAMA II	cueva	plaquetas	paleolítico
29	CUEVA DE LA HOZ	cueva	plaquetas	paleolítico
30	ECCE HOMO	poblado	cerámica	soles/ojos

FIGURA 320. TABLA ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR

La diversidad de estos objetos a nivel peninsular (también en las provincias del interior) nos lleva a distinguir entre aquéllos que ofrecen información consistente y su clasificación no presenta dudas importantes, como son la placa de esquisto de Casa Montero y tres piezas más del mismo yacimiento: un fragmento lateral de una pieza en arcilla, un canto de cuarcita (CM.1108) y una estela del Neolítico peninsular; el denominado ídolo de Tiverilla de Valdemoro; el colgante decorado del Cerro del Viso; y los más caracterizados ídolos oculados de Juan Barbero. Piezas con una gran pluralidad formal entre ellas como el recipiente en arcilla con forma antropomorfa del yacimiento de La Paleta.

Existe un número de objetos de pequeño formato que no incluimos en el catálogo de AETA, aunque son tratados en la publicación correspondiente como manifestaciones simbólicas en forma de ídolos y placas. Así se describe el artefacto de la Loma del Lomo (Cogolludo), como un *ídolo ovoide* por el profundo surco que presenta longitudinalmente el bloque de caliza natural (Valiente 1988) y que el autor remite por similitud a los ídolos con acanaladuras, por un lado, y por otro a los ídolos con cuernos por las protuberancias que al parecer el escultor quiso resaltar. En un contexto similar de estructura de poblado y hoyo del yacimiento de Camino de las Yeseras, aparecieron tres objetos de pequeño tamaño. Según el criterio de Ríos y Liesau (2011), uno de ellos se describe como *ídolo sandalia*, que a tenor de su aspecto, soporte y tamaño, creemos se asemeja a algunos botones muy comunes en Europa, y el segundo, un colgante en variscita viene descrito como placa en la misma publicación. Las autoras los interpretan como elementos simbólicos en contextos singulares (Ríos y Liesau 2011), que aquí lo hacemos con cierta reserva sin conexión a algún grupo clasificatorio, a excepción de una placa en esquisto sin aparente decoración, que encajaría con los *ídolos placa* del subtipo A en la distribución tipológica propuesta por M. J. Almagro Gorbea (1973:181) y con las placas alentejanas más sencillas sin decoración (Bueno 1992 2010). En la provincia toledana pero descontextualizado J. Pereira publica el ídolo de Pradillo (1984), sin que podamos aportar más que el calco del autor, donde vemos acanaladuras laterales convergentes en el tercio superior. Esta pieza podría parecerse a los denominados *ídolos guijarro* que, por ejemplo, R. Fábregas describe del tipo IIa, como el de Axeitos (1993:92) e ídolos ovoidales de Almagro (1973:265) (Fig. 321).

En el yacimiento de La Paleta (Numancia de la Sagra) se halla un recipiente de morfología antropomorfa y cronología neolítica (Jiménez *et al.* 2006:132). Esta pieza que puede integrarse en el grupo de cerámicas decoradas, como otras del mismo yacimiento, está hecha de barro fresco con gran cantidad de restos vegetales y secados al sol, rasgos similares a los adobes de construcción, con los que se pueden confundir. Sus paredes

gruesas y soporte directamente realizado sobre un ligero rehundido sobre el suelo directamente, hace pensar en una vasija de almacenaje y de carácter fijo y no mobiliario.



FIGURA 321. RECIPIENTE CERÁMICO DE LA PALETA Y OTROS OBJETOS MOBILIARIOS.

Están incluidos otros entre los que se halla el denominado ídolo de Tiverilla de Valdemoro, Madrid, una pieza paralelepípeda engrosada en la parte superior y con incisiones que se explican como parte de un peinado, cuyo grupo tipológico sería el de los *ídolos placa* mencionados para las piezas anteriores, sin que podamos añadir más que presenta otras incisiones y piqueteados, que podrían responder a diferentes usos.

En otro orden tipológico, el colgante del Cerro del Viso, Alcalá de Henares, es un objeto muy poco abundante pero bien caracterizado, trabajado por las dos caras, una de ellas presenta una figura humana esquemática con tocado y miembro señalado, rasgos comunes en mucha de las figuras del AE en pintura, y en la parte posterior aparece un objeto compuesto por rectángulo y astil. Los paralelos los encontramos en el ídolo de Caminomorisco y de Robledo, que imitan su pequeño tamaño y las representaciones incisas (Sevillano 2009) y el de Noceda que Almagro describe como *ídolo ovoidal* (Almagro 1973:265), en todos los casos repiten figuración antropomorfa, bien esquemática con detalle de miembros, tronco y cabeza o tipo placa de figura geométrica compartimentada, muy común en el grabado y pintura parietal.

Tres elementos procedentes de Casa Montero, Vicálvaro, Madrid, son de especial interés y aunque algunos son inéditos, tomamos su descripción de P. Bueno y R. de Balbín (Bueno y Balbín, e. p.). Estos autores señalan la trascendencia de estas piezas, ya que sitúan el interior peninsular y el yacimiento de donde provienen, en un lugar destacado en el panorama del arte postglaciar, cuyas fechas les permiten situarlas en el VI milenio. La primera (CM .1105) fue publicada con anterioridad (Consuegra *et al.* 2004) y se trata de un fragmento lateral de una pieza en arcilla cuya reconstrucción imita a la conocida Venus de Gavá, de la que se distingue un ojo sol y otros trasgos fisionómicos. Cabe señalar que ambos casos esta tipología de “diosa” al estilo de la de Gavá, se hallan en contextos mineros, en posibles depósitos de carácter ritual y cultural (Cardito 1995), cuyo origen radica en las teorías de M. Gimbutas de las sociedades agrícolas y el culto a la Diosa Madre (Gimbutas 1974, 1982).

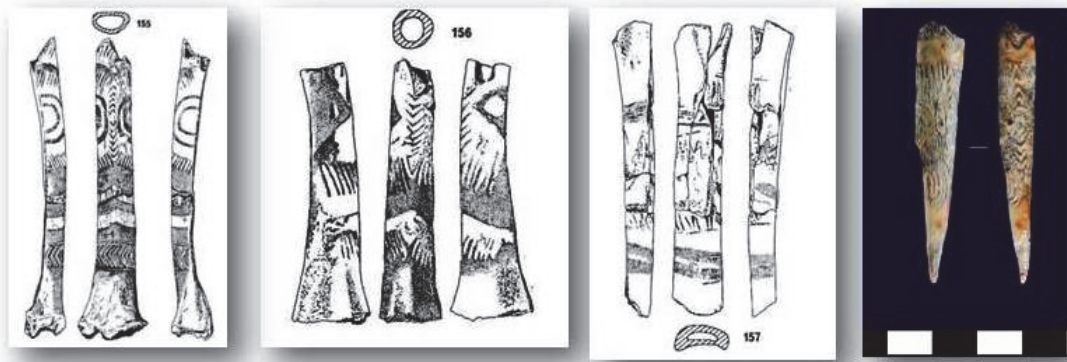
El canto de cuarcita (CM.1108) que presenta también grabados piqueteados, denota una puesta en escena que recuerda algunos de los rasgos de las figuras levantinas del primer neolítico y la complejidad en la interpretación de los objetos que porta la figura humana, muy común en el arte megalítico atlántico. La tercera (CM.9343) se trata de una estela del Neolítico ibérico cuya técnica y simbología remite a las estelas megalíticas (Bueno y Balbín, e. p.) (Fig. 322).



FIGURA 322. RELACIÓN DE ELEMENTOS MUEBLE CLASIFICADOS EN EL CATÁLOGO AETA

Sobre el conjunto de ídolos oculados, como se les viene denominando desde las primeras publicaciones (Siret 1908; Ballester 1946;), hemos recogido los de Juan Barbero en Tielmes, Madrid (Martínez 1984) y uno mencionado ya en 2003 (Vigil-Escalera y Martín 2003) hallado en Fuente de la Mora, Leganés, depositado en el Museo Arqueológico Regional de Madrid (MAR). Dentro de la clasificación de estos objetos, los que tratamos aquí responden a los trabajados sobre hueso largo de animal (radio y tibia de cabra u oveja) e incluidos en el tipo VII de la clasificación de M^a. J. Almagro Gorbea (1973), comparables también a los del yacimiento de Almizaraque, la cueva de la Pastora, Cueva de Bolumini o Ereta de Pedregal entre otros. También por comparación con estos parece posible el entorno funerario para los huesos de Juan Barbero, aunque no lo sea de manera exclusiva siempre. La precaria situación del yacimiento complicó las tareas de adscripción cronológica de los estratos, mezclados como estaban a raíz de los desplomes característicos de estas agujas yesíferas de las márgenes del Tajo, pero todo respalda su adscripción al período Calcolítico. Los primeros motivos oculados se retrotraen al Neolítico Antiguo (Gavilán y Más 2006), un ejemplo es la cerámica de Cova de L'Or que data del V milenio, aunque la presencia de oculados en el Calcolítico es notoria, convirtiéndose en emblemática de las representaciones simbólicas con esa cronología. Esto explicaría una larga permanencia de los símbolos asociados a las poblaciones postpaleolíticas desde los comienzos neolíticos.

La distribución geográfica de esta tipología de objetos óseos queda bastante limitada a la mitad Sur peninsular, de modo que Juan Barbero y Fuente de la Mora pueden ser los exponentes más septentrionales del conjunto (Fig. 323).



Ídolos oculados de Juan Barbero (Tielmes) y Fuente de la Mora (Leganés)

FIGURA 323. RELACIÓN DE HUESOS DECORADOS EN EL CATÁLOGO DE AETA (IMAGEN FUENTE DE LA MORA A. VÁZQUEZ)

Sin duda, hay que poner en conexión estos objetos con las representaciones de ídolos sobre otros soportes, con amplias referencias en el interior, en megalitos, en pintura parietal y cerámicas. La representación de círculos radiados a modo de ojos-sol y líneas en zigzag en horizontal y vertical, además de otros motivos geométricos, son una constante en pintura y grabado y en el AE.

Uno de los soportes clásicos para decorar con motivos solares, cérvidos y antropomorfos es la cerámica, de la que recogemos más de una decena de piezas en este catálogo (Fig. 324). Los yacimientos donde aparecen son mayoritariamente poblados, lo que arroja el mismo porcentaje en esos contextos habitacionales. El conjunto se caracteriza por su adscripción calcolítica y muy ligado a los yacimientos campaniformes del centro peninsular, pero muestra tener una larga tradición de raigambre neolítica (Carrasco et al 2006), en especial con los motivos solares que parecen remisos a desaparecer de la simbología de los prehistóricos (Fig. 325).

Yacimiento	Neolítico	Calcolítico	estilo campaniforme	Bronce
El Ventorro				
Las Carolinas				
Conde de Vallellano				
La Escrapela				
Perales de Tajuña				
Valle de las Higueras				
La Esgaravita				
Fuente de la Mora				
El Quemadero				
Cantera Dehesa Nueva del Rey				
Yeseras I y II				
Casa Montero				
La Mariblanca				
La Calderona				
Gózquez de Arriba				
Ecce Homo				

FIGURA 324. CERÁMICAS DEL AETA ADSCRITAS A PERÍODO Y ESTILO



FIGURA 325.MUESTRA DE LAS CERÁMICAS DECORADAS CON AE (SIMBÓLICAS) EN EL CATÁLOGO DE AETA

5.2.2 El paisaje de la muerte: dólmenes, túmulos y menhires en los territorios de la cuenca interior del Tajo

Dentro de la esfera mortuoria, la versión megalítica merece una descripción y análisis en su conjunto. Megalitos y necrópolis dolménicas tan representativos en el Tajo extremeño, tienen continuidad en la Jara toledana que se extiende hasta la Sierra de San Vicente (Sierra de Gredos). La especificidad toledana se describe en publicaciones que, han servido para dejar de lado la idea de un territorio ajeno demográficamente a poblaciones productoras estables (Galán y Martín 1992; Galán y Ruiz 1996, 2001; Oliveira 2000; Ruiz Gálvez 1998, 2000). Ejemplos son los que se erigen como dólmenes, tumbas artificiales y piezas exentas, distribuidas sobre el gran batolito del Macizo Ibérico en esta provincia (Bueno 1991; Bueno *et al.* 1999; Bueno *et al.* 2005). El cambio de perspectiva sobre el megalitismo en las provincias interiores tuvo un empuje fundamental, que le introduce en las dinámicas culturales que le son propias, a partir de los años 80 del s. XX y las intervenciones y publicaciones de los conjuntos toledanos (Bueno 1991; Bueno *et al.* 1999) y seguntinos (Osuna 1975; del Val 1984; Bueno *et al.* 1994), con una muestra en Madrid ya conocida (Losada 1979).

Las evidencias megalíticas en los territorios interiores son claras y en otros casos apuntan a nuevos núcleos en la versión hipogea y tumular del megalitismo (Bueno *et al.* 2011; Jiménez Guijarro y Kermorvant 2008), confirmando un escenario megalítico extendido hacia las provincias toledana, madrileña y alcarreña, esta última con el grupo en torno a Molina de Aragón y región seguntina (Fig. 326).

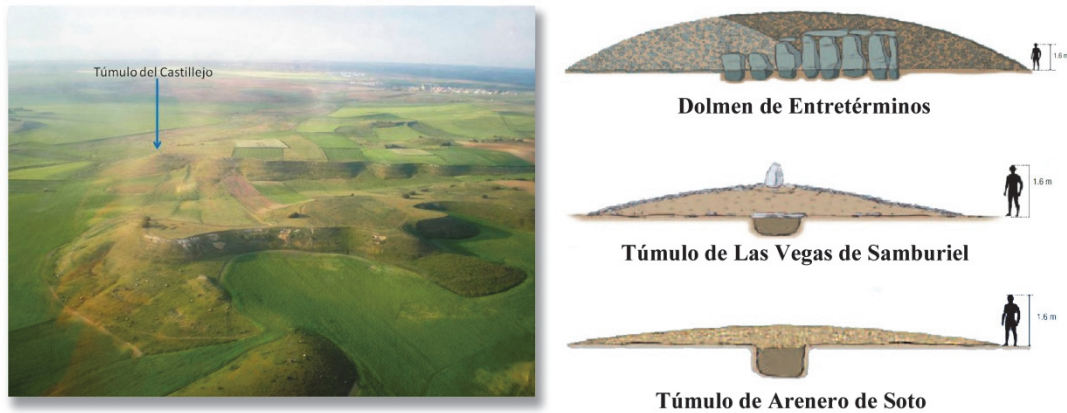


FIGURA 326. SOLUCIONES ARQUITECTÓNICAS FUNERARIAS: CAPTURA AÉREA DEL YACIMIENTO DE HUECAS, EN PRIMER PLANO LAS TUMBAS HIPOGEOS EN LA LADERA DE LA MESA Y EN SEGUNDO PLANO EL TÚMULO DEL CASTILLEJO (FOTO M^a A. LANCHARRO). DISTINTOS SEPULCROS MADRILEÑOS (EN DÍAZ DEL RÍO Y CONSUEGRA 2013)

No es fácil separar los modelos megalíticos del resto de yacimientos de la esfera funeraria, tumbas e inhumaciones que son producto a su vez del paquete cultural de los mismos grupos humanos. En el rango cronológico de los marcadores gráficos postpaleolíticos se dan una serie de fórmulas arquitectónicas que, *sensu stricto* pueden denominarse hipogeos, y otras son covachas de dimensiones más modestas (Blasco 2005) que por otro lado están cercanas a las soluciones constructivas de cuevas artificiales (Bueno 2005). Conviven con los enterramientos en fosas, característicos de recintos y poblados de hoyos calcolíticos, que llevan aparejadas este tipo de prácticas funerarias, muy imbricadas en la vida cotidiana de los vivos (Liesau *et al.* 2008: 110). Los ejemplos de Camino de las Yeseras (hipogeos y covachas) (Liesau *et al.* 2008), la Magdalena (túmulo y covachas) (Heras *et al.* 2011), Humanejos (cistas) (Kurtz 1982; Flores 2011), la Salmedina Nuevo I (hipogeo) (Berzosa y Flores 2005) o Ciempozuelos (Riaño *et al.* 1894) pueden adscribirse a esta clasificación funeraria, así como en el yacimiento de las Matillas donde se describen inhumaciones en covacha lateral con cerramiento de laja caliza (Díaz del Río *et al.* 1997), todas estas madrileñas.

Las construcciones funerarias no dolménicas, en el área comprendida en la Cuenca de Madrid y las formaciones sedimentológicas calizas del Terciario, podrían marcar una tendencia hacia este modo de inhumación, con la suma al conjunto del túmulo del Arenero de Soto (Madrid) (Méndez y Martínez Navarrete 1983), los hipogeos de Yuncos (Valladares 1975) y la necrópolis hipogea de La Calaña (Carrobbles *et al.* 1994), las dos últimas en Toledo. No descartamos nuevas incorporaciones, que representen soluciones arquitectónicas no ortostáticas y avalen una continuidad de los rituales de la muerte a lo largo del Neolítico hasta el Bronce Final.

Una revisión del panorama megalítico en la cuenca del Tajo desde el V milenio CAL, se desarrolla en Bueno *et al.* (2010) donde se recogen los aspectos arquitectónicos (y su polimorfismo), paleoeconómicos y rituales, en el que los poblados de las llanuras terciarias tienen un importante protagonismo al respecto.

Los yacimientos de Huecas (Toledo) incluidos en un proyecto de investigación de la UAH son un referente que, ejemplifica bien el *modus operandi* de estas comunidades de productores y metalurgos en relación a usos y rituales funerarios desde el V al III milenio CAL (Bueno *et al.* 1999; Bueno *et al.* 2000; Bueno *et al.* 2005). Aquí las áreas habitacionales están próximas a las sepulcrales en forma de cuevas artificiales y túmulo (Bueno *et al.* 2002), a modo de panteón donde los fallecidos desde generaciones atrás son inhumados de manera consecutiva (Bueno *et al.* 2005; Bueno *et al.* 2007; Bueno *et al.* 2002) (Fig. 327).

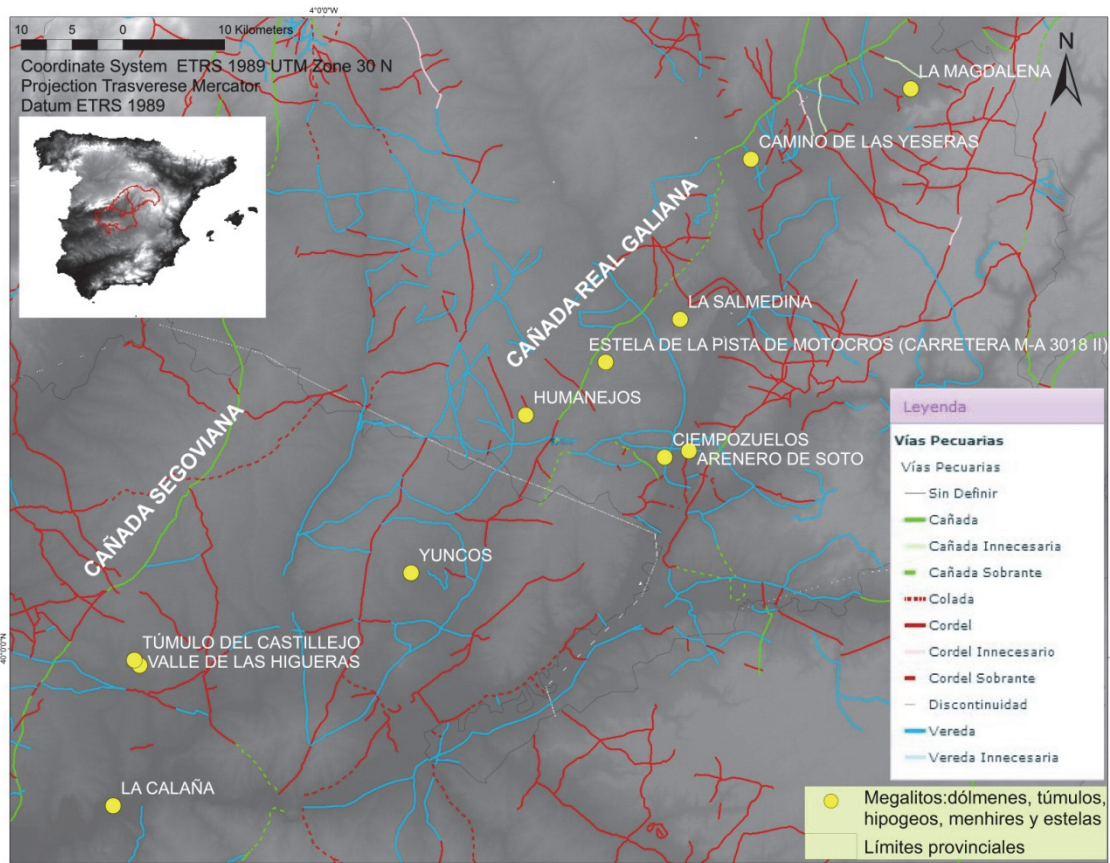


FIGURA 327. DISTRIBUCIÓN DE LAS DIVERSAS ARQUITECTURAS FUNERARIAS EN LOS DEPÓSITOS TERCARIOS DE LA CUENCA DE MADRID Y SITUACIÓN DE LA CAÑADA REAL GALIANA, CORDELES Y VEREDAS.

También las necrópolis tumulares de la Mestilla-Abadón (Jiménez Sanz 1996) o el Borbollón (Balbín y Valiente 1995) en la provincia alcarreña, vienen a sumarse a este conjunto funerario, esta vez en una geología diferente (Figs. 328 y 329).

El polimorfismo y la adopción de un variado elenco de soluciones arquitectónicas, no todas megalíticas, entendidas estas como construcción con grandes piezas pétreas, tiene referencias abundantes a nivel peninsular (Bueno *et al.* 2010; Bueno 2000; Castañeda *et al.* 2013; Castañeda y Matesanz 2006; Delibes y Rojo 2002; Villalobos 2014).



FIGURA 328 Y 329. IZQUIERDA: TÚMULO SEÑALADO EN EL MONTE DE LA MESTILLA. DERECHA: PERSPECTIVA DEL DOLMEN DEL PORTILLO DE LAS CORTES DESDE UNO DE LOS TÚMULOS DE LA MESTILLA (A. LANCHARRO).

Sin embargo la relación formal con el sistema gráfico esquemático se recoge en los monumentos principalmente ortostáticos donde se plasman los símbolos asociados al AE expresamente (Bueno y Balbín 1992). Estos y los elementos exentos como estelas y menhires, que aun siendo anicónicos entrañan los mismos atributos.

Las construcciones megalíticas de tipología de cámara con corredor y decoración, tienen aquí varios ejemplos: los dólmenes de La Estrella, Azután, Navalcán y El Portillo de las Cortes, con un repertorio gráfico que acapara los motivos del AE clásicos: figuras humanas, geométricos y animales esquemáticos. El dolmen de Navalcán, además, incorpora a sus elementos constructivos piezas exentas, en otro tiempo menhires. Estos dólmenes pudieron estar todos decorados con ambas técnicas: pintura y grabado, como indican los análisis de pigmentos en los ortostatos de Azután y Navalcán (Bueno *et al.* 2005; Bueno y Balbín 1998a).

La estela del túmulo de las Vegas de Samburiel, sin decoración aparente (Jiménez y Kermorvant 2008) pudo haberse situado según los indicios como marcador del monumento funerario; la estela de Almendral de la Cañada, está situada a 30 m del dolmen en dirección N, según hemos podido comprobar, sin decoración visible.

Hemos recogido más de 50 muestras de las diversas arquitecturas, con posibilidades de aumentar en número a medida que las actuaciones sobre el terreno tengan lugar, aunque desgraciadamente de algunos de estos monumentos quedan exiguos restos, en ocasiones difíciles de localizar, contamos con las publicaciones (Fig. 330).

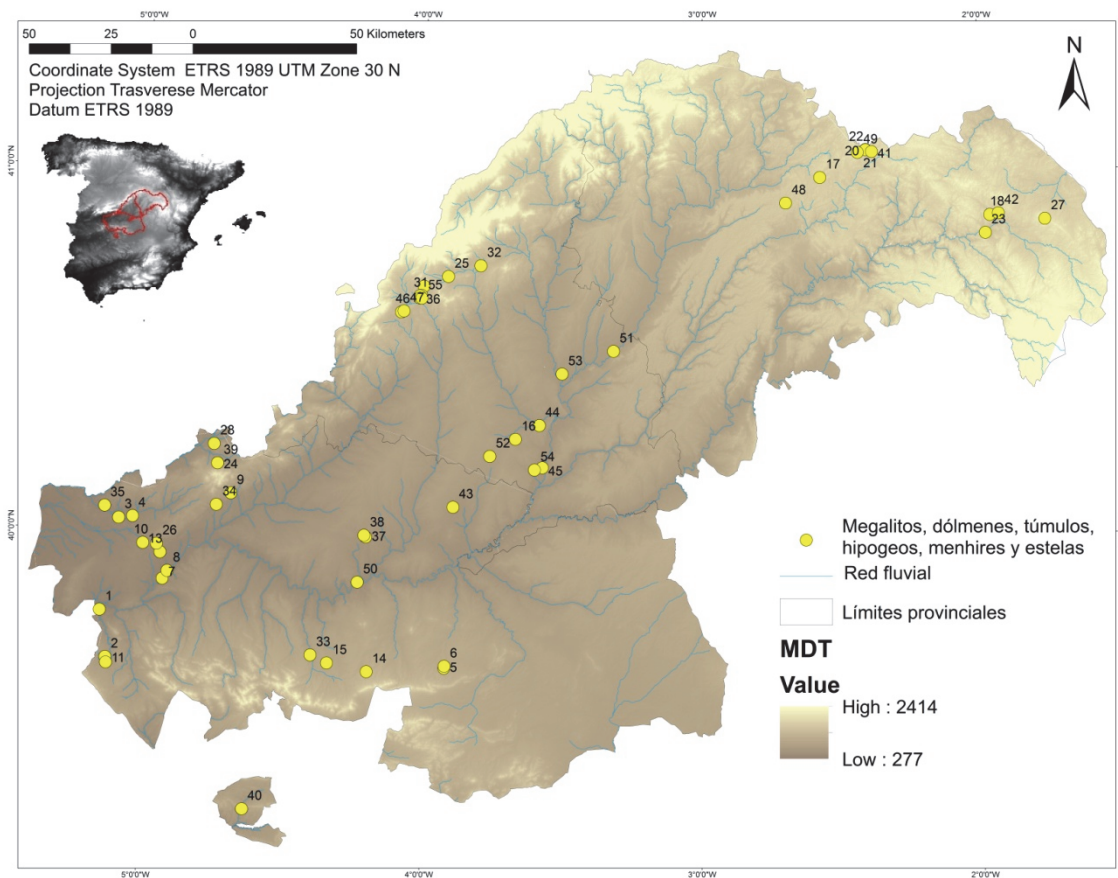
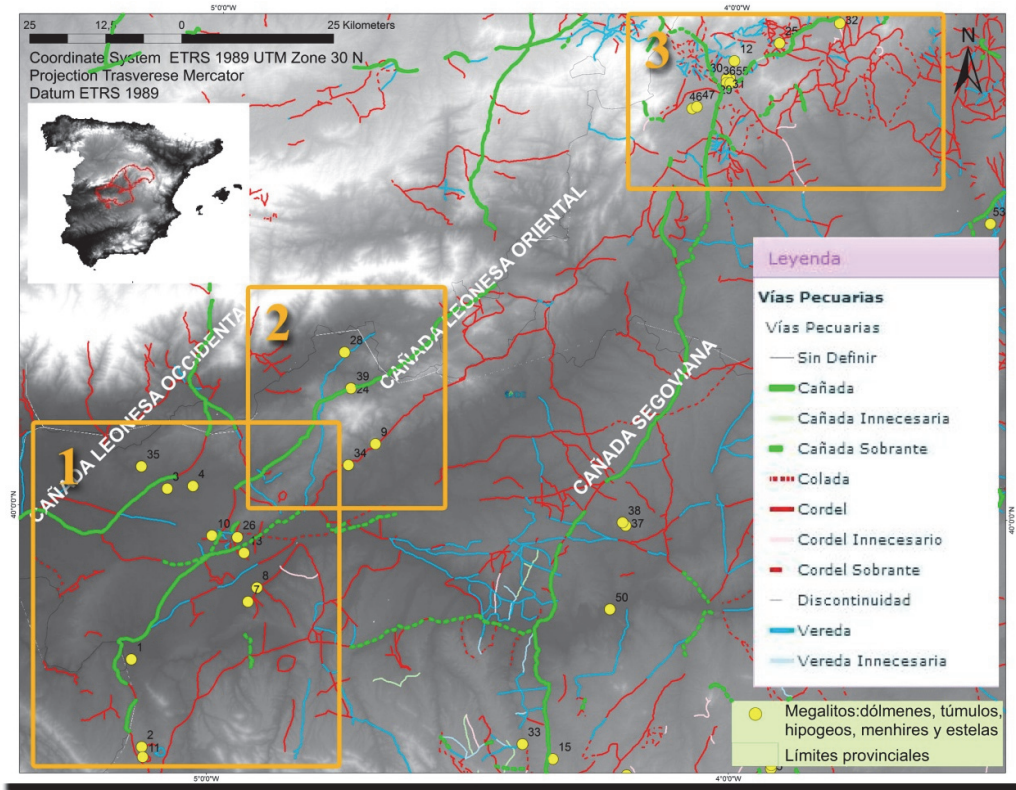


FIGURA 330. MAPA GENERAL DE MEGALITOS, TÚMULOS Y PIEZAS EXENTAS EN LAS PROVINCIAS INTERIORES

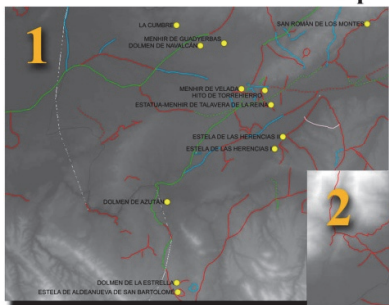
OBJECTID	Yacimiento	Municipio
1	DOLMEN DE AZUTÁN	Azután
2	DOLMEN DE LA ESTRELLA	La Estrella
3	DOLMEN DE NAVALCÁN	Navalcán
4	MENHIR DE GUADYERBAS	Velada
5	MENHIRES DE LA TOCHÁ I	Arisgotas
6	MENHIRES DE LA TOCHÁ II	Arisgotas
7	ESTELA DE LAS HERENCIAS I	Talavera de la Reina
8	ESTELA DE LAS HERENCIAS II	Talavera de la Reina
9	ESTELA - MENHIR DEL CASTILLO DE BAYUELA	Castillo de Bayuela
10	MENHIR DE VELADA	Velada
11	ESTELA DE ALDEANUEVA DE SAN BARTOLOMÉ	Aldeanueva de San Bartolomé
12	MENHIRES DE EL CAÑAL I-III	Alpedrete
13	ESTATUA-MENHIR DE TALAVERA DE LA REINA	Talavera de la Reina
14	MENHIR DEL CHORRITO	Ventas con Peña Aguilera
15	MENHIR DE CANTOHINCADO	Ventas con Peña Aguilera
16	ESTELA DE LA PISTA DE MOTOCROS (CARRETERA M-A 3018 II)	Pinto
17	ESTELA DE LA FUENSAVIÑÁN	La Fuensaviñán
18	ESTELA Nº 308	Herrería
19	DOLMEN PORTILLO DE LAS CORTES	Aguilar de Anguita
20	MENHIR 1 DEL PORTILLO	Aguilar de Anguita
21	MENHIR 2 PORTILLO	Aguilar de Anguita
22	MENHIR 3 DEL PORTILLO	Aguilar de Anguita
23	MENHIR DE VENTOSA	Corduente
24	ESTELA ALMENDRAL DE LA CAÑADA	Almendral de la Cañada
25	VEGAS DE SAMBURIEL	El Boalo
26	HITO DE TORREHIERRO	Talavera de la Reina
27	MENHIRES COVERTERUELA I-II	Anchuela de Pedregal
28	LA IGLESUELA	La Iglesuela
29	CERCA DE BERNABÉ	Collado Villalba
30	CERCA DE DIMAS	Collado Villalba
31	CERCA DE LAS HACHAS	Alpedrete
32	TÚMULO DE LA PARRA	Soto del Real
33	VALLE DE LA MORENA	Navahermosa
34	SAN ROMÁN DE LOS MONTES	San Román de los Montes
35	LA CUMBRE	Navalcán
36	ENTRETÉRMINOS	Alpedrete
37	VALLE DE LAS HIGUERAS	Huecas
38	TÚMULO DEL CASTILLEJO	Huecas
39	DOLMEN ALMENDRAL DE LA CAÑADA	Almendral de la Cañada
40	ESTELA DE VALDEHORNOS	Navalpino
41	MESTILLA-ABADÓN	Aguila de Anguita
42	EL BORBOLLÓN	Aguila de Anguita
43	YUNCOS	Yuncos
44	LA SALMEDINA NUEVO I	Getafe
45	ARENERO DE SOTO	Ciempozuelos
46	DOLMEN DEL RINCÓN	El Escorial
47	DOLMEN DE LAS ZORRERAS	El Escorial
48	DOLMEN DE LA PINILLA	
49	DOLMEN DE HUERTA VIEJA	Aguilar de Anguita
50	LA CALAÑA	Albarreal de Tajo
51	LA MAGDALENA	Alcalá de Henares
52	HUMANAJOS	Parla
53	CAMINO DE LAS YESERAS	San Fernando de Henares
54	CIEMPOZUELOS	Ciempozuelos
55	TÚMULO DEL TOMILLAR	Collado Villalba

FIGURA 331. TABLA ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR

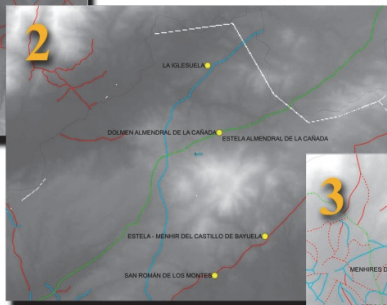
Los dólmenes toledanos de La Estrella, Azután, Navalcán y la necrópolis de La Cumbre forman junto con las estelas de Aldeanueva de San Bartolomé I y II, de las Herencias I y II, la estatua-menhir de Talavera, el menhir de Velada, hito de Torrehierro y el menhir de Guadyervas, un grupo sólidamente vinculado a la Cañada Real Leonesa. Con una interesante asociación a hábitat, a los que sumamos los recintos de fosos recientemente hallados en prospección en el término de Azután cercanos al dolmen homónimo (comunicación personal F. Schmit) y cuyo nexa a uno de los puntos vadeables del Tajo, Puente del Arzobispo, hacen de este espacio un escenario cultural del mayor interés (Bueno *et al.* 2005; Bueno *et al.* 1999; Galán y Ruiz-Gálvez 2001). Estos monumentos jalonan las vías tradicionales que en dirección N y NE, enlazan con los dólmenes de San Román de los Montes, Almendral de la Cañada, la necrópolis de la Iglesuela y las estelas de Castillo de Bayuela y Almendral, en la Sierra de San Vicente, Sierra de Gredos. La cadena sigue hacia la Sierra de Guadarrama y paso hacia la Meseta Norte, que alberga un núcleo abigarrado de túmulos, menhires y un dolmen de cámara y corredor (Fig. 332).



Detalle área Jara - Oropesa



Detalle Sierra S. Vicente



Detalle Sierra Guadarrama

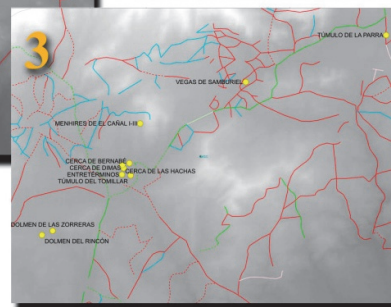


FIGURA 332. DISTRIBUCIÓN DE LOS MONUMENTOS DEL O DE TOLEDO Y NO DE MADRID A LO LARGO DE LAS CAÑADAS LEONESA (OCC. Y OR.) Y SEGOVIANA: 5 Y 6 MENHRES DE LA TOCHÁ; 20 DOLMEN DEL VALLE DE LA MORENA; 11 ESTELA DE ALDEANUEVA; 2 DOLMEN DE LA ESTRELLA; 1 DOLMEN DE AZUTÁN; 7 Y 8 ESTELAS DE LAS HERENCIAS; 12 MENHRES DEL CAÑAL I-III; 13 MENHIR DE TALAVERA; 10 MENHIR DE VELADA; 14 HITO DE TORREHIERRO; 22 NECRÓPOLIS DE LA CUMBRE; 3 DOLMEN DE NAVALCÁN; 4 MENHIR DE GUADYERBAS; 15 LA IGLESUELA; 21 DOLMEN DE SAN ROMÁN; 9 ESTELA CASTILLO DE BAYUELA; 26 VEGAS DE SAMBURIEL; 24 DOLMEN Y ESTELA DE ALMENDRAL DE LA CAÑADA; 16 CERCA DE BERNABÉ; 17 CERCA DE DIMAS; 18 CERCA DE LAS HACHAS; 19 TUMULO DE LA PARRA; 23 DOLMEN DE ENTRETÉRMINOS; 28 TUMULO DEL CASTILLEJO; 29 VALLE DE LAS HIGUERAS; 47 DOLMEN DE LAS ZORRERAS; 55 TUMULO DEL TOMILLAR; 12 MENHRES DEL CAÑAL; 46 DOLMEN DEL RINCÓN

EL dolmen del Valle de la Morena (Carta Arqueológica), sería la última muestra conocida en Toledo de construcción funeraria en el área de influencia de la Cañada Real Segoviana. Lo incluimos en el grupo de grabados y pinturas de los Montes de Toledo septentrionales, situado como está al E de las estaciones de la Zarzuela y el Martinete y N del Risco de Dos Hermanas.

El recorrido flanqueado por vestigios arqueológicos (poblados, grabados, pinturas, megalitos), establece un rico escenario para los grupos productores del Neolítico y Calcolítico en el área de la Jara y la Campana de Oropesa, de cuya suma emerge una estrategia territorial en la que cada yacimiento debe jugar su papel en la articulación de valles, pasos y caminos, por un lado y por otro, sobre las tierras con posibilidades agroganaderas.

Los dólmenes de la Jara toledana han aportado interesantes datos en relación a los pobladores y sus hábitos, medio de vida, dieta y mitología, plasmada ésta en la decoración de las construcciones que insiste en un elenco de tipologías del AE con técnicas de grabado y pintura (Bueno 1991; Bueno *et al.* 2005).

Las provincias de Madrid y Guadalajara no quedan al margen del fenómeno. El interés por el conjunto del Cañal en Alpedrete (Madrid) compuesto por menhires (Jiménez y Díaz-Guardamino 1999), se acrecienta por la verificación en un primer momento de las tres piezas posiblemente caídas de su posición erguida, además de otras dos semienterradas (Gelabert 1996) que formarían un grupo muy compacto de piezas poco conocidas y documentadas en Madrid. Las que hemos podido comprobar, presentan grabados (incisiones y esculpido) en todas sus caras³⁹ con una exuberancia mucho mayor de la que se apreciaba en los calcos conocidos, lo que eleva el interés de este conjunto, haciéndole equiparable a piezas más importantes, referentes en el ámbito peninsular y europeo. Se sitúan originariamente en la ruta de la cañada principal que discurre en diagonal de S a N y paralelo al Sistema Central, Cañada Real Segoviana, en cuyo trazado vienen a unirse los túmulos que aparecen georreferenciados (Fig. 333).

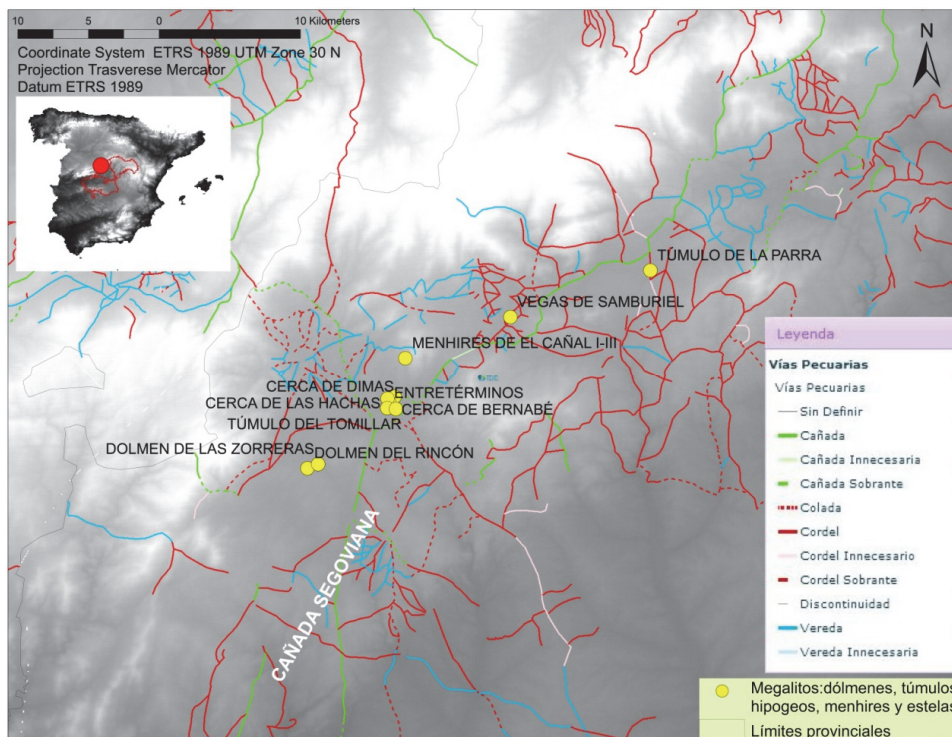


FIGURA 333. DISTRIBUCIÓN DE LOS MONUMENTOS CONCENTRADOS EN TORNTO A LA CAÑADA SEGOVIANA EN EL NO DE MADRID

³⁹ Museo Arqueológico Regional de Alcalá de Henares (MAR)

Hasta hace pocos años, la referencia megalítica de la provincia era Entretérminos, dolmen de cámara con corredor de cronología campaniforme (Losada 1976).

Los túmulos y dólmenes registrados, Cerca de Dimas, de Bernabé, de las Hachas, Vegas de Samburiel, Entretérminos, las Zorreras y el Tomillar (Jiménez Guijarro 2000), se asientan en la esfera de acción de los poblados que se encuentran a menos de 2 km: de Las Hormigas, Cercas de la Jara y Cantos Blancos y a 12 km al SO de las pinturas de los Aljibes. Sobre esas estructuras tumulares se hallaron materiales: sílex foráneo (lascas, núcleos y microlitos) y fragmentos cerámicos a mano. Todo apunta a una posible necrópolis megalítica, en relación con Entretérminos, en cuyas proximidades se observan lajas de piedra diseminadas (Gelabert 1996). Sin otro tipo de intervención en este conjunto norteño, a excepción de las Vegas de Samburiel, no podemos sino comparar con otros de similares características que sí arrojan información abundante en la Meseta Sur.

Los yacimientos del Valle de las Higueras (Huecas, Toledo) (Bueno *et al.* 2005, 2007-8, 2009, 2011), describen bien la simultaneidad de las construcciones de falsa cúpula y cuevas artificiales (hipogeos) que conviven sincrónicamente integradas en el poblado de cabañas en torno al humedal y valle de las Higueras (Bueno *et al.* 2002). La información de la que han hecho acopio los investigadores del yacimiento de Huecas en estos años, son un referente en cuanto a fechas, poblados y necrópolis en el epicentro meseteño y sirven de comparativa para el resto⁴⁰.

Los monumentos ortostáticos acogen todo un repertorio gráfico, versión mortuoria del AE, especialmente útil a la hora de dar a esta ubicación cronológica y entender ciertas tipologías repetidas en soportes parietales naturales (Bueno y Balbín 2000a). Es el caso de los dólmenes toledanos Azután, la Estrella y Navalcán y del alcarreño Portillo de las Cortes (Osuna 1975a; Bueno *et al.* 1995), en los que existe un patrón de agrupamiento de monumentos fúnebres y menhires o estelas, ligados a vías pecuarias. En torno al dolmen del Portillo, los documentados como menhires, a su vez piezas exentas I, II y III, podrían haber sido parte de otros dólmenes decorados y desmantelados en las tierras de labor que ocupaban. (Bueno 1991; Bueno *et al.* 1999 y 2005; Fairén *et al.* 2006; Galán y Ruiz 2001; Higgs 1976; Murrieta 2012). El dolmen del Portillo ocupa un territorio donde la digitalización de vías pecuarias por los organismos estatales o autonómicos competentes, tiene menor representatividad, puede que debido a que algunos términos municipales no han actualizado esta información: no han clasificado sus vías o no han realizado concentración parcelaria.

No deja de ser casual también, que el Portillo aviste la única vía en un amplio espacio vacío sin clasificar, es el cordel de Anguita a escasos 2 km, mientras que a 15 km al O discurre la Cañada Real Soriana. El dolmen se sitúa en la margen derecha del arroyo del Prado y enfrente sobre el monte homónimo se emplazan los túmulos de la Mestilla-Abadón. De esta forma este valle de pequeñas dimensiones con recursos agrícolas y extractivos (salinas), recorrido por el arroyo del Prado que los separa, queda enmarcado por las construcciones funerarias sin que, de momento, se hayan hallado restos habitacionales (ver Figs. 328 y 329). De los abrigos con pintura que hemos catalogado, el abrigo del Halcón está a una distancia de 11 km del dolmen del Portillo en línea recta, el de Majada Vieja a 10 km y los Forestales y el Hombre Muerto a 20 km aproximadamente, todos con pinturas esquemáticas, de ninguno de estos hemos podido realizar los análisis espaciales al no contar con su georreferenciación precisa, aunque sabemos de su pertenencia al AE y en el caso de los Forestales con representaciones adscritas al AL (Oliver *et al.* 2015) (Fig. 334).

⁴⁰Proyectos: Producción y metalurgia en el Valle de Huecas (Toledo)/ Investigación y formación en los yacimientos arqueológicos del Valle del Arroyo de Rielves en Huecas (Toledo) (UAH138/2004- UAH108/2009)/ Prácticas Funerarias en la Prehistoria Reciente del Interior del Tajo (CC610-UAH/ HUM-5959). Proyecto UAM2011/HUM-D66 Aplicaciones analíticas para el estudio del campaniforme en el i

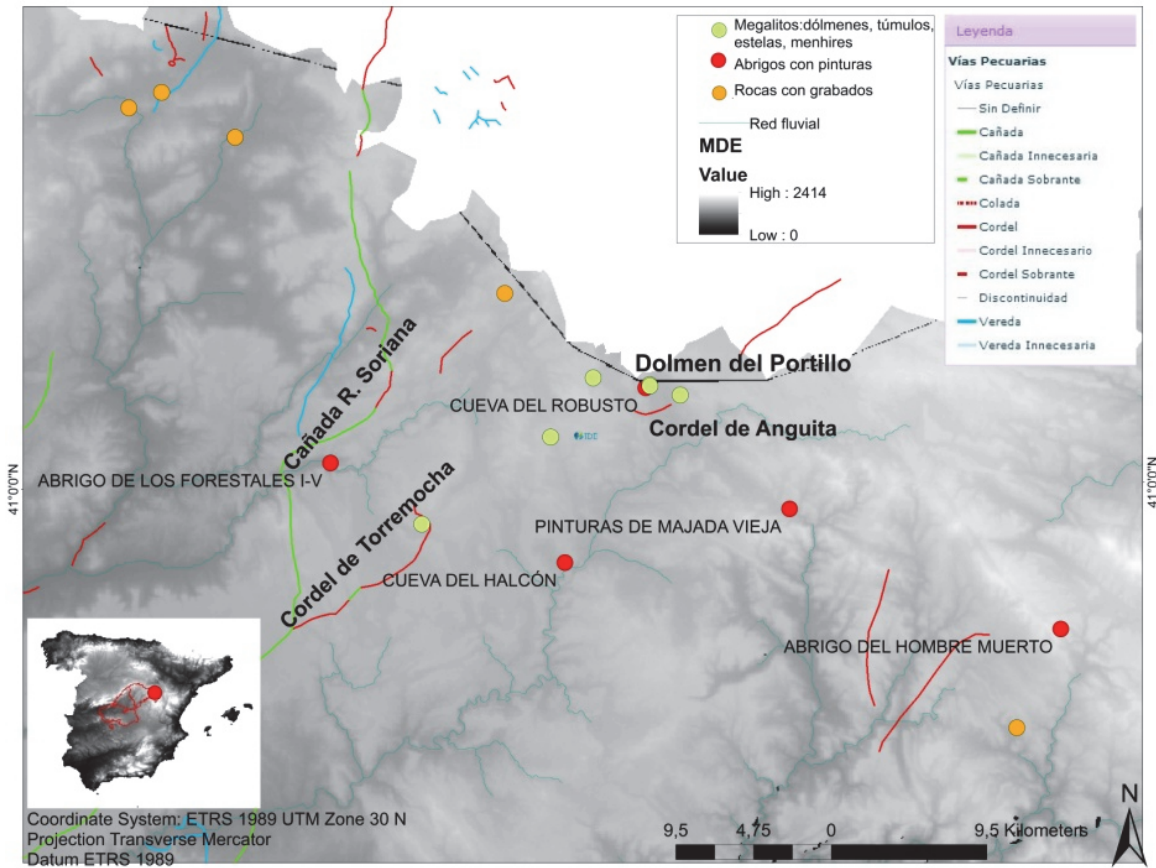


FIGURA 334. CONJUNTO DE YACIMIENTOS RELACIONADOS CON EL DOLMEN DEL PORTILLO DE LAS CORTES

5.2.3 Paisajes visuales en los territorios megalíticos de Madrid, Toledo y Guadalajara

Tradicionalmente la cuestión de la visibilidad y el acceso al agua como recurso, han sido rasgos bajo cuya perspectiva se argumentaba la posición de la pintura sobre soportes parietales (Martínez 1998, 2009; Cruz 2004; García Atiénzar 2011). Tratamos de profundizar en estos aspectos y aplicar un mayor detalle, agregando ciertos matices y proponiendo perspectivas. La superposición y comparación de los abrigos con otros restos materiales visibles, además de su posición topográfica, ha marcado ciertos patrones a través de los que percibimos su espacio natural con unas características concretas y sensiblemente diferentes.

La metodología empleada en este trabajo, aporta relaciones de visibilidad más próximas a la dimensión humana, social y cultural de los sitios, como se explica en el apartado metodológico. Ello supone resultados novedosos bajo estas perspectivas.

Se ha podido comprobar un buen número de abrigos entre cuyos distintivos destaca el componente visual, con connotaciones sobre el control fáctico o simbólico del territorio. Este espacio visto es amplio, extendido en la distancia y parece articular la propia unidad geográfica que ocupa, por lo general sierras, valles y cadenas montañosas protagonistas en el paisaje. Estas unidades del paisaje, comúnmente, albergan un significado tanto geográfico como cultural, sirven a la vez de barrera y puerta de diferentes ecosistemas, tipos de explotación y cuencas fluviales y son referencia paisajística en el contexto geográfico que ocupan (Fig. 335).

En ocasiones los yacimientos con un fuerte carácter visual, comparten el medio con otros de menor alcance y de recorrido muy próximo al abrigo, lo que hace de la idea de *ver*, algo más elaborado y complementario. El análisis de los aspectos relacionados con la visibilidad se desglosa en los casos de estudio en capítulos anteriores, matizando tanto el alcance visual como el índice de intensidad en cada tramo observado.

Compartiendo territorios megalíticos aunque con una diferencia de altitud, los abrigos rupestres decorados presentan una fuerte caracterización derivada de su posición y escenografía. Aquellos cuya información disponible nos han permitido un desarrollo pormenorizado de todas las variables, permiten definir pautas para un análisis novedoso de estos paisajes marcados por la visibilidad de los abrigos decorados.

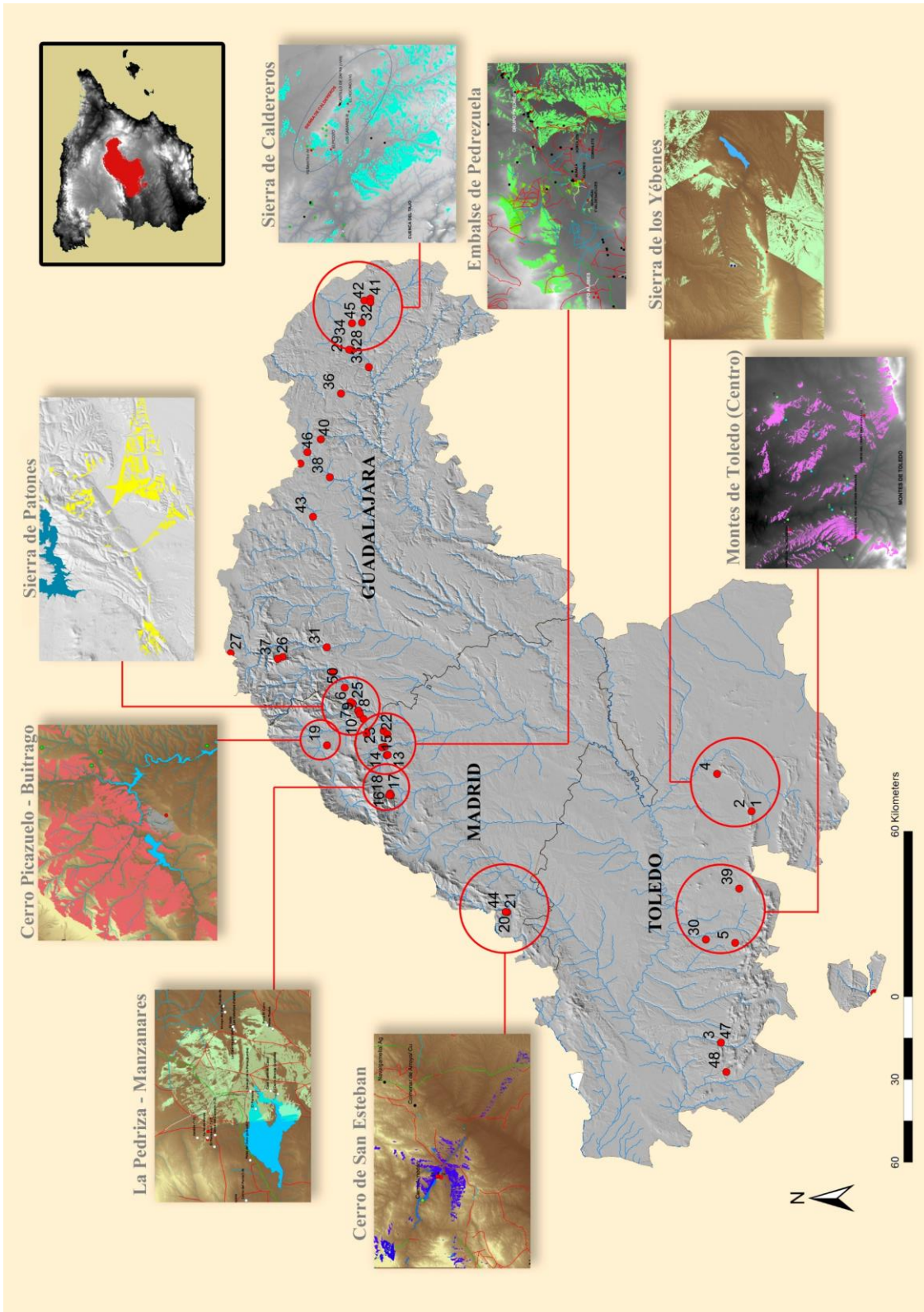


FIGURA 335. DISTRIBUCIÓN DE LOS QUE CARACTERIZAMOS CON EL TÉRMINO "PAISAJES VISUALES", DISEÑADOS POR LOS ABRIGOS Y SUS CUENCAS VISUALES. EL MAPA PROVINCIAL A PARTIR DE CARTOGRAFÍA ASTER, LOS TOPOGRÁFICOS A PARTIR DE MDT05/MDT05-LIDAR.

En la Sierra de los Yébenes y Mora, La Chorrera I y II (Caballero 1983) y la Zorrera (Piñón *et al.* 1984) se erigen como marcadores en un amplio territorio que se extiende por las tierras cultivables de la vega del río Algodor y sus arroyos. Una gran extensión de las mismas, salpicadas a su vez de restos de asentamientos, permanece bajo su control emulando atalayas, desde cuya perspectiva se alcanzan hasta más de una veintena de km en dirección SO y el valle fluvial. Su análisis indica que este hecho es un rasgo que define bien los abrigos de esta sierra, por otro lado los menhires de la vertiente N, Tochá I y II, dirigen su campo visual preferentemente a los pies de esa cara norte, diseñando de esta forma un mapa de lo que el espectador ve de ambas vertientes S y N, con los Yébenes como protagonistas (Fig. 336).

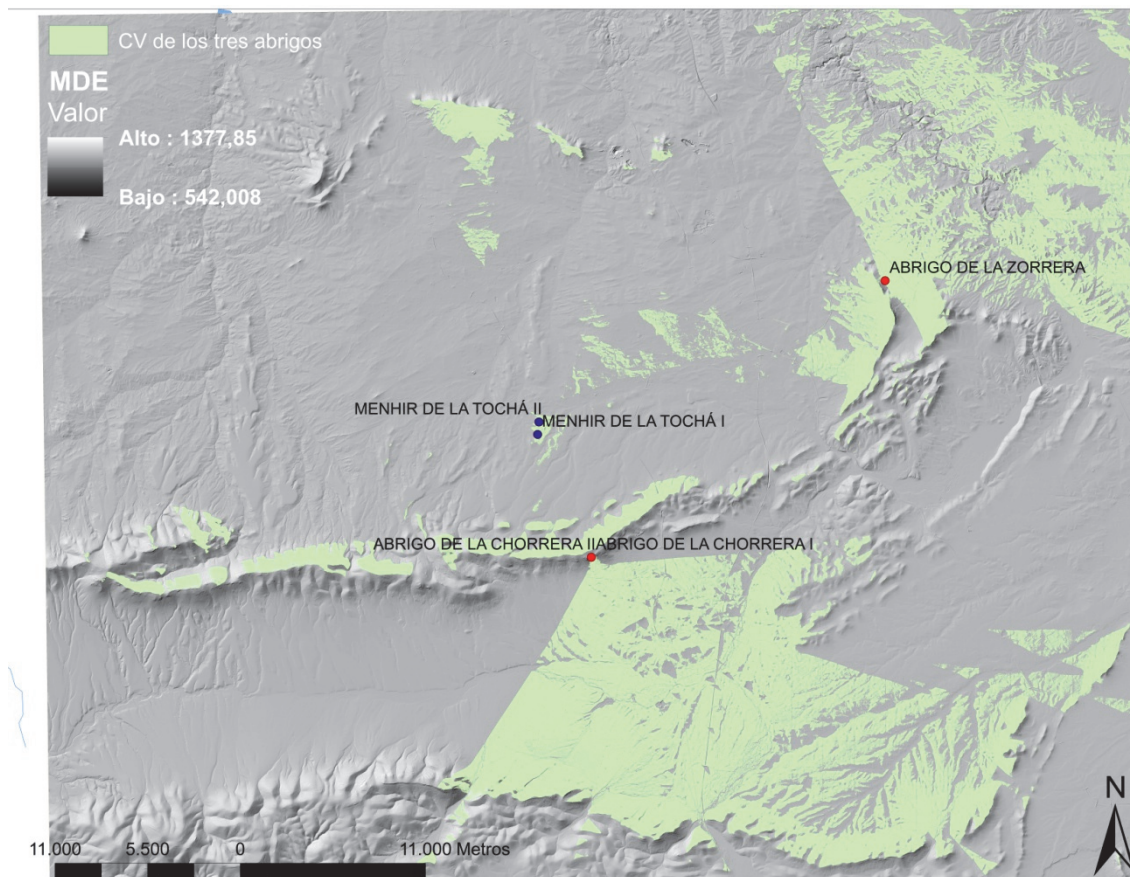


FIGURA 336. PROYECCIÓN DE LAS CV DE LOS 5 YACIMIENTOS A UNO Y OTRO LADO DE LA SIERRA DE LOS YÉBENES.

Los asentamientos de menor extensión en hectáreas también se ubican en las inmediaciones de los abrigos. Esta sierra representa un paso casi obligado hacia la vertiente N: dos veredas de la Cañada Real Riojana enmarcan a izquierda y derecha la Chorrera, para desembocar en el término de Arisgotas, donde se alcanzan los menhires del Cerro del Atochar, la Tochá I y II a 6 km de los abrigos (Fig. 337), y las vías vuelven a pasar a un lado y otro de los mismos en la misma dirección N. La relación entre abrigos y menhires es, podríamos decir necesaria por el papel que representan ambos a uno y otro lado de la sierra, rodeados entre vías de paso tradicionales que la cruzan y porque sirven de marco referencial para el tránsito. La Hoya del Cura en la vertiente S, es una ruptura de la barrera cuarcítica que alberga al primero de los paneles decorados de la Chorrera, en esta entrada natural al segundo farallón, se levanta vertical un monolito a modo de estela que preside el entorno (Fig. 338), sin que podamos confirmar su factura natural o artificial. En 1981 A. Caballero señala a 300 m del abrigo I, un túmulo sobre el que se recogen algunos materiales, sería interesante saber algo más de ese yacimiento que permitiese vincular construcciones tumulares a pinturas y otros.

Las figuras de los paneles en los tres casos son adscribibles al ciclo esquemático dentro de Figura Humana y Geométricos (barras y puntuaciones), con algunas figuras naturalistas en la Zorrera, que cierra por el N la cadena montañosa en la Sierra del Castillo, referente de nuevo en el territorio desde una gran distancia.



FIGURAS 337 Y 338. MENHIR DE LA TOCHÁ I, AL FONDO LOS YÉBENES EN SU CARA N. A LA DERECHA LA PIEDRA HINCADA EN LA ZONA DE ACCESO A LOS ABRIGOS DE LA CHORRERA, AL SO DE LA SIERRA (A. LANCHARRO)

La actividad humana en la zona se dilataría desde el Calcolítico atestiguado en la vega y el Bronce, en altura (Ruiz 1993). El espacio físico está marcado por todos los soportes gráficos, megalitos y hábitats, que como partes de esa cultura material constituyen un territorio específico, que se sustenta y se adapta al ecosistema imperante (Fig. 339).

No se conocen excavaciones en los abrigos, sino trabajos de prospección y recogida de materiales en superficie, es difícil así establecer su relación con un posible enterramiento o hábitat. Los motivos representados para asociarlos en su caso son barras, líneas en zigzag y figuras humanas y en la Zorrera estos signos conviven con figuras humanas de corte naturalista.

Concurren aquí dos tipos de poblado en altura y en el valle que son complementarios económicamente: el cinegético, pastoril y agrícola. Podría deducirse una ocupación estacional o intermitente para el primero, ligado al de explotación agrícola (a menos de 10 km) más permanente. Hablamos de un modo de aprovechamiento de distintos nichos ecológicos, planteado también en las comunidades neolíticas valencianas y abrigos con arte rupestre, donde se resaltan ciertos factores (Fairén 2004). La documentación de los hábitats proveniente de prospecciones, arroja suficiente cantidad de materiales arqueológicos que puede confirmarlo (Ruiz Taboada 1993,1997; Muñoz *et al.* 1995).

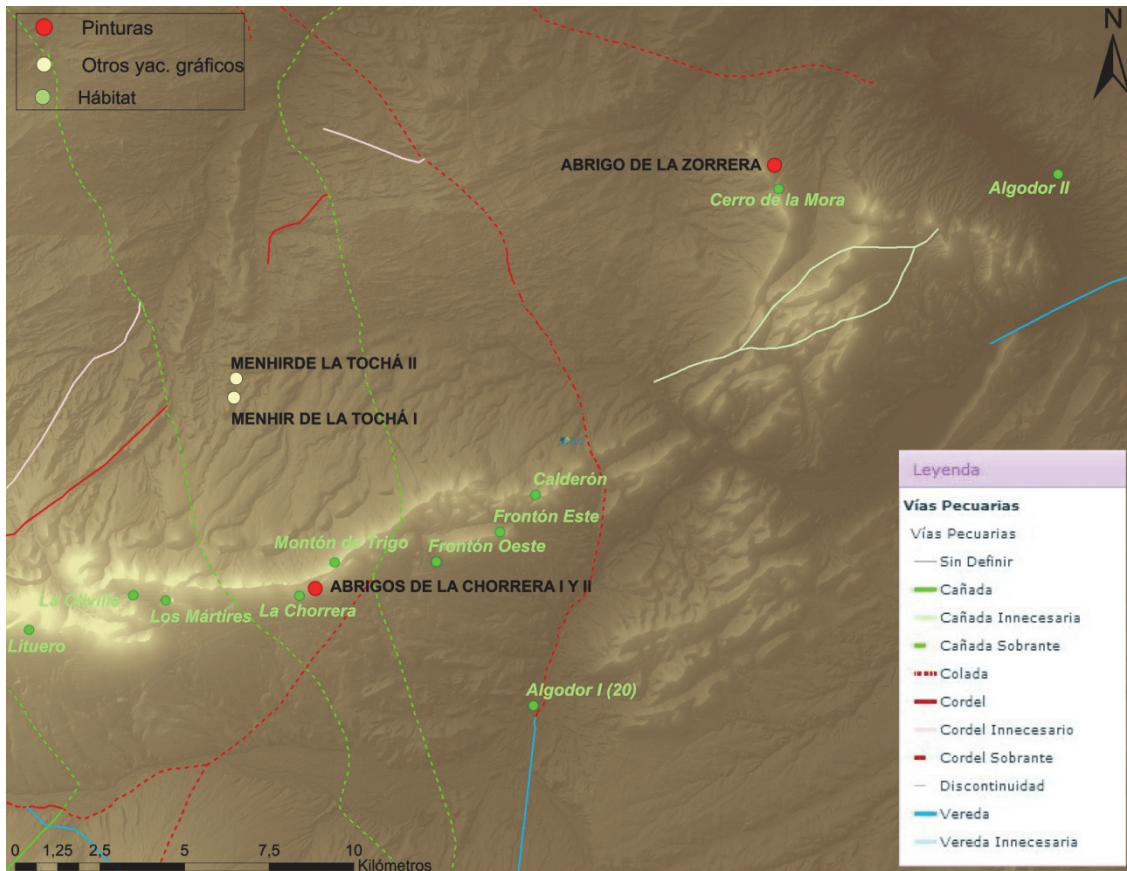


FIGURA 339. ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO A TRAVÉS DE SUS YACIMIENTOS GRÁFICOS, MEGALÍTICOS, HÁBITATS Y VÍAS EN LA SIERRA DE LOS YÉBENES

La estructura territorial descrita, sigue la misma pauta que en otros conjuntos de los Montes de Toledo también con un gran alcance de visión donde, por un lado, los pasos que comunican y atraviesan la cadena montañosa hacia sus dos pendientes y por otro, el contexto económico de explotación agropecuaria, parecen ser el sistema de explotación económico común.

En el ejemplo del grupo de Navahermosa, aun cuando son escasos los datos que manejamos, se formula un modelo análogo en el que abrigos con mucha conectividad visual y rocas grabadas vuelven a organizarse en la geografía, en un mismo contexto de interés de tránsito y agro-ganadero, a los que hay que sumar un significativo número de áreas residenciales enmarcadas al interior del campo de visibilidad de los abrigos, y otros restos dispersos (Fig. 340). Este esquema de distribución de rocas, abrigos y áreas residenciales, es lo que hace sugerente este espacio de unos 14 km² en la vertiente norte de los montes toledanos.

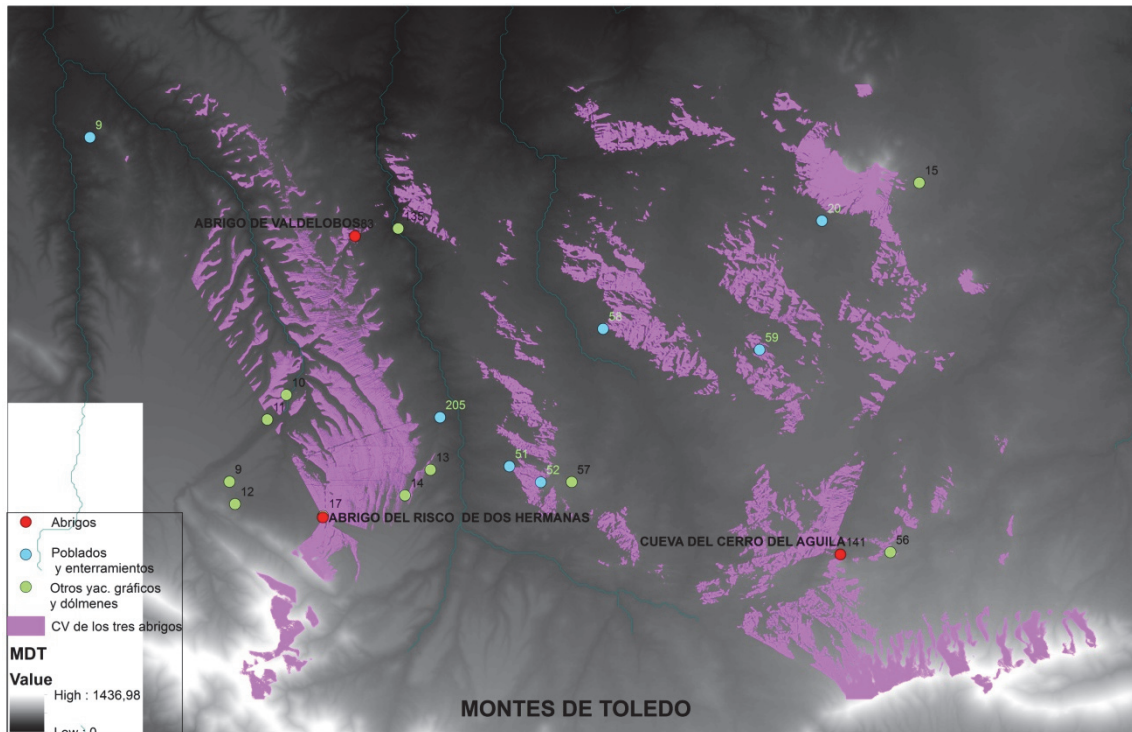


FIGURA 340. PROYECCIÓN DE LAS CUENCAS VISUALES DE LOS ABRIGOS DE MONTES DE TOLEDO CENTRO SEPTENTRIONALES. EN TORNO A LOS TRES ABRIGOS CON PINTURAS, SE DISTRIBUYEN OTROS YACIMIENTOS GRÁFICOS (ROCAS AL AIRE LIBRE Y MENHIRES) Y POBLADOS Y ENTERRAMIENTOS. Nº DE POBLADOS Y DÓLMENES: 9 MILDIABLOS; 205 DOLMEN DEL VALLE DE LA MORENA; 51 VALDEFRESNOS; 52 ESTELA DEL TORCÓN; 58 CANTO HINCADO; 59 CANTO DEL POBRE; 20 ALPUÉBREGA. Nº DE OTROS YACIMIENTOS GRÁFICOS: 9 NAVARRISQUILLOS I; 10 NAVARRISQUILLOS II; 11 NAVARRISQUILLOS III; 12 CANTO DE LA ESCALERA; 13 PIEDRA DE DOS HERMANAS; 14 PIEDRA DEL VALLE DE LAS HIGUERAS; 135 SAN MARTÍN DE MONTALBÁN; 15 PIEDRA DEL GUIJO DEL PULGAR; 56 MENHIR DEL CHORRITO.

El abrigo del Cerro del Águila el más oriental, está en el paso de la Cañada Galiana que descendiendo hacia los montes discurre por el Puerto del Milagro y cruza a su vertiente S. De forma similar la Cañada Segoviana, esta vez algo más hacia el O, circula en vertical para encontrarse al S con Puerto Marchés, de nuevo, paso hacia los Montes de Toledo meridionales, testigo clave en el territorio de yacimientos a un lado y otro. Veredas y cordeles lo entrecruzan partiendo de las grandes cañadas mencionadas.

Al conjunto de Navahermosa o Montes de Toledo-Centro, se suma el dolmen del Valle de la Morena, apenas a 5 km del Risco de Dos Hermanas, aportando así diferentes ámbitos sociales. No son los únicos testimonios grabados en roca al aire libre que hemos recogido en este entorno, pero sí los que quedan en el interior del perímetro que marca la dirección de las cuencas visuales de los tres abrigos, entre el Arroyo Cañamares en Ventas con Peña Aguilera al E (abrigo del Cerro del Águila), el Valdeálamos al O (abrigo del Risco de Dos Hermanas) y el río Torcón (abrigo de Valdelobos) que sirve de eje central. Estos grabados en roca que rodean el Risco de Dos Hermanas son las estaciones de Navarrisquillos I, II y III, la Piedra de Dos Hermanas y Piedra del Valle de las Higueras, además de la del Guijo del Pulgar en el término de Gálvez (Fig. 341). Existe un conjunto de grabados fuera de este perímetro del que no disponemos de mayor información que su tipología perteneciente al AE, característico en esta técnica de cruces, cazoletas y canalillos conectados. Estos se ubican en el término de San Pablo de los Montes, algo más al S y a medio camino entre los abrigos de Dos Hermanas y Cerro del Águila.

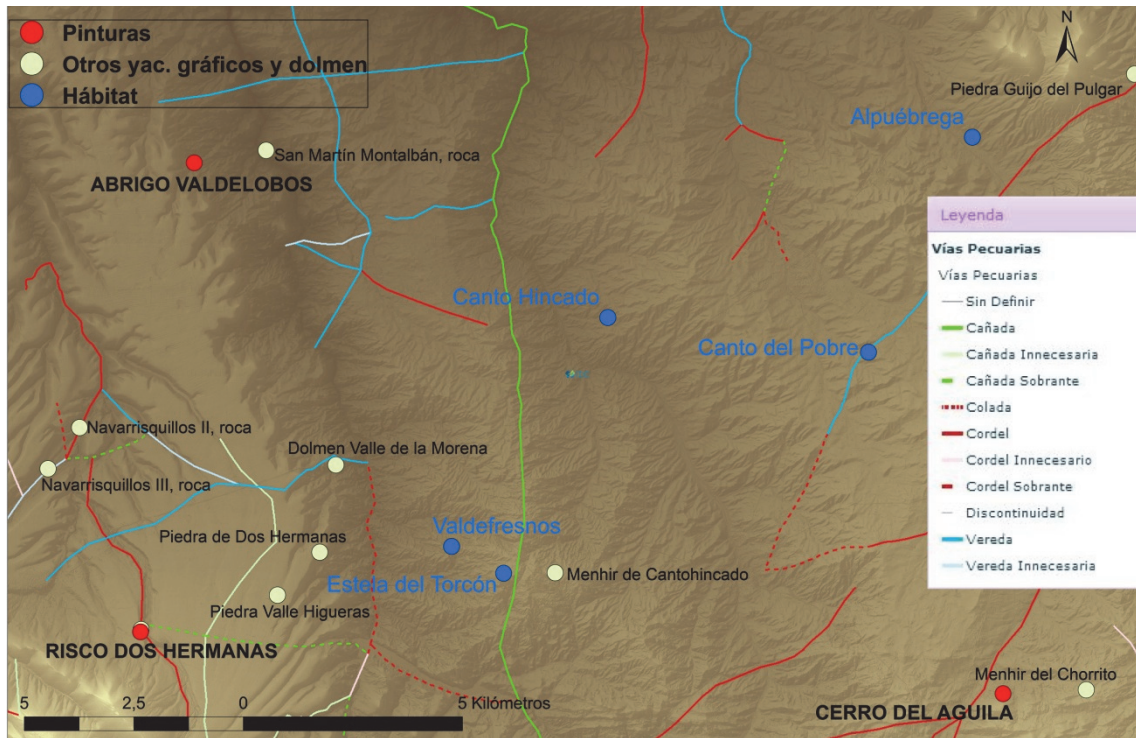


FIGURA 341. ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO SIMBÓLICAMENTE: MEGALITOS, ABRIGOS Y HÁBITATS JUNTO A CAÑADAS EN LOS MONTES DE TOLEDO-CENTRO

Los resultados de los dos conjuntos *monteños*, provienen de hallazgos casuales y otros, los menos, de trabajos específicos. Suponemos que una prospección en el caso de algunos términos municipales, arrojaría un mayor número de evidencias, que nos permitirían desglosar subáreas al interior de ese espacio natural que proponemos como tendente al modelo de articulación del territorio. Es el caso de Montes de Toledo-Centro o Navahermosa, y probablemente San Pablo de los Montes, en el que los caminos tradicionales y los ríos sirven como vertebradores de territorios diseñados dentro de uno mayor, donde pinturas, dólmenes y rocas al aire libre con grabados establecen el patrón. Los Montes toledanos son comúnmente conocidos por sus posibilidades extractivas mineras que hacen de ellos un entorno favorable a la actividad humana en distintos períodos cronológicos. Por ejemplo, en un radio de 10 km se agrupan un buen número de minas, como las de Orgaz y Mora, que son las más cercanas a los abrigos de los Yébenes. De forma similar en los montes centrales toledanos, los abrigos de su entorno cuentan con las minas de cobre de San Martín de Montalbán, San Pablo de los Montes y Villarejo de Montalbán.

Las dos cañadas principales, Segoviana y Galiana, que conectan a un lado y otro la unidad orográfica, continúan por la provincia de Ciudad Real. En el caso de la Segoviana su red de cordeles y veredas enlazan con un importante conjunto rupestre localizado en Arroba de los Montes, en la Sierra de Enmedio, perteneciente ya a la cuenca del Guadiana. Se trata de los abrigos numerados del I al VII, sobre roca cuarcita y a una altura media de 800 msnm. Al conjunto de abrigos de Arroba, que interpretamos de adscripción postpaleolítica, por la información que aporta su descubridor (J. V. García), se suman las noticias de nuevos grabados en roca a 6 km al N y el hallazgo de una estela de guerrero en la misma dirección a unos 8 km, situados en las márgenes de la red secundaria. Estos grabados se conocen como el Tamujar I y II en el término de Navalpino, sobre una plataforma de pizarra representan diseños geométricos, escaleriformes y retículas, y los de Quinquiruela que forman un esquema de cazoletas y canalillos ordenados a lo largo de la superficie pétrea. No falta el ejemplo de estela en el mismo contexto, la de Valdehornos de la que tenemos escueta información y descripción de sus grabados: sobre roca de cuarcita y representación de individuo con espada, arco y otra figura humana en pequeño bajo su brazo (A. J. Martín 2004)).

Este conjunto más meridional permite adelantar un panorama de abundantes expresiones gráficas en toda la unidad de los montes toledanos, que tendría un desarrollo paralelo en ambas vertientes y con pautas similares en la disposición de soportes gráficos.

Al SO de Madrid entre la Sierra de Guadarrama y la de Gredos, los abrigos de San Esteban I, II y III, y la Enfermería I y II, forman un conjunto compacto que recoge rasgos propios de los abrigos con amplia cuenca visual, sobre un entorno rocoso y abundante en cauces fluviales. No en vano se sitúan en la encrucijada de los ríos Alberche y Cofio de los que recoge el agua el embalse de San Juan, a su vez entre las sierras de Guadarrama y Gredos. Desde el punto de vista litológico es el granito la roca soporte al igual que los de la Sierra N de Madrid y disfrutan de similar paisaje de bolos graníticos con amplias diaclasas a cuyo cobijo se documentan los paneles decorados. Las relaciones culturales con otro tipo de yacimientos, de momento, apenas se documentan, lo que resulta inusual en los conjuntos analizados, excepto por los restos materiales recogidos en sus proximidades (cerámica a mano y lítica tallada), existe una notoria ausencia de restos poblacionales que puedan relacionarse con las pinturas.

Estos materiales pertenecen a un asentamiento, recurrente desde época prehistórica, sin determinar el período, en el Cerro Almodón, uno de los muchos que rodean el embalse de San Juan y a 5 km al O del de San Esteban donde se ubican los abrigos. Suponemos que la adscripción prehistórica se data en el hallazgo de fragmentos cerámicos a mano y en restos de poblado en altura con líneas de aterramiento (IPHIS, CAM). Una vez más estas son figuras humanas del AE, series de líneas en zigzags, barras (las más visibles) y el último hallazgo ciervos de pequeño tamaño en San Esteban.

En la misma dirección SO-NE, existen lugares con una larga tradición minera en la provincia madrileña, con minas conocidas desde el Siglo XV situadas a 20 km de Navalagamella (plata) y a 13 km de Colmenar de Arroyo (cobre). En esa línea diagonal las minas de cobre de Almorox en la provincia de Toledo distan unos 13 km de los abrigos.

Su perspectiva, desde la altura que ocupan y la vertiente S del Cerro de San Esteban, les ofrece una panorámica del valle de la Arroyo de la Presa, el de las Labores y el río Alberche en su recorrido de NO a SE y cubre lo que actualmente es el Embalse de San Juan. Se observan especialmente las vías pecuarias que parten de la Cañada Real Leonesa al O y la Segoviana al E y forman una encrucijada de caminos en la cabecera del embalse a los pies del cerro.

Este grupo de abrigos están en la ruta de los conjuntos megalíticos distribuidos ordenadamente en torno a la Cañada Real Leonesa, que continúa hacia el NO y el mismo lugar del Cerro de San Esteban. La cañada, sus cordeles y veredas parecen ser el camino en torno al cual pivotan estos yacimientos (Fig. 342). Siguiendo el camino marcado por esas cañadas, de manera coherente y a una escala mayor, en la vertiente meridional del Sistema Central su senda serpentea las tierras por las que se distribuyen los conjuntos megalíticos de la Jara toledana, Sierra de San Vicente y Sierra de Guadarrama (ver Fig. 332).

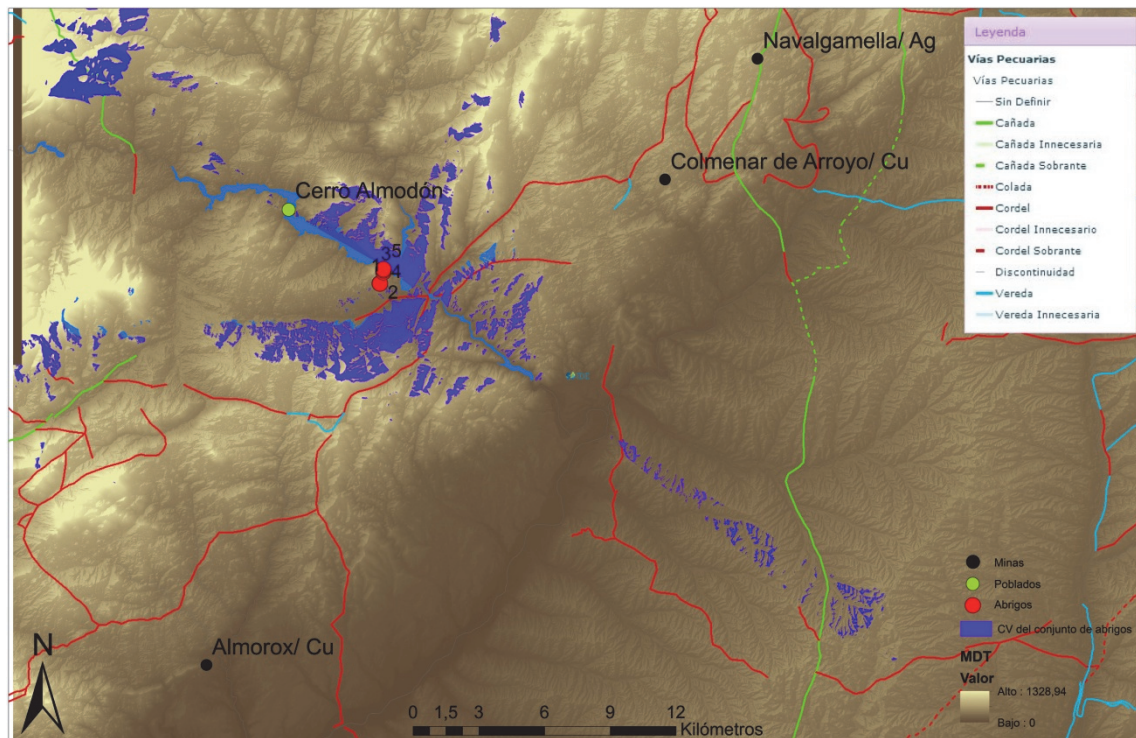


FIGURA 342. SITUACIÓN DE LOS ABRIGOS DE LA ENFERMERÍA Y SAN ESTEBAN, EL POBLADO PREHISTÓRICO DEL CERRO ALMODÓN Y LAS MINAS PRÓXIMAS. PROYECCIÓN DE LAS CUENCAS DE VISIBILIDAD DESDE LAS PINTURAS Y ENCRUCIJADA DE LAS VÍAS PECUARIAS

En el lado S de la Sierra de Guadarrama y término de Manzanares el Real, los abrigos de los Aljibes, sirven de marcadores y ejemplifican un modelo de ocupación del territorio en el que túmulos, abrigos decorados y poblados se distribuyen en el espacio creando un paisaje donde vivir, transitar y realizar actividades económicas. Este serviría de ejemplo de población neolítica que integraría diferentes tipos de explotación pastoril y agrícola con una múltiple fijación al terreno, permanente y transterminante, con un número de casi una veintena de restos de hábitat en un radio de 10 km aproximadamente, avalan esta situación. Las recientes incorporaciones de evidencias poblacionales y pictóricas auguran un escenario más complejo para este conjunto que avala un patrón de ocupación del territorio por grupos neolíticos sobre el que marcarían su espacio, habitarían y enterrarían a sus muertos, las escasas referencias en Madrid de construcciones megalíticas, dólmenes y túmulos, le hacen más interesante. A los tres abrigos conocidos hay que sumarles los recientemente descubiertos y dados a conocer por F. Colmenarejo y el Equipo A de Arqueología, se trata de los abrigos de Las Mesas, Los Quemados, Peña Castillejo, Los Morruses (El Boalo) y Calderón, que jalonan la falda de la Pedriza del Manzanares y la Sierra de los Porrones, con perspectivas interesantes de análisis en conexión a los poblados, los túmulos y la profusa red viaria que discurre a sus pies. El análisis de las posibilidades visuales quedan circunscritas a los abrigos conocidos de los Aljibes, 82/002-1R, 82/54-2R y 82/17/-3R, de los que sabemos su posicionamiento. Estos controlan el lado E de N a S de estas sierras y de manera notoria sus cuencas se complementan desplegándose semicircularmente sobre las tierras bajas (Fig. 343). Es de suponer que con las de los nuevos situados al O quedaría cubierto todo el territorio por debajo de las sierras, sobre dominios de explotación y la Cañada Real Segoviana que en diagonal discurre a sus pies.

Es llamativa la concentración de túmulos documentados en este paisaje, único en este aspecto, el túmulo de la Parra queda dentro del perímetro visual de los abrigos y el de las Vegas de Samburiel a unos 12 km. Más hacia el SO, a 20 km aproximadamente se documentan otros nuevos que coinciden con el recorrido de la cañada, los túmulos de Cerca de Bernabé, Cerca de las Hachas y Cerca de Dimas, además del dolmen de Entretérminos (Fig. 344).

Los motivos documentados en este tipo de abrigos son grupos asociados de figuras humanas en golondrina y otros, barras, puntuaciones y formas sin identificar.



FIGURA 343. CUENCA VISUAL DE LOS ALJIBES 1, 2 Y 3 DE FUERTE IMPACTO SOBRE LA VERTIENTE ORIENTAL Y CONJUNTO DE YACIMIENTOS ENTRE LOS QUE ESTÁN EL TÚMULO DE LA PARRA Y EL TÚMULO DE LAS VEGAS DE SAMBURIEL AL SO

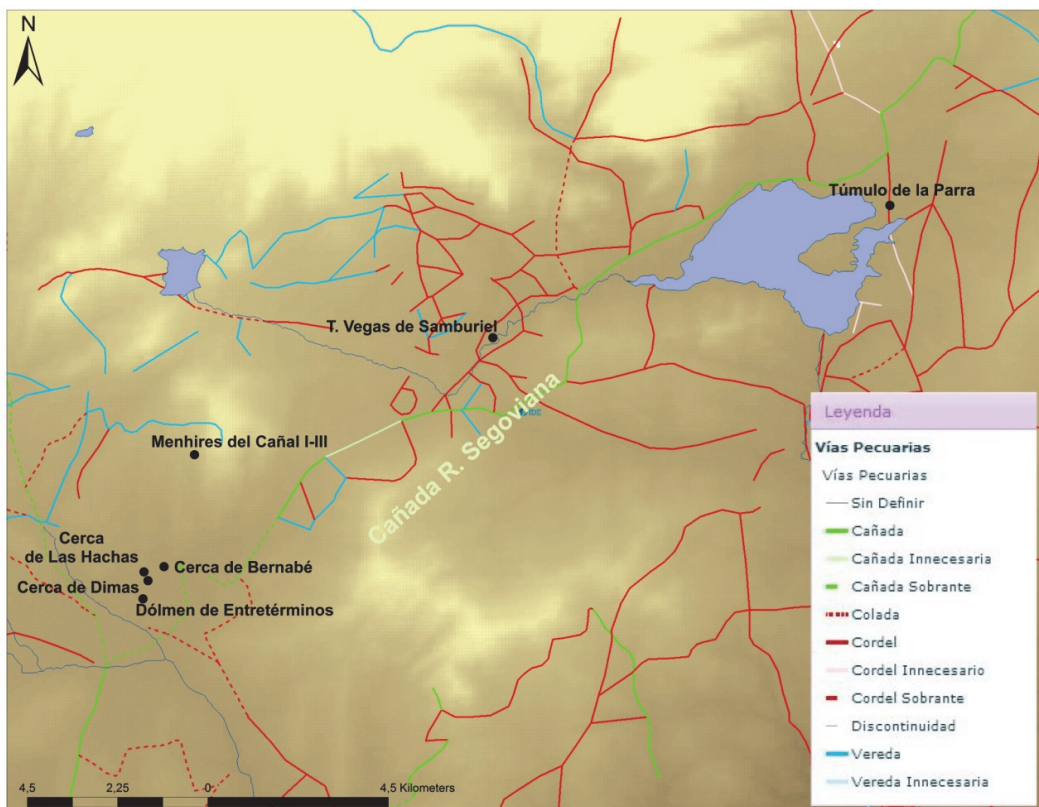


FIGURA 344. GRUPO DE TÚMULOS DOCUMENTADOS AL SO DE MANZANARES: CERCA DE LAS HACHAS, CERCA DE BERNABÉ, CERCA DE DIMAS Y DOLMEN DE ENTRETÉRMINOS, FUERA DEL MDT

El conjunto de abrigos localizados en el entorno del embalse de Pedrezuela o del Vellón, en los términos de San Agustín de Guadalix y del Vellón, se adecúa a las características de abrigos con capacidad visual, aunque estructura de manera diferente del territorio. Uno de sus distintivos apunta al interés por dirigir la perspectiva hacia el E o el O: por un lado los Horcajos con una amplia visibilidad hacia el E, que además de avistar una gran distancia, se encadena con la de los abrigos de la Sierra de Patones; por otro Valdesaelices, Quejigal y Alcores con el mismo esquema hacia el E, haciéndolo con los abrigos de Manzanares. El hecho, sin conocer los datos sobre El Corralete y Albalá, hace del conjunto un eslabón intermedio entre los abrigos de Manzanares-La Pedriza y de la Sierra de Patones, simbolizando lo que podría ser una suerte de relación territorial.

El segundo es la distancia visual que alcanzan en general estos abrigos, más interesados en puntos lejanos de las sierras, que en los espacios medios o inmediatos, cubriendo grandes espacios de aquéllas. Los poblados próximos al entorno del embalse de Pedrezuela parecen aglomerarse en la zona N para venir a confundirse con los poblados de Patones, con la misma distancia a algunos de ellos desde un conjunto y otro. Hay constancia de otros materiales arqueológicos de carácter neolítico, calcolítico y del Bronce, que aparecen dispersos y difíciles de contextualizar, pero que corroboran una actividad intensa en el territorio de los abrigos decorados (Fig. 345).

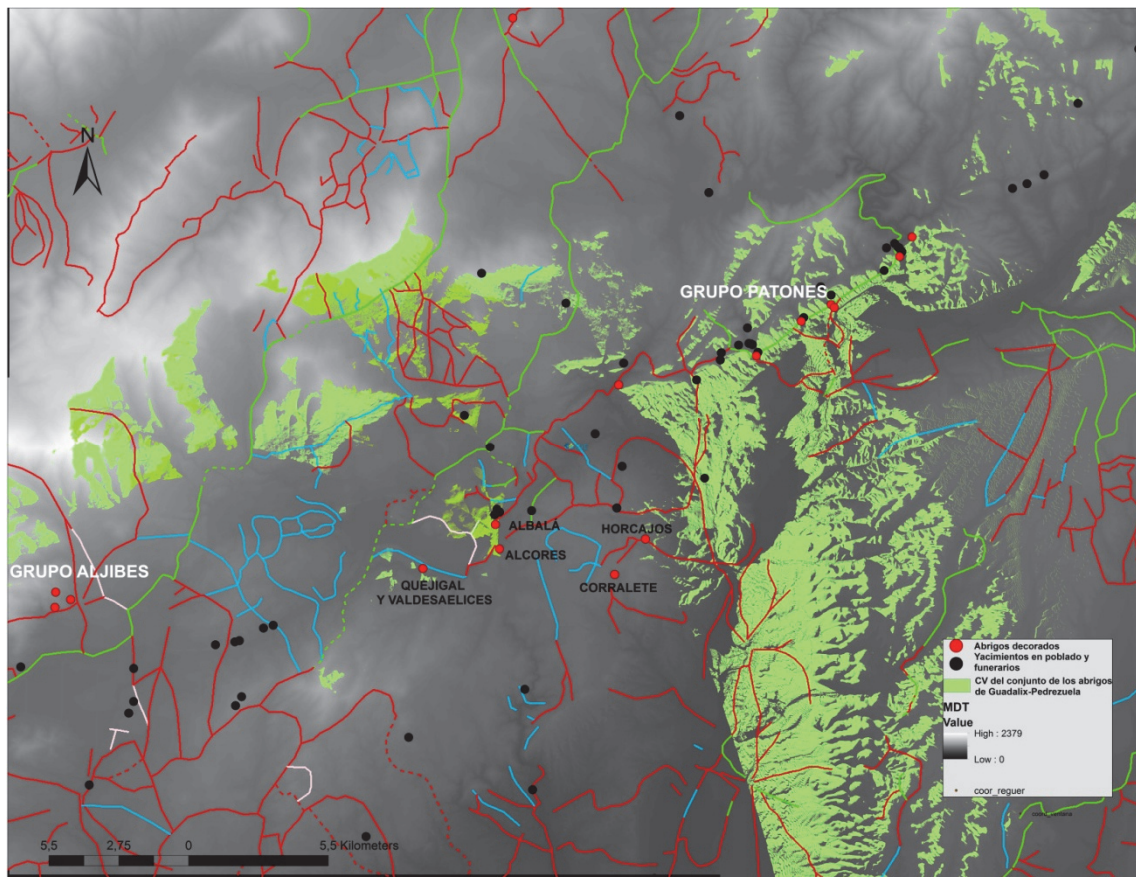


FIGURA 345. CONJUNTO DE ABRIGOS DEL TÉRMINO DE GUADALIX DE LA SIERRA Y EL VELLÓN, EN TORNO AL EMBALSE DE PEDREZUELA Y DISPOSICIÓN DEL RESTO DE ABRIGOS Y POBLADOS. LAS CUENCAS VISUALES SE REPARTEN EN LAS DIRECCIONES E Y O, A UN LADO Y OTRO SE SITUAN LOS CONJUNTOS DECORADOS DE LOS ALJIBES Y DE PATONES

El Quejigal hacia el O y los Horcajos al E son los que muestran mayor complejidad iconográfica con representación de los tres grupos tipológicos y signos muy elaborados conceptualmente: aparente figura humana con tocado y oculados en el Quejigal, y en Horcajos asociaciones de individuos, animales y posible ídolo. El resto de abrigos, hasta donde conocemos, presenta signos humanos y animales simples y únicos. Es

posible que el panorama iconográfico de este territorio se vea ampliado, pero por el momento estos dos abrigos de mayor exuberancia, son los de mayor huella visual.

El más septentrional de los abrigos de Madrid es el de la Dehesa o Roturas (Buitrago de Lozoya) se haya aislado de otras manifestaciones simbólicas, pero obedece a la misma pauta. Una amplia perspectiva visual caracteriza este abrigo que observa en dirección NO en un semicírculo hasta la Sierra de Guadarrama apenas sin obstáculos, desplegándose a sus espaldas la Sierra del Rincón. Ocupa el último promontorio que en descenso viene de la Sierra de la Morcuera y no siendo el de la mayor altitud, domina la depresión que se forma entre las sierras circundantes (CAP. IV: 4.3.2).

Siguiendo la dirección SO-NE de las estribaciones meridionales de Guadarrama, la Sierra de Patones supone un hito y referente en el paisaje tanto geológicamente por su composición caliza en medio de un paisaje granítico, como por sus rasgos topográficos. Es una barrera que separa las últimas estribaciones del Sistema Central de las llanuras alcarreñas que se extienden a sus pies. Culturalmente se halla conectada al territorio ocupado por los abrigos de Pedrezuela a través de sus poblados y evidencias habitacionales que dan paso a los yacimientos gráficos de esta sierra: Los abrigos del Pontón de la Oliva, del Pollo, de las Avispas, Abrigo del Aire, Cueva del Reguerillo (Patones), abrigo de Belén (Torremocha del Jarama), abrigo del Derrumbe, cueva de la Ventana (Torrelaguna) y el abrigo del Sumidero (Valdepeñas de la Sierra, Guadalajara), se sitúan en un paisaje característico y podríamos decir único para Madrid por sus rasgos geológicos, orográficos y arqueológicos.

Sin duda debemos volver a hablar de abrigos y visibilidad. La heterogeneidad de las cuencas visuales de los yacimientos de la Sierra de Patones, exhibe una multiplicidad característica que sirve para definirlos en conjunto. La extracción de los análisis visuales realizados a nivel general, muestra la complementariedad de las CV dirigidas cada una a objetivos diversos y evidencian el despliegue sobre el territorio de forma concreta. No es la precisión o el potencial visual ejercido desde cada abrigo lo que trasciende, sino la forma en que se articula y encadena: en los accesos y salidas, las dos vertientes y los intersticios, lo que da lugar al croquis de la sierra basado en la visibilidad ejercida desde los abrigos (Fig. 346).

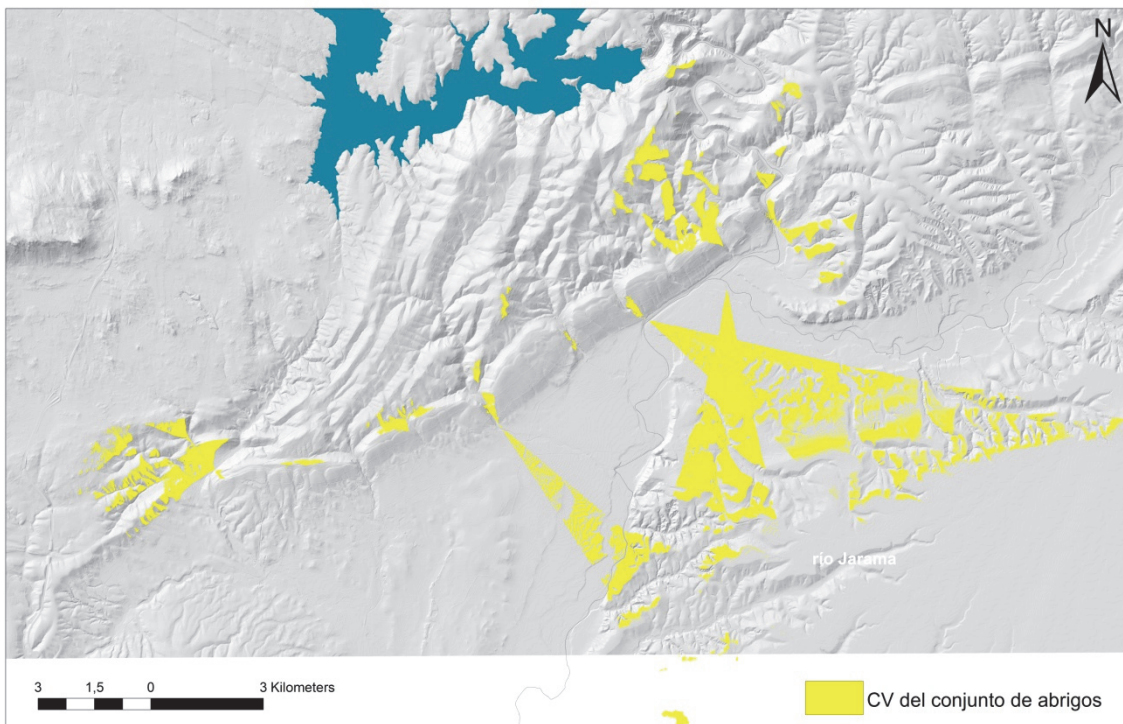


FIGURA 346. DEMARCACIÓN DE LA SIERRA DE PATONES A TRAVÉS DE LAS CUENCAS VISUALES

La Sierra de Patones está definida y entrecruzada por las CV en su espacio interior y perímetro exterior, que articula las tierras altas de las estribaciones del Sistema Central al O y la Campiña hacia el E, en su totalidad con intereses económicos distintos que están relacionados con el movimiento y circulación por las mismas y en otros casos con los agropecuarios. En este sentido el papel que ejercen las vías pecuarias señalizadas por el MAGRAMA, que discurren conectadas con los yacimientos, son elementos a añadir al estudio del conjunto. Establecer el vínculo entre ambos no deja de ser complejo, principalmente por el cambio que pueden haber sufrido las primeras desde la Prehistoria y en segundo lugar por la función que han tenido en épocas posteriores de las que tomamos referencia (Muñoz 2002; Fairén *et al.* 2006), una idea que reiteramos. El análisis de la red de comunicaciones de la sierra, teniendo en cuenta su conectividad y accesos más practicables, nos ofrecería una comprensión mayor sobre el papel que juegan los caminos tradicionales, (Fábrega-Álvarez 2006; Murrieta 2012; Murrieta *et al.* 2011) aparentemente importantes en la Sierra de Patones y en especial sus barrancos.

En el conjunto de yacimientos es notoria la falta de evidencias habitacionales y funerarias en la vertiente E de la sierra, llanuras y vegas del Jarama y tributarios, que se extienden entre las provincias de Madrid y Guadalajara (Uceda, Cubillo de Uceda y Valdepeñas de la Sierra). Siendo este de la sierra, un espacio arqueológico rico en evidencias que confieren a los abrigos decorados un contenido variado, ritual y cotidiano (Bueno y Balbín 2001a), basándonos en los restos hallados tanto en los propios abrigos como en sus proximidades, que presentan objetos de uso doméstico y a veces sirven de sepulcro (Fig. 347). Un mayor número de intervenciones en la zona, abriría posibilidades de interpretación, especialmente en las llanuras inmediatas de explotación agraria, en las que no se documentan vestigios de materiales arqueológicos, contrastando con la sierra y otros modelos analizados.

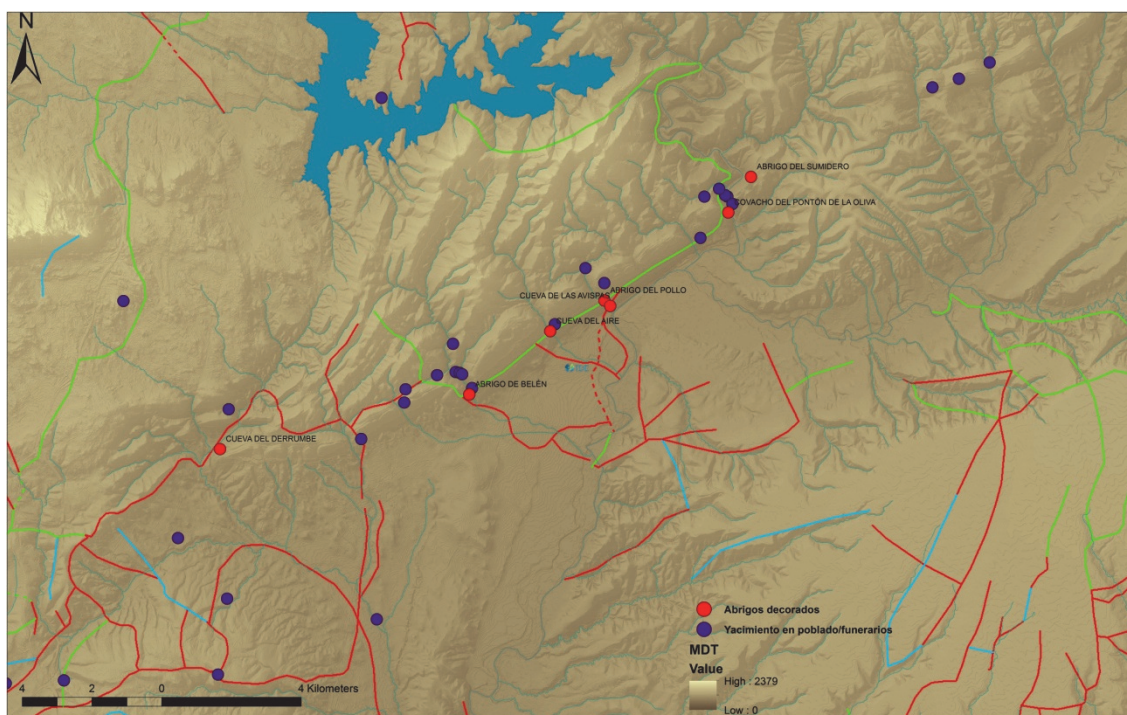


FIGURA 347. CONJUNTO DE ABRIGOS DE LA SIERRA DE PATONES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS POBLADOS Y ENTERRAMIENTOS A LO LARGO DE LA SIERRA, CONECTADOS CON CAÑADAS

En la representación gráfica del conjunto existen diferencias entre los clásicos motivos del AE, barras, puntos y figuras humanas por un lado, conjuntos poco numerosos compuesto por motivos de distinto carácter, como en el abrigo del Aire (brazos en asa de gran tamaño) o en la cueva del Derrumbe (dos arcos unidos) y otros de carácter epipaleolítico (cueva de la Ventana).

Dentro de los conjuntos analizados en las tres provincias, hemos elegido la Sierra de Caldereros en Guadalajara, entre otras unidades de paisaje, por su especial riqueza iconográfica y valor paisajístico. Esta

sierra del Señorío de Molina perteneciente al Sistema Ibérico forma una cadena de sierras en diagonal, la Sierra de Selas al NO y la Sierra Menera al SE, que separan la cuenca fluvial del Ebro con la del Tajo. En la primera se hallan los abrigos y grabados de Rillo.

Hasta hoy en Caldereros se conocen los grupos pintados de Zafra (I-VIII), los Casares III, el Hocino (I-V), el Picozo y Peñahíta (I-IV), que enmarcan esta sierra de SE a NO, salpicada de rocas grabadas y menhires en sus pasos interiores. Llama la atención la escasez de paneles decorados en la cara N de la Sierra de Caldereros, vertiente que da paso a otra de las grandes cuencas peninsulares, la del Ebro, y a su afluente el Jiloca y los arroyos que vierten allí sus aguas, además un número importante de lagunas salpican las llanuras, entre las que destacan Gallocanta, la del Cuartizo, la Rubia o la Llana.

De nuevo estamos ante un monumento natural que se consolida en soporte de arte rupestre y también de manera similar a la Sierra de Patones, las entradas, las salidas y accesos a la sierra se hallan señalizados y aparentemente se diseñan con un criterio visual. Los restos de población se localizan en zonas altas y llanuras, los primeros a media altitud en proximidad a los abrigos y los otros en los llanos visibles. En términos generales los abrigos registran amplios espacios en todas las direcciones. El desglose de esas áreas nos indica la cobertura de las zonas de interés de cada abrigo, pudiendo definir el territorio desde una perspectiva más local y ceñida a ciertos pasos, barrancos y accesos que comunican pequeños valles serpenteados por arroyos estacionales. Podríamos decir que son entidades territoriales menores que pueden llegar a concatenarse y cubrir un territorio más extenso, desde cada enclave arqueológico y sus espacios visibles (Fig. 348).

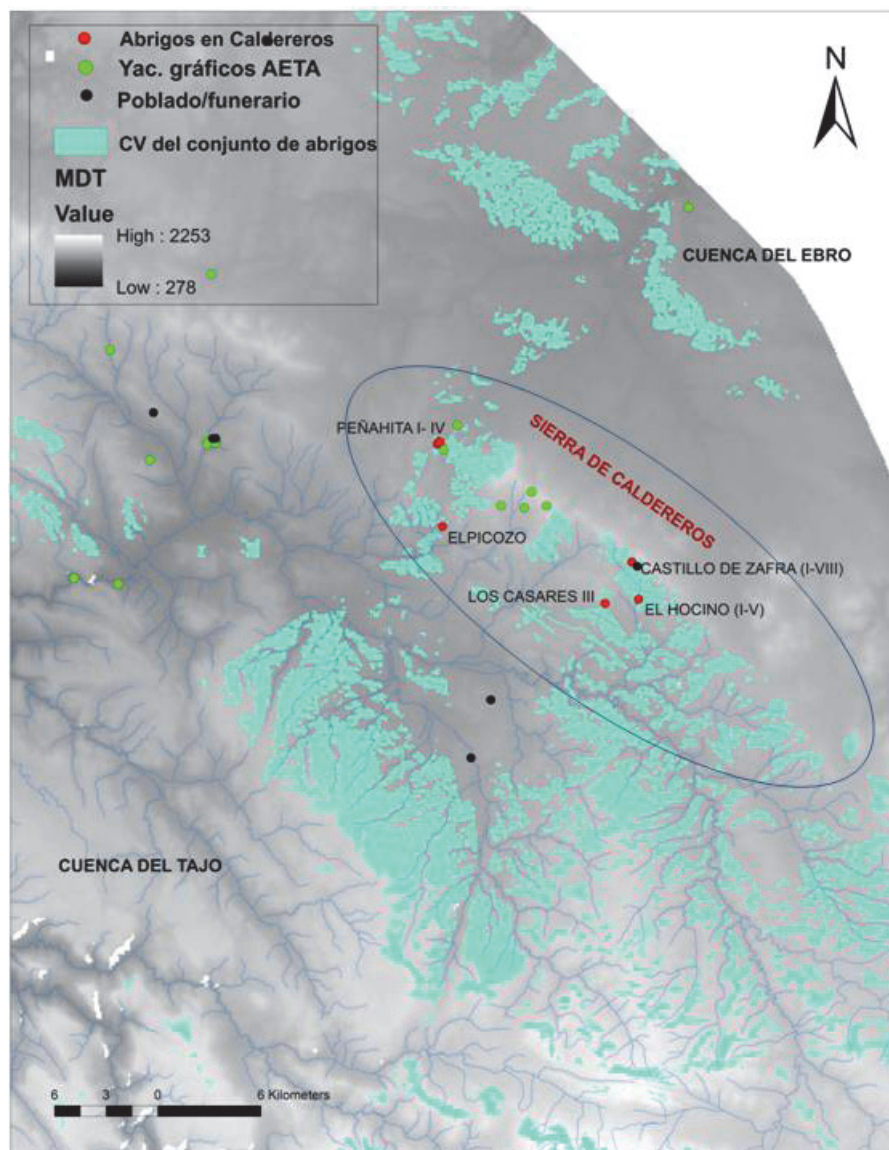


FIGURA 348. MAPA CON LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ABRIGOS EN LA SIERRA Y SUS ÁREAS VISIBLES. DISTRIBUCIÓN DE LOS REGISTROS DEL AETA Y DE LOS POBLADOS Y LUGARES DE ENTERRAMIENTO EN SU ENTORNO

Los Casares III, el Hocino y Zafra, proyectan una visibilidad que afecta a la entrada o salida si se prefiere por el SE de la sierra, mientras que los abrigos de Peñañita y el del Picozo, cubren la zona NO y el interludio entre Caldereros y Selas, en ambos casos de manera muy compacta (Fig. 349).

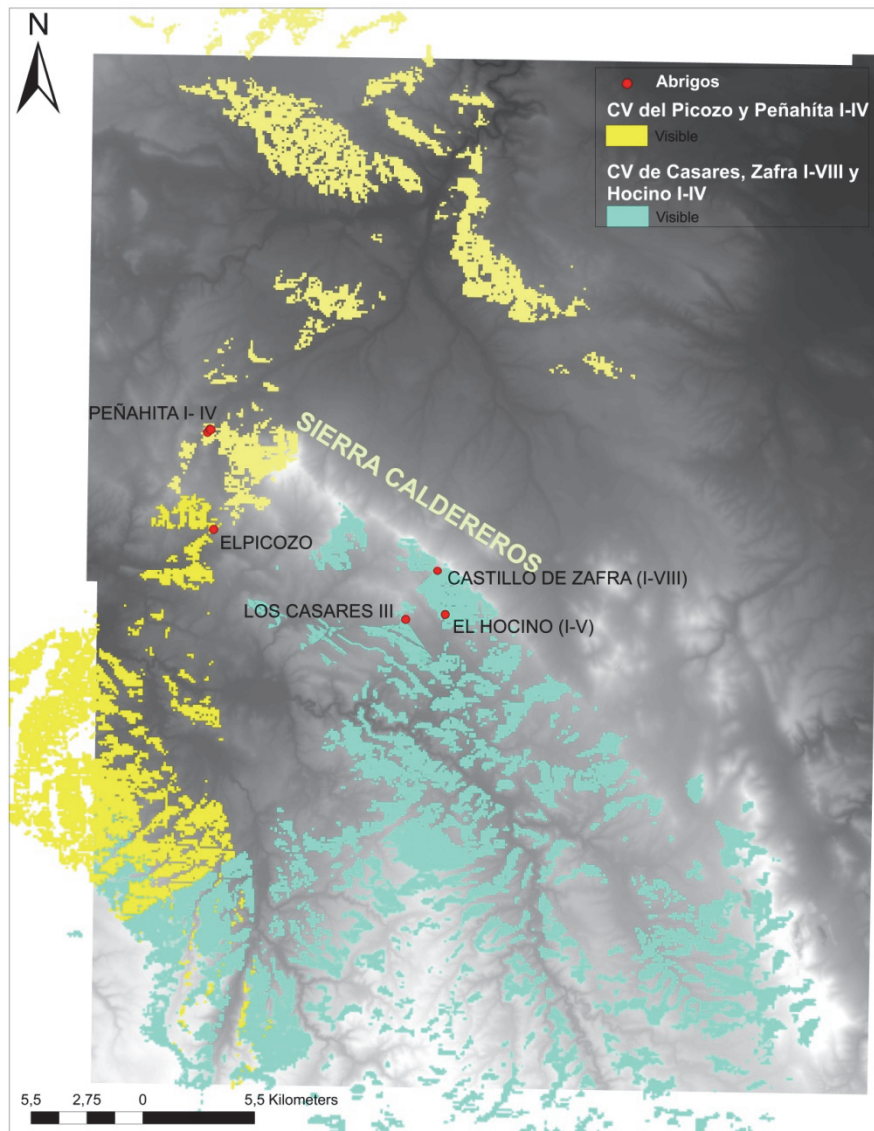


FIGURA 349. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIOS VISTOS: AL SE EL GRUPO DE ZAFRA, HOCINO Y CASARES III; AL NO DE LA SIERRA EL GRUPO DE PEÑAHÍTA Y EL PICOZO

5.2.4 Territorios de tradición en el Tajo, grabados en el agua

A diferencia de los abrigos de signo visual, existe un modelo de yacimiento gráfico en el que destaca la conectividad con cursos fluviales: las estaciones de la Zarzuela, el Martinete en Toledo, Rillo de Gallo y Peña Escrita en Guadalajara, ejemplifican un modelo diferente de distribución sobre el terreno, ubicados a menor altitud relativa, a veces mimetizados con su entorno. Son yacimientos en general más expuestos, en donde la técnica de grabado es la que se reconoce con el paso del tiempo y las inclemencias, aunque no la única. Esta cercanía al agua en el caso del Martinete provoca el lavado intenso de la pared rocosa en épocas de mayor flujo de agua.

Los abrigos del Martinete (pinturas y grabados) y La Zarzuela I y II (grabados) se sitúan en las márgenes de los ríos Gébalo y Arroyo Parrillas, cuyas formaciones pizarrosas sirven de soporte a los grabados. Excepto por estos dos yacimientos, doble en el caso de la Zarzuela con motivos paleolíticos y postpaleolíticos (Méndez 1990; Jordá *et al.* 1999; Portela 2004), a día de hoy los testimonios hacia el N son megalíticos: las estelas de Aldeanueva de San Bartolomé I y II (del Hornillo), el dolmen de la Estrella, en los municipios limítrofes del mismo nombre. Más al N, el Canto del Perdón (Aldeanueva de Barbarroja), la Piedra de Fuentidueña

(comunicación personal) y el dolmen de Azután. Estos dan inicio a los conjuntos megalíticos que predominan en el SO y N toledanos que conectan con la Cañada Real Leonesa y sus veredas y cordeles y continúa con el conjunto megalítico que se distribuye hacia el N, Sierra de Gredos y sus sierras menores.

A las estaciones rupestres del Martinete y la Zarzuela se han incorporado recientemente dos nuevas, en el mismo término de la Nava de Ricomalillo y su colindante Sevilleja de la Jara, según un avance que se publica en los resúmenes de las comunicaciones del Congreso del IFRAO (Cáceres) de 2015. En ambos casos sobre pizarra, en las márgenes de arroyos y con técnicas de grabado (C. Pacheco; De la Llave y Moraleda), siguiendo el modelo de las que exponemos.

La Zarzuela y el Martinete, separados por 13 km, presentan similitudes con los distribuidos en las márgenes del Guadiana y Duero en cuanto a posición, técnica y soporte (Balbín y Alcolea 2006; Baptista 1999; Baptista y García 2002; Collado 2006), además de otros conjuntos en la cuenca del Tajo sobre asientos de pizarra y esquistos (Bueno *et al.* 2004) (Fig. 350), en los que el abanico cronológico que abarcan sus grafías se dilata desde el Paleolítico hasta la edad del Hierro. Esto permite trabajar en la dirección de establecer concatenaciones entre las poblaciones de cazadores-recolectores y de productores a renglón seguido, y plantear modelos ininterrumpidos de poblamiento en los mismos ecosistemas. Como ya se ha hecho en el Tajo extremeño, los ejemplos de los ríos Gébal y Uso, aportarían más información corroborando el patrón (Bueno *et al.* 2010).

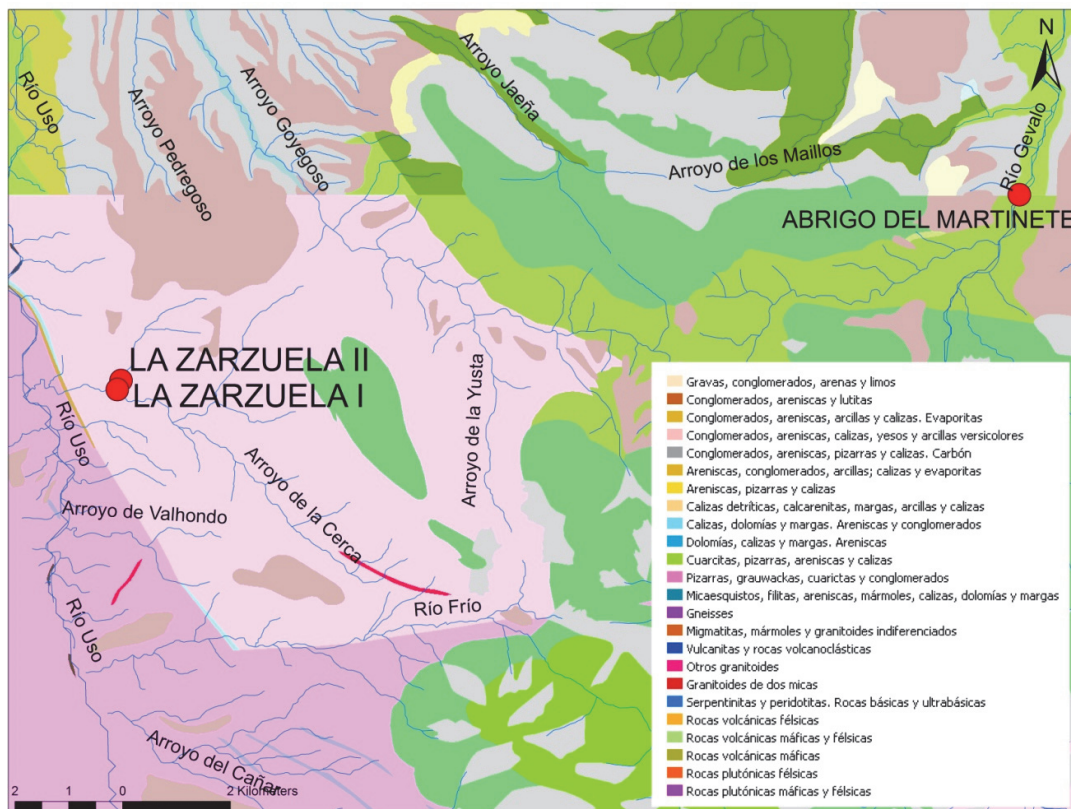


FIGURA 350. DISPOSICIÓN DE LAS ESTACIONES DEL MARTINETE EN EL GÉBALO Y LA ZARZUELA EN LOS ARROYOS MENORES PARRILLAS Y MANZANAS Y LITOLOGÍAS COMUNES QUE APROVECHAN: EN UN CASO PIZARRAS Y EN OTRO, PIZARRAS DENOMINADAS LIMONITAS DEL PUSA.

Pese al escaso número de abrigos que recogemos son estos rasgos los que les hacen de especial interés, al imitar la elección de cauces fluviales que suministran los soportes rocosos sobre los que grabar o pintar, pero a su vez por la secuenciación de AP y AE en hábitats que ya son familiares para el primero y donde se dirime también la expresión paleolítica tanto en cueva como al aire libre y el uso ambivalente de distintas técnicas. Para el caso de las secuencias cronológicas paleolíticas–postpaleolíticas son testimonios los yacimientos del Côa (Aubry y Sampaio 2008), del Duero (Bueno 2009; Bueno *et al.* 2009), del Guadiana (Collado 2006) y del

Tajo (Baptista 2004; Bueno *et al.* 2010). El Martinete y La Zarzuela orientados al S utilizan como soportes los afloramientos esquistosos de las márgenes fluviales, que coincide con la realidad física de los conjuntos anteriores.

Todas estas características se han materializado en la cuenca del Tajo en los conjuntos analizados de la Sierra de San Pedro en Cáceres (Bueno *et al.* 2010) que vienen a sumarse las del Duero (Balbín *et al.* 1991; Baptista 1999; Bueno 2009). Las secuencias paleolíticas-postpaleolíticas se confirman en la Zarzuela, en paneles separados por escasos metros donde se repiten motivos de adscripción paleolítica (prótomos de cérvido) en la Zarzuela II (Jordá *et al.* 1999) y motivos esquemáticos en la Zarzuela I. La posición más alejada del agua y a mayor altitud de la Zarzuela II (Portela y Jiménez 2006), nos lleva reconsiderar la posición de las decoraciones al aire libre más alejadas del cauce sin perder la conexión al recurso hídrico (Bueno 2009).

Los paneles a ambos lados del recorrido del agua, se confirman tanto en posición cenital como vertical o subvertical, así como su numerosidad. Este mismo escenario en otras cuencas hidrográficas, insiste en la reflexión sobre el aislamiento de las estaciones toledanas, lo que no hace sorprendente las nuevas anexiones de grabados en las cercanías, sino en el mismo Géballo.

Los abrigos que analizamos quedan demarcados entre los ríos Uso al O y el Géballo al E que fluyen desde los montes toledanos hasta el Tajo, en cuyo recorrido se sitúan los poblados del Castrejón y Cabeza del Conde. Sin embargo las decoraciones aprovechan afloramientos de esquisto en los arroyos menores: el Parrillas, tributario del Uso y el Manzanillas, que vierte sus aguas en el anterior, confirmando esa preferencia que hemos constatado por la red secundaria de menor entidad (Fig. 351).

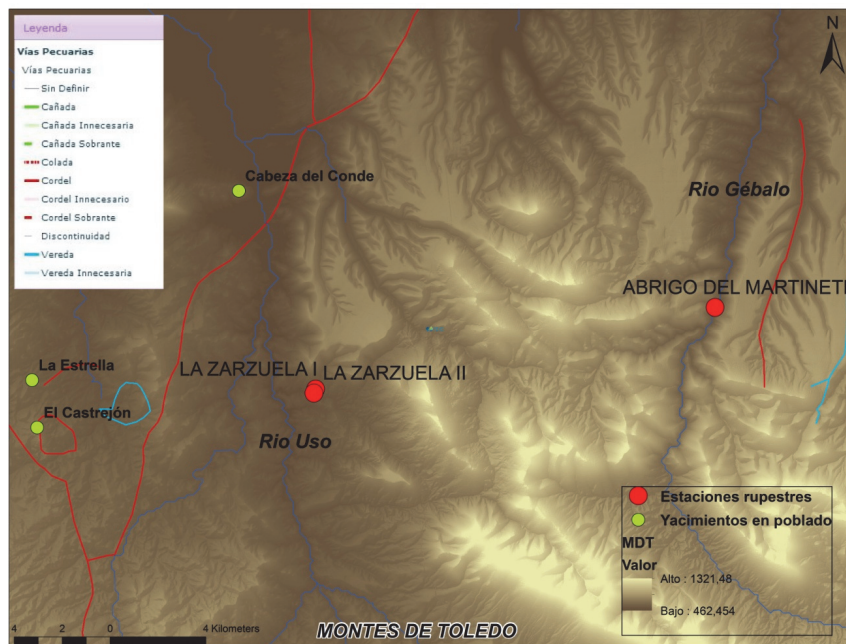


FIGURA 351. ESTACIONES DEL MARTINETE Y LA ZARZUELA EN LAS MÁRGENES DE LOS CURSOS DEL GÉBALO Y PARRILLAS Y DISTRIBUCIÓN DE LOS YACIMIENTOS AL O DEL MARTINETE

Los grabados de Rillo de Gallo (Alcolea *et al.* 1990) están situados en la ribera del Arroyo Viejo que vierte sus aguas en el de Herrería, a su vez tributario del Gallo. Aunque son comunes los afloramientos calizos en la zona, los grabados ocupan formaciones cuarcíticas tan características del Alto Tajo, en superficies a ras de suelo ligeramente inclinadas, sobre tres paneles o conjuntos. También aquí encontramos secuencias cronológicas superpuestas, interpretadas estilísticamente que van desde el Neolítico hasta el Medioevo, pasando por fases del Bronce (Fig. 352). Lo interesante es su cercanía a los abrigos decorados con pinturas de Rillo I y II, que presentan motivos pertenecientes al AE y AL (Balbín *et al.* 1989). El conjunto se completa con algunas rocas con cazoletas en las inmediaciones.

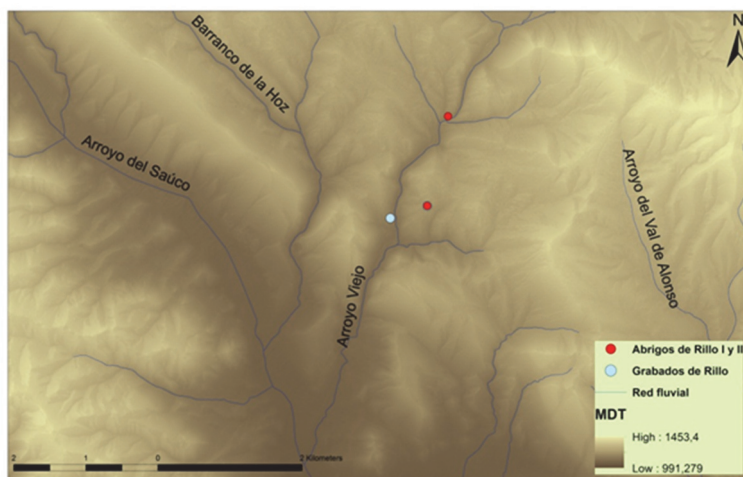


FIGURA 352. LOCALIZACIÓN DE LOS GRABADOS DE RILLO EN EL ARROYO VIEJO Y LOS ABRIGOS PINTADOS

El Arroyo Viejo fluye paralelo al de la Dehesa unos 5 m al NO, ambos vierten sus aguas en el Herrería o Saúco también, aquí se emplaza la Piedra Escrita que contiene grabados en dos paneles, uno en posición cenital y el otro en un pequeño abrigo o visera que resguarda los que nos interesan cronológicamente. Este abrigo, lo describen las autoras de su publicación, tiene el suelo al mismo nivel del arroyo citado (Cerdeño y García 1983). Esta cercanía nos hace incluirlo en las estaciones grabadas conectadas con el agua y porque a pesar de la alteración que ha sufrido el yacimiento de largo conocido, discernimos unas figuras similares en forma y ejecución a los grabados del Martinete y otros, claro está adscritos al AE como ídolos placa.

Las tipologías predominantes coinciden con las de Figura Humana del AE en varias versiones y el ciervo naturalista y esquemático como representación animal, además de los carros en Rillo y en la Zarzuela I, que se diferencia del Martinete por la mayor angulosidad de las figuras grabadas, las de este último de contornos más suavizados en su ejecución.

5.2.5 Otras expresiones al aire libre: rocas visibles y rocas inadvertidas

Las decoraciones al aire libre sobre roca, se documentan mayoritariamente con técnica de grabado, el mismo hecho de su posición exenta con escasa protección ante elementos climáticos, no permite la conservación de pintura en su caso. La información con la que contamos para valorar este tipo de soportes, es muy escasa. Una recopilación importante sigue siendo la de J. Cabré (1941), a la que se han añadido algunas localizaciones (Cartas Arqueológicas de la CAM y JCCLM)⁴¹. Dado que nuestro trabajo parte de documentación publicada, las observaciones que podemos establecer son reducidas, pero cuando menos, podemos señalar algunas pautas de interés para el futuro. De hecho, la alta probabilidad del incremento de este tipo de yacimientos, parece algo razonable a tenor de los cómputos que hemos establecido para otro tipo de soportes en AETA.

Las que conocemos, rocas y estaciones, no están alejadas de los abrigos pintados, en ocasiones agrupados en los mismos enclaves (Casares III pinturas y grabados) y en general en un perímetro cercano. Podemos confirmar que los yacimientos al aire libre comparten los mismos ecosistemas que los abrigos pintados, y la densidad de puntos en el mapa marca esa tendencia. Por lo general utilizan como soportes, rocas, superficies pétreas o afloramientos en posición casi cenital. No falta algún ejemplo de panel vertical (Zarzuela) y abrigo con mayor protección (Cueva del Robusto) (Fig. 353).

⁴¹Base de Datos del Catálogo Geográfico de Bienes Históricos del Patrimonio de la CAM y Base de Datos AMADIS de la JCCLM

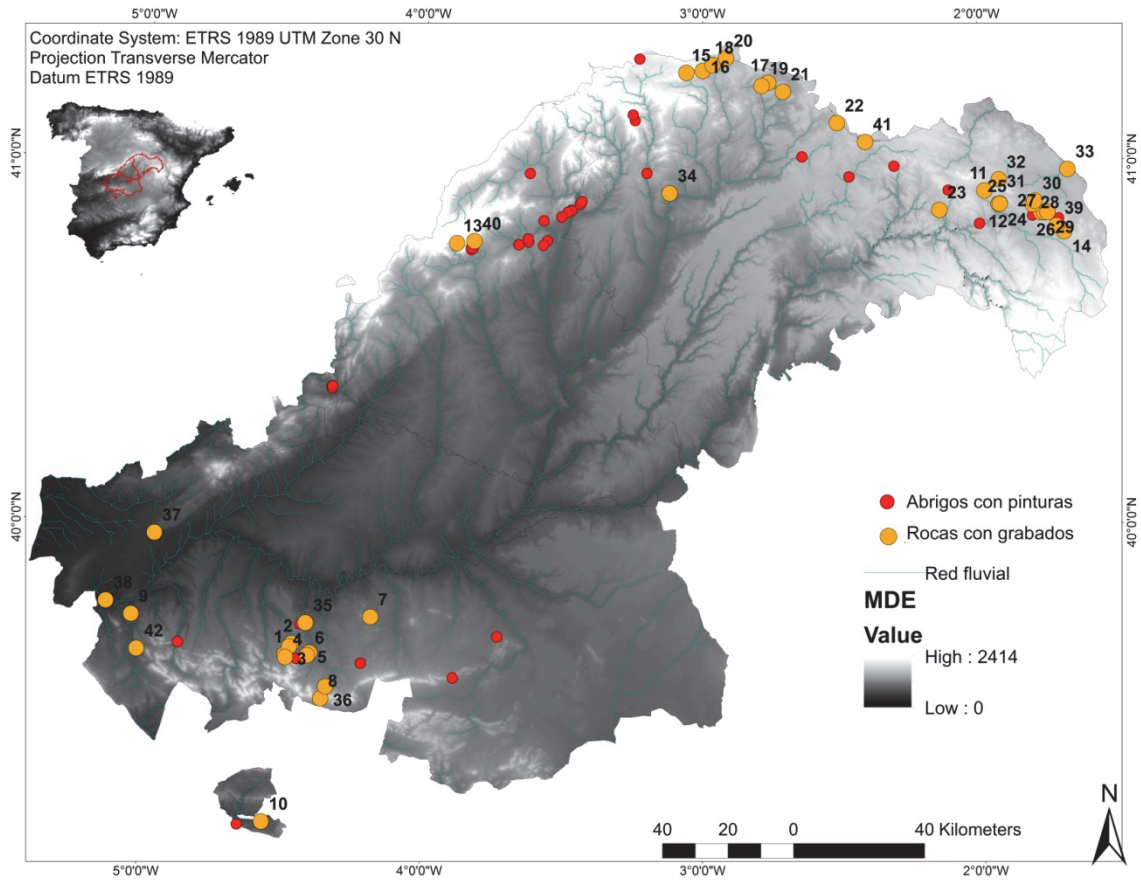


FIGURA 353. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS GRABADOS SOBRE ROCA Y OTROS SOPORTES

F1	Nombre	Municipio	Provincia
1	ESTACIÓN DE NAVARRISQUILLOS I (LA ASOMAÍLLA)	Navahermosa	TOLEDO
2	ESTACIÓN DE NAVARRISQUILLOS II (LAS HUERTAS)	Navahermosa	TOLEDO
3	ESTACIÓN DE NAVARRISQUILLOS III	Navahermosa	TOLEDO
4	CANTO DE LA ESCALERA	Navahermosa	TOLEDO
5	PIEDRA DE DOS HERMANAS	Navahermosa	TOLEDO
6	PIEDRA DEL VALLE DE LAS HIGUERAS	Navahermosa	TOLEDO
7	PIEDRA DEL GUIJO DEL PULGAR	El Pulgar	TOLEDO
8	PEÑA DE LA PESTE	San Pablo de los Montes	TOLEDO
9	CANTO DEL PERDÓN	Aldeanueva de Barbarroya	TOLEDO
10	TAMUJAR I Y II	Navalpino	CIUDAD REAL
11	PEÑA ESCRITA	Canales de Molina	GUADALAJARA
12	GRABADOS DE RILLO DE GALLO	Rillo de Gallo	GUADALAJARA
13	FUENTE DE LA CANALEJA	Manzanares el Real	MADRID
14	GRABADOS HOMBRADOS	Hombrados	GUADALAJARA
15	SOMOLINOS	Somolinos	GUADALAJARA
16	HIJES	Hijes	GUADALAJARA
17	TORDELRÁBANO	Tordelrábano	GUADALAJARA
18	MIEDES	Miedes de Atienza	GUADALAJARA
19	ALCOLEA DE LAS PEÑAS	Alcolea de las Peñas	GUADALAJARA
20	BAÑUELOS	Bañuelos	GUADALAJARA
21	RIBA DE SANTIUSTE	Sigüenza	GUADALAJARA
22	LA LASTRA	Bujarrabal	GUADALAJARA
23	PEÑA DE LOS PINILLOS	Cobeta	GUADALAJARA
24	CAZOLETAS DEL LLANO I	Rillo de Gallo	GUADALAJARA
25	CAZOLETAS DEL LLANO II	Rillo de Gallo	GUADALAJARA
26	GRABADOS CERRADA DEL PRADO	Anchuela de Pedregal	GUADALAJARA
27	GRABADOS DE COVERTERUELA	Anchuela de Pedregal	GUADALAJARA
28	CAZOLETAS Y PETROGLIFOS DE PEÑAHITA	Cubillejo del Sitio	GUADALAJARA
29	CASTILMAYOR	Cubillejo de la Sierra	GUADALAJARA
30	CAZOLETAS DE LAS MAJONERAS	Cubillejo del Sitio	GUADALAJARA
31	PARDOS I	Pardos	GUADALAJARA
32	PARDOS III	Pardos	GUADALAJARA
33	SANTO DOMINGO	Embid de Molina	GUADALAJARA
34	CAZOLETAS DEL SORBE III	Cogolludo	GUADALAJARA
35	SAN MARTÍN DE MONTALBÁN	San Martín de Montalbán	TOLEDO
36	PIEDRA GRABADOS SAN PABLO	San Pablo de los Montes	TOLEDO
37	LA PIEDRA LLANA	Talavera de la Reina	TOLEDO
38	PIEDRA DE FUENTIDUEÑA	Azután	TOLEDO
39	LOS CASARES III GRABADOS	Hombrados	GUADALAJARA
40	PEÑA DE LOS VAQUEROS	Manzanares el Real	MADRID
41	CUEVA DEL ROBUSTO	Aguilar de Anguita	GUADALAJARA
42	LA ZARZUELA	La Nava de Ricomalillo	TOLEDO

FIGURA 354. TABLA ASOCIADA AL MAPA ANTERIOR

Existe un porcentaje no desdeñable de tipologías de cazoletas y canalillos o cazoletas aisladas en el entorno de los abrigos y megalitos. En algunos casos no están registrados como grabados, pero parecen ser una seña de identidad de los conjuntos megalíticos integrados por abrigos y rocas al aire libre, localizados en las proximidades como preludio de yacimientos de mayor envergadura. Inscritos en rocas con poca inclinación y en número que varía entre 2 y decenas de ellos, que pueden pasar desapercibidos, aunque la posición y cercanía a lugares decorados y poblados, delata su significado.

Sirvan como ejemplo el paisaje megalítico denominado *Montes de Toledo Centro* (CAP. IV), en donde el Risco de Dos hermanas, el abrigo de Valdelobos y el Cerro del Águila forman un enclave decorado que aglutina diversos yacimientos, a los que se suman las últimas incorporaciones de rocas con cazoletas, único signo repetido en ellas. En el paisaje de Caldereros pudimos observar de nuevo grupos de cazoletas en el acceso hacia los abrigos, además de una figura piqueteada (Fig. 355), sin una referencia estratigráfica solo vemos que su ejecución no ha sido reciente por la pátina que cubre las huellas del piqueteado y la concreción que oculta la posible cabeza de lo que entendemos es un animal (équido) con los cuartos traseros y delanteros señalados, silueta superior y arranque del cuello.



FIGURA 355. FIGURA PIQUETEADA A LOS PIES DE UNO DE LOS ABRIGOS DE ZAFRA EN CALDEREROS (A. LANCHARRO)

Constatamos la existencia de los denominados *altares rupestres*, adscritos a cronologías del Hierro, sin poder dejar de hacer una breve referencia a ellos. Implican una función distinta al resto de yacimientos de este grupo, con un significado ritual o ceremonial en el que las cubetas y canalillos en su parte superior tienen mucho que ver en la idea. Los altares, rocas de diversas formas aisladas en el entorno, aportan un valor testimonial en el cómputo general, pero se encuentran en los mismos medios que los grabados y dólmenes, al parecer recurrentes a ocupar esos lugares. Se trata de rocas monumentalizadas por el trabajo en forma de escalera o huecos escalonados por los que se accede a la cima, en cuya superficie se alojan receptáculos oblongos o cuadrangulares, cazoletas de menor tamaño y canalillos. La tipología de estos puede variar (Fabián 2010) y en este caso podemos definir el Canto de la Escalera como altar rupestre con cubeta alargada, a los que se accede por dos hileras a izquierda y derecha de huecos labrados. Situado en la confluencia del río Torcón y el arroyo Gimena, allí donde forman un pequeño embalse natural a los pies del altar, presidiendo el paisaje entre afloramientos graníticos y rocas caballerías. La roca elegida como altar tiene una posición aventajada en el entorno y próxima a él existe otra en posición cenital en la que se aprecian algunas cazoletas (Figs. 356 y 357). El estudio de este tipo de monumentos naturales retocados, abriría un nuevo capítulo.



FIGURAS 356 Y 357. CANTO DE LA ESCALERA Y CAZOLETAS CERCANAS AL MONUMENTO (A. LANCHARRO)

Capítulo VI

Lecturas para un territorio integral de los grupos megalíticos en el interior del Tajo

6.1 Enfoques actuales de los marcadores gráficos en las provincias interiores peninsulares

El AE holocénico se manifiesta abundante, variado en formas y ampliamente distribuido en el área peninsular. En capítulos anteriores se ha detallado la gran controversia planteada sobre su procedencia, cronología, y su inserción en otros grandes ciclos artísticos, y también la ambigüedad en su propia definición y tipología, en ocasiones adaptada a cada región en estudio (Acosta 1968; Bécares 1983; Caballero 1983). En el debate del concepto y definición del AE, grandes sectores en las provincias interiores no fueron objeto de interés, bajo la sospecha de un vacío gráfico que mucho tenía que ver con teorías de una tierra inhóspita o con una escasa e itinerante paleodemografía (Bueno y Balbín 2009: 86).

Los abrigos rupestres con AE en la cuenca interior del Tajo, no tuvieron su traslación sobre el papel en una imagen que escenificara el conjunto e indicase la amplitud y el calado de este lenguaje; tampoco su coexistencia con contenedores megalíticos y mobiliarios. El resultado de su acopio y comprobación ha conducido al aumento significativo del número de arte rupestre en la región, y supone su puesta al día con otras actividades humanas en un sentido generalizado que hemos transferido cartográficamente. Aunque en ocasiones se facilitaba la posición y coordenadas del AE en el sector, en ningún caso se expresó sobre mapas su localización geoespacial. La búsqueda previa sobre el terreno, cuando ello era posible, documentó su posición sobre la superficie terrestre.

Carecíamos hasta recientemente (Lancharro 2011, 2012, 2015; Lancharro y Bueno 2015) de trabajos relacionados con el empleo de SIG y análisis derivados de su posición topográfica y contextos culturales, haciendo posible el estudio integral de abrigos, poblados y necrópolis (Bueno y Balbín 2000; Bueno *et al.* 2004, 2006; Cerrillo 2011; Cerrillo *et al.* 2013). Estos análisis han sido ineludibles a la hora de realizar nuevas aproximaciones sobre el papel de las sociedades megalíticas y sus símbolos, que por otro lado son elementos sobre los que se desarrollan los capítulos dedicados a ello.

El resultado ha sido un registro considerable de lugares con arte rupestre Postpaleolítico, unas 160 entradas en la BBDD AETA que no vamos a dar por cerrada dadas las posibilidades que se han abierto y la tendencia que marcan sobre los mapas temáticos de litología, entre otros, y el diseño de distribución con respecto a las variables medioambientales y culturales (Figs. 358 y 359).

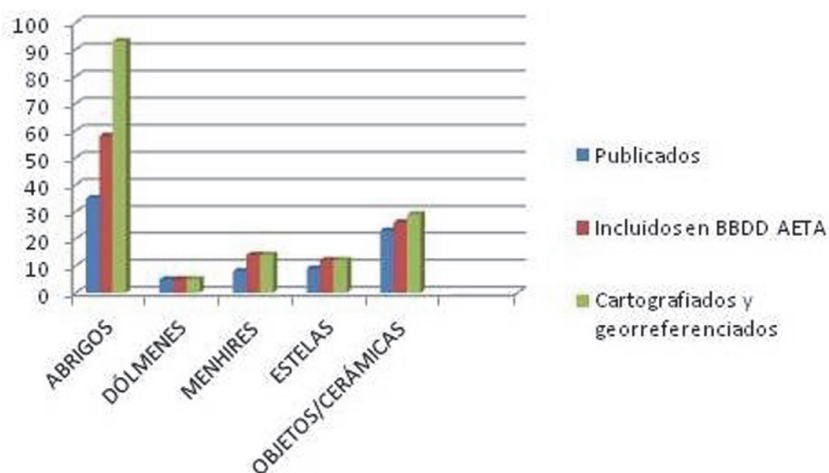


FIGURA 358. SÍNTEISIS DE LOS REGISTROS ANTES Y DESPUÉS DE ESTE TRABAJO, ACTUALIZADOS Y ANALIZADOS.

	Publicados	Incluidos en BBDD AETA	Cartografiados y georreferenciados
ABRIGOS	35	58	93
DÓLMENES	5	5	5
MENHIRES	8	14	14
ESTELAS	9	12	12
OBJETOS/CERÁMICAS	23	26	29

FIGURA 359. NÚMERO DE ESOS REGISTROS EN DIFERENTES SOPORTES. CON RESPECTO A LOS DÓLMENES, SE HAN RECOGIDO ALGUNOS EJEMPLOS MÁS PERO DESCONOCEMOS LA EXISTENCIA DE GRAFÍAS.

Hemos hecho hincapié en abordar el estudio del lenguaje gráfico integrando el contexto cultural del que forma parte, en la idea de comprender el establecimiento humano prehistórico en toda su magnitud. Sumando al censo gráfico las áreas habitacionales, tumbas o necrópolis (en número de 240) y recursos extractivos, el mapa representa de manera elocuente extensas áreas cubiertas por 373 puntos localizados. Su descarga en el MDT puede impedir su comprensión a la escala que se muestra (Fig. 360). Hay una aparente complicación en la salida gráfica del programa: algunos puntos quedan solapados bajo otros próximos en aquellos lugares donde existe una concentración numerosa. Pese a ello, de lo que se trata es de mostrar una visión de conjunto en la que tiene mucho que ver la propuesta de no aislar los yacimientos decorados o el mundo de los símbolos de su vertiente social y económica (Bueno *et al.* 2004). El mapa de densidad ayuda a una interpretación no literal y sí en sentido cualitativo de *más o menos*. El objetivo es mostrar el fenómeno en una superficie continua, cambiando la apariencia del mapa y apreciar de manera inmediata la intensidad con la que se produce aquél (Fig. 360).

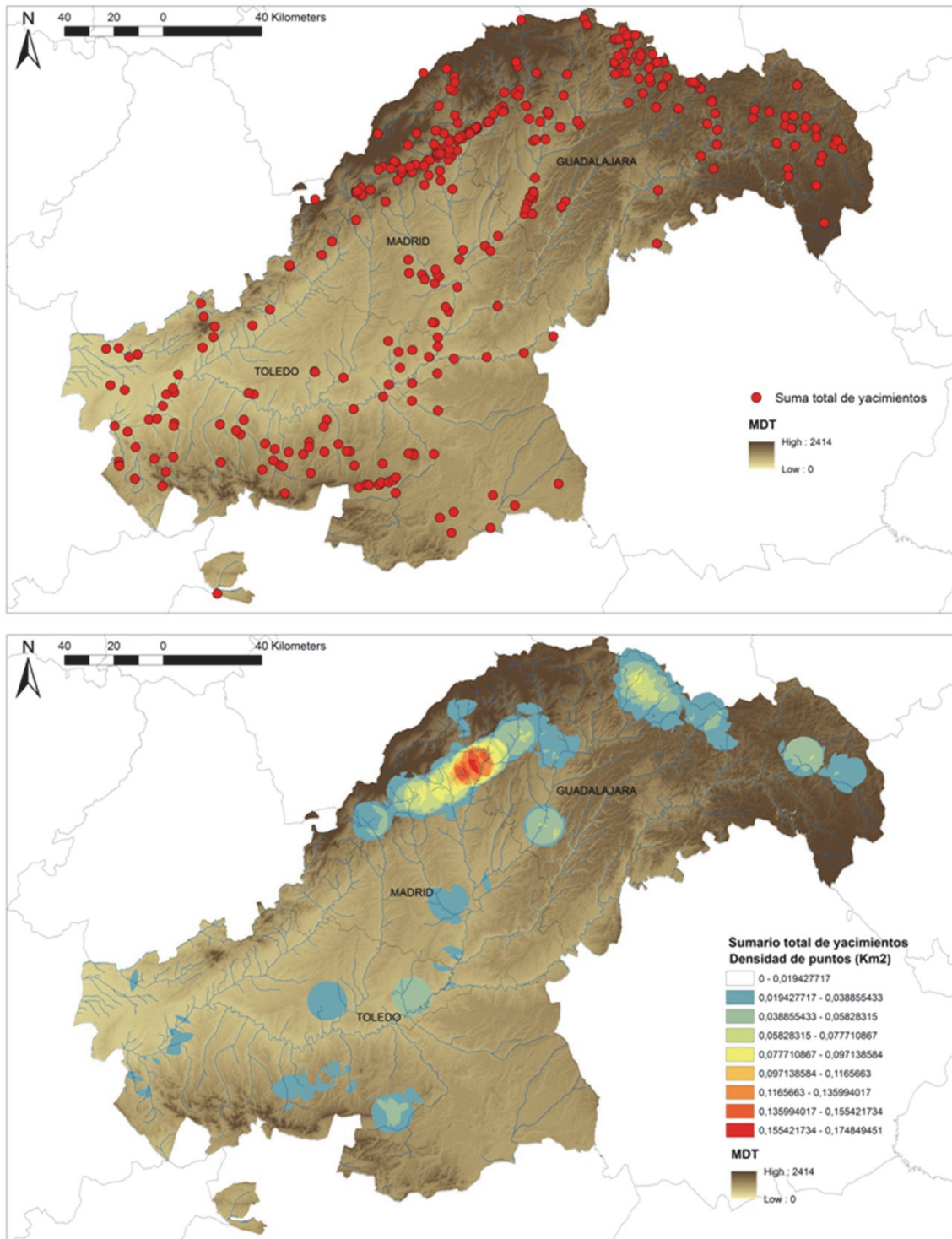


FIGURA 360. ARRIBA: DISTRIBUCIÓN DE LOS 373 LUGARES ARQUEOLÓGICOS Y DE EXPLOTACIÓN EVALUADOS EN ESTE TRABAJO. DEBAJO: ZONAS DE ALTA CONCENTRACIÓN DE YACIMIENTOS EXPRESADAS EN LA LEYENDA CROMÁTICA.

La proyección espacial de los yacimientos indica una realidad que es equiparable a la que muestran otras regiones en donde prospección, excavación e investigación, han dado resultados positivos con agrupación de abrigos, dólmenes y asentamientos, como táctica de definición y apropiación del territorio (Bueno *et al.* 2004; Bueno *et al.* 2010; Bueno y Balbín 2000; Cerrillo *et al.* 2013).

Sobre el mapa, las áreas con mayor densidad se desplazan significativamente en relación al elemento que describe cada uno. El mayor porcentaje de abrigos pintados por km² se sitúa en la vertiente sur del Sistema Central y las sierras meridionales de Madrid, Guadarrama y Somosierra, que corresponden con los abigarrados conjuntos en torno al Embalse de Pedrezuela, Sierra de Patones y Embalse de San Juan al O. Esta distribución tiene relación directa con el proyecto de investigación e inventario del arte rupestre en la Sierra Norte de Madrid (Lucas *et al.* 2006) y los esfuerzos dirigidos a su conservación y puesta en valor. Les siguen en Guadalajara los distribuidos en la región del Señorío de Molina, Sierra de Caldereros y abrigos de Rillo, donde el equipo de la UAH ha realizado la labor de prospección y documentación. Es diferente el mapa de los yacimientos al aire libre, rocas y estaciones, que se concentran en las estribaciones septentrionales de los montes toledanos, señalándose en los términos de Navahermosa y San Pablo de los Montes, abundantes en piedras caballerías y rocas al aire libre dispersas en altitudes intermedias y bajas relativas. También en las parameras de Molina en el círculo de los abrigos con pinturas, además de los referenciados por Cabré en la franja septentrional alcarreña y frontera con Soria (Cabré 1915, 1941). Los focos de mayor impacto megalítico son la Jara toledana y Aguilar de Anguita. Sin duda el mapa es prueba de los lugares donde la investigación ha permitido ya desde los años 80 constatar núcleos de enorme interés (Bueno 1991). El megalitismo madrileño se mantiene como núcleo prometedor según los indicios existentes, que se agrupan en un espacio de gran valor arqueológico gráfico, cuyo referente es el conjunto de los Aljibes en Manzanares el Real. Nos ocupamos de ello en *El paisaje de la muerte: dólmenes, túmulos y menhires en las provincias interiores*. Sin embargo, remitiéndonos al mapa de densidad general en donde se han tenido en cuenta todo tipo de yacimientos arqueológicos (gráficos, funerarios, habitacionales y extractivos), el área del NO de la Comunidad de Madrid sobresale del resto con mayor intensidad (Fig. 360), lo que sugiere la necesidad de intensificar los trabajos de investigación en la zona.

Los puntos acentuados de objetos mobiliarios destacan en las áreas llanas y vegas donde los asentamientos han arrojado materiales arqueológicos, mostrando un patrón de distribución sensiblemente distinto al resto de los yacimientos gráficos (Fig. 361). Ello difiere con la pauta que marca en otras regiones el hallazgo de cerámicas simbólicas, esta vez en altura y al interior de cuevas situadas a media ladera en prácticamente todo el SO español (Martínez García 2004:105-106).

Los mapas de dispersión de los eventos, insinúan a la vez los vacíos inexplicables que se producen en otros tantos lugares, y que los desplazamientos de las nubes de dispersión lo son así debido a la escasa o inexistente labor de investigación en esas zonas, en la mayoría de los casos.

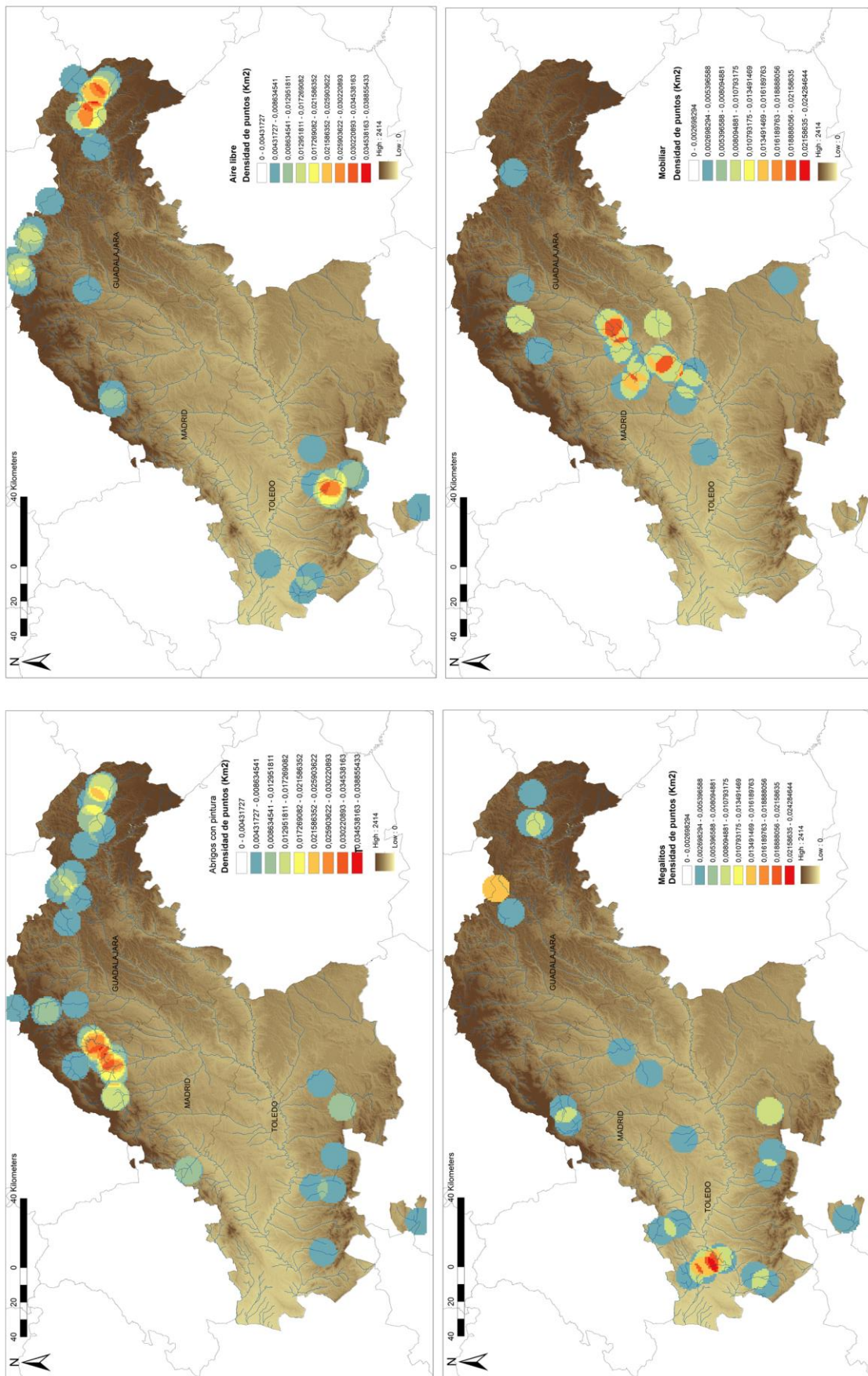


FIGURA 361. DIFERENCIAS DE LA DENSIDAD DE PUNTOS EN EL MAPA DE CADA MARCADOR GRÁFICO ANALIZADO

Las estrategias de análisis planteadas y las herramientas que utilizamos a tal efecto nos permitieron llegar a comprobar las hipótesis de partida que se recogen en el Capítulo IV. El número considerable de yacimientos y la dispersión, lejos de ser aleatoria, entraña un significado desde el momento en que se asume que la elección de los soportes y exhibición temática es totalmente artificial. Se planteó así una metodología concreta en torno a elementos de interés en el estudio del arte rupestre.

La tendencia que contrastamos es la agrupación en el territorio, y aún con el desconocimiento de áreas previsiblemente prolíficas en decoraciones, podemos dar consistencia a la idea de interconexión en el espacio marcado por los abrigos en el que otros paneles decorados, forman parte del entramado. Esta cuestión se puede abordar desde la fisiografía, entidades geográficas y paisajísticas, donde los grupos de dedicación agrícola-ganadera, pero también cazadora y recolectora, establecen “vínculos familiares”, entendiendo estos como espacio conocido, transitado y explotado (Bueno 2009). Deducimos que la red de caminos que serpentean las llanuras hacia las zonas más altas, cruces y pasos, forman una parte esencial de ese espacio, tanto en una escala media, como también a más largas distancias, encadenando focos de fuerte implantación megalítica, a los que es posible seguir la huella a través de cañadas vigentes en épocas históricas, pero que en algunos casos sospechamos debieron funcionar en las prehistóricas. Los más importantes monumentos conocidos, como el grupo en torno a Azután, siguen la estela de la Cañada Real Leonesa para encontrarse con el abigarrado grupo megalítico de la Sierra de San Vicente todavía inédito, que a la vez conecta con el embalse de San Juan, seguido de la Pedriza, sus abrigos, hábitats y necrópolis. Este interés en la red circulatoria sobre el territorio se aprecia a su vez en la Sierra de Patones, Sierra de los Yébenes, Montes de Toledo septentrionales, Sierra de Manzanares y Sierra de Caldereros; en las primeras probado a través de los visores disponibles y la última, justificada a través de los propios abrigos y monumentos que jalonan la sierra y los caminos naturales.

Hemos incidido en los análisis de visibilidad y de control del territorio, en los que las nuevas tecnologías nos han permitido desmenuzar el “cuanto”, usando un término directo, para entender el “cómo y porqué”. Es decir, en un porcentaje alto los abrigos ejercen un gran despliegue visual hacia las tierras más bajas. Pero no en todos los casos, y no en especial en conjuntos de varios, cuando la estructuración de las cuencas visuales, -individualmente-, parecen jugar un papel concreto y complementario que no se entendería en todos sus significados de manera aislada. Este es el caso de los abrigos de la Sierra de Patones, la de Caldereros, los de la cuenca del Alberche (Pelayos de la Presa y San Martín de la Vega) y sospechamos que los del término de Manzanares el Real y la Pedriza, cuando se conozca la geolocalización de los nuevos enclaves decorados (F. Colmenarejo, Grupo A de Arqueología). De manera similar se comportan los grupos decorados en la Sierra de los Yébenes y Montes de Toledo.

El desglose de las cuencas visuales en términos de *percepción* visual, nos indica esa articulación en cadena que, si en principio parece no obedecer a un patrón extrapolable, se entiende como organización del territorio visto y ligado a las entidades geográficas en las que se incluye. Ese es el argumento para interpretar los conjuntos de una sierra o valle como un *todo*, en términos de la planificación y el diseño visual que ejercen. Esa “vigilancia” no siendo único elemento a valorar, está directamente relacionada con los modos de vida de estas sociedades que dependen de la explotación de los nichos ecológicos que, ordenados altitudinalmente disponen de posibilidades agrícolas, ganaderas, recursos forestales y cinegéticos (Bueno *et al.* 2004:703).

Los denominados aquí *paisajes visuales* poseen esa fuerte impronta sensorial y sus abrigos en un 95% tienen amplias cuencas, con una característica como es la incidencia sobre el 2º tramo de visibilidad entre los 102 y los 1870 m, franja en la que desde el punto de observación, percibir elementos e individuos o animales es relativamente cómodo. Las cuencas restringidas a un primer tramo, se dan en 5 abrigos, relacionados con los pasos angostos en una sierra, y en el caso de los grabados del Martinete, Rillo y Peña Escrita, en la misma ribera del río.

Los conjuntos presentan abrigos diferentes tanto en su repertorio gráfico como en la posición estratégica, y obedecen a arquetipos cuyas características ya fueron objeto de análisis. El resultado de estos ha llevado a categorizar los abrigos respecto a su vínculo con los accidentes geográficos que ocupan (Martínez García

1998); en otros casos a la subordinación y el carácter que imprimen⁴² (Bradley 2006). Estos y otros criterios de análisis son aplicables a los yacimientos registrados en el Tajo, que ocupan los barrancos, cimas, cañones, valles, etc. como hitos en el paisaje de la Prehistoria Reciente. A una escala mayor de análisis espacial, las agrupaciones se sitúan a modo de bisagra entre grandes cuencas fluviales y cadenas montañosas, este es el espacio enmarcado entre los montes toledanos y la cuenca del Guadiana al S, el Sistema Ibérico como baluarte entre las cuencas del Tajo y el Ebro, y las cuencas del Tajo y el Duero a ambas vertientes del Sistema Central, una estrategia ya descrita con anterioridad (Martínez García 2004).

Sirva como ejemplo la Sierra de Caldereros, aunque no sea el único, que separa dos de las grandes cuencas fluviales peninsulares y se perfila con sus alomadas cumbres sobre el horizonte. En uno de sus abrigos, Los Casares III, de enorme proyección visual y en reciprocidad visibilización del soporte de arenisca donde se ubica, están representados fundamentalmente dos motivos, oculados y figuras humanas esquematizadas, que pertenecen a un único grupo del AETA. Ocupan estas figuras un friso menor respecto del número de paneles disponibles en la gran visera de arenisca. A sus pies se extiende una planicie con capacidad de concentrar un buen número de individuos. Los abrigos menores del Hocino, a 1,5 km hacia el E, representan motivos esquemáticos en al menos 5 paneles, cuya visibilidad es menor y dirigida a puntos concretos del barranco que recorre esas típicas viseras. Estos, junto con los abrigos de Zafra a 1 km hacia el N, bordean la falda suroriental de la sierra y su disposición y exuberancia temática parece estar organizada en espacios menores. Nos encontraríamos ante un núcleo compuesto por abrigo principal y otros de menor rango.

En el estudio de índole organizativo y vertebrador del territorio, recientes trabajos norteamericanos desde la perspectiva del *análisis de redes sociales* (social network analysis), vienen a sumarse a los trabajos europeos. Centran la atención sobre los llamados *mapas cognitivos* (cognitive maps), entendidos como representaciones mentales de los grupos sociales. Esta línea de investigación recoge las bases de la Geografía de la percepción (véase una síntesis en Vara Muñoz 2008), que ya fue aplicada a algunos trabajos de interpretación de las grafías del área del Tajo (Bueno *et al.* 2004a). Los mapas sociales materializan una forma de conexión entre comunidades más o menos cercanas, a través de señales en el paisaje. Los hitos visibles que estructuran el espacio, sirven de orientación, guía e identificación de límites y fronteras entre ellos y ofrecen una interpretación a diferentes escalas (Bernardini y Peeples 2015). Es interesante señalar el papel que juegan ciertos accidentes geográficos y elementos del paisaje menores con ciertas particularidades, entre los que los marcadores gráficos se distribuyen estratégicamente, abriendo una nueva vía de estudio sobre la perspectiva abierta desde la Antropología Social.

De los índices de altitud relativa (AR) se infiere una posición media en el rango de altitudes relativas en casi un 60%. Esto no es exclusivo de la cuenca interior, en los abrigos extremeños y andaluces se buscan esas posiciones intermedias (Bueno *et al.* 2004a). Por tanto, en los conjuntos analizados parecen concurrir otros criterios tácticos y no solo su predominio topográfico; esos pueden estar en relación con el lugar estratégico, el contexto territorial en el que se encuentren y el control que puedan ejercer sobre aquéllas áreas de su interés, sin olvidar los usos, tradiciones y costumbres que intervienen en el comportamiento humano. Plantear un gráfico de perfiles topográficos de los marcadores de este sector, expresaría la ocupación en altura, media altura y llano de yacimientos gráficos (con ambas técnicas), funerarios y habitacionales (permanentes o estacionales) (Fig. 362).

⁴² Véase abrigos de “audiencia”



FIGURA 362. OCUPACIÓN DE LOS DISTINTOS NIVELES O NICHOS DEL ECOSISTEMA

La cronología que podemos establecer para los contextos simbólicos de la Prehistoria Reciente del interior se basa en criterios estilísticos, paralelos mueble, megalíticos, y dataciones radiométricas⁴³ (Lucas *et al.* 2006: 248). El lapso de tiempo en el que podemos inscribir las diferentes tendencias del AE (naturalista y esquemática) que nos encontramos en la zona, abarca momentos epipaleolíticos y períodos Neolítico, Calcolítico y Bronce. En el área confluyen a su vez ejemplos notorios de Arte Paleolítico (AP) que no estudiamos, aunque sí valoramos desde la óptica de un territorio ocupado en un lapso cronológico mucho más dilatado, que en páginas anteriores expresábamos en “territorios de tradición” (Bueno 2009).

Algunos abrigos contienen figuras con marcado estilo naturalista que presentan rasgos inherentes al Arte Levantino (AL). Son los abrigos de La Zorrera, Villacadima, Rillo I, Peñahíta y Los Forestales (Fig. 363). El abrigo de la Zorrera en Mora, Toledo, además contiene otras figuras humanas de pequeño tamaño en las que se aprecia un intento de imprimir movimiento en la posición de tronco adelantado, miembros inferiores abiertos y elementos en ellos que podrían ser jarreteras o adornos. También la cueva del Quejigal parece entreverse una escena de caza muy al modo de las levantinas. Existen otras figuras de corte naturalista adscrito al AL en el conjunto del Hocino donde J. Alcolea hace referencia a una cierva en uno de ellos (2002).

⁴³ Datación sobre pigmento negro del abrigo de la Enfermería I de 3510±40 BP



FIGURA 363. MOTIVOS ZOOMORFOS Y ANTROPOMORFOS DE CARÁCTER NATURALISTA (BALBÍN ET AL 1989, PIÑÓN ET AL. 1984, GÓMEZ 1993)

Algunos motivos quedarían integrados en el grupo con rasgos estilísticamente pertenecientes al Neolítico Antiguo, afines al ciclo Macroesquemático y asimilados a él. Se remiten con insistencia a la figura humana en algunas de sus versiones: motivos de mayor tamaño, en Y, doble Y, X, serpentiformes y zigzags, que parecen tener una impronta macroesquemática (Hernández 2009, 2006; Martínez García 2010). El ejemplo de uno de los abrigos de Peñahíta (Guadalajara), nos advierte de su semejanza con los abrigos de El Roser (Millares, Valencia) o Los GineSES (Bicorp) (Viñas *et al.* 2012) que responden al mismo diseño (Fig. 364). Recientes lecturas de estos temas los retrotraen temporalmente a un alargado Paleolítico Superior, dentro del estilo V (Bueno y Balbín, e. p.).

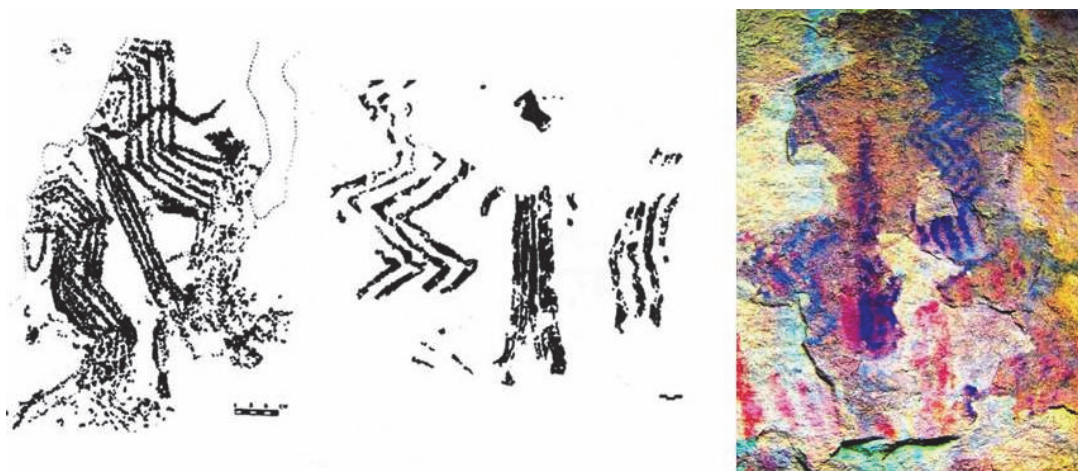


FIGURA 364. MOTIVOS MÁS ANTIGUOS DE POSIBLE ESTILO V, DE IZQUIERDA A DERECHA: EL ROSER EN MILLARES, LOS GINESES EN BICORP, AMBOS EN VALENCIA (HERNÁNDEZ 2006) Y ABRIGO DE PEÑAHÍTA IV EN GUADALAJARA (A. LANCHARRO).

Podríamos añadir a los motivos estilísticamente tempranos en la Cueva de los Hombres o el Sumidero (Guadalajara), ciertos antropomorfos de cuerpos alargados y miembros acortados que responden a la misma descripción de los del Abric de Mas d'en Gran (Viñas 2011; Viñas *et al.* 2012) precisamente por las similitudes con los vasos cerámicos cardiales de Cueva de L'Or (Beniarrés, Alicante) (Fig. 365).

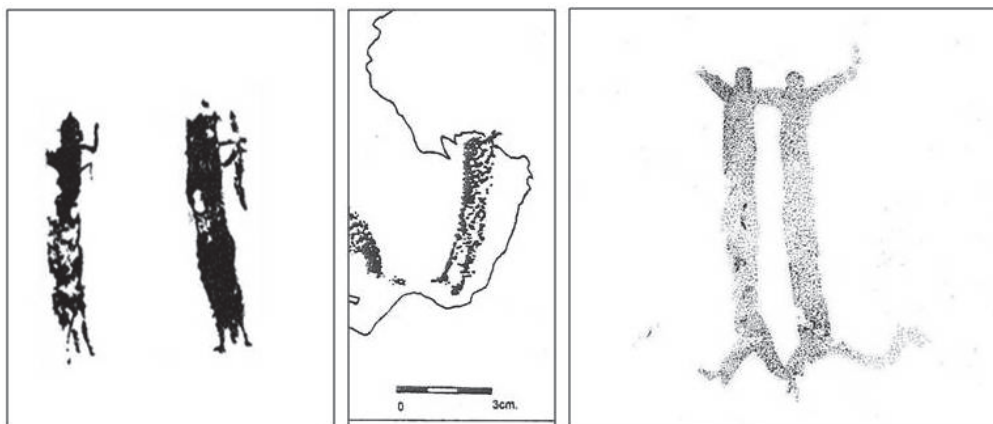


FIGURA 365. MOTIVOS HUMANOS DE MAS D'EN GRAS (VIÑAS ET AL. 2012), FRAGMENTO DE FIGURA HUMANA DEL ABRIGO DEL SUMIDERO (JIMÉNEZ GUIJARRO1997) Y ABRIGO DE LOS HOMBRES (ALCOLEA ET AL. 1993)

No podemos hacer compartimentos estancos en el desarrollo de los signos esquemáticos que mantienen y amplían elementos iconográficos desde períodos antiguos, que lejos de desaparecer, parecen evolucionar y perdurar a lo largo del tiempo, haciéndose particulares y emblemáticos de períodos culturales muy concretos. La tipología de los oculados, remonta su origen a un Neolítico Antiguo, y tienen un desarrollo sustancial en fechas calcolíticas tanto en soportes parietales como mobiliarios. El abrigo de los Oculados (Henarejos, Cuenca) (Ruiz *et al.* 2012), participa de similares contextos litológicos y geográficos cercanos a la cuenca alta del Tajo. Las dataciones llevadas cabo a partir de los oxalatos que cubrían los pictogramas, arrojaron fechas anteriores al IV y I milenio, (3.630-910 Cal BC), lo que propone equiparaciones para los registrados en el AETA. Estos motivos aparecen en las hornacinas que forma la arenisca en el caso de Los Casares III y Los Forestales, o los paneles graníticos de El Quejigal. La semejanza de los motivos entre Los Oculados y estos últimos, sería elemento de juicio a la hora de abordar su estudio desde perspectivas simbólicas con fechas fiables (Fig. 366).

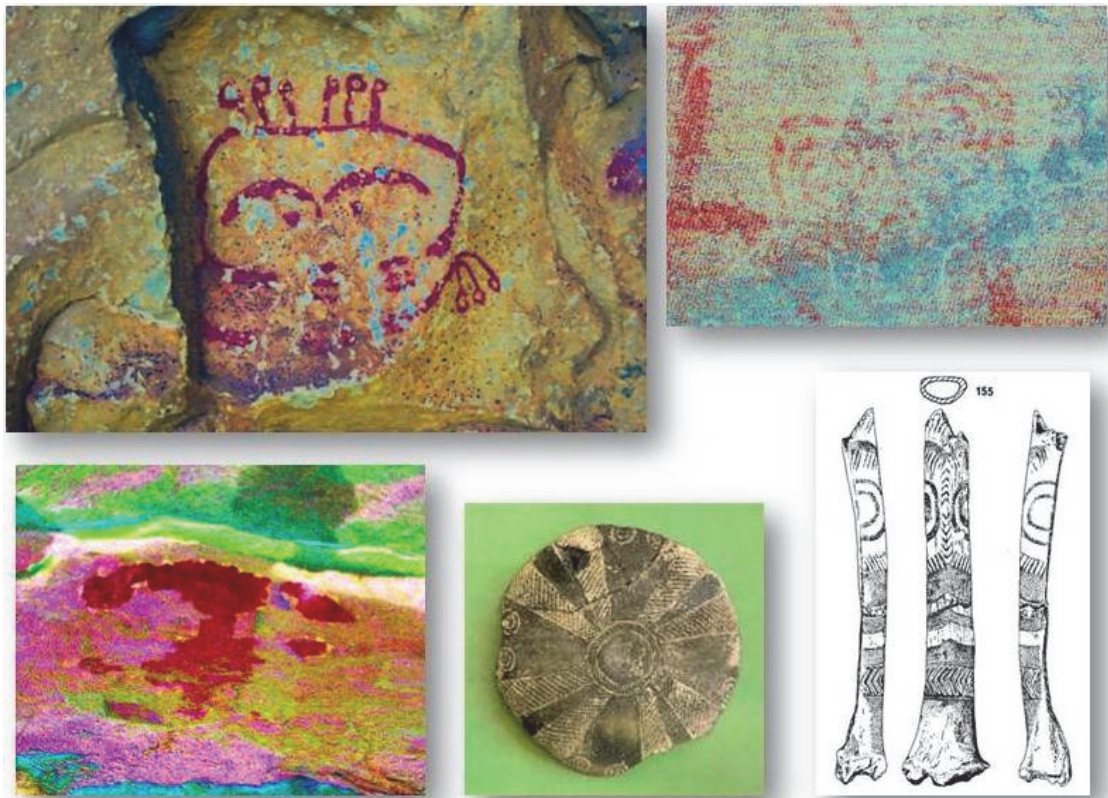


FIGURA 366. OCULADOS EN DIFERENTES SOPORTES: ARRIBA IZQUIERDA: ABRIGO DE LOS FORESTALES (OLIVER ET AL. 2015); DERECHA: ABRIGO DEL QUEJIGAL (LUCAS ET AL. 2006). ABAJO IZQUIERDA: ABRIGO DE LOS CASARES III (A. LANCHARRO); CENTRO: CERÁMICA DEL YACIMIENTO DEL ECCE HOMO (ALMAGRO GORBEA Y FERNÁNDEZ-GALIANA 1980); DERECHA: EPÍFISIS DE ANIMAL DE LA CUEVA DE JUAN BARBERO (MARTÍNEZ NAVARRETE 1984).

Se trataba en el primer capítulo del influjo ejercido por el Arte Megalítico para la contextualización y cronología del AE al aire libre. En 1914 y 1929, H. Breuil señalaba la relación entre el repertorio gráfico en los megalitos que recordaba al de las pinturas parietales próximas, cuyos signos se repetían en ciertas cerámicas. Las equivalencias se establecieron posteriormente entre cazoletas y puntos, algunas figuras humanas y ciertos símbolos geométricos como líneas serpentiformes o zigzags y signos solares (Bueno y Balbín 1992). Los ejemplos recogidos en Toledo, en el dolmen de Azután, Navalcán y la Estrella, además en el entorno del Portillo de las Cortes en Guadalajara, escenifican las simbologías repetidas al interior de los mismos y al exterior y el uso de ambas técnicas (Fig. 367). Las fechas de Azután, entre el IV y III milenio cal BC, sitúa posiciones cronológicas para esos mismos motivos citados de los yacimientos al aire libre, abrigos y otras estaciones. Sus diferencias estilísticas o formales, vienen dadas por el uso del grabado o la pintura. El dolmen del Portillo y varias de las estelas del conjunto, escenifican los motivos repetidos en unos y otros paneles.



FIGURA 367. PIEZA Nº 2 DEL CONJUNTO DEL ALTILLO (PRÓXIMO AL PORTILLO), ENTRE LOS GRABADOS SE APRECIAN UN SOL, CAZOLETAS, UN CIERVO PRESIDIENDO LA ESCENA Y OTROS MÁS (BUENO ET AL. 1994). DE ARRIBA ABAJO: PUNTUACIONES EN PEÑAHÍTA III; POSIBLE CIERVO EN EL PANEL III DE SAN ESTEBAN (A. LANCHARRO); Y SOL EN RILLO II (R. DE BALBÍN).

Las grafías postglaciares en la cuenca interior del Tajo, incluyen un repertorio simbólico que tiene su desarrollo a partir de fechas epipaleolíticas, para algunos de sus motivos en rangos temporales concretos avalados por comparaciones estilísticas, como ocurre con las figuras más antiguas adscritas al Estilo V y al Neolítico más antiguo, los oculados en el Calcolítico y un elenco clásico de motivos que se inserta desde el Neolítico hasta el Bronce, con paralelos expresos con el Arte Megalítico (AM). Todo ello concuerda con las fechas de las ocupaciones de la Prehistoria Reciente a lo largo y ancho de la cuenca del Tajo.

Somos conscientes de la necesidad de intensificar protocolos de datación directa, como elemento necesario de precisión. Y esperamos que la continuidad de nuestra investigación permita aportaciones más amplias en este aspecto.

Es indudable la aportación del AETA al debate abierto del Arte Esquemático (AE) y las grafías posglaciares, a la vez que los períodos en los que tuvieron lugar. El cómputo de marcadores gráficos en las provincias de Madrid, Toledo y Guadalajara, posee un peso específico que recomienda su valoración junto a las otras regiones peninsulares, representantes del arte holocénico en cualquiera de sus ciclos artísticos y que han servido como guía y referente. La simbología de los primeros productores y metalurgos se consolida aquí con su incorporación al ámbito peninsular. La relación de sus yacimientos gráficos con un número tan importante de ocupaciones, reafirma su importante presencia paleodemográfica en sectores marginados por la tradición investigadora.

El panorama peninsular de las grafías holocénicas ha cambiado ostensiblemente con el catálogo AETA. Con la inclusión de soportes cerámicos mobiliarios y megalíticos además, el discurso se enriquece en cuanto a los fenómenos culturales de esos momentos cronológicos: su desarrollo gráfico, poblacional, económico, de explotación del territorio, etc.

6.2 Síntesis y aportación del AETA al panorama peninsular

Bajo enfoques teóricos defensores del gran ascendiente mediterráneo de sociedades productoras, el lenguaje esquemático se restringía geográficamente a la periferia peninsular, en tanto que el centro con el único ejemplo en Guadalajara hasta los conjuntos decorados de Ciudad Real permanecía desierto. No han dejado de hacerse incorporaciones a aquél primer mapa de Arte Esquemático de P. Acosta (1968), con interesantes contribuciones en nuestra zona de estudio (Fig. 368).

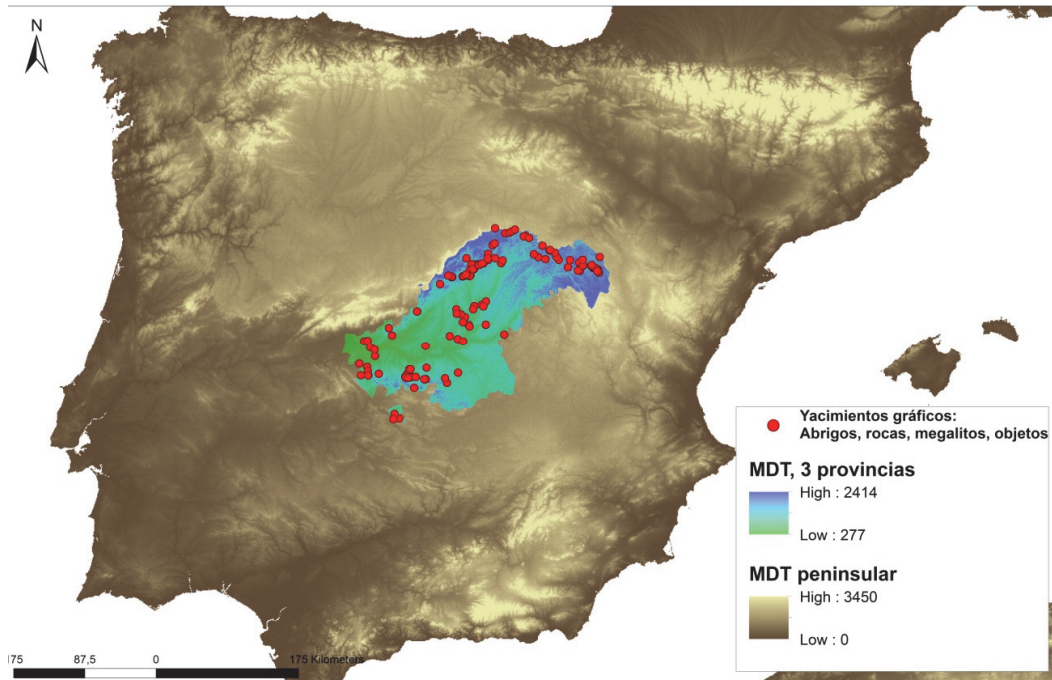


FIGURA 368. APORTACIONES AL MAPA DE DISTRIBUCIÓN EN LA P. IBÉRICA, EN EL QUE SE SEÑALAN LOS ABRIGOS Y CUEVAS DECORADOS, LAS ROCAS Y ESTACIONES AL AIRE LIBRE Y LAS CERÁMICAS SIMBÓLICAS Y OBJETOS DE MENOR TAMAÑO.

Se desprende de los capítulos anteriores que el territorio enmarcado desde las Parameras de Molina hasta la Jara toledana siguiendo el curso fluvial del Tajo, presenta una ocupación evaluable y consistente durante la Prehistoria Reciente, siendo los yacimientos gráficos uno más de los argumentos que contribuyen a su análisis. Estos son los que marcaron este espacio geográfico haciendo uso de los soportes que los recursos naturales aportaban y que los grupos humanos seleccionaron siguiendo criterios sociales, ideológicos, identitarios, culturales, etc. El repertorio de marcadores es susceptible de ampliarse, si no olvidamos que las posibilidades del medio y los criterios de preferencia se dan en mayor número. Hemos trabajado con información parca en la mayoría de los yacimientos, además de abordar sólo algunas áreas del territorio. Esto último permite afirmar que queda un trabajo nada despreciable por hacer teniendo en cuenta los patrones de localización que se dan.

Este trabajo es una aportación a la interpretación y puesta en valor del lenguaje gráfico esquemático en el área, que tuvo su desarrollo desde momentos finiglaciares hasta las culturas del Hierro, a sabiendas que esta contribución podrá verse aumentada. A los puntos de vista desde los que aquí hemos afrontado el análisis de los marcadores gráficos pueden añadirse otros igualmente interesantes, existen otras perspectivas encaminadas a comprenderles en relación al lugar que ocupan y la malla entretejida de su contexto cultural. Sin olvidar que la documentación precisa de sus signos con una metodología *ad hoc* suministraría información fundamental en relación al panel, el soporte (abrigo, cueva, roca) y la posición, que de manera única entrafía este en el conjunto de yacimientos gráficos y su territorio.

El inventario y distribución de los sitios decorados, muestra un amplio despliegue gráfico, cuyo interés interpretativo se ve aumentado de manera directamente proporcional a la incorporación de sitios arqueológicos

cercanos en el tiempo: los que ocuparon esos territorios en los mismos períodos prehistóricos. La cartografía de todos esos lugares, los posibles puntos de explotación y tierras potencialmente cultivables, expresan un panorama desconocido hasta la fecha en los territorios interiores. Como consecuencia del trabajo de recopilación y sistematización de los datos se ha obtenido un corpus documental con información básica, a partir de la que hemos ido reconstruyendo su posible contexto medioambiental y las variables que afectan a su posición en altitud absoluta, altitud relativa (AR), porcentaje de pendiente (a través de Arcgis10.0), orientación y cuenca visual clasificada (CV), para el caso de los abrigos decorados. La reconstrucción del medio cultural del que forma parte cada yacimiento gráfico se realizó entendiendo su conexión y complementariedad con poblados y otros hábitats, lugares funerarios de componente simbólico y ritual, y la economía sobre la que se sustentaban bien agro-ganadera y cinegética bien extractiva. Se han abordado así análisis sobre las condiciones y rasgos que los caracterizan, a través de herramientas informáticas con la obtención final de ejemplos y ocupaciones concretas sobre el territorio, cuyo primer elemento en origen, son los abrigos decorados. Proceso que podríamos resumir en: recogida de datos, selección, análisis y lectura final.

Los cierto es que adolecemos de un registro de los lugares, abrigos, estaciones y rocas con AE que recoja todas las regiones de España, cuyo recuento sobrepasa el millar y medio (Hernández 2004). Iniciativas como la propuesta en el *IV Congreso del Arte Rupestre en el Arco Mediterráneo*, celebrado en 2008 (López *et al.* 2009), EuroPreArt o A.R.I.A.N.E., tienen como objetivo sistematizar el arte rupestre en general y algún conjunto con una identidad muy marcada geográfica o formalmente (A.R.I.A.N.E-Levante y www.arterupestre.es/). En estos casos en la zona centro peninsular se reflejaba una lacónica representación de los numerosos yacimientos gráficos con AE y arte naturalista al estilo del AL. En nuestras tres provincias se han listado 58 abrigos, 41 rocas o estaciones y 26 menhires o estelas con gran profusión de grabados. Así como 5 dólmenes y 29 objetos de pequeño tamaño y cerámicas. Este inventario parte de yacimientos publicados y alerta de la riqueza esperable cuando se emprendan prospecciones dirigidas a la detección de este tipo de yacimientos.

La aglomeración de sitios arqueológicos en su vertiente simbólica, económica y cultural, nos permite afirmar que un estudio sobre el AE, sistema de comunicación de estos grupos postpaleolíticos, pasa por contextualizarlo en el territorio que ocupan. En una lectura rápida, los mapas de densidades muestran la distribución del lenguaje esquemático en toda la extensión del territorio analizado: sobre las formaciones geológicas que favorecen la existencia de soportes parietales, aptos para grabar y pintar, como en áreas sedimentarias y de menor altitud donde la versión cerámica y mobiliario es ampliamente documentada, en especial en contextos habitacionales y funerarios.

Mucho tiene que ver en la elección del título de esta tesis, su concepción a partir de los monumentos conocidos, megalitos repartidos en el territorio y que lejos de estar aislados, erigidos por gente de paso, representan la versión más perdurable de una sociedad asentada que tiene, a día de hoy, la proyección de su mundo simbólico sobre los soportes estudiados aquí en pintura o grabado y sus poblados registrados en los mismos lugares y en un perímetro próximo.

Bibliografía

- ABARQUERO, F. J.; GUERRA, E.; DELIBES DE CASTRO, G.; PALOMINO, A. L.; DEL VAL RECIO, J. 2010: “Excavaciones en los cocederos de sal prehistóricos de Molino Sanchón II y Santioste (Villafáfila)”. En (Edts. F. J. Abarquero y E. Guerra) *Los yacimientos de Villafáfila (Zamora) en el marco de las explotaciones salineras de la prehistoria europea*, pp. 85- 118. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.
- ACOSTA MARTÍNEZ, P. 1967: “Representaciones de ídolos en la pintura rupestre esquemática española”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 24, pp. 24-9.
- 1968: *La pintura rupestre esquemática en España*. Universidad de Salamanca (Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología).
 - 1983: “Técnicas, estilo, temática y tipología en la pintura rupestre esquemática en España”. *Zéphyrus* VOL. 36, pp. 13-27.
 - 1984: “El Arte rupestre esquemático ibérico: problemas de cronología preliminares”. *Francisco Jordá: oblata: Scripta Praehistorica*, pp. 13-62. Dediciones Universidad de Salamanca.
- AGUILERA Y GAMBOA, E. DE, 1921: “El arte rupestre en la región del Duratón”. *Boletín de la Real Academia de la Historia*, Tomo 73 (1918), pp. 127-160.
- ALBLAS, L. 2012: *Archaeological Visibility Analysis with GIS*. STUDENTS CONTEST 2012, The Council of European Geodetic Surveyors, CLGE.
- ALCOLEA, J. J. 1996: *Los conjuntos rupestres paleolíticos al aire libre del Valle del Duero el yacimiento de Siega Verde (Salamanca)*. Tesis Doctorales, UAH.
- ALCOLEA, J. J. y BALBÍN, R. 2009: “El yacimiento rupestre de Siega Verde, Salamanca. Una visión de síntesis”. (Coord. R. de Balbín) *Arte prehistórico al aire libre en el sur de Europa*, pp. 57-88. Consejería de Cultura y Turismo JCYL.
- 2006: *Arte paleolítico al aire libre. El yacimiento de Siega Verde, Salamanca*. Junta de Castilla y León, Valladolid.
- ALCOLEA, J. J.; DE BUNES, F.; GARCÍA VALERO, M. A.; GÓMEZ HERNANZ, J. y JIMÉNEZ SANZ P. 1993: “Las pinturas rupestres esquemáticas de Arroyo de la Vega (Valdepeñas de la Sierra)”. *Wad-al-hayara* N° 20, pp. 85-108.
- ALCOLEA, J. J.; DE BUNES F.; GARCÍA VALERO, M. A. y JIMÉNEZ SANZ, P. 1993a: “Arte Esquemático en la vertiente sur del sistema central”. *Trabalhos de Antropología e Etnología*, 33 (3-4), pp. 199-216.
- ALCOLEA, J.; JIMÉNEZ P.; BARROSO, R. 1990: “Los grabados rupestres esquemáticos de Rillo de Gallo (Molina de Aragón)”. *Symposium de Arqueología de la Edad del Bronce en Castilla-la Mancha*. Volumen: La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha. Actas del Simposio, pp. 375-387.
- ALDENDERFER, M. 1996: “The state of GIS and anthropological research”. *Anthropological Newsletter* 3, 14.
- 1992: “Introduction 1-3”. In ALDENDERFER, Mark & MARSCHNER, Herbert D.G. (EDS.). *Anthropology, Space and Geographical Information Systems*. Oxford University Press. Oxford.
- ALMAGRO BASCH, M. 1965: *Cronología del arte rupestre mesolítico. Antigua: Historia y Arqueología de las civilizaciones*. Disponible en: (www.cervantesvirtual.com/portal/Antigua/). (Publicado previamente en: *Atti de VI Congresso Internazionale delle Scienze Preistoriche i Protoistoriche*, VOL. I, Roma.

- 1966: “Las estelas decoradas del Suroeste peninsular”. *Biblioteca Praehistórica Hispana* VOL. VIII, pp. 215, Madrid, CSIC.

ALMAGRO BASCH, M. y ARRIBAS, A. 1963: “El poblado y la necrópolis de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería)”. *Biblioteca Praehistórica Hispana* VOL. III, pp. 215, Madrid, CSIC.

ALMAGRO GORBEA, M. J. 1973: “Los ídolos del Bronce I Hispano”. *Bibliotheca Praehistorica Hispana* VOL. XII, pp. 354, Madrid, CSIC.

ALMAGRO GORBEA, M. y FERNÁNDEZ-GALIANO D. 1980: *Excavaciones en el Ecce Homo (Alcalá de Henares)*. Diputación Provincial. Servicios de Extensión Cultural y Divulgación, Madrid.

ALMAGRO GORBEA, M., y JIMENEZ ÁVILA, J. 2000: “Un altar rupestre en el Prado de Lácara (Mérida): apuntes para la creación de un parque arqueológico”. *Extremadura Arqueológica* N ° VIII, El megalitismo en Extremadura. Homenaje a Elías Diéguez Luengo, pp. 423-442. Mérida.

ALLEN, K. M.; GREEN, S. W. y ZUBROW, E. B. W. (EDS.) 1990: *Interpreting Space: GIS and Archaeology*. Londres (RU). Taylor & Francis.

ÁLVARO REGUERA, E.; MUNICIO, L. J.; PIÑÓN, F. 1988: Informe sobre el yacimiento de Los Castillos (Las Herencias, Toledo): “Un asentamiento calcolítico en la submeseta sur”. *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha, II, Pueblos y Culturas Prehistóricas y Protohistóricas*, VOL. 1, pp. 180-192.

ANATI, E. 1966: “El arte rupestre galaico-portugués”. *Simposio de arte rupestre*, pp. 195-254. Barcelona.

- 1968: *Arte Rupestre nelle regioni occidentali della Penisola Iberica*. Centro Camuno de Studi Preistorici. Brescia.

ANCIONES, R.; CARDITO, L. M.; RAMÍREZ, I. y EZTEL, E. 1993: “Pinturas esquemáticas de La Cueva del Barranco del Reloje”. *Wad-al-Hayara* N ° 20, pp. 109-125.

ANTONA DEL VAL, V. 1993: “Inventario y protección del Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid”. *Inventarios y cartas arqueológicas: Actas: homenaje a Blas Taracena: 50 aniversario de la primera Carta arqueológica de España*, pp. 239-246, Soria 1941- 1991. Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.

- 1984: “El megalitismo en la región seguntina: El Portillo de las Cortes”. *Wad-Al-Hayara* N ° 11, pp. 259-269.

APARICIO, J. (EDT.) 2007: *Catálogo del Arte Prehistórico de la Península Ibérica y de la España insular. Arte Rupestre Levantino, Aragón, Cataluña, Cuenca, Albacete, Guadalajara, Andalucía, Comunidad Valenciana y Murcia*, VOL. I y II.

ARENILLAS PARRA, M. y SÁENZ RIDRUEJA, C. 1995: *Guía Física de España. Los ríos* VOL. 3. Alianza Editorial.

AUBRY, T. 2002: “Le contexte archéologique de l’art paléolithique à l’air libre de la vallée du Côa”. En (Ed. D. Sacchi) *L’art paléolithique à l’air libre. Le paysage modifié par l’image*. Groupe Audois d’Études Préhistoriques. Gaep y Géopré. Carcassonne, pp. 25-38.

AUBRY, T., y SAMPAIO, J. D. 2009: “Chronologie et contexte archéologique des gravures paléolithiques de plein air de la Vallée du Côa (Portugal)”. (Edt. R. de Balbín) *Actas de arte rupestre al Sur de Europa*, pp. 212-490. Junta de Castilla y León.

- 2008: “Fariseu: new chronological evidence for open-air Palaeolithic art in the Côa valley (Portugal)”. *Antiquity* VOL. 82, Issue 316, pp.

BADER, M. 2006: "Organización territorial y significado del arte rupestre de la Prehistoria reciente de la Península Ibérica". (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas del I Congreso de Arte rupestre esquemático de la Península Ibérica, Comarca de los Vélez*, (4-10 de mayo 2004), pp. 195-210.

BAENA, J.; BLASCO, C. y QUESADA, F. (EDS.) 1997: *Los SIG y el análisis espacial en Arqueología*. UAM Ediciones, Madrid.

BAENA, J.; BLASCO, C. y RECUERO, V. 1995: "The spatial analysis of Bell Beaker sites in the Madrid region". In G. Lock and Z. Stancic (EDS.), *Archaeology and Geographical Information Systems: A European perspective*, pp. 101-116. Taylor and Francis, Bristol, Pennsylvania, 1.

BALBÍN, R. DE 2002: "Estado actual de la investigación del Arte Paleolítico en Guadalajara". *Actas del Primer Simposio de Arqueología de Guadalajara VOL. 1*, pp. 187-228.

- 1989: "Arte megalítico y esquemático en el Cantábrico". Cien años después de Sautuola: estudios en homenaje a Marcelino Sanz de Sautuola en el Centenario de su muerte, pp. 15-96. Cantabria (Comunidad Autónoma), Consejería de Cultura, Educación y Deporte.

BALBÍN, R. DE y ALCOLEA, J. J. 2001: "Siega Verde et l'art paléolithique de plein air: quelques précisions sur son contenu, sa chronologie et sa signification". (Edts. J. Zilhão, Th. Aubry y A. Faustino Carvalho) *Les premiers hommes modernes de la Péninsule ibérique. Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP. Trabalhos de Arqueologia 17*, pp. 205-236, Portugal.

BALBÍN, R. DE; P. JIMÉNEZ, P.; ALCOLEA, J.; FERNÁNDEZ, J. A.; PINO, E. y REDONDO, J.C. 1989: "El yacimiento de Rillo de Gallo (Guadalajara)". *Wad-al-Hayara* N° 16, pp. 31-73.

BALBÍN, R. DE; BUENO, P.; JIMÉNEZ, P.; ALCOLEA, J.; FERNÁNDEZ, J.A.; PINO, E. y REDONDO, J. C 1990: "Arte rupestre levantino en Guadalajara". *Revista de Arqueología*, N° 106, pp. 17-24.

BALBIN, R. DE; ALCOLEA, J. J.; SANTONJA, M. y PEREZ, R. 1991: "Siega Verde (Salamanca)". *Yacimiento artístico paleolítico al aire libre. Del Paleolítico a la Historia*, pp. 33-48. Museo de Salamanca, Salamanca.

BALBÍN, R. DE y VALIENTE, J. 1995: "Carta arqueológica de la provincia de Guadalajara". En (Edts. R. de Balbín, J. Valiente) *Arqueología en Guadalajara*, pp. 9-29. Patrimonio Histórico-Arqueología Castilla La Mancha, Toledo.

BALDELLOU, V.; PAINAUD, A. y CALVO, M^a J. 1983: "Las pinturas esquemáticas de Quizáns y Cueva Palomera (Alquézar. Huesca)". *Zéphyrus* N° XXXVI, pp. 117-122.

BALLESTER, I. 1946: "Ídolos oculados valencianos". *Archivo de Prehistoria Levantina*, N° 2, pp. 115-141. Diputación de Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica.

BAPTISTA, A. M. 1999: *No tempo sen tempo. A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa*. Centro Nacional de Arte rupestre, Vila Nova de Foz Côa.

BAPTISTA, A. M. y GARCÍA DÍEZ, M. 2002: "L'Art Paléolithique dans la vallée du Côa (Portugal)". La symbolique dans l'organisation d'un sanctuaire de plein air. En (Edt. D. Sacchi) *L'art. Paléolithique à l'air libre. Le paysage modifié par l'image. Tautavel-Campôme (7-9 octobre 1999)*, pp. 187-205. Sant Estève, GAEP, GÉOPRE.

BAPTISTA, A. M. y GOMES, M. V. 1995: "Arte rupestre do Vale do Côa I. Canada do Inferno. Primeras impresoes". *Dossiers do Côa*, Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia (Porto), pp. 45-118.

BARBAS, R. 2002: “Estelas, grabados rupestres y arte parietal en Guadalajara: el petroglifo de la ermita de San Andrés. La Fuensaviñán (Guadalajara)”. *Wad-al-Hayara* N° 29, pp. 7-26.

BARROSO RUIZ, C. 1983: “Tipología de ídolos oculados en pintura rupestre esquemática en Andalucía”. *Actas del Coloquio Internacional sobre Arte Esquemático en la Península Ibérica*, (Salamanca 1982). *Zéphyrus* VOL. 36, pp. 131-136.

BÉCARES, J. 1990: “Uniformidad conceptual en los ídolos del Calcolítico peninsular”. *Zéphyrus* VOL. 43, pp. 87-94.

- 1983: “Hacia nuevas técnicas de trabajo en el estudio de la pintura rupestre esquemática”. *Actas del Coloquio Internacional sobre Arte Esquemático en la Península Ibérica*, Salamanca 1982. Salamanca. *Zéphyrus* VOL. 36, pp. 137-148.

BÉCARES, J.; CORCHÓN, M^a S.; GONZÁLEZ TABLAS, F. J. y LUCAS, M^a R. 1988: “El Arte Rupestre prehistórico en la región castellano-leonesa (España)”. *Zéphyrus* VOL. 41, pp. 7-18.

BELTRÁN MARTÍNEZ, A. 2007: “Factores económicos y arqueológicos en el llamado arte «levantino»”. *Congreso Nacional de Arqueología* (26. 2001. Zaragoza). *Caesaraugusta* N° 78, pp. 159-160.

- 2001: “Divagaciones sobre el arte Postpaleolítico español: estado de la Cuestión”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses* N° 22, pp. 33-43.
- 1992: “Persistance dans l’ Art préhistorique espagnol du “style paléolithique” pendant le mésolithique. Liens possibles avec le style “levantin” et sequence de ce dernier jusqu’à l’art schématique”. *L’Anthropologie*, Volume 96, Issue 2-3, pp. 473-498.
- 1989: *Ensayo sobre el origen y significación del Arte Prehistórico*. Ed. Prensas Universitarias, pp. 199. Universidad de Zaragoza.
- 1987: “Arte rupestre prehistórico: crisis de los sistemas tradicionales”. En VV.AA., *Arte rupestre en España*, pp. 16-21.
- 1986: “Megalitismo y arte rupestre esquemático. Problemas y planteamientos”. *Mesa redonda del megalitismo peninsular* (1984), pp. 21-32. Madrid.
- 1984: “Las pinturas de Porto Badisco y el arte parietal esquemático español”. *Zéphyrus* VOL. 37-38, pp. 217-226.
- 1983: “El arte esquemático en la Península Ibérica: orígenes e interrelación. Bases para un debate”. *Zéphyrus* Vol. 36, pp. 37-41.
- 1982: *El Arte rupestre del Levante español*. Encuentro Ediciones.
- 1975-6: “El problema de la cronología del arte rupestre esquemático español”. *Caesaraugusta* N° 39-40, pp. 5-18.
- 1968: “El arte rupestre levantino: cronología y significación”. *Caesaraugusta* N° 31-32, Zaragoza.
- 1966: “El arte rupestre postpaleolítico en la Península Ibérica”. *Simposio de Arte Rupestre*, pp. 165-192. Instituto de Historia y Arqueología de Barcelona.

BELLO DIÉGUEZ, J. M. 2003: “Un siglo de arte megalítico en Galicia”. *Actas del Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella: El Arte Prehistórico desde los inicios del Siglo XXI*, pp. 341-350. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella.

BELL, T. y LOCK, G. 2000: “Topographic and cultural influences on walking de Ridgeway in later prehistoric times”. En (Edt. G. Lock) *Beyond the map Archaeology and spatial technologies*, pp. 85-100, Institute of Archaeology, University of Oxford, United Kingdom.

BENDER, B. 1993: “Introduction: Landscape-Meaning and action”. In (Edt. B. Bender) *Landscape, politics and perspectives*, pp. 1-17. Oxford, Berg.

BENÍTEZ, L.; BUENO, P.; BARROSO, R.; BALBÍN R. DE, y LÓPEZ J.A. (EDS.) 2009: *Arqueología, Medio Ambiente y Obras Públicas. El Valle de Huecas (Huecas, Toledo)* (Edt. L. Benítez de Lugo). Anthropos, Arqueología y Antropología. Valdepeñas, Ciudad Real.

BERNARDINI, W. y PEEPLES, M. A. 2015: "Sight Communities: The Social Significance of Shared Visual Landmarks". *American Antiquity* VOL. 80 (2), pp. 215-235.

BERZOSA, R. y FLORES, R. 2005: "El conjunto funerario campaniforme del Vertedero de La Salmedina (Distrito de Villa de Vallecas, Madrid)". (Coords. M. Rojo, R. Garrido, Í. García-Martínez) *El Campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo= Bell Beakers in the Iberian Peninsula and their european context*, pp. 481-494. Universidad de Valladolid.

BLASCO, C.; BAENA, J. Y LIESAU, C. 1998: *La prehistoria madrileña en el Gabinete de Antigüedades de la Real Academia de la Historia. Los yacimientos de la Cuesta de la Reina, Ciempozuelos y Valdocarros, Arganda del Rey*. Patrimonio arqueológico del Bajo Jarama, Volumen 3, pp. 131.

BLASCO, C.; DELIBES, G.; PÉREZ, G. D. y LIESAU, C. 2005: "Enterramientos Campaniformes en ambiente doméstico: el yacimiento de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid)". *El campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo= Bell Beakers in the Iberian Peninsula and their european context*, pp. 457-472. Universidad de Valladolid.

BOSCH GIMPERA, P. 1968: "Chronologie de l'art levantin espagnol". *Symposium International d'Art Préhistorique*, Valcamónica. UISPP.

- 1966: "Cultura megalítica portuguesa y culturas españolas". *Revista de Guimaraes* 76 (3-4), pp. 249-306.
- 1965: "La cronologie de l'art rupestre seminaturaliste et schématique et la cultura mégalitique portugaise". In memoriam do abade Breuil. Separata da *Revista de Letras de Lisboa* III, serie 9.

BRADLEY, R. 2009: *Image and Audience: Rethinking Prehistoric Art: Rethinking Prehistoric Art*. OUP Oxford.

- 1997: *Rock art and the prehistory of Atlantic Europe: signing the land*. Psychology Press.

BRADLEY, R.; CRIADO F. y FÁBREGAS, R. 1993: "Petroglifos en el Paisaje: nuevas perspectivas sobre el arte rupestre gallego". *Miniús*, 2-3., pp. 17.28.

BORGNA, C. G. 1973: "Studio metódico-cronológico del repertorio di sculture preistoriche della zona de Fentáns-Galiza-Spagna". *Cuadernos de estudios gallegos*, XXVIII N° 84, pp. 90-102.

BREUIL, H. 1952: *Quatre cents siècles d'art pariétal. Les cavernes ornées de l'âge du renne*. Montignac, Centre d'Études et de Documentation Préhistoriques.

- 1940: "Quelques observations sur les peintures schématiques de la Péninsule Ibérique". *Actas 1º Congreso do Mundo Português*, VOL. I, pp.253-264. Porto.
- 1933-35: *Les peintures Rupestres Schématiques de la Péninsule Ibérique*. Lagny, Fondation Singer-Polignac.
- 1920: "Les roches peintes de Minateda". *Institut de Paléontologie Humaine, Fondation Albert 1º Prince de Monaco*. Extrait de *L'Anthropologie*, T. XXX.
- 1915: "Les peintures rupestres de L'Espagne". *L'Anthropologie*, T. XXVI, 329-31.

BREUIL, H. y BURKITT, M. C. 1929: *Rock paintings of Sourthern Andalusia. A descripcion of a Neolithic and Copper age group art*. Oxford.

BREUIL H. Y CABRÉ AGUILÓ, J. 1909: “Les peintures rupestres du bassin inférieur de l’Ebre. I, Les rochers peints de Calapatá (Bas Aragón). II, Les fresques a l’air libre de Cogul, province de Lérida (Catalogne)”. *L’Anthropologie*, T. XX, pp. 1-21.

BREUIL, H.; OBERMAIER, H. y WERNERT, V. 1915: *La Pileta a Benaoján, Málaga (Espagne)*. Mónaco, Chene.

BREUIL, H. y VERNER, V. 1917: “Découverte de deux centres dolméniques sur les bords de la Laguna de la Janda (Cadix)”. *Bulletin Hispanique*, Tomo XIX, N° 13, pp. 157-188.

BUENO, P. 2010: “Ancestros e imágenes antropomorfas muebles en el ámbito del megalitismo occidental: las placas decoradas”. (Coord. R. Maicas, C. Cacho, E. Galán y J. A. Martos) *Ojos que nunca se cierran. Ídolos de las primeras sociedades campesinas* (Jornadas celebradas en 2009), pp. 39-77.

- 2009: “Espacios decorados al aire libre del occidente peninsular. Territorios tradicionales de cazadores-recolectores y productores”. (Edt. R. de Balbín) *Actas de Arte Prehistórico al aire libre en el Sur de Europa*, pp. 323-490, JCCYL.
- 2000: “El espacio de la muerte en los grupos neolíticos y calcolíticos de la Extremadura Española: las arquitecturas megalíticas”. *Extremadura Arqueológica N° VIII, El megalitismo en Extremadura. Homenaje a Elías Dieguez Luengo*, pp. 35-80. Mérida.
- 1997: “Grafías Esquemáticas prehistóricas peninsulares. Simbología y lenguaje en el Holoceno”. *Signo N° 4. Univ. Alcalá de Henares*, pp: 11-26.
- 1995: “Megalitismo, estatuas y estelas en España”. *Statue-stele e Massi Incisi nell’Europa dell’Età del Rame. Notizie Archeologiche Bergomensi*, 3, pp. 77-129.
- 1992: “Les plaques décorées alentéjaines: approche de leur étude et analyse”. *L’Anthropologie*, VOL. 96, Issue 2-3, pp. 573-604.
- 1991: *Megalitos en la Meseta Sur: los dólmenes de Azután y La Estrella (Toledo). Excavaciones Arqueológicas en España*, 159. Madrid: Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
- 1990: “Statues-menhirs et steles anthropomorphes dans la Péninsule Ibérique”. *L’Anthropologie*, VOL. 94, Issue 1, pp. 85-110.
- 1987: “Megalitismo en Extremadura: estado de la cuestión”. *El megalitismo en la Península Ibérica. Ministerio de Cultura, Subdirección General de Arqueología y Etnología*, pp. 73-84.
- 1986: “El grupo Hurdes-Gata en las estelas antropomorfas en Extremadura”. *XVIIIº CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA. Zaragoza*, pp. 449-458.
- 1984: “Estatuas-menhir y estelas antropomorfas en Extremadura”. *Revista de Estudios Extremeños N° 40 (3)*, pp. 605-618.
- 1983: “Estatuas-menhir y armas en el Norte de la Península Ibérica”. *Zéphyrus VOL. 36*, pp. 153-157.

BUENO, P. y BALBÍN, R. DE 2015 e. p.: “De cazadores a productores. Transiciones y tradiciones”. *Del Neolítico a l’edat del Bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en Homenatge a Bernat Martí Oliver. TV SIP 117*, Valencia, 2015.

- 2013: “Símbolos para los muertos, símbolos para los vivos. Arte megalítico en Andalucía”. En J. Martínez García y M. Hernández Pérez (EDS), *Actas del II Congreso de Arte rupestre esquemático en la Península Ibérica, Comarca de los Vélez. Almería. (5-8 mayo, 2010)*.
- 2009: “Marcadores gráficos y territorios tradicionales en la Prehistoria de la Península Ibérica”. *CPAG, Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada VOL. 19*, pp. 65-100.
- 2006a: “Arte megalítico en la Península Ibérica: contextos materiales y simbólicos para el arte esquemático”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas del I Congreso de Arte rupestre esquemático de la Península Ibérica, Comarca de los Vélez (5-7 Mayo, 2004)*, pp. 57-84.
- 2006b: “Between power and mythology: evidence of social inequality and hierarchisation in the Iberian megalithic”. *Social Inequality in Iberian late Prehistory. BAR International Series 1525*, pp. 37-52. Archaeopress. Oxford.

- 2004: “Imágenes antropomorfas al interior de los megalitos: las figuraciones escultóricas”. Sinais de Pedra. Évora, Portugal: Fundação do Eugenio de Almeida. CD.
- 2003: “Una geografía cultural del arte Megalítico: las supuestas áreas marginales”. Primer Simposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del S. XXI, pp.
- 2002: “L’Art mégalithique péninsulaire et L’Art mégalithique de la façade atlantique: un modèle de capillarité appliqué à l’Art post-paléolithique européen”. L’Anthropologie, VOL. 106, Issue 4, pp. 603-646.
- 2001a: “Le sacré et le profane: notes pour l’interpretation des graphes préhistoriques péninsulaire”. Revue archéologique de l’Ouest N° 9, pp. 141-148.
- 2001b: “La grafía megalítica como factor para la definición del territorio”. Arkeos: Perspectivas em diálogo N°10, pp. 129-178.
- 2000a: “Art mégalithique et art en plein air. Aproches de la définition du territoire pour les groupes producteurs de la Péninsule Ibérique”. L’Anthropologie, VOL. 104, Issue 3, pp. 427-458.
- 2000b: “El análisis del contexto en el arte prehistórico de la Península Ibérica. La diversidad de las asociaciones”. Arkeos, Perspectivas em diálogo N° 10, pp. 91-127.
- 1999: El dolmen de Navalcán. El poblamiento megalítico en el Guadyervas. Diputación Provincial de Toledo.
- 1998a: “La Péninsule Ibérique. L’art des mégalithes peintes et gravées”. Dossiers d’Archéologie, 230, pp. 76–83.
- 1998b: “Novedades en la estatuaria antropomorfa megalítica española”. Archéologie de Languedoc N° 22, pp. 43-60. Actes de 2e Colloque International sur la Statuaire Mégalithique.
- 1997: “Arte megalítico en sepulcros de falsa cúpula. A propósito del monumento de Granja de Toniñuelo (Badajoz)”. Brigantium, Vol. 10, pp. 91-121
- 1996: “La decoración del dolmen de Alberite”. En (Eds J. Ramos y F. Giles) El dolmen de Alberite (Villamartín): Aportación a las formas económicas y sociales de las comunidades neolíticas en el Noreste de Cádiz, pp. 285-313 Cádiz. Universidad de Cádiz.
- 1995: “La graphie du serpent dans la cultura mégalithique péninsulaire. représentations de plein air et représentations dolméniques”. L’Anthropologie, VOL. 99, Issue 2/3, pp. 357-381.
- 1994: “Estatuas-menhir y estelas antropomorfas en megalitos ibéricos. Una hipótesis de interpretación del espacio funerario”. Museo y Centro de Investigación de Altamira. Monografías N° 17, pp. 337-348. Homenaje al Dr. Joaquín González Echegaray. Dirección General de Bellas Artes y Archivos.
- 1992: “L’Art mégalithique dans la Péninsule Ibérique. Une vue d’ensemble”. L’Anthropologie VOL. 96, Issue 2-3, pp. 499-571.

BUENO, P.; BALBÍN R. DE y BARROSO R. 2011: “Balance de un modelo integrador de Megalitos y Grafías rupestres en el Tajo Internacional”. *AÇAFA*, N° 4, Associação de Estudos de Alto Tejo, pp. 2-14.

- 2010: “Grafías de los grupos productores y metalúrgicos en La Cuenca interior del Tajo. La realidad del cambio simbólico”. Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e., Actas do Colóquio Internacional (Cascais, 4-7 Outubro 2005), pp. 489-517.
- 2008a: “Models of integration of rock art and megalith builders in the International Tagus”. Graphical markers and megalith builders in the International Tagus, Iberian Peninsula, pp. 5-15. BAR International Series 1745. Archaeopress. Oxford.
- 2008b: “Dioses y antepasados que salen de las piedras”. Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 16, PH 67, pp. 46-61.
- 2007a: “Chronologie de l’art Mégalitique ibérique: C14 et contextes archéologiques”. L’Anthropologie, VOL. 111, Issue 4, pp. 590-654.
- 2007b: “Ideología de los primeros agricultores del Sur de Europa: las más antiguas cronologías del arte megalítico ibérico”. Cuadernos de Arte rupestre, N° 4, pp. 281-312.
- 2005: El dolmen de Azután (Toledo). Áreas de habitación y áreas funerarias en la cuenca interior del Tajo. Serie monografías de la UAH.

- 2004a: “Application de’une méthode d’analyse du territoire à partir de la situation des marqueurs graphiques à l’intérieur de la Péninsule Ibérique: le Tago International. *L’Anthropologie*, VOL. 108, Issue 5, pp. 653-710.
- 2004b: “Arte Megalítico en Andalucía: una propuesta para su valoración global en el ámbito de las grafías de los pueblos productores del Sur de Europa”. *Mainake*, XXVI, pp. 29-62. Málaga.
- 2000: “Valle de las Higueras (Huecas, Toledo, España). Una necrópolis Ciempozuelos con cuevas artificiales al interior de la Península”. *Estudios Prehistóricos*, VIII, pp. 49-80.

BUENO, P.; BALBÍN, R. DE y ALCOLEA, J. J. 2007: “Style V dans le bassin du Douro. Tradition et changement dans les graphies des chasseurs du Paléolithique Supérieur européen”. *L’Anthropologie* VOL. 111, pp. 549-589.

- 2009: “Estilo V en el ámbito del Duero: cazadores finiglaciares en siega Verde (Salamanca)”. En R. de Balbín (EDT) *Actas Arte Prehistórico al aire libre en el Sur de Europa*, pp. 259-490. JCYL.

BUENO, P.; BALBÍN, R. DE; ALCOLEA, J.; BARROSO, R.; JIMÉNEZ, P. y CRUZ, A. 1994: “Hallazgos de arte megalítico en la provincia de Guadalajara: el dolmen del Portillo de las Cortes (Aguilar de Anguita)”. *Wad Al Hayara* N° 21, pp. 9-16.

BUENO, P.; BALBÍN, R. DE y BARROSO, R. 2005: “Hierarchisation et métallurgie: statues armées dans la Péninsule Ibérique”. *L’Anthropologie* VOL. 109, issue 4, pp. 577-640.

BUENO, P.; BALBÍN, R. DE.; BARROSO, R.; ALCOLEA, J.; VILLA, R. y MORALEDA, A. 1999: *El dolmen de Navalcán. El poblamiento megalítico en el Guadyerbas*. Servicio de Arqueología de la Diputación de Toledo. Toledo.

BUENO, P.; BALBÍN, R. DE; BARROSO, R.; ALDECOA, A.; CASADO, A. B.; GILES, F.; GUTIÉRREZ, J.M. y CARRERA, F. 1999: “Estudios de arte megalítico en la necrópolis de Alberite”. En *Actas del IV Seminario de Historia de Utrique, Papeles de Historia* 4, pp. 35-60.

BUENO, P.; BALBÍN, R. DE; DÍAZ-ANDREU, M. y ALDECOA, A. 1998: “Espacio habitacional/espacio gráfico: grabados al aire libre en el término de la Hinojosa (Cuenca)”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 55 (1), pp. 101-120.

BUENO, P.; BALBÍN, R. DE; LAPORTE, L.; GOUZÉZIN, P.; COUSSEAU, F.; BARROSO, R.; HERNANZ GISMERO, A.; IRIARTE, M. y QUESNEL L. 2015: “Natural and artificial colours: the megalithic monuments of Brittany”. *Antiquity* VOL. 89, Issue 343, pp. 55-71.

BUENO, P.; BARROSO, R. y BALBÍN, R. DE, 2010: “Entre lo visible y lo invisible: registros funerarios de la Prehistoria Reciente en la Meseta Sur”. *Arqueología, Sociedad y Paisaje, Estudios sobre Prehistoria Reciente, Protohistoria y Transición al mundo Romano*, pp. 53-73. En *Homenaje a M^a Dolores Fernández Posse, Bibliotheca Prehistorica Hispana XXVIII*, CSIC. Madrid, pp. 53-73.

- 2007: “Campaniforme en las construcciones hipogeas del megalitismo reciente al interior de la Península Ibérica”. *Veleia*, pp. 24-25, Universidad del País Vasco.
- 2005: “Ritual campaniforme, ritual colectivo: la necrópolis de cuevas artificiales del Valle de las Higueras (Huecas, Toledo)”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 62 (2), CSIC.

BUENO, P.; BARROSO, R.; BALBÍN, R. DE y CARRERA, F. 2006: *Megalitos y marcadores gráficos en el Tajo internacional: Santiago de Alcántara (Cáceres)*. Ayuntamiento de Santiago de Alcántara.

BUENO P.; BARROSO R.; CAMPO, M.; GONZÁLEZ, A.; ETXEBERRÍA, F.; HERRASTI, L.; GALVÁN, V.; TRESERRAS, J.; LÓPEZ, P.; MATAMALA, J. C.; MILLOS, J. J.; ROBLEDO, B.; TRANCHO, G. y SÁNCHEZ, B. 2005: “Alimentación y economía en contextos habitacionales y funerarios del Neolítico Meseteño”. En (Edts. Arias P., Ontañón R. y García Moncó C.), *III Congreso de del Neolítico en la Península*

Ibérica, VOL. 1, pp. 83-92. *Monografías del Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria*. Universidad de Cantabria.

BUENO, P.; BARROSO, R.; CAMPO, M.; GONZÁLEZ, A.; ETXEBERRÍA, F.; HERRASTE, L.; JUAN, J.; LÓPEZ, P.; LÓPEZ, J. A. y SÁNCHEZ, B., 2002: “Áreas habitacionales y funerarias en el Neolítico de la cuenca interior del Tajo: la provincia de Toledo”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 59 (2), pp. 65-79. CSIC.

BUENO, P.; BARROSO, R.; ROJAS, J. M.; VILLA, J. R.; FÉLIX, R. y ROVIRA, S. 1999: “Neolítico y Calcolítico en Huecas (Toledo). El túmulo del Castillejo. Campaña de 1998”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 56 (2), pp. 141-160. CSIC.

BUENO, P.; JIMÉNEZ, P. y BARROSO, R. 1995: “Prehistoria Reciente en el Noroeste de Guadalajara”. En R. DE BALBÍN, J. VALIENTE Y M. MUSSAT (EDS), *Arqueología en Guadalajara*. Patrimonio Histórico-Arqueología Castilla-La Mancha, pp. 73-95.

BUENO, P.; ETXEBERRÍA, F.; LÓPEZ SÁEZ, J. A.; SÁNCHEZ, B.; BARROSO, R.; TRESSERRAS, J.; LÓPEZ GARCÍA, P.; CAMPO, M.; MATAMALA, J. C.; HERRASTI, L.; BALBÍN, R. DE y GONZÁLEZ A. 2002: “Áreas habitacionales y funerarias en el Neolítico de la cuenca interior del Tajo: la provincia de Toledo”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 59, N^o 2, pp. 65-79.

BUENO, P.; PEREIRA, J. Y PIÑÓN, F. 1983: “Los grabados del sepulcro megalítico de Azután (Toledo)”. *Zéphyrus* VOL. 36, pp. 159-165.

BUNES, F. DE; JIMÉNEZ SANZ, P.; GARCÍA VALERO, M. A. Y ALCOLEA, J. J. 1993: “Arte esquemático en la vertiente sur del Sistema Central”. (Actas Coord. V.O. Jorge, VOL. 2). *1^o Congreso de Arqueología Peninsular*, pp. 199-211.

BUSTILLO, M^a A. y PÉREZ JIMÉNEZ, J. J. 2005: “Características diferenciales y génesis de los niveles silíceos explotados en el yacimiento arqueológico de Casa Montero (Vicálvaro, Madrid)”, *Geogaceta* N^o 38, pp. 243-246.

CABALLERO, A. 1981: “Las pinturas rupestres esquemáticas de La Chorrera (Los Yébenes, Toledo)”. *Symposium de Altamira. Homenaje a González Echegaray*, 1979, pp. 451-468. Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas.

- 1983: La pintura rupestre esquemática de la vertiente septentrional de Sierra Morena (provincia de Ciudad Real) y su contexto arqueológico. Col. Estudios y Monografías N^o 9, Museo de Ciudad Real.
- 1988: “Fuentes para la Prehistoria de Castilla La Mancha”. Actas del I Congreso de Historia de Castilla la Mancha. Tomo I, pp.15-28. Junta de Comunidades de Castilla la Mancha.

CABRÉ AGUILÓ, J. 1915: *El arte rupestre en España*, Madrid.

- 1941: “Pinturas y grabados rupestres esquemáticos de las provincias de Segovia y Soria”. Archivo Español de Arqueología VOL. 14, pp. 316-344.

CALONGE, A. Y RODRIGUEZ, M. 2008: *Geología de Guadalajara*. Obras Colectivas de Ciencias. Universidad de Alcalá, Servicio de Publicaciones.

CALVO, M. J. 1993: *El arte rupestre postpaleolítico en Aragón*. (Doctoral dissertation, Tesis doctoral inédita. Universidad de Zaragoza).

CANTALAPIEDRA, V. E ÍSMODES, A. 2010: “Datación del yacimiento por C14 AMS: una cronología absoluta”. (Edts. V. Cantalapedra Jiménez, V. y A. Ísmodes Ezcurra), *El yacimiento arqueológico de Aguas Vivas. Prehistoria Reciente en el valle del río Henares (Guadalajara)*, pp. 45-52.

- CAMARERO GARCÍA, J. M. 2007: “Peñas escritas en el sur de la provincia de Guadalajara (Albalate de Zorita y Zorita de los Canes)”. *Cuadernos de Etnología de Guadalajara* N° 39, pp. 235-263.
- CAPOTE, M. 2011: “Working in the flint mine: Percussion tools and labour organisation at Casa Montero (Spain)”. En (M. Capote, S. Consuegra, P. Díaz-del-Río y X. Terradas Eds.) *Proceedings of the 2nd International Conference of the UISPP Commission on Flint Mining in Pre- and Protohistoric Times. (Madrid, 14-17 October 2009)*. BAR International Series 2260, pp. 231-242. Archaeopress. Oxford.
- CARCAVILLA, L.; RUIZ, R., y RODRÍGUEZ, E. 2008: *Guía geológica del Parque Natural del Alto Tajo*. Colección Guías Geológicas del IGME.
- CARDITO, M L. 1995: “La gran diosa neolítica y su vinculación a las actividades mineras: los depósitos rituales”. *CUPAUAM* Vol. 22, pp. 21-16.
- CARRASCO RUS, J.; NAVARRETE ENCISO, M. S. y PACHÓN J. A. 2006: “El esquematismo en Andalucía Centrooriental: el soporte rupestre y soportes muebles. Actualización del registro mueble y estado de la cuestión”. *Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino* N° 18, pp. 15-44.
- CARRASCO RUS, J. y PASTOR MUÑOZ M. 1983: “Aproximación al fenómeno esquemático en la cuenca alta del Guadalquivir”. *Zephyrus* VOL. 36, pp. 167-177.
- CARRASCO, J. F. y HUESO, K. 2006: “Etnosal, un intento de recuperar la memoria salinera de Castilla la Mancha”. *OPPIDUM*, N° 2. Universidad SEK. Segovia.
- 2008: “Realización de un censo de las salinas de Castilla la Mancha”. A articulação do sal português aos circuitos mundiais. Antigos e novos consumos, pp. 291-298. Porto: Universidade do Porto. Instituto de História Moderna.
- CARRERA, F.; BUENO, P.; BARROSO, R. y BALBÍN, R. DE 2007: *Recuperación patrimonial de arte prehistórico: los abrigos del Buraco y La Grajera, Santiago de Alcántara*. Ayuntamiento de Santiago de Alcántara.
- CARRERA, F. y FÁBREGAS R. 2002: “Datación radiocarbónica de pinturas megalíticas del Noroeste peninsular”. *Trabajos de Prehistoria* Vol. 59 (1), pp.157-166.
- 2006: “Datación directa de pinturas megalíticas de Galicia”. (Eds. Carrera y Fábregas) *Arte parietal megalítico en el Noroeste peninsular. Conocimiento y conservación*, pp. 37-60. Santiago de Compostela.
- CARRIÓN GARCÍA, J. S. (COORD.) 2012: *Paleoflora y paleovegetación de la Península Ibérica e Islas Baleares: Plioceno-Cuaternario*. Ministerio de Economía y Competitividad y la Universidad de Murcia, Murcia. www.paleodiversitas.org
- CARROBLES, J. y MÉNDEZ-CABEZA M. 1991: “Introducción al estudio del Calcolítico en la Jara Toledana”. *Anales toledanos*, pp. 7-23. Diputación Provincial de Toledo.
- CARROBLES, J.; MUÑOZ, K. y RODRÍGUEZ, S. 1994: “Poblamiento durante la Edad del Bronce en la cuenca media del Tajo”. *La Edad del Bronce. En Castilla-La Mancha*, pp.173-200.
- CASADO, S. y MONTES, C. 1995: *Guía de los lagos y humedales de España*. J. M Reyero Editor, Madrid. 255 pp.
- CASTAÑEDA, V.; GARCÍA JIMÉNEZ, I., PRADOS, F. y COSTELA, I. 2013: “La necrópolis de cuevas artificiales de Los Algarbes (Tarifa, Cádiz). Algunas reflexiones sobre la arquitectura funeraria en el ámbito del Estrecho de Gibraltar”. (Edts. L. Rocha, P. Bueno, G. Branco) *Death as Archaeology of transition: Thoughts and materials*, pp.251-257. BAR International Series 2708. Archaeopress. Oxford.

- CASTAÑEDA, V. y MATESANZ, P. 2006: “Excavación arqueológica yacimiento número 2: Plasencia sur - Cañaveral este”. *Extremadura Arqueológica* N^o X, pp. 73-90. Mérida.
- CAZORLA, R.; CERRILLO, E.; MAYORAL, V. y SALGADO, J. A. 2008: “El sistema defensivo de Villasviejas de Tamuja (Botija, Cáceres): una aplicación de software libre en el análisis de paisajes arqueológicos”. *II Jornadas de SIG Libre, SIGTE-Universidad de Girona*. Gerona
- CELESTINO, S. 2001: *Estelas de guerrero y estelas diademadas: la precolonización y formación del mundo tartésico*. Edt. Bellaterra.
- CEPILLO, J. L.; RUIZ F. y MADRID, J. 1997: *Andar por los Montes de Toledo. Peñafiel, Corral de Cantos, Rocigalgo, Tren de la Jara, Sierra de Altamira*. Libros La Tienda.
- CERDEÑO, M^a L. y GARCÍA HUERTA, R. 1983: “Noticia preliminar de los grabados de la Peña Escrita (Canales de Molina, Guadalajara)”. *Zéphyrus* VOL. 36, pp. 179-186.
- CERRILLO CUENCA, E. 2011: “Recorriendo un territorio desaparecido: Restitución fotogramétrica y análisis del paisaje de la necrópolis prehistórica del Vado de Alconétar”. (Eds. V. Mayoral y S. Celestino) *Tecnologías de información geográfica y análisis arqueológico del territorio*, pp. 145-156. Actas del V Simposio Internacional de Arqueología de Mérida. *Anejos de Archivo Español de Arqueología LIX*.
- 2006: “SIG e investigación arqueológica en los Barruecos, Un estudio de los espacios en el Neolítico extremeño”. (I. Grau Coord.) *La aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje*, pp. 141-148. Alicante.
- CERRILLO, E.; NARANJO, J.; SANTOS, I.; LICERAS, R.; GUTIÉRREZ, M.; PRADA, A.; QUINTERO, S.; RAMOS, M. J.; MATAMOROS, P.; LÓPEZ, A.; MORA, A.; SALAS, E. y MARTÍNEZ DEL POZO, J. A. 2013: “Poblamiento prehistórico en el valle del Tajo (área de Alconétar): técnicas de análisis geo-espacial y primeros resultados”. *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste peninsular*, pp. 734-758.
- CERRILLO, E. y MAYORAL, V. 2009: “Un Sistema de prospección arqueológica asistida por SIG libre: diseño, puesta en práctica y perspectivas futuras”. En *III Jornadas de SIG Libre*. Girona: La Universitat.
- CERRILLO, E.; PRADA, A.; GONZÁLEZ CORDERO, A. y HERAS, F. J. 2002: “La secuencia cultural de las primeras sociedades productoras en Extremadura: una datación absoluta del yacimiento de los Barruecos (Malpartida de Cáceres, Cáceres). *Trabajos de Prehistoria* VOL. 59, pp. 101-111.
- CLARK, G. D. 1952: *Prehistoric Europe: The Economic Basis*. J. G. D. Clark. New York: Philosophical Library, 1952, pp. 349.
- CONSUEGRA, S.; GALLEGO, M. y CASTAÑEDA, N. 2004: “Minería neolítica en Casa Montero (Vicálvaro, Madrid)”, *Trabajos de Prehistoria* Vol. 61 (2): 121-140.
- CORCHÓN, M. S.; GONZÁLEZ-TABLAS, F. J.; BÉCARES, J. y SEVILLANO, C. 1993: “El Arte Rupestre Prehistórico en Castilla y León: aspectos metodológicos del inventario”. *Inventarios y Cartas Arqueológicas*. Homenaje a Blas Taracena: 50 aniversario de la primera Carta arqueológica de España, pp. 73-82. Soria 1941-1991.
- CHISHOLM, M. 1968: *Rural settlement and land use*. Hutchinson, London.
- DA CUNHA BERMEJO, J. A. 2002: “Petroglifos en los Montes de Toledo”, *Revista de Estudios Monteños*, N^o 100, pp. 34-40.

- COLLADO, H. 2006: “Arte Rupestre en la Cuenca del Guadiana: el conjunto de grabados de Molino Manzániz (Alconchel-Cheles)”. *Memórias d’Odiana*, 4.
- COLLADO GIRALDO, H. y GARCÍA ARRANZ, J. J. 2009: “Pintura rupestre esquemática sobre granito en la provincia de Cáceres: los ejemplos de la cueva Larga del Pradillo y los Canchalejos de Belén (Trujillo)”. *Zéphyrus* VOL. 64, julio-diciembre 2009, pp. 19-38.
- 2005 y 2007: *Corpus de Arte Rupestre en Extremadura* VOL. I y II. Junta de Extremadura.
- CONNELLY, J. y LAKE, M. 2006: *Sistemas de información geográfica aplicados a la Arqueología*. Ed. Bellaterra Arqueología.
- CONSUEGRA, S.; GALLEGU, M. y CASTAÑEDA, N. 2004: “Minería neolítica de sílex en Casa Montero (Vicálvaro, Madrid)”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 61 (2), pp. 127-140.
- COSTA, F. y NOVOA, P. 1993: “Los grabados rupestres de Galicia”. *Monografías Museu Arqueológico e Histórico de A Coruña*, N.º 6. A Coruña.
- COURAUD, C. 1985: “L’art azilien. origine, survivance”. *Supplément à Gallia Préhistoire* VOL. 20. Paris.
- CRIADO BOADO, F. 1999: “Del terreno al espacio: Planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje”. *CAPA, Criterios y Convenciones de la Arqueología del Paisaje*.
- 1993: “Límites y posibilidades de la arqueología del paisaje”. *SPAL* 2, pp. 9-55
- CRIADO, F. y SANTOS, M. 2006: “Paisajes domésticos, espacios cerrados: los espacios de la representación y la domesticación del paisaje en la Edad del Bronce”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas del I Congreso de Arte rupestre esquemático de la Península Ibérica, Comarca de los Vélez (5-7 Mayo, 2004)*, pp. 173-192.
- CRIADO, F. y VAQUERO, J. 1993: “Monumentos, nudos en el pañuelo. Megalitos, nudos en el espacio: Análisis del emplazamiento de los monumentos tumulares gallegos”. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I. Prehistoria y Arqueología* Prehistoria y Arqueología N.º 6, pp. 205-248.
- CRUZ BERROCAL, M. 2004: “La investigación del arte rupestre desde la geografía: la pintura neolítica del ámbito mediterráneo de la P. Ibérica”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 61 (2), pp.41-62. CSIC.
- CHRISTOPHERSON, G. 2003: “Using ARC/GRID to Calculate Topographic Prominence in an Archaeological Landscape”. *Proceedings of Arc/INFO User Conference*, San Diego, CA. Disponible en: <http://proceedings.esri.com/library/userconf/proc03/p0530.pdf> (accessed on 6 August 2010).
- DEL BOSQUE, I.; FERNÁNDEZ FREIRE, C.; MARTÍN-FORERO, L. y PÉREZ ASENSIO, E. 2012: “Los Sistemas de Información Geográfica y la Investigación en Ciencias Humanas y Sociales”. *Apuntes de ciencias Instrumentales y Técnicas de Investigación* N.º 3. Confederación Española de Centros de Estudios Locales Centro de Ciencias Humanas y Sociales, CSIC.
- DELHON, C.; THIÉBAULT, S. y BERGER, J. F. 2009: “Environment and landscape management during the Middle Neolithic in Southern France: Evidence for agro-sylvopastoral systems in the Middle Rhone Valley”. *Quaternary International*, VOL. 200 (1), pp. 50-65.
- DELIBES DE CASTRO, G. y ROJO GUERRA, M. A. 2002: “Reflexiones sobre el trasfondo cultural del polimorfismo megalítico en la Lora burgalesa”. *Archivo español de arqueología* VOL. 75, N.º 185-186, pp. 21-35.

DE REU, J.; BOURGEOIS, J.; DE SMEDT, P.; ZWERTVAEGHER, A.; ANTROP, M.; BATS, M.; DE MAEYER, P.; FINKE, P.; VAN MEIRVENNE, M.; VERNIERS, J. Y CROMBÉ, P. 2011: “Measuring the relative topographic position of archaeological sites in the landscape, a case study on the Bronze Age barrows in northwest Belgium”. *Journal of Archaeological Science*, VOL. 38, Issue 12, pp. 3435–3446.

DE REU, J.; BOURGEOIS, J.; ZWERTVAEGHER, A.; GEROLINI, V.; DE SMEDT, P.; CHU, W.; ANTROP, M.; DE MAEYER, P.; FINKE, P.; VAN MEIRVENNE, M.; VERNIERS, J. y CROMBÉ, P. 2013: “Application of the topographic position index to heterogeneous landscapes”. *Geomorphology*, VOL.186, pp. 39–49.

DÍAZ DEL RÍO, P. 2003: “Los recintos de fosos del III milenio AC en la Meseta peninsular”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 60 (2), pp. 61-78.

- 2001; La formación del paisaje agrario: Madrid en el III y II milenios BC. Consejería de las Artes, Comunidad de Madrid.

DÍAZ DEL RÍO, P. y CONSUEGRA S. 2013: *La Tierra apropiada*. Comunidad de Madrid.

DÍAZ DEL RÍO, P.; CONSUEGRA, S.; PEÑA, L.; MÁRQUEZ, B.; SAMPEDRO, C.; MORENO, R.; ALBERTINI, D. y PINO, B. 1997: “Paisajes agrarios prehistóricos en la meseta peninsular: El caso de «las Matillas» (Alcalá de Henares, Madrid)”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 54 (2), pp. 93-111.

DIAZ DEL RIO, P. y VICENT, J. M. 2006: “Movilidad, funcionalidad y usos del suelo en la Prehistoria Reciente”. *Arqueología Espacial* (Ejemplar dedicado a: Arqueología espacial: espacios agrarios) N ° 26, pp. 21-36.

DOMINGO SANZ, I. 2006: “La figura humana: paradigma de continuidad y cambio en el arte rupestre levantino”. *Archivo de prehistoria levantina* N ° 26, pp. 161-192.

- 2005: Técnica y ejecución de la figura en el arte rupestre levantino. Hacia una definición actualizada del concepto de estilo: Validez y limitaciones. Tesis doctoral. Universitat de València.

DORADO VALIÑO, M.; VALDEOLMILLOS RODRÍGUEZ, A.; RUIZ ZAPATA, M. B.; GIL GARCÍA, M^a J. y BUSTAMANTE GUTIÉRREZ, I. DE 2002: “Climatic changes since the Lateglacial/Holocene transition in La Mancha plain (South Central Iberian Peninsula, Spain) and their evidence in Las Tablas Daimiel marshlands”. *Quaternary International* VOL. 93-94, pp. 73-84.

- 1999: “Evolución climática durante el Holoceno en la cuenca alta del Guadiana (Submeseta sur Ibérica)”. *Cuaternario y Geomorfología*, VOL. 13 (1-2), pp. 19-32.

DUQUE DE ESTRADA Y MARTÍNEZ DE MORENTÍN R., 1919: “El dolmen de la Capilla de Santa Cruz (Asturias)”. *Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas*, Memoria N ° 22.

GÓMEZ-BARRERA, J. A. 2001: “Las pinturas rupestres esquemáticas de La Cerrada de la Dehesa y de Los Callejones (Fuentetoba, Soria)”. *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló* N ° 22, pp. 73-87.

- 1996: “El abrigo de El Portalón (Villacadima, Guadalajara): nuevos calcos de sus pinturas y una propuesta para su protección y conservación”. *Wad-al-Hayara* N ° 23, pp. 39-70.
- 1993: Arte rupestre prehistórico en la Meseta Castellano-Leonesa. Junta de Castilla y León.
- 1991: “Contribución al estudio de los grabados rupestres postpaleolíticos de la Península Ibérica: las manifestaciones del Alto Duero”. *Espacio, tiempo y forma. Serie I, Prehistoria y arqueología*, VOL. 4, pp. 241-268.
- 1982: La pintura rupestre esquemática en la Altimeseta Soriana. Soria: Ayuntamiento, Comisión de Cultura.

DUQUE ESPINO, D. 2005: “Resultados antracológicos de los yacimientos de la Coudelaria de Alter do Chão y su integración en las secuencias paleoecológicas y paleoambientales de la Prehistoria Reciente del Suroeste peninsular”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, VOL. 8 N° 1, pp. 21-41.

ENRÍQUEZ, J. J. 2000: “Nuevos ídolos antropomorfos calcolíticos de la Cuenca Media del Guadiana”. *Spal* N° 9, pp. 351-368.

FABIÁN, F. 2010: “Altares rupestres, peñas sacras y rocas con cazoletas ocho nuevos casos abulenses y uno salmantino para la estadística, el debate y la reflexión”. *Madridider Mitteilungen* N° 51, pp. 222-267.

FABIÁN, F. y BLANCO, A. 2012: “Cuatro enterramientos calcolíticos en hoyo del Cerro de la Cabeza (Ávila)”. *Complutum* VOL. 23 (1), pp. 99-120.

FABIÁN, F.; BLANCO, A. y LÓPEZ.SÁEZ, J. A. 2006: “La transición Calcolítico-Bronce Antiguo desde una perspectiva arqueológica y ambiental: el Valle Amblés (Ávila) como referencia”. *Arqueología Espacial*, N° 26, pp. 37-56.

FÁBREGAS, R. 1993: “Las representaciones de bulto redondo en el megalitismo del Noroeste”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 50, pp. 87-101.

FÁBREGAS, R.; MARTÍNEZ CORTIZAS, A.; BLANCO, R. y CHESWORTH, W. 2003: “Environmental change and social dynamics in the second-third millennium BC in NW Iberia”. *Journal of Archaeological Science* VOL. 30, pp. 859-871.

FAIRÉN JIMÉNEZ, S. 2007: “British Neolithic Rock Art in Its Landscape”. *Journal of Field Archaeology*, VOL. 32, N° 3, pp. 283-295.

- 2006: Nuevas herramientas para el análisis de la distribución de la pintura rupestre esquemática: el ejemplo de las comarcas centro-meridionales valencianas. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas del I Congreso de Arte rupestre esquemático de la Península Ibérica, Comarca de los Vélez* (5-7 Mayo, 2004), pp. 211-222.
- 2004: “¿Se hace camino al andar? Influencia de las variables medioambientales y culturales en el cálculo de caminos ópticos mediante SIG”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 64 (2), pp. 25-40.
- 2002-3: “Visibilidad y percepción del entorno: análisis de la distribución del arte rupestre esquemático mediante sistemas de información geográfica”. *Lucentum* N° 21-22, pp. 27-44. *Anales de la Universidad de Alicante. Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua*.

FAIRÉN, S.; CRUZ, M.; LOPEZ-ROMERO, E. y WALID, S. 2006: “Las vías pecuarias como elementos arqueológicos”. (I. Grau Mira) *La aplicación de los SIG en Arqueología del Paisaje*, pp. 55-68.

FAIRÉN, S. y GARCÍA ATIENZAR, G. 2005: “Arte rupestre y territorio. Contribución de los sistemas de información geográfica al análisis de paisaje neolítico del interior de la Marina Alta (Alicante)”. (Eds. Arias, Ontañón y GARCÍA-Moncó) *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, pp.569-578. Santander 2003.

FERNÁNDEZ, S.; DÍAZ, J. M. y MONDÉJAR, P. 2000: “ARQUEOS: un modelo andaluz de gestión de la información arqueológico”. *PH 30*, (Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico), pp. 143-150. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

FERNÁNDEZ CACHO, S. 2006: *Patrimonio Arqueológico y Políticas Territoriales en Andalucía*. Tesis doctoral, inédita. Universidad de Sevilla, Sevilla.

FERNÁNDEZ CACHO, S.; FERNÁNDEZ SALINAS, V.; HERNÁNDEZ LEÓN, E.; LÓPEZ MARTÍN, E.; QUINTERO MORÓN, V.; RODRIGO CÁMARA, J. M. y ZARZA BALLUGUERA, D. 2010: Paisaje y

Patrimonio Cultural en Andalucía. Tiempo, Usos e Imágenes. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía. Sevilla.

FERNÁNDEZ POSSE, M^a. D.; MARTÍN, C. y MONTERO, I. 1999: “Meseta Sur. En: *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica 2: Estudios regionales*”. Instituto Ortega y Gasset, Madrid.

FERNÁNDEZ RUIZ, M. 2013: “Arte rupestre esquemático y poblamiento neolítico de la Sierra de Harana (Granada)”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas del I Congreso de Arte rupestre esquemático de la Península Ibérica, Comarca de los Vélez (5-7 Mayo, 2004)*, pp. 105-113.

FIGULS, I.; ALONSO, A.; BONACHE, O.; JORGE, A. y GONZÁLEZ HUERTAS, J. 2007: “El método de producción minera durante el neolítico medio en la Vall Salina de Cardona, Cataluña, España. Estudio del utillaje lítico y prácticas experimentales de explotación minera”. (N. Morère Ed.) *Las salinas y la sal de interior en la historia: economía, medioambiente y sociedad*, pp. 73-99. Inland salt works and salt history: economy, environment and society. Tomo I, Universidad Rey Juan Carlos Servicio de publicaciones – Editorial Dykinson, SL, Madrid.

FISHER, P. F. 1993: “Algorithm and implementation uncertainty in the viewshed function”. *International Journal of Geographical Information Systems* N^o 7, pp. 331-47.

– 1999: “Models of uncertainty in spatial data”. *Geographical information systems*, 1, pp. 191-205

FISHER, K. V. y TATE, N. 2006: “Causes and consequences of error in digital elevation models”. *Progress in Physical Geography* VOL. 30, Issue 4, pp. 467-489.

FLANNERY, K. V. 1986: *Guila Naquitz: Archaic Foraging and Early Agriculture in Oaxaca, Mexico*. Academic Press, New York.

FLORES, R. 2011: “El yacimiento de Humanejos”. En (Edts. Blasco, Liesau y Ríos) *Yacimientos calcolíticos con campaniforme de la región de Madrid: nuevos estudios*, pp. 9-16. UAM.

FRANCIA, M. 1985: “Contribución al arte rupestre levantino: análisis etnográfico de las figurillas antropomorfas”. *Lucentum* N^o 4, pp. 55-88.

FRIEMAN, C. y GILLINGS, M. 2007: “Seeing is peirciving? *World Archaeology*, VOL. 39, Issue 1, pp. 4-16.

FORTEA, J. 1975: “En torno a la cronología relativa del inicio del arte levantino”. *Papeles del laboratorio de Arqueología de Valencia*, pp.196. Valencia.

– 1976: “El arte parietal epipaleolítico del 6^o al 5^o milenio y su sustitución por el levantino”. Les civilizations du 8^o au 5^o millénaire avant notre ére en Europe: paleoenvironnement, structures d’habitat, outillages, économie, IX Congrès de L’UISPP, pp. 121-133, Nice.

FRASER, D. 1982: *The chambered cairns of Orkney: land and society in the Third and Second millennia BC*. Thesis for the degree of Doctor of Philosophy, University of Glasgow.

GAFFNEY, V. y VAN LEUSEN, M. 1995: “Postscript-GIS, environmental determinism and archaeology: a parallel text”. In Gary R Lock, G Stancic (EDS.) *Archaeology and geographical information systems: a European perspective*, pp. 367-382.

GALÁN, E. 1993. “Estelas, paisaje y territorio en el Bronce Final del Sudoeste de la Península Ibérica”. *Complutum* Extra N^o 3, pp. 15-110.

GALÁN, E. y MARTÍN, A. M^a 1991-1992: “Megalitismo y zonas de paso en la cuenca extremeña del Tajo”. *Zéphyrus* VOL. 44, pp. 193-205.

GALÁN, E. y RUIZ-GÁLVEZ, M. L. 2001: “Rutas ganaderas, transterminancia y caminos antiguos: el caso del Occidente peninsular entre el Calcolítico y la Edad del Hierro”. (Coord. J. Gómez Pantoja, y Fernández Salguero) *Los rebaños de Gerión: pastores y trashumancia en Iberia antigua y medieval*, pp. 263-278. Seminario celebrado en la Casa Velázquez (15-16 de enero de 1996).

GALOP, D.; CAROZZA, L.; MAGNY, M. y GUILAINE, J. 2009: “Rhythms and causalities of the anthropisation dynamics between 8500 and 2500 cal BP: Sociocultural and/or climatic assumptions”. *Quaternary International* VOL. 200 (1), pp. 1-3.

GARCÍA ALÉN, A. y PEÑA SANTOS, A. DE LA, 1980: *Grabados rupestres de la provincia de Pontevedra*. Fundación Pedro Barrié de la Maza.

GARCÍA ATIÉNZAR, G. 2008: “Aplicaciones SIG en las sociedades del pasado. Un caso de estudio: las primeras comunidades campesinas del Levante peninsular”. *Panta Rei III*, pp. 45-71. (segunda época).

- 2007: La neolitización del territorio: el poblamiento neolítico en el área central del Mediterráneo español. Tesis doctoral dirigida por M. Hernández Pérez, Universidad de Alicante.
- 2006: “Abrigos, valles y pastores. Análisis espacial del paisaje en tierras centro-meridionales valencianas”. (I Grau Edt.) La aplicación de los SIG en Arqueología del Paisaje, pp. 149-170. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante.

GARCÍA MARTÍN, P.; CABO, A.; GÓMEZ SAL, A.; RODRÍGUEZ PASCUAL, M.; TERÉS, J.; SÁENZ RIDRUEJO, C.; RUIZ, E.; VICENTE, L. Y MARTÍNEZ FRONCE, F. M. 1991: *Cañadas, cordeles y veredas*. Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

GARCÍA QUINTANA, A. 2008: “1. Geología y paisajes de Guadalajara”. *Geología de Gadalajara* (Amelia Calonge y Marta Rodríguez Edts). Universidad de Alcalá. Servicio de Publicaciones. Colección: Obras Colectivas Ciencias.

GARCÍA SANJUÁN, L. 2004: “La Prospección arqueológica de superficie y los SIG”. En (Edts.J.C. Martín de la Cruz y A.M. Lucena Martín): *Actas del I Encuentro Internacional de Informática Aplicada a la Investigación y la Gestión Arqueológicas (Córdoba, 5-7 de Mayo de 2003)*, pp. 185-210. Córdoba. Universidad de Córdoba (2004).

GARCÍA SANJUÁN, L.; WHEATLEY, D. W.; MURRIETA, P. y MÁRQUEZ, J. 2009: “Los SIG y el análisis espacial en Arqueología. Aplicaciones en la Prehistoria Reciente de Sur de España”. *Arqueología Náutica Mediterránea*, Monografies del CASC 8, pp 163-180.

GARCÍA SANJUAN, L.; RIVERA JIMÉNEZ, T. y WHEATLEY, D. W. 2003: “Prospección de superficie y documentación gráfica del Dolmen del Llano de la Belleza (Aroche, Huelva)”. *Anuario arqueológico de Andalucía*, pp. 181-192, Sevilla, Junta de Andalucía.

GARCÍA SANJUÁN, L. y WHEATLEY, D. W. 2002: *Mapping the Future of the Past: Managing the Spatial Dimension of the European Archaeological Resource*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla. 2002.

GARCÍA GELABERT, M^a P., 1996: “Carta Arqueológica de Alpedrete”. *Reunión de Arqueología Madrileña*.

GARCÍA VALERO, M. A. 1996: “Las pinturas rupestres esquemáticas del Abrigo de los Horcajos (El Vellón, Madrid)”. *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas* N^o 10, pp. 7-14.

GARRIDO, R. 1999: El campaniforme en la Meseta: Análisis de su contexto social, económico y ritual. Tesis Doctoral inédita. Universidad Complutense, Madrid.

- GAVILÁN, B. y MÁS, M. 2006: “La Cueva de los Murciélagos de Zuheros (Córdoba): Hábitat y santuario durante el Neolítico Antiguo. Hogares, *Papaver somniferum* y simbolismo”. *SPAL* 15, pp. 21-38.
- GIBSON, J. J., 1950: *The perception of the visual world*. Boston: Houghton Mifflin.
- 1977: “The theory of affordances”. (Edts. Bransford y Shaw) *Perceiving, Acting and Knowing: Toward an Ecological Psychology*, pp. 67.
- GILLINGS, M. y WHEATLY, D. 2001: “Seeing is not Believing”. *On the good use of geographic information systems in archaeological landscape studies*, pp. 25-36. Proceedings of the COST G2 WG2 round table, Ljubljana, 18 to 20 December 1998. COST action G2, ancient landscapes and rural structures, paysages antiques et structures rurales. B. Slapšak (Ed.). Office for Official Publications of the European Communities.
- GIMBUTAS, M. 1974: *The god and goddesses of old Europe: 700-3500 BC*.
- 1982: *The goddesses and gods of old Europe: 6500-3500 BC. : Myths and cult images*. Univ. Of California Press.
- GONÇALVES, V. S. 2004: “As deusas da noite: o projecto «Placa Nostra» e as placas de xisto gravadas da região de Évora”. *Revista Portuguesa de Arqueologia* VOL. 7 (2), pp. 49-72.
- GONZÁLEZ BARGUEÑO, C.; OREA, I. y JORDÁ, L. 2003: “Buenasbodas. El oro de los Montes de Toledo”. *Bocamina*, N° 11, pp. 32-57.
- GÓMEZ BARRERA, J. A. 1982: *La pintura rupestre esquemática en la altimeseta soriana*. Ayuntamiento de Soria, Comisión de Cultura.
- 1991: “Contribución al estudio de los grabados rupestres postpaleolíticos de la Península Ibérica: las manifestaciones del Alto Duero”. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología*, N° 4, pp. 241-268.
 - 1992a: *Grabados rupestres postpaleolíticos del Alto Duero*. Junta de Castilla y León.
 - 1992b: “Manifestaciones de la facies esquemática en el centro y norte de la Península Ibérica”. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I. Prehistoria y Arqueología*. N° 5, pp. 231-264.
 - 1993: *Arte rupestre prehistórico en la meseta castellano-leonesa*. Junta de Castilla Y León. Consejería de Cultura y Turismo, pp, 263.
 - 2001: *Pinturas rupestres de Valonsadero y su entorno*. Caja Rural de Soria.
- GÓNGORA Y MARTÍNEZ, M. de, 1868: *Antigüedades prehistóricas de Andalucía*. Universidad de Granada. Edición facsímil de 1991.
- GONZÁLEZ-PÉREZ, C. 1998: “GIS; Arqueología y paisaje: una crítica constructiva”. *Arqueología Espacial* N° 19-20, pp. 71-78.
- GONÇALVES, V. 2003: “Manifestações do sagrado ná prehistoria recenté do Ocidente peninsular: 4-A, síndrome das placas loucas”. *Revista portuguesa de Arqueologia* VOL. 6, pp. 131-157.
- GOODCHILD, M. F. y JANELLE, D. G. (EDS.): 2004: *Spatial Information Systems*. Oxford University Press.
- GRANDE DEL BRÍO, R. 1987: *La pintura rupestre esquemática en el centro-oeste de España (Salamanca y Zamora), ensayo de interpretación del Arte Esquemático*. Diputación Provincial de Salamanca.
- GRAZIOSI, P. 1962: *Levanzo pitture e incisioni*. Sansoni, Firenze
- 1980: *Le pitture preistoriche della grotta di Porto Badisco*. Giunti Martello, Firenze.
 - 1987: *L’arte dell’antica età della pietra*. Le Lettere, Firenze.
- GUTIERREZ ELORZA, M. 2008: *Geomorfología*. Edt. Pearson. Pp. 898.

GUY, E. 1997: “Enquête stylistique sur cinq composantes de la figuration épipaléolithique en France”. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Tome 94, N° 3, pp. 309-313.

HAMEAU, P. 2013: “Personnages masculins, signes anthropomorphes et expression graphique schématique au Néolithique dans le sud de la France”, *L’Anthropologie*, VOL 177, Issue 2, pp. 238-255.

- 2011: “Peintures néolithiques. Retrouver les gestes et les contextes”. *Archeologia*, N° 486, pp. 50-61.
- 2009: “Peintures et gravures schématiques á la Bergerie des Maigres. La longue tradition graphique”. *Eraul* N.º 122, pp. 106. Centre de Recherches archéologiques de l’Université de Liège.
- 2004: “Le rapport de l’eau de l’art Post-Paléolithique. L’exemple des gravures et des peintures néolithiques du Sud de la France”. *Zéphyrus* VOL. 57, 153-166.
- 2003: “Approche spatial de l’art schématique peint et grave dans le sud de la France”. *El arte prehistórico desde los inicios del S. XXI*, pp. 419-440. Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella.
- 2003: “Que l’idole est antérieur à l’homme ...”, *Revue du Centre Archéologique du Var*, pp. 35-42.
- 2002: “Passage, Transformation et Art Schématique. L’exemple des peintures du Sud de la France”. *BAR International Series* 1044. Archaeopress. Oxford.
- 2000: “Implantation, organisation et évolution d’un sanctuaire préhistorique. La Haute Vallée du Carami (Mazaugues, et Tourves, Var)”. *Cahier de L’ASER*, 7º Supplément.
- 1997: “Les peintures schématiques de Baume Peinte (Saint-Saturnin-lès-Apt, France)”. *Zéphyrus* VOL. 50, pp. 179-197.
- 2008: “Why do they go so far away in order to paint?” *Man in India* VOL. 88, N° 2-3, pp. 459-469.

HAMEAU, P. y PAINAUD, A. 2006: “L’expression schématique en Aragón: Réfléchir l’espace”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas I Congreso de Arte Esquemático en la Península Ibérica* (5-7 mayo 2004), Comarca de Los Vélez, pp. 249-257.

- 2009: “Site, support et signe: une cohérence de sens. L’expression graphique pictural au Néolithique”. *L’Anthropologie*, VOL 113, Issue 5, pp. 861-881.

HARRIS, T. M. y LOCK, G. R. 1990: “The diffusion of a new technology: a perspective on the adoption of geographic information systems within UK archaeology”. *Interpreting Space: GIS and archaeology*, Allen, K. M., S. Green & E. Zubrow (EDS), pp. 33–53. London: Taylor and Francis.

- 1995. “Toward an evaluation of GIS in European archaeology: the past, present and future of theory and application”. In Lock, G. and Z. Stancic (EDS.) *Archaeology and GIS: A European Perspective*. London: Routledge, pp. 349-366.

HERAS, C.; GALERA, V. y RAMÍREZ BASTIDA, A. 2011: “La fase Campaniforme del yacimiento de La Magdalena (Alcalá de Henares, Madrid)”. (Edts. Blasco, Liesau y Rios) *En Yacimientos calcolíticos con campaniforme de la región de Madrid: nuevos estudios*, pp. 17-22 UAM.

HERNÁNDEZ PACHECO, E. 1959: *Prehistoria del solar hispano. Origen del arte pictórico*. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Madrid.

- 1924 “Las pinturas prehistóricas de la Araña (Valencia). Evolución del arte rupestre de España”. *Memorias de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas* (Memoria N° 34).

HERNÁNDEZ PACHECO, E. y CABRÉ, J. 1914: “Las pinturas prehistóricas de Peña Tú”. *Memorias de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas*, (Memoria N° 2).

HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. 2013: “Reflexiones sobre los artes esquemáticos entre las cuencas de los ríos Segura y Júcar”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas del II Congreso de Arte rupestre esquemático de la Península Ibérica, Comarca de los Vélez*, pp.141-153.

- 2009: “Acerca del origen del Arte Esquemático”. *REVISTA TABONA*, N° 17, pp. 63-92.

- 2006: “Artes esquemáticos en la Península Ibérica: el paradigma de la pintura esquemática”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas del I Congreso de Arte rupestre esquemático de la Península Ibérica, Comarca de los Vélez (5-7 Mayo, 2004)*, pp. 13-32.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S. y CENTRE D'ESTUDIS CONTESTANS 1983: “Arte Esquemático en el País Valenciano. Recientes aportaciones”. *Zéphyrus* VOL. 36, pp. 63-75.

HIGGS, E. 1976. “The History of European Agriculture. The Uplands”. *Philosophical Transactions. Royal Society London*, VOL. 275, Issue: 936, pp. 159-173.

HIGUCHI, T. 1983: *The visual and spatial structure of landscapes* (Vol. 19888). Cambridge, MA: The MIT Press.

HURTADO, V. 2009: “Representaciones simbólicas, sitios, contextos e identidades territoriales en el Suroeste peninsular”. (Coord. Cacho C., Maicas R., Galán D., Martos J. A.) *Ojos que nunca se cierran*, pp. 137-199. Museo Arqueológico Nacional.

- 1978: “Los ídolos del Calcolítico en el Occidente peninsular”. *Habis* N ° 9, pp. 357-365.

INSTITUTO FERNANDO EL CATÓLICO 2008: “Antonio Beltrán, 1916-2006”. *Caesaraugusta* N ° 79. Diputación de Zaragoza.

IRIARTE, M. J. 2009: “Vegetation landscape and the anthropization of the environment in the central sector of the Northern Iberian Peninsula: Current status”. *Quaternary International* VOL. 200 (1), pp. 66–76.

JALUT, G.; DEDOUAT, J. J.; FONTUGNE, M. y OTTO, T. 2009: “Holocene circum- Mediterranean vegetation changes: climate forcing and human impact”. *Quaternary international* VOL. 200 (1), pp. 4-18.

JENNESS, J. 2006: Topographic Position Index (tpi_jen.avx) extension for Arcview 3x, v. 1.3a. Jenness Enterprises. Available at: <http://www.jennessent.com/arcview/tpi.htm>.

JERPÅSEN, G. B. 2009: “Application of Visual Archaeological Landscape Analysis: Some Results”, *Norwegian Archaeological Review* VOL. 42, Issue 2, pp. 123-145.

JIMÉNEZ GUIJARRO, J. 2008: “El concepto no neolítico del fenómeno megalítico madrileño: Entretérminos y Las Vegas de Samburiel”. (Edts. Hernández, Soler y López) *IV Congreso del Neolítico Peninsular*, (27-30 de noviembre de 2006), VOL. 1, pp. 55-63 Museo Arqueológico de Alicante-MARQ.

- 2006: “El arte rupestre en la Comunidad de Madrid: desarrollo cronológico y evolución cultural”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas del I Congreso de Arte rupestre esquemático de la Península Ibérica, Comarca de los Vélez (5-7 Mayo, 2004)*, pp.267-280.
- 2000: “Megalithic tomb and chalcolithic settlement in the Guadarrama mountains: following ancient roads, marking out territory”. *Journal of iberian archaeology* N ° 2, pp. 99-110.
- 1997: “El abrigo del Sumidero: nueva estación esquemática en Guadalajara”. *Kalathos*, N ° 16, pp. 7-18.

JIMÉNEZ GUIJARRO, J. y DÍAZ -GUADARMINO, M. 1999: “Los menhires decorados de El Cañal (Alpedrete, Madrid)”. *Arqueología*, N ° 24, pp. 61-73.

JIMÉNEZ GUIJARRO, J. y KERMOVANT, A. 2008: “El túmulo de las Vegas de Samburiel (El Boalo) y la cuestión del megalitismo en la Comunidad de Madrid”. *Cuadernos de Estudio*, N ° 22, pp. 24-36.

JMÉNEZ GUIJARRO, J.; ROJAS, J. M.; GARRIDO RESINO, G. y PEREIRA, J. 2008: “El yacimiento del Neolítico Inicial de La Paleta (Numancia de la Sagra), Toledo”. (Coord. M. Hernández, J. A. Soler, J. A. López Padilla) *IV Congreso del Neolítico Peninsular* (2006), VOL. 1, pp. 126-136.

JIMÉNEZ SANZ, C. 1992: “Estudio preliminar: las pinturas rupestres esquemáticas de la Enfermería, Pelayos de la Presa, (Madrid)”. *Arqueología, Paleontología y Etnografía*, N° 3, pp. 10-13.

JIMÉNEZ SANZ, P. J. 1996: “El campo tumular de La Mestilla-Abadón (Anguita, Guadalajara)”. (Coord. P. Bueno Ramírez, R. de Balbín Behrmann) *II Congreso de Arqueología Peninsular*, VOL. 2, pp. 333-346.

JORDÁ BORDEHORE, L. J. 2004: “Contribución al estudio histórico de las minas de plata de Horcajuelo de la Sierra (Madrid): Patrimonio geológico, histórico y cultural”. *Anales de geografía de la Universidad Complutense* VOL. 24, pp. 193-206.

JORDÁ BORDEHORE, L.; MAZADIEGO, L. F. y PUCHE, O. 2003: “Minas históricas y mineralizaciones metálicas en Colmenarejo (Madrid)”. *De Re Metallica*, (1), pp. 19-25.

JORDÁ BORDEHORE L.; PUCHE O. y MAZADIEGO L. F. 2005: “La minería de los metales y la metalurgia en Madrid (1471-1983)”. *Serie: Recursos minerales*, N° 7, pp. 192. Publicaciones del Instituto Geológico y Minero de España.

JORDÁ CERDÁ, F. 1973: “Sobre la cronología del Arte Rupestre Levantino”. *Crónica del XII Congreso Nacional de Arqueología* (Jaén, 1971). Zaragoza, pp. 85-100.

- 1983: “Introducción a los problemas del arte esquemático de la Península Ibérica”. *Zéphyrus* VOL. 36, pp. 7-12.

JORDÁ PARDO, J. F.; PASTOR, F.J. y RIPOLL, S. 1999: “Arte rupestre paleolítico al aire libre en los Montes de Toledo occidentales (Toledo, Castilla la Mancha, España): noticia preliminar”. *Zéphyrus* VOL. 52, pp. 281-296.

KARLEN, W. 1991: “Glacier fluctuations in Scandinavian during the last 9.000 years”. (Edts. Starkel, Gregory y Thorne) *Temperate Paleohydrology Fluvial Processes in the temperate zone during the last 15.000 years*. Chichester Willey, pp. 395-412.

KVAMME, K. 1999: “Recent Directions and Developments in Geographical Information Systems”. *Journal of Archaeological Research* VOL. 7, N° 2 (June 1999), pp. 153-201.

LEBLIC, V. 2003: “Nuevos hallazgos arqueológicos en Navahermosa”. *Revista de Estudios Monteños* N° 104, pp. 13-15.

LIESAU, C.; BLASCO, C.; RÍOS, P.; VEGA, J.; MENDUIÑA, R.; BLANCO, J. F.; BAENA, J.; HERRERA, T.; PETRI, A. y GÓMEZ, J. L. 2008: “Un espacio compartido por vivos y muertos: El poblado calcolítico de fosos de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid)”. *Complutum* VOL. 19 (1), pp. 97-120.

LANCHARRO, M^a Á. 2015: “Detrás del uso de las grandes escalas: visibilidad del Arte Esquemático de la cuenca interior del Tajo”. (Coord. H. Collado y J. J. Arranz). XIX International Rock Art Conference. Symbols in the landscape. Rock Art and its context. *Arkeos: Perspectivas em diálogo* N° 37, pp. 401.

- 2012: “Grafitas y territorios de la Prehistoria Reciente en la cuenca interior del Tajo: Toledo y Madrid”. (Coord.r/Edit. Maria de Jesus Sánchez) 1^a Mesa-redonda, artes rupestres da Pré-história e da Proto-história: paradigmas e metodologias de registo. *Trabalhos de Arqueologia* 54, pp. 273-282.
- 2011: “Arte rupestre postpaleolítico en el interior peninsular. Metodología y primeros resultados”. V Jornadas del Dpto. de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid, (abril de 2011). UAM.

LANCHARRO, M^a. Á. y BUENO, P. 2015: “Pintura esquemática y territorios de la prehistoria reciente en la cuenca interior del Tajo”. (Coord. H. Collado y J. J. Arranz). XIX International Rock Art Conference. Symbols in the landscape. Rock Art and its context. *Arkeos: Perspectivas em diálogo* N° 37, pp. 580.

- LILLIOS, K. 2002: "Some new views of the engraved slate plaques of southwest Iberia". *Revista Portuguesa de Arqueologia* 5 (2):135-151.
- L'HELGOUACH, J. 1998: "L'art mégalithique en Europe. Présentation générale". *Dossiers d'Archéologie*, 230.
- 1996: "De la lumière aux ténébres. Revue Archéologique de l'Ouest, suppl 8, pp. 107–123.
 - 1993: "Du schématisme au réalisme dans la figuration anthropomorphe du mégalithisme armoricain". *Les Représentations Humaines du Néolithique à l'Age du Fer. Actes du 115e Congrès National des Sociétés Savantes, Avignon 1990*, pp. 9-19.
- LEISNER, G. 1934: "Die Malerein der dolmen de Pedra Coberta". *Jahrb. Prah. Eth. Kunst*, N ° 9, pp. 23-44.
- LEISNER, G. y LEISNER, V. 1943: *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Erster Teil: Der Suden*. Berlin: Walter de Gruyter & Co. (Römisch-Germanische Forschungen 17).
- LEROI-GOURHAN, A. 1981: "Les signes parietaux comme marqueurs ethniques". *Altamira Symposium*, pp. 289-294, Santander. Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas.
- 1971: *Préhistoire de l'art occidental*. Edt. Macenod, Paris.
 - 1958: "Le symbolisme des grands signes dans l'art pariétal paléolithique". *Bulletin de la Société Préhistorique Française* LV, pp. 307-321.
- LOCK, G. y STANCIC, G. (EDS) 1995: *Archaeology And Geographic Information Systems: A European Perspective*. CRC Press.
- LÓPEZ-ASTILLEROS, I. K. M.; GARCÍA, T. e IZQUIERDO, D. 1995: "Aportaciones al estudio de la Edad del Cobre en la cuenca media del río Tajo". *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología: BSAA*, N ° 61, pp. 31-50.
- LÓPEZ CUEVILLAS, F. 1948: "El Noreste de Portugal y el Arte Megalítico". *Archivo Español de Arqueología* VOL. 21, N ° 72, pp. 241.
- LÓPEZ GOMEZ, J. A. 1969: "El distrito minero de Hiendelaencina (Guadalajara)". *Cuadernos de Geografía*, N ° 6, pp. 211-250.
- LÓPEZ MIRA, J.A.; MARTÍNEZ VALLE, R. y MATAMOROS DE VILLA, C. (COORD.) 2009: *Congreso El Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica* (4. 2008. Valencia). Generalitat Valenciana.
- LÓPEZ SÁEZ, J.A.; BLANCO GONZÁLEZ, A.; LÓPEZ MERINO, L.; RUIZ ZAPATA, M.B.; DORADO VALIÑO, M.; PÉREZ DÍAZ, S.; VALDEOLMILLOS, A. y BURJACHS, F. 2009: "Landscape and climatic changes during the end of the Late Prehistory in the Amblés Valley (Ávila, central Spain), from 1200 to 400 cal BC". *Quaternary International* VOL. 200 (1), pp. 90-101.
- LÓPEZ SÁEZ, J. A. y BURJACHS, F. 2002: "El paisaje durante el Calcolítico en el Valle Amblés (Ávila). Análisis paleopalínológico del yacimiento de Aldeagordillo". *Estudios Pré-históricos* VOL. 10-11, pp. 10-11.
- LÓPEZ SAEZ, J. A.; DORADO-VALIÑO, M.; BURJACHS, F.; RUIZ-ZAPATA, B.; LÓPEZ GARCÍA, P. y FABIÁN-GARCÍA, J.F. 2003: "Paleoambiente y paleoeconomía durante la Prehistoria en el Valle Amblés (Ávila)". *Polen* N ° 13, pp. 129-141.
- LÓPEZ SAEZ, J. A. y LÓPEZ GARCÍA, P. 2004: "La agricultura en el Valle Amblés (Ávila, España) durante el III milenio cal BC. Consideraciones arqueopalínológicas". *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, VOL. 44 (3-4), pp. 169-180.

LÓPEZ SÁEZ, J. A.; LÓPEZ MERINO, L. y PÉREZ DÍAZ, S. 2008: “Crisis climáticas en la Prehistoria de la Península Ibérica: el evento 8200 cal. BP como modelo”. (Edts. Rovira, S., García-Heras, M., Gener, M. & Montero, I.). *VII Congreso Ibérico de Arqueometría*, pp. 77-87. CSIC, Madrid.

LORBLANCHET, M. 1989: “De l’art naturaliste des chasseurs de Rennes à l’art géométrique dans le sud de la France”. *Coloquio Internacional de Arte Pré-Histórica*, (25), pp. 95-124.

LOSADA, H. 1979: “El dolmen de Entretérminos (Madrid)”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 33, pp. 209-236.

LUCAS, M^a R. 2003: “Los grabados paleolíticos de la Cueva del Reguerillo (Patones, Madrid)”. In *Actes del I Congrès Internacional de gravats rupestres i murals: homenatge a Lluís Díez-Coronel*: (Lleida, 23-27 de novembre de 1992), pp. 189-197. Institut d’Estudis Ilerdencs.

- 1981: “Aproximación al conocimiento de las estaciones rupestres y de la pintura esquemática en el Barranco del Duratón (Segovia)”. In *Altamira Symposium* (1979), pp. 505-526. Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas.
- 1971: “Pinturas rupestres en el Solapo del Águila (Río Duratón, Segovia)”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 28, 119-152.

LUCAS, R.; CARDITO, L. M. y GÓMEZ HERNANZ, J. 2006: “Un paseo por el tiempo: entre leyendas y realidades. La acción de la Naturaleza. Nuevos hallazgos y reflexiones”. (Coord. Lucas R., Cardito, L. M., Gómez J.). *Dibujos en la roca. El arte rupestre en la comunidad de Madrid*, pp.63-91. Consejería de Cultura y Deportes.

LLAVORI DE MICHEO, R. 1999: Carta arqueológica, *Base de Datos AMADIS*.

LLOBERA, M. 2006: “What you see is what you get? *Digital archaeology: bridging method and theory*, 148.

- 2001: “Building past landscape perception with GIS: Understanding topographic prominence”. *Journal of Archaeological Science* VOL. 28, N^o 9, pp. 1005-1014.
- 1996: “Exploring the topography of mind: GIS, social space and archaeology”. *Antiquity*, N^o 70 (269), pp. 612-622.

MADOZ, P.1845-1850: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar* 16 VOLS. Madrid.

MAGNY, M. 2004: “Holocene climate variability as reflected by mid-European lake-level fluctuations and its probable impact on prehistoric human settlements”. *Quaternary International* VOL. 113 (1), pp. 65-79.

MARCHANTE, A. 2016: “Análisis macro y microespacial del abrigo inédito de Puerto Baterno (Agudo, Ciudad Real) y su inserción dentro del arte rupestre esquemático de los Montes de Ciudad Real, Valle de Alcudia y Sierra Madrona”. *Vínculos de Historia*, N^o 5, pp. 161-195.

MÁRQUEZ ALCÁNTARA, A. M^a y SANCHIDRIÁN J. L. 2006: “Revisión del arte prehistórico de Cueva de la Victoria (Rincón de la Victoria, Málaga)”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas del I Congreso de Arte rupestre esquemático de la Península Ibérica*, Comarca de los Vélez (5-7 Mayo, 2004), pp. 417-421.

MARTÍN GONZÁLEZ, C. 1920: “Las Ventas con Peña Aguilera”. *BRABACHT* N^o 7, pp. 65-99.

- 1919: “Prehistoria de las Ventas con Peña Aguilera”. Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo, N^o 7.

MARTÍNEZ BEA, M. 2006: “Arte rupestre y SIG en los alrededores de Santolea (Teruel)”. *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*, pp. 171-180. Servicio de Publicaciones.

- 2005: Variabilidad estilística y distribución territorial del Arte Rupestre Levantino en Aragón: el ejemplo de La Vacada (Castellote, Teruel) (Doctoral dissertation, Tesis doctoral de la Universidad de Zaragoza).

MARTÍNEZ CORTIZAS, A.; COSTA-CASAI, M. y LÓPEZ-SÁEZ, J. A. 2009: “Environmental change in NW Iberia between 7000 and 500 cal BC”. *Quaternary International* VOL. 200 (1), pp. 77–89.

MARTÍNEZ GARCÍA, J. 2013: “Pintura Rupestre Esquemática en los Tajos de Lillo (Loja, Granada) y el Modelo Antiguo del Arte Esquemático”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas II Congreso de Arte Esquemático en la Península Ibérica*, Comarca de Los Vélez, pp. 87-103.

- 2009: “Lugares de memoria. Accidentes geográficos de matriz cónica y pintura rupestre esquemática”. PH cuadernos. Dólmenes de Antequera. Tutela y valorización hoy. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, pp.212-217.
- 2006: “La pintura rupestre esquemática en el proceso de transición y consolidación de las sociedades productoras”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *Actas I Congreso de Arte Esquemático en la Península Ibérica*, 2004, Comarca de Los Vélez, pp. 33-56.
- 2004: “Pintura rupestre esquemática: Una aproximación al Modelo Antiguo (Neolitización) en el Sur de la península Ibérica”. II Simposio de Prehistoria Cueva de Nerja, pp. 102-114. Fundación Cueva de Nerja. Málaga.
- 2002: “Pintura rupestre esquemática: el panel el espacio social”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 59, pp. 65-87.
- 1998: “Abrigos y accidentes geográficos como categorías de análisis en el paisaje de la pintura rupestre esquemática. El Sudeste como marco”. *Arqueología Espacial*, pp. 19-20. Teruel.

MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I.; BARRERA, J. L.; ROVIRA LLORENS, S.; SANZ NAJERA, M. S.; MOLERO GUTIERREZ, G.; BREA LÓPEZ, P. y JULIA PEREZ, P. 1984: “El comienzo de la metalurgia en la provincia de Madrid: La cueva y cerro de Juan Barbero (Tielmes)”. *Trabajos de prehistoria* VOL. 41, pp. 17-128.

MARTÍNEZ PERELLÓ, I. 1999. “El Valle del Zújar: un importante enclave para el arte rupestre esquemático en Badajoz”. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I Prehistoria y arqueología*, (12), pp. 269-294.

MARTORELL, X. 2013: “Nueva aportación al estudio de del Arte Esquemático en la cuenca media del Júcar. Las cuevas del Olivar (Tous, la Ribera Alta, Valencia)”. (Edts. J. Martínez García y M S. Hernández) *II Congreso Arte rupestre Esquemático en la Península Ibérica, Comarca de los Vélez*, pp. 197-203.

MÁS, M. (Dir.) 1993-1995. *Catalogación y registro de los yacimientos con pinturas rupestres en Andalucía*. Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de la Junta de Andalucía. 8 VOLS. Inédito.

MASCHNER, D. G. 1996: “Theory, technology, and the future of geographic information systems in archaeology”. Geographic information systems in archaeology. In Maschner, H. D. G. (ED.), *New Methods, Old Problems: Geographic Information Systems in Modern Archaeological Research*, Occasional Paper, N^o 23, Center for Archaeological Investigations, Southern Illinois University, Carbondale, pp. 1-24.

MÁS, M.; MAURA, R.; SOLÍS, M. y TORRA, G. 2010: “El arte parietal en la cueva del Reguerillo (Patones)”, *Zéphyrus* VOL. 66, pp. 79-92.

MAXIMIANO, A. 2013: “Datos óptimos para la caracterización espacial y temporal de la variabilidad arqueológica a escala intra-site”. *GeoFocus*, N^o 13-1, pp. 131-153.

MAYORAL, V; CERRILLO, E. y CELESTINO, S. 2009: “Métodos de prospección arqueológica intensiva en el marco de un proyecto regional: el caso de la comarca de La Serena (Badajoz)”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 66, N^o 1, enero-junio 2009, pp. 7-25.

MÉNDEZ CABEZA, M. 1990: “Grabados rupestres de la Nava de Ricomalillo”. *I Congreso de Arqueología de Toledo*, pp. 522-526.

MÉNDEZ, A. y MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I. 1983: “Arenero de Soto. Yacimiento de fondos de cabaña del Horizonte Cogotas I”. *Estudios de prehistoria y arqueología madrileñas*, N° 2, pp. 183-254.

MERGELINA, C. DE 1935-36: “Notas sobre arqueología gallega. Las mámoas del Chan da Pedro do Couto y de San Colmado”. *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* N° 4 (10), pp. 17-26.

- 1924: “Los focos dolménicos de la Laguna de la Janda”. *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria* N° 3, pp. 97-126.

MINISTERIO DE FOMENTO, INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL 2001: *ATLAS NACIONAL DEL MEDIO FÍSICO*.

MONDÉJAR, P.; DÍAZ J.M. y FERNÁNDEZ CACHO, S. 2000: “ARQUEOS: Un modelo de gestión de la información arqueológico”. PH 30 (marzo). IAPH.

MONTERO, I.; RODRÍGUEZ, S. y ROJAS, J. M. 1989-1990: *Arqueometalurgia de la Provincia de Toledo. Minería y Recursos Minerales de Cobre*. Diputación Provincial de Toledo.

MORENO, F. J. 1995: “La estela de Arroyo Manzanas (Las Herencias II, Toledo)”. *Gerión*. N° 13, pp. 275-293.

MORÉRE, N. 2007: “La sal en el desarrollo histórico de Sigüenza: Los primeros siglos”. *Las salinas y la sal de interior en la historia: economía, medio ambiente y sociedad*, VOL. 1, pp. 3-31. Universidad Rey Juan Carlos.

- 1994: “La sal en la Península Ibérica: Los testimonios literarios antiguos”. *Hispania Antiqua*, N° 18, pp. 235-250.

MUÑOZ-LÓPEZ ASTILLEROS, K. 2002: “El hallazgo metálico de La Paloma en el contexto de la Edad de Bronce del Tajo central: una revisión actualizada”. *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, N° 12, pp. 79-93.

MURGUÍA, M. 1914-15: “Peñasco con insculturas existente en el lugar de Chan de Gándara en Mondariz”. En *La Temporada en Mondariz*, Año XX N° 12, Mondariz, 16/8/1908. Reproducido en *Boletín de la Academia Gallega*, VIII, A Coruña, pp. 257-262.

MURRIETA, P. 2012: “Understanding human movement through spatial technologies. The role of natural areas of transit in the Late Prehistory of South-Western Iberia”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 69 (1), pp. 103-122.

MURRIETA, P.; GARCÍA SANJUAN, L. y WHEATLEY, D. 2011: “Movilidad y vías de paso en los paisajes prehistóricos: megalitos y vías pecuarias e Almadén de la Plata (Sevilla, España) *Tecnologías de información geográfica y análisis arqueológico del territorio*, pp. 411-425. Actas del V Simposio Internacional de Arqueología de Mérida. Spain: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, VOL. 11973.

NINYEROLA, M.; PONS, X. y ROURE, J.M. 2005: “Atlas Climático Digital de la Península Ibérica”. *Metodología y aplicaciones en bioclimatología y geobotánica*. ISBN 932860-8-7. Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra.

OBERMAIER, H. 1925: *El hombre fósil*. Istmo

- 1917: “Yacimiento prehistórico de las Carolinas (Madrid)”. Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas”. Memoria N° 16. Museo de Ciencias Naturales.

OLIVER, D.; SAGARDOY, T.; MORENO, D. y BRAVO, F. 2015: “Arte rupestre Postpaleolítico en Guadalajara: el abrigo de Los Forestales”. *Real Academia de Cultura Valenciana. Sección de Arqueología y Prehistoria. Serie Arqueológica* N° 24. VARIA XII, pp. 565-608. 1915- 2015, 100 Anys Real Academia de Cultura Valenciana.

OLIVEIRA, O. 1997: “Monumentos megalíticos en la cuenca del río Sever”. *Ibn Maruan*. Edición especial.

- 2000: “Economía e sociedade dos construtores do megalitos da hachia do Sever”. *Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica*, pp. 429-444. Congreso de Arqueología Peninsular = Congresso de Arqueologia Peninsular (3. 1999. Vila Real). ADECAP.

OREJAS, A.; PLÁCIDO, D.; SÁNCHEZ-PALENCIA, J. y FERNÁNDEZ-POSSE, D, 1999: “Minería y metalurgia. De la protohistoria a la España Romana”. *Studia Historica. Historia Antigua* 17, pp. 263-298. Ediciones Universidad de Salamanca.

ORTEGO, T. 1979: “Un nuevo grupo de pinturas rupestres en el término de Muriel (Guadalajara)”. *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Zaragoza*, pp. 429-438.

- 1963: “Las pinturas rupestres de” El Portalón”, en el término de Villacadima (Guadalajara)”. *Ampurias*, N° 25, pp. 91-104.

OTERO, A.; PIVIDAL, A.; FRAILE, M A.; CENTENO, J DE D. y SENDEROS, A. 1999: *GEOLOGÍA (PROYECTO TESEO)*. Edt. Laberinto.

O'BRIEN, S.R.; MAYEWSKI, P.A.; MEEKER, L.D.; MEESE, D.A.; TWICKLER, M.S. y WHITLOW, S.I. 1995: “Complexity of Holocene climate as reconstructed from a Greenland Ice core”. *Science* VOL. 270, pp. 1962-1964.

O'SULLIVAN, M. 1996: “Megalithic art in Ireland and Brittany: Divergence or convergence”. *Revue Archéologique Ouest*, N° 8, pp. 81-96.

OSUNA RUIZ, M. 1975. “El ídolo placa del dolmen del Portillo de las Cortes (Guadalajara)”. *XIII Congreso Nacional de Arqueología* pp. 481-482, Zaragoza.

- 1975a: El dolmen del Portillo de las Cortes (Aguilar de Anguita). *Noticiero Arqueológico Hispánico. Prehistoria* 3. Madrid.

OWENS, J. B.; SANDES, A.; STEPHENSON, B.; DIXON, D. y ZAJANC, C. 2014: *A Geographic Information Systems (GIS) Training Manual for Historians and Historical Social Scientists*. Recurso electrónico: <http://www.geographicallyintegratedhistory.com>.

PARCERISAS, J. y TARRIÑO, A. 2008: “Los sílex de los Páramos del Tajo (Sector Norte): Avance de una definición formal de aplicación arqueológica”. *Actas del Segundo Simposio de Arqueología de Guadalajara*, Molina de Aragón, 20-22 de abril de 2006, pp. 73-88. Centro de Profesores de Sigüenza.

PARCERO, C. 2002: *La construcción del paisaje social en la Edad del Hierro del Noroeste Ibérico*. Laboratorio de Arqueología del Paisaje LaPa. Fundación Ortegálica, pp. 299.

- 2000: “Tres para dos. Las formas de poblamiento en la Edad del Hierro del Noroeste Ibérico”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 57 (1), pp. 75-95.

PARCERO, C. y FÁBREGA, R. 2006: “Diseño metodológico para el análisis locacional de asentamientos a través de un SIG de base ráster”. (Coord. I. Grau) *La aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje*, pp. 69-90. Servicio de Publicaciones.

PARCERO, C. y GONZÁLEZ PEREZ, C. 2007: “Los SIG y la gestión de la información arqueológica”. *Sistemas de Información Geográfica y análisis arqueológico del territorio*. V Simposio Internacional de Arqueología de Mérida, Mérida.

PASCUAL, J. L. 2009: “Ídolos oculados sobre huesos largos entre las cuencas del Júcar y del Segura”. (Coord. C. Cacho, R. Maicas, J. A. Martos, E. Galán) *Los ojos que nunca se cierran. Ídolos en las primeras sociedades campesinas*, pp. 79-114. Museo Arqueológico Nacional.

PASTOR MUÑOZ, F. J. 2000: “Ocupaciones prehistóricas en el curso final del río Sorbe, provincia de Guadalajara, Castilla-la Mancha” (I). *Wad-Al-Hayara* N° 27, pp. 5-35.

- 1997: “Nuevos hallazgos de arte rupestre esquemático en Madrid”. *Revista de Arqueología* N° 1, 192, pp. 10-17.

PEISER, B. J. 1998: “Comparative Analysis of Late Holocene Environmental and Social Upheaval: Evidence for a Global Disaster in the Late 3rd Millennium BC”. *Natural Catastrophes During Bronze Age Civilisations: Archaeological, Geological, Astronomical and Cultural Perspectives*. BAR International Series, VOL. 728, pp. 117.

PEÑA LLOPIS, J. 2006: *Sistemas de información geográfica aplicados a la gestión del territorio* (3ª edición). Editorial Club Universitario.

PEÑA SANTOS, A. DE LA 2003: “Un acercamiento historiográfico a los grabados rupestres galaicos”. *Actas del Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella: El Arte Prehistórico desde los inicios del Siglo XXI*, pp. 351-390. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella.

- 1979: “Frecuencia de aparición y asociación en los grabados rupestres al aire libre de la provincia de Pontevedra”. *Trabajos de Prehistoria*, VOL. 36, N° 1, pp. 407-428.

PEÑA SANTOS, DE LA A. y VÁZQUEZ J. M. 1979: *Los petroglifos gallegos: grabados rupestres prehistóricos al aire libre en Galicia*. Ediciós do Castro.

PEREIRA SIESO, J. 1984: “El ídolo de Pradillo (Quintanar de la Orden)”. *Anales Toledanos*, N° 17, pp. 11-17.

PEREIRA, J. y ÁLVARO REGUERA E. 1990: “El enterramiento de la casa del Carpio, Belvís de la Jara (Toledo)”. *Actas del I Congreso de Arqueología de la provincia de Toledo*, VOL. II, pp. 215-234.

PEREIRA, J.; MONTERO, I.; MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I.; URIARTE, A. y CARROBLES, J. 2012: “La Edad del Bronce en el Bajo Guadarrama (Bargas, Toledo). Fase 2: Sondeos arqueológicos (2007-2009)”. Póster en: http://digital.csic.es/bitstream/10261/57022/1/Pereira_et_alii_SemanaDeLaCiencia_CastillaLaMancha_2009.pdf

PETRIE, L.; JOHNSON I.; CULLEN B. and KVAMME K. L. 1995: “GIS in Archaeology: An Annotated Bibliography”. *Archaeological Methods Series*, N° 1, Sydney University, Sydney.

PIÑÓN F.; BUENO, P. y PEREIRA, J. 1984: “La estación de arte rupestre esquemático de La Zorrera (Mora)”. *Anales Toledanos*, N° 19, pp. 9-36.

PORTELA HERNANDO, D. 2004-2006: “Los grabados rupestres postpaleolíticos de “El Martinete”. Alcaudete de la Jara. Toledo (España). (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *I Congreso Arte rupestre Esquemático en la Península Ibérica*, Comarca de Los Vélez, pp. 475-488.

- 2006. “Los grabados rupestres postpaleolíticos de “la Zarzuela”: la Nava de Ricomalillo, Toledo (España)”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *I Congreso Arte rupestre Esquemático en la Península Ibérica*, 2004, Comarca de los Vélez, pp. 465-474.

PORTELA, D. y JIMÉNEZ RODRIGO, J. C. 2006: “Marco físico, aproximación arqueológica y estudio comparativo de las estaciones rupestres de “La Zarzuela” y “El Martinete, Comarca de la Jara, Toledo (España)”, (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *I Congreso Arte rupestre Esquemático en la Península Ibérica*, 2004, Comarca de los Vélez, pp. 489-502.

PRIEGO, C. 1991: “Pinturas rupestres del abrigo de los aljibes en la Pedriza de Manzanares”. *Estudios de Prehistoria y Arqueología madrileñas*, N ° 7, 1991, pp. 87-126.

QUESADA, F. Q.; BAENA, J. B. y BLASCO, C. 1995: “An application of GIS to intra-site spatial analysis: The Iberian Iron Age cemetery of El Cigarralejo (Murcia, Spain)”. In Hugget and Ryan, N. (EDS.), *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, 1994*, BAR International Series, N ° 600, Oxford, pp. 137-146.

RAMÍREZ DE LAS CASAS-DEZA, L.M. 1847: *Corografía histórico-estadística de la provincia y obispado de Córdoba*.

- 1847: Diccionario geográfico, estadístico, histórico de España y sus posesiones de ultramar.
- 1844: Semanario Pintoresco Español.
- 1846: Templo fenicio y jeroglíficos de Fuencaliente.

REDONDO, J.C.; BUENO, P.; JIMÉNEZ, P.; FERNÁNDEZ, J.A.; BALBÍN, R. DE; PINO, E. y ALCOLEA, J. 1989: “El abrigo rupestre del Llano, Rillo de Gallo, Molina de Aragón”. *XIX Congreso Nacional de Arqueología* VOL. 2 (Castellón, 1987), pp. 179-194. Zaragoza.

RIAÑO, F.; DE LA RADA, J. y CATALINA, J. 1894: “Hallazgo prehistórico de Ciempozuelos”. *Boletín de la Real Academia de la Historia* N ° 25, pp. 436-450.

RIOS, P. y LIESAU, C. 2011: “Elementos de adorno simbólicos y colorantes en contextos funerarios y singulares”. (Liesau, C., y Blasco, C.) *Materias primas y objetos de prestigio en ajuares funerarios como testimonios de redes de intercambio en el Horizonte campaniforme*, pp. 347-357.

RIPOLL LÓPEZ S. y MUNICIO GONZÁLEZ L. J. (Dirs.) 1999: “Domingo García, Arte rupestre Paleolítico al aire libre en la meseta castellana”. *Arqueología en Castilla y León. Memorias N ° 8*. Junta de Castilla y León. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Valladolid, 1999, 278 pp.

RIPOLL PERELLÓ E. 1990: “Acerca de algunos problemas del arte rupestre postpaleolítico en la península Ibérica”. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I. Prehistoria y Arqueología. Prehistoria y Arqueología*, N ° 3, pp. 71-104.

- 1983. “Cronología del esquematismo prehistórico en la Península Ibérica”. *Zéphyrus* VOL. 36, pp. 27-35.
- 1970: “Acerca del problema de los orígenes del Arte Levantino”. *Valcamónica Simposium, Actes du Simposium International d’Art Préhistorique Capo di Ponte UISSPP*, pp. 57-67.
- 1966: “Cuestiones en torno a la cronología del arte rupestre postpaleolítico en la Península Ibérica”. *Simposio Arte Rupestre, Barcelona*, pp. 165-192.

RODRÍGUEZ PASCUAL M. 2001: *La trashumancia: cultura, cañadas y viajes*. Ediciones Leonesas, SA.

ROJAS RODRÍGUEZ J. M. 1999: “Cerámicas prehistóricas en Talavera y su comarca: visión de futuro”. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, VOL. 38, N ° 4, pp. 306.

ROJAS J. M. y RODRÍGUEZ S. 1991: “El Guijo: aportación al estudio del Calcolítico y la Edad del Bronce en la cuenca media del Tajo”. *Actas del Iº Congreso de Arqueología de la provincia de Toledo*, pp. 163-198.

- ROJO GUERRA, M. 1990: “Monumentos megalíticos en la Lora Burgalesa: exégesis de su emplazamiento”. *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología: BSAA*, (56), pp. 53-63.
- ROJO GUERRA, M. A.; KUNST, M.; GARRIDO, R.; GARCÍA-MARTÍNEZ, I. y MORÁN, G. 2008: *Paisajes de la memoria: asentamientos del neolítico antiguo en el valle de Ambrona (Soria)*. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.
- ROUGHLEY, C. 2001: “Understanding the Neolithic landscape of the Carnac region: a GIS approach”. *BAR International Series 931*, pp. 211-218. Archaeopress. Oxford.
- ROUSSOT, A. 1990. “L’ art mobilier et art pariétal du Périgord et de la Gironde: comparaisons stylistiques”. In *L’art des objets au Paléolithique*. Colloque international Foix-Les Mâs d’Àzil, 1987, pp. 16-21. Ministère de la Culture.
- 1984: Peintures, gravures et sculptures de l’abri du Poisson aux Eyzies. Quelques nouvelles observations. *Préhistoire Ariégeoise. Bulletin de la Société Préhistorique de l’Ariège Tarascon-sur-Ariège*, 39, 11-26.
- ROVIRA, S. 2004: “Tecnología metalúrgica y cambio cultural en la Prehistoria de la Península Ibérica”. *Norba*, VOL. 17, pp. 9-40.
- RUBIO, A. y GUTIÉRREZ PUEBLA, J. 1997: Los sistemas de información geográficos: origen y perspectivas. *Revista General de Información y Documentación* N° 7 (1), pp. 93-106.
- RUIZ, J. F.; HERNANZ, A.; ARMITAGE, R. A.; ROWE, M. W.; VIÑAS, R.; GAVIRA VALLEJO, J. M., y RUBIO, A. 2012: “Calcium oxalate AMS 14C dating and chronology of post-Palaeolithic rock paintings in the Iberian Peninsula. Two dates from Abrigo de los Oculados (Henarejos, Cuenca, Spain)”. *Journal of Archaeological Science*, VOL. 39 (8), pp. 2655-2667.
- RUIZ FERNÁNDEZ, F. 1975: “Una Necrópolis de la Edad del Bronce en Yuncos (Toledo)”. *Sautuola: Revista del Instituto de Prehistoria y Arqueología Sautuola*, (1), pp. 117-133.
- RUIZ GÁLVEZ, M^a L. 2000: “El conjunto dolménico de la Dehesa Boyal de Montehermoso”. *Extremadura Arqueológica* N° VIII, El megalitismo en Extremadura. Homenaje a Elías Díez Luengo, pp. 187-208.
- RUIZ-GÁLVEZ, M. L. y GALÁN, E. 1991: “Las estelas del Suroeste como hitos vías ganaderas y rutas comerciales”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 48, pp. 257-273.
- RUIZ TABOADA, A. 1997: “La edad del Bronce en la provincia de Toledo: la Mancha y su entorno”. Diputación de Toledo.
- 1993: “Producción y explotación económica en las estribaciones nororientales de los Montes de Toledo durante la Edad del Bronce”. *Complutum* VOL. 4, pp. 311-320.
- RUIZ PÉREZ, M. 1997: “El yacimiento prehistórico del Castillo (Lupiana, Guadalajara)”. *Wad-al-Hayara* N° 24, pp. 7-20.
- 1992: “Materiales cerámicos de la cueva de la Galiana (Horce, Guadalajara)”. *Wad-al-Hayara* N° 18, pp. 377-408.
- RUIZ ZAPATA, M. B.; ANDRADE, A.; DORADO, M.; GIL, M. J.; FRANCO, F.; LÓPEZ, P.; LÓPEZ SÁEZ, J. A.; MACÍAS, R.; ARNANZ, A. y UZQUIANO, P. 1997: “Las transformaciones en el ecosistema de la Comunidad de Madrid”. (Edt. López P.) *El paisaje vegetal de la Comunidad de Madrid durante el Holoceno Final*, pp. 95-164. Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad de Madrid.

RUIZ ZAPATA, M. B.; GÓMEZ GONZÁLEZ, C.; GIL M. J.; LÓPEZ SÁEZ, J. A.; PÉREZ GONZÁLEZ, C.; BAQUEDANO, A. y ARSUAGA, J. L. 2007: "El paisaje vegetal holoceno en el Valle Alto del río Lozoya (Pinilla del Valle, Madrid)". *Revista Española de Paleontología*, N° 22 (1), pp. 89-94.

SÁNCHEZ MARCO, A. y JIMÉNEZ GUIJARRO, J. 2004: "La cueva de la Ventana: datos arqueológicos y faunísticos para la interpretación paleoecológica del Neolítico interior". In *Miscelanea en homenaje a Emiliano Aguirre*, pp. 252-263. Museo Arqueológico Regional.

SANTOS ESTÉVEZ, M. 1998: Los espacios del arte: el diseño del panel y la articulación del paisaje en el arte rupestre gallego". *Trabajos de Prehistoria* VOL. 55 (2), pp. 73-88.

- 2007: "Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria Reciente del Noroeste de la Península Ibérica". TAPA, Trabajos de Arqueología e Patrimonio. CSIC Xunta de Galicia.

SANTOS ESTÉVEZ, M. y CRIADO, M. 1998: "Espacios rupestres: Del panel al paisaje". *Arqueología Espacial* VOL. 19.

SANTOS GENER, S. DE 1949: "Dolmen con insculturas en el Arroyo de las Sileras". *Crónica del IV Congreso Arqueológico del sudeste Español*, pp. 142-150.

SANTOS JUNIOR, J. R. 1930: *Pinturas megalíticas no Concelho de Carrazêda de Ancaes*. Mémoire publié par L'Instituto de Antropologia da Faculdade de Ciencias da Universidade do Porto.

SANTOS, S. y MONTES, C. 1995: *Guía de los lagos y humedales de España*. Madrid, 225.

SAUCEDA, M. I. 2001: "Pinturas y grabados esquemáticos del Monumento natural de Los Barruecos. Malpartida de Cáceres". *Memorias* 2. Museo de Cáceres.

SARRIÁ, E. 1988: "Las pinturas rupestres de Cova Remigia (Ares del Maestre, Castellón)". *Lucentum* N° 7-8, pp. 7-33.

SEBASTIAN, A. y GOMEZ BARRERA, J. A. 2003: "Las pinturas rupestres esquemáticas del Covacho del Ocejón I (Valverde de los Arroyos, Guadalajara)". *Saldvie*, N° 3, pp. 1-13.

SENNA-MARTÍNEZ, J. C. 1996: "Pastores, recolectores e constructores de megalitos na Plataforma do Mondego nos IV e III milenios AC: o habitat de Ameal VI". *Trabalhos de Arqueología* da EAM N° 3 (4), pp. 83-122.

SERPA PINTO, R. 1929: *Petroglifos de Sabroso e a arte rupestre em Portugal*. Publicacoes do Seminario de Estudos Galegos.

SEVILLANO, M^a J. 1989: "Dos colgantes-ídolos en las Hurdes: aproximación interpretativa". *Zephyrus* VOL. 42, pp. 497-505.

SIMPOSIO DE ARTE RUPESTRE 1966. Diputación Provincial de Barcelona, Instituto de Prehistoria y Arqueología. Barcelona 1968.

SIMPOSIO DE ARTE RUPESTRE (Ed. RIPOLL PERELLÓ) 1966. Diputación Provincial de Barcelona. Barcelona 1968.

SYMPOSIUM INTERNATIONAL D'ART PREHISTORIQUE VALCAMÓNICA (ACTAS) 1968. UISSPP.

SIRET, H. 1893: "L'Espagne Préhistorique". *Revue des Questions Scientifiques* XXXIV.

SIRET, L. 1908: "Religions néolithiques de l'Ibérie". *Revue Préhistorique* 3, 193 - 238.

- 1893: “L’Espagne Préhistorique”. *Revue des Questions Scientifiques* XXXIV.

SIRET, H. y L. 1890: *Las primeras edades del metal en el sudoeste de España*. Barcelona.

SHEE, E. 1981: *The Megalithic Art of Western Europe*. Clarendon Press, Oxford.

- 1997: “Megalithic Art” in a settlement context: Skara Brae and related sites in the Orkney Islands”. *Brigantium* N° 10, pp. 377-391. Museo Arqueológico e Histórico de La Coruña, La Coruña

TORREGROSA, P. 2001: “Pintura rupestre esquemática y territorio: análisis de su distribución espacial en el Levante peninsular”. *Lucentum* N° 19-20, pp. 39-64.

UTRILLA, P. 2013: “Arte esquemático en la cuenca del Ebro 2: Extensión, paralelos mueble y yacimientos asociados”. (Coord. J. Martínez y M. Hernández) *II Congreso Arte rupestre Esquemático en la Península Ibérica, Comarca de los Vélez*, pp. 223- 243.

UTRILLA, P. y MARTÍNEZ BEA, M. 2006: “Arte levantino y territorio en la España mediterránea”. *Clío Arqueológica* N° 20, pp. 17-52.

VALIENTE MALLA, J. 2003: “El poblado prehistórico de La Loma del Lomo (Cogolludo, Guadalajara). La organización del hábitat”. *Complutum* VOL. 14, pp. 107-123.

- 1995: “Un asentamiento neoneolítico en “Los Cerrillos” (Cogolludo, Guadalajara)”. *Wad-Al-Hayara* N° 22, pp. 137-50.
- 1988: “El ídolo de El Lomo (Cogolludo, Guadalajara)”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 45 (1), pp. 259-272.
- 1987: “La Loma del Lomo I”. *Excavaciones Arqueológicas en España*, Ministerio de Cultura.

VALIENTE MALLA, J. y MARTÍNEZ SASTRE, V. 1988: “Nuevo yacimiento eneolítico: La Cueva (Bañuelos, Guadalajara)”. *Wad-Al-Hayara* N° 15, pp. 7-43.

VALIENTE CÁNOVAS, S.; AYARZAGÜENA SANZ, M.; MONCO GARCÍA, C. y CARVAJAL GRACIA, D. 2002: “Excavaciones arqueológicas en las salinas de Espartinas (Ciempozuelos) y prospecciones en su entorno”. *Archaia* N° 2, pp. 33-45.

VAN GENNEP, A. 1908: *The rites of passage*. University of Chicago Press.

VARA MUÑOZ, L. J. 2008: “Cinco décadas de Geografía de la percepción”. *Ería*, N° 77, pp. 371-384.

VARELA GOMES, M. 1987: “Arte rupestre do Vale do Tejo”. *Arqueologia no Vale do Tejo*, pp. 26-43.

VEGA TOSCANO, G.; SEVILLA, P.; COLINO, F., DE LA PEÑA, P.; RODRÍGUEZ, R.; GUTIÉRREZ, F., y BÁREZ, S. 2011: “Nuevas investigaciones sobre los yacimiento paleolíticos de la Sierra Norte de la Comunidad de Madrid”. *Actas de las V Jornadas de Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid*, pp. 115-132.

VIGIL ESCALERA, A. y MARTIN, A. 2003: “El recinto calcolítico de Fuente de la Mora”. *Conservar y Restaurar. Cuatro años de actuaciones en el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid*, pp. 58-59.

VILLALOBOS, R. 2014: “The megalithic tombs of the Spanish Northern Meseta. Material, political and ideological ties between the Neolithic people and their territory”. *Préhistoires Méditerranéennes* [En ligne], Colloque I 2014, mis en ligne le 03 janvier 2015, consulté le 23 mai 2015. URL: <http://pm.revues.org/1047>.

VILLOCH VÁZQUEZ, V. 1995b: “Monumentos y petroglifos: la construcción del espacio en las sociedades constructoras de túmulos del noroeste peninsular”. *Trabajos de Prehistoria* VOL. 52 (1), pp. 39-55.

VIÑAS R.; VERGÉS, J M^a; FONTANALS M. y RUBIO A. 2012: “L’art rupestre durant el procés de neolitització a Catalunya”. Congrès Internacional Xarxes al Neolític – Neolithic Networks. *Rubricatum*, Revista del Museu de Gavà, 5, pp. 499-505.

- 2011: “Les primeres representacions rupestres de pastors neolítics a les muntanyes de Prades: l’abric del Mas d’en Gran”. Centre d’Estudis de la Conca de Barberà. Aplec de Treballs (Montblanc) N^o 29, pp. 53-64.
- 1988: “Programa de codificació de una base de dades para la documentació e investigació del Arte Postpaleolítico”. *Caesaraugusta* N^o 65, pp. 111-147.

VITA-FINZI, C. y HIGGS, E. S. 1970: “Prehistoric economy in the Mount Carmel area of Palestine: site catchment analysis”. *Proceedings of the Prehistoric Society*, VOL. 36, pp. 1-37.

WHEATLEY, D. 2012: “Connecting landscapes with built environments: visibility analysis, scale and the senses”. (Edts. Paliou, Eleftheria, Lieberwirth, Undine and Polla, Silvia) *Spatial analysis and social spaces: interdisciplinary approaches to the interpretation of prehistoric and historic built environments*, pp. 115-134. Spatial analysis in past built environments. TOPOI Berlin Studies of the Ancient World, 18.

- 1995: “Cumulative watershed analysis: a GIS based-method for investigating intervisibility and its archaeological application”. (Edts. Lock and Stancic) *Archaeology and Geographical Information Systems I: A European perspective*. pp. 171-186.

WHEATLEY, D.; GARCÍA SANJUAN, L.; MURRIETA, P. y MÁRQUEZ, J. 2010: “Approaching the landscape dimension of the megalithic phenomenon in Southern Spain”. *Oxford Journal Archaeology* Vol. 29, N^o 4, pp. 387-405.

WHEATLEY, D. y GILLINGS, M. 2000: “Vision, Perception and GIS: some notes on the development of enriched approaches to the study of archaeological visibility”. (Edt. Lock, G.) *Beyond the map: Archaeology and Spatial Technologies*. Amsterdam. (NATO Science Series: Life Sciences, 321).

WOODMAN, P. E. 2000: “Beyond significant patterns towards past intentions: the location of Orcadian chambered tombs”. *BAR International Series 844*, pp. 91-105. Archaeopress. Oxford.

ZAMORA, M. 2006: “Visibilidad y SIG en arqueología: mucho más que ceros y unos”. *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*, pp. 41-54. Servicio de Publicaciones.

ZILHAO, J. 1995: “L’art rupestre paléolithique de plein air. Vallée du Côa. Portugal”. *Dossiers d’Archéologie* N^o 209, pp. 106-117.

PÁGINAS WEB:

<http://www.ncgia.ucsb.edu/>

<https://asterweb.jpl.nasa.gov/>

<http://www2.jpl.nasa.gov/srtm/index.html>

<http://info.igme.es/cartografia/>

<http://cuarzo.igme.es/sigeco/>

<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/default.aspx>

<http://www.ign.es/ign/main/index.do>

<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp>

<http://www.ign.es/iberpix2/visor/>

<http://www.chtajo.es/Servicios/Paginas/InforGeografica.aspx>

OTRAS FUENTES

Harman, J.

www.dstretch.com & dstretch@prodigy.net

BASES DE DATOS:

Fondos museográficos y documentales: Catálogo de yacimientos arqueológicos custodiados en el Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid. Consulta hecha en la *Base de Datos del Catálogo Geográfico de Bienes Históricos del Patrimonio* de la CAM Consejería de Educación, Ciencia y Cultura.

Dirección General de Patrimonio Cultural de la JCCLM, Sección de Patrimonio y Arqueología. Consulta hecha en la Base de Datos *AMADIS*.

ANEXO

Registro de yacimientos AETA (Arte Esquemático en el Tajo) (Nº Referencia: TOL [Toledo], MAD [Madrid] y GU [Guadalajara], y el grupo CRE [Ciudad Real])

Nº Ref.	Megalito	Aire libre	Objeto	Nombre
TOL001	Cámara corredor			DOLMEN DE AZUTÁN
TOL002	Cámara corredor			DOLMEN DE LA ESTRELLA
TOL003		Abrigo		ABRIGO DE LA CHORRERA I
TOL004		Abrigo		ABRIGO DE LA CHORRERA II
TOL005		Abrigo		ABRIGO DE EL MARTINETE
TOL006	Cámara corredor			DOLMEN DE NAVALCÁN
TOL007		Menhir		MENHIR DE GUADYERBAS
TOL008		Abrigo		ABRIGO DE LA ZORRERA
TOL009		Roca		ESTACIÓN DE NAVARRISQUILLOS I (LA ASOMAÍLLA)
TOL010		Roca		ESTACIÓN DE NAVARRISQUILLOS II (LAS HUERTAS)
TOL011		Roca		ESTACIÓN DE NAVARRISQUILLOS III
TOL012		Roca		CANTO DE LA ESCALERA
TOL013		Roca		PIEDRA DE DOS HERMANAS
TOL014		Roca		PIEDRA DEL VALLE DE LAS HIGUERAS
TOL015		Roca		PIEDRA DEL GUIJO DEL PULGAR
TOL016		Roca		PEÑA DE LA PESTE
TOL017		Abrigo		ABRIGO DEL RISCO DE DOS HERMANAS
TOL018		Roca		ESTACIÓN DE LA ZARZUELA 1
TOL019		Menhir		MENHIR DE LA TOCHÁ I
TOL020		Menhir		MENHIR DE LA TOCHÁ II
TOL021		Roca		CANTO DEL PERDÓN
TOL022		Estela		ESTELA DE LAS HERENCIAS I
TOL023		Estela		ESTELA DE LAS HERENCIAS II
TOL024		Estela		ESTELA - MENHIR DEL CASTILLO DE BAYUELA
TOL025		Menhir		MENHIR DE VELADA
TOL026		Estela		ESTELA DE ALDEANUEVA DE SAN BARTOLOMÉ
MA001		Abrigo		COVACHO DEL PONTÓN DE LA OLIVA
MA002		Abrigo		ABRIGO DEL POLLO
MA003		Abrigo		CUEVA DE LAS AVISPAS
MA004		Abrigo		CUEVA DEL AIRE
MA005		Abrigo		ABRIGO DE BELÉN
MA006		Abrigo		CUEVA DEL DERRUMBE
MA007		Abrigo		ABRIGO DE LOS ALCORES
MA008		Abrigo		CUEVA DEL QUEJIGAL

MA009		Abrigo		ABRIGO DE VALDESAELICES
MA010		Abrigo		ABRIGO DE LOS HORCAJOS
MA011		Abrigo		ABRIGO DE LOS ALJIBES 82/002-1R
MA012		Abrigo		ABRIGO LOS ALJIBES 82/54-2R
MA013		Abrigo		ABRIGO LOS ALJIBES 82/17/-3R
MA014		Abrigo		ABRIGO DE LA DEHESA O DE LAS ROTURAS
MA015		Abrigo		ABRIGO DE LA ENFERMERÍA 1
MA016		Abrigo		ABRIGO DE LA ENFERMERÍA 2
MA017		Abrigo		ABRIGO DEL CERRO DE SAN ESTEBAN 1
MA018		Abrigo		ABRIGO DE CERRO DE SAN ESTEBAN 2
MA019			Objeto	CUEVA DE JUAN BARBERO
MA020		Abrigo		ABRIGO DEL CORRALETE
MA021				CUEVA DEL MONTECILLO
MA022		Abrigo		ABRIGO DE ALBALÁ
GU001				CUEVA DE LAS OVEJAS
MA023			Objeto	CUEVA DE LA VENTANA
MA025				EL VENTORRO
MA026			Objeto	CERRO DEL VISO
MA027				CUEVA DE PEDRO FERNÁNDEZ
MA028		Menhir		MENHIRES DE EL CAÑAL I-III
TOL027		Menhir		ESTATUA-MENHIR DE TALAVERA DE LA REINA
TOL028		Menhir		MENHIR DEL CHORRITO
TOL029		Menhir		MENHIR DE CANTOHINCADO
MA029			Objeto	LAS CAROLINAS
MA030			Objeto	CONDE DE VALLELLANO
TOL030			Objeto	LA ESCARAPELA
MA031			Objeto	CUEVAS DE PERALES DE TAJUÑA
MA032		Estela		ESTELA DE LA PISTA DE MOTOCROS (CARRETERA M-A 3018 II)
TOL031		Roca		ABRIGO DE LA ZARZUELA 2
TOL032			Objeto	VALLE DE LAS HIGUERAS
CRE001		Abrigo		ABRIGO I ARROBA DE LOS MONTES
CRE002		Abrigo		ABRIGO II ARROBA DE LOS MONTES
CRE003		Abrigo		ABRIGO III ARROBA DE LOS MONTES
CRE004		Abrigo		ABRIGO IV ARROBA DE LOS MONTES
CRE005		Abrigo		ABRIGO V ARROBA DE LOS MONTES
CRE006		Roca		TAMUJAR I Y II
CRE007		Estela		ESTELA DE VALDEHORNOS-GRABADOS DE QUINQUIRIHUELA
MA033			Objeto	LA ESGARAVITA
MA034			Objeto	FUENTE DE LA MORA
MA035			Objeto	EL QUEMADERO
TOL033			Objeto	CANTERA DE DEHESA NUEVA DEL REY
MA036				CUEVA DEL REGUERILLO
GU002		Estela		ESTELA DE LA FUENSAVIÑÁN
GU003		Estela		ESTELA Nº 308
GU004		Abrigo		ABRIGO DEL SUMIDERO
GU005		Roca		PEÑA ESCRITA
GU006		Abrigo		COVACHO DEL OCEJÓN I (Barranco del Reloje o La Cueva)
GU008				CUEVA DEL ARROYO DE LA VEGA

GU009		Abrigo		ABRIGO DEL PORTALÓN DE VILLACADIMA
GU010		Abrigo		ABRIGO DE RILLO I (del Llano)
GU011		Abrigo		ABRIGO DE RILLO II
GU012		Roca		GRABADOS DE RILLO DE GALLO
TOL034		Abrigo		PINTURAS DE VALDELOBOS
MA037		Roca		FUENTE DE LA CANALEJA
MA038			Objeto	CAMINO DE LAS YESERAS I
MA039			Objeto	CASA MONTERO I canto
GU013	Cámara corredor			DOLMEN PORTILLO DE LAS CORTES
GU014				CUEVA DEL TURISMO
GU015				CUEVA DEL RENO
GU016				CUEVA DE LOS CASARES
GU017			Objeto	CUEVA DE LA HOZ
GU018			Objeto	CUEVA DEL JARAMA II
GU019		Abrigo		ABRIGO DE MURIEL (de las Quintillas)
MA040			Objeto	LA MARIBLANCA
GU020		Menhir		MENHIR 1 (EL ALTILLO)
GU021		Menhir		MENHIR 2 (EL ALTILLO)
GU022		Menhir		MENHIR 3 (EL ALTILLO)
GU023		Menhir		MENHIR DE VENTOSA
GU025				CUEVA DE LA MORA
GU026		Abrigo		BARRANCO DE LA HOZ
GU027		Abrigo		PEÑAHITA I (CUBILLEJO I)
GU028		Roca		SOMOLINOS
GU029		Roca		HIJES
GU030		Roca		TORDELRÁBANO
GU031		Roca		MIEDES
GU032		Roca		ALCOLEA DE LAS PEÑAS
GU033		Roca		BAÑUELOS
GU034		Roca		RIBA DE SANTIUSTE
GU035		Roca		LA LASTRA
GU036		Abrigo		CUEVA DEL ROBUSTO
GU037		Roca		PEÑA DE LOS PINILLOS
GU043		Abrigo		PEÑAHITA II (CUBILLEJO II)
TOL035		Estela		ESTELA ALMENDRAL DE LA CAÑADA
GU044		Roca		CAZOLETAS DEL LLANO I
GU045		Roca		CAZOLETAS DEL LLANO II
GU047		Roca		GRABADOS CERRADA DEL PRADO
GU048		Roca		GRABADOS DE COVERTERUELA
GU049		Roca		CAZOLETAS Y PETROGLIFOS DE PEÑAHITA
GU051		Roca		CASTILMAYOR
GU052		Roca		CAZOLETAS DE LAS MAJONERAS
CRE008		Abrigo		ABRIGO VI ARROBA DE LOS MONTES
GU053		Abrigo		ABRIGO DEL HOMBRE MUERTO
GU054				CUEVA DE LOS HOMBRES
GU055		Roca		PARDOS I
GU056		Roca		PARDOS III
GU057		Roca		SANTO DOMINGO
GU058		Abrigo		PEÑAHITA III (Abejaronas)
GU059		Abrigo		PEÑAHITA IV

GU060		Roca		CAZOLETAS DEL SORBE III
CRE009				ABRIGO VII ARROBA DE LOS MONTES
GU061			Objeto	EL LOMO
TOL036			Objeto	LA PALETA
GU062		Abrigo		CUEVA DE LAS PRAIHUELAS
MA041	Falsa cúpula	Estela		VEGAS DE SAMBURIEL
TOL037		Roca		SAN MARTÍN DE MONTALBÁN
MA042			Objeto	CAMINO DE LA TIVERILLA
GU063		Abrigo		ABRIGO/CUEVA DEL HALCÓN
TOL038		Roca		PIEDRA GRABADOS SAN PABLO
TOL039		Roca		LA PIEDRA LLANA
TOL040		Menhir		HITO DE TORREHIERRO
TOL041		Abrigo		CUEVA DEL CERRO DEL ÁGUILA
GU064		Abrigo		PINTURAS DE MAJADA VIEJA
GU065		Abrigo		ABRIGOS DEL HOCINILLO/HOCINO (I-V)
GU066		Abrigo		LOS CASARES III
GU067		Abrigo		ABRIGOS DE LOS FORESTALES I-V
MA043			Objeto	LA CALDERONA
MA024			Objeto	GÓZQUEZ DE ARRIBA
TOL042			Objeto	ÍDOLO DE PRADILLO
MA044		Abrigo		ABRIGO DE CERRO DE SAN ESTEBAN 3
GU068		Abrigo		BARRANCO DE LAS CUEVAS I y II
GU069				CUEVA DE EL COJO
TOL043		Roca		PIEDRA DE FUENTIDUEÑA
GU070		Menhir		MENHIRES DE COVERTERUELA
GU071		Abrigo		ABRIGO DEL PICOZO (de los Toros)
GU072		Abrigo Roca		LOS CASARES III GRABADOS
MA046		Roca Abrigo		PEÑA DE LOS VAQUEROS
TOL044		Estela		ESTELA DE CAMARENA
TOL045		Estela		ESTELA SAN BARTOLOMÉ II (del Hornillo)
MA047			Objeto	CAMINO DE LAS YESERAS II
MA045			Objeto	CAMINO DE LAS YESERAS III
MA048			Objeto	ECCE HOMO
MA049		Estela	Objeto	CASA MONTERO II estela
MA050			Objeto	CASA MONTERO II fig. arcilla
MA051			Objeto	CASA MONTERO IV cerámica
GU073		Abrigo		ABRIGO DE LA CABRERA
GU074		Abrigo		ABRIGO/CUEVA NEGRA
GU075		Abrigo		ABRIGO DE HIERRO
GU076		Abrigo		CAZOLETAS E INSCRIPC. DE LAS PUERTAS DE AVELLANEDA
GU077		Abrigo		ABRIGO/CUEVA DEL HARZAL
TOL046		Estela		ESTELA DE LA ESTRELLA
GU024		Abrigo		CASTILLO DE XAFRA I
GU078		Abrigo		CASTILLO DE ZAFRA II
GU079		Abrigo		CASTILLO DE ZAFRA III
GU080		Abrigo		CASTILLO DE ZAFRA IV
GU081		Abrigo		CASTILLO DE ZAFRA V
GU082		Abrigo		CASTILLO DE ZAFRA VI

GU083				CASTILLO E ZAFRA VII
GU084		Abrigo		CASTILLO DE ZAFRA VIII