



Arenal de la Virgen (Villena)

Javier Fernández López de Pablo y Magdalena Gómez Puche

Publicación digital

Actuaciones arqueológicas en la provincia de Alicante. 2007

Editores

Fernando E. Tendero Fernández y Sara Pernas García
Sección de Arqueología del Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados
en Filosofía y Letras y en Ciencias de Alicante

Año de la edición: 2008

Depósito legal: A-1070-2008

ISBN: 978-84-691-6719-9



Nombre de la intervención:	Arenal de la Virgen
Municipio:	Villena
Comarca:	El Alto Vinalopó / L'Alt Vinalopó
Directores:	Javier Fernández López de Pablo y Magdalena Gómez Puche
Equipo técnico:	Agustín Díez Castillo, Begoña Soler, Carlos Ferrer García, Alberto Martínez Ortí, Yolanda Carrión Marco, Francisco García García, Isabel Rodríguez Abad y Rosa Martínez
Autores del artículo:	Javier Fernández López de Pablo y Magdalena Gómez Puche
Promotores:	Javier Fernández López de Pablo y Magdalena Gómez Puche
Autorización:	2007/0757-A
Fecha de la actuación:	3/7/2007 – 14/9/2007
Coordenadas localización:	30S680536/4276180
Periodos culturales:	Epipaleolítico y Neolítico
Material depositado:	Museo Arqueológico Municipal José María Soler
Tipo de intervención:	Prospección geofísica y excavación arqueológica

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente campaña de prospección geofísica y excavación arqueológica ha estado dirigida por Javier Fernández López de Pablo, del Department of Anthropology, University of California, y Magdalena Gómez Puche, del Departamento de Prehistoria de la Universidad de Valencia, contando con la participación de los siguientes investigadores: arqueología: Agustín Díez Castillo (Dep. de Prehistòria. Universitat de València), Begoña Soler (Servicio de Investigación Prehistórica); sedimentología: Carlos Ferrer García (Servicio de Investigación Prehistórica); malacofauna: Alberto Martínez Ortí (Museu Valencià d'Història Natural); arqueobotánica: Yolanda Carrión Marco (Dep. de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Valencia); prospección geofísica: Francisco García García (Dep. de Ingeniería Cartográfica), Isabel Rodríguez Abad (Dep. de Construcción Arquitectónica) y Rosa Martínez (Dep. de Física Aplicada).

ANTECEDENTES

La concesión de una ayuda a la investigación por parte de la Fundación Municipal José María Soler en el año 2005, al proyecto titulado “Sobre los inicios del Neolítico en Villena y el Alto Vinalopó: El yacimiento prehistórico del Arenal de la Virgen”, permitió realizar la primera intervención arqueológica en este yacimiento en el año 2006. Los resultados de aquellos trabajos de campo revelaron la existencia de al menos dos fases de ocupación en el yacimiento: una fase precerámica que la caracterización de la industria de piedra tallada recuperada durante la excavación situaba de manera provisional en el Epipaleolítico de muescas y denticulados, y una fase cerámica, correspondiente al Neolítico antiguo cardial y epicardial, identificada en la revisión de los materiales depositados en el Museo Municipal de Villena.

OBJETIVOS DE LA CAMPAÑA EN 2007

Sobre este primer nivel de conocimiento se planteó la realización de una nueva campaña de excavación en el año 2007 con dos objetivos principales. Por un lado, determinar la función y cronología absoluta de los niveles y estructuras arqueológicas documentados en la intervención arqueológica de 2006 en los sondeos 1 y 6. Por otra parte, dentro de una línea de investigación novedosa en el panorama de la península ibérica, se desarrolló una prospección geofísica empleando el método de georradar (o Ground Penetrating Radar – GPR), una técnica no destructiva que permite detectar posibles estructuras arqueológicas en el subsuelo. Dicha prospección geofísica se llevó a cabo en el área del asentamiento que presentaba mayor densidad de hallazgos de superficie. Finalmente, los resultados de la prospección geofísica serían contrastados arqueológicamente mediante la realización de dieciséis sondeos helicoidales (o augers) y dos sondeos manuales.

Tanto los datos generados durante la prospección geofísica, las recogidas de material de superficie y los propios de la excavación han sido introducidos en un sistema de información geográfica (SIG) que ha sido empleado como plataforma de gestión y análisis espacial.

DESARROLLO Y RESULTADOS DE LOS TRABAJOS DE CAMPO

El tratamiento de los datos obtenidos tras la prospección intensiva de la superficie del yacimiento mediante diversos programas que emplean sistemas

de información geográfica (gvSIG y ArcGis 9.2) (Díez, Fernández y Gómez, 2007), mostraba una estrecha correlación espacial entre el área que concentra las mayores densidades de hallazgos y el sector meridional de las recogidas de Soler. En función de estos resultados decidimos plantear la prospección geofísica en esta área.

La prospección por georradar fue llevada a cabo por el equipo de investigación del profesor Francisco García de la Unidad de Geofísica y Astronomía del Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría de la Universidad Politécnica de Valencia, en colaboración con el equipo investigador. Los gastos fueron financiados por el Museo Arqueológico de Villena José María Soler. La superficie prospectada es de 2400 m², con una malla de 1 x 1 m mediante transectos longitudinales y transversales.

Como resultado de la prospección geofísica se detectaron bajo la superficie numerosas anomalías con tres morfologías principales: anomalías de desarrollo longitudinal (ADL); anomalías horizontales (AH), presentan diferente morfología y amplitud si bien poseen un desarrollo vertical discreto, y anomalías verticales (AV), observan una amplitud horizontal discreta apareciendo en los perfiles como anomalías puntuales o de escaso diámetro, sin embargo, su proyección vertical resulta más pronunciada.

La contrastación arqueológica de aquellas anomalías requirió una estrategia de excavación doble. Por un lado, la realización de dieciséis augers o sondeos helicoidales y, por otra, dos sondeos manuales.

La excavación mediante augers consiste en la aplicación de una sonda manual de 10 cm de diámetro que va profundizando en el subsuelo a razón de tramos de 10 cm de profundidad, lo que proporciona información detallada sobre la estratigrafía subsuperficial y los cambios sedimentarios, además de detectar material arqueológico lítico, que se recuperó en el proceso.

Por su parte, la excavación de sondeos manuales (sectores 33 y 32) con objeto de contrastar anomalías de desarrollo horizontal y vertical de cierta entidad no ha permitido, por el momento, detectar estructuras arqueológicas y la recuperación de restos de cultura material tan solo ha sido positiva en uno de los casos. La fase de contrastación de anomalías con sondeos manuales no ha concluido todavía, por lo que será continuada en futuras intervenciones.

Una de las tareas más importantes desarrollada en la campaña de 2007 ha consistido en la excavación manual en torno a las evidencias documentadas en los sondeos 1 y 6 en el año 2006.

Los trabajos efectuados en el sondeo 1 (sector 26) han tenido por objeto delimitar la morfología, características y extensión de las dos estructuras subterráneas documentadas en el perfil de la zanja documentada durante la pasada campaña de excavación. Tras su excavación completa se identificaron dos estructuras excavadas con morfología irregular (cubetas 1 y 2), cubiertas por un nivel (Nivel I) con material arqueológico que podría corresponder a un momento de ocupación o abandono, posterior a la excavación, uso y colmatación de las estructuras identificadas. Los datos disponibles en la actualidad no permiten clarificar totalmente su funcionalidad, pero a modo de hipótesis podemos proponer varios usos: su utilización como soporte de algún recipiente, base de algún poste, o cubeta de extracción de arenas con fines constructivos.

Los rellenos que colmataban las cubetas presentan unas características sedimentológicas similares a las arenas del nivel que las cubría, lo que indica que los procesos de obliteración fueron posiblemente naturales, implicando el desplazamiento de las arenas del entorno inmediato y del material arqueológico que estas contenían.

Procedente del relleno de la cubeta 1 se dató un fragmento de carbón (identificado como *Pinus* sp.), por C14 AMS acelerador de masas que proporcionó la fecha de 740 ± 40 BP. Su calibración nos remite a una cronología medieval entre los siglos XII-XIII que no es acorde con las informaciones que, aunque provisionales, proporcionan otros elementos de la cultura material hallados en el mismo sector, como los restos prehistóricos de industria lítica tallada del nivel que cubre a las cubetas.

Por su parte, la intervención que se desarrolló en el sector 30/37 afectó a un área total de 5 m², adyacente a la zona donde se hallaron los restos líticos, malacológicos y las piedras rubefactadas en el año 2006. Además de constatar la estratigrafía arqueológica que ya se conocía, donde varios depósitos de arenas se superponen, se incrementó el número de hallazgos y se documentó una estructura de combustión. Tras la cuadrícula del área intervenida –cuadros de 1 m de lado y subcuadros de 0,5 m– se inició la excavación manual empleando el sistema de registro Harris, acompañada por un sistema

de muestreo de sedimentos (10 litros/cuadro) y un cribado en seco con doble cedazo de 0,5 y 0,1 cm de luz del sedimento restante extraído durante el proceso de excavación.

Hasta el momento, los vestigios de ocupación documentados son una estructura de combustión y una agrupación secundaria de piedras fracturadas. La primera corresponde a un hogar en cubeta parcialmente desestructurado. Se compone de una mancha grisácea (coloración adquirida por las cenizas y la rubefacción del sedimento arenoso) de morfología elíptica, de aproximadamente 1,8 m de longitud en el eje mayor y 1,6 m en el eje menor. Su profundidad máxima es de unos 15 cm. En clara conexión espacial con esta cubeta, tanto en su relleno como en el perímetro se ha registrado una dispersión importante de clastos calizos, con unas dimensiones comprendidas entre los 3 y los 8 cm de longitud. Estos se encuentran completamente quemados, presentando fracturas térmicas y cambios de coloración hacia tonos grises oscuros. Este tipo de alteraciones en el material pétreo calizo hallado en otras estructuras de combustión y reproducidos experimentalmente es indicador de unos umbrales térmicos próximos a los 700 °C (Begoña Soler, com. pers.). Asociados a esta estructura se han identificado restos de carbón de *Quercus perennifolio* (Carrión, com. pers.). Por su parte, la agrupación secundaria de piedras quemadas, presenta una delimitación mucho más difusa. Se trata de una dispersión de clastos calizos quemados sin que se aprecie ninguna distribución u organización espacial concreta.

Procedente de la estructura de combustión se dató un fragmento de carbón (identificado como *Quercus perennifolio*), por C14 AMS acelerador de masas y que proporcionó la fecha de 7750 ± 40 BP (6645-6484 cal AC).

La datación radiocarbónica ha confirmado el diagnóstico previo elaborado a partir del análisis tecnológico y tipológico de la industria lítica tallada recuperada en las campañas de 2006 y 2007, que indicaban su atribución al denominado Epipaleolítico macrolítico o Epipaleolítico de muescas y denticulados. Por tanto, la datación obtenida se perfila como la fecha más reciente de este "horizonte cultural" en la Comunidad Valenciana.

PERSPECTIVAS DE FUTURO

Los trabajos llevados a cabo en el marco de un proyecto interdisciplinar, donde se han aplicado novedosas técnicas de teledetección (prospección geofísica

con GPR), gestionando y analizando el conjunto de la información arqueológica con herramientas empleadas en los sistemas de información geográfica, han permitido documentar dos fases de ocupación en el yacimiento. Una fase cerámica, con una cronología relativa del Neolítico antiguo cardial y epicardial que, por el momento, tan solo ha sido reconocida en el análisis de los materiales cerámicos de la colección José María Soler; y una fase precerámica, correspondiente al Epipaleolítico de muescas y denticulados que presenta un hogar parcialmente desmantelado, restos líticos y malacológicos.

La datación radiocarbónica que fecha este hogar en el 7750 ± 40 BP confiere además un carácter excepcional a esta fase de ocupación del Arenal de la Virgen, constituyendo el único yacimiento del Mesolítico de muescas y denticulados con estructuras de hábitat en un entorno lacustre de la península ibérica.

Los resultados obtenidos hasta la fecha en el Arenal de la Virgen y su relevancia en la investigación regional y peninsular abogan por la continuidad de la línea de trabajo iniciada en el año 2005. El potencial del yacimiento y su papel clave en la comprensión de procesos como el ritmo de expansión del Neolítico o el momento exacto en que los sistemas de subsistencia mesolíticos se extinguieron son argumentos de peso que inciden en el mismo sentido. Por ello, en el año 2007, la Fundación Municipal José María Soler concedió una nueva ayuda a la investigación al proyecto "Cronología absoluta por Carbono 14 del Epipaleolítico y Neolítico Antiguo en Villena". Entre los objetivos del proyecto aún vigente se incluyen: establecer un corpus de fechas absolutas de los contextos arqueológicos de Villena correspondientes al Epipaleolítico y al Neolítico inicial, y contrastar las fechas obtenidas con la información arqueológica, estratigráfica y paleoambiental a escala local y regional.

BIBLIOGRAFÍA

DÍEZ, A.; FERNÁNDEZ, J. y GÓMEZ, M. (2007): "La gestión de una excavación arqueológica con gvSIG: el ejemplo de El Arenal de la Virgen (Villena, Alicante)", *Actas de las 3.^{as} Jornadas de gvSIG (Valencia, 2007)*, Generalitat Valenciana, València.

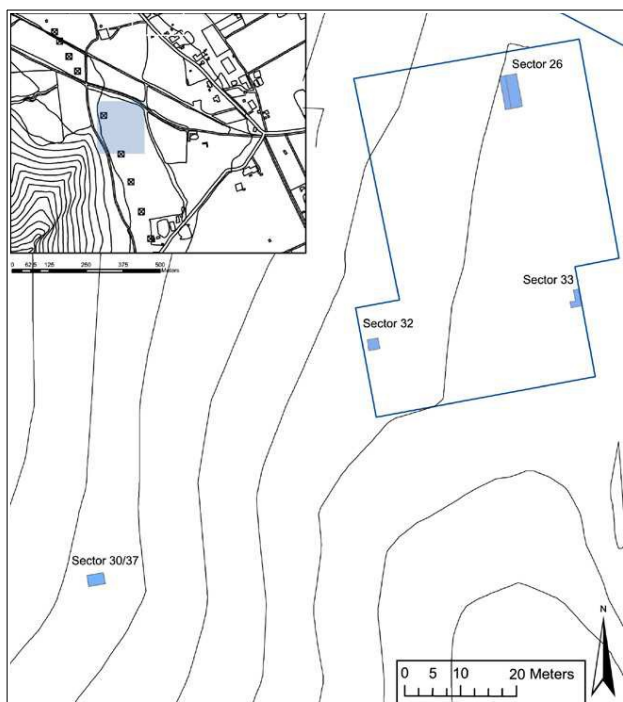
FERNÁNDEZ LÓPEZ DE PABLO, J. y GÓMEZ PUCHE, M. (2005): *Sobre los orígenes del Neolítico en Villena y el Alto Vinalopó: El yacimiento prehistórico del Arenal de la Virgen*,

Ayudas a la investigación 2005, Fundación Municipal José María Soler, Villena, Memoria de investigación, consulta en línea.

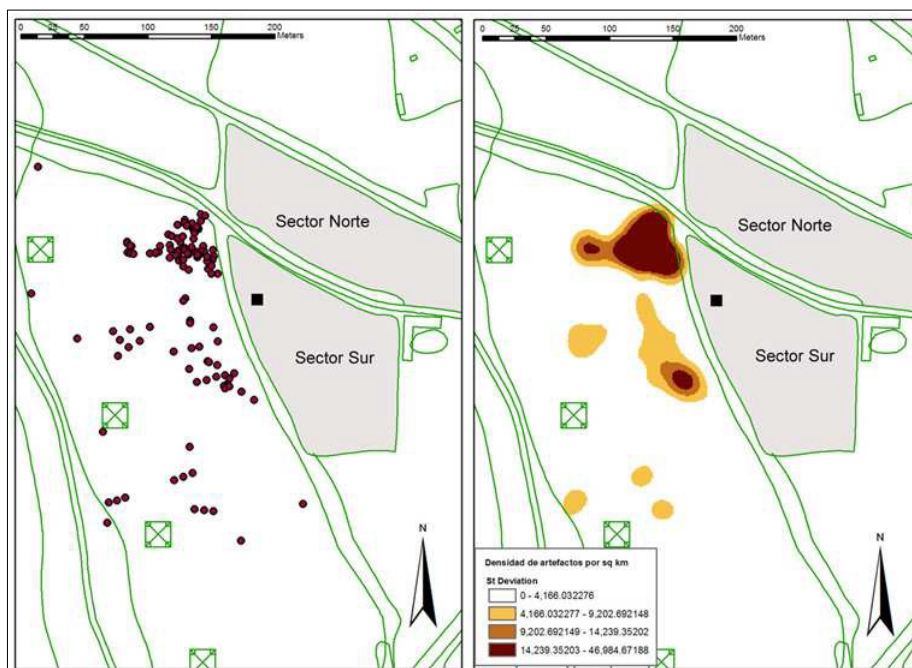
FERNÁNDEZ LÓPEZ DE PABLO, J.; GÓMEZ PUCHE, M.; DÍEZ CASTILLO, A.; FERRER GARCÍA, C. y MARTÍNEZ-ORTÍ, A. (2008): "Resultados preliminares del proyecto de investigación sobre los orígenes del Neolítico en el Alto Vinalopó y su comarca: la revisión de El Arenal de la Virgen (Villena, Alicante)", en M. S. Hernández Pérez, J. A. Soler Díaz y J. A. López Padilla (eds.): *Actas del IV Congreso del Neolítico peninsular (Alicante, 2006)*, tomo I, MARQ. Museo Arqueológico de Alicante. Diputación de Alicante, Alicante, pp. 107-116.

SOLER GARCÍA, J. M.^a (1965): "El Arenal de la Virgen y el neolítico cardial de la comarca villenense", *Villena*, 15.

SOLER GARCÍA, J. M.^a (1969): "La 'Cueva Pequeña de la Huesa Tacaña' y el 'Mesolítico' villenense", *Zephyrus*, XIX-XX, pp. 33-56.



Delimitación de la prospección con georradar y localización de los sectores excavados



Localización de materiales en superficie y análisis de densidad de Kernel



Cubetas documentadas en el sector 26 cortadas parcialmente por el sondeo efectuado en 2006



Estructura de combustión en el sector 30/37 asociada a la fase mesolítica