

**CONTINUIDAD RESIDENCIAL E INTENSIFICACIÓN PRODUCTIVA DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL III MILENIO CAL BC EN EL LEVANTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA: LAS APORTACIONES DEL ASENTAMIENTO DE EL PRADO (JUMILLA, MURCIA)**

**RESIDENTIAL SETTING AND ECONOMIC INTENSIFICATION DURING FIRST HALF OF THE THIRD MILLINIUM CAL BC IN EASTERN IBERIAN PENINSULA: CONTRIBUTIONS OF ARCHAEOLOGICAL SITE OF EL PRADO**

Francisco Javier JOVER MAESTRE (\*), Gabriel GARCÍA ATIÉNZAR (\*), Jesús MORATALLA JÁVEGA (\*), Gabriel SEGURA HERRERO (\*\*), Cristina BIETE BAÑÓN (\*\*\*), Carmen TORMO CUÑAT (\*\*\*\*) y Sergio MARTÍNEZ MONLEÓN (\*)

(\*) Departamento de Prehistoria, Arqueología, Historia Antigua, Filología Griega y Filología Latina. Universidad de Alicante. Ap 099. 03080. Alicante. correos electrónicos:

[javier.jover@ua.es](mailto:javier.jover@ua.es); [g.garcia@ua.es](mailto:g.garcia@ua.es); [jesus.mortalla@ua.es](mailto:jesus.mortalla@ua.es); [mm52@alu.ua.es](mailto:mm52@alu.ua.es)

(\*\*) Arqueólogo gerente de Arquealia, S.L. C/ Pablo Iglesias, 12, 03600, Elda (Alicante).

Correo electrónico: [gsegura@arquealia.es](mailto:gsegura@arquealia.es)

(\*\*\*) Unidad de Arqueometría. Universidad de Alicante. Correo electrónico:

[cristina.biete@ua.es](mailto:cristina.biete@ua.es)

(\*\*\*\*) Servicio de Investigación Prehistórica de Valencia. C/ Corona, 36. 46003. Valencia.

Correo electrónico: [carme.tormo.c@gmail.com](mailto:carme.tormo.c@gmail.com)

**Resumen:** Aunque la información arqueológica sobre la primera mitad del III milenio cal BC es amplia y extensa en las tierras del Levante de la península Ibérica, las recientes excavaciones en diversos yacimientos, pero especialmente, en El Prado, ha permitido inferir diversas unidades domésticas de diferentes características estructurales en una importante y dilatada secuencia de ocupación. Estos datos permiten proponer una hipótesis sobre la fijación residencial en estas tierras y los procesos de intensificación económica con el Sureste.

**Palabras clave:** áreas de actividad, unidades domésticas, Calcolítico, Levante de la península Ibérica, intercambio, metalurgia

**Abstract:**

Although the archaeological information about the first half of the 3th cal BC is broad and extensive in Eastern Iberian Peninsula, recent excavations at several sites, especially in El Prado, have allowed to analyze several households with different structural features in a long sequence of occupation. These data allow to propose a hypothesis about the residential setting in these valleys and the processes of the economic intensification Southeast.

**Key words:** activity areas, households, Calcolithic, eastern Iberian peninsula, exchange, metalurgy

**Sumario:** 1. Introducción. 2. Antecedentes históricos. 3. Las nuevas evidencias constructivas. 4. Sobre el periodo de ocupación de El Prado. 5. Apuntes sobre el registro material. 6. El asentamiento de El Prado y la fase arqueológica del Calcolítico precampaniforme en el altiplano de Jumilla. 7. Patrón de asentamiento, intensificación productiva y propiedad durante el III milenio cal BC en las tierras del Levante peninsular. 8. Agradecimientos. 9. Bibliografía.

## 1. Introducción

Desde la perspectiva arqueológica, el desarrollo del IV milenio y buena parte del III cal BC en las tierras centrales del Mediterráneo español se ha venido caracterizando por la documentación de los denominados “poblados de silos” (Gómez Puche *et al.* 2004). Ya a finales del siglo XIX, pero fundamentalmente desde hace unas décadas, yacimientos arqueológicos de este periodo han sido reconocidos por el hallazgo de estructuras negativas de tipo fosa, foso o cubeta, de diversas morfologías y tamaños e interpretados básicamente como silos para el almacenamiento y, en el caso de algunos fosos, como estructuras de delimitación de poblados. En muy pocos casos, por desgracia, han sido documentadas estructuras interpretadas como “fondo de cabaña”, reconocidos por sus mayores dimensiones, morfología, asociación a huellas de poste o distribución material (Álvarez y de Andrés 2009, Jover 2010, Pérez *et al.* 2011), así como algunos tramos inferiores de zócalos correspondientes a unidades habitacionales de planta circular u oval, como ha sido el caso de Illeta dels Banyets (Soler Díaz 2006) o Fuente de Isso (García Atiénzar 2010).

Con todo, las estructuras de almacenamiento interpretadas como silos y reutilizadas como lugares para el vertido de desechos, cuya aparición se remonta a la presencia de las primeras comunidades agropecuarias en la zona (Torregrosa *et al.* 2011), son las evidencias estructurales del registro arqueológico más habituales, constituyendo la base sobre la que se ha analizado sus materialidad. No se puede decir, por tanto, que la información disponible sea la más adecuada para caracterizar la organización social de aquellos grupos. Se adolece de la información fundamental inferible de las que, consideramos, las principales unidades de observación para el estudio de cualquier sociedad como son las áreas de

actividad relacionadas con la producción y el consumo/mantenimiento y las unidades domésticas (Flores 2007) o *household* (Düring y Marciniak 2006, Souvatzki 2008). La falta de excavaciones en extensión en el Levante peninsular, al contrario de lo que ha ocurrido en otros territorios como Andalucía (Zafra *et al.* 1999, 2003, Márquez y Jiménez 2010), Portugal (Oliveira 2005) o la Meseta central (Díaz del Río 2003, Liesau *et al.* 2008) es lo que ha impedido el reconocimiento de estas unidades básicas de producción/consumo en todas sus dimensiones, además de la falta de proyectos de investigación con planteamientos teóricos firmes y con dotaciones económicas suficientes que permitieran ejecutarlo.

En este sentido, si bien las antiguas excavaciones practicadas en El Prado, caracterizadas por áreas de 5 x 5 m, no permitieron definir ni reconocer con claridad unidades habitacionales, aunque sí algún foso o cubeta (Walter y Lillo 1983), las recientes excavaciones de urgencia, y a pesar de las grandes limitaciones espaciales del área excavada, constituyen un ejemplo de enorme trascendencia, dada su superposición de diferentes unidades habitacionales asociadas a distintas áreas de actividad con distintas características estructurales.

El interés del presente artículo reside, por tanto, en presentar nuevas evidencias de El Prado, un asentamiento de especial importancia en las investigaciones que sobre el IV y III milenio cal BC se han desarrollado en el área central de Mediterráneo español, permitiendo mostrar, a partir de la inferencia de áreas de actividad que pudieron estar integradas en algunas unidades domésticas, aspectos como la continuidad residencial y fijación territorial, y el empleo, por primera vez, de instrumentos metálicos desde, probablemente, momentos precampaniformes.

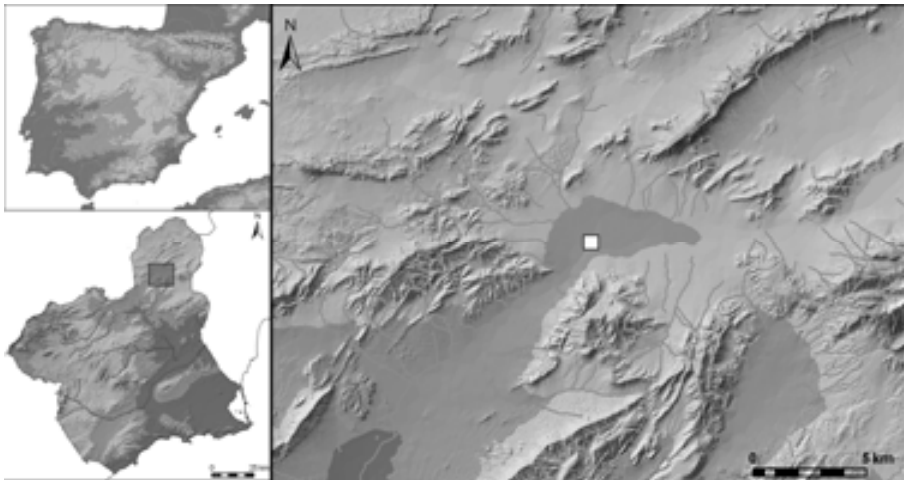


Figura 1. Localización del asentamiento de El Prado

## 2. Antecedentes históricos

El conocimiento que en la actualidad tenemos sobre el conjunto de yacimientos situados en el entorno del camino de Santa Ana se debe a Jerónimo Molina (1973), cuya *Carta Arqueológica de Jumilla*, editada en 1973 y ampliada en 1991 (Molina y Molina 1991), es el documento de partida para el conocimiento del patrimonio arqueológico de Jumilla. Dentro de estas evidencias cabe destacar el yacimiento de El Prado, referente clave desde hace décadas para entender a los últimos grupos neolíticos en las tierras murcianas. Durante décadas, J. Molina recuperó una ingente cantidad de material arqueológico en varios puntos situados a ambos lados del camino de Santa Ana, especialmente del llamado “bancal de las flechas”, aunque nunca llegó a realizar intervención arqueológica alguna.

En 1971 este yacimiento fue visitado por M.J. Walker quien, junto a P. Lillo, realizó varias campañas de excavaciones entre los años 1980 y 1983. Los trabajos se centraron en un punto próximo al ahora intervenido, ejecutándose varios sondeos de 5 x 5 m, llegando alguno de ellos hasta una

profundidad de 2'25 m. Los resultados de aquellas intervenciones fueron publicados en diversos trabajos, que, en lo respectivo a las estructuras arqueológicas, resultaron ser bastante sucintos (Lillo y Walker 1986, Walker y Lillo 1983, 1984), aunque también fueron abordados otras cuestiones más específicas sobre las evidencias materiales (Jara Andújar 1991-1992, Lillo y Walker 1987, Walker 1990, Lomba 1995) o sobre sus dataciones absolutas (Walker y Cuenca 1977, Walker y Lillo 1983, Walker 1985, Eiroa y Lomba 1997-1998).

Por otra parte, y a pesar de ser conocido a través de la obra de J. Molina y por las campañas de excavación realizadas en los años 1980 del pasado siglo, no contamos con una planimetría del yacimiento, habiendo sido publicadas únicamente plantas parciales o croquis de localización de las estructuras excavadas (Walker y Lillo 1983 1984). Su configuración física, un poblamiento disperso y cambiante que ocuparía una extensa zona aledaña a una antigua lámina de agua, y las dificultades planteadas para ejecutar prospecciones y excavaciones en extensión, impide precisar sus límites con claridad.



**Figura 2.** Localización de la zona intervenida y de otros espacios arqueológicos mencionados en el texto (Ortofotografía 1981, WMS Cartomur)

### 3. Las nuevas evidencias constructivas

Con ocasión de la ejecución del proyecto “Acondicionamiento y alumbrado público de la carretera de Santa Ana. De la Ermita de San Agustín hasta El Realico en el término municipal de Jumilla (Murcia)”, se desarrolló en 2009 un proyecto de excavación arqueológica de salvamento por parte de la empresa Arquealia S.L. en un tramo muy limitado del yacimiento, trabajos que, sin ser una actuación en área abierta y con numerosos problemas espaciales para el registro y comprensión del depósito, permiten complementar y ampliar la información que sobre el yacimiento se tiene.

Las características de la obra intervenida —una carretera de unos 5 m de anchura que iba a ampliarse hasta 8 m con la reforma proyectada— obligó a que la actuación arqueológica se ejecutase en paralelo al eje de la carretera actual. En total, se intervino en una banda de terreno de unos 110 m<sup>2</sup> de superficie de 54'10 m de longitud por 1'80 m de anchura, con dos apéndices que alcanzan una anchura de 3 m, coincidiendo con la localización de sendas estructuras arqueológicas. La zona intervenida quedaba alterada por la excavación en época reciente de una zanja de unos 60 cm de anchura para la colocación de una tubería que cortaba

longitudinalmente el área intervenida, habiendo afectado a la conservación de varias de las estructuras detectadas.

El estrato superficial (UE 100; debe equivaler al Estrato I definido por Walker y Lillo) proporcionó un abundante registro de cerámica a mano, además de sílex y fauna, siendo conveniente resaltar que, excepto algunos fragmentos de adscripción contemporánea, no aparece evidencia alguna de época ibérica o romana pese a la proximidad la villa romana de Los Cipreses.

En torno a la cota de -1'05 m se alcanzó lo que debió ser la última superficie de ocupación del asentamiento (UE 104) que cubre al resto de unidades sedimentarias y estructurales documentadas. El levantamiento de esta unidad permitió evidenciar restos de mampuestos formando pequeños grupos aislados entre sí y casi nunca siguiendo líneas constructivas claras, por lo que la definición de estructuras no siempre ha resultado factible.

Iniciando su descripción desde el sur, la primera estructura —unidad habitacional 1— se define por un conjunto de piedras dispuestas con poco orden y donde se mezclan mampuestos de tamaño mediano y pequeño (UE 1011). Mide 1'06 m de norte a sur, por 0'90 m de este a oeste, por

lo que presenta una planta rectangular. Una segunda estructura (UE 1012) se define mediante un paramento rectilíneo, con orientación suroeste-noreste y 1'41 m de longitud, usando en su fábrica mampostería de todos los calibres, aunque cabe reseñar que el paramento meridional incluye sólo piedras de tamaño grande para su configuración, una pauta que también se documentó en otras estructuras. La conjunción de estas dos estructuras configura un arco constructivo que delimitaría una posible estructura del tipo cabaña, quedando en medio un espacio de poco más de 4 m con evidencias de niveles de ceniza, posiblemente hogares desestructurados, y algunos fragmentos cerámicos de escasa relevancia, dispuestos en horizontal que marcarían el suelo de la construcción.



**Figura 3.** Planta del área intervenida

A lo largo de más de 11 m lineales no vuelven a evidenciarse restos constructivos hasta alcanzar la estructura UE 1000. La construcción, cortada por la zanja contemporánea, quedaba delimitada hacia el norte por un reborde de tendencia circular realizado con un compacto barro con evidencias de contacto con el fuego (UE 1001). Tras su excavación pudo definirse una construcción levantada a ras de la superficie de circulación con unas medidas máximas de 1'41 m en sentido norte-sur y un ancho máximo conservado de tan sólo 0'84 m. El interior de la estructura aparecía cubierta por una capa negruzca con frecuentes carbones y trazas calizas de tono blanquecino (UE 1003). Bastante centrado, y dentro de la estructura, se halló la parte inferior de un recipiente cerámico de morfología simple y base aplanada dispuesto en la horizontal a unos 10-12 cm por debajo de los restos más elevados del reborde arcilloso. Dispuesta en el mismo plano donde apoya la vasija se situaba una piedra aplanada altamente ennegrecida y craquelada por el fuego. Estos elementos apuntarían hacia un área de combustión en la que el recipiente cerámico, que por sus características tecnológicas (gran cantidad de desgrasante de buen tamaño y paredes gruesas) estaría preparado para soportar el contacto directo con el fuego, y el bloque aplanado de piedra participarían en actividades de combustión, tal vez el procesado y cocinado de alimentos.



**Figura 4.** Estructura UE 1000

Al norte de la unidad 1000, y nuevamente tras varios metros sin que se

documenten otras evidencias, alcanzamos la tercera de las estructuras pétreas registradas—unidad habitacional 2—, con las que podría asociarse la zona de combustión descrita. Esta nueva concentración se componía de dos líneas definidas por las unidades 1007 y 1013 al sur, y 1006 y 1014 al norte. En el espacio que media entre los restos 1007 y 1013 aparecía un hoyo de poste (UE 1005) que presentaba 10 cm de diámetro por 23 cm de profundidad. El área delimitada por estos muros acogía una unidad sedimentaria (UE 106), que hemos de considerar como el estrato de ocupación, de 4-5 cm de espesor. Asociada a este estrato y en la zona delimitada por estos paramentos, se localizaron restos de una estructura de combustión de tipo hogar (UE 1002) definido por una solera de barro ennegrecido de 0'74 m por 0'63 m en sus ejes máximos que debía estar asociado a este mismo espacio. Junto a este hogar se documentaron dos vasos cerámicos con formas semielipsoides verticales de reducida capacidad, un molino, una mano de molino, una punta de flecha, dos láminas, un punzón óseo y 98 fragmentos de fauna. En definitiva, un conjunto de elementos para la molturación de cereal y las labores de carnicería destinados al mantenimiento de los individuos.

En el sondeo 14 se localizaron los que posiblemente constituyan los restos constructivos mejor conservados de toda el área intervenida definidos por una estructura curvada con una orientación noreste-suroeste delimitada por varios tramos de muros (UE 1008, 1015 y 1016). El arco de la construcción alcanza una longitud de 3'70 m, ofreciendo una cimentación con grosor que oscila entre 0'87 y 1'08 m —unidad habitacional 3—. Conviene apuntar en este caso que dicha estructura se define a partir de dos paramentos externos realizados con piedras de calibre grande, mientras que el espacio intermedio es rellenado con mampostería menor, generalmente del calibre de un puño. El interior de la estructura, que alcanza una anchura superior a los 6 m, aparece rellenado por un estrato de unos 2-3 cm de espesor (UE 109) que debe relacionarse con el nivel de

ocupación de dicha estructura. En esta unidad del interior de la UH 3 es donde se documentó una pesa de telar, una punta de flecha, 2 láminas, un nódulo de jumillita y 123 fragmentos de fauna. Tras su excavación se alcanzó un nuevo horizonte (UE 115) similar en composición a la UE 109 que pasa por debajo de la alineación muraria, ofreciendo así un interfaz entre la construcción pétreo y otra previa. Por debajo de esta unidad 115 se identificaron dos nuevos estratos, las unidades 117 y 121, caracterizadas por un registro bastante limitado y poco característico y una potencia de unos 20 cm. Una vez levantadas estas unidades, se alcanzó un horizonte donde se localizaron 4 agujeros de poste —posible unidad habitacional 4—, todos con un diámetro de 11 cm, con calzos de mampostería contruidos con material de similar calibre, evidencias éstas de una fase constructiva anterior a la cabaña de mampostería. El estrato donde se clavaron los fustes de madera queda identificado como la unidad 122, una capa arenoso-arcillosa similar al aspecto que ofrecen los pavimentos, por lo que puede estar definiendo un espacio de habitación delimitado por la estructura constructiva, configurada probablemente por un armazón de postes de madera unidos por ramaje trabado con barro del cual se tiene constancia a través de varias improntas. Tres de los postes se encuentran perfectamente alineados, formando un arco de 1'64 m localizado al sur de la cabaña 1008 y con una orientación sureste-noroeste, localización que vendría a indicar que la cabaña superior no fue levantada en la vertical de las construcciones anteriores.

Para finalizar la intervención arqueológica, en el sector meridional del asentamiento se realizó una cata en profundidad aprovechando el segundo de los apéndices de la banda, que se correspondía con el sondeo 13 abierto en las tareas previas de localización de restos arqueológicos. Conviene reseñar que en dicho sondeo no se localizaron restos constructivos de piedra, sino una sucesión de distintas capas sedimentarias, revelándose una estratigrafía superficial similar a la observada en otros puntos de

la intervención. Por debajo de estas unidades superficiales, se documentaron varios paleosuelos (UUEE 112, 124, 127) intercalados por distintas unidades sedimentarias de relleno. Sólo se pudo determinar la existencia de una estructura de combustión (UE 125) asociada al paleosuelo más antiguo. La intervención finalizó a una cota de -2,65 m sin haberse documentado la base geológica, hecho que pone de manifiesto la extraordinaria secuencia arqueológica del yacimiento, advertida también en las excavaciones de los años 1980.



**Figura 5.** Imágen aérea de la Unidad habitacional 3

### **3.1. Sobre la inferencia de áreas de actividad adyacentes a unidades habitacionales en una secuencia ocupacional dilatada**

La estrechez del área en la que se pudo excavar impidió la completa excavación de estas estructuras, por lo que las plantas obtenidas resultan parciales. No obstante, del proceso de excavación se puede inferir la presencia de estructuras pétreas que, dada la combinación de líneas rectas y curvas documentadas, propondría al menos tres unidades habitacionales de planta elíptica, distanciadas unas de otras casi de forma equidistante, con tendencia a la línea recta en sus lados largos, de unos 30 m<sup>2</sup> de planta construida, aparentemente sin subdivisiones internas, levantadas sobre un zócalo de mampostería de

considerable calibre de un grosor en torno a 1 m, y en cuyo interior se definen estructuras rubefactadas a modo de pequeños hogares circulares realizados sobre soleras de barro que se asocian a pavimentos de tierra endurecida. Se percibe cierto esmero en la fábrica constructiva, con paramentos externos conformados por piedras de mayor calibre que acogen un relleno interno de guijarros y mampuestos menores. Posiblemente, este zócalo sostenía un segundo cuerpo a modo de amasado de arcilla, ramajes y cañizos, como permite inferir el hallazgo de múltiples improntas de barro con estas características. Cabe reseñar que en las excavaciones precedentes no se habían documentado estructuras de mampostería, hecho que tal vez debamos relacionar con la mejor conservación de los niveles arqueológicos junto al camino, en funcionamiento al menos desde el siglo XV d.C., que en las parcelas intervenidas donde la remoción del subsuelo a causa de las intensas labores agrícolas debe haber desmontado las estructuras más superficiales.

Por otra parte, la presencia de huellas de poste alineadas, que permitirían inferir la existencia de una unidad habitacional, la nº 4, previa a la nº 3 con zócalo de piedra, abogaría por la existencia, presumiblemente en los momentos más antiguos de la vida del asentamiento, de estructuras de hábitat levantadas sobre un armazón de postes de madera y tabiques levantados con ramaje y amasados de tierra. Este segundo tipo de construcciones coinciden con los elementos de hábitat definidos por P. Lillo y M.J. Walker (1986: 178) a partir de los resultados de sus intervenciones, planteándose la existencia de viviendas simples excavadas en el suelo arcilloso. Mencionan también la presencia de muros y tabiques de orientación y regularidad notable que delimitan un espacio interior que, por norma general, presentaba los bordes redondeados.

Del registro arqueológico descrito, podemos inferir que en el interior de estas habitaciones, especialmente de la nº 2 y 3, se efectuaron diversos procesos de trabajo relacionados con las actividades propias de procesado de alimentos, mantenimiento

alimenticio de los individuos y producción textil, en un caso. También, adyacente a la unidad habitacional 2, se documentó una gran área de combustión al aire libre en el que se encontraba al menos una de las ollas utilizadas para el cocinado de alimento.

Por otro lado, si bien en esta intervención no se han documentado estructuras negativas tipo foso, Walker y Lillo aluden a la presencia en el estrato 5 de una estructura excavada en forma de fosa de 5 m de anchura<sup>1</sup>, 50 cm de profundidad con un fondo plano que se inserta en el Estrato VI y que interpretan como zanja de drenaje. En última instancia esta zanja se amortiza como basurero (Walker y Lillo 1983: 106), pudiendo corresponderse con estructuras como las observadas en Fuente de Isso (García Atiénzar 2010) o en Torreta-El Monastil (Jover 2010). La funcionalidad de este tipo de estructuras ha sido analizada desde antiguo, proponiéndose distintas soluciones: estructuras de drenaje, defensivas, basureros, cercas para el ganado, puntos de captación de materia prima para construcción, etc. No obstante, los patrones de distribución observados en los yacimientos como Niuet, Arenal de la Costa y La Torreta-El Monastil, hacen pensar en un sistema de delimitación del espacio habitado, aunque no podemos desdeñar usos complementarios como los apuntados anteriormente. Dentro de este espacio delimitado tendrían cabida diferentes actividades humanas, desde el hábitat hasta la agricultura y el encierre de ganado, es decir, las áreas de hábitat y actividades básicas de mantenimiento.

Tampoco en esta limitada intervención se han registrado silos de almacenamiento, tipología de estructura altamente documentada en asentamientos contemporáneos del Levante peninsular, en las excavaciones de los años 1980 del siglo XX se menciona la existencia de un

pequeño depósito excavado en el subsuelo relleno de nódulos de jumillita (Walker y Lillo 1983: 110). Estructuras similares se documentaron en el vecino yacimiento de La Borracha I, donde se describen tres silos excavados en la base geológica que aparecían rellenos por sedimento ceniciento con grandes piedras, pequeños carbones y fragmentos de cerámica (Gil 2000). Dos de estas estructuras presentaban un perfil acampanado, teniendo la mayor un diámetro de boca de 1,20 m y de 1,30 m de profundidad.

Las evidencias estructurales detectadas confirmarían la existencia de una amplia área ocupada en la que la ubicación de las construcciones de hábitat y las áreas de mantenimiento cambiarían de emplazamiento con relativa frecuencia. Se trataría de distintas unidades de tipo doméstico o *households* reconocidas por la presencia de unidades habitacionales y sus respectivas áreas de actividad relacionadas con el mantenimiento del grupo humano que las ocupó. Esta movilidad también podría explicarse por la necesidad de construir nuevas estructuras habitacionales ante su fácil deterioro por la calidad de los materiales empleados, por quedar obsoletas o por la destrucción de las anteriores. A este respecto, cabría recordar la estimación de A. Bellido (1996) para las viviendas de planta oval del yacimiento de El Ventorro (Villaverde, Madrid) para las que supone una vida aproximada de 15 años. Otro elemento que podría explicar la dispersión de unidades habitacionales lo podríamos encontrar en paralelos etnográficos de poblaciones beduinas en un proceso inicial de sedentarización (Daker 1984: 58), los cuales levantan sus lugares de hábitat en las proximidades de sus campos de cultivo, aunque cada cierto periodo de tiempo las trasladan unas decenas de metros más allá por razones de higiene. Pero estos movimientos también podrían estar relacionados con la evolución de la lámina de agua de la cercana laguna, cuya presencia se pudo constatar en el sondeo 12 a modo de niveles de arenas y arroyadas de gravas y cantos, pero no en la banda excavada, quizás por estar bajo el

<sup>1</sup> Si bien en varias publicaciones se refieren a 5 m de anchura, las características de las intervenciones, sondeos de 5x5 m, nos hacen pensar en que se estaban refiriendo a 5 m de longitud detectada/conservada, coincidiendo así con las medidas máximas de los sondeos.



**Continuidad residencial e intensificación productiva durante la primera mitad del III milenio CAL BC en el Levante de la Península Ibérica**

horizonte UE 1004 que define la base geológica.

En cualquier caso, la superposición de estructuras de habitación, hasta el momento no constatada en ningún otro asentamiento del área levantina para estos momentos, y la existencia de una distancia más o menos regular entre algunas de las cabañas documentadas, abogarían por la continuidad en la ocupación de esta amplia zona llana, cercana al alveolo de un espacio lagunar.

**4. Sobre el periodo de ocupación de El Prado**

Del yacimiento de El Prado se han publicado varias dataciones (Almagro 1974, Eiroa y Lomba 1997-1998, Walker y Cuenca 1977, Walker y Lillo 1983), habiéndose realizado analíticas en

distintos momentos, sobre diversas muestras (caparazones de caracoles, semillas y carbones no identificados) y en diferentes laboratorios. Los resultados obtenidos han sido tomados con mucha cautela por la investigación en tanto presentan una serie de problemas vinculados a las propias muestras y a sus contextos estratigráficos. En este sentido, de varias de las dataciones tan sólo se apunta el estrato de aparición, no indicándose el contexto concreto (niveles fundacionales, uso, abandono, etc.). Por otro lado, también fueron datadas otro tipo de muestras en función de su origen botánico (relacionadas con la vid) o biológico (restos de fauna) aunque procedentes de niveles superficiales y, por lo tanto, carentes de contexto.

Ref.	Muestra	Contexto	BP	Cal BC (2σ)	Bibliografía
<b>Beta-327660</b>	<b>Hueso ovicaprino</b>	<b>UE 106; UH 2</b>	<b>4500±30</b>	<b>3348-3096</b>	
Beta-7072	Caracoles	Estrato 5; Corte B	4350±50	3099-2886	Cuenca y Walker (1986)
AA-4237	Semilla	Filtraciones desde superficie	4340 ± 60	3115-2874	Rivera y Walter (1991)
Beta-7073	Caracoles	Estrato 5; Corte C	4230 ± 60	2934-2620	Cuenca y Walker (1986)
AA-4238	Tallo de <i>Vitis</i>	Filtraciones desde superficie	4220 ± 60	2924-2620	Rivera y Walter (1991)
Beta-7071	Caracoles	Estrato 5; Corte A	4180 ± 50	2896-2621	Cuenca y Walker (1986)
Beta-7070	Caracoles	Estrato 4; Cortes D-E	4170 ± 50	2891-2620	Cuenca y Walker (1986)
<b>Beta-293368</b>	<b>Hueso Ovicaprino</b>	<b>UE 109; UH 3</b>	<b>4090 ± 40</b>	<b>2986-2804 (19.6%) 2763-2563 (69%) 2535-2493 (7%)</b>	
HAR-146	Hueso	Superficial	4080 ± 130	2924-2278	Almagro (1974)
Beta-7069	Caracoles	Estrato 4; Corte C	3950 ± 160	2887-2034	Cuenca y Walker (1986)

**Tabla 1.** Dataciones radiocarbónicas obtenidas para el yacimiento de El Prado

A pesar de todos estos matices, y descartando aquellas dataciones no asociadas a contextos estratigráficos, así como la amplia desviación estándar de algunas de las muestras más recientes, los resultados observan una cierta coherencia en tanto las dataciones del Estrato 5, la base arqueológica según las intervenciones de Lillo y Walker, son siempre más antiguas que las del Estrato 4, hecho que validaría los resultados, aunque siempre con las cautelas apuntadas.

Otro elemento que podemos validar es que se trata de un yacimiento ocupado, por lo menos, entre 4500 y 3950 BP, horquilla dentro de la que cabe incluir las recientes dataciones de sendos niveles de ocupación de dos unidades habitacionales con zócalos de mampostería (muestras de vida corta sobre pavimento UE 106 de la unidad habitacional 2: 4500±30 BP y UE 109 de la unidad habitacional 3: 4090±40 BP). Estos resultados situarían el momento de abandono de la UH 2 en torno al 3220 cal BC, mientras que la nº 1, lo *ca.* 2650 cal BC. No obstante, de entre todo el amplio registro material fruto de recogidas superficiales efectuadas hace muchos años, en el Museo Arqueológico de Jumilla<sup>2</sup>, se conserva un pequeño fragmento de cerámica campaniforme de tipo inciso con puntillado de la misma factura que el resto de recipientes cerámicos, lo que permitirían considerar la existencia de alguna ocupación residual posterior o coetánea a las fechas más recientes.

Para la más antigua, la UH 2, aunque la datación es considerablemente elevada en relación con el resto de las disponibles, creemos que es posible plantear que la ocupación inicial del asentamiento se pudiese efectuar en estos momentos, más aún si tenemos en cuenta que infrapuesta a la UH 3, encontramos otra cabaña -UH 4- excavada en la base geológica y cuyo armazón estructural estaría realizado a base de postes de madera y barro. No obstante, mientras no contemos con

dataciones absolutas de esta unidad habitacional, no será posible determinar esta posibilidad, o incluso, una mayor antigüedad.

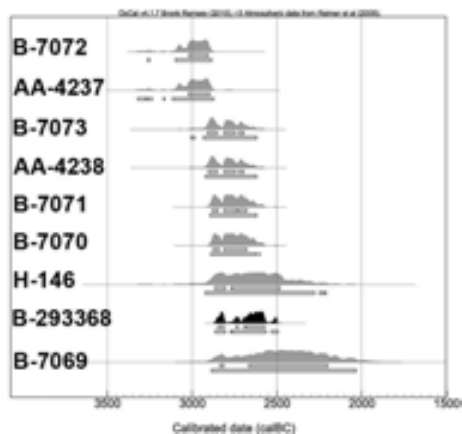


Figura 6. Representación gráfica de las dataciones de El Prado

### 5. Apuntes sobre el registro material

De un área realmente reducida y limitada se han documentado cerca de 10.000 ítems, fundamentalmente fragmentos cerámicos, restos óseos de fauna y productos líticos. En menor número aparecen otros elementos como son los objetos de hueso trabajado, principalmente punzones con base epifisial elaborados a partir de metapodios y alguna tibia de ungulados de pequeño tamaño, un par de conchas marinas y un único elemento metálico. Este volumen no desentona con lo registrado en las excavaciones de los años 80 (p.ej.: 20.800 fragmentos de cerámica, 8.100 restos óseos).

Los contextos estratigráficos que más materiales han aportado son aquellos que se vinculan con el último horizonte de ocupación (UE 104) asociado al abandono de las estructuras. Las unidades relacionadas con contextos de uso y consumo, especialmente aquellas asociadas a las cabañas de mampostería o huellas de poste, ofrecen un menor índice de evidencias materiales, aunque suficientes para caracterizarlos, sin que se puedan señalar diferencias ni entre áreas o unidades habitacionales ni entre momentos de ocupación.

<sup>2</sup> Agradecemos al Director de esta institución, Emiliano Hernández Carrión y los trabajadores del mismo, en especial a Francisco Gil González todas las facilidades dadas y atenciones recibidas para el estudio del material y para visitar algunos de los yacimientos de la comarca.

## 5.1. Los recipientes cerámicos

### 5.1.1. Caracterización morfo-tipológica

El conjunto cerámico de las excavaciones llevadas a cabo en El Prado asciende a un total de 8447 ítems, de los cuales el 87,3% (7377) se corresponden con partes de vasos cerámicos que no aportan información morfo-tipológica. Del resto, el 10,1% (858) se corresponden a fragmentos de bordes, que pueden aparecer asociados o no a elementos de suspensión, el 1% (91) con bases bien diferenciadas, el 0,8% (70) a fragmentos que aportan información sobre los distintos tipos de apliques que no aparecen asociados a bordes y tan sólo el 0,37% se refiere a fragmentos de vasos con un grado de conservación suficiente como para poder reconstruir su morfología completa. El registro aparece notablemente fragmentado, especialmente en las unidades superficiales en las que, además, la erosión y concreción de las paredes y el índice de fracturación es notorio.

El análisis morfológico de este conjunto ha tomado en consideración distintos aspectos susceptibles de ser evaluados desde variables morfológicas, métricas y tecnológicas cuyas frecuencias recurrentes serán las que permitan una correcta caracterización. De este modo, se han tomado los grosores de las paredes, así como el diámetro y la altura en aquellos vasos en los que ha sido posible. Por otra parte, a nivel formal se han analizado las variables estructurales labio-borde-apliques-bases para caracterizar cada uno de los fragmentos recuperados independientemente de su tamaño o estado de conservación.

Para el análisis del repertorio vascular reintegrable se han seguido las propuestas aplicadas para contextos calcolíticos (Soler Díaz 2002, Jover y Torregrosa 2010) en las que la morfología de los vasos se observa a partir de morfologías geométricas simples que son, precisamente, las que predominan en el yacimiento al haberse identificado únicamente una única forma compuesta, posiblemente un anforoide con cuello cilíndrico. De este modo, los vasos restituibles identificados responden a formas derivadas de la esfera (casquete

esférico, semiesférica y tendencia esférica), del elipsoide, con distintos niveles de desarrollo horizontal y vertical, y, en menor medida, troncocónicos.

Por lo que se refiere a los aspectos formales, se observa un notable predominio de los labios redondeados (56,3%) frente a otros tipos como los apuntados y los aplanados, cada uno con un 14,3%. Los labios engrosados suponen el 7% del registro, predominando dentro de este grupo los engrosados al exterior, mientras que los engrosados al interior de tipo almendrado tan sólo suponen el 0,3%, coincidiendo, en aquellos casos en los que se ha podido reconstruir la morfología del vaso, con formas abiertas tipo casquete esférico o casquete elipsoide horizontal. El grupo de los biselados, todos ellos hacia el interior del vaso, suponen el 6,6% del registro. Por último, los labios cóncavos suponen únicamente el 1% del registro con tan sólo 8 ítems reconocidos.

En cuanto a los bordes predominan las orientaciones rectas no diferenciadas con el 36% del registro. Dentro de los bordes salientes, los mayoritarios, se observa un predominio de los que presentan una morfología rectilínea (25%), frente a aquellos que son cóncavos (15,3%) o convexos (4,5%). Los bordes de tendencia entrante son los menos representados, predominando los cóncavos (10,7%), frente a los convexos (2,3%) y los de tendencia rectilínea (2,9%). Por último existe un porcentaje reducido cuyas características de conservación o fabricación han impedido establecer su orientación. Si bien la presencia de fragmentos cuya morfología posibilita reconstruir los recipientes es bastante reducida, estos porcentajes apuntan a un predominio de formas semiesféricas o semielipsoides verticales, representadas por los labios de orientación recta no diferenciada, y las formas abiertas del tipo casquete esférico o casquete/semi-elipsoide horizontal que podrían relacionarse con platos, escudillas y fuentes.

Entre los elementos de suspensión cabe destacar el predominio de los mamelones, unos pocos perforados verticalmente, con cerca de dos terceras partes del total. El

siguiente sistema de suspensión mejor representado son las lengüetas horizontales con una cuarta parte del registro. Por detrás, y de forma más testimonial, aparecen otros tipos como asas anulares verticales, lañados y dos pitorros vertedores.

En las bases reconocidas, asociadas a otras partes del vaso o en las que se conserva únicamente esta parte estructural, se observa un claro predominio (74,5%) de aquellas que, presentando un ligero aplanamiento, ofrecen una tendencia aplanada entendiéndose por este tipo aquel en el cual no se marca ningún tipo de inflexión con respecto al cuerpo. Mucho menos representadas están las bases planas (15,6%), donde sí se observa un cambio de orientación con respecto a la parte baja del cuerpo, y las bases convexas (9,9%) en las cuales no hay diferencia con respecto a la parte baja del cuerpo.

En unos pocos casos se han podido documentar improntas de molde de cestería que deben vincularse al proceso de fabricación de recipientes cerámicos según el cual, para modelarse vasos de gran diámetro, debieron depositarse en el interior de un cesto de fibras vegetales dejando secarse en su interior antes de la cocción (Walker 1990). Esta solución técnica es común en otros asentamientos de similar cronología localizados en el sureste peninsular y en la submeseta sur (García y López 2008, López 2010). Para el caso de que ahora nos ocupa, el nivel de erosión de las paredes dificulta la identificación de la técnica de entramado empleada en la elaboración de los cestos, aunque en unos pocos casos se puede establecer la presencia de cestería tejida o en damero y trenzada, técnicas también reconocidas por Walker (1990: 74).

### 5.1.2. Estudio petrográfico y tecnológico

Para el análisis macroscópico y microscópico mediante lámina delgada se seleccionaron 20 muestras pertenecientes a una variada gama de formas cerámicas restituibles, desgrasantes y cocciones al igual que ha sido realizado en otros yacimientos próximos (McClure 2010). Los

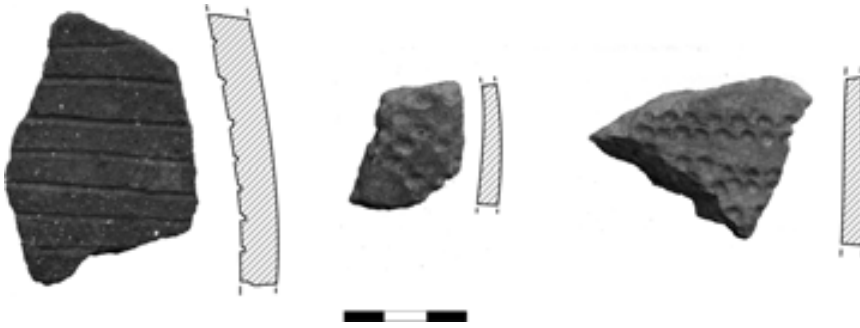
vasos analizados pertenecen a fragmentos de bordes de cuencos –de forma semiesférica o casquete elipsoide vertical– cuya capacidad no excede los 2 litros y de ollas de tendencia esférica inferiores a 5-6 litros. En ningún caso se trata de formas cerámicas compuestas, pero sí exentas de técnicas decorativas. Junto a ellas, también se realizó una muestra de un bloque de roca de jumillita documentada en el mismo yacimiento.

Un primer análisis macrovisual, mediante lupa binocular modelo Nikon SM 2645 de 8 a 50 aumentos, nos permitió determinar características tales como el tipo de cocción, los diferentes tratamientos superficiales, tamaño y cantidad de desgrasante, aspecto y características de la matriz.

En lo referente a los tipos de cocción se establecieron 3 grupos. El 47% de las muestras presentaban cocción oxidante, otro 47% cocción reductora y el 6% restante cocción alternante que se pueden relacionar con las distintas posiciones en las cuales fueron colocados los vasos durante su cocción. La no existencia de una homogeneidad en cuanto al sistema de cocción induce a pensar en el empleo de hogueras abiertas, seguramente en fosa, como lugares para la cocción con lo que resultaría difícil controlar la atmósfera, observándose algunos vasos que presentan distintos tipos de cocción.

Por norma general, los acabados exteriores son alisados toscos, pudiendo observarse las trazas dejadas por el instrumento empleado para tal fin, posiblemente espátulas de hueso. En unos pocos casos se observa un mejor acabado de las superficies con tratamientos bruñidos o alisados más elaborados. Este mayor nivel de fabricación se observa bien en los escasos fragmentos decorados de los cuales se han contabilizado únicamente tres fragmentos, dos con puntillado, sin que pueda precisarse el motivo que dibujan por lo reducido de su tamaño, y uno con líneas incisas paralelas, técnicas y motivos presentes en yacimientos contemporáneos de la región (García Atiénzar 2010, Jover y Torregrosa 2010).

**Continuidad residencial e intensificación productiva durante la primera mitad del III milenio CAL BC en el Levante de la Península Ibérica**



**Figura 7.** Fragmentos cerámicos decorados

Otro aspecto uniforme en el conjunto cerámico es que dos terceras partes del registro se corresponde con paredes gruesas (7-10 mm), estando el grosor de alrededor del 20% de los fragmentos analizados por encima de los 10 mm.

VARIABLE	TIPO	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>Cocción</b>	Reductora	9	47%
	Oxidante	9	47%
	Alternante	1	6%
<b>Tratamiento superficial</b>	Alisado	18	95%
	Erosionado	1	5%
<b>Tamaño del desgrasante</b>	Pequeño < 0,5 mm	6	28%
	Mediano 0,5-2 mm	11	52%
	Grande > 2mm	4	20%
<b>Cantidad de desgrasante</b>	Abundante	16	76%
	Escaso	5	24%
<b>Clase de desgrasante</b>	Cuarzo	8	48%
	Calcita	8	48%
	Jumillita	9	43%
	Chamota	1	5%

**Tabla 2.** Características de manufacturación de las muestras analizadas

El estudio visual de las muestras con lupa binocular permitió confirmar las observaciones realizadas *de visu*. Los minerales empleados mayoritariamente como desgrasante son el cuarzo, la calcita y la jumillita, acompañados por minerales minoritarios de pequeño tamaño sólo identificables mediante lámina delgada. En cuanto al tamaño de éstos es bastante heterogéneo. En general son claramente

visibles y de un tamaño considerable, ya que el 72 % superan el milímetro y cerca

del 20 % son mayores de 2 mm. Por otro lado, solamente en el 24% de las muestras la presencia de desgrasante es escasa, por lo que no podemos decir que se traten de inclusiones de tamaño uniforme. (Figura 10).

La información obtenida con el estudio macrovisual se complementó con un estudio petrográfico de las muestras por láminas delgadas para el que se emplearon una cortadora-aproximadora Discoplan TS y un Microscopios de luz polarizada NIIKON ECLIPSE E-400 POL. Gracias al análisis microscópico pudimos determinar

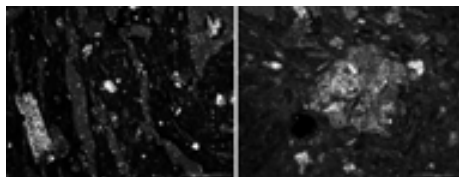
que la textura de las muestras era irregular en la mayoría de los casos, con pastas porosas y laminadas en un 86%, mientras que el 14% restante presentaba una pasta más fina. De este modo, a pesar de que algunas muestras tienen una apariencia más depurada, las arcillas empleadas para la producción cerámica no es de gran calidad, dando como resultado pastas porosas y agrietadas. (Fig. 8).

El análisis petrográfico ha permitido identificar dos minerales principales y mayoritarios: el cuarzo y la calcita. Todas las muestras analizadas contienen cuarzo en distintas proporciones, no siendo un mineral minoritario en ninguna de ellas. El pequeño tamaño del cuarzo y su aspecto redondeado indica que es un mineral presente de forma natural en la arcilla. Por su parte, la calcita está presente en un 65% de las muestras. En contraste con el cuarzo, las inclusiones de calcita son de mayor tamaño y angulosidad, lo que permite deducir que fue añadida a la arcilla de forma intencional. El hecho de que no encontremos calcita en todas las muestras plantea, como hipótesis, la posibilidad de que manufacturasen vasos orientados a cubrir diferentes funciones. En el 55% de las muestras se identificaron carbonatos, grupo del que la calcita forma parte, y que al igual que ella presentaban un tamaño y forma irregular.

Por su parte la jumillita, roca lamproítica, está presente en un elevado porcentaje de muestras -65%, más aún si tenemos en cuenta que tiene un tamaño muy pequeño que la hace difícilmente identificable incluso mediante lámina delgada. En aquellas muestras en las que ha sido identificada aparecen también uno o varios de los minerales a los que va asociada: olivino, flogopita, diópsido, anfíbol, sanidina y leucita.

El Prado se localiza en el fondo de la cubeta de Jumilla y en terrenos cuaternarios donde no está presente la jumillita. Los afloramientos de estas rocas lamproíticas más próximos se concentran en varios puntos de esta comarca, concretamente en el paraje de La Celia, a unos 12 km al oeste de la localidad de Jumilla y en el volcán de Cancarix. A estos afloramientos cabe unir los apuntados por

M<sup>a</sup>.C. Molina y J. Molina (1991) situados en las proximidades de la localidad de Jumilla y concentrados en torno al diapiro del Morrón en donde esta litología aparece en bloques más o menos redondeados por la erosión, poco compactos y disgregables, similares a los detectados en las excavaciones realizadas en el asentamiento. La presencia de bloques naturales de jumillita en los estratos arqueológicos, e incluso en el interior de algunas estructuras (Walker y Lillo 1983), respalda su mantenimiento en reserva hasta el momento de ser empleado.



**Figura 8.** Lámina delgada de la muestra 5 (izq.) en la que se observa una pasta agrietada y de la muestra 13 (dcha.) con presencia de jumillita en el centro

Los análisis petrográficos realizados sobre un buen número de muestras recogidas en estos afloramientos (Mancheño *et al.* 1986) determinan que los componentes dominantes son la flogopita (o mica dorada, típica en estas lamproítas), sanidina, olivino, piroxenos, anfíboles y apatito, coincidiendo con la composición de varias de las muestras analizadas, así como con el bloque de materia prima recuperado en las excavaciones de 2009, lo cual valida la procedencia de la materia prima.

No obstante, si importante es el empleo de jumillita como desgrasante, más lo es constatar que no fue empleada en todos los vasos. En un 25 % de las muestras no ha sido identificada su presencia, apareciendo en su lugar, calcita y otros minerales tales como augitas, biotitas, moscovitas, plagioclasas y carbonatos. Esta característica si que podría ser un indicador de la presencia de dos producciones cerámicas en las que de forma intencional se añade a la arcilla unos desgrasantes u otros. Queda por plantear si responde a diferentes usos o funcionalidades de los recipientes

**Continuidad residencial e intensificación productiva durante la primera mitad del III milenio CAL BC en el Levante de la Península Ibérica**

cerámicos o grupos de manufacturación. Cuestión que, por otro lado, no debe hacernos olvidar que el uso de la jumillita como desgrasante se constata en la zona desde la presencia de los primeros grupos agropecuarios, aproximadamente en el V milenio cal BC, en yacimientos como la cueva del Peliciego o de los Tiestos (Molina y Molina 1974; Molina Burguera 2004). Por otro lado, y aunque de forma testimonial, algunos vasos circularon a través del intercambio entre grupos

humanos de comarcas próximas, estando presentes, por ejemplo, en yacimientos coetáneos como La Macolla (Soler García 1981).

En definitiva, el estudio petrográfico de la cerámica de El Prado evidencia que se trata de producciones locales formalmente similares al repertorio vascular del ámbito regional, pero singularizado por la selección y uso de la jumillita como desgrasante de forma habitual.

	Cuarzo	Calcita	Augita	Moscovita	Diópsido	Jumillita	Leucita	Plagioclasa	Anfíbol	Chamota	Carbonato	Epidota	Olivino	Biotita
Muestra 1	*		*		*	*	*	*						*
Muestra 2	*	*	*	*					*	*	*			*
Muestra 3	*	*	*	*										*
Muestra 4	*	*		*							*			
Muestra 5	*		*	*		*								*
Muestra 6	*	*								*	*			
Muestra 7	*	*	*	*		*			*		*		*	
Muestra 8	*	*	*	*	*	*		*			*			
Muestra 9	*	*		*		*		*			*			
Muestra 10	*	*				*	*				*			*
Muestra 11	*	*												
Muestra 12	*		*		*	*	*	*						
Muestra 13	*			*	*	*		*	*			*		*
Muestra 14	*	*	*	*	*	*					*			
Muestra 15	*	*	*		*						*			
Muestra 16	*	*		*	*	*				*	*		*	*
Muestra 17	*	*	*	*	*	*					*			
Muestra 18	*		*	*	*	*		*						
Muestra 19	*			*	*	*		*						
Muestra 20	*		*	*	*			*				*		

**Tabla 3.** Composición mineralógica de las muestras

**5.1.3. Caracterización social de la producción cerámica**

El conjunto cerámico recuperado durante la intervención responde a desechos asociados, entre otros, a contextos de uso doméstico. Las características morfo-tipológicas se asemejan a otros contextos próximos como Fuente de Isso (García Atiénzar 2010) o la Torreta-El Monastil (Jover y Torregrosa 2010), además de coincidir con los datos

apuntados para las excavaciones de los años ochenta (Lillo y Walker 1986, Walker y Lillo 1983, 1984).

Si bien el índice de fragmentación del registro cerámico es elevado, en aquellos casos en los que se ha podido reconstruir la morfología completa (31 vasos) se observa una mayor presencia de recipientes de tamaño medio de morfología semiesférica o de tendencia esférica, que podrían relacionarse con ollas

desde un punto de vista funcional, y cuya capacidad se sitúa entre 1 y 3 litros. La siguiente morfología en frecuencia es la representada por los elipsoides o semielipsoides verticales, recipientes profundos por definición, que presentan unas capacidades que oscilan entre los 2 y los 3,8 litros, pudiendo tratarse de orzas o recipientes para la contención y transporte de una pequeña cantidad de alimento. Aquellos recipientes que por su morfología abierta pueden relacionarse con el servicio de mesa, individual y colectivo, también están bien representados. De este modo, se han identificado varias cazuelas, todas ellas de perfil sencillo, algunas de ellas de gran tamaño y con una capacidad que ronda los 5 litros, escudillas, relacionadas con las formas de casquete esférico, y una fuente con perfil ligeramente rentrante. Otra de las formas que aparecen recurrentemente son los cuencos, de morfología semiesférica o de tendencia esférica, cuya capacidad se sitúa entre 0,3 y 0,6 litros y que puede relacionarse con un consumo individual.

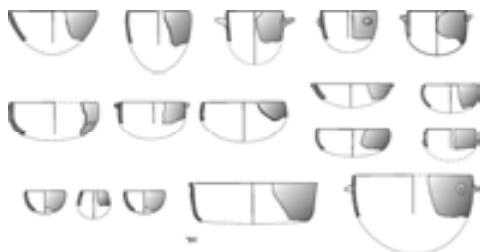


Figura 9. Repertorio cerámico de El Prado

Dentro de este repertorio escasean los recipientes de gran volumen (tan solo uno par de vasos se sitúan en torno a los 5 litros), aunque ya hemos mencionado la existencia de algún fragmento que podría relacionarse con un anforoide de cuello tronco-cónico. Este hecho pudiera relacionarse con el elevado índice de fragmentación del registro, aunque tampoco cabe olvidar que en este momento uno de los mejores elementos que caracterizan a los asentamientos estables es la presencia de silos excavados en el subsuelo, con capacidades que llegan incluso hasta 2500 litros, aunque en la mayoría de contextos predominan aquéllos

con una capacidad inferior a los 500 litros (García Atiénzar 2009: 43).

Las características de la intervención arqueológica impiden valorar la evolución del registro en su justa medida en tanto en un solo punto se observa una sucesión clara de fases constructivas (sondeo 14). En este caso, el análisis de distintas variables no evidencia diferencias a tomar en consideración ni en lo morfológico ni en lo tecnológico. Las únicas apreciaciones de tipo evolutivo que se pueden realizar afectan a determinados elementos como los bordes almendrados, que se documentan todos en la UE 113 que se asocia con uno de los paleosuelos más recientes de los documentados en el sondeo 13, o los fragmentos decorados que se asocian todos a la UE 104, nivel de destrucción documentado en toda el área excavada, y la UE 112, el nivel de circulación más reciente de los documentados en el sondeo 13. De este modo, tanto los bordes almendrados como los fragmentos decorados, especialmente los de puntillado, remiten a los momentos avanzados de la vida del poblado que, según la horquilla de dataciones existentes, debe situarse a finales de la primera mitad del III milenio cal BC.

De este modo, la producción cerámica del yacimiento de El Prado cabría insertarla dentro de manifestaciones que no superarían el ámbito local tal y como pone de evidencia el análisis de las pastas y el acopio de flogopita en el interior de silos. Estos recipientes estarían destinados a cubrir las necesidades de procesado, cocinado y consumo de alimentos, además de su almacenamiento y transporte. La presencia de unos pocos fragmentos decorados, especialmente aquellos con decoración puntillada, podría indicar una cierta circulación de recipientes cerámicos, algo que no debe extrañar si tomamos en consideración otros elementos del registro que indican contactos bidireccionales con regiones vecinas.

## 5.2. La producción cerámica no vascular

En la UE 109, nivel de ocupación asociado a una de las cabañas de mampostería, se recuperó un fragmento de placa de arcilla cocida con dos



perforaciones en uno de sus lados menores. Conserva una morfología y sección de tendencia rectangular, con 152 mm de longitud conservada, 95 mm de anchura y poco más de 50 mm de espesor máximo. Las dos perforaciones, de morfología cilíndrica, presentan unos 8 mm de diámetro. Esta morfología acerca a esta pieza a las una posible placa de telar (Cardito 1996) que se caracterizarían por presentar dos perforaciones en cada uno de los extremos menores de la pieza.

Este tipo de piezas son comunes en yacimientos calcolíticos del sur y sureste peninsular como Ciavieja (El Ejido), Terrera Ventura (Tabernas) o Millares (Santa Fé de Mondújar) (Cardito 1996, Gusi y Olària 1991, Arribas y Molina 1979), aunque también han sido documentados en asentamientos de esta misma época en el ámbito valenciano (La Torreña-El Monastil de Elda, Jover 2010 o Casa de Lara de Villena, Soler García 1981).

No obstante, su espesor -52 mm- supera los parámetros establecidos por M<sup>a</sup>.L. Cardito (1996: 141) para las placas de telar del sur y suroeste peninsular (7-35 mm), hecho que aconseja abrir la posibilidad de que se tratase de una pesa de telar vertical similar a las dos pesas de telar troncopiramidales documentadas por Walker y Lillo (1984: 11) o a las aparecidas en el vecino yacimiento de Fuente de Isso (García Atiénzar 2010: 58).

La proliferación de este tipo de piezas en contextos del III milenio cal BC ahonda en la existencia de actividades textiles de las cuales únicamente se reconocen este tipo de evidencias indirectas. Se desconocen las materias primas que se emplearon dentro de estas actividades aunque no cabe descartar el empleo de fibras vegetales, como reflejaría el sudario de lino hallado en la Cueva Sagrada de Lorca (Eiroa 2005), o fibras animales, deducción que puede plantearse a partir del cambio de gestión del ganado ovino observado en varios yacimientos del mediodía peninsular y bien reflejado en los restos recuperados en la intervención que nos ocupa.



Figura 10. Cerámica no vascular

### 5.3. Los productos líticos tallados

Los productos líticos tallados de El Prado constituyen un conjunto artefactual reducido -75 soportes- y ampliamente repartido por 14 UUEE. Su dispersión no permite establecer comparaciones internas entre las dos fases de ocupación documentadas, pero consideramos que sí es significativo para caracterizarlo en sus aspectos tecnológicos y tipológicos, así como para realizar algunas apreciaciones sobre su probable funcionalidad. En su análisis se han registrado diversos atributos físicos, tecnológicos y morfológicos, siguiendo las propuestas de caracterización desarrolladas por diversos autores en el estudio de otros conjuntos (García Puchol 2005, Juan-Cabanilles 2008).

De los 75 soportes tallados, 27 están retocados, lo que supone un 36 % del total. Este alto porcentaje debemos ponerlo en relación con la excavación parcial de contextos de uso y abandono de unidades habitacionales y áreas de actividad de consumo-producción asociadas situadas en sus proximidades. No corresponde ni a un lugar específico de talla ni a un área de desecho, ya que como se ha evidenciado en el estudio de otros contextos, el número de restos de talla sería mucho más elevado (García Puchol 2005).

En lo que se refiere a la materia prima

utilizada cabe resaltar la selección exclusiva del sílex, con la única salvedad de un fragmento de lasca de cuarcita. Aunque no se han documentado nódulos o núcleos en un estado inicial de talla, el tipo de sílex seleccionado fue de tipo nodular, básicamente cantos o bloques de distintos tamaños, rodados por la presencia de superficies erosionadas y neocórtex, por lo que cabe deducir que su obtención y selección se realizaría a través de prácticas de laboreo superficial. Junto a éstos, cabe destacar la presencia de placas tabulares – dimensiones máximas: 90 mm de longitud, 48 mm de anchura y 6-10 mm de espesor– cuya representatividad es similar a otros contextos excavados como Ereta del Pedregal (Juan-Cabanilles *et al.* 2006), mayor en comparación con otros yacimientos cercanos como Fuente de Isso (García Atiénzar 2010), pero muy alejada de otros contextos donde prácticamente no se documentan este tipo de soportes, como La Torreña-El Monastil (Jover 2010) o Les Jovades (García Puchol 2005), dada la inexistencia de afloramientos en sus proximidades. Este tipo de soportes litológicos, también denominados lacustres, se originan por la concentración de sílice en suelos asociados a medios palustres, como consecuencia de la oscilación del nivel del agua, del paleógeno o del neógeno. Su presencia se vincula a lagos interiores hipersalinos y templados, ofreciendo sílex en delgadas capas y nódulos, litologías que se documentan en cubetas geográficas interiores como el Altiplano de Jumilla y Ontur. De hecho, en el paraje de la Hoya de la Sima destaca la existencia de un afloramiento de similares características formales y cromáticas con las placas presentes en El Prado.

La clasificación macroscópica del conjunto ha permitido diferenciar 5 agrupaciones de sílex nodular –al que habría que sumar el tabular de tono marrón grisáceo– en función de sus características cromáticas e inclusiones. Los sílex de tono grisáceo-blanquecino y marrón con bioclastos son los más representados, frente a algunos soportes melados y otros casi testimoniales como los marrones oscuros, blancos y cremas de grano muy fino en todos los casos. De todos ellos, además de soportes retocados, hay restos de talla, con la excepción de los tres últimos de los que solamente están presentes los soportes retocados.

Con estas características es posible que la materia prima seleccionada proceda de lugares próximos. No obstante, para los grupos cromáticos minoritarios de grano muy fino –entre los que cabría añadir algún soporte laminar de gran tamaño de tono marrón claro, marrón oscuro y también blanco– es posible que pueda plantearse una procedencia de distancias considerables como se está planteando tanto para contextos domésticos como especialmente para los funerarios (Jover 2010). En cualquier caso, esta propuesta deberá mantenerse por el momento como una mera hipótesis, mientras no se desarrolle un amplio programa de prospecciones con el objeto de determinar los recursos silíceos existentes en el ámbito comarcal, primarios y derivados, y así, aproximarnos a las fuentes reales de aprovisionamiento.

Las características macroscópicas del sílex y su representación porcentual sobre el que se han elaborado los diferentes soportes es el siguiente:

**Continuidad residencial e intensificación productiva durante la primera mitad del III milenio CAL BC en el Levante de la Península Ibérica**

TIPO	COLOR (MUNSELL)	OPACIDAD	TEXTURA	INCLUSIONES	CÓRTEX	%
I	Marrón y marrón grisáceo: M10YR 4/2 M10YR 5/1 M10YR 5/3	Opaco-traslúcido	Mediana, tendente tanto a grosera como a fina	Bioclastos más claros	Blanquecino, calizo y poco espeso. En ocasiones se trata de un neocórtex	45,94
II	Gris-blanquecino: M10YR 7/1 M10YR 6/1 M10YR 8/1 M10YR 7/2 M10YR 6/2	Opaco-traslúcido	Mediana tendente tanto a grosera como a fina	Escasas con pequeños puntos más claros en la escala señalada	Blaquecino, calizo, poco espeso, tanto rugoso no rodado, como rodado y generado después de una fractura.	24,32
III	Melado Marrón amarillento M10YR 5/4 M10YR 4/6 M10YR 5/8 M10YR 4/6	Opaco Traslúcido	Fina tendente a muy fina	Sin inclusiones	Córtex calizo muy fino, poco rugoso y homogéneo. En nódulos de menor tamaño que los anteriores.	6,75
IV	Marrón oscuro Tono caramelo M7.5YR 3/2	Opaco Traslúcido	Fino, muy fino	Sin inclusiones		4,05
V	Gris crema M10YR 8/2 M10YR 8/3 M10YR 7/3	Opaco	Medio	Mezclado con tonos blanquecinos, marrones o grisáceos, a veces a bandas.	Córtex rugoso y rodado.	1,35
VI	Blanco	Opaco	Fino	Sin inclusiones		1,35
VII	Marrón grisáceo y blanquecino M10YR 4/2 5/2	Opaco	Medio		Tabular, con córtex calizo rugoso. Escaso espesor -10 mm-	9,45
VIII	Patinados y rubefactados					6,75

**Tabla 4.** Tipos de sílex representados en El Prado

En el conjunto recuperado, la presencia de productos de talla se distribuye principalmente entre los grupos I y II, aunque también en el III -lascas, fragmento de lasca, fragmentos de láminas,

núcleos, etc.-, mientras los productos modificados mediante retoque o con trazas de uso lo hacen en todos los grupos cromáticos excepto el II. Ahora bien, la presencia de estas evidencias líticas en el

área excavada, donde se ha constatado la presencia de diversas unidades habitacionales y al menos un hogar (UE 1000), la escasez de bloques de materia prima, la ausencia de debris y elevado representatividad del grupo de los retocados permite interpretar que el área excavada parece tratarse de un contexto de uso/abandono donde no se efectuaban

labores de talla ni tampoco se descartaban los desechos de la misma. No olvidemos que entre los materiales documentados en otras excavaciones efectuadas en el yacimiento se han constatado un buen conjunto de restos de talla, núcleos lascas y laminas, y retocados (Lomba 1995).

TIPO DE SOPORTE	Nº DE EFECTIVOS	%	Estudio J. Lomba (1995)	%
Núcleos	2	2,66	14	1,98
Lascas completas	22	29,33	115	16,26
Fragmentos de lasca	9	12	-	-
Fragmentos de láminas	5	2,92	84	11,88
Fragmento de placa tabular	1	1,33	8	1,13
Indeterminados	9	12	1	0,14
Productos modificados mediante retoque/micromelladuras	27 (6 sobre placa tabular)	36	485 (34 sobre placa tabular)	68,59
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>707</b>	

**Tabla 5.** Diferentes tipos de soportes reconocidos en El Prado

Se trata de contextos donde de forma habitual se realizaban actividades cotidianas de uso y consumo empleando instrumentos tallados, frente a la gran mayoría de las evidencias documentadas en recogidas superficiales y anteriores excavaciones estudiadas por J. Lomba (1995). La comparación de ambos estudios muestra las limitaciones del registro que aquí centra nuestra atención frente al destacado número de soportes analizados por J. Lomba, aunque en cualquier caso, también sesgado ante la escasa presencia de productos de talla y núcleos, y el considerable número de soportes retocados.

Es evidente, que en diferentes zonas del asentamiento existirían lugares de talla, aunque éstos no parecen localizarse expresamente en el área excavada. Las evidencias de núcleos y productos de talla procedentes de los contextos excavados permiten plantear que se buscaba obtener dos tipos de soportes: por un lado, por su importancia cuantitativa, lascas de muy diversa morfología –subtriangulares, trapezoides, etc.–, tamaño y espesor,

aunque, en general, cortas y espesas obtenidas principalmente mediante procesos de talla de núcleos con uno o varios planos de percusión y orientaciones unidireccionales, multidireccionales. Junto a estas orientaciones también existirían otras estrategias de orientación centrípeta que permitirían la obtención de soportes subtriangulares especialmente adecuados como base para elaboración de puntas de flecha, aunque los soportes tabulares también fueron seleccionados para este tipo de armaduras. Y, por otro, lámina u hojas, de morfología rectangular, sección trapezoidal y una cierta variabilidad métrica. La constatación de diversos núcleos prismáticos de distintos tamaños y negativos de extracción entre el registro estudiado por J. Lomba, avalan esta cuestión.

No obstante, la presencia en el registro de diversos soportes laminas con aristas paralelas y talón estrecho, siempre fracturados, con una longitud entre 50 y 80 mm, y con dos módulos de anchura bastante bien definidos –el primero en torno a los 10-11 mm que podría

relacionarse con la técnica de la presión efectuada con las manos y/o con la bécuille y el segundo entre los 17-20 cm, obliga a plantear el empleo de la presión probablemente reforzada (Pelegrin 1988) para su elaboración y la posibilidad de que su manufactura no se hubiese efectuado en el yacimiento, sino en determinadas canteras o talleres como se viene planteando en otros ámbitos más meridionales (Martínez *et al.* 2011). La total ausencia de bloques de materia prima de esta gama cromática y tamaño, así como de restos de talla y productos de técnica, es un argumento a favor de su obtención ya como producto manufacturado –incluso ya fracturado–, probablemente a través de las redes de circulación establecidas y mantenidas con otras áreas, probablemente y entre otras, con el Sureste (Martínez *et al.* 2006, Miras 2008).

Aun cuando no sepamos cuál es la procedencia de este tipo de soportes, es evidente que su circulación por todo el ámbito del mediodía peninsular durante el III milenio BC tuvo una importancia considerable (Martínez *et al.* 1996, Martínez 1998, Nocete 2001). Los estudios efectuados en el ámbito del Sureste, muestran el desarrollo de procesos de intensificación productiva asociados a labores de minería y cantería del sílex en la Andalucía oriental y occidental, con un importante aumento de la producción destinada al intercambio (Martínez 1998). Un área destacada la encontramos en las sierras de Lagarín-Malaver en las provincias de Granada y Málaga (Martínez 1998), e incluso, en algunos asentamientos, como los Castillejos de Montefrío, donde se ha identificado la producción de soportes alargados cuyo volumen de producción, según sus investigadores, excede las necesidades internas del yacimiento (Martínez *et al.* 1996, 2011). En este sentido, para algunos yacimientos como El Malagón (Ramos Millán 1998) se constata la explotación de la mina de la Venta para la producción de lascas, mientras que parte de los soportes laminares se adquirirían por vía del intercambio. Lo mismo se ha manifestado para Los Millares, donde son

prácticamente inexistentes los recursos líticos aprovechables (Afonso *et al.* 2011)

La presencia de este tipo de soportes – completos o fracturados– en las tierras del dominio Prebético y tierras valencianas (Fernández *et al.* 2006) se explica por el mantenimiento de redes sociales por las que circularían diversos tipos de materias primas y productos entre el Sureste y el Levante peninsular, ya constatadas desde los inicios de la consolidación de las primeras comunidades agropecuarias (Orozco 2000). Su flujo parece incrementarse en la primera mitad del III milenio cal BC, aunque su representatividad dentro de los conjuntos líticos todavía necesita de una valoración más detenida.

En cualquier caso, el índice laminar constatado en El Prado es bastante elevado en comparación con otros conjuntos. Del total de productos de talla, el 28,57 % son láminas, índice que aumenta considerablemente entre los retoques – 48,14%-. Ello tiene su explicación en el hecho de tratarse de áreas de uso/abandono y no de desecho. Estos datos cambiarían ostensiblemente si contáramos con áreas de desecho o de talla como ocurre con yacimientos como La Torreta-El Monastil (Jover 2010), donde se invierten totalmente los términos. Sin embargo, con independencia del tipo de áreas de actividad constatadas, una constante en todos los yacimientos es el exhaustivo aprovechamiento de los soportes laminares. Todo soporte laminar, aun estando fracturado, suele ser modificado mediante la aplicación de retoque o, simplemente, por el uso del borde natural en diferentes cinemáticas.

Con todo, ambas sistemas de talla, laminar y lascar, no estuvieron destinados únicamente a la manufactura de un tipo exclusivo de artefactos, con la excepción de los elementos de hoz que siempre parecen hacerlo sobre lámina. El resto de tipos se pudieron elaborar indistintamente en cualquier tipo de soporte, aunque también existen algunas preferencias condicionadas por la morfología y espesor de los soportes. Es el caso de las puntas de flecha, para los que es preferible el empleo de lascas subtriangulares y espesas, tal y

como se observa en un ejemplar de preforma o esbozo reconocido en sus pasos iniciales en El Prado, pero mucho mejor constatado en otros yacimientos como Fuente de Isso (García Atiénzar

2010), La Torreta-El Monastil (Jover 2010), Les Jovades (Pascual 2005) o Ereta del Pedregal (Juan-Cabanilles 2008).

Grupo	Tipo		Total	%
<b>Láminas retocadas</b>			<b>11</b>	<b>40,74</b>
	De retoque profundo	7		
	De retoque marginal	2		
	De retoque muy marginal	2		
<b>Denticulados</b>			<b>1</b>	<b>3,70</b>
	Sobre lasca	1		
<b>Puntas de flecha</b>			<b>5</b>	<b>18,51</b>
	Foliáceas	2		
	Pedúnculo y aletas	1		
	Romboidal	1		
	Preforma sobre lasca	1		
<b>Raspadores</b>	Sobre lasca	1	<b>1</b>	<b>3,70</b>
<b>Muestras</b>			<b>2</b>	<b>7,40</b>
	Sobre lasca	2		
<b>Astillados</b>		1	<b>1</b>	<b>3,70</b>
<b>Placas tabulares tipo cuchillo</b>				<b>22,22</b>
	De retoque profundo en un lateral	4		
	De retoque profundo bilateral	2		
<b>TOTAL</b>			<b>27</b>	
<b>%</b>			<b>100</b>	<b>100</b>

Tabla 6. Tipos de soportes retocados documentados en El Prado

En la presente tabla se exponen los grupos tipológicos y tipos reconocidos en El Prado, nada diferentes de los documentos en otros contextos coetáneos (García Puchol 1994; 2005; Juan-Cabanilles 2008; Jover 2010) en el ámbito regional. En las excavaciones realizadas por M.J. Walker y P.A. Lillo (1983: 107) en este mismo yacimiento, también se registraron los mismos tipos, además de algunos soportes identificados como truncaduras y perforadores. El estudio de las evidencias líticas realizado por J. Lomba (1995) muestra una destacada presencia de puntas de flecha de una enorme variedad formal (a las que debemos unir numerosos esbozos o preformas) y otros grupos tipológicos como láminas de borde abatido, muescas, fracturas retocadas, geométricos

y lascas retocadas-raederas, así como lo que clasifica como buriles. Del conjunto estudiado por este autor, destaca la enorme cantidad de puntas de flecha, que en número de 222 suponen el 63,90 % del total de soportes retocados, con un claro dominio de las puntas con desarrollos laterales y foliáceas. Las puntas con aletas muy desarrolladas o prolongadas, aunque presente, son minoritarias, lo mismo que dos puntas de flecha de base cóncava (Lomba 1995).



Figura 11. Puntas de flecha y esbozos

En cualquier caso, la presencia de fragmentos de láminas de gran tamaño con retoque profundo invasor, junto a foliáceos-puntas de flecha, muescas y denticulados y placas tabulares retocadas constituyen el grueso del utillaje, especialmente las puntas de flecha.

Las puntas de flecha están presentes de forma destacada en el yacimiento. De hecho en el paraje de El Prado, una zona es conocida como “el bancal de las flechas” ante el número de ejemplares documentados a lo largo de los años. Todos los estudios realizados (Lomba 1995, Juan-Cabanilles 2008, Jover 2010) ponen de relieve la importancia de la producción de este tipo de armaduras y su empleo, tanto en las labores cinegéticas, como, posiblemente, enfrentamientos o de conflictividad social. Los tipos constatados son casi todos los establecidos en las tipologías al uso, destacando las puntas romboidales, foliáceas, con apéndices laterales poco desarrollados y con aletas y pendúnculo con diferente desarrollo. Aunque la mayor parte parece estar realizadas sobre lasca, en algunas de ellas claramente fueron empleadas placas tabulares.

En el caso de las láminas, se trata de soportes cuya longitud se sitúa entre los 50 y 80 mm y su anchura entre los 14 y los 20 mm. No podemos obviar que la longitud completa de estos soportes se podría acercar a los 120-140 mm, lo que obliga a plantear como hipótesis una procedencia alóctona para muchos de ellos ante la inexistencia de bloques de buena calidad y gran tamaño en la zona. En este grupo se incluyen los habituales elementos de hoz, que se pueden distinguir a partir de la presencia en superficie del típico lustre. El número de piezas con lustre no es muy elevado –4 fragmentos de lámina y 1 foliáceo– lo que supone el 18,51 % del total de retocados, porcentaje muy similar a los obtenidos en otros yacimientos coetáneos (Jover 2010).

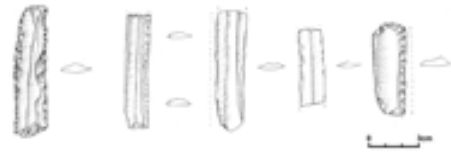


Figura 12. Productos laminares, algunos con claras muestras de lustre por la siega de vegetales blandos.

Junto a estos es reseñable la presencia de placas tabulares de pequeño tamaño, con retoque plano/simple profundo e invasor en uno o ambos bordes. En algunos ejemplares se observa una clara tendencia a reproducir los típicos “cuchillos” metálicos con el extremo proximal redondeado y el distal apuntado en algunos casos. En otros, simplemente parece localizarse el retoque bifacial en uno de los bordes, mientras el contrario o los extremos presentan el dorso natural. Este tipo de soportes, presentes en un buen número de contextos levantinos (Juan-Cabanilles *et al.* 2006, Jover 2008, 2010) y del sureste (Lomba *et al.* 2009), alcanzan su máxima producción e intercambio hacia los siglos centrales del III milenio cal BC. Muchos de ellos fueron usados tanto en el trabajo con vegetales blandos como en otros como labores o procesado de animales o curtido de pieles (Juan-Cabanilles 2008: 167).

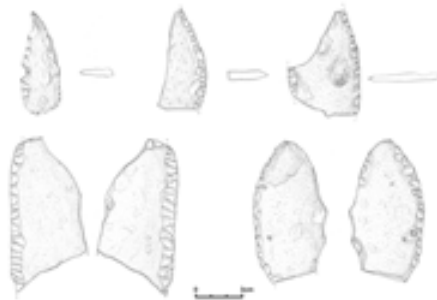


Figura 13. Placas de sílex tabular retocadas

Aunque no se puede descartar una distribución de este tipo de soportes a larga distancia, como se ha plantado para láminas de gran tamaño o las denominadas alabardas (Afonso *et al.* 2011), la concentración de evidencias, por el momento, plantean una distribución en el ámbito comarcal. Así, mientras los

yacimientos de la zona de Hellín-Jumilla, como Fuente de Isso y El Prado tienen una buena presencia, en comarcas más alejadas como el Alto Vinalopó su número va disminuyendo en yacimientos como Casa de Lara (Fernández 1999) o la cueva del Puntal de los Carniceros (Soler García 1981, Jover y De Miguel 2002), mientras están totalmente ausentes en La Torreta-El Monastil (Jover 2010) o Arenal de la Costa (García Puchol 2005). En cualquier caso, por el momento, las concentraciones de placas tabular parecen dar en las zonas del Altiplano de Jumilla, zona de Archivel (Lomba *et al.* 2009) y Canal de Navarrés, donde probablemente existan depósitos aprovechables de este tipo de recursos silíceos. No obstante, estamos convencidos de la existencia de más fuentes de aprovisionamiento o lugares con este tipo de litologías que hacen necesario abordar un proyecto de prospección intensivo.

#### 5.4. Los instrumentos pulidos

Por otro lado, los productos líticos pulidos también están bien representados en la escasa superficie excavada. Estos instrumentos de producción, entre los que también se incluyen aquellos soportes desbastados y/o piqueteados en su superficie se caracterizan por el alto grado de fragmentación.

Se ha registrado un total de 25 soportes ampliamente distribuidos por diversas UUEE, pero principalmente en la UE 123, donde destaca la presencia de un hacha, otra hacha reutilizada como percutor, un fragmento de molino, otro de moledera y diversos alisadores sobre cantos de cuarcita. En definitiva, una clara representación de la totalidad registrada en estas áreas de consumo/abandono asociadas a diversas áreas de actividad y unidades habitacionales.

La presencia de percutores, manos de mortero, hachas e instrumentos de molienda, en su mayor parte reciclados y fracturados, es un claro indicador del mantenimiento de los útiles hasta su agotamiento y la orientación agrícola de este asentamiento. El resto de instrumentos, básicamente las afiladeras de arenisca y los alisadores de cuarcita, evidencia la importancia de este tipo de

productos en numerosos trabajos relacionados con el trabajo de la cerámica, o el afilado de otros instrumentos de trabajo dentro del ámbito doméstico.

Los instrumentos documentados no difieren en nada de los registrados en otros yacimientos ya citados, destacando, al igual que en éstos, la selección de bloques o clastos de materia prima cuya morfología facilita y reduce ya considerablemente los procesos de manufactura. Molinos, molederas, percutores, una mano de mortero y alisadores fueron seleccionados atendiendo a sus características físicas y morfológicas plenamente configuradas de forma natural para ser utilizados sin grandes modificaciones. La única excepción la constituyen las hachas sobre diabasa cuyo proceso de desbastado, piqueteado y pulido sí implicó una importante inversión laboral en su configuración y adaptación a las funciones requeridas. Por ello, no es de extraño que la mayor parte de las hachas sean mantenidas y reutilizadas como percutores o mazos.



Figura 14. Productos líticos pulidos

Por último, como instrumento poco habitual, probablemente por ser normalmente de madera, cabe destacar la documentación de una mano de mortero o percutor alargado –considerado como instrumento de cara plana o redondeada) elaborado sobre un canto de cuarcita sobre el que no fue necesario invertir esfuerzo en su manufactura. Solamente se le aplicaron unas pequeños lascados en su extremo proximal para facilitar su sujeción.

También es importante señalar la inexistencia de instrumentos pulidos con filo o adornos sobre rocas metamórficas de procedencia alóctona.

En cualquier caso, todos los artefactos documentados son instrumentos de trabajo propios de una pequeña comunidad campesina, que podemos



poner en relación con el desarrollo de diversas actividades productivas y de mantenimiento, habituales en su vida cotidiana, como sería la tala de árboles y desbastado de madera –hachas–, la molienda –molinos, molederas y morteros–, procesos de elaboración o mantenimiento de diversos instrumentos de trabajo a través de la abrasión –afiladeras–, diversas labores productivas de trituración, adecuación o preparación –percutores, mazos–. En este sentido, también es importante reseñar que en campañas anteriores se documentaron 2 rocas de camarilla (Walker y Lillo 1983) cuya distribución regional es amplia y los afloramientos claramente localizados (Molina 1974, Molina y Molina 1977, 1980).

Por otro lado, a través de los rasgos macroscópicos de los soportes líticos, y a modo de hipótesis, ya que somos conscientes de la necesidad de aplicar técnicas petrográficas para su caracterización, podemos plantear que la mayor parte de los instrumentos están elaborados con materias primas procedentes del entorno. Diabasas para hachas y percutores, cuarcitas para percutores o areniscas, rodenos y calizas para instrumentos de molienda están presentes en el ámbito regional y son de fácil obtención.<sup>3</sup>

En definitiva, el grupo humano asentado en El Prado entre ca. 3200 y el 2600 cal BC intentó cubrir sus necesidades básicas mediante la manufactura de una amplia gama de útiles líticos, empleando con una alta probabilidad materias primas locales obtenidas a través de la práctica de

recogidas superficiales en las que había que invertir una escasa fuerza de trabajo, pero también de algunos soportes de procedencia indeterminada a falta de estudios petrológicos y prospecciones litológicas en el entorno. Buena parte del utillaje lítico documentado estuvo destinado al consumo productivo en una variada gama de actividades relacionadas con el preparado y mantenimiento de instrumentos y alimentos, la siega de cereales, el procesado de biomasa animal, la manufactura de productos y también, la defensa de la comunidad. Muy probablemente, a través de relaciones de reciprocidad directa o diferida con otras comunidades, obtuvieron algunos productos como las hojas o fragmentos de éstas de gran tamaño, que fueron empleadas en diversas actividades productivas, además de jugar un papel destacado en el establecimiento y mantenimiento de relaciones políticas con otros grupos.

### **5.5. Productos metálicos**

En una de las unidades superficiales, y por lo tanto sin contexto primario asociado, se documentó una punta losángica o "brújula" de 110 mm de longitud, 24 mm de anchura y 3 mm de espesor. Este tipo de piezas son comunes en la metalurgia calcolítica centroeuropea y en el sur de Francia. En la península Ibérica aparece en puntos, observándose su perduración en contextos argáricos. Esta evidencia viene a sumarse a otras como un cincel y varios punzones de sección cuadrangular elaborados sobre cobre arsenicado que, también recuperadas en los niveles superficiales, deben ser las muestras más antiguas de metalurgia del Altiplano Jumilla-Yecla (Simón *et al.* 1999).

La procedencia de una UE alterada, de formación actual, impide determinar el contexto de uso con el que podría asociarse y su cronología, aunque por su proximidad a la construcción de tipo cabaña UEs 108-115-116 y pavimento UE 109, cabe la posibilidad de poder asociarla con lo momentos finales de dicha ocupación. Por lo tanto, la presencia de este tipo de piezas en el yacimiento de El

---

<sup>3</sup> Si bien, en el interior del Altiplano no existen afloramientos de rocas ígneas susceptibles de ser explotadas, sí lo existen en el vecino Campo de Hellín donde se observa la presencia de tres afloramientos de rocas ígneas que se asocian con la falla de Almirez-Jumilla, siendo el más importante es el que irrumpe en el núcleo anticlinal de la sierra de las Cabras donde se documenta una roca de color oscuro de grano fino que ha sido clasificada como fortunita. Por otro lado, en la región se observan los tipos de rocas sedimentarias empleados en la elaboración de instrumental de molienda.

Prado vendría a plantear la posibilidad de que más allá de las zonas con vetas metalíferas pudieran llegar a través del intercambio artefactos metálicos en momentos precampaniformes, ya planteado para las tierras valencianas (Simón 1998). O bien, como empiezan a plantear algunos autores (Bernabeu y Molina 2011), pudieran incluso darse procesos de producción *in situ*. Por el momento, aunque en La Vital (Gandía) (Pérez *et al.* 2011) sí parecen existir evidencias de fundición, en El Prado no se han determinado, algo que implicaría la posibilidad de obtener a través del intercambio, lingotes de cobre al igual que otras materias primas elaboradas o no.



Figura 15. Punta metálica

## 5.6. Estudio de la fauna

### Metodología

Cada resto óseo ha sido clasificado mediante el método de la anatomía comparada atribuyendo cada uno a la categoría de especie, zona anatómica y lado corporal a través de las zonas de diagnóstico correspondientes, llegando en

caso contrario a la asignación de género. Se han utilizado para tal fin las colecciones de referencia del Museu de Prehistòria de la Diputació de València, depositadas en su *Laboratori de Fauna Quaternària*.

Los elementos indeterminados corresponden a esquilras de pequeño tamaño todos ellos de difícil asignación. Fuera de los indeterminados, se han establecido dos categorías: macromamíferos (animales de tamaño grande tipo caballo o vaca) y mesomamíferos (animales de tamaño mediano tipo oveja o cerdo), donde quedan agrupados aquellos restos de imposible determinación específica con un tamaño apreciable, como fragmentos de vértebras, costillas o fragmentos de diáfisis.

Para tratar de diferenciar los restos de ovejas y cabras se ha seguido a Boessneck (1980). En los suidos, el problema se ha centrado en la diferenciación entre la forma doméstica, cerdo (*Sus domesticus*), y la silvestre, jabalí (*Sus scrofa*), debido a la dificultad que comporta esta distinción en una muestra tan fragmentada. Teniendo en cuenta esta dificultad, hemos preferido clasificarlos en su forma genérica *Sus sp* y se han integrado dentro del conjunto de la cabaña ganadera como domésticos. Únicamente un resto hallado en la UE 107 se ha clasificado como jabalí (*Sus scrofa*).

La cuantificación de los materiales se ha realizado estableciendo el número de restos identificados (NR) y el número mínimo de individuos (NMI) obteniendo sus frecuencias relativas (Klein y Cruz-Urbe 1984; Lyman 2008). Para su cálculo de se han utilizado principalmente las denticiones, completando los datos con el estudio del esqueleto postcraneal y las edades de muerte.

Las edades de muerte se han determinado a través de las secuencias de erupción dental y el grado de desgaste de las mismas, así como el estado de fusión de las zonas articulares (Silver 1980), adoptando según el caso la metodología correspondiente (Payne 1973, 1982, Bull y Payne 1982). Las edades de muerte se han organizado en cohortes de edad siguiendo a Morales y Liesau (1995) cuyo trabajo está sintetizado en Fernández Rodríguez (2003).

También se han estudiado todas aquellas alteraciones presentes sobre los restos: las de origen antrópico (carniceras, térmicas), las ocasionadas por carnívoros (Pérez Ripoll 1992) y las vinculadas a procesos postdeposicionales (corrosión, vermiculaciones, óxido de manganeso) (Lyman 1994).

Por desgracia, en la muestra no se ha conservado ningún hueso completo que nos permita calcular la altura en la cruz de las especies determinadas. Las medidas tomadas en los restos se han realizado siguiendo los criterios de Driesch (1976). Todas las medidas han sido tomadas con calibre y expresadas en milímetros.

### ***Características de la muestra***

La muestra se compone de 450 restos, de los que se ha podido identificar específica o genéricamente 235 restos (52,2%) y un número mínimo de 96 individuos. Este elevado número de individuos se debe a que la muestra ha sido analizada teniendo en cuenta de manera individual cada unidad estratigráfica. Los indeterminados suman un total de 215 restos (47,8%) de los que 84 restos (18,7%) corresponden a macromamíferos, 101 restos (22,4%) a mesomamíferos y 30 (6,7%) a pequeñas esquivras indeterminadas.

La muestra ha aportado una gran variedad de taxones, tanto domésticos como silvestres, siendo los domésticos (64,2%) más abundantes que los silvestres (35,8%). Su análisis ha atendido a las particularidades estratigráficas del yacimiento, distinguiéndose entre las unidades vinculadas a la fase caracterizada por la presencia de cabañas de mampostería (UH 1,2 y 3) y aquella otra definida por cabañas sustentadas por postes (UH 4), observada únicamente en un punto. Desgraciadamente, de esta fase antigua no se recuperaron restos faunísticos, aunque sí del horizonte

estratigráfico existente entre ambos episodios (UE 115).

En el horizonte reciente de cabañas de mampostería es donde se ha registrado el mayor número de restos con el 53,6% (NR: 241, NMI: 47; ver Tabla 7). En esta última fase destacan, por su abundancia en restos, las unidades estratigráficas que corresponden a los niveles de ocupación de unidades habitacionales 2 (UE 106) y 3 (UR 109). Hay un predominio de las especies domésticas (NR: 85, NMI: 32) frente a las silvestres (NR: 33, NMI: 14). En los domésticos destaca el ganado ovicaprino (NR: 37, NMI: 12), con más representación de ovejas que de cabras. Le sigue el bovino (NR: 25, NMI: 6) y el caballo (NR: 16, NMI: 7), y por último el cerdo (NR: 7, NMI: 7). Entre las especies silvestres dominan el conejo (NR: 18, NMI: 6) y el ciervo (NR: 11, NMI: 4), aunque también aparecen, con muy pocos restos, la cabra montés, el jabalí, el lince y el galápago leproso.

El estrato de interfaz entre las UH 3 y 4 (UE 115) sólo ha registrado el 6,4% del total de los restos (NR: 29, NMI: 7; ver Cuadro 1). Igual que en el horizonte reciente, hay un dominio de las especies domésticas (NR: 11, NMI: 5) frente a las silvestres (NR: 6, NMI: 2).

En el Sondeo 13, sucesión de paleosuelos y rellenos sedimentarios no asociados a estructuras domésticas, se han documentado un total de 180 restos (40%) y un número mínimo de 42 individuos (43,7%), destacando, por su abundancia en restos, las unidades estratigráficas 123 (NR: 71, NMI: 10) y la 116 (NR: 52, NMI: 14; ver Tabla 8). En general presenta un patrón similar al encontrado en la Fase 2, aunque aquí se aprecia una mayor equiparación entre las especies domésticas (NR: 56, NMI: 24) y las silvestres (NR: 44, NMI: 18), y una representación escasa de los bovinos.

	UH 1-2-3				INTERFAZ			
	NR	%	NMI	%	NR	%	NMI	%
<i>Bos taurus</i>	25	10,4	6	12,7	4	13,8	1	14,3
Ovicaprino	29	12	8	17	4	13,8	2	28,6
<i>Ovis aries</i>	7	2,9	3	6,4	-	-	-	-
<i>Capra hircus</i>	1	0,4	1	2,2	-	-	-	-
<i>Sus sp.</i>	7	2,9	7	14,9	3	10,3	2	28,6
<i>Equus caballus</i>	16	6,7	7	14,9	-	-	-	-
<b>DOMÉSTICO</b>	<b>85</b>	<b>35,3</b>	<b>32</b>	<b>68,1</b>	<b>11</b>	<b>37,9</b>	<b>5</b>	<b>71,5</b>
<i>Cervus elaphus</i>	11	4,6	4	8,1	1	3,5	1	14,3
<i>Capra pyrenaica</i>	1	0,4	1	2,2	-	-	-	-
<i>Sus scrofa</i>	1	0,4	1	2,2	-	-	-	-
<i>Lynx pardinus</i>	1	0,4	1	2,2	-	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	18	7,5	6	12,8	5	17,2	1	14,3
<i>Mauremys leprosa</i>	1	0,4	1	2,2	-	-	-	-
<b>SILVESTRE</b>	<b>33</b>	<b>13,7</b>	<b>14</b>	<b>29,7</b>	<b>6</b>	<b>20,7</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>
Macromamífero	50	20,7	-	-	6	20,7	-	-
Mesomamífero	55	22,8	1	2,2	1	3,5	-	-
Indeterminado	18	7,5	-	-	5	17,2	-	-
<b>INDETERMINADO</b>	<b>123</b>	<b>51</b>	<b>1</b>	<b>2,2</b>	<b>12</b>	<b>41,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>241</b>	<b>100</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

**Tabla 7.** Representación del número de restos y (NR) y número mínimo de individuos (NMI) con sus porcentajes relativos en la Fase 2 de construcción y el estrato de Interfaz

SONDEO 13	110		112		113		116		123		127		TOTAL	
	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI
<i>Bos taurus</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
Ovicaprino	-	-	-	-	4	2	14	3	10	3	2	2	30	10
<i>Ovis aries</i>	-	-	1	1	-	-	2	1	-	-	-	-	3	2
<i>Capra hircus</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
<i>Sus sp.</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	5	2	-	-	6	3
<i>Canis familiaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	2	1
<i>Equus caballus</i>	1	1	2	1	3	1	1	1	4	1	2	1	13	6
<b>DOMÉSTICO</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>56</b>	<b>24</b>
<i>Cervus elaphus</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	10	1	1	1	12	3
<i>Capra pyrenaica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
<i>Lynx pardinus</i>	-	-	1	1	-	-	5	2	-	-	-	-	6	3
<i>Oryctolagus c.</i>	5	2	2	1	1	1	13	4	1	1	2	1	24	10
<i>Lepus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
<b>SILVESTRE</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>44</b>	<b>18</b>
Macromamífero	1	-	2	-	1	-	3	-	14	-	7	-	28	-
Mesomamífero	3	-	2	-	9	-	5	-	24	-	2	-	45	-
Indeterminado	-	-	1	-	-	-	6	-	-	-	-	-	7	-
<b>INDETERMINADO</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>14</b>	<b>71</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>42</b>

**Tabla 8.** Representación del número de restos (NR) y número mínimo de individuos (NMI) con sus porcentajes relativos en el Sondeo 13

En los restos óseos se han documentado diversas alteraciones de origen antrópico, postdeposicional y las ocasionadas por carnívoros. Las antrópicas son marcas de carnicería (fracturas, cortes e incisiones) producidas durante el descuartizado y descarnado de los animales y algunas termoalteraciones (señales de fuego). En cuanto a las de origen postdeposicional encontramos vermiculaciones (marcas que dejan las raíces de las plantas en la superficie de los restos), óxido de manganeso cuya presencia se vincula a los ambientes húmedos, y por último, restos afectados por corrosión y abrasión. Entre las alteraciones ocasionadas por animales, en este caso carnívoros y muy probablemente por perros, encontramos marcas de arrastres, horadaciones y mordeduras sobre la superficie de los huesos.

#### ***Valoración de la ganadería y la caza en el yacimiento de El Prado***

Frente al reducido número de restos estudiados (450), en las excavaciones efectuadas por Walker y Lillo (1983; 1984) se registraron un total de 8.175 evidencias entre las que aparecen identificadas las siguientes especies: oveja (*Ovis aries*), cabra (*Capra hircus*), cabra montés (*Capra pyrenaica*), bovino (*Bos taurus*), uro (*Bos primigenius*), caballo (*Equus caballus*), ¿asno silvestre? (*¿Equus hydruntinus?*), cerdo (*Sus domesticus*), jabalí (*Sus scrofa*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), liebre (*Lepus* sp.), ciervo (*Cervus elaphus*), gamo (*Dama dama*), corzo (*Capreolus capreolus*), perro (*Canis familiaris*), cánidos (en algunos restos se señala la posible pertenencia a *Vulpes vulpes* y *Canis lupus*) y félidos (posible *Lynx pardinus* o *Felis silvestris*).

En su primer estudio, estos autores presentaban un cuadro (Walker y Lillo 1983) donde se mostraba, de forma genérica, el número de restos y el número mínimo de individuos de la fauna mayor de los estratos III, IV y V. En el mismo se observaba una disminución paulatina de los restos de fauna desde el estrato V al estrato III.

Por el contrario, en la muestra estudiada por nosotros, la mayor

concentración de fauna se localiza en la segunda fase de construcción. No obstante, el Sondeo 13 muestra, al igual que en el estudio de Walker y Lillo, un mayor número de restos faunísticos en los estratos más antiguos. En este sentido, encontramos una mayor concentración de fauna en las últimas unidades estratigráficas 116 y 123, si bien debemos matizar que la UE 127, último estrato del sondeo y que ha aportado escasos restos, no ha llegado a su cota final.

Si nos atenemos a los taxones identificados, existe una concordancia entre las especies en ambas muestras, a excepción de algunas silvestres que no aparecen en la fauna analizada en este trabajo. Es el caso del uro, el gamo y el corzo. En cuanto a las semejanzas, se observa un dominio del ganado ovicaprino frente a las demás especies, una competencia entre los bovinos, los équidos y los cérvidos, una escasa importancia de los suidos, y una elevada representación de los conejos.

También hay que destacar la posible presencia del asno silvestre. En el estudio realizado por Walker y Lillo (1984) se determina a "un *metapodio de caballo cuya cabeza tiene un diámetro de 62 mm*" como de posible asno silvestre. Sin embargo, en este trabajo, si bien es cierto que los équidos son de pequeño tamaño, los datos de las medidas tomadas en los restos de esta especie entran dentro de la variabilidad ofrecida por el caballo en otros yacimientos de contextos similares a El Prado, como por ejemplo La Vital (Iborra y López Gila 2011), Ereta del Pedregal (Pérez Ripoll 1990), Fuente Flores (Juan-Cabanilles y Martínez Valle 1988), Jovades (Martínez Valle 1993) y del yacimiento de la Edad del Bronce de Pic dels Corbs (Barrachina y Sanchis 2008).

El caballo es una especie problemática en este contexto cronológico del III milenio cal BC, puesto que algunos autores marcan dicho periodo como el inicio de su domesticación en áreas de Europa Central y la península Ibérica (Uerpmann 1990, 1995; Levine 2004, Jansen *et al.* 2002). El problema radica en que no se aprecian importantes diferencias osteométricas entre la forma silvestre (*Equus ferus*) y la

doméstica (*Equus caballus*) en las muestras del Neolítico hasta la Edad del Bronce (Driesch 1976, Liesau 2005), y por tanto resulta complicado determinar de qué especie se trata. Además, si cabe añadir más dificultades, en la mayoría de los casos el registro arqueológico resulta ser escaso en restos de équidos y, generalmente, aparecen muy fragmentados, por lo que la toma de medidas se hace en ocasiones imposible o es poco fiable (Liesau 2005). En este estudio hemos clasificado a los caballos como domésticos basándonos en los siguientes criterios: su reducida talla, su variabilidad osteométrica (Uerpmann 1990; Telegin 1986) y por su patrón de sacrificio orientado hacia los animales adultos. No obstante, somos conscientes de la problemática mencionada anteriormente, y tomamos dicha determinación con cautela sin descartar que pudiera tratarse de animales silvestres o en proceso de domesticación.

En el yacimiento del El Prado existe un predominio de las especies domésticas frente a las silvestres. Este patrón se encuentra en otros yacimientos del mismo contexto cronológico como en La Vital, Niuet (Pérez Ripoll 1999), Jovades, Arenal de la Costa (Martínez Valle 1993) y Fuente de Isso (Rizo 2010), donde los domésticos obtienen una representación importante. No obstante, aunque el cuidado del ganado está totalmente establecido en los poblados, la actividad cinegética sigue teniendo una gran importancia en la vida cotidiana. Esto se refleja en la gran variedad de especies silvestres que aparecen en los yacimientos del IV y III milenio cal BC, y que en algunos asentamientos como Fuente Flores o la Ereta del Pedregal la fauna silvestre alcanzan una importancia relativa similar a la de los domésticos. Otro punto en común es el predominio de la caza del ciervo y el conejo, ya que en ocasiones llegan a tener unos valores de representatividad superiores a algunas especies domésticas, como es el caso de Fuente Flores o Fuente de Isso.

En cuanto a la gestión de la cabaña ganadera en El Prado, encontramos un predominio del ganado ovicaprino. Las edades de sacrificio para este grupo, en

cuyo caso están representadas todas las cohortes de edad, indican que la gestión de este rebaño estaría orientada hacia el consumo de carne pero también para la obtención de productos secundarios como leche, lana o pieles. Con menor importancia relativa se hallan los bovinos y los caballos. Ambas especies ofrecen unas edades de muerte en las que abunda el sacrificio de los adultos, aunque también encontramos algunos infantiles o juveniles. El aprovechamiento de estos taxones sería principalmente cárnico y en el caso de los bovinos no se puede descartar que fueran utilizados como fuerza de trabajo en las labores agrícolas y que se utilizaran también para el consumo de leche. Por último, los suidos están muy poco representados en la muestra, por lo que nos hace suponer que tendrían una importancia menor en la economía del poblado.

## **6. El asentamiento de El Prado y la fase arqueológica del Calcolítico en el altiplano de Jumilla**

La presencia de comunidades agropecuarias en el Altiplano de Yecla y Jumilla se remonta a finales del VI o principios del V milenio cal BC si atendemos a las evidencias de las cuevas de los Secos de Yecla y de los Tiestos de Jumilla (García Atiénzar 2009). Dicha temprana presencia se explica como consecuencia de la expansión de grupos de base agrícola y ganadera desde la cabecera del Vinalopó y Cubeta de Villena hacia el Altiplano (Jover *et al.* 2008). Las evidencias más antiguas en yacimientos al aire libre las encontramos en el asentamiento de La Borracha I cuyo registro lítico puede remontarse al Neolítico postcardial (V-IV milenios cal BC), ocupación que tendrá una clara continuidad en los yacimientos de El Prado y Paseo de la Estación cuyas evidencias muestran, además de un crecimiento demográfico con respecto a la primera implantación, la plena ocupación de la zona durante los siglos finales del IV y la primera mitad del III milenio cal BC.

De esta manera, el empleo de algunas cavidades y, especialmente, del entorno de las zonas endorreicas será una constante a lo largo del desarrollo del Neolítico. Así, los

yacimientos de La Borracha I y II, Paseo de la Estación y El Prado se localizan justo en el álveo de la antigua cuenca endorreica situada al sur del actual casco urbano de Jumilla, mostrando una ocupación preferente por estos espacios que constituyeron auténticas despensas naturales. No obstante, las oscilaciones del tamaño de los espacios lagunares determinarían la elección del emplazamiento. En este sentido, Walker y Cuenca (1977) consideraron que durante el IV-III milenio cal BC se produciría un recrecimiento de esta cuenca, hecho que cuadraría con el emplazamiento de los yacimientos de estos momentos con respecto a los de los horizontes anteriores (La Borracha II) que se sitúan en el centro de la cubeta durante un momento en el que el nivel de las aguas sería menor.

Dentro de los patrones económicos, tan sólo el yacimiento de El Prado ha ofrecido elementos de juicio. La aparición de un buen número de elementos de hoz, además de instrumental de molienda, concuerda perfectamente con las semillas de *Triticum aestivum/durum* L. aparecidas durante las excavaciones de los años ochenta (Walker y Lillo 1984; García y Grau 2008). Esta economía estaría complementada por una ganadería basada principalmente en los ovinos y por el alto consumo de herbívoros salvajes, básicamente caballo y ciervo. Este tipo de economía mixta agrícola-recolectora y ganadera-cazadora se observa en asentamientos contemporáneos ubicados cerca de antiguas cuencas endorreicas en los límites de la Meseta sur (Fuente de Isso, Ereta del Pedregal, Fuenteflores, etc.), hecho que obliga a evaluar una serie de cuestiones sobre la realidad de la economía de producción en estas comunidades.

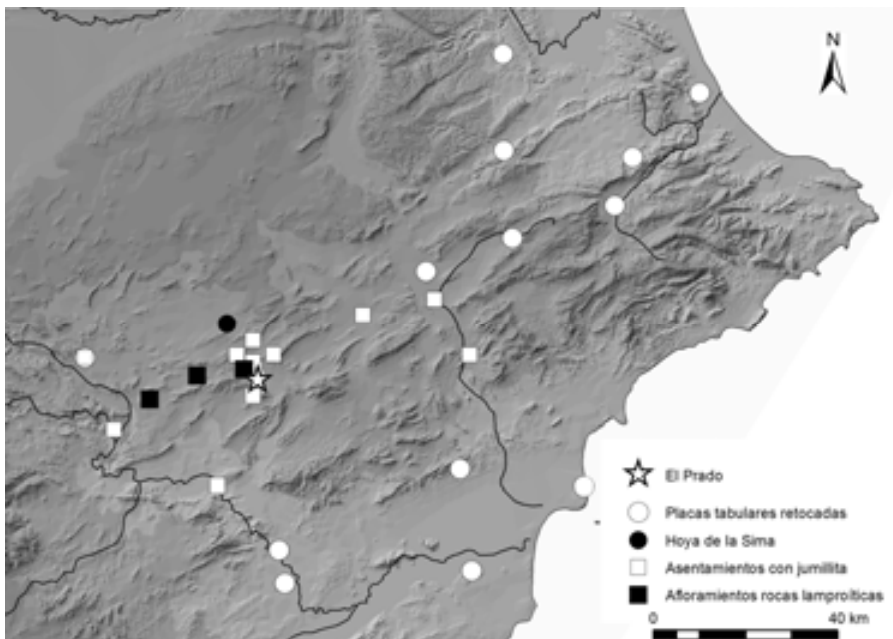
El análisis pormenorizado de algunos de los elementos de la materialidad arqueológica permite también hablar de redes de intercambio de alcance regional. De este modo, la presencia de cerámicas con mica dorada, cuyo lugar de producción debe fijarse en el entorno de Jumilla, en otras cuencas hidrográficas como el Vinalopó (La Macolla, Casa de Lara, La Torreta-El Monastil), el río Mundo (Fuente de Isso) o el río Segura (El Maeso)

permitiría inferir la circulación de vasos elaborados a lo largo de redes de intercambio. A estos datos debemos unir los fragmentos cerámicos decorados con puntillado que repiten un estilo decorativo observado en el Altiplano, en el campo de Hellín, la cuenca del Vinalopó y la cuenca del Albaida. A través de estas mismas redes debieron circular las placas tabulares retocadas cuya presencia es común en diferentes asentamientos de esta región pero cuyas fuentes de afloramiento estarían concentradas en torno a unos pocos emplazamientos, situándose el de la Hoya de la Sima a escasos kilómetros de El Prado. Asimismo, las láminas retocadas obtenidas mediante la técnica de presión reforzada y con un mayor módulo de anchura y longitud también debieron fluir desde otros lugares hacia el asentamiento de El Prado. El flujo de elementos elaborados y materias primas también debe extenderse a la punta metálica, cuya procedencia, al igual que la de los punzones biapuntados y el fragmento de cincel recuperados en este mismo yacimiento, debe establecerse en el Sureste peninsular (Simón *et al.* 1999: 105). Dentro de este mismo conjunto cabría entender los ejemplares de concha marina (una concha perforada de *Glycymeris* y otra de *Patella*) recuperadas durante el proceso de excavación. Todas estas evidencias permiten plantear la existencia de redes de intercambio de carácter comarcal por la que fluirían objetos elaborados dentro y fuera de este territorio, además de materias primas, ideas y personas que asegurarían la reproducción social de estas comunidades.

La presencia de estructuras de habitación y áreas de actividad superpuestas en el llano, entre ellas las de preparación de alimentos y mantenimiento y almacenamiento, éstas últimas presentes en el yacimiento de El Prado, pero también en otros como la Borracha I y, posiblemente, el Paseo de la Estación, estarían indicando una estabilización de los patrones de asentamiento frente a una mayor movilidad residencial advertida en la región para momentos anteriores (García Atiénzar 2009). La extensión documentada por el yacimiento de El

Prado (Walker y Lillo 1983, 1984, Lillo y Walker 1986, 1987), superior a los 60.000 m<sup>2</sup>, refleja un fuerte arraigamiento a ese lugar con la construcción de diversas estructuras negativas, fondos de cabaña, silos, fosos de drenaje, etc., a lo largo de los diversos momentos de ocupación que, tal y como indican las distintas dataciones radiocarbónicas, ocupan hasta cinco siglos: 4500 BP-3950 BP. Reflejo de esta intensa ocupación sería la amplitud de los hallazgos, hecho que podría traducirse en una ocupación de un mismo lugar durante un amplio lapso temporal aunque con cierta movilidad de las estructuras de habitación y áreas de actividad aledañas en torno al álveo del área endorreica. No obstante, resulta complejo establecer los ritmos de crecimiento o el volumen demográfico del asentamiento, pudiendo tratarse de varias unidades domésticas o *households* coetáneas, integrando lo que podría ser una pequeña aldea, en términos antropológicos. Buen ejemplo de esta

continuidad en la ocupación con movilidad interna es la superposición de dos estructuras de habitación -3 y 4- separadas por un hiato estratigráfico en el sector excavado en 2009. Esta superposición queda de manifiesto también por las distintas técnicas constructivas empleadas, estando la fase más antigua caracterizada por una estructura levantada sobre postes de madera hincados en la base geológica y la más reciente, fechado su nivel de uso-abandono en 4090±40 BP, caracterizada por una construcción sobre zócalo de mampostería, debiendo suponer esta última fase uno de los momentos finales de la vida del poblado. Esta continuidad en el tiempo también vendría definida por el empleo de materiales más duraderos como cabañas con zócalos de mampostería y hogares bien mantenidos desde finales del IV milenio cal BC, como ha puesto de manifiesto la datación obtenida de la unidad habitacional 2.



**Figura 16.** Distribución regional de cerámicas con jumillita y de placas tabulares retocadas, así como algunas de sus posibles fuentes de aprovisionamiento



## 7. Patrón de asentamiento, intensificación productiva y propiedad durante el III milenio cal BC en las tierras del Levante peninsular

A raíz de información expuesta en este documento y del registro arqueológico del ámbito levantino peninsular publicado de finales del IV y la primera mitad del III milenio cal CB (López Padilla 2006, Jover 2010, Pérez *et al.* 2011), parece reflejarse un patrón de asentamiento caracterizado por una intensa ocupación de los fondos de valle y cursos de ríos y ramblas. En la mayor parte de los casos, las excavaciones efectuadas han deparado el hallazgo de evidencias correspondientes a importantes concentraciones de estructuras negativas para el almacenamiento o conservación de alimentos de uso/abandono dilatado en el tiempo, mientras que, en otros, los menos, estamos ante evidencias constructivas o edificios de carácter doméstico y residencial, al que parecen asociarse algunas áreas de actividad adyacentes relacionadas con las actividades de sustento del grupo humano.

En este sentido, aunque en algún yacimiento ya se advirtió de la existencia de estructuras de tipo cabaña con zócalo de piedra, como en la Illeta dels Banyets (Soler Díaz 2006) o Fuente de Isso (García Atiénzar 2010) con dataciones de finales del IV milenio cal BC, en El Prado, además de reafirmarse esta cuestión, se ha podido documentar la primera superposición en un mismo espacio físico de fondos de cabaña practicados en la base geológica y levantados con materiales perecederos, y estructuras constructivas con zócalos de piedra, en un posible balance temporal que puede cubrir más de 400.

Esta características nos permite inferir, que, al menos a partir de momentos indeterminados de la segunda mitad del IV milenio cal BC, en el territorio del Levante peninsular pudieron convivir asentamientos que podrían considerarse como de ocupación monofásica y de duración más bien limitada y reducidas dimensiones, junto a otros, como El Prado, de larga ocupación, con varias fases constructivas superpuestas, estructuras de habitación de mampostería, gran volumen

de restos materiales y de un extensión superficial más considerable con respecto a los anteriores<sup>4</sup>. Del mismo modo, estas diferencias en relación con la mayor fijación residencial de algunos núcleos frente a otros, implica, como se observa en el registro, diferencias no sólo en relación con la construcción de estructuras con materiales más duraderos, sino también en cuanto al volumen de los desechos materiales generados y que ha quedado expuesto en el presente trabajo.

Por todo ello, somos de la opinión de considerar que hacia finales del IV milenio cal BC se desarrollaría en las tierras del Levante peninsular un patrón de asentamiento, priorizando la ocupación de los fondos de los valles, donde existirían asentamientos de un tamaño algo mayor, integrados por la presencia de diversas unidades domésticas, constituyendo lo que podría ser una pequeña aldea (Zafra *et al.* 2003); y asentamientos de menor tamaño, o bien integrado por una unidad doméstica o dos, o bien yacimientos de carácter funcional o logístico en relación con al aprovechamiento de algún recurso natural.

Estos asentamientos de mayor tamaño de tipo aldea, del que El Prado parece constituir un claro ejemplo, siempre parecen emplazarse en el centro de una gran cubeta endorreica o fondo de valle, frente al resto que lo hacen en cualquier otro emplazamiento cercano a agua. Estos asentamientos mayores están, además, emplazados en las tierras de mejor calidad para uso agropecuario y cercanos a espacios lagunares o cursos de agua donde los recursos naturales son abundantes, constituyendo una auténtica despensa natural, del que ya son propietarios. En

---

<sup>4</sup> En relación con las dimensiones de los asentamientos consideramos que supone una enorme dificultad determinar su tamaño así como establecer una categorización, no sólo por la dificultad que entraña su delimitación, sino también, por el hecho de que este tipo de asentamientos parecen estar integrados por unidades de habitación y un amplio número de áreas de actividad adyacentes, ocupando superficies muy amplias, cuya consideración, sin haber efectuado excavaciones arqueológicas en una amplia área, podría llevar a equívocos sobre el carácter o categoría del asentamiento, y tamaño del grupo humano que las efectuó.

estos núcleos es donde se documentan una mayor variedad de productos autóctonos como conchas marinas, objetos metálicos, láminas de sílex de gran tamaño o rocas metamórficas.

Consideramos que la constitución de este patrón de asentamiento, al menos, en diversas cuencas del Prebético meridional valenciano solamente se puede explicar desde las relaciones políticas que por vecindad se establecieron con las poblaciones del Sureste peninsular, en especial, los situados al sur de la cuenca del río Segura, donde los procesos de intensificación productivas se empezaron a desarrollar en el IV milenio cal BC como consecuencia de diversos factores sociales y naturales que pasamos a exponer.

Así, una vez que las comunidades del Sureste se fijaron a los territorios definitivamente y se desarrollaron los mecanismos sociales de determinación de la propiedad del objeto de trabajo, se posibilitó el desarrollo de procesos de intensificación productiva gracias a la mayor variedad de recursos litológicos, diversidad en la capacidad productiva de los suelos y exclusividad en la presencia de afloramientos metalíferos. A partir de aquí, el proyecto político de los grupos rectores tuvo que encaminarse a espolear el crecimiento del intercambio de materias primas y productos entre territorios pero con diferentes recursos naturales, desarrollando los mecanismos de complementariedad social entre grupos colindantes, pero también un mayor grado de dependencia para reproducir las condiciones materiales necesarias para el desarrollo de la vida social. Esta complementariedad facilitaría más allá del Sureste, el crecimiento demográfico en determinados puntos del territorio, fundamentalmente, allí donde se daban dos importantes condiciones: buenas y amplias extensiones de tierras que permitieran la obtención de suficientes recursos alimenticios y puntos de comunicación entre cuencas o entre territorios complementarios desde controlar y redistribuir las materias primas y productos procedentes de distintos puntos. Conforme determinados bienes de uso adquirieron mayor

importancia social y los vínculos parentales entre territorios se asentaron, se acentuaron los mecanismos de control de la distribución de los mismos hacia núcleos muy concretos, abriéndose la posibilidad de aumentar, a su vez, el control económico y político hacia los grupos y unidades productivas.

Así se posibilitó la demarcación de espacios de producción entre comunidades con carácter excluyente y el inicio del proceso de transformación de los principios de reciprocidad, que hasta el momento eran dominantes, hacia la redistribución asimétrica por la apropiación del trabajo de unas comunidades sobre otras. No obstante, aunque los recursos existentes en cada territorio siguieron siendo propiedad comunal, los productos resultantes ya no lo eran, convirtiéndose el control de la fuerza de trabajo en el elemento clave para el desarrollo de la desigualdad entre linajes, ya que determinados procesos productivos y las capacidades de decisión política sólo quedaban al alcance de los grupos de filiación con mayor fuerza de trabajo disponible.

En este entramado social, la redistribución de bienes y el control de la fuerza de trabajo se materializaría en la creación de asentamientos o aldeas de gran tamaño. En el Sureste destacan núcleos como el situado en el actual casco urbano de Lorca con, además, una larga secuencia de ocupación y un entramado de núcleos menores a su alrededor, ubicados en altura o en el llano (López 2006).

Por el contrario, los territorios situados entre las cuencas de los ríos Segura y Júcar no son espacios con recursos diferenciados, sino que en todos ellos se dan litologías similares y ausencia total de vetas metalíferas. En estos territorios se pudieron dar crecimientos demográficos puntuales de escasa entidad asociados a las mejores tierras o recursos agropecuarios, como refleja el patrón de asentamiento que proponemos a partir de las evidencias generadas hasta el momento y de El Prado, pero, por el momento, todo parece indicar que no se pudo conseguir de forma independiente mecanismos de control social (de unidades de producción y

consumo básicos), ya que todos los recursos necesarios para la reproducción y mantenimiento de cada unidad productiva se podían conseguir fácilmente en cada cuenca de forma independiente. Sin embargo, la situación empezó a cambiar cuando determinados bienes de uso empezaron a adquirir mayor relevancia en la articulación social. En el caso del metal, marfil, rocas silíceas y metamórficas, o también, de fibras de lana y lino.

Sin embargo, al igual que otros autores, pensamos que el metal tuvo una importancia destacada en el desarrollo de las contradicciones generadas en la reproducción de esta serie de entidades sociales, en función de su papel como creador de necesidades, en tanto su valor como medio de producción, al mejorar el rendimiento productivo y a la vez, constituir un elemento de alto valor social por su carácter suntuario (López Padilla 2006). El incremento de la demanda de este tipo de productos desde las comunidades del Prebético, sabedoras de sus beneficios, potenciaron la necesidad de controlar todos los filones cúpricos y controlar los procesos productivos asociados por parte de los grupos rectores de los lugares productores, también su distribución e intercambio.

Así, el control de intercambio del metal cobraba especial transcendencia para los linajes rectores del Sureste, al incrementar las posibilidades de obtener excedentes, a la par que consolidar su situación de privilegio y de afianzamiento de su dominio al frente del proyecto político iniciado encaminado a incrementar las distancias intra e intersociales.

Con ello se pueden explicar mejor los cambios que se van a producir en las zonas del Prebético, pero especialmente en el Altiplano de Jumilla-Yecla como corredor interior por donde, posiblemente, se distribuyeron y se cubrió la demanda de productos de origen meridional, así como las rutas marítimas de cabotaje que facilitarían el control más rápido de poblaciones cada vez más alejadas de los núcleos productores. Las evidencias en el yacimiento cercanos a la costa de la Illeta dels Banyets (Soler Díaz 2006) y de la Vital

(Pérez *et al.* 2011) podrían interpretarse en este sentido.

Por otro lado, las características observadas en El Prado, ubicado en las mejores tierras del Altiplano y justo en el corredor de paso hacia otras cuencas, sería un yacimiento importante en el control de la circulación de productos por vía terrestre hacia tierras más septentrionales, constituyéndose, con mucha probabilidad, en una pequeña aldea redistribuidora de ámbito comarcal. Pero también debió erigirse como el núcleo desde donde se redistribuyeron productos de ámbito local o comarcal elaborados en el propio asentamiento como son las cerámicas con jumillita o las placas tabulares retocadas, productos que circularían por los mismos circuitos por donde se distribuiría el metal, llegando desde el Campo de Hellín hasta la cuenca del Vinalopó.

La ampliación y consolidación de estas redes sociales derivaría en un mayor control territorial de estos lugares de intercambio y transmisión, siendo buen indicador de esto la ocupación de puntos elevados cuya mejor evidencia para el Altiplano Jumilla-Yecla se encontraría en la Herrada del Tollo, enclave en altura localizado al pie de la vertiente noreste de la sierra de Santa Ana de donde proceden varias puntas metálicas de tipo Palmela y afiladores de arenisca perforados (Simón *et al.* 1999, López Padilla 2006).

De este modo, creemos que se puede explicar con mayor contenido social, el mayor grado de fijación y continuidad residencial de determinados núcleos como El Prado frente a otros, monofásicos, edificados con estructuras menos duraderas y de menor tamaño, así como los procesos de afianzamiento de la propiedad del objeto de trabajo y de intensificación productiva. No obstante, lo que es evidente es que solamente con excavaciones en extensión en algunos de los yacimientos señalados se podrá avanzar en la validación de esta propuesta.

## **8. Agradecimientos**

Los resultados de este trabajo se insertan dentro de los proyectos "El horizonte campaniforme y los inicios de la jerarquización social en la cuenca del

Vinalopó" (gre09/15), financiado por el Programa de Proyectos Emergentes de la Universidad de Alicante, y "VIII-IV milenios cal BC: Arte rupestre, poblamiento y cambio cultural entre las cuencas de los ríos Júcar y Segura" (HAR2009-13723), financiado por el Plan Nacional de I+D+i 2008-2011 del Ministerio de Ciencia y Tecnología del Gobierno de España.

## 9. Bibliografía

AFONSO, J.A., CÁMARA, J.A., MARTÍNEZ, G., MOLINA, F. 2011: "Objetos en materias primas exóticas y estructura jerárquica de las tumbas de las necrópolis de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería, España)". En L. GARCÍA SANJUÁN, C. SCARRE y D.W. WHEATHELY (ed.). *Explorando el tiempo y la materia en los monumentos europeos: cronología absoluta y rocas raras en los megalitos europeos*. Menga. Monográfico 1, pp. 295-332. Sevilla

ALMAGRO GORBEA, M. 1974: "Cincuenta nuevas fechas para la Prehistoria y Arqueología peninsular". *Trabajos de Prehistoria*, 31, pp. 279-292

ÁLVAREZ, D. y de ANDRES, M. 2009: Intervención arqueológica en el yacimiento de Casa Noguera (Archivel, Caravaca de la Cruz, Murcia). La reutilización de un espacio calcolítico. *Espacio, tiempo y forma*. Serie I, nueva época. Prehistoria y Arqueología, 2, pp. 119-126.

ARRIBAS, A. y MOLINA, F. 1979: *El poblado de Los Castillejos en las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)*. Campaña de excavaciones de 1971. El corte núm. 1. Universidad de Granada.

BARRACHINA, A. y SANCHIS, A. 2008: "Valoración diacrónica de un modelo económico de la edad del bronce: la fauna del poblado del Pic dels Corbs, Sagunt (València)". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 26, pp. 43-94.

BELLIDO BLANCO, A. 1996: *Los campos de hoyos. Inicio de la economía agrícola en la submeseta norte*. Serie Studia Archaeologica, 85. Valladolid.

BERNABEU, J. y MOLINA, L. 2011: "El horizonte campaniforme 30 años después". En G. Pérez, J. Bernabeu, Y. Carrión, O. García, L. Molina y M. Gómez (eds.), *La*

*Vital (Gandia, Valencia)*. Vida y muerte en la desembocadura del Serpis durante el II y el I milenio a.C. Serie trabajos varios 113 : pp. 275-280. Diputación de Valencia.

BOESSNECK, J. 1980: "Diferencias osteológicas entre ovejas (*Ovis aries L.*) y cabras (*Capra hircus L.*)". En: BROTHWELL, H. Y HIGGS, E. (Com.), *Ciencia en Arqueología*, Madrid, pp. 338- 366.

BULL, G. Y PAYNE, S. 1982: "Tooth eruption and epiphysial fusion in pigs and wild boar". En PAYNE, S., WILSON, B. Y GRIGSON, C. (Eds.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*, B.A.R., 109, Oxford, p. 55-72.

CARDITO, L.M. 1996. "Las manufacturas textiles en la Prehistoria: las placas de telar en el Calcolítico Peninsular". *Zephyrus*, 49, pp.125-145.

DAKER, N. 1984: Contribution à l'étude de l'évolution de l'habitat bédouin en Syrie. En O. AURENCHE (Dir.): *Nomades et sédentaires. Perspectives ethnoarchéologiques*, pp. 51-80. París.

DIAZ DEL RÍO, P. 2003: Recintos de fosos del III milenio AC en la Meseta peninsular. *Trabajos de Prehistoria*, 60, 2, pp. 61-78. Madrid.

DRIESCH, A. Von D. 1976: *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Peabody Museum Bulletin, 1, Harvard University, p. 137.

DÜRING B. S. y MARCINIÁK A. 2006: "Households and communities in the central Anatolian Neolithic". *Archaeological Dialogues*, 12(2), pp. 165-187.

EIROA, J. J. 2005: *El Cerro de la Virgen de la Salud (Lorca)*. Excavaciones arqueológicas, estudio de materiales e interpretación histórica. Murcia.

EIROA, J.J. y LOMBA, J. 1997-1998: "Dataciones absolutas para la Prehistoria de la Región de Murcia. Estado de la cuestión". *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Murcia*, 13-14, pp. 81-118.

FERNÁNDEZ LÓPEZ DE PABLO, J. 1999: *El yacimiento prehistórico de Casa de Lara, Villena (Alicante)*. Cultura material y producción lítica. Villena.

FERNANDEZ, J., GARCIA PUCHOL, O. y JUAN CABANILLES, J. 2006: "Les lames de silex de grand format du Néolithique final et de l'Énéolithique du Pays Valencien

- (Espagne). Aspects technologiques d'une production singulière". In Vaquer, and Briois, (dir.): *La fin de l'Âge de Pierre en Europe du Sud*. Actes de la Table Ronde de l'EHESS (Carcassonne 5-6 septembre 2003), Archives d'Écologie Préhistorique, pp. 257-271.
- FERNÁNDEZ, C. 2003: *Ganadería, caza y animales de compañía en la Galicia romana: estudio arqueozoológico*. Brigantium, 15, A Coruña, pp. 238.
- FLORES, J. A. 2007: *Patrón de asentamiento e inferencia social. Propuesta teórico-metodológica para la construcción de inferencias con contenido social*. Tesis de licenciatura. ENAH. México.
- GARCÍA ATIÉNZAR, G. 2009: *Territorio Neolítico. Las primeras comunidades campesinas en la fachada oriental de la península Ibérica (ca.5600-2800 cal BC)*. British Archaeological Reports, International Series 2021. Archaeopress. Oxford.
- GARCÍA ATIÉNZAR, G. 2010: *El yacimiento de Fuente de Isso y el poblamiento neolítico en la provincia de Albacete*. Serie I, 193. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel". Diputación Provincial de Albacete.
- GARCÍA M<sup>a</sup>.S. y GRAU, E. 2008: "El papel del arqueólogo en la recuperación de macrorrestos vegetales. Propuesta de muestreo". *Arqueomurcia*, 3, pp. 1-25
- GARCÍA PUCHOL, O. 1994: "La piedra tallada". En BERNABEU, J., PASCUAL, J.L., OROZCO, T., BADAL, E., FUMANAL, M<sup>a</sup>P., GARCÍA, O. (1994): "Niuet (Alquería d'Asnar). Poblado del III milenio a.C.". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 3, pp. 9-74. Alcoi.
- GARCÍA PUCHOL, O. 2005: *El proceso de neolitización en la fachada mediterránea de la península Ibérica. Tecnología y tipología de la piedra tallada*. BAR international Series 1430. Oxford.
- GIL GONZÁLEZ, F. 2000: El yacimiento neolítico de La Borracha II (Jumilla, Murcia). *Pleita*, 3, pp. 5-37.
- GÓMEZ, M., Díez, A., VERDASCO, C., GARCÍA, P., McClURE, S., LÓPEZ, M. D., GARCÍA, O., OROZCO, T., PASCUAL, J. L., CARRIÓN, Y. y PÉREZ, G. 2004: El yacimiento de Colata (Montaverner, Valencia) y los "poblados de silos" del IV milenio en las comarcas centro-meridionales del País Valenciano. *Recerques del Museu d'Alcoi*, 13, pp. 53-128. Alcoi.
- GUSI, F. y OLARIA, C. (Eds.) (1991): *El poblado neoneolítico de Terrera-Ventura (Tabernas, Almería)*. Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Madrid
- IBORRA, M. P. y LÓPEZ GILA, M. D. (2011): *La ganadería y la caza*. En G. Pérez Jordá, J. Bernabeu, Y. Carrión, O. García, L. Molina y M. Gómez (eds.): *La Vital (Gandia, Valencia). Vida y muerte en la desembocadura del Serpis durante el II y el I milenio a.C.* Serie trabajos varios 113. p. 105-120. Diputación de Valencia.
- JANSEN, T.; FOSTER, P.; LEVINE, M.; OELKE, H.; HURLES, M.; RENFREW, C.; WEBER, J. y OLEK, K. 2002: Mitochondrial DNA and the origins of the domestic horse. PNAS Early edition.
- JARA ANDÚJAR, M. D. 1991-1992: La industria ósea de El Prado (Jumilla). *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 7-8, pp. 47-64.
- JOVER MAESTRE, F.J. 2008: "Caracterización de los procesos de producción lítica durante la Edad del Bronce en el Levante de la península Ibérica". *Lucentum* XXVII, pp.11-32.
- JOVER MAESTRE, F.J. 2010 (coord.): La Torreta-El Monastil (Elda, Alicante) del IV al III milenio AC en la cuenca del río Vinalopó. Museo Arqueológico de Alicante. Alicante
- JOVER MAESTRE, F.J. 2010: "El instrumental de piedra tallada: de la caza a la siega". En F. J. JOVER MAESTRE (coord.), *La Torreta-El Monastil (Elda, Alicante) del IV al III milenio AC en la cuenca del río Vinalopó*, 5, pp. 227-249. Alicante.
- JOVER MAESTRE, F.J. y DE MIGUEL IBÁÑEZ, P. 2002: "Peñón de la Zorra y Puntal de los Carniceros (Villena, Alicante): revisión de dos conjuntos de yacimientos campaniformes en el corredor del Vinalopó". *Saguntum*, 34, pp. 59-74.
- JOVER, F.J., MOLINA, F.J. y GARCÍA, G. 2008: "Asentamiento y territorio. La implantación de las primeras comunidades agropastoriles en las tierras meridionales valencianas". *Actas del IV Congreso del*

- Neolítico Peninsular (Alicante, 2006)*, pp. 90-97.
- JOVER, F.J. y TORREGROSA, P. 2010: "Cocinado, servicio, conservación y almacenamiento: hacia una caracterización del repertorio cerámico. En F. J. JOVER MAESTRE (coord.): *La Torreta-El Monastil (Elda, Alicante) del IV al III milenio AC en la cuenca del río Vinalopó*, pp. 187-218. Alicante.
- JUAN-CABANILLES, J. y MARTÍNEZ VALLE, R. 1988: Fuente Flores (Requena, Valencia). Nuevos datos sobre el poblamiento y la economía del Neoneolítico valenciano. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVIII, pp. 181-231.
- JUAN-CABANILLES, J. 2008: *El utillaje de piedra tallada en la Prehistoria reciente valenciana. Aspectos tipológicos, estilísticos y evolutivos*. Trabajos Varios del SIP, nº 109. Valencia.
- JUAN-CABANILLES, J., GARCÍA, O. y FERNÁNDEZ, J. 2006: "L'utilisation du silex en plaquettes dans la préhistoire récente du Pays valencien (Espagne méditerranéenne) En J. VAQUER y F. BRIOIS (Eds.): *La fin de l'âge de pierre en Europe du sud: matériaux et productions lithiques taillées remarquables dans le Néolithique et le Chalcolithique du sud de l'Europe*, pp. 273-284. Editions des Archives d'Ecologie préhistorique. Toulouse.
- KLEIN, R.G. y CRUZ-URIBE, K. 1984: *The análisis of animal bones from archaeological sites*. Chicago. University Press.
- LEVINE, M. 2004) "Exploring the Criteria of Early Horse Domestication". En Jones, M. (Ed.): *Traces of Ancestry: Studies in Honour of Colin Renfrew*. Mc Donald Institute Monographs. Cambridge, pp. 115-126.
- LIESAU VON LETTOW-VORBECK, C. 2005: Arqueozoología del caballo en la Antigua Iberia. *Gladius*, XXV, p. 187-206.
- LIESAU, C., BLASCO, C., RÍOS, P., VEGA, J., MENDUEÑA, R., BLANCO, J.F., BAENA, J., HERRERA, T., PETRI, A. y GÓMEZ, J.L. 2008: El espacio compartido por vivos y muertos: el poblado calcolítico de fosos de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid). *Complutum*, 19,1, pp. 97-120.
- LILLO, P.A. y WALKER, M.J. 1986: Asentamientos eneolíticos en el sureste en áreas bajas. En J. MAS GARCÍA (Dir.): *Historia de Cartagena, vol. 2*, pp. 177-186. Cartagena.
- LILLO, P.A. y WALKER, M.J. 1987: "Los restos humanos dispersos en el asentamiento eneolítico de El Prado de Jumilla (Murcia)". *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Murcia*, 3, pp. 105-109.
- LOMBA MAURANDI, J. 1995: *Las industrias líticas talladas del eneolítico/calcolítico de la Región de Murcia tipología, distribución y análisis contextual*. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico Universidad de Murcia.
- LOMBA, J., LÓPEZ M., RAMOS, F. y AVILÉS, A. 2009: "El enterramiento múltiple, calcolítico, de Camino del Molino (Caravaca, Murcia). Metodología y primeros resultados de un yacimiento excepcional". *Trabajos de Prehistoria*, 66, pp.143-159.
- LÓPEZ PADILLA, J.A. 2006: "Consideraciones en torno al Horizonte Campaniforme de transición". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXVI, pp. 193-243.
- LÓPEZ PADILLA, J.A. 2011: *Asta, hueso y marfil. Artefactos óseos de la Edad del Bronce en el Levante y Sureste de la península Ibérica (c. 2500-c. 1300 cal BC)*. Seria Mayor 9. MARQ. Alicante, pp. 555.
- LYMAN, R.L. 1994: *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 524.
- MANCHEÑO, M.A., FERNÁNDEZ M.T. y ARANA, R. 1986: "Mineralogía de rocas lamproíticas asociadas a diapiros triásicos al noreste de Murcia. I. Características generales". *Anales de Ciencias de la Universidad de Murcia*, vol. XLV, 1-4, pp. 39-45.
- MÁRQUEZ, J.E. y JIMÉNEZ, V. 2010. *Recintos de Fosos. Genealogía y significado de una tradición en la Prehistoria del suroeste de la Península Ibérica (IV-III milenios AC)*. Servicio de Publicaciones e intercambio científico, Universidad de Málaga.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. 1998: "Late prehistory blade production in Andalusia

- (Spain)". *Silicious Rocks and cultura*, pp. 427-438. Granada.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G., MORGADO, A., AFONSO, J.A., SÁNCHEZ, M. y RONCAL, M.E. 1996: "Reflexiones sobre la explotación de materias primas para la producción de artefactos de piedra tallada durante la prehistoria reciente de Andalucía Oriental: el caso de los Castillejos (Montefrío, Granada)". 2ª Reunión de Treball sobre aprovisionament de Recursos lítics a la Prehistòria. *Rubricatum*, 2, pp. 161-170.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G., MORGADO, A., AFONSO, J.A., CAMARA, J.A. Y CULTRONE, G. 2006: "Explotación de rocas silíceas y producción lítica especializada en el Subbético central granadino (IV-III milenio cal B.C.)". En G. MARTÍNEZ, A. MORGADO y J.A. AFONSO (eds.), *Sociedades prehistóricas, recursos abióticos y territorio*. Fundación *Inb Aljatib*, pp. 92-113. Loja.
- MARTÍNEZ VALLE, R. 1993: "La fauna de vertebrados". En J. Bernabeu (dir.): *El III milenio a.C. en el País Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina) y Arenal de la Costa (Ontinyent)*, Saguntum, Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia, 26, pp. 123-151.
- MARTÍNEZ, G., AFONSO, J.A., CÁMARA, J.A., MOLINA, F. 2011: "Contextualización cronológica y análisis tecno-tipológico de los artefactos líticos tallados del Neolítico antiguo de los Castillejos (Montefrío, Granada)". En J.F. GIBAJA, A.F. CARVALHO (eds.), *os ultimos caçadores-recolectores a as primeiras comunidades productoras do sul da península Iberica e do norte de Marrocos*. Promontoria monográfica, 15, pp. 163-172. Univesidade do Algarve.
- MCCLURE, S.B. 2010: "Ceramic Technology at Fuente de Isso. A characterization of pastes and Inclusions". En G. GARCÍA ATIÉNZAR, *El yacimiento de Fuente de Isso (Hellín) y el poblamiento neolítico en la provincia de Albacete*, pp. 67-74. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel". Albacete.
- MIRAS GARCÍA, M. 2008: "Estudio preliminar, de un taller de sílex, al aire libre, en la pedanía de la Tova (Lorca)". *Alberca*, 6, pp. 7-34.
- MOLINA BURGUERA, G. 2003: *Fronteras culturales en la Prehistoria reciente del sudeste peninsular. La Cueva de los Tiestos*. Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social 14, pp. 15-54
- (Jumilla, Murcia). Universidad de Alicante. Alicante-Jumilla.
- MOLINA GARCÍA, J. 1974: *Carta arqueológica de Jumilla (Murcia)*. Jumilla.
- MOLINA GRANDE, M<sup>a</sup>.A. y MOLINA GARCÍA, J. 1977: "La Jumillita como desgrasante de la cerámica eneolítica local, Jumilla (Murcia)". *Murgenata*, 47, pp. 63-81.
- MOLINA GRANDE, M<sup>a</sup>.A. y MOLINA GARCÍA, J. 1980: "Ídolos naturales de piedra en el Bronce del Sudeste peninsular", *Murgetana*, 59, pp. 5-36.
- MOLINA GRANDE, M<sup>a</sup>.A. y MOLINA GARCÍA, J. 1991: *Carta arqueológica de Jumilla. Addenda 1973-1990*. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- MORALES, A. y LIESAU VON LETTOW-VORBECK, C. 1995: "Análisis comparado de las faunas arqueológicas en el valle medio del Duero (prov. Valladolid) durante la Edad del Hierro". En Delibes, G.; Romero, F.; Morales, A. (eds): *Arqueología y Medio Ambiente. El primer milenio aC en el Duero Medio*. Junta de Castilla y León, Valladolid, p. 455-514.
- NOCETE CALVO, F. 2001: *Tercer milenio antes de nuestra era. Relaciones y contradicciones centro/periferia en el Valle del Guadalquivir*. Ed. Bellaterra. Barcelona.
- OLIVEIRA, S. 2005: *O passado é redondo. Dialogando com os sentidos dos primeiros recintos monumentais*. Edições Afrontamento. Porto.
- OROZCO KÖHLER, T. 2000: *Aprovisionamiento e intercambio. Análisis petrológico del utillaje pulimentado en la Prehistoria Reciente del País Valenciano (España)*, BAR Internacional Series 867, Oxford.
- PASCUAL BENITO, J.LL. 2005: "Les Jovades". *El patrimoni Històric i artístic de Cocentaina i la seua recuperación*, pp. 343-395. Cocentaina.
- PAYNE, S. 1973: "Kill-off patterns in sheep and goats: The mandibles from ASV AN KALE". *Economic Anatolian Studies*, 23, British Institut of Archaeology in Ankara, pp. 281-303.
- PELEGRIN, J. 1988: "Débitage experimental par pression: « du plus petit au plus grand »". En Tixier, J. (dir.): *Technologie*

- préhistorique*. Notes et Monographies Techniques du CRA 25, 37-53. Paris.
- PEREZ, G., BERNABEU, J., CARRION, Y., GARCIA, O., MOLINA, L. y GOMEZ, M. (eds.) 2011: *La Vital (Gandia, Valencia)*. Vida y muerte en la desembocadura del Serpis durante el II y el I milenio a.C. Serie trabajos varios 113. Diputación de Valencia.
- PÉREZ RIPOLL, M. 1990: La ganadería y la caza en la Ereta del Pedregal, Navarrés, Valencia. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX, pp. 223-252.
- PÉREZ RIPOLL, M. 1992: *Marcas de carnicería, fracturas intencionadas y mordeduras de carnívoros en huesos prehistóricos del Mediterráneo español*. Instituto de Cultura "Juan Gil-Albert". Alicante.
- PÉREZ RIPOLL, M. 1999: La explotación ganadera durante el III milenio a.C. en la Península Ibérica. En J. BERNABEU y T. OROZCO (eds.): *Actes del II Congrés del Neolític a la Península Ibèrica*. Saguntum-PLAV, extra-2, Universitat de València. pp. 95-103.
- RAMOS MILLÁN, A. 1998: "Flint political economy in a Tribal Society: a material-culture study in the Malagon Settlement (Iberian Southeast)". *Silicious rock and cultura*, pp. 671-712. Granada.
- RIZO, C. 2010: "La Fauna". En G. GARCÍA ATIÉNZAR (dir.): *El yacimiento de Fuente de Isso (Hellín) y el poblamiento neolítico en la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", Albacete, pp. 324.
- SARMIENTO, G. 1992: *Las primeras sociedades jerárquicas*. México.
- SILVER, I. 1980: "La determinación de la edad de los animales domésticos". En *Ciencia en Arqueología*, Madrid, pp. 289-308.
- SIMÓN, J.L., HERNÁNDEZ, E. y GIL, E. 1999: *La metalurgia en el Altiplano de Jumilla-Yecla: Prehistoria y Protohistoria*. Murcia.
- SOLER DÍAZ, J.A. (coord.) (2006): *La ocupación prehistórica de la Illeta dels Banyets*. Alicante.
- SOLER DÍAZ, J.A. 2002: *Cuevas de inhumación múltiple en la Comunidad Valenciana*. Bibliotheca Archeologica Hispana, 17. Madrid.
- SOLER GARCÍA, J.M. 1981: *El Eneolítico en Villena*. Departamento de H<sup>3</sup> Antigua. Serie Arqueológica, 7. Valencia.
- SOUVATZI, S. G. 2008: *A Social Archaeology of Households in Neolithic Greece: An Anthropological Approach*. Cambridge University Press.
- TELEGIN, D. Y. 1986: Dereivka: A settlement and cemetery of Copper Age horse beepers in the middle Dnieper. *B.A.R.*, IS 287, pp. 1-126.
- TORREGROSA, P., JOVER, F.J. y LÓPEZ, E. 2011: *Benàmer (Muro d'Alcoi, Alicante)*. Mesolíticos y neolíticos en las tierras meridionales valencianas. Trabajos Varios del S.I.P., nº 112. Valencia.
- UERPMANN 1990: "Die Domestikation des Pferdes im Chalkolithikum West- und Mitteleuropas". *Madriider Mitteilungen*, 31, pp. 109-153.
- WALKER, M.J. 1985: *Characterizing local Southerastern Spanish populations of 3000-1500 BC*. BAR International Series, 263. Oxford.
- WALKER, M.J. 1990: El Prado de Jumilla y el problema de la cerámica de cestería. *Homenaje a Jerónimo Molina*, pp. 73-86. Murcia.
- WALKER, M.J. y CUENCA PAYÁ, A. 1977: Paleogeografía humana del Cuaternario de Alicante y Murcia. *Trabajos sobre el Neogeno-Cuaternario*, 6, pp. 65-77.
- WALKER, M.J. y LILLO, P. 1983: "Excavaciones arqueológicas en el yacimiento eneolítico de El Prado, Jumilla (Murcia)". *XVI Congreso Nacional de Arqueología*. Pp. 105-112. Zaragoza.
- WALKER, M.J. y LILLO, P.A. 1984: "Excavaciones arqueológicas en El Prado, Jumilla (Murcia)". *Anales de la Universidad de Murcia. Facultad de Filosofía y Letras*, XLII (3-4), pp. 3-36.
- ZAFRA, N., HORNOS, F. y CASTRO, M. 1999: Una macro-aldea en el origen del modo de vida campesino: Marroquies Bajos, Jaén. C. 2500-2000 cal ANE. *Trabajos de Prehistoria*, 56, 1, pp. 77-102.
- ZAFRA, N., CASTRO, M. y HORNOS, F. 2003: Sucesión y simultaneidad en un gran asentamiento: la cronología de la macro-aldea de Marroquies Bajos, Jaén. C. 2500-2000 ANE. *Trabajos de Prehistoria*, 60, 2, pp. 79-90.