

# EL MESOLÍTICO GEOMÉTRICO DE TIPO “COCINA” EN EL PAÍS VALENCIANO

B. Martí Oliver\*, J. E. Aura Tortosa\*\*, J. Juan Cabanilles\*,  
O. García Puchol\*\*\*, J. Fernández López de Pablo\*\*\*\*

**Resumen:** Se presenta un estado de la cuestión sobre la historia de los trabajos, sobre los sitios y la documentación arqueológica y paleobiológica disponible de los últimos cazadores y recolectores del actual territorio valenciano, dentro de la fachada mediterránea de la península Ibérica. La principal referencia estratigráfica sigue siendo la Cueva de la Cocina, excavada por L. Pericot (1941-1945) y base de la propuesta realizada por Fortea (1973) sobre los Complejos Epipaleolíticos. Se ofrece una síntesis de la datos paleoambientales, cronológicos, industriales, económicos y antropológicos a partir de la documentación disponible para el denominado ahora como Mesolítico geométrico, cuya posición en la secuencia arqueológica regional queda enmarcada entre el final del Mesolítico de Muecas y Denticulados y los inicios del Neolítico.

**Palabras clave:** Holoceno, Península Ibérica, Mesolítico geométrico, Epipaleolítico geométrico, Cronología, Industrias líticas, Economía, Poblamiento, Rituales funerarios.

**Abstract:** *We present a state of research regarding to the previous approaches, archaeological sites and the archaeological and paleo-biological information about the last hunter-gatherers on the Valencian region in the Mediterranean façade of Iberia. The main stratigraphic reference is still Cocina cave, excavated by L. Pericot (1941-1945), which was also the base of the J. Fortea's proposal about the Epipaleolithic Complexes. A synthesis from the current paleo-environmental, chronological, industrial economic and anthropological data is presented. The Geometric Mesolithic, whose new denomination is now established, is framed between the Notches and Denticulate Mesolithic and the beginning of the Neolithic periods in the regional archaeological sequence.*

\*Museo de Prehistoria. C/ de la Corona, 36. 46003 Valencia. bernat.marti@dival.es, joaquin.juan@dival.es \*\*Dept. de Prehistoria, i Arqueologia, Universitat de Valencia. Avda. Blasco Ibáñez, 28. 46010 Valencia. emilio.aura@uv.es. \*\*\*UNED. Valencia. mogarcia@uned.es \*\*\*\*Dpt. Anthropology. University of California, Santa Barbara. javierfernandez@anth.ucsb.edu



**Key words:** *Holocene, Iberian peninsula, Geometric Mesolithic, Geometric Epipaleolithic, Chronology, Lithic industries, Economy, Settlement, Burial rituals.*

El periodo que aquí se analiza es el que corresponde a los últimos cazadores-recolectores de la Prehistoria valenciana, esto es, el lapso temporal y las poblaciones que preceden inmediatamente al Neolítico. Este periodo tiene nomenclaturas diferentes según regiones y tradiciones, pero desde el clásico estudio de J. Fortea, el término más usualmente empleado en el ámbito mediterráneo ha sido el de “Epipaleolítico geométrico de tipo o facies Cocina”, simplificado a menudo como “Epipaleolítico reciente”. El cambio de “Epipaleolítico” a “Mesolítico”, por el que se ha optado en el título del trabajo, refleja el consenso general que se ha producido en los últimos tiempos para nominar como *mesolíticas* a las industrias de “muecas y denticulados”, previas a las industrias con geométricos de raíz “tardenoide” (otro de los epítetos usados para designar a la facies Cocina). Podría parecer, pues, un contrasentido hablar de Mesolítico de muecas y denticulados, por un lado, y de Epipaleolítico geométrico, por otro, para referirse a dos etapas claramente consecutivas. Considerada la secuencia postpaleolítica en su conjunto, el término de “Epipaleolítico” se utiliza en este texto para referirse a las industrias epimagdalenienenses y microlaminares, en el sentido de posición secuencial y filiación técnico-cultural señalada por Fortea: anteriores al ahora descrito como Mesolítico de muecas y denticulados.

Siguiendo el guión propuesto por los organizadores de la *Reunión de Jaca*, la exposición sobre el Mesolítico reciente valenciano parte de una reflexiva historia de la investigación (apartados 1 y 2), seguida de una presentación de los yacimientos (apartado 3) proveedores de las bases documentales que permiten ofrecer una visión actualizada de las características industriales (apartado 4), del marco ambiental y cronológico (apartados 5 y 6), de la economía (apartado 7), y de los propios pobladores en sus aspectos antropológicos y demográficos (apartados 8 y 9).

## 1. LAS MÚLTIPLES PROPUESTAS SOBRE EL FINAL DEL PALEOLÍTICO

Las excavaciones de Pericot en la Cueva de la Cocina de Dos Aguas (1941-45) aportaron la primera secuencia que parecía unir los tiempos paleolíticos y

neolíticos en las tierras valencianas (Pericot, 1946). Por entonces, los problemas sobre el final del Paleolítico superior seguían girando sobre las relaciones entre la Península y el norte de África. Esta hipótesis había sido planteada a principios del s. XX, a través de lo que se suponían sus caminos naturales: la península Ibérica y la Italiana. Para Obermaier la evolución del Paleolítico superior en torno a la cuenca del Mediterráneo habría comenzado con la extensión del Auriñaciense y su posterior fragmentación en grupos –Oraniense, Siciliense o Grimaldiense– hasta constituir un Epi-auriñaciense mediterráneo. Iberia habría sido una región de tránsito entre África y Francia, y los yacimientos de Murcia y Almería excavados por Siret, al igual que en las tierras valencianas la Cova de les Meravelles de Gandia, el Collao de Oliva, Turche de Buñol y el Barranc de la Valltorta en Tírig, Albocàsser y Coves de Vinromà debían ser analizados dentro de esta dinámica.

De manera simultánea al desarrollo de este Epi-auriñaciense, el Capsiense procedente del S de Argelia y Túnez se expandió por el N de África y la Península Ibérica hasta lograr un papel preponderante en su fase final, coetánea del Aziliense del N de España y del Tardenoiense antiguo de Francia (*cf.* Obermaier, 1916; 1925: 373, fig. 162). La principal ola invasora capsense habría seguido la línea del Atlántico, donde los concheros de Muge lo mostrarían en su forma pura (Obermaier, 1934: 271-272). Planteamientos que también encontramos en Bosch Gimpera (1932), para quien la relación de la Península con África aparece corroborada tanto por las semejanzas tipológicas de los materiales, como por los estudios de los restos antropológicos: “Després de la primera població del Paleolític inferior, segurament ja complexa, ve la diferenciació o aparició dels dos elements ètnics fonamentals de la Península... els capsians d’origen africà i els pirinencs del nord” (1932: XXIII). Ideas que, con matices, serán compartidas por los diversos autores (*cf.* Pericot, 1934).

Nuevas perspectivas se dibujan al comenzar la década de 1940. Entre 1941 y 1945 Pericot excava en la Cueva de la Cocina, yacimiento llamado a convertirse en piedra angular del periodo. Pero, precediendo a su publicación verá la luz el estudio de Almagro (1944) sobre el “Epipaleolítico y Mesolítico” peninsular, del que, en palabras de Fortea (1973: 28), “hay que destacar tres valores: resumía los conocimientos sobre el Epipaleolítico poniendo orden y ofreciendo materiales inéditos, en segundo lugar abría las puertas entre los



prehistoriadores españoles hacia una vertiente más europeísta, y, finalmente, hacía perdurar al Epipaleolítico hasta el Bronce I de la terminología que se adoptaría después”. Entre los materiales inéditos se daba noticia de las excavaciones que Pericot llevaba a cabo en la Cueva de la Cocina, recordando cómo “sus hallazgos nos enlazan con una serie de estaciones estudiadas ya hace años en el Barranco de la Valltorta... por J. Colominas, A. Durán Sampere y M. Pallarés. Estos arqueólogos, y luego J. Maluquer de Motes, al estudiar y publicar parte de la serie riquísima de pinturas rupestres que ofrecen aquellos abrigos, recogieron en sus inmediaciones, unas veces al aire libre y otras en las mismas covachas del barranco, un conjunto de sílex que ellos no dudaron en considerar como la industria propia de aquellos pintores de las ágiles y bellas escenas de caza de los abrigos” (Almagro, 1944: 12-13). Dos años después se publican los resultados de las excavaciones en Cocina. Pericot establece una secuencia tripartita, tratando de enlazar el final del Magdaleniense de Parpalló y el

Neolítico: puntas triangulares de tradición paleolítica y trapecios en el nivel inferior, paralelo al Magdaleniense superior de ámbitos septentrionales; puntas triangulares con apéndice lateral en el nivel medio, sincrónico del Aziliense; y medias lunas con cerámica en el superior, correspondiente al Neolítico (fig. 1). Tanto las formas y decoración de las cerámicas como el conjunto de la industria lítica de Cocina coinciden en reforzar un mismo influyente origen: “Seguimos creyendo que nuestro microlitismo está relacionado con el noroeste africano y que el Capsiense lanzó ya antes de terminar el Paleolítico alguna oleada a la Península” (Pericot, 1946: 66).

Los resultados obtenidos por Pericot y Jordá en la excavación de la Cova de les Malladetes de Barx, de 1946 a 1949 (cf. Fortea y Jordá, 1976), incorporan un nuevo elemento de discusión. En este yacimiento se describe una industria Epigravetiense que parece ser resultado de un fuerte sustrato gravetiense que aflora de nuevo durante el solutreogravetiense, y que es paralela al Magdaleniense I-IV del vecino yacimiento de

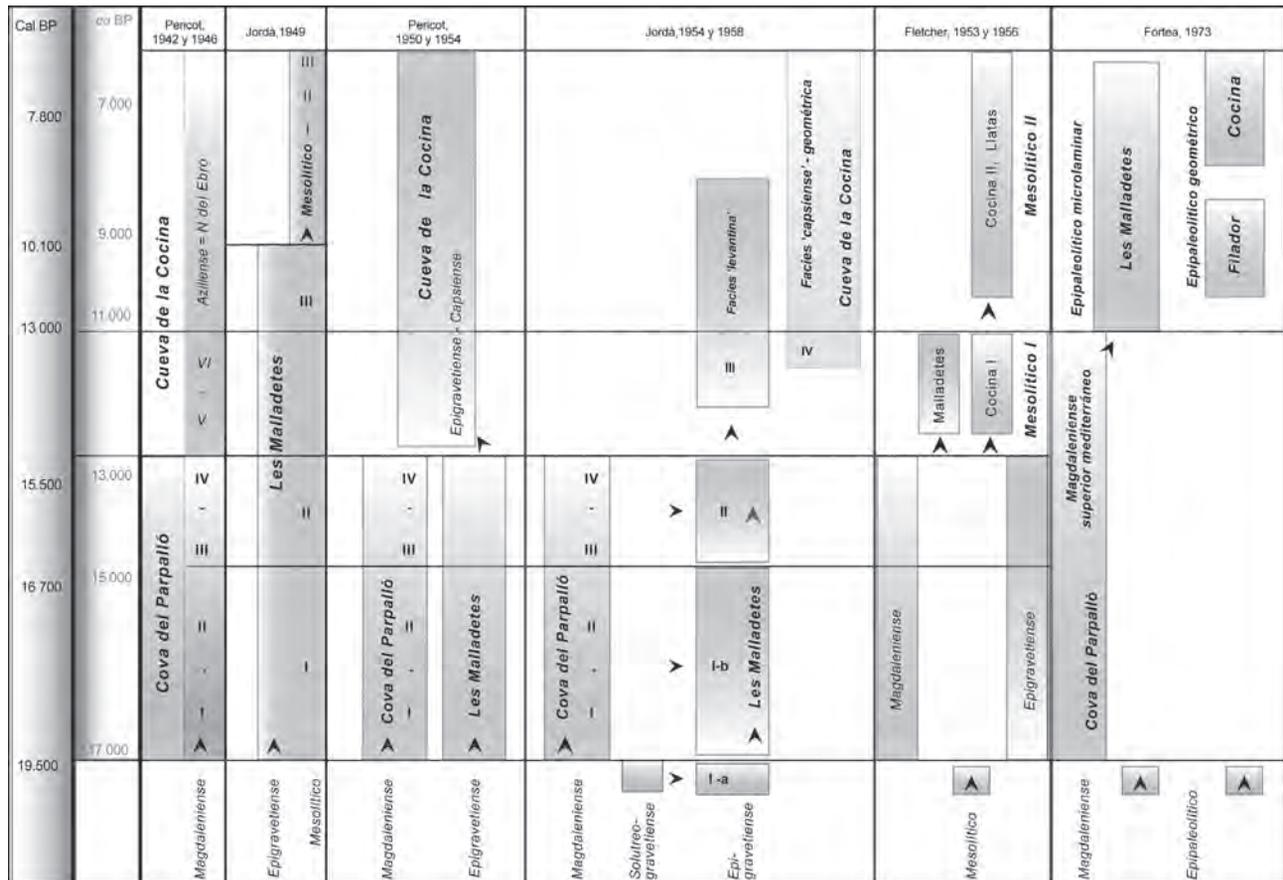


Fig. 1: Resumen de las principales propuestas sobre la secuencia arqueológica del País Valenciano entre el final del Paleolítico y el Neolítico (1942-1973).



Parpalló. Como dirá Pericot (1949), “toda la etapa de transición de lo paleolítico a lo neolítico está envuelta en tinieblas”. Mientras la región cántabro-pirenaica muestra clara sintonía con Pirineos-Aquitania durante el Magdaleniense superior y Aziliense, el sur de las cordilleras está ocupado por poblaciones con un instrumental epigravetiense. Esta base será “influida por las industrias microlíticas que todavía podemos llamar capsienes y suponer venidas del Norte de África. Se funden en un Epigravetiense-capsiense las técnicas de los indígenas y de los recién llegados...” (Pericot, 1949: 6). Sobre la cuestión de la contemporaneidad de dos tradiciones culturales que representan filogenias evolutivas y vínculos geográficos dispares dedicará Jordá (1949, 1953, 1954) diversos trabajos. El Epigravetiense III-a o simplemente III, sería paralelo al Magdaleniense V y VI occidental y estaría documentado en Malladetes y Cocina III. Por último, el Epigravetiense III-b, más tarde IV, estaría definido por Cocina II (Jordá, 1958).

Esta diversidad de industrias y “territorios” de los grupos epipaleolíticos tendría su prolongación lógica en las facies neolíticas de montaña interior, sin cardial; y de montaña costera, esta decoración cerámica, o en una facies posterior de poblados de llanura. Fletcher (1953: 14) insistiría en la territorialidad de los grupos del Mesolítico, con Malladetes y Rates Penades de Ròtova, de un lado, y Cocina y Llatas, de otro, observando “dos tendencias técnicas y acaso étnicas, emplazada una en el interior de la provincia, que desconoce el Magdaleniense y evoluciona hacia los sílex de perfil trapezoidal y de medias lunas, y la otra tendencia, en la zona costera, en la que hallamos también una derivación hacia los tipos pequeños, pero sin adoptar las formas geométricas citadas...” En esta propuesta, el periodo sincrónico del Magdaleniense constituye el “Mesolítico I valenciano”, ejemplificado por Malladetes, Cova de les Rates Penades y Cova del Barranc Blanc de Ròtova, quizá por la Cova de les Meravelles de Gandia. Y también sincrónico del Magdaleniense sería el nivel III de la Cueva de la Cocina, que de este modo representa una segunda facies de este Mesolítico I. El nivel II de Cocina representa el “Mesolítico II valenciano”, juntamente con Llatas y con los yacimientos estudiados por Almagro (1944). El hecho fundamental aquí, como expone Fortea (1973: 38-39), hablando de la investigación valenciana, era que “Jordá, Pericot, y en general todos los que posibilitaron la encomiable tarea del S.I.P. de aquellos años, repetían que ni en Mallaetes ni en Cocina había hiatus estratigráfico o tipológico. Lógicamente había que deducir

que el Magdaleniense VI y el Aziliense, momento en el que fechaban los estratos preneolíticos de Mallaetes y Cocina, había perdurado hasta el momento en que el litoral mediterráneo español recibió la neolitización”.

África iría perdiendo su papel de protagonista por lo que se refiere al Paleolítico y Epipaleolítico peninsular, hasta abandonarse las relaciones con el Capsiense para el caso del geometrismo epipaleolítico (Jordá, 1956). Y lo mismo sucederá para el caso del Neolítico (Martí, 2008). Como recordaría posteriormente Pericot (1971: IX), “había sido una especie de artículo de fe la vinculación de nuestras culturas con las del norte de África y el papel predominante que se atribuía al Capsiense. Hoy me asombra que cayéramos entonces en algunas de las exageraciones señaladas, incluso cuando ya el Parpalló nos había convencido del predominio de las industrias europeas del Paleolítico superior en las tierras levantinas de la Península”. Durante la década de 1960, destaca el trabajo de Soler (1969) sobre la Cueva Pequeña de la Huesa Tacaña y el Mesolítico de la comarca de Villena. El yacimiento se adscribe al Mesolítico II, junto a otros yacimientos que cubren la secuencia comarcal desde el Mesolítico I al Neolítico de llanura de facies cardial. “No cabe duda de que este ‘Mesolítico’ es epipaleolítico, pero tiene matices culturales que lo caracterizan y es un término apto y cómodo para recoger las nociones de “post-paleolítico” y de “pre-neolítico” (Soler, 1969: 45).

## 2. EL COMPLEJO EPIPALEOLÍTICO GEOMÉTRICO DE FACIES COCINA

En la década de 1970 verá la luz el fundamental estudio de Fortea (1973) sobre los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español, precedido por la revisión de una parte de los sectores excavados por Pericot en Cocina (Fortea, 1971). A partir de nuevas hipótesis y con una metodología acordes con la investigación europea del momento, se definen dos grandes complejos con diversas facies. Limitándonos al País Valenciano, en palabras del propio autor, la secuencia comienza con la facies epipaleolítica microlaminar tipificada por Malladetes. Su origen ya no se encuentra en procesos externos sino en la propia evolución del Magdaleniense superior mediterráneo, llegando a perdurar hasta entrar en contacto con los primeros colonos cardiales, pero sin llegar a apreciar una aculturación progresiva de su estructura industrial (1973: 500 y 502). En un



momento avanzado de aquella, y paralelamente, se desarrolla el Epipaleolítico geométrico o facies tarde-noide de Cocina con sus cuatro fases. La primera o fase A ofrece una industria que tiende a situarse en la órbita de las industrias castelnovienses, protagonizando una vigorosa expansión que alcanza a los concheros de Muge, probablemente a través del valle del Tajo (1973: 501), mientras en sus fases postreras este Epipaleolítico trapezoidal experimenta una efectiva neolitización en sentido económico. Esta aculturación será el origen del Epipaleolítico neoneolitizado, interior, serrano, que se extiende desde Alicante a Lérida y cuyo desarrollo será paralelo al 'Neolítico puro', representado por el cardial de Sarsa y Or (1973: 502).

Este panorama dibujado en 1973 parecerá consolidado hacia 1985, sobre todo en lo que se refiere al Epipaleolítico geométrico y al Neolítico, tras las aportaciones de las excavaciones en los abrigos de Botiquería dels Moros (Mazaleón, Teruel) (Barandiarán, 1978) y en Costalena (Maella, Zaragoza) (Barandiarán y Cava, 1981), en la Cueva del Nacimiento (Pontones, Jaén) (Asquerino y López, 1981), Valdecuevas (Cazorla, Jaén) (Sarrión, 1980) o Can Ballester (Vall d'Uixó, Castellón) (Gusi y Olaria, 1979). Además de la propia Cocina, en la que Fortea realiza nuevas excavaciones de 1976 a 1981. La evolución del Epipaleolítico geométrico parece confirmada (Fortea, 1985):

- La fase A, situada en los últimos momentos del Boreal y transición Boreal/Atlántico, está representada por Costalena d y c3, Botiquería dels Moros 2 y Cocina I. El utillaje macrolítico ocupa una posición inicial en la fase, que está dominada por los trapecios de lados cóncavos, junto a algunos triángulos, microburiles y lascas y láminas con muescas.
- La fase B, entre la anterior y la llegada de la cerámica cardial, corresponde a Costalena c3 superior, Botiquería 4 y Cocina II. Destaca un componente triangular, con cierta variabilidad. Así, el triángulo tipo Cocina, que caracteriza a Cocina II, no aparece tan profusamente en los yacimientos del Bajo Aragón. Y en un momento inmediatamente precardial, Cocina registra un importante episodio artístico con plaquetas grabadas lineal-geométricas.
- La fase C muestra la asociación del geometrismo epipaleolítico con la cerámica cardial en las estratigrafías de Costalena, Botiquería y Cocina. Los segmentos y medias lunas, raros en el momento anterior, son ahora la novedad. Y el retoque en doble bisel se irá

generalizando. Las imbricaciones cronológicas entre los grupos epipaleolíticos y aquellos que iniciaron el Neolítico parece indicar un desfase, en ocasiones grande, en yacimientos como Valdecuevas y Nacimiento, que evidencian una tradición epipaleolítica en un momento Neolítico pleno.

- La fase D recuerda que yacimientos epipaleolíticos muy representativos continuaban ocupándose durante el Neolítico final-Eneolítico.

Con respecto al Complejo microlaminar, las principales novedades eran ahora la datación absoluta del nivel de Malladetes y la secuencia aportada por el abrigo del Tossal de la Roca de la Vall d'Alcalá (Cacho *et al.*, 1983), que conducían a matizar la "vieja la idea de que los últimos momentos del Epipaleolítico microlaminar pudieron coexistir con los inicios de la neolitización... la investigación posterior no ha aportado más datos en esa dirección, quedando todo reducido a Mallaetes y a la casi inédita estratigrafía de Lagrimal (Villena, Alicante)". Las dudas sobre la perduración del Epipaleolítico de Malladetes hasta el Neolítico, con la necesidad de revisar el significado de las cerámicas cardiales recuperadas en las capas superiores del yacimiento, ya habían sido expuestas por Martí (1978: 86 y 1982: 98), y parecían confirmadas. Tampoco cabía conceder algún papel en el fenómeno de la neolitización a otras industrias epipaleolíticas diferentes a las geométricas o suponer procesos autónomos, como en el caso de la Cova Fosca de Ares del Maestre.

Entre los temas a destacar en el estado de los problemas de 1985 se encuentra el del arte rupestre Levantino, máxime tras la identificación del arte Macroesquemático (Hernández y CEC, 1982). Fortea (1974, 1975b, 1976) había propuesto en la década anterior la existencia de una arte rupestre y mueble propio de Cocina II: el arte Lineal-geométrico, que situaría el horizonte cronológico inicial del arte Levantino en el primer Neolítico, si bien tal cronología no invalidaría su posible tradición epipaleolítica, sobre lo que ahora insiste Fortea. La inmensa mayoría de yacimientos epipaleolíticos de momentos avanzados de la fase B y de la C tiene una situación interior y un paisaje de sierra, que coinciden con los del arte Levantino, lo que le lleva a pensar "que, si bien en algunos casos podemos tener problemas de lectura y, frente a los torcos de Albarracín o Cantos de la Visera, por ejemplo, debamos ver rebaños (Jordá, 1976), no sería menos cierto que la iconografía y una primera interpretación del arte Levantino indicarían un ambiente en el que no



son lo más abundante las escenas relacionables con una economía de producción”. Interpretación acorde con la presencia de yacimientos de esa tercera fase próximos o debajo de los paneles pintados. La posterior propuesta de Fortea y Aura (1987) sobre un arte epipaleolítico, un arte neolítico y un arte que narra el proceso de neolitización, ejemplifica la complejidad del panorama que todavía hoy debatimos, en el que ocupan un apartado singular las propias pinturas rupestres de Cocina, descritas por Pericot (1946) como levantinas y por Fortea (1976) como lineal-geométricas.

Un segundo tema a destacar corresponde a la explotación de los recursos biológicos en el Epipaleolítico, recogiendo las conclusiones de Pérez Ripoll en su estudio de la fauna de Cocina (excavaciones 1976-1981) que muestran, tanto en sus niveles epipaleolíticos, como en los sincrónicos al Neolítico, un predominio absoluto de la *Capra pyrenaica*, seguida a una cierta distancia por el ciervo. Si se compara la edad de la muerte de las cabras monteses de Cocina con la de los ovicápridos de Cova de l’Or, los porcentajes resultantes establecen dos procesos selectivos diferentes, que destacan la distancia existente entre una comunidad cazadora y otra ganadera. Así pues, Cocina prueba que la oveja no fue domesticada en el yacimiento sino que fue introducida y, además, tardíamente. En cuanto a la *Capra hircus*, no hay ningún indicio de que hubiera podido ser domesticada *in situ* a partir de la *Capra pyrenaica*. En resumen, la domesticación de Cocina fue tardía e introducida a partir de un foco neolitizador independiente de la evolución económica del yacimiento (Pérez Ripoll en Fortea *et al.*, 1987).

La investigación sobre el Epipaleolítico geométrico toma nuevo impulso durante estos años. Aura (1984) avanza la secuencia del Abric de la Falguera de Alcoi, que se inicia con un nivel del Epipaleolítico geométrico de tipo Cocina al que se superponían diferentes niveles neolíticos con cerámicas cardiales. Las excavaciones en el Abric del Tossal de la Roca son objeto de nuevos estudios (Cacho *et al.*, 1983; Cacho, 1986). Juan Cabanilles (1985 y 1990) profundiza en las estructuras geométricas de los grupos epipaleolíticos y cardiales para mostrar que difieren en los suficientes aspectos morfológicos y tecnológicos como para concluir que responden a tradiciones distintas, las de unos grupos coetáneos que han utilizado criterios y soluciones de fabricación diferentes para unos útiles que tienen la misma funcionalidad. Por otra parte, en una línea distinta a la de Fortea, que parecía ignorar avances

significativos, Aparicio (1979) situaba el inicio de su Meolítico I tras el Magdaleniense IV de la Cova del Parpalló, siguiendo lo establecido por Pericot y Fletcher, y hablaría de un Mesolítico III para referirse al Complejo epipaleolítico geométrico (Casabó, 2004: 22-23).

Desde las áreas próximas al País Valenciano las aportaciones son igualmente significativas. La imagen que se va dibujando desde el estudio de Fortea de 1973, y que hemos terminado llamando el modelo dual, sería objeto de cierta controversia a partir de los estudios sobre el Bajo Aragón. Barandiarán y Cava (1992) plantearán la hipótesis de que la diversidad que muestran los yacimientos epipaleolíticos “neolitizados” y los neolíticos “puros”, así como su propia distribución espacial, sean expresión de diferentes facies estacionales y/o funcionales de una sola tradición cultural para epipaleolíticos y neolíticos. Sobre la diferente territorialidad de las fases A y B, y la del primer Neolítico existe una clara línea de investigación que desde los años cincuenta enlaza con Fortea y posteriormente con Juan Cabanilles (1992). En las comarcas centro-meridionales del País Valenciano la diversidad Epipaleolítico-Neolítico no correspondería a variaciones estacionales ni funcionales de un poblamiento que explotaría distintos medio ambientes, bien fuera mediante la caza y la recolección, bien mediante la agricultura y la ganadería, sino que se trataba de una dualidad de grupos y tradiciones. Así lo demostraría el hecho de que en los yacimientos donde se identificaba la facies epipaleolítica de tipo Cocina, como en los abrigos de la Falguera y Tossal de la Roca, ésta correspondía sólo a su horizonte más antiguo. La secuencia cultural del Epipaleolítico reciente parecía detenerse en esta zona en la fase Cocina I, encontrándose después sólo la tradición neolítica cardial más pura. Por lo tanto, la aparición del Neolítico en dichos ambientes implicaba una marcada ruptura o, si se prefiere, el que los grupos neolíticos y los epipaleolíticos no habían compartido este espacio en los momentos cercanos a su posible encuentro.

Estos planteamientos recientes sobre una territorialidad excluyente —espacios epipaleolíticos-mesolíticos vs. espacios neolíticos— coinciden con el descubrimiento del arte rupestre Macroesquemático y su valoración como un símbolo de apropiación territorial de algunos grupos neolíticos, a la vez que las imágenes sintetizaban su universo religioso, como ha expuesto especialmente Hernández (2000). Con todo, al aproximarnos ya al estado actual de los problemas, hemos de recordar



que los planteamientos de la investigación valenciana nunca han sido uniformes y que algunos frentes de discusión se han mantenido abiertos. Ejemplo de ello pueden ser las campañas de prospección sistemática, como en el valle del Barxell-Polop, con la participación destacada del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Valencia (Bernabeu, Barton, Aura, García Puchol, Molina, entre otros) que llevarían a plantear dos modelos diferentes en cuanto al origen del Neolítico: aquel de la ininterrupción, que consideraba como posibles protagonistas del cambio a los grupos epipaleolíticos; y aquel que valoraba como más probable el que se trataba de una zona de frontera entre dos grupos culturalmente diferenciados, con los problemas de relación que ello implica. O, del mismo modo, desde la perspectiva finipaleolítica, Aura y Pérez Ripoll (1995) ponían el acento en las tendencias a la intensificación económica y al aumento de la complejidad sociocultural que parecen advertirse desde fines del Tardiglaciario.

De las páginas anteriores se desprende que tras la propuesta de Fortea de 1973 queda perfilada la caracterización industrial de las fases A y B en nuestro territorio. Sobre ellas aportan nueva información los resultados de otras áreas, prácticamente desconocidas en los primeros años setenta, como el valle del Ebro, a la par que se incorporan nuevos yacimientos valencianos como los anteriormente citados y otros que se recogen en el catálogo que aquí se ofrece: la revisión de Casa de Lara (Fernández, 1999) y de la Cueva de la Cocina (García Puchol, 2005), el Abric de la Falguera (García Puchol y Aura, coords., 2006a), La Mangranera (García Puchol, 2005) o el Abric del Mas de Martí (Fernández *et al.*, 2005). Los principales problemas se refieren ahora al origen o a los inicios del complejo Geométrico, cuestión para la que es de suma importancia la definición de un Epipaleolítico de Denticulados (Casabó, 1995 y 2004) o Mesolítico de Muestras y Denticulados (Aura, 1994 y 2001; Aura *et al.*, 2006). Y, en el otro extremo, la virtualidad de la fase C en el País Valenciano, donde sólo parecería encontrarse en posición estratigráfica en el nivel III de Cocina, el mismo que le dio origen (Juan Cabanilles y Martí, 2007-2008). Sin embargo, la reciente revisión del yacimiento, de los mismos sectores y capas excavados por Pericot en los años 40 (Pericot, 1946) y utilizados en su día por Fortea (1971, 1973), permite albergar dudas sobre la entidad como horizonte cronocultural de este nivel en la secuencia arqueológica de Cocina (García Puchol, 2005). Sobre todo ello habremos de volver en las consideraciones finales.

### 3. CORPUS DE YACIMIENTOS

El siguiente listado pretende ser una descripción y valoración crítica de los yacimientos más que una “carta arqueológica” formal. Lo iniciamos con la Cueva de la Cocina, estación emblemática del Mesolítico reciente de la vertiente mediterránea peninsular por haber proporcionado la primera secuencia estratigráfica que permitió trazar su evolución y características tecnoindustriales. El orden de presentación de los restantes yacimientos sigue una dirección N-S (fig. 2).

#### 1. Cueva de la Cocina (Dos Aguas, Valencia)

Amplia cavidad, de unos 300 m<sup>2</sup>, situada sobre el cauce del barranco de la Ventana, en el extremo occidental de la sierra del Caballón, a 405 m de altitud. El yacimiento fue dado a conocer por las excavaciones del Servicio de Investigación Prehistórica de Valencia en los años 1940, bajo la dirección de L. Pericot; con posterioridad, otra tanda de trabajos tuvo efecto de 1974 a 1981, por J. Fortea.

La secuencia estratigráfica obtenida en las primeras intervenciones (especialmente en el sector EI) sirvió de base a J. Fortea para establecer el modelo evolutivo del Epipaleolítico Geométrico de “tipo Cocina”, complejo industrial representativo en el marco del mediterráneo peninsular español de las industrias europeas de raíz “tardenoide”. Dicha evolución, basada principalmente en la tipología y tecnología de las armaduras líticas geométricas, en sus frecuencias y en su puntual asociación con otros indicadores cronoculturales (cerámica), se estructuraba en 4 fases, organizadas a partir de los horizontes arqueológicos Cocina I a IV. Sucintamente, la Fase A (=Cocina I) venía caracterizada por el predominio casi absoluto de los trapecios, obtenidos de soportes laminares fragmentados mediante técnica de microburil; la Fase B (=Cocina II), por el mayor número de triángulos, entre ellos los de espina central o tipo Cocina, frente a trapecios y algún segmento de retoque abrupto; la Fase C (=Cocina III), por el dominio ahora de los segmentos de retoque abrupto sobre los triángulos y trapecios, en concurrencia con cerámicas neolíticas “antiguas” (impresas, incisas); la Fase D (=Cocina IV), por la generalización en las armaduras (segmentos, triángulos) del retoque en doble bisel, sustitutivo del retoque abrupto ligado a la técnica de microburil, y las cerámicas neolíticas más “evolucionadas” (peinadas,

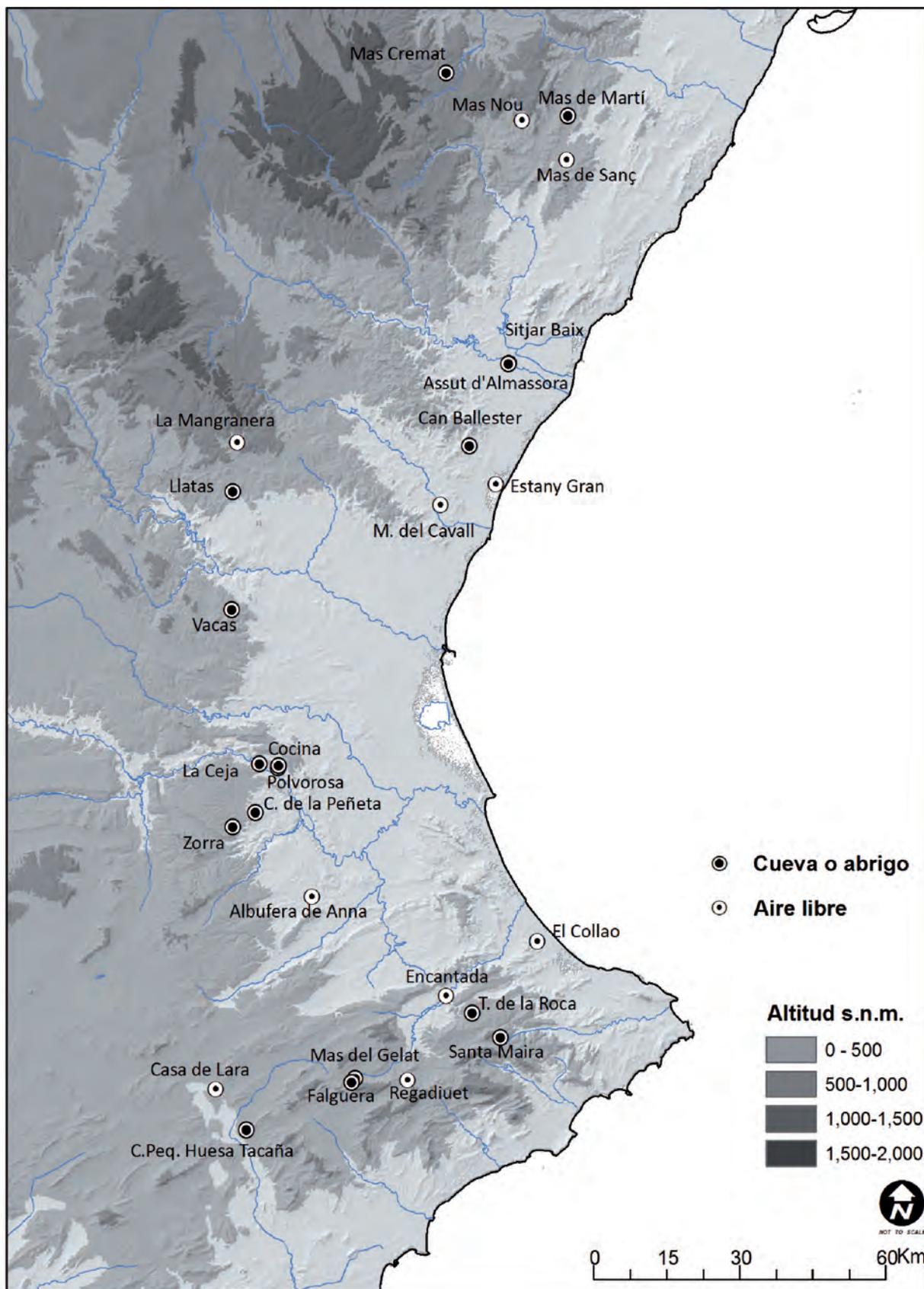


Fig. 2. Yacimientos del Mesolítico geométrico tipo Cocina.



lisas). Los niveles Cocina III y IV, especialmente éste último, contaban con escasos materiales, por lo que las fases que definían (C y D) tuvieron que completarse con el concurso de otros yacimientos (Casa de Lara, Covacha de Llatas).

Esta secuencia ha sido matizada con el tiempo. Primero, por los resultados de las excavaciones de I. Barandiarán en los yacimientos bajoaragoneses de Botiqueria dels Moros y Costalena (Barandiarán, 1978; Barandiarán y Cava, 1989); y, más recientemente, por la revisión de Cocina en lo que atañe a los sectores excavados por Pericot, debida a O. García Puchol, afectando a la lectura estratigráfica y a las asociaciones entre restos líticos y cerámicos. En la actualidad, Cocina IV –y en consecuencia la fase D– ha sido desestimada como horizonte cronocultural, mientras que Cocina III presenta también bastantes problemas en el mismo sentido (v. Juan Cabanilles y Martí, 2002, 2007-2008). Esto último, empero, no invalidaría de facto la fase C en el esquema general; simplemente destaca la dificultad de individualizarla con nitidez en el propio yacimiento de Cocina.

Aparte de los datos estratigráficos e industriales, y de una colección de plaquetas grabadas con motivos geométricos, de los trabajos más recientes se cuenta con estudios sobre la fauna y la sedimentología.

Bibliografía: Pericot, 1946; Fortea, 1971, 1973; Fortea *et al.*, 1987; Fumanal, 1986; García Puchol, 2005.

## 2. Cingle del Mas Cremat (Portell de Morella, Castellón)

Abrigo situado bajo un cantil o escarpe calizo (*cingle*) del cerro de Las Cabrillas, en el noroeste de Castellón limítrofe con Teruel, a 1.273 m de altitud. El yacimiento fue objeto de una intervención de urgencia en el año 2006 por M. Vicente Gabarda. La estratigrafía revelada comprende siete unidades sedimentarias incluyendo la base del relleno. Los niveles VI y V, que inician la ocupación del abrigo, corresponden al Mesolítico geométrico o reciente, a su fase B por tipología de los materiales (presencia significativa de triángulos Cocina), por la fauna –exclusivamente salvaje– y por dos fechas C14 de 6780±50 y 6800±50 BP. El nivel III, atribuido al Neolítico antiguo epicardial, comporta cerámicas de estas características, geométricos de doble bisel y fauna ya doméstica junto a la salvaje. La última ocupación, el nivel II, proporciona cerámicas lisas, puntas de flecha foliáceas, piezas laminares de

mayor formato (algunas con retoque plano), una pequeña hacha de piedra pulida, elementos de molienda y fauna doméstica en mayor cantidad, además de cereales cultivados.

Bibliografía: Vicente, Martínez Valle y Guillem, en este mismo volumen.

## 3. Cingle del Mas Nou (Ares del Mestre, Castellón)

Yacimiento localizado al pie de un escarpe rocoso en lo alto de una de las muelas más meridionales de la sierra de En Seller, a 940 m de altitud, en el norte de Castellón. Dista 250 m de la cavidad de Cova Fosca. En 1986 fue objeto de excavación por parte de C. Olaria y F. Gusi, practicándose dos sondeos de los que sólo uno se reveló fértil arqueológicamente. En el sondeo en cuestión (4 m<sup>2</sup>), al exterior de la estricta zona de abrigo, se identificaron 5 niveles conteniendo todos ellos, en mayor o menor número, restos cerámicos, líticos y óseos. Entre las cerámicas, las incisas y las de cordones aplicados o con nervaduras aparecían en prácticamente todos los niveles (el nivel 5, a muro de la secuencia, sólo ofreció unos pocos fragmentos sin decoración); las impresas cardiales, en los niveles 2, 3 y 4; un fragmento con impresión de gradina y otro con engobe rojo (almagra), en el nivel 4. El utillaje lítico de talla, según la lista-inventario de grupos y tipos primarios detallada en la publicación, presentaba raspadores y muescas/denticulados (sobre lascas y soportes laminares), además de raederas (lascas y hojas retocadas), en todos los niveles. Como tipos más diagnósticos, deducidos sobre todo de las ilustraciones que acompañan a la mencionada lista-inventario, en el nivel 1 habría un posible fragmento de segmento estrecho u hojita con dorso arqueado “segmentiforme”, y un fragmento de posible triángulo tipo Cocina; en el nivel 3, alguna hojita con dorso rectilíneo o arqueado, algunos trapecios de retoque abrupto y algún triángulo (uno probablemente de tipo Cocina); en el nivel 4, los mismos tipos anteriores pero con mayor número de triángulos Cocina y, como novedad, algunos trapecios alargados de tipo “Costalena” (con base menor retocada inversamente) y algún microburil; en el nivel 5, idéntica representación de utillaje. En el inventario se señala un triángulo de doble bisel en el nivel 4, y otra pieza con esta técnica, pero sin especificar, en el nivel 3. Otros materiales significativos son un punzón de hueso y dos fragmentos de brazaletes de piedra caliza, del nivel 3. Los restos de fauna identificados corresponden



principalmente a ciervos y ovicápridos (*Ovis aries* y *Capra hircus*), con presencia en todos los niveles, incluido el 5. Para los excavadores de Mas Nou, los niveles 1 a 3 constituirían una fase adscrita a un “horizonte neolítico epicardial de facies no geométrica”, y los niveles 4 y 5 otra fase remisible a un “horizonte neolítico cardial de facies geométrica”. Ambas fases se sucederían sin solución de continuidad, siendo el resultado de ocupaciones temporales interrelacionadas.

Después de la campaña de 1986, el yacimiento ha seguido excavándose, aunque apenas se tienen datos de estos trabajos. Las informaciones van referidas a dataciones de C14, a reestructuraciones de la secuencia cultural y al hallazgo de un enterramiento “múltiple” en una fosa abierta en la base del depósito. En lo que concierne a la secuencia, se habla ahora de una Fase I, formada por los niveles 1 y 2, atribuida al Neolítico antiguo, y de una Fase II, reflejada en los niveles 3 y 4, que correspondería a un Mesolítico final con geométricos; el nivel 5 no parecería integrarse en estas fases culturales, representando un momento “cultural” (dentro del Mesolítico final) en base al citado enterramiento. Dos dataciones sobre huesos de los inhumados, tomadas las muestras del N-3 (a entender Fase III o de enterramiento; cf. Olaria, Gusi y Gómez, 2005), sitúan su deceso en  $7010 \pm 40$  BP y  $6920 \pm 40$  BP. Las restantes fechas (cuatro más) datan el N-1 (Fase I) en  $6900 \pm 70$  BP (muestra de colágeno, sin más precisiones),  $7000 \pm 70$  BP (colágeno) y  $6560 \pm 130$  BP (carbón), y el N-2B (Fase IIB) en  $6760 \pm 40$  BP (colágeno).

A juzgar por los datos publicados, en Mas Nou habría dos ocupaciones diferenciadas atribuibles, una, a la fase B del Mesolítico reciente, con buenos paralelos tecnindustriales en el área del Bajo Aragón (cf. los niveles correspondientes de Costalena, Pontet y Secans [Barandiarán y Cava, 1989; Mazo y Montes, 1992; Rodanés, Tilo y Ramón, 1996]); y otra, a una fase cardial/epicardial del Neolítico antiguo mediterráneo (v. Juan Cabanilles y Martí, 2002). Ambas aparecerían mezcladas en el yacimiento a tenor de la repartición por todo el depósito estratigráfico de cerámicas neolíticas, tipos líticos de claro signo mesolítico reciente y restos de fauna doméstica; y también por la homogeneidad de la serie de dataciones C14, sobre todo en los extremos de la secuencia (N-1 y N-3), además de las inversiones que éstas muestran en algunos casos.

Bibliografía: Olaria, Gusi y Díaz, 1987-1988; Jiménez Fernández, 1987-1988; Olaria, 2000, 2002-2003; Olaria, Gusi y Gómez, 2005; Olaria y Gómez, 2008.

#### 4. Abric del Mas de Martí (Albocàsser, Castellón)

Abrigo con un recorrido de pared de 30 m y 6 de proyección exterior máxima, situado en la vertiente oriental de la sierra de La Valldàngel, a 680 m de altitud. Dista 10 km del Cingle del Mas Nou. Descubierta en los años 80, el yacimiento ha sido excavado por J. Fernández en 2002 y 2003. En los 6 m<sup>2</sup> abiertos, la secuencia arqueológica se inicia con un nivel, el 3, de carácter mesolítico reciente, al que se le superpone de forma gradual un nivel, el 2, perteneciente al Neolítico antiguo epicardial (definido por la presencia de cerámicas incisas e impresas de instrumento, con cordones lisos o decorados a base de digitaciones y ungulaciones, o con nervaduras lisas, además de fauna doméstica entre la que se reconoce *Ovis aries*); sigue a éste, después de un interfaz de bloques desprendidos, el nivel 1, adscrito al Neolítico final (cerámicas lisas y unas pocas piezas líticas que tienen en un trapecio asimétrico de sílex blanco el elemento más significactivo).

La atribución del nivel 3 al Mesolítico reciente viene dada por un conjunto geométrico —el grupo tipológico mejor representado— en el que dominan ampliamente los trapecios de retoque abrupto, suponiendo 18 piezas frente a dos únicos triángulos, ambos de tipo Cocina. Otros datos a tener en cuenta son la existencia de microburiles y de restos de fauna exclusivamente salvaje (ciervo y conejo). Este componente geométrico, como sugiere el propio excavador, aboga por una primera ocupación del Mas de Martí remisible a la fase A mesolítica; los triángulos Cocina podrían indicar una continuidad de las frecuentaciones hasta un estadio inicial de la fase B. El nivel 3 ha proporcionado también un segmento de doble bisel y algunos fragmentos de cerámica. Estos materiales se han considerado intrusivos, desplazados desde el nivel neolítico epicardial suprayacente. Las razones aducidas descansan, en primer lugar, en una serie de procesos de arroyada detectados en el tramo de contacto entre estos niveles; en segundo lugar, en el menor tamaño de los pocos fragmentos cerámicos del nivel 3, el hecho de que se concentren en las primeras capas del mismo y el que algunos de ellos aparezcan hincados en el sedimento (posición secundaria); y en tercer lugar, en la distancia cronológica que existiría entre materiales mesolíticos de fase A y neolíticos epicardiales, a situar en un mínimo de 600 ó 700 años de diferencia.

Bibliografía: Fernández *et al.*, 2005; Fernández, 2006a.



## 5. Mas de Sanç (Albocàsser, Castellón)

Yacimiento de superficie junto al barranco de Les Calçades, entre las últimas estribaciones de la vertiente septentrional de la sierra de En Galceran y la Llacuna de Albocàsser. Es conocido por las prospecciones realizadas por F. Melià, a finales de los años 90, en una franja de terreno de cerca de 1 km paralela a la margen izquierda del mencionado barranco. De estas prospecciones, en tres sectores diferentes, resultó el acopio de un importante lote de materiales líticos de talla de diferentes cronologías, centradas entre el Mesolítico reciente y la etapa campaniforme, aunque el grueso de evidencias correspondería al Neolítico final/Eneolítico. Con el Mesolítico, en concreto, se relacionarían tipológicamente un par de triángulos Cocina, un trapecio de lados cóncavos y un par de microburiles. Estas piezas se juzgan como el indicio de una presencia mesolítica geométrica en la zona remisible a la fase B.

Bibliografía: Fernández, 2006a.

## 6. Sitjar Baix (Onda, Castellón)

Yacimiento al aire libre en la margen izquierda del río Millars (Mijares), a 10 km de la costa y a 93 m s.n.m., en una zona donde el río discurre encajado unos 30 m por debajo del llano circundante, presentando un lecho de unos 90 m de anchura. Su descubrimiento se debe a una excavación de salvamento realizada en 1993, a cargo de P. Ulloa Chamorro y JI. Pascual Benito, en las proximidades del poblado del Bronce final-Ibérico del Torrelló d'Almassora (o Torrelló del Boverot). En la zona intervenida se distinguieron 4 niveles con restos principalmente del Bronce final, periodos ibérico y romano, y etapa medieval. Los materiales prehistóricos aparecieron en unas cubetas excavadas en los conglomerados calcáreos que forman la base de la zona, especialmente en las cubetas 6 y 8. Dichos materiales los constituían sobre todo piezas líticas de talla, correspondiendo a núcleos y desechos de lascado, lascas y hojas brutas o levemente retocadas, algunos raspadores y raspadores-buriles, hojitas de borde abatido (una con dorso arqueado y un par con dorso marginal), un posible triángulo de tipo Cocina fracturado, una punta de flecha foliácea y algún elemento o diente de hoz, entre lo más significativo (los morfotipos sólo representan 24 efectivos en total para las dos cubetas señaladas); junto a estos vestigios se recuperaron

cerámicas a torno y algunas a mano, y restos óseos de fauna doméstica.

La disparidad de este lote de materiales es evidente, pero la presencia del triángulo Cocina, de las hojitas con borde abatido y de otros elementos líticos de carácter "antiguo", lleva a sugerir la existencia en el Sitjar Baix de una ocupación relacionada, al menos, con la fase B del Mesolítico reciente.

Bibliografía: Pascual Benito y García Puchol, 1998.

## 7. Abric de l'Assut d'Almassora (Vila-real, Castellón)

Pequeña cavidad o abrigo abierta al pie de la abrupta pared derecha del río Millars, enfrente del Sitjar Baix. La existencia del yacimiento, verificada por F. Esteve Gálvez en los años 60, fue delatada por la abertura de un canal frente a la entrada del abrigo. La excavación o "refección" del corte izquierdo en 5 m de su largo permitió distinguir un nivel inferior con abundantes conchas de moluscos marinos, de más de 0,8 m de espesor en algún punto, y con algún lecho de cenizas. La mayoría de valvas correspondía a diferentes especies de cardíidos, hallándose también alguna nátida, alguna *Cypraea sp.* y una *Columbella rustica* perforada; se identificaron igualmente conchas terrestres, sobre todo de helícidos. La industria lítica asociada, escasa y atípica, estaba compuesta de lascas y esquirlas de sílex, además de algunos cantos de caliza parcialmente desbastados por un extremo. A este nivel de "conchero" se superponía otro de derrubios estéril, de entre 0,8 y 2 m de espesor, y sobre él, hacia el centro del abrigo, se extendían lentejones de tierra suelta, cenicienta, con escasos huesos de fauna, tiestos de cerámica a mano lisos y algunos sílex tallados, entre ellos una lasca retocada y un fragmento de hoja bruta. El resto cerámico más significativo lo constituía un fragmento de borde de gran cuenco con asa de orejeta perforada y cazoleta interna, remisible a la Edad del Bronce. Sin materiales líticos determinantes, la inclusión del Assut d'Almassora en la presente relación de yacimientos mesolíticos viene dada por el carácter de "conchero" de su nivel inferior, relacionable en cuanto a especies con algún otro del ámbito valenciano (cf. El Collao de Oliva), y por su adyacencia al enclave del Sitjar Baix.

Bibliografía: Esteve, 1970.



## 8. Covachos de Can Ballester (la Vall d’Uixó, Castellón)

Reciben este nombre dos pequeñas cavidades, al lado de una mayor (Cova Gran), que forman parte del complejo kárstico de Les Coves o Riu de Sant Josep, a un kilómetro de la Vall d’Uixó. La cueva y los dos covachos se emplazan al pie de un farallón rocoso a escasos metros del río de Sant Josep, en el punto donde finaliza la plana litoral y tienen su arranque las primeras estribaciones de la sierra de Espadà, a unos 10 km de la costa. En el momento de su descubrimiento, año 1976, ambos covachos se encontraban prácticamente colmatados, todo lo contrario de la Cova Gran, que ya había sido vaciada de su depósito sedimentario. En 1977 fueron excavados los covachos por F. Gusi y C. Olaria, en una rápida campaña de salvamento. Unificadas por su afinidad las respectivas secuencias arqueológicas, interesan en especial los tres niveles establecidos para la valoración conjunta de la industria lítica de talla. De arriba a abajo, el Nivel 1 (formado por el N-II del covacho 1 y el N-3 del covacho 2) ofrecía cerámicas lisas –principalmente– junto a raspadores, buriles, muescas y denticulados (sobre lascas y hojas), piezas con borde abatido (lascas, hojas y hojitas, entre éstas últimas: laminitas con dorso rectilíneo, apuntadas o no, algunas con base redondeada, y también con dorso arqueado, con dorso parcial, etc.), truncaduras, geométricos (por este orden: triángulos –isósceles, isósceles alargados, con el vértice redondeado, escalenos–, trapecios –simétricos, asimétricos, con lado cóncavo o convexo– y segmentos), un microburil, una punta de flecha cruciforme, un posible diente de hoz y alguna pieza astillada o con retoque continuo; todo este conjunto se atribuyó a un estadio neo-eneolítico que, siguiendo la sistematización de Fortea, debía encuadrarse en el “complejo cultural de la Fase D, tipo Cocina IV”. El Nivel 2 (N-III del cov. 1 y N-4 del cov. 2) presentaba una industria semejante (a excepción del microburil o de la punta de flecha foliácea; y este orden en los geométricos: trapecios, triángulos, segmentos), asociada a cerámicas neolíticas (impresas cardiales, de peine, incisas, impreso-incisas, etc.) y a una datación C14 de 6950±120 BP, considerada un tanto elevada con respecto a la globalidad del material arqueológico; éste se adscribió a un estadio del Neolítico antiguo, a “inicios de la Fase C tipo Cocina III”. El Nivel 3 (N-IV del cov. 1 y N-5 del cov. 2), sin cerámicas, contenía bastante menos industria lítica, pero del mismo signo anterior (incluidas las hojitas de

borde abatido –2 de dorso arqueado y 1 fragmento–, los geométricos –1 trapecio con un lado cóncavo y 3 triángulos isósceles, uno con el vértice redondeado– y un microburil), además de restos de fauna no determinados; se asignó a un “neolítico acerámico o mesolítico final” que podía representar un “momento final de la Fase B del Complejo Geométrico, facies tardenoide tipo Cocina (Cocina II)”.

Por encima del primero de estos niveles, la secuencia proseguía con otros dos más, remitidos por su cerámica a la Edad del Bronce (N-I del cov. 1 y N-1 y 2 del cov. 2) y a la Cultura Ibérica (N-S[uperficial] de ambos covachos), sin vestigios líticos.

La industria de talla de los covachos de Can Ballester ha sido posteriormente revisada por J. Casabó y M.L. Rovira, quienes señalan la existencia de material lítico en el nivel I (Edad del Bronce) del covacho 1, que al parecer habría sido acumulado en el estudio de Gusi y Olaria al nivel II (Eneolítico) de este mismo covacho. Entre la información ampliada se subraya, por un lado, la presencia del doble bisel en todos los niveles con industria lítica, técnica aplicada a todos los tipos morfológicos y en especial a segmentos y triángulos; por otro lado, la identificación de un triángulo tipo Cocina en el nivel 4 (Neolítico antiguo) del covacho 2, y la significación numérica de las piezas con retoque marginal o de utilización en todos los niveles, que junto con las muescas y denticulados constituyen siempre las categorías tipológicas mayores. Con todo, en su reformulación de la secuencia, estos autores no discuerdan apenas de Gusi y Olaria, relacionando el nivel 5 del covacho 2 con Cocina III-II (Epipaleolítico geométrico), si bien este nivel se hallaría muy cerca del III del cov. 1 y del 4 del cov. 2, equiparados más explícitamente con Cocina III (Neolítico); los niveles II y S/I del cov. 1 y el 3 del cov. 2 se asimilan a Cocina IV (Eneolítico).

La valoración crítica de Can Ballester no puede olvidar que se desconoce el proceso que dio lugar a la completa colmatación de los covachos. Las únicas indicaciones “estratigráficas” se ciñen a describir lo que sería un depósito uniforme, donde sedimentos y materiales arqueológicos se sucederían de forma continuada. En cualquier caso, lo que sí resulta evidente es que este depósito se encontraría en buena parte revuelto. Apunta a ello el que materiales de talla mesolíticos o neolíticos de carácter temprano aparezcan junto a cerámicas de la Edad del Bronce (según Casabó y Rovira) o junto a cerámicas del Neolítico final/Eneolítico. A esta última etapa (nivel unificado 1),



por tipología comparada, puede asignársele la punta de flecha cruciforme, el posible diente de hoz y una gran truncadura oblicua del nivel 3 del covacho 2, entre otros elementos líticos de espectro más amplio, pero no las típicas hojitas de dorso rectilíneo o curvo, los triángulos isósceles de doble bisel, los escalenos de retoque abrupto, etc. Una composición arqueológica semejante era la que definía la antigua fase D del Epipaleolítico-Mesolítico reciente, fase que, como hemos recalcado al hablar de la Cueva de la Cocina, ha sido desestimada como horizonte cronocultural específico. En conclusión, entre los materiales líticos de Can Ballester podría encontrarse indicios de una ocupación mesolítica reciente de fase B, teniendo en cuenta la presencia de hojas estranguladas, el triángulo de tipo Cocina, microburiles, algunos de los triángulos y trapecios de retoque abrupto, segmentos estrechos u hojitas de dorso arqueado segmentiformes, de dorso rectilíneo, etc. La fecha C14 de  $6950 \pm 120$  BP, sobre carbón, podría relacionarse con esta fase, aunque se desconoce el taxón y las condiciones de recogida de la muestra. Más clara, sin embargo, se revelaría una ocupación neolítica antigua del cardial/epicardial, determinada en lo lítico por una buena representación de trapecios (especialmente de truncaduras rectilíneas), al lado de triángulos y segmentos de doble bisel –sobre todo– (algunos trapecios también comportan esta técnica), abundantes hojas y hojitas con retoques marginales o señales de utilización, etc. En última instancia, el Neolítico antiguo de Can Ballester, en su composición material, recordaría en cierto modo a los conjuntos de fase C mesolíticos del Bajo Aragón, con independencia del significado arqueológico y/o cultural que pueda tener esta fase en aquella región o en cualquier otro ámbito territorial (v. Juan Cabanilles y Martí, 2007-2008).

Bibliografía: Gusi y Olaria, 1979; Casabó y Rovira, 1990-1991.

## 9. Estany Gran (Almenara, Castellón)

Yacimiento localizado en el fondo de la mayor de tres lagunas (de ahí el nombre de *Estany Gran*) emplazadas a 1 km de la costa, en el término de Almenara. Se encuentra a unos 8 km de Can Ballester. Su descubrimiento como yacimiento prehistórico se debe a una campaña de prospecciones subacuáticas dirigida por F. Gusi en 1974, con el objetivo de esclarecer el hallazgo unos años antes (1958), en el interior de dicha laguna, de restos de construcciones y materiales

atribuidos a época romana y medieval. A tal efecto se practicó un sondeo de 4 m<sup>2</sup> en la parte central del estanque, a unos 8 m de profundidad. Los materiales prehistóricos, constituidos por industria lítica de talla exclusivamente, aparecieron en un estrato uniforme de arenas, por debajo de una capa de fango gris que incluía los vestigios históricos.

El conjunto lítico, formado por más de 5.000 piezas entre núcleos, restos y productos de talla y útiles retocados, fue estudiado por J. Fortea en sus aspectos principalmente tipológicos. Lo componían raspadores, perforadores, lascas, hojas y hojitas con borde abatido, muescas y denticulados, truncaduras, geométricos, microburiles, piezas astilladas y piezas con retoque continuo. Entre las hojitas de borde abatido, las había apuntadas con dorso rectilíneo, con espina central tipo Cocina, con dorso arqueado, etc. Los geométricos proporcionaron algún dudoso segmento y un mayor número de trapecios –asimétricos, con uno o dos lados cóncavos– y triángulos –isósceles, escalenos y de tipo Cocina–, ambas clases tipológicas en idéntica proporción. Un conjunto industrial que Fortea situó “entre los finales de la fase segunda [B o Cocina II] y la plena fase tercera [C o Cocina III] del epipaleolítico geométrico trapezoidal”. Poco después, la misma colección fue estudiada y reclasificada conforme a la tipología analítica de Laplace por F. Gusi y J. Casabó, llegando a conclusiones parecidas en cuanto a la posición cronológica. En el estado de la investigación actual, sin embargo, los materiales del Estany Gran, atendiendo a la ausencia de cerámica y de la técnica de doble bisel, se acordarían mejor con un estadio del Mesolítico reciente a situar entre el final de la fase A y la plena fase B.

El entorno de los *Estanys* de Almenara ha sido objeto también de algunos estudios paleogeográficos, centrados en la geomorfología litoral y el paisaje prehistórico, esto último a partir de análisis polínicos y de sedimentos propiciados por diversos sondeos estratigráficos llevados a cabo en el sector sur de la Plana de Castellón.

Bibliografía: Gusi, 1975; Fortea, 1975a; Rosselló, 1975; Gusi, Casabó y Parra, 1982-1983.

## 10. La Mangranera (Andilla, Valencia)

Yacimiento al aire libre localizado en una terraza del río de Andilla, en un pequeño valle de la montaña interior de Valencia (sierra de Andilla), a 870 m de altitud. Tras un primer sondeo realizado en 1991, el



sitio ha venido excavándose con cierta regularidad desde 1999, bajo la dirección de J.L. Pascual Benito y J. Bernabeu. Los únicos datos dados a conocer, por O. García Puchol, van referidos a los resultados de las campañas de 1999 —especialmente— y 2000, avanzando una secuencia arqueológica en tres fases. La fase I correspondería al primer nivel de ocupación, adscrito a un momento mesolítico precerámico (fase B o Cocina II), con abundante material lítico pero con escasos útiles retocados y de tipología banal, donde sólo llega a ser significativa la presencia de microburiles, a los que se asocia con la fábrica de triángulos de la variedad Cocina. La fase II se articularía en torno a un empedrado de pequeños cantos, en cuyo relleno se señalan fragmentos cerámicos lisos y tipos líticos bien definidos como son los triángulos Cocina, algún segmento de retoque abrupto y de doble bisel, algún trapecio y algunas hojitas de dorso; este componente material se ha relacionado con el de la cercana Covacha de Llatas, por lo que el nivel en cuestión podría atribuirse a la fase C del Mesolítico reciente tal como ésta se concibe en la actualidad. La fase III representaría una ocupación bastante distanciada de las anteriores, al remitir al Neolítico final por la entidad de las cerámicas (lisas) y el utilaje lítico (puntas de flecha foliáceas y grandes hojas en particular).

Las últimas campañas de excavación, sin embargo, parecen matizar esta primera secuencia (comunicación oral de J.L. Pascual), al contar con una mayor superficie del yacimiento abierta. La nueva visión contempla dos únicos niveles, uno por debajo del empedrado aludido, que correspondería a un estadio avanzado/final del Mesolítico reciente, sin cerámica, y otro superior, en efecto distanciada, perteneciente al Neolítico final; el empedrado constituiría la base de este segundo nivel, interpretándose como el acondicionamiento de un suelo de habitación.

Bibliografía: García Puchol, 2005.

## 11. Covacha de Llatas (Andilla, Valencia)

Pequeña cavidad, de unos 3,5 m de boca y 3,6 m de profundidad máxima, situada en la vertiente norte de uno de los cerros de transición (Cañada Palomera) que bordean la cuenca media del Turia por su margen izquierda, a 490 m de altitud, dominando una confluencia de barrancos. Se halla a unos 10 km de La Manzanera, en dirección S. Descubierta como yacimiento

arqueológico por V. Llatas Burgos, de quien recibe el nombre, fue excavada en 1948 por J. Alcácer Grau y publicada un año después por éste mismo y F. Jordá. La intervención afectó prácticamente a todo el depósito de la covacha, mediante el rebaje de un máximo de cinco capas —en dos de los cuatro sectores delimitados (B y C)— hasta una profundidad de poco más de 60 cm. La tipología de los materiales recuperados, en un relleno sedimentario uniforme y mayormente en las dos primeras capas, incluía segmentos de retoque abrupto y de doble bisel, trapecios, triángulos (unos pocos de tipo Cocina), hojas con muesca o denticulación, hojitas de dorso, raspadores, algún buril y raederas, además de fragmentos cerámicos, recogidos en todas las capas, entre los que destacaban uno con cordón unguado y otro con incisiones acanaladas. Así, pues, en Llatas parecían asociarse geométricos de doble bisel y cerámicas equiparables a las peinadas, lo que sirvió a J. Fortea para corroborar la entidad de la fase D del Epipaleolítico reciente, llenándola de todo el contenido —cuantitativo sobre todo— que faltaba en la Cueva de la Cocina. Dicho conjunto se asimiló, en su gran parte, a Cocina IV, aunque también se apuntaba la posibilidad de que Llatas pudiera haber tenido una primera ocupación sincrónica a Cocina III.

El yacimiento ha sido revisado por O. García Puchol, poniendo el énfasis en los aspectos tecnológicos de la industria de talla. Como resultado, se aduce que gran parte de la colección lítica de Llatas pertenecería a una misma tradición industrial de componente mesolítico, a situar en un estadio evolutivo avanzado de esta tradición, de cronología ya neolítica tal como indicaría el fuerte desarrollo del doble bisel. Desde la perspectiva actual, dicho estadio habría de enmarcarse en la fase C mesolítica, por ahora sólo delimitada estratigráficamente en los yacimientos bajoaragoneses de Botiqueria, Costalena, Pontet o Secans. Esto no obstante, Llatas presenta algunas discordancias con respecto a los yacimientos mencionados (v. Juan Cabanilles y Martí, 2007-2008), como la ausencia de cerámicas neolíticas “antiguas” (cardiales, epicardiales), la alta proporción de hojas y hojitas con retoques marginales o con señales de uso, y el predominio de los trapecios (algunos con doble bisel) frente a segmentos y triángulos, en este orden. Salvando de nuevo las cerámicas cardiales y epicardiales, el conjunto lítico de Llatas tendría sus paralelos más inmediatos en los covachos de Can Ballester. Hay que destacar también que una muestra representativa de los geométricos



de Llatas ha sido analizada funcionalmente mediante traceología macro y microscópica (García Puchol y Jardón, 1999).

Bibliografía: Jordá y Alcácer, 1949; Fortea, 1973; García Puchol, 2005.

## **12. Muntanya del Cavall (Albalat dels Tarongers, Valencia)**

Yacimiento de superficie en lo alto de un cerro (240 m) perteneciente a las primeras elevaciones de la vertiente meridional de la sierra Calderona, a orillas de una pequeña laguna estacional. Fue reconocido en 1997 a raíz de una prospección de la zona por R. Martínez Valle y P. Iborra Eres. Tras sucesivas visitas, pudo recogerse un conjunto de materiales exclusivamente líticos de talla, en una superficie de unos 240 m<sup>2</sup>. La colección la constituyen, en lo tipológico (77 piezas), algunos raspadores, perforadores, lascas y hojitas de borde abatido (entre éstas últimas, alguna de dorso rectilíneo y base redondeada y de dorso arqueado), muescas y denticulados (sobre lascas y soportes laminares), truncaduras, geométricos (todos de retoque abrupto: un segmento, un trapecio asimétrico y dos con dos lados cóncavos, un triángulo escaleno alargado con lado pequeño corto y un triángulo de tipo Cocina), microburiles, piezas astilladas y con retoque continuo, y un par de raederas. Dadas estas características, el grueso del material ha sido atribuido a la fase A del Mesolítico reciente, o A/B si se toma en consideración el triángulo tipo Cocina. El “hipermicrolitismo” de dos de las armaduras geométricas (el segmento y el triángulo escaleno), y de alguna hojita de dorso, podría remitir a una fase previa “sauveterroide” avanzada, a no ser que estos elementos puedan también formar parte de las primeras industrias “tardenoides” con trapecios.

Bibliografía: Fernández, Martínez Valle y Guillem, 2001.

## **13. Cueva de las Vacas (Chiva, Valencia)**

Abrigo formado por dos oquedades abiertas en un acantilado calcáreo, en la ladera izquierda del barranco del Enebro, al pie del Pico Hierbas que sobrepasa los 1.000 m de altura, en la sierra de los Bosques, una de las primeras elevaciones que bordean por su parte central la extensa plana litoral de Valencia. El yacimiento fue descubierto por J.V. Martínez Perona en los años 70, constatando el vaciado de buena parte de su relleno sedimentario. Entre las tierras revueltas

del interior del abrigo y en los banales de la ladera, pudo recogerse un lote de materiales líticos de talla –principalmente– y cerámicos, entre éstos últimos algún fragmento a torno y otros más a mano lisos. Las mejores evidencias líticas, aparte de algunos núcleos, esquirlas, lascas y hojas brutas, las componían microraspadores, buriles y piezas de dorso, además de un posible triángulo tipo Cocina y un par de dudosos microburiles. Estas piezas, en especial, han llevado a situar cronológica y culturalmente el yacimiento en un momento avanzado del Mesolítico.

Bibliografía: Martínez Perona, 1978.

## **14. La Ceja (Dos Aguas, Valencia)**

Yacimiento de superficie junto a la fuente del mismo nombre, a unos 2 km al N de la Cueva de la Cocina, en la sierra del Caballón. Su conocimiento se debe a las prospecciones realizadas en la zona durante las campañas de excavación dirigidas por J. Fortea en Cocina, ésta en concreto en el año 1975. Los materiales recogidos, enteramente líticos, se esparcían en un radio de unos 500 m en torno a la Fuente de la Ceja, constituidos por abundantes productos de talla de sílex y, en menor cuantía, de cuarcita. Como piezas tipológicas habría principalmente raspadores, hojas con muesca, trapecios, microburiles y lascas y hojas retocadas. El carácter mesolítico reciente de este conjunto industrial parece no ofrecer dudas, a relacionar en principio con la fase A por la presencia de trapecios y microburiles.

Bibliografía: Labor SIP, 1979: 60-61.

## **15. Covacho de la Polvorosa (Dos Aguas, Valencia)**

Pequeña cavidad, de 5 m de anchura, 3,5 m de profundidad máxima y 1,2 m de altura media, situada en la margen izquierda del barranco Falón, a unos 80 m sobre su cauce, en un espigón formado por la confluencia de este barranco con el de la Cueva de la Cocina (b. de la Ventana), de la que dista poco más de 500 m. Como en el caso de La Ceja, el covacho de la Polvorosa fue prospectado por J. Fortea, inicialmente en 1977, aprovechando las excavaciones en Cocina. Al año siguiente (1978) fue objeto de una cata exploratoria, en un depósito que ocupaba una superficie irregular de 2,6 m por 1,7 m, y una profundidad máxima de 30 cm. Se excavaron 5 “estratos”, con las siguientes características en cuanto a materiales:



Estrato A (superficial), algunas lascas de sílex; Estrato B-1, estéril; Estrato B-2, un microburil, dos raspadores, lascas y restos de fauna; Estrato C, estéril; Estrato D (basal), dos raspadores, un microburil, un segmento de retoque abrupto, algunas hojas y lascas, todo de sílex, más restos de huesos, algunos quemados. Pese a la parquedad del material encontrado, el yacimiento de La Polvorosa ha sido asimilado al de la Cueva de la Cocina, a alguno de sus niveles mesolíticos, teniendo además en cuenta la proximidad de ambas estaciones y su localización en el mismo entorno.

Bibliografía: Labor SIP, 1979: 60.

## **16. Ceñajo de la Peñeta (Millares, Valencia)**

Abrigo o visera colgado a 30 m sobre el nivel del barranco de Micola, en la Muela de Cortes de Pallás, a unos 500 m de altitud. Se encuentra a 5'5 km de la Cueva de la Cocina, en dirección S, pasando el angosto cauce del río Xúquer (Júcar). Reconocido como yacimiento por la presencia de materiales en superficie, a raíz de un programa de prospecciones sistemáticas emprendido en el área de la Muela de Cortes, ha sido objeto de un sondeo (4 m<sup>2</sup>, de unos 18 m<sup>2</sup> de superficie) en 2001, a cargo de M.R. García Robles. La secuencia proporcionada se inicia (a muro o base) con un potente paquete sedimentario que contiene una industria de cariz "sauveterroide", con triángulos escalenos, algún trapecio "pigmeo", microdorsos, etc. Por encima, una segunda unidad sedimentaria, sin cicatriz erosiva, comporta una verdadera amalgama de materiales, cerámicos y líticos. Entre las cerámicas, básicamente neolíticas, las hay peinadas (mayoritarias), inciso-impresas y un fragmento de cardial; entre las piezas líticas se encuentran algunas del mismo signo que las del nivel inferior (p.e., un par de triángulos isósceles y un trapecio microlíticos), otras de carácter mesolítico más avanzado (cf. un posible triángulo tipo Cocina), y otras más relacionadas con el resto de evidencias neolíticas (trapecios no tan microlíticos de retoque abrupto, hojas y hojitas con retoque marginal o con señales de uso, etc.). El nivel que culmina la secuencia, bastante arrasado, sólo presenta cerámicas lisas. A este nivel superior podría asignársele una punta de flecha foliácea y una hoja con lustre recogidas en superficie. También de superficie proceden un segmento de retoque abrupto y otro de doble bisel, que deben asimilarse a los materiales neolíticos más antiguos. Así, pues, en la pequeña

superficie excavada no se ha aislado un nivel claro de Mesolítico reciente, pero es posible que éste haya existido o exista en otra zona del yacimiento, teniendo en cuenta el presumible triángulo de espina central y la proximidad de la Peñeta a Cocina, por el N, y a otros enclaves, por el S, que sí albergan testimonios de esta etapa.

Bibliografía: García Robles, García Puchol y Molina Balaguer, 2005.

## **17. Cueva [del Tío] Zorra (Bicorp, Valencia)**

Abrigo largo y de poca profundidad situado en la cabecera del barranco Moreno, en su margen izquierda y a unos 4 m del nivel de base, en el extremo sur de la Muela de Cortes, dentro del paraje llamado El Buitre. Dista unos 10 km del Ceñajo de la Peñeta. El yacimiento es conocido por una serie de prospecciones realizadas a finales de los años 70 y por la abertura de unas zanjas, en 1980, para el cierre del abrigo, ambas tareas debidas a J. Aparicio. Aparte de algún resto óseo de fauna y de conchas marinas, los materiales recogidos, básicamente líticos, conforman una significativa colección compuesta por raspadores, muescas y denticulados (bastantes sobre soportes laminares), alguna truncadura, geométricos (trapecios estrechos asimétricos o con lado(s) cóncavo(s), algún segmento también estrecho u hojita de dorso arqueado "segmentiforme", algún triángulo tipo Cocina), microburiles, etc. Este conjunto se ha adscrito a un momento avanzado del Mesolítico, en un yacimiento para el que se señala una potente sedimentación que bien pudiera contener ocupaciones de las fases A y B mesolíticas.

Bibliografía: Aparicio y San Valero, 1977.

## **18. Albufera de Anna (Anna, Valencia)**

Yacimiento localizado en el fondo de un pequeño embalse artificial, a 1 km de la población de Anna, en una de las zonas pantanosas o de marjal que salpican la Canal de Navarrés, cuenca semiendorreica situada en el interior de Valencia. Fue descubierto en 1971 con motivo de los trabajos de drenaje del embalse, cuyo desagüe dejó aflorar parte del yacimiento en uno de sus extremos (SO). En una capa brechosa superficial de tierras oscuras (emergida), y en otra de arenas amarillentas subyacente (sumergida), se recogieron materiales líticos de talla, entre los que,



aparte de núcleos y restos de lascado, destacaban algunos raspadores y piezas de dorso o con muesca, y algunos microburiles y geométricos (6 trapecios, 5 segmentos y 3 triángulos, dos de ellos del tipo Cocina); junto con estos materiales se rescataron también varios fragmentos de cerámica a mano, básicamente lisos, y algunos huesos de fauna salvaje y doméstica. En 1974, el yacimiento fue objeto de una excavación subacuática, en fase experimental, supervisada por J. Aparicio y R. Graullera, en la que apenas se profundizó en dos capas. Sin una estratigrafía determinante, los materiales recuperados incluían algunos fragmentos cerámicos y, como piezas líticas significativas, un par de truncaduras, un posible segmento fracturado, una hojita de dorso arqueado, un trapecio y algunos microraspadores. A partir de estos datos, la interpretación dada al yacimiento “interior” de la Albufera de Anna (habría otro “exterior” en una de las orillas del embalse, más antiguo), sugiere la existencia de un nivel neolítico, del que procederían las cerámicas a mano, superpuesto a otro nivel o niveles del Mesolítico avanzado (posiblemente de fases A y B).

Bibliografía: Aparicio, 1975, 1979.

## 19. El Collao (Oliva, Valencia)

Yacimiento al aire libre ocupando una cubeta o depresión al amparo de un roquedo, en la ladera de una pequeña loma a cuyo pie se extendía un amplio marjal litoral hoy desecado, a 3 km de la actual línea de costa. Es conocido desde principios de 1900 por noticias del naturalista A. Boscá Casesnoves, al que llamó la atención la gran cantidad de conchas presentes en el sitio. El yacimiento fue localizado en 1975 por J. Aparicio y S. Climent, y excavado un poco más tarde, entre 1987 y 1989, por capítulo de urgencia. Esta intervención llevó a identificar tres niveles estratigráficos, con las siguientes características: Nivel I, superficial revuelto, con cerámicas romanas, medievales y modernas, más restos prehistóricos, compuestos principalmente por fauna malacológica y materiales líticos, entre éstos últimos, algunos geométricos trapezoidales, microburiles y hojas con muesca; Nivel II, aún revuelto en algún punto (a “techo”), con abundante malacofauna marina e industria lítica, dominada por lascas y piezas nucleiformes (con muescas), presencia de raspadores y buriles, aunque escasos y atípicos, y de geométricos también en débil proporción (trapecios, triángulos y algún segmento);

Nivel III, basal, con material lítico idéntico al anterior (raspadores, buriles y dorsos) y conchas marinas. Atendiendo al componente industrial, su excavador propone dos ocupaciones básicas para El Collao, a situar en un Mesolítico antiguo (nivel III) y un Mesolítico avanzado (nivel II/I), mientras que para otros autores (cf. Aura *et al.*, 2006), en el nivel III y parte del II podría estar representado un Mesolítico de la facies de denticulados, previo a una facies “tardenoide” de trapecios, o fase A del Mesolítico reciente según la nomenclatura que venimos utilizando, existente en parte también del nivel II y del I.

El yacimiento de El Collao no cuenta todavía con una memoria detallada, aunque sí con algunos avances sobre diferentes aspectos aparte de los meramente estratigráficos e industriales, por sí imprecisos. La estación constituye un verdadero “conchero”, uno de los pocos constatados en la vertiente mediterránea peninsular, con un amplio inventario de especies malacológicas que incluye gasterópodos marinos (géneros *Murex*, *Purpura*, *Triton*, *Cerithium*, *Columbella*, *Nassa*), de agua dulce (*Melanopsis*), terrestres (*Pseudotachea*) y lamelibranquios marinos (*Pectunculus*, *Venus*, *Cardium*, *Spondilus*, *Pecten*, *Arca*). Los restos de fauna osteológica no son tan abundantes ni se encuentran tan bien conservados, habiéndose reconocido reptiles (tortugas), peces y mamíferos terrestres (entre éstos, bóvidos, cérvidos, suidos, rodentidos y lepóridos).

La mayor importancia de El Collao, sin embargo, reside en los 15 enterramientos practicados en los depósitos del conchero, la muestra más amplia de individuos mesolíticos, salvando los yacimientos portugueses de Muge y Sado, atestiguada hasta ahora en la Península Ibérica. Estos restos han sido estudiados por el equipo de D. Campillo, aportando toda suerte de información antropológica, principalmente antropométrica (morfometría craneal, postcraneal, dental), paleopatológica (oral y dentaria) y de paleodieta (análisis de desgaste dental, de elementos traza y de isótopos estables). Adicionalmente, uno de los individuos (enterramiento XIII) ha sido datado por el C14, dando unas fechas de  $7570 \pm 160$  y  $7640 \pm 120$  BP que confirmarían la atribución de parte del yacimiento a la fase A del Mesolítico reciente.

Bibliografía: Aparicio, 1990a y b, 1992; Chimenos, Malgosa y Subirà, 1992; Chimenos, Pérez-Pérez y Lalueza, 1995; Pérez-Pérez *et al.*, 1995; Garcia Guixé, Richards y Subirà, 2006.



## 20. Barranc de l'Encantada (Beniarrés, Alicante)

Yacimiento de superficie al pie de un farallón rocoso (Alt de Senabre, de 430 m de altitud), levantado en la confluencia del barranco homónimo con el río Serpis o Riu d'Alcoi, margen derecha de éste, aguas abajo del pantano de Beniarrés. Se extiende por la parte alta de un área de monte bajo y pequeños bancales que descienden con acentuado desnivel hacia la zona de encuentro entre río y barranco, a una altitud media de 290 m. Su conocimiento se debe a diferentes prospecciones realizadas desde los años 1970 con motivo de las excavaciones en la próxima Cova de l'Or, sistemáticas desde 1993, merced a un proyecto desarrollado por las universidades de Valencia y Arizona que culminó con una intervención llevada a cabo en 2001, dirigida por C.M. Barton y J.E. Aura Tortosa. A tal efecto se practicaron 4 sondeos y 13 *augers* (microsondeos) en diferentes zonas del yacimiento, guiados por las concentraciones de materiales detectadas en las inspecciones de superficie. De los sectores sondeados, el 1 y el 4 se revelaron con mayor interés, al proporcionar la mayor parte de evidencias arqueológicas, básicamente líticas de talla, aunque sin referencias estratigráficas (algunos tiestos cerámicos a mano y a torno acompañaban a los elementos líticos). Globalmente, los materiales recuperados cubrirían un amplio espectro cronológico, del Paleolítico superior a la Edad del Bronce. En el sector 1, y también en el 2 y 3, era clara su posición secundaria, formando un verdadero palimpsesto; en el sector 4, en cambio, el conjunto se mostraba más homogéneo, pudiéndose atribuir en general a alguna fase paleolítica, Gravetiense y/o Magdaleniense (presencia de raspadores, buriles, dorsos, una posible punta de escotadura, etc.). Aparte de algún otro conjunto de aire epipaleolítico microlaminar (hojitas y pequeñas puntas de dorso, pequeños raspadores sobre lasca, etc.), con el Mesolítico reciente se relacionarían algún trapecio y triángulo de retoque abrupto, algunos raspadores y hojitas de dorso, precedentes en particular de los sectores 1 a 3. A estas piezas habría que sumar un posible triángulo de tipo Cocina hallado en las prospecciones de superficie, prácticamente el único testimonio en principio de fase B mesolítica de que se tiene constancia para la zona (cuenca alta del Serpis).

Bibliografía: García Puchol *et al.*, 2001.

## 21. Tossal de la Roca (Vall d'Alcalà, Alicante)

Abrigo de unos 45 m de anchura y entre 5 y 10 m de profundidad situado en la margen izquierda del barranco de El Penegrí, en la base del peñasco tajado que le da nombre, a 640 m de altitud. Dista apenas 5 km de Barranc de l'Encantada. Comenzó a prospectarse en la década de 1970, siendo excavado inicialmente por M.D. Asquerino entre 1976 y 1978. A partir de 1981 se hizo cargo del yacimiento C. Cacho Quesada, iniciando un nuevo programa de excavaciones continuado de forma intermitente hasta la actualidad. En las campañas de 1982 a 1985, cuyos resultados son por ahora los mejor conocidos, se intervino en dos zonas del abrigo (interior y exterior) que, una vez correlacionadas estratigráficamente, han proporcionado una de las secuencias más completas del Mediterráneo peninsular español para el paso del Pleistoceno final al Holoceno inicial. En el corte “interior” se hallan reflejados niveles del Magdaleniense superior (n. IV), del Magdaleniense superior final (n. III y II) y del Epipaleolítico microlaminar “aziloide” (n. I). En el corte “exterior” la secuencia se continuaría con un Epipaleolítico microlaminar “sauveterroide” (n. IIb y IIa) y un Epipaleolítico reciente con trapecios o “tardenoide” (n. I). Este último nivel, el que aquí nos interesa, estaría caracterizado industrialmente, aparte de los distintivos trapecios de retoque abrupto –prácticamente las únicas formas geométricas constatadas–, por abundantes muescas y denticulados (en mayor medida sobre lascas) y piezas de estilo “campiñoide”, elementos con bastante significación ya en el nivel precedente (IIa) y definidores de lo que se ha convenido en llamar Mesolítico de muescas y denticulados; el resto de piezas incluiría algunos raspadores atípicos, hojitas de dorso y raederas; paradójicamente, no habría microburiles. Para el mismo nivel I, se ha señalado un triángulo de tipo Cocina que debe corresponder a un trapecio alargado de lados cóncavos y base menor corta, y un trapecio de retoque en doble bisel que debe provenir del nivel superficial revuelto (el suprayacente y final de la secuencia), donde existen cerámicas neolíticas, entre ellas algún fragmento cardial (también del nivel superficial procede el único microburil documentado en todo el yacimiento). A señalar que el nivel I ha sido datado por el C14 en 7560±80 y 7660±80 BP, corroborando su adscripción a la fase A mesolítica.

Además de los datos cronoestratigráficos e industriales, Tossal de la Roca ha aportado una buena información sobre la economía y el medioambiente de sus diferentes etapas y fases de ocupación, gracias a



los estudios de sedimentología, palinología, antracología, fauna terrestre, avifauna, ictiofauna, carpología, etc. Ello hace de esta estación una de las principales referencias dentro del ámbito valenciano.

Bibliografía: Cacho, 1986, 1988; Cacho *et al.*, 1995.

## 22. Coves de Santa Maira (Castell de Castells, Alicante)

Conjunto de cavidades con dos bocas de entrada principales, a diferentes cotas de altura, situado en la margen izquierda del barranco de Famorca, a 14 m por encima de su lecho y a 640 m de altitud, en la cabecera del río Gorgos, en un entorno de relieves contrastados entre las sierras de Alfaro (1.166 m) y la Serrella (1.351 m). El yacimiento arqueológico es conocido desde mediados de los años 80 por prospecciones del Centre d'Estudis Contestans, completadas con un primer sondeo estratigráfico. A partir de los años 90 –y hasta hoy– ha sido objeto de excavaciones dirigidas por J.E. Aura Tortosa. Los resultados más interesantes se han obtenido en la cavidad a que da acceso la boca Oeste, donde se han determinado 5 unidades litoestratigráficas conteniendo restos del Magdaleniense superior final (Unidad 5), del Epipaleolítico (Unidad 4), del Mesolítico de muescas y denticulados (Unidad 3), y del Neolítico (Unidad 2); la Unidad 1 contiene materiales diversos: desde el Campaniforme a la Edad Media. Santa Maira ha aportado datos relevantes para las etapas indicadas, tanto industriales como ambientales y paleobiológicos, y si se incluye en esta relación de yacimientos es porque su Unidad 3, en el tramo medio de la secuencia, engloba a techo algunos materiales del Mesolítico geométrico “tardenoide”, en concreto trapecios de retoque abrupto y hojas “estranguladas” por muescas bilaterales.

Bibliografía: Doménech, 1991; Aura *et al.*, 2000, 2006; Miret, 2007.

## 23. Cova del Mas del Gelat (Alcoi, Alicante)

Abrigo de unos 16 m de anchura y 8 m de profundidad máxima abierto en una cresta calcárea cortada por la incisión del río Polop, en su margen derecha, a una altitud cercana a los 800 m. Su conocimiento como yacimiento se debe a continuadas recogidas de materiales en superficie desde principios de los años 1970, al pie del abrigo y en su vertiente, aunque la mayor parte de ellos provienen de un sondeo realizado en 1977 por M.D. Asquerino. Dichos materiales los constituyen

principalmente industria lítica de talla y restos óseos de fauna salvaje (ciervo y cabra montés, sobre todo). Los elementos líticos retocados son básicamente muescas y denticulados sobre lascas espesas, encontrándose también un trapecio corto de lado cóncavo, de retoque abrupto, y un buril sobre truncadura oblicua. A efectos de su adscripción cronocultural, la presencia del trapecio abogaría bien por un estadio final del Mesolítico de muescas y denticulados, bien por un estadio inicial del Mesolítico reciente geométrico.

Bibliografía: Miret *et al.*, 2006.

## 24. Abric de la Falguera (Alcoi, Alicante)

Abrigo de 16 m de longitud y 6 m de anchura máxima situado en la margen derecha del barranco de Les Coves, en el límite externo norte del Parque Natural de la Font Roja, en la sierra del Carrascal, a 825 m de altitud. Se halla a unos 2 km de la Cova del Mas del Gelat. Los primeros trabajos en el yacimiento, realizados por el Museo Arqueológico Municipal de Alcoi, datan de 1981, tras el descubrimiento de una cata clandestina y los materiales que aún restaban entre las tierras extraídas, y consistieron en la limpieza y regularización de los cortes. La intervención metódica que se aconsejaba se llevó a cabo finalmente entre 1998 y 2001, dirigida por O. García Puchol y J.E. Aura Tortosa, al frente de un amplio equipo interdisciplinar. La secuencia arqueológica determinada comprende 8 fases cronoculturales, dos de ellas (VIII y VII), las que inician la ocupación del abrigo, remisibles al Mesolítico reciente. La fase VIII (basal) ha sido datada en  $7410 \pm 70$  y  $7526 \pm 44$  BP, y la fase VII en  $7280 \pm 40$  BP. Estas fechas y el componente lítico asociado (trapecios de retoque abrupto como únicas armaduras geométricas, muescas y denticulados laminares, etc.) situarían respectivamente a ambas fases o niveles en un estadio pleno y otro avanzado de la fase A mesolítica. Por encima (fase VI) se desarrollan una serie de ocupaciones del Neolítico antiguo, cardial, con data  $6510 \pm 80$  BP, y epicardial, con data  $5833 \pm 65$  BP. El aspecto relevante es que la fase VI neolítica comporta una ruptura litoestratigráfica y arqueológica con respecto a la fase VII mesolítica infrayacente, de modo que la excavación de La Falguera confirma lo que parece una constante en la zona: la ausencia de la fase B mesolítica, al menos en los yacimientos estratificados.

Bibliografía: Aura, 1984; Rubio y Barton, 1992; García Puchol y Aura, coords., 2006a.



## 25. Mas del Regadiuet (Alcoi, Alicante)

Yacimiento al aire libre localizado en una pequeña hondonada del interior montañoso del N de Alicante (al igual que los abrigos de Mas del Gelat y La Falguera), a 760 m de altitud. La zona de hallazgos se sitúa junto a la depresión central de un llano abancalado (Pla del Regadiuet), con suelo de margas de difícil drenaje. Fue descubierto a finales de los años 90 por F.J. Molina, a partir de prospecciones superficiales, continuadas éstas posteriormente por la Universidad de Valencia. En 2006, bajo la dirección de O. García Puchol, J. Bernabeu y A. Díez Castillo, el sitio ha sido objeto de una intervención consistente en 50 microsondeos (*augers*) y 7 sondeos manuales. Los resultados más positivos proceden de los sondeos 6 y 7, especialmente el primero. Este sondeo, de 18 m<sup>2</sup>, ha permitido determinar tres niveles estratigráficos: uno superficial (n. I), con materiales de diferentes cronologías (se reconoce un fragmento de cerámica cardial); otro intermedio (n. II), donde se han identificado 4 fosas y vestigios neolíticos (básicamente cerámicas, entre ellas un fragmento con decoración esgrafiada); y otro basal (n. III), con sólo restos líticos de talla, aunque poco distintivos. Este último nivel ha sido atribuido al Mesolítico reciente, posiblemente a su fase A, por algunos de los materiales recuperados en superficie en los trabajos previos de prospección, concretamente algunos trapecios de retoque abrupto, microburiles y raspadores de pequeñas dimensiones.

Bibliografía: García Puchol *et al.*, 2006, 2008.

## 26. Casa de Lara (Villena, Alicante)

Yacimiento de superficie situado a la orilla de un pequeño espacio lagunar de origen endorreico, denominado El Balsón, en las proximidades de Villena, desecado a comienzos del siglo XX, junto con otros espacios similares o de mayor extensión (cf. la laguna de Villena), mediante drenaje y aportes de tierras. Su descubrimiento, en 1953, fue debido a J.M. Soler y P. Sánchez, el primero de los cuales, en sucesivas visitas, llegó a reunir una ingente cantidad de materiales líticos –sobre todo– y cerámicos, algunos objetos metálicos (entre ellos un par de puñales de lengüeta), restos de construcciones perecederas (pellas de barro con improntas de cañas y troncos), etc., recogidos en una superficie de cerca de un kilómetro alrededor de la casa que da nombre al yacimiento. Dichos materiales cubrían en cronología del Mesolítico reciente al final

del Eneolítico (etapa campaniforme), pasando por el Neolítico (con destacable presencia de cerámicas cardiales, peinadas, inciso-simbólicas, etc.). La importancia de los hallazgos llevó a que el propio J.M. Soler practicara un sondeo a finales de los años 50, y otro un poco más tarde M.D. Asquerino, ambos infructuosos.

J. Fortea, tras el examen de los materiales de Casa de Lara, relacionó su componente lítico geométrico, compuesto por abundantes trapecios, triángulos y segmentos, bastantes de ellos con técnica de doble bisel (especialmente segmentos), con las cerámicas cardiales y peinadas, viendo paralelos en Cocina III y IV (fases C y D de su esquema evolutivo). Más recientemente, el yacimiento y sus colecciones líticas han sido revisados por J. Fernández, corroborando el amplio espectro cronocultural cubierto y, en lo que se refiere al Mesolítico reciente, atribuyendo los materiales que le corresponderían, desde una perspectiva tipológica actual, a las fases A y B de Fortea. En Casa de Lara habría, en definitiva, un geometrismo mesolítico de estas fases (trapecios de retoque abrupto de lados rectilíneos simétricos y asimétricos, de lado(s) cóncavo(s), etc., y triángulos también de retoque abrupto, algunos del tipo Cocina, junto a microburiles, hojitas de dorso, raspadores, muescas y denticulados laminares, etc.), un geometrismo propio del Neolítico antiguo (una parte de los trapecios de retoque abrupto y de retoque bidireccional, segmentos de retoque abrupto y de doble bisel), y un geometrismo de signo Neolítico final/Eneolítico (principalmente trapecios rectángulos y de bases desplazadas, de retoque abrupto y de retoque bidireccional, al lado de puntas de flecha foliáceas, hojas y placas retocadas, etc.).

Bibliografía: Soler, 1955, 1960; Fortea, 1973; Fernández, 1999.

## 27. Cueva Pequeña de la Huesa Tacaña (Villena, Alicante)

Reducida cavidad, de unos 7 m de boca, dividida en dos covachos de 4,4 y 3,8 m de profundidad, abierta en un escarpe, el más elevado, del flanco O de Peña Rubia, en el extremo SE del término de Villena, dominando el lecho del río Vinalopó. El depósito que contenía fue excavado por J.M. Soler en los años 60, proporcionando escaso material, exclusivamente lítico. Éste estaba compuesto, aparte de lascas y otros productos brutos, por algunos trapecios (3 simétricos y 3 de lado cóncavo), un par de microburiles y de truncaduras



sobre hoja, más alguna pieza laminar con retoques de uso y una lasca denticulada. El conjunto fue adscrito por J. Fortea al horizonte Cocina I (fase A), dada la sola —aunque significativa— presencia de trapecios.

Bibliografía: Soler, 1969; Fortea, 1973.

#### 4. LAS INDUSTRIAS LÍTICAS: IMPLICACIONES SECUENCIALES

En el año 1971, Fortea publica el avance de la revisión de materiales líticos de las primeras excavaciones en la Cueva de la Cocina. El posicionamiento a favor de una secuencia corta, en contraposición a las opiniones expresadas por su excavador (Pericot, 1946), se enmarca en la redefinición de la secuencia cultural holocena de la fachada mediterránea peninsular que, con matizaciones, se mantiene vigente en la actualidad (Fortea, 1973, 1985; Fortea *et al.*, 1987). Como se ha expuesto anteriormente, esta secuencia del Mesolítico geométrico peninsular ha sido objeto de trabajos recientes que inciden en peculiaridades ligadas a la documentación de cada territorio (Utrilla *et al.*, 1998; Barandiarán y Cava, 2002; Juan Cabanilles y Martí, 2002; Alday, coord., 2006; García Puchol y Aura, 2006b; Utrilla y Rodanés, 2004), en afinar su marco cronológico (Bernabeu, 2006), o discutir los lazos secuenciales con la etapa inmediatamente anterior (Mesolítico de muescas y denticulados) y con la siguiente (Neolítico) (Aura, 2001; García Puchol, 2005; Fernández, 2006; Juan Cabanilles y Martí, 2007-2008).

Avanzaremos ahora que, en lo referente a la caracterización de la fase inicial, la documentación disponible permite apreciar dos situaciones: la de los sitios de nueva implantación con un alto componente laminar y buena presencia de morfotipos diagnósticos (armaduras trapeciales y hojas de muescas y estranguladas), como Cocina y Falguera, y la de aquellos otros sitios con ocupaciones previas del Mesolítico de muescas-denticulados, con un menor componente laminar y de morfotipos diagnósticos, caso de Tossal de la Roca y Santa Maira. Pero la secuencia de Cocina sigue siendo el referente decisivo, como muestra la reciente revisión del sector EI de la campaña de 1945 (García Puchol, 2005). Con la limitación de no disponer de un análisis estratigráfico de los distintos sectores excavados en Cocina, las descripciones recogidas en los diarios muestran una sucesión de episodios de ocupación variable y la mención recurrente a la presencia

de hogares. La fase inicial de trapecios y la siguiente de triángulos, que ahora identificamos con las fases A y B del Mesolítico geométrico, quedan englobadas en un sedimento de coloración marrón-rojo y con una desigual presencia de fracción, cuyos depósitos, en el sector EI de 1945, alcanzaban más de 3 m de potencia y mostraban una frecuentación dilatada en el tiempo (Pericot, 1946). El tramo superior, con cerca de 1,7 m de espesor, corresponde al desarrollo de los niveles neolíticos y posteriores, a modo de un palimpsesto que incorpora también elementos mesolíticos. La cerámica se asocia siempre a “una tierra negruzca”, coincidiendo con otros indicadores neolíticos, como la piedra pulida o la escasa fauna doméstica. Ello permite plantear la existencia de una ruptura entre la secuencia mesolítica y neolítica desde una doble vía argumental: la de estas referencias estratigráficas y aquella otra derivada de las características de la cultura material. Aquí nos centraremos en la caracterización industrial de las fases A y B del Mesolítico geométrico representadas en Cocina, haciendo especial hincapié en el equipamiento lítico tallado.

#### Caracterización tipológica

Un marcado carácter laminar y armaduras geométricas son los rasgos definidores de los equipamientos industriales que, desde mediados del IX milenio cal BP (fig. 3 y 4), constituyen el complejo industrial del Mesolítico geométrico. Los datos manejados sobre la composición industrial de su fase A proceden de Cocina, Tossal de la Roca, Santa Maira y Falguera, además de asignaciones de materiales superficiales. En lo que respecta a la fase B, junto a Cocina, Llatas y Mangranera, contaríamos con los datos estratificados de Mas de Martí, Mas Cremat y una serie de conjuntos de procedencia superficial. Obvia decir que, salvo contados casos, no disponemos de una estratigrafía precisa, de modo que los aspectos remarcados a continuación deben ser leídos a modo de tendencia. El cuadro 1 ofrece una relación de los principales grupos tipológicos representados. En su composición destaca la elevada proporción de geométricos en Cocina y Falguera, con cifras superiores al 25 %, respecto de Tossal de la Roca y Santa Maira, cuyas series están basculadas hacia los grupos de muescas y denticulados y de lascas retocadas. Estas divergencias se ven incrementadas si consideramos el soporte: dominio absoluto de los soportes sobre lasca en Tossal de la Roca y Santa Maira.

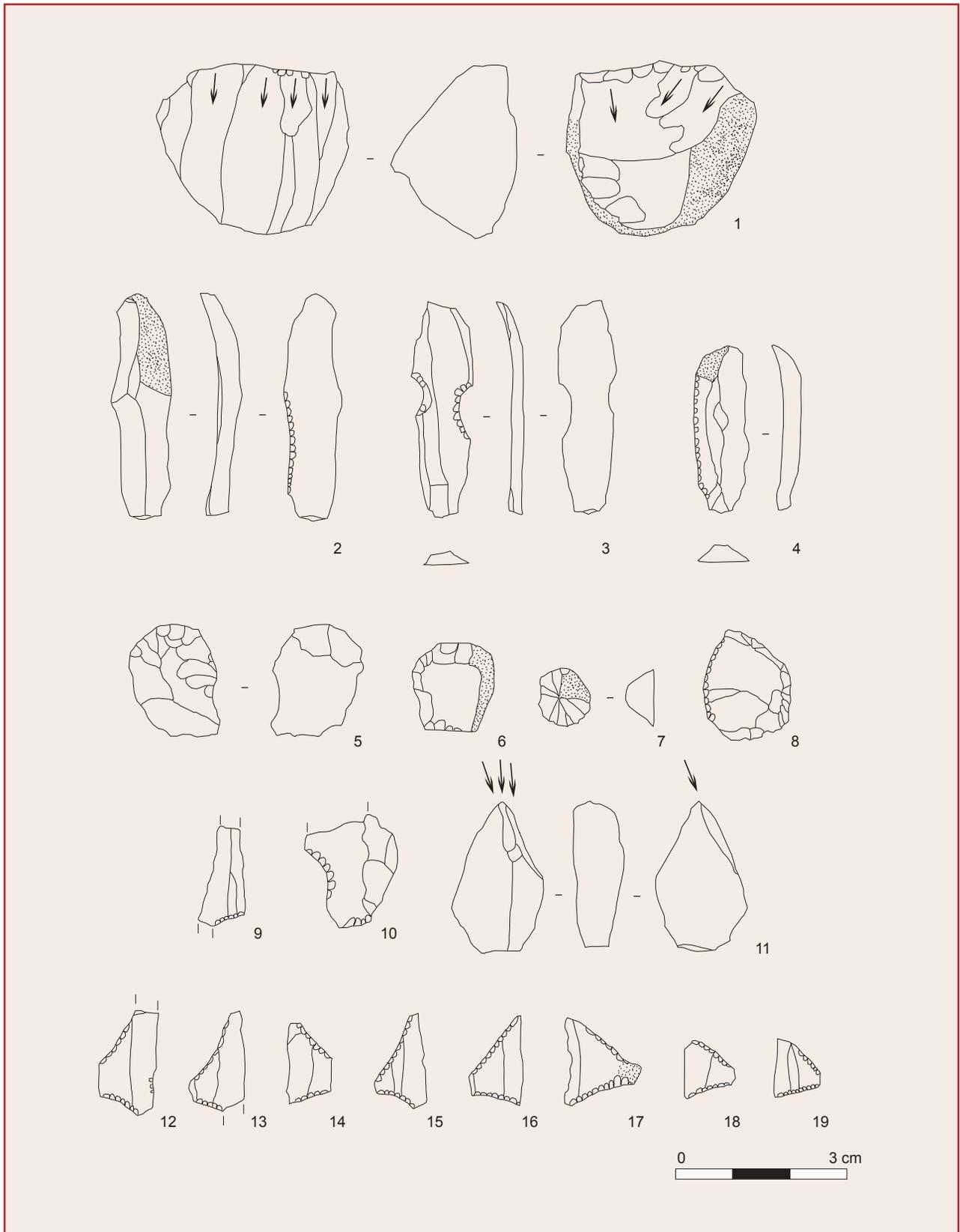


Figura 3: Industria lítica del Mesolítico geométrico tipo Cocina, Fase A. Abric de la Falguera: 1, núcleo laminar; 2 y 4, láminas/laminas retocadas; 3 lámina estrangulada; 5 a 7, raspadores; 8, lasca retocada; 9, truncadura simple oblicua; 10, lasca con muesca; 11, burlil; 12-19, geométricos (a partir de García Puchol, 2005; García y Aura, 2006a)

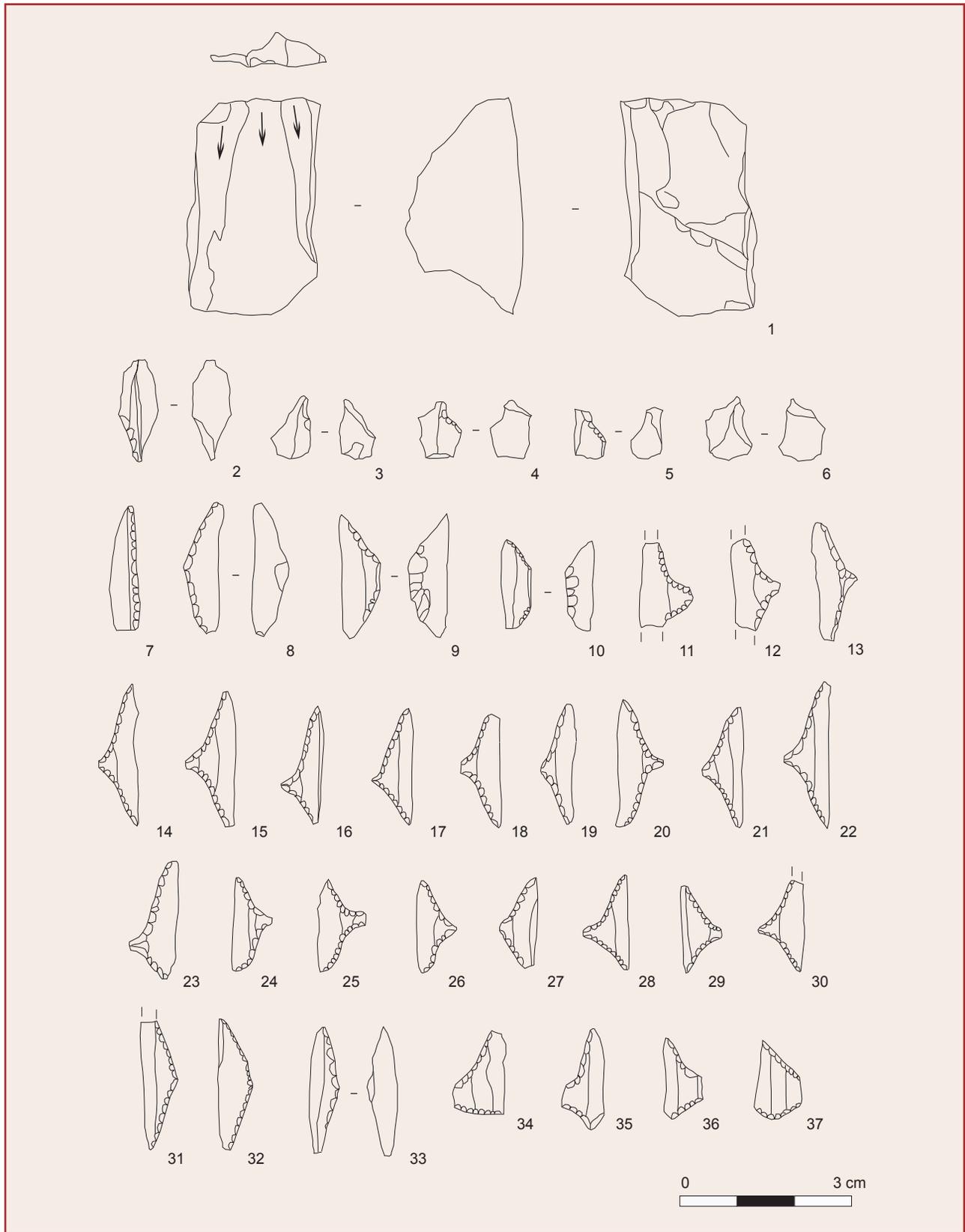


Figura 4: Industria lítica del Mesolítico geométrico tipo Cocina, *Fase B*. La Mangranera: 1, núcleo laminar; 2 a 6, microburiles. Covacha de Llatas: 7, laminita borde abatido; 8 a 13, geométricos; Cueva de la Cocina (D1, D2, C1 y C2 de 1943): 14-37, geométricos (reelaborado a partir de García Puchol 2005: 108)



	Cocina I	Falguera X-VIII	Tossal Roca I ext.	Sta Maira 3-1/3-2	Cocina II
<b>Raspadores</b>	7,5	8,1	8,9	8,62	2,5
<b>Perforadores</b>	0	0	3,7	3,44	0
<b>Buriles</b>	0	2,7	2,2	0	0
<b>Lascas retoc.</b>	2,2	16,2	24,6	-	1,9
<b>Lascas dorso</b>	3,7	8,1	0	5,17	0,6
<b>Láminas ref.</b>	3	8,1	2,2	-	6,4
<b>Lám. Dorso</b>	3,7	2,7	3,7	10,34	2,5
<b>Muestras/Dent</b>	33,1	13,5	25,8	32,75	28,3
<b>Geométricos</b>	35,3	29,7	15,7	10,34	38
<b>Truncaduras</b>	10,5	2,7	0	-	17,4
<b>Diversos</b>	0,7	8,1	12,35	25,86	1,9
	N=138	N=35	N=	N=58	N=152

Cuadro 1. Índices tipológicos de conjuntos de la Fase A: Cueva de la Cocina (capas 11-14, García Puchol, 2005), Abric de la Falguera (VII-VIII, García Puchol, 2005), Tossal de la Roca (I, Cacho *et al.*, 1995) y, con dudas, Coves de Santa Maira (3.1-3.2; Aura *et al.*, 2006), A. Fase B: Cueva de la Cocina (capas 6-10, García Puchol, 2005).

Por lo que respecta a Cocina. Pericot (1946) menciona la presencia destacada de utillaje macrolítico en la base de la estratigrafía, haciendo uso preferentemente de rocas no silíceas. Fortea reagrupó las 17 capas de excavación del sector El de la campaña de 1945 en los cuatro horizontes industriales de su secuencia, antes mencionada (1973: 354):

“Cocina I, capas XVII a XI. Trapecios y macrolitos. Tierras rojizas claras.

“Cocina II, capas 10 a 6. Triángulos tipo cocina y trapecios. Tierras rojizas claras.

“Cocina III: cerámica cardial y medias lunas. Tierras negras

“Cocina IV: capas 3 a superficial...”

De este mismo sector El hemos podido analizar el componente industrial silíceo, pero no se han localizado los otros materiales líticos tallados. Las capas basales (de la 14 a la 17) acaparan un número reducido de efectivos, restos de talla y un único trapecio en la capa 14, en tanto que el resto de objetos retocados responden básicamente a lascas retocadas y/o con denticulación (García Puchol, 2005: 104). Esta cuestión merecería un estudio pormenorizado sobre la totalidad de la muestra, no realizado hasta el momento, que quizá redundaría en un porcentaje algo más elevado de denticulaciones y del macrouillaje sobre rocas no silíceas. Esto último es lo que sucede en el

caso de Tossal de la Roca y Santa Maira, que muestran un índice de laminaridad más bajo en comparación con los otros conjuntos, lo que cabría relacionar con la presencia de niveles infrayacentes atribuidos al Mesolítico de muescas y denticulados. Otras diferencias observadas pueden tener lecturas distintas, como sucede con las truncaduras, no referenciadas en Tossal de la Roca y presentes de forma variable en los restantes conjuntos considerados. En general, la mayor proporción de geométricos parece estar en relación con un porcentaje más elevado de truncaduras, toda vez que algunos fragmentos pueden haber sido incorporados a este grupo o viceversa. También resulta sorprendente el bajo porcentaje de lascas retocadas en el conjunto de Cocina. Aquí, si bien el porcentaje de productos brutos de talla en soporte lasca de sílex es destacado, su modificación intencional como soportes de útiles retocados es mínima, dando a entender que forman parte de una producción integrada orientada a la obtención de productos alargados. En los grupos restantes se observan mayores coincidencias: proporción moderada de raspadores, baja proporción de láminas/laminillas de borde abatido o reducida presencia de buriles.

Nos detendremos en el grupo de las armaduras geométricas, en los aspectos de su evolución morfo-técnica, así como en las variaciones detectadas en su deriva cronológica. Las formas trapeciales constituyen el tipo distintivo de la fase A del Mesolítico reciente en la



vertiente mediterránea de la Península, conformadas, mayoritariamente, mediante retoques abruptos, en gran medida directos (fig. 3). Su tamaño y morfología son variables: objetos anchos y cortos, pero también estrechos y largos. Su variabilidad resulta de difícil disección en términos funcionales, tecnológicos y cronológicos, aunque se aprecian algunas tendencias que deberán ser cotejadas en contextos estratigráficos más precisos. En el Bajo Aragón se han reconocido los denominados geométricos achaparrados a techo de la fase macrolítica (Utrilla y Rodanés, 2006). Alguna pieza de estas características es conocida en Tossal de la Roca (Cacho *et al.*, 1995: fig. 38), en Falguera (García Puchol, 2006: fig. 11.3) e incluso en Cocina (Fortea, 1973: fig. 89). En Tossal desconocemos su posición exacta dentro del nivel I y su correspondencia con las dos dataciones que lo fechan. En Falguera las dos piezas señaladas, una fragmentada, fueron localizadas en las capas basales de la campaña de 1981. En Cocina no destaca su presencia entre los materiales analizados, observándose un predominio generalizado de morfologías alargadas. Algunos trapecios cortos de reducido tamaño, presentes en Los Baños (2b3 inferior y medio), se encuentran también en la base de la secuencia mesolítica de Falguera (fig. 3, 18 y 19), Tossal de la Roca (I exterior), de forma puntual en Cocina I y en Santa Maira (Aura *et al.*, 2006; Miret, 2007). Pero, con los datos actuales, la serie trapecial del geometrismo en su fase A ofrece como rasgos dominantes las morfologías alargadas, entre ellas trapecios asimétricos con uno o dos lados cóncavos (fig. 3, nº 12, 13, 15 y 16), o trapecios asimétricos de lados rectilíneos (fig. 3, nº 14). También encontramos trapecios rectángulos en Tossal de la Roca (Cacho *et al.*, 1995: fig. 38) y en Cocina I (Fortea, 1973, fig. 89, 20). Los microburiles son escasos: únicamente hemos contabilizado cuatro piezas en la capa 13 de Cocina I.

Las morfologías triangulares están presentes en la fase geométrica inicial. El trabajo de Pericot (1946) señalaba la documentación de triángulos escalenos en Cocina, aspecto subrayado por Fortea (1973) en relación con el inicio de la fase A: triángulos escalenos con el lado pequeño cóncavo y escalenos alargados con el lado pequeño corto (Fortea, 1973: 97). De todos modos, su número parece reducido a tenor de los geométricos dibujados en los diarios de excavación.

Esta forma adquiere su protagonismo en la inmediata fase B, destacando un tipo específico: el

triángulo con dos lados cóncavos denominado de tipo Cocina: “triángulo isósceles o escaleno en los que la unión de sus lados cóncavos forma un apéndice o pedúnculo” (Fortea, 1973: 99) (fig. 4, nº 11-30). Como señala el autor, esta pieza tendría su correspondencia en el territorio portugués con el denominado triángulo de Muge (referido a su variedad corta). Niveles bien fechados con presencia de estas piezas nos remiten al primer cuarto del VIII milenio cal BP, siendo difícil estimar el momento de su aparición (no más allá de finales del IX milenio cal BP). De nuevo Cocina nos sirve de base para analizar su posición. En este yacimiento su documentación va referida a una secuencia amplia, capas 10 a 6 de EI, en torno a 1,2 m de potencia. En estas capas su representación es constante y destacada, acompañada de otras morfologías triangulares pero también trapeciales, en ambos casos de retoque abrupto. Este aspecto le confiere a Cocina un carácter especial en comparación con otras series estratificadas del ámbito mediterráneo peninsular donde la presencia de triángulos tipo Cocina resulta parca (Botiquería, nivel 4), y de difícil aislamiento, más allá de su posición a techo de la secuencia geométrica (Llatas, Costalena c3). En cualquier caso, su clasificación coincide con la gran profusión de microburiles y ápices triedros entre los desechos de talla (cuadro 2 y fig. 4, nº 2-6). Unos pocos trapecios alargados con retoque plano inverso en la base pequeña han sido documentados en Llatas (García Puchol, 2005: 73), Mas Nou (Olaria y Gusi, 1987-1988) y Mas de Martí (Fernández *et al.*, 2005: fig. 4), en contextos relacionados con la fase B.

La detección de segmentos de retoque abrupto/laminillas de dorso curvo puede asociarse a techo de la fase B si nos atenemos a los datos aportados por la capa 6 de Cocina. De cualquier modo debemos señalar la dificultad para la distinción de estas piezas en el caso de tratarse de fragmentos. Si seguimos la definición de Fortea, “la condición absolutamente no necesaria es la presencia de talón y bulbo” o en su defecto de “las particularidades de la extremidad proximal”. Los ejemplos de la capa 6 de Cocina se suman a otros conjuntos, como Casa de Lara (Fernández, 1999), Llatas —donde se aprecia su clasificación junto a la aparición del doble bisel en las capas 1 y 2 (Fortea, 1973; García Puchol, 2005)—, Albufera d’Anna (Aparicio, 1975) y Estany Gran (Fortea, 1975a) en ambos junto a triángulos y algún trapecio de retoque abrupto, entre otros.



NIVEL CAPA	Cocina IV				Co III		Cocina II					Cocina I				
	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Raspadores		1			2	1	1	2		1				10		1
Perforadores	1															
Lascas borde abat.								1						5		
Lm/Lmm borde abat.			1		2	3	2	1	1					5		
rectilíneo					1											
apuntadas ídem					1	2	2	1								
no rectilíneo						1										
marginal									1					2		
parcial			1													
fragmentos														3		
Muestras/Denticul.		1		1	1	7	5	19	15	4	1	3	7	32	2	2
lasca con muesca												1		2	1	
lasca denticulada													1			1
Lm/Lmm con muesca		1		1	1	7	5	19	15	3		2	5	28		1
Lm/Lmm denticulada											1	1	1	2	1	
Truncaduras	1	1				6	4	13	9	1		1	1	12		2
Geométricos			7	3	6	10	17	15	13	8	6	6	10	30	1	
trapezio r. abrupto			3	1		2	6	6	4	5	1	6	10	29	1	
triángulo r. abrupto			1		1	2	9	9	8	3	5					
(triángulo tipo Cocina)					(1)		(5)	(6)	(6)	(3)	(4)					
segmento r. abrupto			3	1	5	5	2									
segmento do. bisel				1												
fragmento						1			1					1		
(Microburiles)		(2)	(1)			(4)	(12)	(24)	(44)	(21)	(6)			(4)		
Lascas retocadas		3				2		2			1	1		1	1	
Lm/Lmm retocadas	1		4	4	1	5	2	4	4				1	3		
Puntas flecha	1															
Diversos						1	2	1							1	
TOTAL	4	6	12	8	12	35	29	45	42	14	8	11	19	98	5	5

Cuadro 2. Distribución estratigráfica de los tipos líticos, expresada en frecuencias absolutas, del sector El de Cueva de la Cocina (a partir de García Puchol, 2005: 104).

## Procesos de fabricación: la estandarización laminar

El complejo industrial geométrico se define como una industria de carácter laminar con un elevado grado de estandarización. Este aspecto resulta esencial para la consecución del objetivo requerido: la fabricación de proyectiles de morfología geométrica. La raíz "tarde-noide" señalada por la bibliografía viene a subrayar su amplia identificación territorial, a la vez que plantea una serie de cuestiones, todavía no resueltas, a propósito de su génesis y mecanismos de expansión (Fortea, 1973; Barandiarán y Cava, 2000; García Puchol y Aura, 2006b).

El estudio de las industrias de Cocina, Llatas, Mangranera y Falguera ha permitido establecer sus rasgos comunes, así como esbozar la definición de un estilo de talla laminar recurrente y de amplia repartición territorial. El empleo de materias primas locales, de

variada calidad y morfología, no dificulta los objetivos perseguidos: producciones laminares de carácter regular y que mantienen patrones de longitud y anchura bastante estereotipados. El ejemplo de Cocina resulta ilustrativo a este respecto (fig. 4). En la figura 5 visualizamos los módulos de anchura de los soportes laminares brutos y de algunos útiles y subproductos (microburiles) susceptibles de ser medidos, sobre una muestra perteneciente a las dos fases geométricas. Comprobamos que se trata de un equipamiento laminar de reducido tamaño, donde los módulos de anchura mejor representados responden al intervalo 7-9 mm. Debemos hacer notar, a modo de hipótesis a contrastar, que el patrón de anchura resulta ligeramente superior entre los soportes alargados de Cocina I. Las longitudes de las piezas enteras conservadas referidas a las dos fases raramente sobrepasan los 40 mm, centrándose en torno a los 25-35 mm (García



Puchol, 2005: 98). Otros registros, como Muntanya del Cavall, Mangranera o incluso la reducida muestra de Falguera, sugieren una situación equiparable.

Por lo que se refiere al estilo de talla, que denominamos “frontal rectilíneo”, las características generales que se deducen de los conjuntos estudiados (fig. 3, nº 1; fig. 4, nº 1; fig. 6) serían las siguientes (García Puchol, 2005):

- 1.- Los soportes alargados forman parte de una producción integrada donde los módulos de longitud y anchura de las fases plenas de explotación repiten un patrón bastante homogéneo.
- 2.- Predominan los soportes de sección trapezoidal con códigos de extracción 123 y 321, de bordes y aristas paralelos o subparalelos, y curvatura distal.
- 3.- La presencia de talones facetados es significativa, aunque los lisos también están representados.
- 4.- Los núcleos presentan una reducción frontal generalmente unipolar y de morfología prismática.

La bibliografía describe unos patrones técnicos similares en una amplia serie de conjuntos del Mesolítico geométrico europeo. Ello coincide con la profusión de proyectiles geométricos en los equipamientos industriales del IX milenio cal BP, a la vez que las diferentes técnicas de talla (percusión indirecta, presión) podrían marcar también ciertas diferencias en unas producciones de aspecto regular acentuado. Son reseñables las afinidades con el estilo Montbani, término acuñado a propósito de las producciones regulares y estandarizadas del castelnoviense francés (Rozoy, 1978; Binder, 1987 y 2000; Marchand, 1999).

## Las materias primas

La prospección dirigida a la localización de áreas fuente en tierras valencianas cuenta con algunos ejemplos particulares que han permitido la identificación y descripción de diferentes zonas potenciales para la captación de materias primas, alrededor de Tossal de la Roca (García Carrillo, 1995) y de Cova de les Cendres (Villaverde *et al.*, 1999). Localizaciones casuales constituyen, sin embargo, la norma general. Es el caso de los sílex cretácicos de la cabecera y curso medio del río Alcoi o Serpis, con una variedad muy apreciada: el sílex melado. Disponemos igualmente de información acerca de algunos afloramientos reconocidos en las inmediaciones de Villena (Fernández, 1999). Las caracterizaciones hacen referencia a descripciones

macroscópicas, complementadas en ocasiones con el recurso a la lupa binocular y técnicas geoquímicas (Blet *et al.*, 2000; Schmich y Barry, 2006), que se traducen puntualmente en la discriminación de una serie de grupos entre el material arqueológico estudiado (García Carrillo, 1995; Tiffagom, 2006). En definitiva, la información disponible puede ser sintetizada en tres puntos:

- 1.- Los conjuntos que cuentan con información sobre el aprovisionamiento de recursos líticos muestran una presencia destacada de materiales de procedencia local que no exceden de los 5 km de radio en torno al yacimiento.
- 2.- Las rocas silíceas, de calidad variable, son mayoritarias, y su destino principal es la producción laminar. Otras rocas como las calizas y las cuarcitas están representadas, si bien refieren cadenas operativas distintas cuyo objetivo radica en la obtención de macroútiles y lascas espesas, utilizadas en bruto o modificadas de forma intencional (Miret, 2007). No resulta extraña la presencia de sílex de calidad de procedencia comarcal (entre los 5 y los 30 km), referida básicamente a productos laminares o utensilios retocados.
- 3.- Apenas se detectan materias primas minoritarias, pero comunes en los conjuntos del primer Neolítico en el área centro-meridional valenciana, caso de los sílex jaspoides y del cristal de roca.

Este panorama refleja el peso de los recursos líticos locales, tal y como sucede también en otras regiones (Binder, 1998). En el caso de Falguera destaca la proporción elevada de los sílex del entorno inmediato al abrigo, disponible a escasos 50 m entre los niveles de terraza del barranco y en las laderas circundantes (García Puchol, 2006). La presencia en el valle de niveles silíceos de mejor calidad no impide el recurso significativo a este material cercano y relativamente abundante, lo que se repite en los niveles neolíticos. En los sitios de Casa de Lara, Falguera, Tossal de la Roca o Santa Maira se observa la presencia de sílex de calidad, de características asimilables al sílex melado localizado en Penella y en Barxell-Polop. Su proporción, sin embargo, es variable, siendo más abundante en las inmediaciones de las fuentes potenciales de abastecimiento. En el área centro-septentrional los datos manejados son puntuales (García Puchol, 2005), pero ha podido comprobarse cómo las materias primas reconocidas en los niveles mesolíticos de Cocina ofrecen otras características, siendo factible asumir su carácter

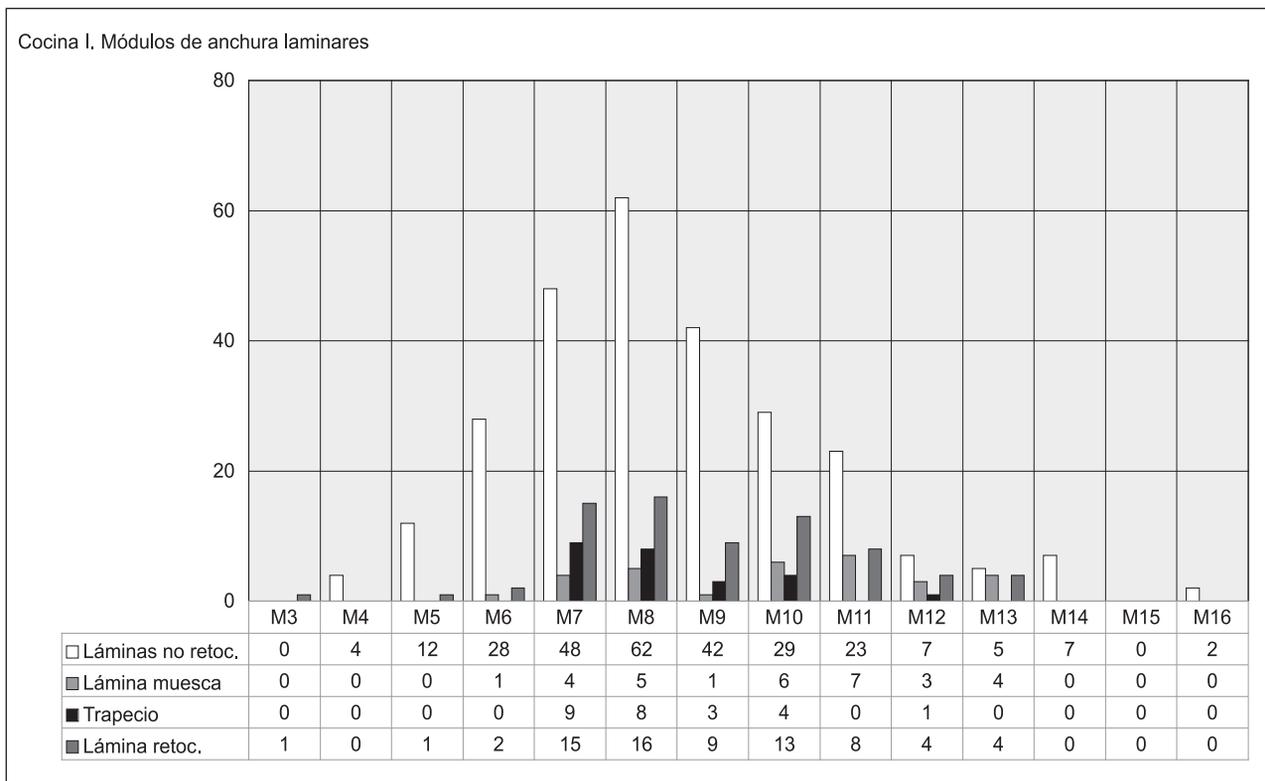
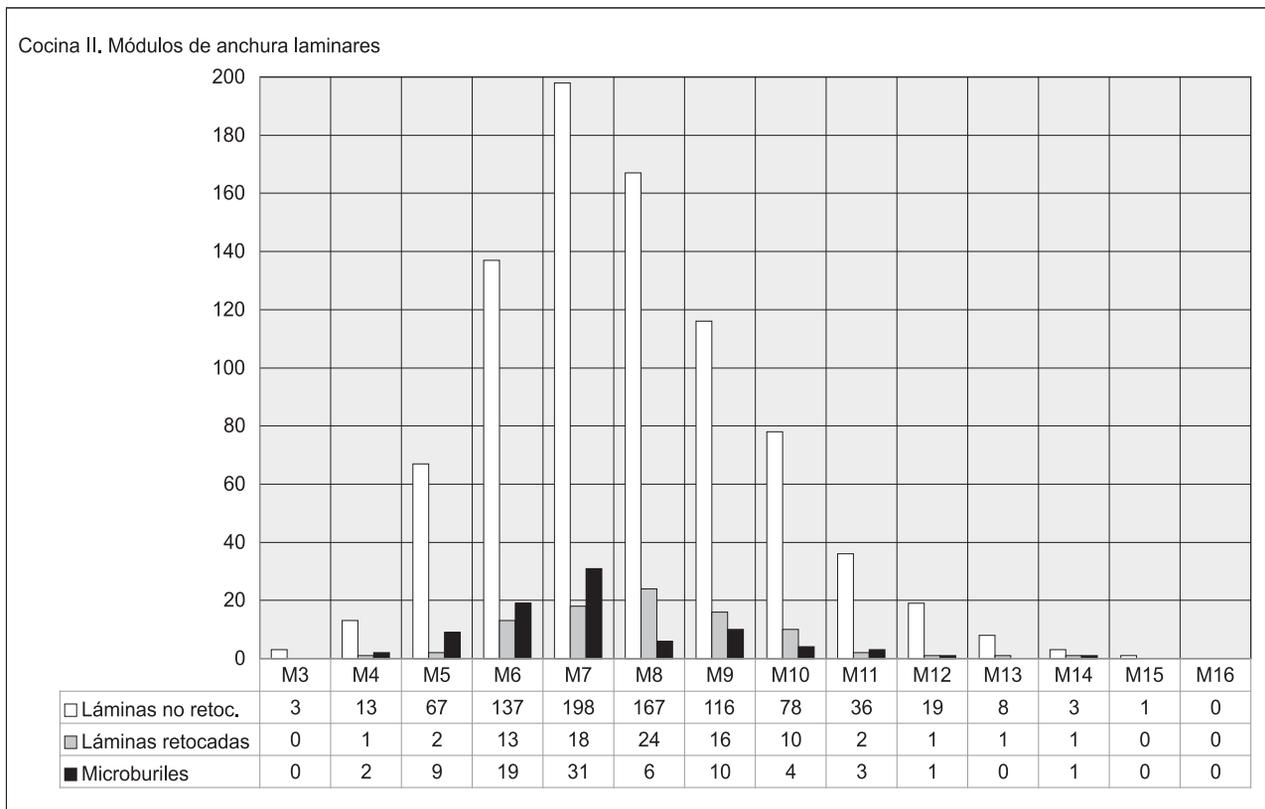


Figura 5: Anchura de los productos laminares no retocados y de grupos tipológicos significativos procedentes de Cocina I y Cocina II (sector EI de 1945). El número de efectivos está referido a módulos: 3= ≥ 3 mm, 4= 4 mm, etc. (García Puchol 2005).



Figura 6: Núcleos laminares de la Cueva de la Cocina (capas 7-8, sector E1).

local y comarcal. En el propio cauce del barranco de la Ventana encontramos rocas síliceas similares a uno de los grupos mejor representados en este yacimiento, de tonalidad marrón rosácea y grano fino. Más al norte, en los yacimientos de Llatas y Mangranera se observa la presencia de una materia prima particular, un sílex en la gama del gris, opaco, de grano fino, y que responde a morfologías laminadas de variado grosor. Las indicaciones de los mapas geológicos de las inmediaciones de estos lugares refieren la presencia de sílex jurásicos. En el Maestrazgo castellonense las colecciones de algunos yacimientos como Mas de Martí registran el empleo mayoritario de un sílex jurásico, negro y de grano fino con córtex calizo (Fernández, 2006: 33), también documentado en Mas Nou, para el que se han indicado algunas fuentes potenciales en las proximidades de Benassal (Olaria *et al.*, 1987-88).

Observamos, pues, varias agrupaciones de sitios a partir del uso de distintas variedades de sílex diferenciadas a nivel estrictamente macroscópico, datos preliminares que pueden resultar decisivos para ahondar en la definición de la naturaleza y organización de los territorios sociales de los grupos mesolíticos. Descender en el detalle parece arriesgado, pero cabe mencionar las hipótesis que nos hablan de la complementariedad entre territorios, como el entorno de áreas costeras o palustres, o de la distinta funcionalidad de los yacimientos, que bien podría estar marcada por el control de la caza y/o la captación de otros recursos.

### Utensilios para la caza y otros usos

Los estudios sobre las señales de uso de las armaduras geométricas insisten en las dificultades de observación de huellas diagnósticas en función

de la materia prima y de las alteraciones presentadas (modificaciones térmicas, lustres de suelo, etc.), condicionantes de primer orden tanto en el número de huellas reconocidas como del grado de fiabilidad interpretativa (Gibaja y Palomo, 2004; Domingo, 2004 y 2006; Mazo, 2006). Los ejemplos valencianos van referidos a análisis puntuales realizados sobre los efectivos líticos de Llatas, Falguera y Mas de Martí (García Puchol y Jardón, 1999; Gibaja, 2006; Fernández, 2006b). En el primer caso se ha procedido a definir y evaluar las características de las fracturas diagnósticas del conjunto de las armaduras geométricas. A expensas de la realización de un protocolo experimental tal como ha sido presentado en otros trabajos (Fisher, Vemming Hansen y Rasmussen, 1984; Gibaja y Palomo, 2004), nos ceñimos en su momento a detallar las fracturas macroscópicas y microscópicas visibles en estas piezas de Llatas, así como la relación con su morfología. A este respecto observamos, de un lado, la elevada proporción de piezas utilizadas como armaduras de proyectil, tal como sugiere la detección de huellas diagnósticas; y, de otro, ciertas tendencias en la disposición de los geométricos en base a su morfología. A grandes rasgos, se observa una utilización predominante como puntas en el caso de los segmentos y triángulos, mientras que un elevado porcentaje de trapecios han sido enmangados como flechas de filo transversal. Los resultados obtenidos para Falguera, en este caso sobre una muestra variada de piezas (retocadas y no retocadas), muestran que únicamente el 16,8 % han podido catalogarse como usadas, entre ellas cuatro trapecios para los que se sugiere un uso como puntas de proyectil, mientras que en el resto de piezas se ha discriminado su uso en tareas de descarnado y



en el trabajo de la madera (Gibaja, 2006). Este elevado porcentaje de geométricos identificados como proyectiles se observa asimismo en los yacimientos mesolíticos del Bajo Aragón o del Alto Ebro (Domingo, 2004). Para los niveles con predominio de trapecios de Botiqueria (niveles 2 y 4) y Costalena (nivel 3), el diagnóstico apunta a su empleo como puntas o bien como flechas transversales. A este respecto, cabe recordar que la forma de enmangue del proyectil puede estar relacionada, entre otros factores, con el tipo de presas al que van dirigidos (pequeñas presas en el caso de las flechas transversales y de mayor tamaño en lo concerniente a las puntas (Gibaja y Palomo, 2004; Utrilla y Rodanés, 2004).

## 5. MARCO CRONOLÓGICO

En línea con un trabajo previo (Aura *et al.*, 2006) analizaremos el marco radiométrico de los yacimientos a partir de la calibración de las datas C14 en años BP, transformando los valores de las fechas en distribuciones de probabilidad. Tras la evaluación crítica de las muestras datadas, englobaremos las fechas según las fases industriales del Mesolítico geométrico a las que se asocian, con el fin de obtener una estimación sobre su duración expresada en términos de probabilidad. A continuación, se establecerá la correlación cronológica con la fase anterior, el Mesolítico de muescas y denticulados, y posterior, el Neolítico inicial. El software

Yacimiento/ Nivel	Ref. Lab.	Muestra	Filia- ción	Método	bp	S	Cal BP 95%	Fuente
<b>T. de la Roca Ila</b>	Gif-7062	Huesos	MMD	conv.	8350	120	9610-9010	Cacho <i>et al.</i> , 1995
<b>T. de la Roca Ila</b>	Gif-7061	Huesos	MMD	conv.	8050	120	9310-8550	Cacho <i>et al.</i> , 1995
<b>T. de la Roca I</b>	Gif-6898	Huesos fauna	Fase A	Conv.	7660	60	8580-8340	Cacho <i>et al.</i> , 1995
<b>El Collao ent. 13</b>	UBAR-281	Hueso humano	Fase A?	Conv.	7640	120	8700-8180	Aparicio, 1992
<b>El Collao ent. 13</b>	UBAR-280	Hueso humano	Fase A?	Conv.	7570	180	8760-8000	Aparicio, 1992
<b>T. de la Roca I</b>	Gif-6897	Huesos fauna	Fase A	Conv.	7560	60	8470-8190	Cacho <i>et al.</i> , 1995
<b>Falguera VIII</b>	AA-59519	Bractea piña	Fase A	AMS	7526	44	8450-8170	García Puchol y Aura, 2006
<b>Falguera</b>	AA-2295	Semilla Olea	Fase A	AMS	7410	70	8400-8040	Barton <i>et al.</i> , 1990
<b>Falguera VII</b>	Beta-171909	Carbón Pinus	Fase A	AMS	7280	40	8210-7980	García Puchol y Aura, 2006
<b>Mas Nou 3 (ent.)</b>	Beta-170714	Hueso humano	Fase B	AMS	7010	40	7980-7740	Olaria, Gusi y Gómez, 2005
<b>Can Ballester (covacho 1 N-III)</b>	I-10463	Carbón	Fase A o B?	Conv.	6950	120	8020-7580	Olaria y Gusi, 1995
<b>Mas Nou 3 (ent.)</b>	Beta-170715	Hueso humano	Fase B	AMS	6920	40	7860-7660	Olaria, Gusi y Gómez, 2005
<b>Mas Cremat V</b>	Beta-232341	Semilla Corylus	Fase B	AMS	6800	50	7720-7560	Vicente <i>et al.</i> , en este vol.
<b>Mas Cremat VI</b>	Beta-232342	Semilla Corylus	Fase B	AMS	6780	50	7710-7550	Vicente <i>et al.</i> , en este vol.
<b>Mas Nou 2B</b>	Beta-170713	Hueso	Fase B	AMS	6760	40	7680-7560	Olaria, Gusi y Gómez, 2005
<b>Mas d'Is</b>	Beta-162092	Semilla Hordeum v.	NIA	AMS	6600	50	7600-7400	Bernabeu <i>et al.</i> , 2003
<b>Mas d'Is</b>	Beta-166727	Semilla Hordeum v.	NIA	AMS	6600	50	7600-7400	Bernabeu <i>et al.</i> , 2003
<b>Barranquet UE79</b>	Beta-221431	Hueso Ovis	NIA	AMS	6510	50	7540-7300	Esquembre <i>et al.</i> , 2008
<b>Falguera VI</b>	I-10463	Semilla Triticum m.	NIA	AMS	6510	80	7580-7260	García y Molina, 2006

Cuadro 3.- Relación de fechas radiocarbónicas del Mesolítico Geométrico tipo Cocina en el País Valenciano. En la trama superior se señalan las fechas de los contextos correspondientes al Mesolítico de Muecas y Denticulados, en la trama inferior figuran las del Neolítico inicial.



de calibración utilizado es CalPal (Weninger, Jöris y Danzeglocke, 2007), y la curva de calibración CalPal 2007 HULU, aplicable al Holoceno (ibíd.).

El cuerpo de dataciones absolutas para el Mesolítico reciente en el País Valenciano se compone de 13 fechaciones radiocarbónicas que se reparten entre seis yacimientos. En el cuadro 3 se detalla la información básica: los niveles de procedencia, la muestra datada, el método empleado y las referencias bibliográficas. El primer hecho destacable es la desigual distribución geográfica de los contextos datados. Tres yacimientos –Falguera, Tossal de la Roca y Collao– se localizan en las comarcas centro-meridionales valencianas, mientras que los tres restantes –Mas Nou, Can Ballester y Mas Cremat– pertenecen a las comarcas de Castellón. Es notoria, por tanto, la ausencia de fechas para los yacimientos de las comarcas centrales valencianas (Cocina, Zorra y Ceñajo de la Peñeta, Mangranera o Llatas) o de la zona de Villena.

Antes de pasar a valorar las fechas, resulta conveniente efectuar una primera evaluación de los contextos arqueológicos de procedencia y de las características de las muestras, cuyos distintos tipos de asociación se detallan a continuación y que hemos ordenado en función de su fiabilidad (cuadro 3 y fig. 7):

a) *Fechas sobre restos humanos procedentes de contextos funerarios.* Es el caso de las dos dataciones del Collao, que provienen del individuo 13, y de las dos fechas de la fosa de enterramiento de Mas Nou. Si bien podría considerarse *a priori* un nivel alto de fiabilidad al datar eventos de vida corta asociados a deposiciones intencionales de carácter funerario, resultaría necesario corregir las fechas en función de la composición isotópica de los huesos, sobre todo si éstos provienen de poblaciones con un importante aporte de recursos acuáticos en su dieta (Arneborg *et al.*, 1999). Como se ha puesto de relieve al datar otros contextos funerarios mesolíticos europeos, el efecto de envejecimiento es variable, dependiendo tanto de los valores alcanzados por los isótopos estables de  $\delta C13$ , como de la localización geográfica del yacimiento. En Portugal, por ejemplo, se ha cifrado que el efecto reservorio para los restos cuya dieta se base al 100% en recursos acuáticos es de  $253 \pm 29$  años (Jackes y Meikelhom, 2008), mientras que en los contextos mesolíticos de las Puertas de Hierro el efecto reservorio alcanza, incluso, valores superiores ( $540 \pm 70$ ; cf. Cook *et al.*, 2002). Este hecho obliga a corregir las dos dataciones del Collao, porque si

bien no dudamos de la atribución mesolítica de los enterramientos, la cronología medida puede estar envejecida.

b) *Estructuras de combustión.* Por el momento la única fecha que procede de una estructura de combustión es de Falguera (nivel VIIIa, fase VII) y corresponde a un carbón de *Pinus halepensis*. A pesar de que el área excavada es reducida, la asociación de esta muestra con un hogar ofrece garantías, tal como se desprende del contenido industrial del nivel y de que el nivel mesolítico infrapuesto (nivel X, fase VIII) presente unas fechas más antiguas.

c) *Eventos singulares de vida corta asociados a niveles arqueológicos.* Este caso engloba a las dos fechas obtenidas sobre una semilla de *Olea* y sobre una bráctea de piña de la fase VIII de la secuencia de Falguera y a las fechas de los niveles V y VI de Mas Cremat obtenidas sobre semillas de *Corylus*. En el caso de Falguera, la procedencia es genérica –no provienen de estructuras de ocupación– y las datas son coherentes con la secuencia estratigráfica. Mas Cremat revela una situación diferente. Aquí los dos eventos singulares, esto es, las dos semillas de *Corylus*, han proporcionado dos fechas estadísticamente similares aunque proceden de dos niveles distintos (V y VI). Atendiendo al estudio micro-sedimentológico del yacimiento, los autores indican que ambos niveles son fruto de la misma fase de ocupación del abrigo. Dos de las fechas de la fase mesolítica de Mas Nou, así como las dos fechas provenientes de Tossal de la Roca, fueron obtenidas sobre muestras de hueso sin determinar. Las dos de Mas Nou, que corresponden a los niveles 3 y 2B, presentan una cronología coherente con la profundidad en la que fueron recogidas, si bien no se ha publicado en detalle el contexto estratigráfico ni la documentación arqueológica de ambos niveles. Por su parte, las dos muestras de hueso del nivel I de Tossal de la Roca han arrojado dos fechas con una diferencia de 100 años sin calibrar, diferencia no muy acusada habida cuenta de la potencia del nivel.

d) *Carbones sin determinar asociados a niveles arqueológicos.* Ofrecen el nivel de fiabilidad más bajo. Esta situación la encontramos en el nivel III del Covacho 1 de Can Ballester, que contiene un triángulo de tipo Cocina, característico de la fase B. Sin embargo, en este mismo nivel se recuperaron también 4 fragmentos de cerámica y algunas armaduras geométricas de doble bisel de cronología claramente neolítica, así como

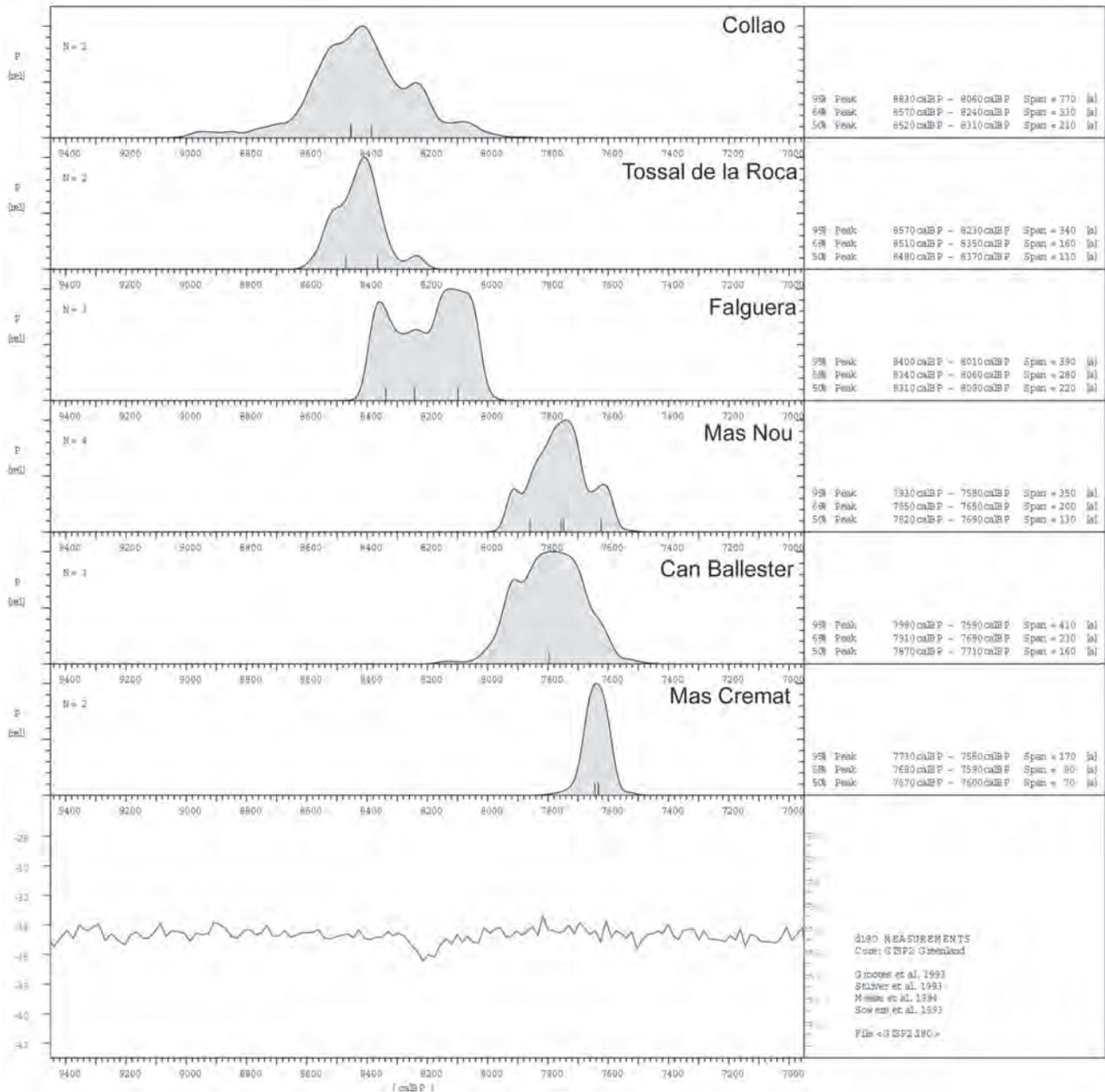


Fig. 7: Curvas de probabilidad acumulada de las dataciones disponibles para el Mesolítico geométrico tipo Cocina del País Valenciano (Calibración obtenida con la curva de calibración CALPAL HULU 2007).

trapezios con retoque abrupto que podrían remitirnos a momentos anteriores (fase A) o posteriores (Neolítico inicial). La datación obtenida, 8020-7580 cal BP, es demasiado antigua para un contexto del Neolítico inicial, mientras que la horquilla cronológica proporcionada por la calibración de una fecha con una desviación de  $\pm 120$  años resulta muy amplia, planteando problemas de relación entre el evento datado y la fase industrial a la que debería corresponder.

Partiendo de este análisis, todavía resulta complicado, pues, establecer un marco radiométrico para las fases del Mesolítico geométrico del ámbito valenciano. Si bien la ordenación en fases del Complejo Geométrico, tal como lo definiera Fortea, están avaladas por la estratigrafía comparada (Fortea, 1973; Barandiarán, 1978; Barandiarán y Cava, 1989), los problemas surgen al tratar de delimitar la duración de cada fase y a la hora de diferenciar la denominada



fase C como un estadio evolutivo terminal de la misma tradición industrial. Si, sobre el primer problema, hay que reconocer cierto nivel de responsabilidad de la propia práctica arqueológica –buena parte de las series industriales con contexto estratigráfico (Cocina, Mangranera y Mas de Martí) carecen de fechas absolutas, mientras que otros yacimientos con dataciones carecen de series industriales adecuadamente publicadas (Mas Nou y Collao)–; el segundo problema, la determinación de la fase C, se encuentra vinculado a su visibilidad arqueológica y a la interpretación general del substrato geométrico en el proceso de neolitización. Mientras que en algunos casos la fase C se reconoce como una entidad que refleja signos de continuidad respecto a la tradición industrial geométrica (Juan Cabanilles y Martí, 2002; García Puchol, 2005), en otros trabajos se apunta que su existencia podría ser sólo aparente, sin que en nuestros yacimientos pueda ser diferenciada de la evolución del componente geométrico de la fase B desde el punto de vista estratigráfico, cronológico o arqueológico (Fernández, 2005; Juan Cabanilles y Martí, 2007-2008).

## Correlación industrial

Las fechas obtenidas en el nivel I del corte exterior de Tossal de la Roca son, por ahora, la referencia cronológica del arranque de las industrias de trapecios de la fase A. En relación con este nivel, si bien se indicó en la publicación original la existencia de triángulos de tipo Cocina (Cacho *et al.*, 1995), en las ilustraciones no han podido ser reconocidos. De modo que somos proclives a considerar que tanto las fechas como el conjunto industrial de este nivel se sitúan en la fase A. Esta posición inicial queda avalada por la propia secuencia estratigráfica del yacimiento, que ha proporcionado industrias del Mesolítico de muescas y denticulados en el nivel IIa, inmediatamente infrapuesto. También las fechas ofrecidas por las ocupaciones mesolíticas de Falguera, en las que no se han reconocido triángulos de tipo Cocina, encajan perfectamente en esta fase de trapecios. Mientras que, por el momento, no podemos considerar un nivel de representatividad similar para las fechas del Collao, dado el efecto reservorio, todavía por determinar, y la ausencia de series industriales publicadas.

Para la fase B, Mas Cremat ha proporcionado un componente geométrico caracterizado por la presencia de triángulos de tipo Cocina con una cronología

equiparable a la fase B en el Bajo Aragón, si tomamos como referencia el nivel 4 de Botiquería dels Moros (Barandiarán y Cava, 2002). En el caso de Cingle del Mas Nou conocemos la existencia de triángulos de dos lados cóncavos con espina central tipo Cocina y de trapecios alargados con retoque inverso en la base menor desde el tramo inferior de la secuencia de la primera etapa de excavaciones (niveles 4 y 5) (Olaria, Gusi y Díaz, 1987-1988). Como se ha comentado anteriormente, las fechas de la segunda etapa de excavaciones obtenidas en los niveles mesolíticos más antiguos del yacimiento, nivel 3 de la nueva denominación, son también acordes con la cronología de la fase B en el contexto regional. Los límites superiores de esta fase vendrían definidos por la cronología del Neolítico antiguo cardial en el propio Mas Nou.

Se ha venido insistiendo en los últimos años en que la fase B conforma en el territorio valenciano el estadio evolutivo del Mesolítico geométrico que asiste a los inicios de la neolitización, momentos para los que se han propuesto situaciones de territorialidad excluyente (Juan Cabanilles, 1992; Martí y Juan Cabanilles, 1997; Fernández, 1999; Juan Cabanilles y Martí, 2002; García Puchol, 2005). Lo que importa destacar ahora, ciñéndonos a los aspectos puramente secuenciales, es que el arranque de la fase B es claramente anterior al inicio del Neolítico antiguo cardial en el ámbito mediterráneo peninsular. En este sentido, no debe descartarse que algunos registros de superficie atribuidos industrialmente a la fase B, como Casa de Lara (Fernández, 1999), puedan corresponder a ocupaciones mesolíticas anteriores al inicio del Neolítico en esta zona. Esta situación podría explicar, asimismo, la documentación de un triángulo de tipo Cocina en Barranc de l'Encantada (García Puchol *et al.*, 2001), en el mismo epicentro del denominado territorio cardial.

En la figura 8 hemos agrupado las fechas más fiables de las fases A y B, y las hemos comparado con las del Neolítico inicial, escogiendo para ello las cuatro fechas más antiguas sobre muestras de vida corta que detallamos en el cuadro 3. De igual forma, hemos tomado en consideración las fechas del nivel IIa de Tossal de la Roca, el contexto más reciente del Mesolítico de muescas y denticulados en el País Valenciano. En cada bloque aparece representada la curva acumulativa de distribución de las probabilidades con los diferentes intervalos de confianza considerados. En esta ocasión hemos excluido las fechas del

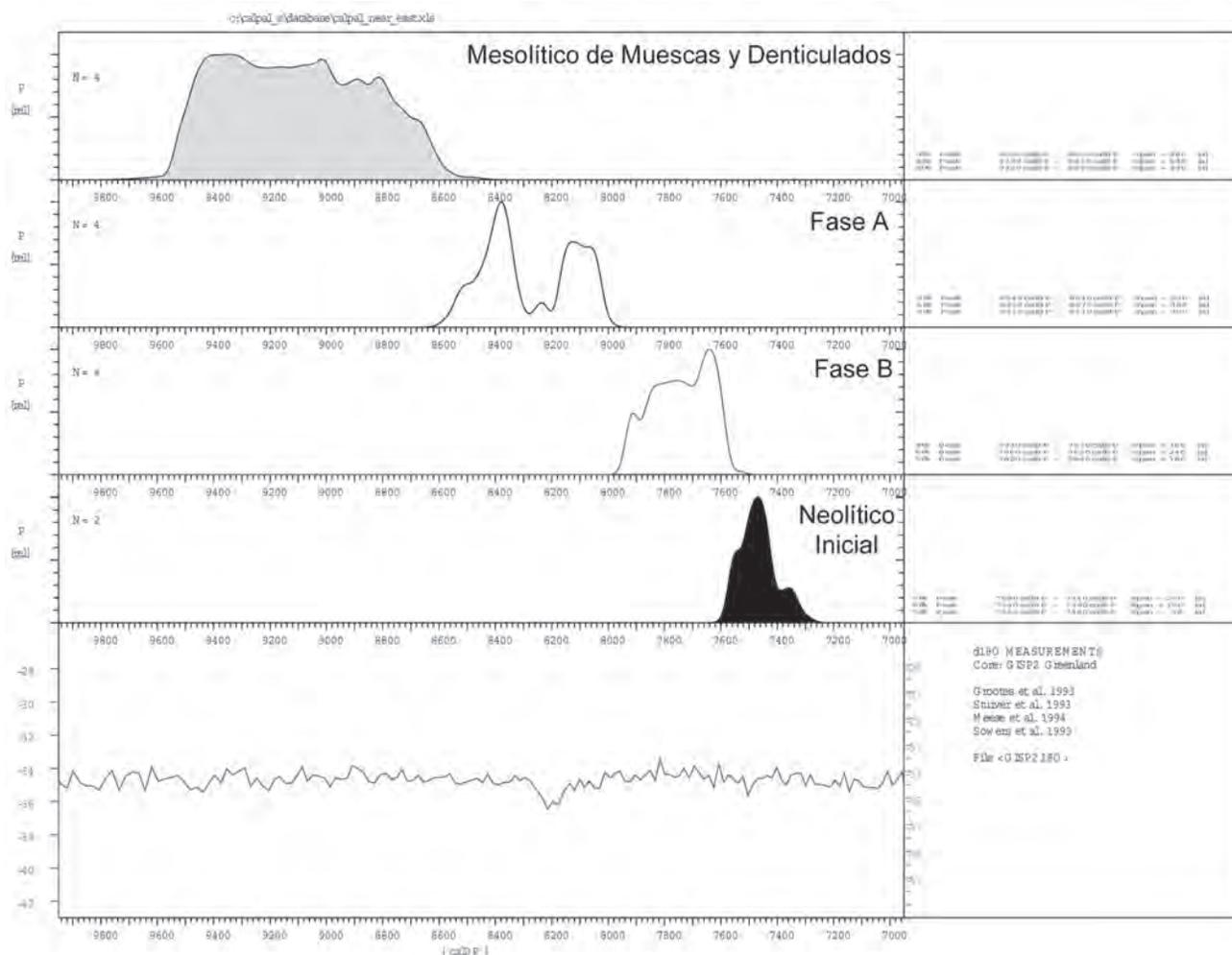


Fig. 8. Curvas de probabilidad acumulada de las fechas absolutas agrupadas según las fases de la secuencia regional (Calibración obtenida con la curva de calibración CALPAL HULU 2007). Abajo las curvas de variación de los isótopos de oxígeno GISP 2 (Grootes *et al.*, 2007).

Collao y Can Ballester. Por último, en la parte inferior del gráfico hemos incluido la curva paleoclimática de alta resolución, que permite identificar la posición del denominado evento 8.2 kyr cal BP respecto a la evolución del Mesolítico. Del análisis de las fechas agrupadas en fases industriales pueden extraerse las siguientes observaciones:

1.- Si bien los límites cronológicos del Mesolítico de muescas y denticulados son muy extensos, debido al alto valor de la desviación de las fechas, su posición antecede claramente a las primeras industrias de trapecios.

2.- La duración del Mesolítico geométrico se cifra aproximadamente en un milenio, si tomamos los extremos superiores e inferiores del área de distribución al 95 % de probabilidad.

3.- La fase A, si tomamos la distribución del 95 %, se sitúa entre el 8540 y el 8010 cal BP. Durante esta etapa tuvo lugar el evento 8.2 kyr cal BP, si bien su inicio y duración varía en función de los modelos considerados.<sup>1</sup>

4.- La fase B se sitúa cronológicamente entre el 7830 y el 7550 cal BP. Su duración debe ser ligeramente más dilatada, extendiéndose hasta el inicio del Neolítico en cada una de las áreas consideradas.

1. La curva paleoclimática GISP2, elaborada según la variación de isótopos de O<sup>18</sup>, plantea el inicio del evento en torno al 8.3 kyr Cal BP, mientras que el modelo Ellison (Ellison *et al.*, 2006), elaborado sobre la abundancia de foraminíferos *N. pachyderma*, señala que este evento se compone en realidad de dos episodios distintos acaecidos en la región subsolar noratlántica hace 8490 y 8290 años.



Estadísticamente, la curva de probabilidad al 95 % del intervalo de confianza señala un margen cronológico bien diferenciado respecto a la fase A.

5.- La cronología acumulada de los primeros contextos arqueológicos del Neolítico inicial en el ámbito valenciano, si tenemos en cuenta sólo las muestras sobre materiales de vida corta, se sitúa entre el 7580 y el 7310 cal BP. Por lo tanto, existe un solapamiento de sólo 30 años respecto a los márgenes cronológicos de la fase B cuando se considera el intervalo de probabilidad del 95 %.

## 6. MARCO AMBIENTAL

El territorio del País Valenciano se articula sobre un eje costero al que se accede desde los dos sistemas montañosos Ibérico y Bético. Ello determina la extensión y morfología de la llanura costera e incide sobre las alternativas de comunicación con el interior peninsular (Aura *et al.*, 1993). Es razonable pensar que los grupos humanos del Holoceno medio se vieran más afectados por el ascenso del nivel del mar, de la humedad y de las temperaturas que por modificaciones en el relieve. Los datos disponibles sobre la posición de la línea de costa holocena y el retranqueo de las marjales litorales se basan en inferencias indirectas ligadas a la presencia de yacimientos arqueológicos y a sus conjuntos malacológicos (Mateu *et al.*, 1985). En cuanto a las modificaciones del relieve, alguno de los sitios encontrados recientemente en el valle del Riu d'Alcoi está sepultado por depósitos que superan el metro de potencia, lo que habla de la *invisibilidad* de un buen número de sitios al aire libre, como consecuencia de la denudación de vertientes (Fumanal y Calvo, 1981).

Los primeros estudios sobre el medio ambiente del periodo corresponden al análisis sedimentológico de Cocina realizado por Fumanal (1979), al que pronto se suman otros análisis sedimentológicos y polínicos, como el del Túnel del Sumidor en Vallada, por Fumanal y Dupré, así como las observaciones Cuenca y Walker en diversos puntos de Murcia y Alicante. En palabras de Fumanal y Dupré (en Fortea *et al.*, 1987: 585): “las manifestaciones sedimentológicas de estos yacimientos señalan un momento inicial holoceno (Preboreal, Boreal), de condiciones erosivas en las vertientes tributarias de los lugares estudiados, con un desplazamiento de materiales relativamente groseros, que rellenarán activamente los cauces, al menos en su cuenca alta. El análisis polínico confirma estos datos al ofrecer un

paisaje abierto que permitió unos procesos denudativos en vertientes poco protegidas por una vegetación predominantemente herbácea bajo un clima relativamente frío y seco. Esta vegetación irá cediendo paso a formaciones boscosas con predominio de pináceas, indicando una mejoría climática que se afianzará en el Atlántico con la sustitución de los bosques de pinos por otros mixtos con predominio del género *Quercus*...”

Los nuevos datos paleoambientales proceden de Tossal de la Roca, Santa Maira y Falguera. Su resolución está limitada, tanto por la propia muestra, como por la corta duración temporal del Mesolítico geométrico que dificulta la evaluación de los cambios. En Tossal de la Roca se reconoció un hiato sedimentario entre el último nivel que registra ocupaciones del Boreal (nivel IIa) y el primer nivel con industrias del Mesolítico geométrico (nivel I), asociado ya al Atlántico, discordancia que impide seguir la evolución desde los momentos previos. Para el nivel I, se ha señalado una fuerte deforestación del bosque de quercíneas y del pinar, con la desaparición del enebro y el nogal y la instalación de matorrales y estepas seriales como el boj, jaras y tomillares, así como la presencia de elementos termófilos como *Pistacea* y *Phillyera* (López y López, 1999: 148). Las principales diferencias señaladas por el estudio palinológico respecto al Boreal se sintetizan en una mayor antropización –las nitrófilas alcanzan el 60%–, aunque habría que valorar también la posible relación de estos cambios con el evento 8.2 kyr cal BP, al que nos referiremos más adelante. El estudio antracológico de Santa Maira (Carrión, 2005) abarca desde el Pleistoceno final al Holoceno medio. Sin embargo, las muestras correspondientes al techo de la unidad 3, que es la que contiene la incorporación de materiales “tardenoides” al Macrolítico de muescas-denticulados, están en proceso de estudio. Desde el Preboreal y, sobre todo, en el Boreal, se produce un incremento de *Quercus* en detrimento de *Juniperus sp.*, registrando también *Acer sp.*, *Prunus sp.*, *Leguminosae* y *Salix-Populus* como principales taxones acompañantes, y de forma puntual *Hedera helix*, *Fraxinus sp.*, *Maloideae*, *Pistacia sp.* y *Viscum sp.* Por lo que se refiere al depósito de Falguera, Carrión (2006) ha identificado cuatro fases antracológicas en las dos fases de ocupación mesolíticas. Las dos fases antracológicas más antiguas, fases 7 y 6 (por este orden), muestran dos taxones dominantes, *Juniperus sp.* y *Quercus perennifolia*. Esta tendencia cambia con la fase antracológica 5, cuando el *Quercus perennifolia*



y los pinos experimentan una reducción importante, mientras que *Fraxinus sp.* y el *Quercus caducifolio* adquieren una mayor entidad. Por último, la fase antracológica 4 no resulta representativa, ya que está compuesta por una mezcla de materiales mesolíticos y neolíticos. Según este estudio, la fase arqueológica VII de Falguera se integra ya dentro del periodo Atlántico y del óptimo climático, momento en el que se instaura un paisaje vegetal que refleja un aumento de temperatura y humedad paralelo al incremento de la importancia del *Quercus* y de la aparición de *Fraxinus* (Carrión, 2006: 103). Por tanto, una expansión más o menos rápida de *Quercus perennifolio* y *caducifolio* se documenta en las tres secuencias, avance que prelude el óptimo climático del Atlántico. En ausencia de una mayor resolución, la sucesión de Falguera puede valorarse como una tendencia a contrastar y las diferencias entre sitios

quizás pueden relacionarse con la orografía de cada emplazamiento y sus características edáficas.

Para obtener visiones diacrónicas paleoambientales, además de la información proporcionada por los contextos arqueológicos, es necesario tener en cuenta que dentro del Holoceno se sucedieron también episodios climáticos de corta duración, como el evento 8.2 kyr cal BP. Los estudios sobre la temperatura de la superficie del mar en el Mediterráneo occidental –sondeos del mar de Alborán (Cacho *et al.*, 1999), Menorca (Frigola *et al.*, 2007) y Argelia (Jiménez-Espejo *et al.*, 2007)– coinciden en señalar un descenso de las temperaturas de las aguas marinas superficiales entre 2 y 3 °C como producto de la entrada de agua fría por el estrecho de Gibraltar y por los procesos de *upwelling* en el golfo de León. Los procesos de *upwelling* y la consiguiente alteración de la circulación termosalina parecen resultado de la entrada en escena de vientos



Fig. 9. Distribución diacrónica de las principales especies de mamíferos en la que se expresa, con cierta flexibilidad, los procesos de sustitución y los valores que representan las especies básicas (cf. Aura *et al.*, 2002: Apéndice I-II; Cacho *et al.*, 1995; Aura *et al.*, 2006).



fríos del NO, especialmente en los valles del Ródano y Ebro. De esta forma, el evento 8.2 kyr cal BP estaría asociado a un índice positivo persistente en la Oscilación Noratlántica que produjo unas condiciones más áridas en la península Ibérica (Frigola *et al.*, 2007). Estos efectos han sido reconocidos en los registros multi-proxy lagunares de la península Ibérica, lo que permite explorar las consecuencias paleohidrológicas (González-Sampériz *et al.*, 2006; Morellón *et al.*, 2007). En el ámbito valenciano el registro que documenta con mejor nivel de detalle este evento climático es la laguna de Salinas, para la que se ha inferido, a partir del análisis sedimentológico, un descenso en el nivel del lago que tiene su correlato con un descenso en los niveles de polen arbóreo de la secuencia de granadina de Padul (Giralt y Julià, 2003).

Los conjuntos faunísticos de origen antrópico de esta edad, sobre los que luego volveremos, no suelen tener

un componente bioestratigráfico. Además de la importancia de *Cervus elaphus* y *Capra pyrenaica*, durante el inicio del Holoceno se aprecia un cierto aumento de otras especies forestales: *Rupicapra rupicapra*, *Capreolus capreolus*, *Sus scropha* y algunos carnívoros que parece confirmar una continuada expansión forestal (fig. 9). Un rasgo significativo es la diversidad de las asociaciones faunísticas, incluso en series reducidas como las de Falguera o Mas Gelat (García Puchol y Aura, coords., 2006a; Miret *et al.*, 2006). Esta cualidad también está vinculada al incremento de los pequeños carnívoros –sobre todo zorro, gato montés y lince, pero también marta o tejón–. En relación con los grandes carnívoros, ya se había llamado la atención sobre la ausencia de *Ursus arctos* en los registros del Pleistoceno superior final y Holoceno antiguo del ámbito valenciano (Aura y Bernabeu, 1992), ahora su identificación en Mas Cremat (cf. este mismo volumen) se suma a la cita habitual del

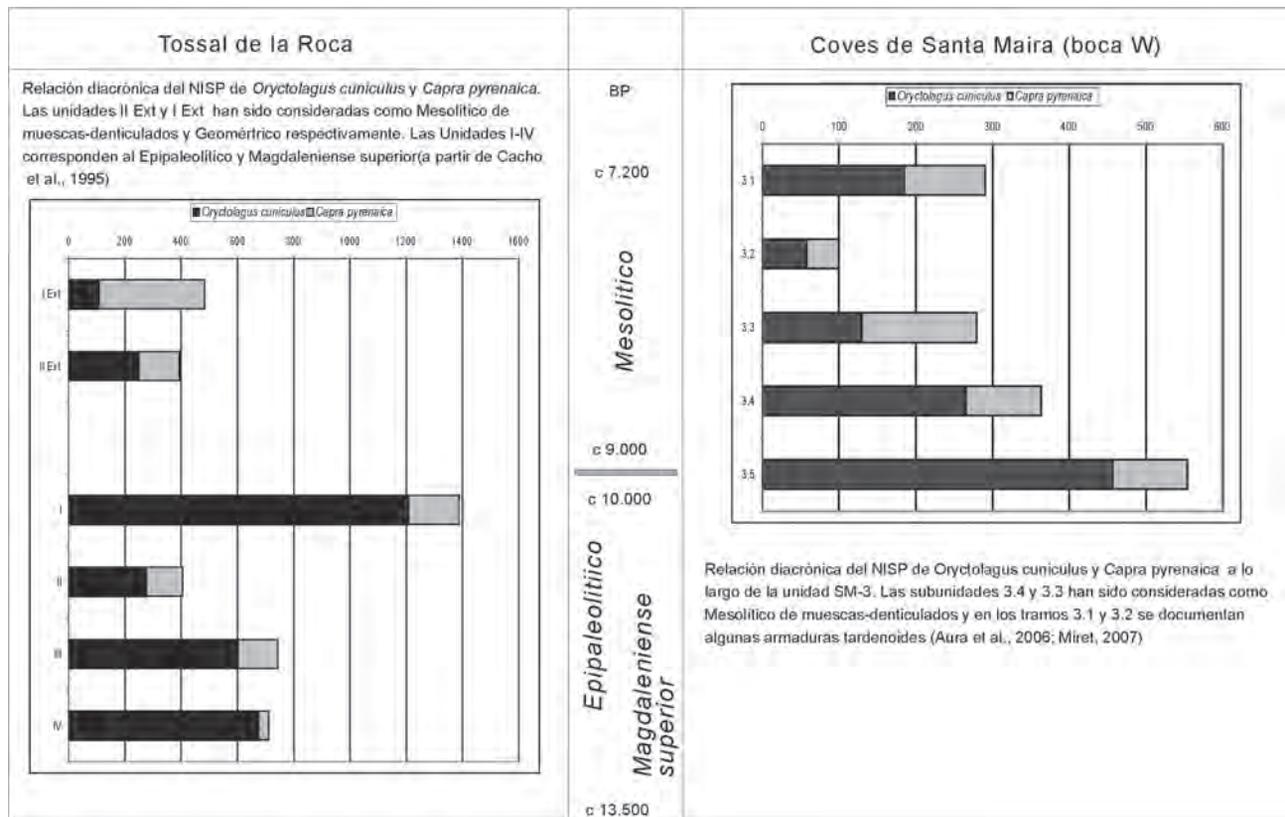


Fig. 10. Recorrido diacrónico de los restos de *Oryctolagus cuniculus* y *Capra Pyrenaica* en Tossal de la Roca (Cacho *et al.*, 1995) y Coves de Santa Maira-Oeste (Aura *et al.*, 2006).



lobo. Por último, existe una tendencia clara a la reducción del número de restos de conejo a partir de ca. 9000 BP que puede tener algún valor paleoambiental (fig. 10), pues no hay que descartar que el incremento de la humedad y encharcamiento de las madrigueras redujeran la población (Aura *et al.*, 2008).

## 7. ECONOMÍA

La estrategia de explotación del medio basada en la combinación de la llanura litoral, los primeros valles interiores y la media montaña se remonta al Tardiglacial, si nos basamos en los datos conocidos para una franja de territorio de  $\pm 35$  km respecto de la línea de costa actual (Aura y Pérez Ripoll, 1992). Bien poco sabemos de lo ocurrido en los rebordes de la Meseta sur o de los vínculos que, desde aquí, podrían trazarse con el interior peninsular. Los datos disponibles, fundamentalmente de Cocina, Tossal de la Roca, Falguera y Santa Maira (cuadro 4), pueden ser articulados en una jerarquía de situaciones que permiten reconocer una estrategia general:

a) La caza de macro y mesomamíferos. Ciervos y cabras monteses siguieron siendo especies básicas para la subsistencia, pero a partir de ca. 9000 BP se expresan con nitidez tendencias que arrancan en el Tardiglacial. Así, las especies ligadas al proceso de forestación —el jabalí sobre todo, corzo y rebeco en menor medida— adquieren una entidad desigual. Los grandes mamíferos (*Bos sp.* y *Equus sp.*) prácticamente han desaparecido de los listados, aunque desconocemos qué ocurre en los yacimientos que pudieron estar situados en sus áreas más favorables, por ejemplo en el reborde de la Meseta o en la llanura litoral del golfo de Valencia.

b) Pequeños mamíferos. Estas especies habían registrado una importante presencia desde el Paleolítico superior. Ahora, los lagomorfos muestran un claro retroceso, aunque en el Holoceno se multiplica la referencia sobre el consumo de erizos (Blaus, Tossal de la Roca o Santa Maira).

c) Los carnívoros. Zorros, gatos monteses y linceos fueron consumidos tal y como indican las marcas y pautas de fracturación de sus restos (Santa Maira, Tossal de la Roca o Falguera), con independencia del valor añadido de sus pieles.

d) Sobre la explotación de las aves sólo disponemos de los datos referidos al consumo de la perdiz en Tossal de la Roca (Cacho *et al.*, 1995). Fuera

del ámbito territorial, se documenta una importante explotación de aves marinas y anátidas en los sitios costeros del sur peninsular, como en Nerja.

e) Peces y moluscos. No disponemos de ninguna cuantificación para los sitios cercanos a la costa o marjales litorales. En los yacimientos interiores, los restos dulceacuícolas son testimoniales. En Tossal de la Roca se citan la trucha, el barbo y la anguila (Cacho *et al.*, 1995); ésta última también se ha reconocido en Santa Maira junto a un reducido conjunto de espáridos y mugílidos (Aura *et al.*, 2006). La identificación de especies marinas en los yacimientos situados a  $\pm 35$  km respecto de la línea de costa actual tiene un relativo interés económico, menor en todo caso que la relación que permite establecer entre la costa y el interior.

f) Galápagos. Un número cada vez mayor de yacimientos holocenos ofrecen restos de galápagos. A la identificación en Nerja de *Emys orbicularis* y *Mauremys leprosa* (Jiménez, 1986) se han sumado un buen número de yacimientos: Tossal de la Roca (Cacho *et al.*, 1995), Collao (Aparicio, 1990b), Falguera (García Puchol y Aura, coords., 2006a), Mas Gelat (Miret *et al.*, 2007), Santa Maira y Cocina (Morales y Sanchis, 2009). A falta de una clasificación específica y de un estudio tafonómico, estos restos son un buen indicativo del incremento de la temperatura y humedad del Holoceno.

g) Recursos vegetales. Prácticamente reducidos a la identificación de *Quercus sp.*, frutos como *Sorbus sp.* y alguna leguminosa (*Vicia / Lathyrus*) en Tossal de la Roca, Falguera y Santa Maira. La ausencia de *Corylus avellana* en los yacimientos valencianos (Aura, 1994), debe ser matizada a partir de su cita en Mas Cremat (cf. este mismo volumen). La evaluación de este tipo de recursos en términos de dieta es inviable de no existir estudios isotópicos o contextos arqueológicos que puedan ser vinculados con su almacenamiento.

Los listados de la fauna disponibles confirman que la cabra montés y el ciervo son las únicas especies que por su tamaño y comportamiento permiten una planificación estacional de las batidas de caza (Pérez Ripoll y Martínez Valle, 2001). Los primeros datos sobre Cocina siguen siendo una referencia obligada para ejemplificar un sitio de caza de cabras monteses. Aquí se mantienen formas de selección y procesado de las piezas característicos de grupos cazadores hasta momentos en los que ya existen grupos neolíticos de agricultores y pastores en los bordes de su territorio, con pautas de gestión de ovicaprinos completamente



	COCINA	TR - I	Fa VII-VIII	M Gelat	SM 3.1-2
<b>Bos primigenius</b>	2	2		1	
<b>Capra pyrenaica</b>	503	373	10	7	148
<b>Caprinae sp.</b>		6		7	
<b>Rupicapra rupicapra</b>		7			
<b>Cervus elaphus</b>	139	222	6	25	14
<b>Capreolus capreolus</b>	1		2		
<b>Sus scropha</b>		26		4	10
<b>Canis lupus</b>	1				
<b>Vulpes vulpes</b>		4			3
<b>Lynx pardina</b>		1	1	1	
<b>Felis silvestris</b>		2			
<b>Meles meles</b>		3			
<b>Oryctolagus cuniculus</b>	93	111	213	2	243
<b>Lepus sp.</b>		2			
<b>Erinaceussp.</b>		5			
<b>Emydidae sp.</b>		13	*	2	*

Cuadro 4.- Listados de la fauna asociada a los conjuntos atribuidos al Mesolítico geométrico: Cueva de la Cocina (Fortea *et al.*, 1987), Tossal de la Roca (Cacho *et al.*, 1995), Abric de la Falguera (García Puchol y Aura, 2006a), Mas Gelat (Miret *et al.*, 2007) y Coves de Santa Maira (Aura *et al.*, 2006).

diferentes (Pérez Ripoll en Fortea *et al.*, 1987). Para Tossal de la Roca se han propuesto ocupaciones cada vez más estables y prolongadas, aunque si observamos el número de restos de los niveles del corte exterior se aprecia una serie muy corta para el II-b respecto de los dos superiores, lo que contrasta con su condición de ser el nivel más rico en restos líticos (Cacho *et al.*, 1995: 87). Falguera, a pesar de haberse trabajado sobre una superficie reducida, parece configurarse como un alto de caza, con ocupaciones recurrentes de corta duración. La abundancia de materias primas silíceas en el entorno inmediato explica también su frecuentación. En cuanto a Santa Maira, los datos de la unidad 3 confirman ocupaciones recurrentes, pero con episodios en los que se constata la intervención de carnívoros sobre la fauna de origen antrópico y descensos en la densidad de las acumulaciones (Aura *et al.*, 2006).

No contamos con yacimientos especializados en la caza de ciervos, a pesar de que en Tossal de la Roca se aprecia un incremento significativo de sus restos en el nivel TR-I (exterior), puesto que los yacimientos mejor conocidos son los situados en los valles interiores y en la media montaña. En Tossal los ciervos eran jóvenes y subadultos y se cazaron preferentemente en primavera; mientras que la mayoría de las cabras de este mismo

sector se ha clasificado entre los subadultos y adultos con una caza preferente en verano y otoño, pero puntual a lo largo del año (Cacho *et al.*, 1995; Pérez Ripoll y Martínez Valle, 2001). Estas pautas coinciden, como ya se ha escrito en alguna ocasión (Aura y Pérez Ripoll, 1992 y 1995), con una ocupación de la llanura litoral durante las estaciones más rigurosas del año, sin excluir breves desplazamientos. La primavera será la estación elegida para realizar las batidas sobre ciervos en estos valles a media altura, mientras que las cabras monteses se cazaron durante el verano y otoño (Pérez Ripoll y Martínez Valle, 2001).

Un caso particular lo constituye el yacimiento del Collao que, como hemos dicho, es uno de los pocos concheros identificados en la vertiente mediterránea peninsular. En páginas anteriores hemos recogido el amplio inventario de especies malacológicas documentadas, junto a algunos reptiles, peces y mamíferos terrestres. Del mismo nos ocuparemos a continuación, considerando su singularidad en tanto que lugar de hábitat y conchero, así como también lugar de enterramiento. Por último en la Cova Foradada de Xàbia se describe igualmente una importante serie de malacofauna marina, con una industria poco concluyente entre la que se menciona un trapezio (Casabó, 1999).



## 8. NECRÓPOLIS Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA

De las gentes del Mesolítico geométrico contamos con testimonios directos (restos esqueléticos) proporcionados por la “necrópolis” del Collao (Aparicio, 1990a y b, 1992) y una tumba “múltiple” de Mas Nou (Olaría, Gusi y Gómez, 2005; Olaría y Gómez, 2008).

En Mas Nou, la tumba en cuestión consiste en una fosa ovalada poco profunda y estrecha, excavada en un estrato brechoide que constituye la base del depósito sedimentario. Contenía un mínimo de nueve individuos, entre varones y mujeres, de edad perinatal a adulta. Sólo uno de los inhumados, un varón adulto, se presentaría en posición primaria, con el esqueleto entero y en conexión anatómica, situado en el fondo de la sepultura en posición de decúbito supino; el resto lo constituyen paquetes esqueléticos (cráneos y algunos huesos largos postcraneales) colocados sobre las extremidades inferiores de la inhumación principal. La explicación que se da a este conjunto es la de una tumba reutilizada en varias ocasiones, siguiendo un proceso de vaciado, deposición inferior del último fallecido y redeposición encima de los anteriores, en forma de bolsas de huesos. La sepultura parece haber estado cubierta o cerrada con grandes piedras, entre las cuales se ha indicado el hallazgo de dos cuernas de cabra salvaje con presumible carácter votivo. Con respecto a los restos esqueléticos, la atención se ha centrado en las patologías presentadas por el individuo de la inhumación principal, como una ceguera parcial por pérdida del ojo derecho. En el momento de la exhumación, el espacio de esta órbita estaba ocupado por una bola de ocre rojo en cuyo centro habían sido realizadas unas incisiones radiales simulando el iris, mientras que otras bolas del mismo material, en gran cantidad, aparecían en el espacio de la tumba, bastantes de ellas acumuladas en el interior de la boca del mismo individuo.

En el Collao se han contabilizado 15 enterramientos, la mayoría en pequeñas fosas practicadas en las acumulaciones de desechos que forman el conchero, conteniendo cada una los despojos de un solo individuo acostado sobre un lado, en posición encogida y con los brazos cruzados sobre el pecho. Las determinaciones de sexo y edad muestran que los inhumados son tanto hombres (principalmente) como mujeres, de carácter juvenil a maduro (predominan los adultos y parecen faltar los infantiles, aunque existe un neonato)

(v. Pérez-Pérez *et al.*, 1995). Como particularidades se ha señalado la disposición de pequeños caracoles de agua dulce junto al cráneo y los pies de los inhumados, y la existencia de un lecho de astas de ciervo a medio metro por encima de uno de ellos (enterramiento VI).

De estos individuos se posee una primera caracterización física en base a la morfometría de cráneos, mandíbulas y maxilares, y piezas dentales (Chimenos, Pérez-Pérez y Lalueza, 1995; Pérez-Pérez *et al.*, 1995) que apunta una tendencia hacia la braquicefalia, un marcado prognatismo alveolar y una gran robustez de los huesos del cráneo, así como de la dentición en su conjunto. Tales caracteres serían compartidos por las poblaciones paleolíticas y epipaleomesolíticas de distintos ámbitos europeos, y no tanto por las poblaciones neolíticas del área más cercana al Collao. Situados en esta área (fachada mediterránea peninsular), la “gracilidad” neolítica se atribuiría más a un proceso de sustitución demográfica que a una evolución producida en el seno de las poblaciones mesolíticas locales. Esto último no sería compatible con la rápida reducción del tamaño dentario atestiguada entre unas y otras poblaciones, para lo que se necesitaría más tiempo que el relativamente breve intervalo que media entre ambas (cf. Anfruns, Oms y Pérez-Pérez, 1996).

Los perfiles en cuanto a sexo y edad de la población representada en el Collao y Mas Nou se recogen en el cuadro 5. Únicamente señalar que entre los dos yacimientos se encuentra reflejado todo el espectro de edades, desde un recién nacido a algunos individuos maduros, y que ambos aportan una precisa información sobre el idéntico comportamiento ante la muerte de sus gentes mesolíticas, hecho que se manifiesta por igual en otros ámbitos europeos. Carecemos, sin embargo, de estudios sobre la posible estructura de la población o estimaciones de su densidad, como las realizadas en otros ámbitos a partir del cálculo de la biomasa, tendente a determinar la capacidad nutritiva máxima de un territorio (p.e., Rozoy, 1978, 2001; Delpech, 1999).

Los estudios sobre paleodieta del Collao a partir de las patologías orales y del análisis de elementos traza e isótopos estables constituyen una de las novedades más significativas de los últimos años (García Guixé, Richards y Subirà, 2006). La determinación de los ratios de isótopos  $\delta C^{13}$  y  $\delta N^{15}$ , para detectar el consumo de proteínas de origen marino o acuático y obtener una estimación sobre los niveles tróficos a los que se asocian, posee implicaciones directas para reconstruir el nivel de dependencia respecto a



El Collao			Mas Nou		
Individuo	Sexo	Edad	Individuo	Sexo	Edad
I	Mujer	Adulta (>18 años)	1	Varón	Adulto (40-45 años)
II	Mujer	Adulta (>18 años)	2	Varón	Adulto
III	Varón	Adulto (>18 años)	3	Mujer	-
IV	Varón	Adulto (>18 años)	4	-	Subadulto (ca. 15 años)
V	Mujer	Adulta (>18 años)	5	-	Infantil (6-8 años)
VI	Varón	Adulto (>18 años)	6	-	Infantil (2-3 años)
VII	Mujer	Adulta (>18 años)	7	-	Infantil (3-5 años)
VIII	Varón (?)	Subadulto (12-17 años)	8	-	Perinatal (6 meses-1 año)
IX	Varón (?)	Subadulto (12-17 años)	9	-	Perinatal (6 semanas)
X	?	Neonato			
XI	Varón	Adulto (>18 años)			
XII	Varón	Maduro (41-60 años)			
XIII	Varón	Subadulto (12-17 años)			
XIV	Varón	Maduro (41-60 años)			
XV	?	Subadulto (12-17 años)			

Cuadro 5.- Perfiles demográficos de sexo y edad en las “necrópolis” del Collao (según Pérez-Pérez *et al.*, 1995) y Mas Nou (según Olaria y Gómez, 2008). Las diferencias en la expresión de las edades son las utilizadas por los autores referidos.

los recursos marinos de las poblaciones prehistóricas mediterráneas, aspecto que hasta el momento sólo había sido abordado desde la valoración de la relación de los cambios en la línea de costa y las asociaciones paleofaunísticas (Aura *et al.*, 1989). Baste señalar que de los asentamientos mesolíticos costeros conocidos hasta el momento –Estany Gran, Collao y Foradada de Xàbia– carecemos de inventarios en los que se detallan las frecuencias absolutas o relativas de las especies de moluscos y peces representadas.

Las mediciones de los isótopos estables, efectuadas sobre fragmentos de diáfisis de nueve individuos adultos sobre una población de 15, se detallan en el cuadro 6. Los autores del trabajo llegan a las siguientes conclusiones:

1.- Los valores isotópicos indican que si bien existe un importante aporte proveniente de los recursos acuáticos, éstos no constituyeron la fuente principal de proteínas. Se estima que en los individuos con mayores valores de  $\delta C_{13}$  (-17.6‰) el porcentaje de la dieta marina se situaría en el 25%, aspecto que contrasta notablemente con otros estudios efectuados en Dinamarca y Reino Unido, si bien se indica cierto grado de afinidad con Portugal (Lubell *et al.*, 1994).

2.- Existe una clara variabilidad interna entre los diferentes individuos que componen la muestra. En algunos casos el nivel de dependencia de los recursos acuáticos se aproxima al 25%, mientras que en otros es completamente terrestre. Lo que parece claro, en función del análisis estadístico, es que esas diferencias no siguen ningún patrón relacionado con el género.



3.- La interpretación de estos resultados podría relacionarse con un menor nivel de dependencia de los recursos marinos de las poblaciones mesolíticas mediterráneas en comparación con las del N de Europa, lo que a su vez podría vincularse con la menor productividad del Mediterráneo respecto del Atlántico. Este hecho podría deberse a que el sistema de subsistencia incorpora mayoritariamente otros recursos terrestres explotados estacionalmente.

Un análisis comparativo de la muestra del Collao respecto a la de los concheros de Muge, Cabeço da Arruda y Moita do Sebastião, que también cuentan con análisis de isótopos estables (Lubell *et al.*, 1994) muestra que el promedio de isótopos de  $\delta C13$  y  $\delta N15$  es variable, alcanzando los portugueses unos valores superiores. En este sentido, el menor nivel de dependencia de los recursos acuáticos en el Collao podría responder a las distintas características ecológicas de las áreas en las que se emplazan estos campamentos residenciales, lo que condicionaría una oferta diferente de especies de moluscos, así como la propia organización regional del asentamiento y de las actividades de subsistencia. Como se ha puesto de relieve recientemente, la influencia de los cambios ambientales y paleogeográficos del Holoceno en las mareas influyeron decisivamente en los patrones de poblamiento, subsistencia y acumulación de los concheros (van der Schriek *et al.*, 2007). El patrón de asentamiento durante el Mesolítico en Portugal privilegia la ocupación de áreas interiores en los ecotonos de los antiguos estuarios de los principales ríos (Tajo, Sado y Mira), debido a su mayor productividad (Araujo, 2003). En el ámbito mediterráneo, sin embargo, tanto el diferente régimen hídrico de los ríos, la mayor salinidad y la menor incidencia de las mareas son factores que debieron haber influido en la menor productividad relativa de los ecosistemas costeros. La

simple valoración de la distribución regional de los yacimientos mesolíticos conocidos junto a los aspectos locacionales –con asentamientos en lagunas interiores, yacimientos de alta montaña y abrigos próximos a los cursos de los ríos– revela una explotación del territorio ecológicamente más diversificada, con un sistema de asentamiento basado en la combinación de patrones de movilidad logística y residencial (Aura y Pérez Ripoll 1995; Aura *et al.*, 2005; Fernández, 1997 y 2006).

## 9. POBLAMIENTO Y TERRITORIOS

Se ha descrito una importante continuidad en la ocupación de los yacimientos desde el tránsito Pleistoceno-Holoceno, lo que también ha redundado en una visión lineal entre el Paleolítico final y el Epipaleolítico (Aura y Pérez Ripoll, 1992). Esta situación cambiaría a lo largo del IX milenio cal BP, con el Mesolítico de muescas y denticulados y el posterior desarrollo de la fase A del Mesolítico geométrico. En general, los depósitos arqueológicos de abrigos y cuevas conservados *ante* -9000 BP y *post* -8000 BP muestran algunas cualidades sedimentológicas y tafonómicas diferentes: menos compactados, con repetidas alteraciones de origen biogénico y episodios con bajas densidades de restos (cf. Santa Maira). Se trata de cambios que plantean la combinación de causalidades naturales y ocupacionales y que coinciden, además, con la “desarticulación” de las tradiciones técnicas microlaminares.

### La muestra de yacimientos y su significado

Según la relación presentada en el apartado 3, en la actualidad existen en el país valenciano 27

Sample nº		Sex	$\delta C13$	$\delta N15$	C:N	% C	% N
Collado	Ind.1	Indet.	-19.5	10.2	3.4	23.7	8.2
Collado	Ind.2	Femenino	-19.1	8.9	3.3	24.9	8.9
Collado	Ind.3	Masculino	-17.6	10.2	3.2	15.9	5.8
Collado	Ind.4	Masculino	-17.6	12.8	3.4	24.1	8.3
Collado	Ind.5	Femenino	-18.2	10.6	3.3	21.7	7.6
Collado	Ind.6	Masculino	-18.2	10.9	3.3	27	9.5
Collado	Ind.7	Femenino	-17.9	8.9	3.4	29.9	10.3
Collado	Ind.12	Masculino	-19	9.5	3.5	37	12.5
Collado	Ind.13	Masculino	-18.1	10.4	3.3	19.6	6.9

Cuadro 6. El Collao, valores de los isótopos estables de Nitrógeno y Carbono de colágeno de huesos de individuos adultos (según García Guixé *et al.*, 2006: 552, tab.2).



yacimientos que pueden adscribirse al Mesolítico reciente. La muestra hay que considerarla exhaustiva, teniendo en cuenta la debilidad de los datos en más de un caso. Hasta qué punto este número de yacimientos y su distribución geográfica dan una idea del poblamiento real es una cuestión que se hace depender a menudo del grado general de la prospección arqueológica. Las “concentraciones” que refleja la cartografía (cf. fig. 2) coinciden con zonas intensamente prospectadas (p.e., el entorno de Cocina, Tossal de la Roca-Falguera o Mas de Martí), pero hay otras áreas en las que esta actividad ha sido igual de intensa y sin el mismo resultado (p.e., el entorno del Collao, o el de otros parajes “vacíos”). Por lo que tiene que ver con la “tipología” de los asentamientos y su exacta representación, indicaremos que el objetivo de muchas de estas prospecciones ha estado dirigido a la localización de estaciones de arte rupestre, habiéndose explorado por tanto una gran cantidad de abrigos rocosos grandes y pequeños, lugares considerados a priori como de preferente elección por las gentes mesolíticas. Tampoco han faltado las prospecciones de “valle”, como las llevadas a cabo en la cuenca alta del río Serpis (comarcas de L’Alcoià-Comtat), poco fructuosas en cuanto a la detección de enclaves al aire libre que, sin embargo, sí están documentados en otras zonas. Desde la perspectiva general del poblamiento, no hace falta insistir en que los espacios vacíos son tan importantes como los ocupados, en tanto que pueden marcar una “tierra de nadie” delimitadora de verdaderos territorios grupales. Es, pues, para los grandes espacios vacíos para los que se hace más urgente determinar si ese carácter es fruto o no de la investigación de campo. La convicción final es que los mapas de yacimientos son mapas de situaciones o estados siempre provisionales.

## Pautas sobre la localización de los sitios

De los 27 sitios inventariados, 15 corresponden a pequeñas cavidades y abrigos,<sup>2</sup> superando esta entidad sólo Cocina y Santa Maira. El resto entraría en la categoría de establecimientos al aire libre, y su número relativamente elevado (10 enclaves) marca un rasgo

distintivo para el país valenciano en comparación con otras áreas de la vertiente mediterránea peninsular.

Por lo general, las cavidades y abrigos se sitúan en parajes de media montaña, en las sierras del interior del país, a altitudes que van de los 405 m de Cocina a los 1.273 de Mas Cremat. Los entornos en sí pueden ser de montaña más o menos “cerrada” (la mayoría de casos) o “abierta” a valles fluviales altos o medios, es decir, cuando la ocupación se ciñe a sus flancos (Llatas, Encantada, Huesa Tacaña). Más raro es el emplazamiento de cuevas y abrigos en las primeras elevaciones cercanas a la costa (Can Ballester). Los asentamientos al aire libre, por su parte, se localizan en una gran diversidad de medios: llanos fluviales o interfluviales (Sitjar Baix); pequeños valles de media montaña (Mangranera); marjales litorales (Estany Gran, Collao); pequeñas depresiones o cubetas “encharcables”, en cerros prelitorales de escasa altura (Muntanya del Cavall) o en media montaña interior (Regadiuet, Ceja); albuferas y zonas pantanosas interiores, en verdaderas cuencas endorreicas o semiendorreicas (Albufera de Anna, Casa de Lara). Un aspecto a tener en cuenta es que el entorno inmediato puede haber cambiado con respecto al del momento en que un asentamiento se encontraba funcionando, sobre todo en el caso de estaciones al aire libre.<sup>3</sup>

Para cualquier tipo de enclave, la tónica general es el emplazamiento junto a cursos o puntos de agua (barrancos, ríos, fuentes, marjales, lagunas), algo que deviene típico cuando se habla de asentamientos prehistóricos, al igual que advertir de su situación sobre biotopos favorables, puesto que en última instancia todo parece quedar supeditado a la potencialidad de los recursos económicos, sobre todo de subsistencia (presas de caza, pesca, marisqueo, etc.), respondiendo el lugar en sí a una elección oportunista. Un rasgo documentado en los extremos del entorno del hábitat, la llanura litoral y la media montaña, prueba de su complementariedad y conexión, es la presencia de necrópolis integradas –múltiple en Collao y una fosa múltiple en Mas Nou–, referencias que coinciden con una cita más numerosa de restos humanos en otros sitios (Aura *et al.*, 2006).

2. Incluimos entre los abrigos aquellos yacimientos situados al pie o en las proximidades de paredes rocosas de amplio desarrollo vertical, con escasa visera basal o sin ella, como es el caso de Barranc de l’Encantada y, en cierta manera, de Cingle del Mas Nou, ambos a medio camino entre el “campamento” a resguardo y la estación al aire libre.

3. El Estany Gran de Almenara, p.e., se halla hoy en día en el fondo de un pequeño estanque, cuando lo más probable es que en su tiempo se encontrara al pie de un pequeño promontorio, junto a un copioso manantial y en las proximidades de una laguna o albufera de mayores dimensiones (Rosselló, 1975).



## Economías de escala: territorios regionales y redes

La aparición "repentina" de algún conchero no debe ser vista como el arranque de la explotación de los recursos marinos entre los últimos cazadores-recolectores-pescadores de este territorio. Su *visibilidad* es consecuencia de la conservación de los sitios holocenos, por la menor oscilación de los niveles de las aguas marinas en comparación con lo ocurrido durante el Pleniglacial. También es cierto que las conchas de gasterópodos y bivalvos ofrecen una buena conservación y son fácilmente reconocibles en los sitios arqueológicos, pero no disponemos de cuantificaciones para poder evaluarlas. No conviene olvidar que su *valor* como alimento o como indicador bioclimático, susceptible de ser utilizado con fines paleogeográficos, no está bien contextualizado (Mateu *et al.*, 1985). No conocemos los datos sobre la composición de la fauna de los sitios litorales ni tampoco los resultados sobre las paleodietas del Collao son concluyentes. Ambas situaciones impiden considerar la posible existencia de una economía *costera* especializada.

En ausencia de datos cuantitativos sobre la circulación de las materias primas, sólo peces, gasterópodos y bivalvos marinos aportan un testimonio seguro de su traslado, y suponemos consumo, a una distancia importante de sus lugares de obtención: en torno a los 25-35 km ¿Podrían considerarse estas distancias como límites, más o menos flexibles, de los territorios anuales, en el que se combina la costa y los primeros relieves? Desde luego, transmiten una segura circulación entre ambos entornos y nuevas formas de gestión de este tipo de recursos (Aura, 2001). Nada impide pensar que un consumo similar pudiera ser aplicado a la carne fileteada, secada o ahumada, obtenida en los yacimientos de media montaña, siendo trasladada desde estos lugares de obtención a la llanura litoral para su consumo. La diferencia se encuentra en el *rastro* que dejan ambos procesos, lo que remite a la parcela menos valorada y estudiada en las economías de cazadores prehistóricos: los intercambios de *bienes* destinados a la alimentación o el vestido, o la existencia de ciertas especializaciones (pescadores, peleteros...), susceptibles de integrarse en los intercambios pero sin llegar a generar economías complementarias.

La perspectiva de trazar territorios con un diámetro variable de 25-35 km, combinando su disposición con los datos sobre los corredores locales y regionales,

podría situarnos en una hipótesis de  $\pm 15$  grupos locales en todo el País Valenciano, dispuestos sobre unos *territorios* con una superficie entre 700-1.200 km<sup>2</sup> (fig. 11). La identificación de las materias primas utilizadas por estos grupos –sobre todo los situados en los extremos– podría ajustar una movilidad/territorialidad que por ahora tan sólo se intuye, quedando enmarcada por algunos cambios en la tipología de los asentamientos. En este sentido, los datos que promueven un mayor contraste con respecto a etapas anteriores son el importante incremento de yacimientos situados al aire libre, la identificación de intercambios costa-interior y la presencia de necrópolis en cada uno de estos entornos.

En una escala regional de intercambios se han citado repetidamente los ejemplares de malacofauna

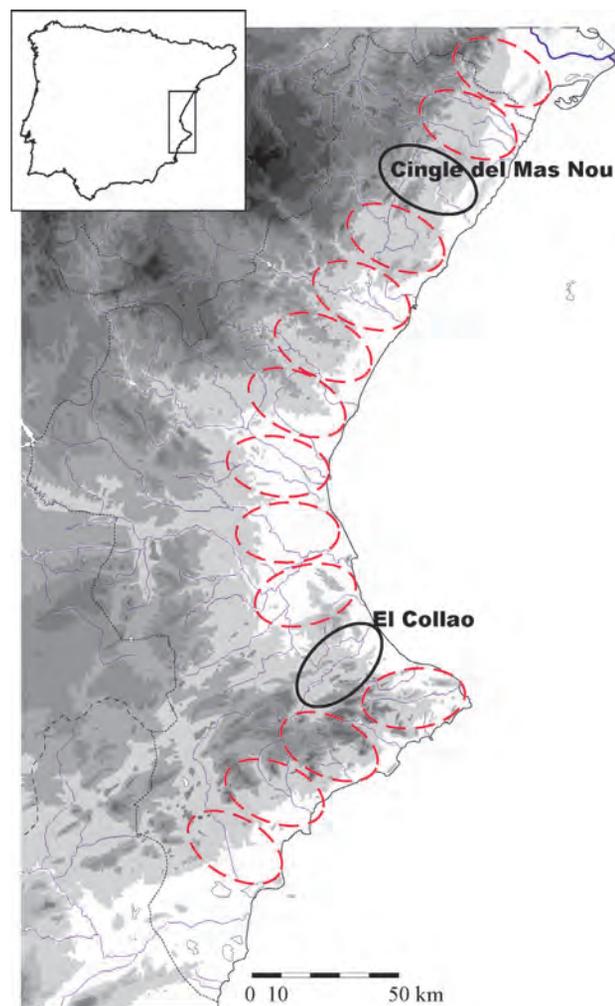


Fig. 11. Representación de los territorios *hipotéticos* correspondientes a  $\pm 15$  grupos locales durante el Mesolítico reciente del País Valenciano. Para su trazado se han considerado los datos sobre los corredores naturales y la referencia a las dos necrópolis-tumbas.



marina utilizados como adornos (Álvarez, 2006). La distancia en este caso oscila entre los 250 y los 500 km, si es que admitimos que la identificación de *Columbella rustica* en sitios del valle del Ebro traza una única dirección mediterránea. Distancias similares se pueden medir entre las escasas expresiones gráficas conocidas –los paralelos técnicos y formales entre los soportes incisos de Cocina y Forcas II– o mayores, a partir de la convergencia técnica, formal y *estilística* de algunos morfotipos de armaduras geométricas –entre los triángulos tipo Cocina y los de Muge (Fortea, 1973).

## 10. CONCLUSIONES

1. La duración del Mesolítico geométrico tipo Cocina, ca. 8500-7500 cal BP, necesitará nuevas dataciones sobre muestras de vida corta bien contextualizadas que permitan establecer una mejor articulación de sus fases internas. Esta perspectiva debe ser trasladada a la hora de valorar el evento 8.2 kyr cal BP, para el que se han señalado unas condiciones más áridas en la península Ibérica (Frigola *et al.*, 2007). En ausencia de un marco radiocarbónico ajustado, sólo las tendencias descritas en Tossal de la Roca y Falguera podrían ser relacionadas con esta pulsación. Desconocemos las consecuencias que pudo tener sobre la formación y conservación de los yacimientos de esta edad, en muchos casos situados al aire libre. Igualmente, en relación con la economía de los grupos mesolíticos, de la mayor parte de los sitios no disponemos de datos sobre la presencia de semillas y frutos o sobre la composición de sus faunas, ya sean terrestres, dulceacuícolas o marinas.

Los abrigos y cuevas de los valles interiores han proporcionado datos sobre la caza especializada de la cabra montés y de una cierta diversificación, sobre todo si se valora el aumento de los herbívoros del biotopo forestal y de los carnívoros; otro rasgo común es el retroceso del consumo de lagomorfos, aunque cabrá esperar a la información que al respecto puedan aportar los sitios al aire libre. También se conocen datos puntuales sobre el aporte de los recursos marinos, que por ahora no parecen suficientes para describir formas económicas especializadas sobre este tipo de recursos. Ni los estudios sobre paleodietas del Collao ni la información recuperada hasta ahora en los sitios de media montaña, como Santa Maira, donde se citan especies de malacofauna y peces marinos, van más allá de establecer un consumo que incluye

el transporte a las primeras sierras interiores. Diversificación e intensificación son procesos que requieren de una evaluación diacrónica para su mejor definición, valorando qué tipo de relación es posible trazar entre los cambios paleoclimáticos y los procesos culturales, en su expresión paleoeconómica (Aura *et al.*, 2008). En esta valoración no puede evitarse considerar el significado de una necrópolis múltiple, como la descrita en el Collao, relativizando al mismo tiempo su carácter casi único en nuestro ámbito.

2. A la hora de evaluar el origen de las industrias de raíz *tardenoide* parece existir un cierto consenso en torno a dos cuestiones relevantes: un gradiente peninsular N-S y E-O que establecen los datos radiocarbónicos y, a partir de este punto de partida, la rapidez de su expansión. Una situación similar podría encontrarse en el horizonte de muescas y denticulados y también en la posterior expansión del primer Neolítico. Las dos situaciones arqueológicas descritas para el arranque de la fase A –sitios con un importante componente microlaminar y presencia de geométricos (Cocina y Falguera) frente a aquellos otros con mayor presencia de muescas-denticulados sobre lasca y menor número de geométricos (Tossal de la Roca y Santa Maira)– podrían ser relevantes para un mejor conocimiento de la consolidación de estos grupos; sin embargo, una evaluación crítica del valor de estas situaciones debería partir de una discusión sobre las características de los depósitos, los procesos tafonómicos, la cronología precisa y los factores ocupacionales.

3. Sintetizando los datos anteriores, la secuencia regional queda ordenada en las siguientes fases (fig. 12):

FASE A (ca. 8540-8010 cal BP). A mediados del IX milenio cal BP se aprecian cambios profundos en el equipamiento industrial con la aparición de un modelo de fabricación de soportes microlaminares altamente estandarizado que contrasta con la talla dirigida a la obtención de lascas, acompañada de algún canto y del uso de materias primas no silíceas, documentada en los conjuntos del Mesolítico de muescas y denticulados (Aura *et al.*, 2006; Miret, 2007). En lo tipológico la ruptura se manifiesta en la fabricación de trapecios de retoque abrupto. Esta fase se documenta en la totalidad del territorio valenciano, desde Mas de Martí a Cocina, Peñeta, Muntanya del Cavall, Tossal de la Roca, Falguera, Santa Maira, Regadiuet, Mas Gelat, Casa de Lara y Huesa Tacaña. La misma fase A estaría representada igualmente en los horizontes o niveles Botiqueria 2, Costalena c3 (tramo inferior), Pontet e,



Cal BP	BP	NEOLÍTICO						Falguera VI			
	6.700	MESOLÍTICO GEOMÉTRICO <i>tipo Cocina</i>	C								
7.600			B	Mas Nou 4-5	Mas Cremat	Mas de Martí	Llatas	Magranera	Cocina II		
8.000			A						Cocina I	Falguera VII-VIII	Tossal I
	8.000 ?										
8.500		MESOLÍTICO MUESCAS- DENTICULADOS								Tossal II-A	Sta Maira 3.3 - 3.4
	9.000										
10.200		EPIPALEOLÍTICO 'SAUVETERROIDE'								Tossal II-B	Sta Maira 4-A
	11.200										
	10.500										

Fig. 12. Secuencia arqueológica del Epipaleolítico y Mesolítico del País Valenciano.

Peña d (tramo inferior), Aizpea I, Los Baños (nivel 2), Cabezo de la Cruz y, probablemente, el tramo también inferior de Kanpanoste Goikoa III (cf. en este mismo volumen las contribuciones de Alday, Cava, Montes y Utrilla).

FASE B (ca. 7830-7550 cal BP). Los datos proporcionados por Cocina resultan esenciales para su caracterización industrial, dado lo exiguo de la información relativa a otras series atribuidas a esta fase. Con la documentación actual sólo se registra al N del Júcar, tanto en depósitos estratificados, como de superficie: Mas Cremat, Mas Nou, Mas de Martí, Mas de Sanç, Can Ballester, Muntanya del Cavall, Mangranera, Llatas, Zorra, Vacas y Cocina; mientras que al S únicamente se conocen algunos emplazamientos al aire libre, sin referencia estratigráfica: Albufera de Anna, Casa de Lara y Barranc de l'Encantada. Fuera de este ámbito, la fase B estaría reflejada en Botiqueria 4, Costalena c3 (tramo superior), gran parte de Pontet c inferior, Secans (IIa y IIb), Peña d (tramo medio), Kanpanoste Goikoa III (tramo medio/superior) y Aizpea II, entre otros yacimientos situados entre las cordilleras Pirenaica e Ibérica.

4. Otros conjuntos del equipamiento como la macroindustria sobre cantos y bloques, la industria ósea o el adorno ofrecen por ahora una información muy limitada, aunque todo apunta a que pueden aportar datos relevantes a la hora de evaluar la continuidad con respecto a las fases anteriores o las relaciones

intergrupales. En los trabajos publicados sobre Cocina se hace mención a la presencia de punzones de hueso y útiles sobre asta de ciervo (Pericot, 1946), al igual que en Tossal de la Roca (Cacho *et al.*, 1995) y en el tramo superior de Santa Maira 3 (Aura *et al.*, 2006). Entre los elementos de adorno podemos destacar la cita de *Columbella rustica* en Cocina, Llatas, Collao, Falguera y Santa Maira.

Una particular mención merecen las plaquetas grabadas con motivos geométricos de Cocina, asociadas a los momentos finales de la fase B, Cocina II (Pericot, 1946). Su posterior valoración permitió la definición de un arte Lineal geométrico, mueble y rupestre, por parte de Fortea (1974, 1975b y 1976), cuya caracterización y posición cronológica han incidido en los estudios posteriores sobre el arte del Neolítico (Fortea y Aura, 1987; Hernández *et al.*, 1988; Martí y Hernández, 1988; Martí y Juan Cabanilles, 2002). En opinión de Fortea, los paralelos de las plaquetas de Cocina se encontrarían entre las pinturas parietales de la propia cueva, arriba mencionadas, y también en los abrigos de la Sarga, Cantos de la Visera y Cuevas de la Araña, infrapuestas a otras pinturas de estilo Levantino. Con las plaquetas de Cocina se relacionaron también algunos huesos decorados de la Cova de la Sarsa, una plaqueta grabada y pintada de rojo de la Cova de les Rates Penades, de cronología imprecisa, y la placa de arenisca con un escaleriforme del covacho de Huerto Raso (Barandiarán, 1976), atribuida al



Neolítico. A los que posteriormente se han sumado una plaqueta con motivos geométricos del abrigo de Forcas II, del Epipaleolítico geométrico (Utrilla y Mazo, 1997), y otra con motivos lineales y en espiga de la Cueva de la Tosca, de época epipaleolítica o posterior (Villaverde *et al.*, 2000). El estudio de estas plaquetas se encuentra en proceso de realización, al igual que aquellas otras y los cantos que presentan manchas de pintura. Cabe recordar, no obstante, que los paralelos rupestres de las plaquetas grabadas no se confirmaron, considerándose actualmente que el arte Lineal-geométrico es una manifestación exclusivamente mueble de los grupos del Mesolítico geométrico.

5. La diferenciación cronológica entre los contextos de la fase B y los del inicio del Neolítico es de trascendental importancia para valorar las problemáticas transicionales asociadas a la neolitización en otras áreas vecinas como el Bajo Aragón. A nuestro entender, éstas no pueden seguir siendo englobadas bajo una misma fase denominada de transición (Barandiarán y Cava, 2002), como ocurre en el Bajo Aragón, cuyas industrias de la fase B –ejemplificadas por el nivel 4 de Botiquería– no son consideradas como una fase industrial con entidad cronológica propia en el desarrollo del Complejo Geométrico, sino como el arranque de una transición que tiene su correlato en otros contextos arqueológicos de la zona dada la documentación de las primeras cerámicas (Costalena c3, Pontet c inferior o Secans IIa). Si, como argumentamos, la entidad cronológica de la fase de triángulos o fase B es real y su origen es precerámico, ésta debería ser reconocida aun cuando a menudo se documente en las mismas unidades arqueosedimentarias en las que aparecen los primeros elementos de la cultura material neolítica.

La ausencia de la denominada fase C en Cocina resulta asumible, aunque sigue requiriendo una más ajustada definición en el ámbito valenciano, que en todo caso, y a expensas de confirmación, quedaría reducida a los registros de las áreas interiores al norte de la provincia de Valencia. La presencia de doble bisel, en colecciones con elementos de la fase B, está sujeta al debate en torno a su interpretación en términos continuidad/discontinuidad (García Puchol, 2005; Juan Cabanilles y Martí, 2007-2008). La prolongación de la tradición mesolítica hasta el pleno Neolítico ha dejado de tener entidad en la bibliografía al uso.

## Bibliografía

- Alday, A. (coord.) (2006): *El mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el litoral mediterráneo peninsular*. Vitoria.
- Almagro, M. (1944): “Los problemas del Epipaleolítico y Mesolítico en España”. *Ampurias*, 6, p. 95-105.
- Álvarez, E. (2006): *Los objetos de adorno-colgantes del paleolítico superior y del mesolítico en la Cornisa Cantábrica y en el Valle del Ebro: una visión europea*. Tesis doctoral, Salamanca.
- Anfruns, J.; Oms, J.I. y Pérez-Pérez, A. (1996): “La dentición de la población neolítica de Catalunya. Caracteres métricos y su significación evolutiva”. En *I Congrés del Neolític a la Península Ibérica (Gavà - Bellaterra, març 1995)*. *Formació i implantació de les comunitats agrícoles. Rubricatum*, 1, vol. 2, p. 571-574.
- Aparicio, J. (1975): “Los yacimientos prehistóricos de la Albufera de Anna (Valencia)”. *XIII Congreso Nacional de Arqueología (Huelva, 1973)*. Zaragoza, p. 191-198.
- Aparicio, J. (1979): *El Mesolítico en Valencia y en el Mediterráneo occidental*. Valencia.
- Aparicio, J. (1990a): “El Collado (Oliva, la Safor)”. En *Excavacions arqueològiques de salvament a la Comunitat Valenciana (1984-1988)*. II. *Intervencions rurals*. València, p. 163-166.
- Aparicio, J. (1990b): “Yacimientos arqueológicos y evolución de la costa valenciana durante la Prehistoria”. En *Les costes valencianes: geografia física i humana*. Valencia, p. 7-91.
- Aparicio, J. (1992): “Los orígenes de Oliva”. *XII Curs d'Història i Cultura valenciana: 'Els orígens de les nostres ciutats' (Gandia, 1991)*. Valencia, p. 75-143.
- Aparicio, J. y San Valero, J. (1977): *Nuevas excavaciones y prospecciones arqueológicas en Valencia*. Valencia.
- Araujo, A.C. (2003): “Long term change in Portuguese early Holocene settlement and subsistence. En L. Larsson *et al.* (eds.): *Mesolithic on the Move*. Papers Presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe (Stockholm, 2000), p. 569-580.
- Arneborg, J.; Heinemeier, J.; Lynnerup, N.; Nielsen, H.L.; Rud, N. y Sveinbjornsdottir, A.E. (1999): “Change of Diet of the greenland vikings determined from stable carbon isotope analysis and 14c dating of their bones”. *Radiocarbon*, 41 (2), p. 157-168.
- Asquerino, M.D. y López, P. (1981): “La Cueva del Nacimiento (Pontones): un yacimiento neolítico en la sierra del Segura”. *Trabajos de Prehistoria*, 38, p. 109-152.
- Aura, J.E. (1984): “Las sociedades cazadoras y recolectoras: Paleolítico y Epipaleolítico en Alcoi”. En *Alcoi*.



- Prehistoria y Arqueología. Cien años de investigación.* Alcoy, p. 133-155.
- Aura, J.E. (1994): "Arqueología del Holoceno antiguo en la región mediterránea española (12.000-7.000 bp)". Preactas de la Conferencia *Old People and the Sea. Intenational Conference on the Mesolithic of the Atlantic Façade.* Santander.
- Aura, J.E. (2001): "Cazadores en el bosque. El Epipaleolítico en el País Valenciano". En V. Villaverde (ed.): *De neandertales a cromañones. El inicio del poblamiento humano en las tierras valencianas.* Valencia, p. 219-238.
- Aura, J.E. y Pérez Ripoll, M. (1995): "El Holoceno inicial en el Mediterráneo español (11.000-7.000 BP). Características culturales y económicas". En V. Villaverde (ed.): *Los últimos cazadores. Transformaciones culturales y económicas durante el Tardiglaciario y el inicio del Holoceno en el ámbito mediterráneo.* Alicante, p. 119-146.
- Aura, J.E.; Fernández, J. y Fumanal, M.P. (1993): "Medio físico y corredores naturales: Notas sobre el poblamiento paleolítico del País Valenciano". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 2, p. 89-107.
- Aura, J.E.; Jordá, J.F. y Rodrigo, M.J. (1989): "Variaciones en la línea de costa y su impacto en la explotación de los recursos marinos en el límite Pleistoceno-Holoceno. El ejemplo de la Cueva de Nerja (Málaga)". En *El Cuaternario de España y Portugal.* Madrid, p. 369-377.
- Aura, J.E.; Jordá, J.F.; Pérez Ripoll, M. y Rodrigo, M.J. (2000a): "Sobre dunas, playas y calas. Los pescadores prehistóricos de la Cueva de Nerja (Málaga) y su expresión arqueológica en el tránsito Pleistoceno-Holoceno". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIV, p. 9-39.
- Aura, J.E.; Seguí, J.; Pérez Ripoll, M.; Verdasco, C.; Cotino, F.; Pérez Herrero, C.I.; Soler, B.; García Puchol, O.; Vidal, S.; Carballo, I. y Nebot, B. (2000b): "Les Coves de Santa Maira (Castell de Castells, la Marina Alta, Alacant): primeros datos arqueológicos y cronológicos". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 9, p. 75-84.
- Aura, J.E.; Carrión, Y.; Estrellas, E. y Pérez Jordá, G. (2005). "Plant economy of hunter-gatherers groups at the end of the last Ice Age: plant macroremains from the Cave of Santa Maira (Alacant, Spain) ca. 12000-9000 BP. *Vegetation History and Archaeobotany*, 14, 4, p. 542-550.
- Aura, J.E.; Carrión, Y.; García Puchol, O.; Jardón, P.; Jordá, J.F.; Molina, L.; Morales, J.V.; Pascual, J.L.; Pérez Jordá, G.; Pérez Ripoll, M.; Rodrigo, M.J. y Verdasco, C. (2006): "Epipaleolítico - Mesolítico en las comarcas centrales valencianas". En A. Alday (coord.): *El mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el litoral mediterráneo peninsular.* Vitoria, p. 65-118.
- Aura, J.E.; Jordá, J.F.; Morales, J.V.; Pérez Ripoll, M.; Villalba, M.P. y Alcover, J.A. (2008): "Prehistoric Economy of Iberian Mediterranean Region, Spain (ca. 15000 - 7000 bp)". En *Meeting of SAA.* Vancouver (2008), 14 p.
- Barandiarán, I. (1976): "Materiales arqueológicos del Covacho de Huerto Raso (Lecina, Huesca)". *Zephyrus*, XXVI-XXVII, p. 217-223.
- Barandiarán, I. (1978): "El abrigo de la Botiquería dels Moros. Mazaléon (Teruel). Excavaciones arqueológicas de 1974". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 5, p. 49-138.
- Barandiarán, I. y Cava, A. (1981): "Epipaleolítico y Neolítico en el abrigo de Costalena (Bajo Aragón)". *Bajo Aragón, Prehistoria*, III, p. 5-20.
- Barandiarán, I. y Cava, A. (1989): *La ocupación prehistórica del abrigo de Costalena (Maella, Zaragoza).* Zaragoza.
- Barandiarán, I. y Cava, A. (1992): "Caracteres industriales del Epipaleolítico y el Neolítico en Aragón: su referencia a los yacimientos levantinos". En P. Utrilla (coord.): *Aragón/litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria.* Zaragoza, p. 181-198.
- Barandiarán, I. y Cava, A. (2002): "A propósito de unas fechas del Bajo Aragón: reflexiones sobre el Mesolítico y el Neolítico en la cuenca del Ebro". *Spal*, 9 (2000), p. 293-326.
- Barton, M.; Rubio, F.; Miksicek, Ch.A. y Donahue, D.J. (1990): "Domestic Olive". *Nature*, 346, p. 518-519.
- Bernabeu, J. (2006): "Una visión actual sobre el origen y difusión del Neolítico en la península Ibérica". En O. García Puchol y J.E. Aura (coords.): *El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant). 8000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi.* Alicante, p. 189-211.
- Binder, D. (1987): *Le Néolithique ancien provençal. Typologie et technologie des outillages lithiques.* Paris.
- Binder, D. (1998): "Silex blond et complexité des assemblages lithiques dans le Néolithique liguro-provenzal". En A. D'Anna y D. Binder (dirs.): *Production et identité culturelle. Rencontres méridionales de Préhistoire récente. Actualité de la recherche: actes des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, 2 session, Arles, 8-9 novembre 1996, Antibes :* APDCA, p. 111-128.
- Binder, D. (2000): "Mesolithic and Neolithic interaction in southern France and northern Italy: new data and current hypothesis". En T.D. Price (ed.): *Europe First Farmers.* Cambridge, p. 117-143.
- Blet, M.; Binder, D. y Gratuze, B. (2000): "Essais de caractérisation des silex bédouliens par analyse chimique élémentaire". *Revue d'Archéométrie*, 24, p. 149-167.



- Bonsall, C.; Lennon, R.; McSweeney, K.; Stewart, C.; Harkness, D.; Boroneant, V.; Bartosiewicz, L.; Payton, R. y Chapman, J. (1997): "Mesolithic and early Neolithic in the Iron Gates: a palaeodietary perspective". *Journal of European Archaeology*, 5 (1), p. 50-92.
- Bosch Gimpera, P. (1932). *La Etnología de la Península Ibérica*. Barcelona.
- Cacho, C. (1986): "Nuevos datos sobre la transición del Magdaleniense al Epipaleolítico en el País Valenciano: El Tossal de la Roca". *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, IV (2), p. 117-129.
- Cacho, C. (1988): "Tossal de la Roca (Vall d'Alcalà, la Marina Alta)". *Memòries Arqueològiques a la Comunitat Valenciana. 1984-1985*. València, p. 105-111.
- Cacho, C.; Fumanal, M.P.; López, P. y López, N. (1983): "Contribution du Tossal de la Roca à la chronostratigraphie du Paléolithique Supérieur Final dans la région de Valence (Espagne)". *Rivista di Scienze Preistoriche*, XXXVIII, p. 69-90.
- Cacho, C.; Fumanal, M.P.; López, P.; López, J.A.; Pérez Ripoll, M.; Martínez, R.; Uzquiano, P.; Arnanz, A.; Sánchez, A.; Sevilla, P.; Morales, A.; Roselló, E.; Garralda, M.D. y García, M. (1995): "El Tossal de la Roca (Vall d'Alcalà, Alicante). Reconstrucción paleoambiental y cultural de la transición del tardiglaciario al holoceno inicial". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 4, p. 11-101.
- Cacho, I.; Grimalt, J.O.; Pelejero, C.; Canals, M.; Sierro, F.J.; Flores, J.A. y Shackleton, N.J. (1999): "Dansgaard-Oeschger and Heinrich event imprints in Alboran Sea temperatures". *Paleoceanography*, 14, p. 698-705.
- Carrión, Y. (2005): *La vegetación mediterránea y atlántica de la península Ibérica. Nuevas secuencias antracológicas*. Valencia.
- Carrión, Y. (2006): "La secuencia antracológica del Abric de la Falaguera". En O. García Puchol y J.E. Aura (coords.): *El Abric de la Falaguera (Alcoi, Alacant). 8000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi*. Alicante, Vol 2, CD, p. 60-110.
- Casabó, J. (1995): *Las sociedades depredadoras entre el final del Pleistoceno superior y el Holoceno. Un ejemplo: la comunidad valenciana*. Tesis doctoral, València.
- Casabó, J. (1999): "Cova Foradada (Xàbia): economía i paleogeografía d'un assentament de caçadors-recol·lectors de principi del Paleolític superior". En *Geoarqueologia i Quaternari Litoral. Memorial Maria Pilar Fumanal*. València, p. 113-124.
- Casabó, J. (2004): *Paleolítico superior final y Epipaleolítico en la Comunidad Valenciana*. Alicante.
- Casabó, J. y Rovira, M.L. (1990-1991): "La industria lítica de la Cova de Can Ballester (la Vall d'Uixó, Castellón)". *Lucentum*, IX-X, p. 7-24.
- Cava, A. (2006): "Las industrias líticas retocadas de Mendandía". En A. Alday (dir.): *El campamento prehistórico de Mendandía: Ocupaciones mesolíticas y neolíticas entre el 8500 y el 6400 B.P.* Vitoria, p. 139- 235.
- Chimeno, E.; Malgosa, A. y Subirà, M.E. (1992): "Paleopatología oral y análisis de elementos traza en el estudio de la dieta de la población epipaleolítica de 'El Collado' (Oliva, Valencia)". En *Enfermedad y muerte en el pasado*. San Sebastián, p. 177-182.
- Chimeno, E.; Pérez-Pérez, A. y Lalueza, C. (1995): "Estudio de la dentición de la serie epipaleolítica de Oliva (Valencia)". En M.C. Botella et al. (eds.): *Nuevas perspectivas en Antropología*. Granada, vol. I, p. 189-202.
- Cook, G.; Bonsall, C.; Hedges, R.E.M.; McSweeney, K.; Boroneant, V.; Bartosiewicz, L. y Pettitt, P.B. (2002): "Problems of dating human bones from the Iron Gates". *Antiquity*, 76, p. 77-85.
- Delpéch, F. (2001): "Biomasse d'ongulés au Paléolithique et inférences sur la démographie". *Paléo*, 11, p. 19-42.
- Domènech, E. (1991): *Aportaciones al Epipaleolítico en la región central del Norte de la Provincia de Alicante*. Memoria de Licenciatura, Universitat de València.
- Domingo, R. (2004): "La funcionalidad de los microlitos geométricos en yacimientos del Bajo Aragón: los casos de Botiquería dels Moros y Secans (Mazaleón, Teruel) y Costalena (Maella, Zaragoza)". *Salduie*, 4, p. 41-83.
- Domingo, R. (2006): "Análisis funcional de los geométricos y de láminas de Mendandía". En A. Alday (dir.): *El campamento prehistórico de Mendandía: Ocupaciones mesolíticas y neolíticas entre el 8500 y el 6400 B.P.* Vitoria, p. 321- 333.
- Drennan, R.D. (1988): *Statistics for Archaeologists. A Commonsense Approach*. New York.
- Ellison, C.R.W.; Chapman, M.R. y Hall, I.R. (2006): "Surface and Deep Ocean Interactions During the Cold Climate Event 8200 Years Ago". *Science*, 312, p. 1929-1932.
- Esteve, F. (1970): "El abrigo rupestre del Assud de Almazora y su yacimiento arqueológico". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XII, p. 43-54.
- Fernández, J. (1997): "El poblamiento durante el Holoceno inicial en Villena (Alicante): algunas consideraciones". En *Agua y Territorio. I Congreso de Estudios del Vinalopó*. Petrer y Villena, p. 103-122.
- Fernández, J. (1999): *El yacimiento prehistórico de Casa de Lara, Villena (Alicante). Cultura material y producción lítica*. Villena.



- Fernández, J. (2005): *El contexto arqueológico del Arte Levantino en el Riu de les Coves (Castellón)*. Tesis doctoral, Alicante.
- Fernández, J. (2006a): "Contribución al conocimiento de la secuencia arqueológica y el hábitat del Holoceno inicial en el Maestrazgo". *Saguntum-PLAV*, 38, p. 23-47.
- Fernández, J. (2006b): "Las flechas en el Arte Levantino: contribución desde el análisis de los proyectiles del registro arqueológico del Riu de les Coves". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXVI, p. 101-160.
- Fernández, J.; Martínez Valle, R.; y Guillem, P.M. (2001): "La Muntanya del Cavall (Albalat dels Tarongers, Valencia). Un yacimiento mesolítico en la Serra Calderona". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIV, p. 41-64.
- Fernández, J.; Guillem, P.M.; Martínez, R. y Pérez Milián, R. (2005): "Nuevos datos sobre el Neolítico en el Maestrazgo: el Abric del Mas de Martí (Albocàsser, Castellón)". En P. Arias *et al.* (eds.): *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica (Santander, 5-8 octubre 2003)*. Santander, p. 879-887.
- Fischer, A.; Vemming Hansen, P. y Rasmussen, P. (1984): "Macro and microwear traces on lithic projectile points. Experimental results and prehistoric examples". *Journal of Danish Archaeology*, 3, p. 19-49.
- Fletcher, D. (1953). "Avances y problemas de la Prehistoria valenciana en los últimos veinticinco años". *Anales del Centro de Cultura Valenciana*, XXI, p. 8-36.
- Fletcher, D. (1956): "Estado actual del estudio del Paleolítico y Mesolítico valencianos". *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, 62, p. 841-876.
- Fortea, J. (1971): *La Cueva de la Cocina. Ensayo de cronología del Epipaleolítico (Facies Geométrica)*. Valencia.
- Fortea, J. (1973): *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Salamanca.
- Fortea, J. (1974): "Algunas aportaciones a los problemas del Arte levantino". *Zephyrus*, XXV, p. 225-257.
- Fortea, J. (1975a): "Tipología, hábitat y cronología relativa del Estany Gran de Almenara". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 2, p. 22-37.
- Fortea, F. (1975b): "En torno a la cronología relativa del inicio del Arte Levantino. Avance sobre las pinturas rupestres de La Cocina". *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 11, p. 185-197.
- Fortea, J. (1976): "El arte parietal epipaleolítico del 6º al 5º milenio y su sustitución por el arte Levantino". *IX Congrès UISPP (Nice 1976). Colloque XIX: Les civilisations du 8e au 5e millénaire avant notre ère en Europe*. Nice, p. 121-133.
- Fortea, F. (1985): "El Paleolítico y Epipaleolítico en la Región Central del Mediterráneo peninsular: Estado de la cuestión industrial. En *Arqueología del País Valenciano: Panorama y perspectivas*. Alicante, p. 31-52.
- Fortea, J. y Aura, J.E. (1987): "Una escena de vareo en la Sarga (Alcoy). Aportaciones a los problemas del Arte Levantino". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVII, p. 97-122.
- Fortea, F. y Jordá F. (1976): "La Cueva de les Malletes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo español". *Zephyrus*, XXVI-XXVII, p. 129-166.
- Fortea, J.; Martí, B.; Fumanal, M.P.; Dupré, M. y Pérez Ripoll, M. (1987): "Epipaleolítico y neolitización en la zona oriental de la Península Ibérica". En J. Guilaine *et al.* (dirs.): *Premières Communautés Paysannes en Méditerranée Occidentale*. Paris, p. 581-591.
- Frigola, J.; Moreno, A.; Cacho, I.; Canals, M.; Sierro, F.J.; Flores, J.A.; Grimalt, J.O.; Hodell, D.A. y Curtis, J.H. (2007): "Holocene climate variability in the western Mediterranean region from a deepwater sediment record". *Paleoceanography*, 22: PA2209, doi:10.1029/2006PA001307.
- Fumanal, P. (1979): "Estudio sedimentológico de la Cueva de la Cocina, Dos Aguas (Valencia)". *Saitabi*, XXVIII, p. 161-180.
- Fumanal, P. (1986): *Sedimentología y clima en el País Valenciano: las cuevas habitadas en el Cuaternario reciente*. Valencia.
- Fumanal, M.P. y Calvo, A. (1981): "Estudio de la tasa de retroceso de una vertiente mediterránea en los últimos 5.000 años". *Cuadernos de Geografía*, 29, p. 133-150.
- García Carrillo, M. (1995): "Las materias primas y sus fuentes de aprovisionamiento". En C. Cacho *et al.*: "El Tossal de la Roca (Vall d'Alcalà, Alicante). Reconstrucción paleoambiental y cultural de la transición del tardiclaciario al Holoceno inicial". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 4, p. 41-51.
- García Guixé, E.; Richards, M.P. y Subirà, M.E. (2006): "Palaeodiets of Human and Fauna at the Spanish Mesolithic Site of El Collado". *Current Anthropology*, 47 (3), p. 549-556.
- García Puchol, O. (2005): *El proceso de neolitización en la fachada mediterránea de la península Ibérica. Tecnología y tipología de la piedra tallada*. Oxford.
- García Puchol, O. (2006): "La piedra tallada del Abric de la Falguera". En O. García Puchol y L. Molina (coords.): *El Abric de la Falguera. Estudios. Vol. 2. Cd rom*. Alicante, p. 260-295.
- García Puchol, O. y Aura, J.E. (coords.) (2006a): *El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant). 8000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi*. Alicante, 301 p.



- García Puchol, O. y Aura, J.E. (2006b): "Dinámica secuencial del Mesolítico en la fachada mediterránea peninsular". En O. García Puchol y J.E. Aura (coords.): *El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant). 8000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi*. Alicante, p. 137-157.
- García Puchol, O. y Jardón, P. (1999): "La utilización de los elementos geométricos de la Covacha de Llatas (Andilla, Valencia)". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 8, p. 75-87.
- García Puchol, O.; Molina, L. y Aura, J.E. (2006): "El Abric de la Falguera: trabajos, estratigrafía y secuencia". En O. García Puchol y J.E. Aura (coords.): *El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant). 8000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi*. Alicante, p. 97-117.
- García Puchol, O.; Barton, C.M.; Bernabeu, J. y Aura, J.E. (2001): "Las ocupaciones prehistóricas del Barranc de l'Encantada (Beniarrés, Alacant). Un primer balance de la intervención arqueológica en el área a través del análisis del registro lítico". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 10, Alcoi, p. 25-42.
- García Puchol, O.; Díez, A.; Bernabeu, J. y Molina, L. (2006): "Caza-recolectores y agricultores en el sitio del Mas de Regadiuet (Alcoi, Alacant). Avance de resultados". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 15, Alcoi, p. 139-146.
- García Puchol, O.; Díez, A.; Bernabeu, J. y La Roca, N. (2008): "El yacimiento prehistórico de Regadiuet (Alcoi, Alacant): datos preliminares de la secuencia mesolítica y neolítica". En M.S. Hernández *et al.* (eds.): *IV congreso del Neolítico en la Península Ibérica (Alicante, 27-30 noviembre 2006)*. Tomo I. Alicante, p. 70-78.
- García Puchol, O.; Molina, L.; Aura, J.E. y Bernabeu, J. (e.p.): "From the Mesolithic to the Neolithic on the Mediterranean coast of the Iberian Peninsula. Global Action in human Context. Adapting to the Holocene in Iberia". *Journal of Anthropological Research*, special issue.
- García Robles, M.R.; García Puchol, O. y Molina Balaguer, L. (2005): "La neolitización de las comarcas interiores valencianas y la cronología del arte levantino: un nuevo marco para un viejo debate". En P. Arias *et al.* (eds.): *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica (Santander, 5-8 octubre 2003)*. Santander, p. 793-802.
- Gibaja, J.F. (2006): "Resultados preliminares del análisis funcional del utillaje lítico del Abric de la Falguera: Los niveles del Mesolítico reciente y del Neolítico". En O. García Puchol y J.E. Aura (coords.): *El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant). 8000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi*. Alicante, p. 160-163.
- Gibaja, J.F. y Palomo, A. (2004): "Geométricos usados como proyectiles. Implicaciones económicas, sociales e ideológicas en sociedades neolíticas del VI-III milenio cal BC en el noreste de la península ibérica". *Trabajos de Prehistoria*, 61 (1), p. 81-97.
- Giralt, S. y Julià, R. (2003): "Water level reconstruction in closed lakes base on the mineral composition of sediments". En B. Valero-Garcés (ed.): *Limnogeology in Spain: a Tribute to Kerry R. Kelts*. Madrid, p. 305-325.
- González, P.; Valero, B.L.; Moreno, A.; Jalut, G.; García Ruiz, J.M.; Martí Bono, C.; Delgado, A.; Navas, A.; Otto, T. y Dedoubat, J.J. (2006): "Climate variability in the Spanish Pyrenees during the last 30,000 yr revealed by the El Portalet sequence". *Quaternary Research*, 66, p. 38-52.
- Green, S.B.; Salkind, N.J. y Akey, T.M. (2000): *Using SPSS for Windows: Analyzing and understanding data. Second Edition*. New Jersey.
- Grootes, P.M.; Stuiver, M.; White, J.W.C.; Johnsen, S. y Jouzel, J. (1993): "Comparison of Oxygen Isotope Records from the GISP2 and GRIP Greenland Ice Core". *Nature*, 366, p. 552-554.
- Gusi, F. (1975): "El yacimiento lacustre epipaleolítico del Estany Gran de Almenara (Castellón)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 2, p. 11-14.
- Gusi, F. y Olaria, C. (1979): "El yacimiento prehistórico de Can Ballester (Vall d'Uixó, Castellón)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 6, p. 39-95.
- Gusi, F.; Casabó, J. y Parra, I. (1982-1983): "Estudio analítico estructural de la industria lítica de El Estany Gran de Almenara (Castellón) y la dinámica de su paisaje litoral". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 9, p. 35-54.
- Hernández, M.S. (2000): "Sobre la religión neolítica. A propósito del Arte Macroesquemático". En *Scripta in Honorem Enrique A. Llobregat Conesa, vol. I*. Alicante, p. 137-155.
- Hernández, M.S. y Centre d'Estudis Contestans (1982): "Consideraciones sobre un nuevo tipo de arte rupestre prehistórico". *Ars Prehistórica*, 1, p. 179-187.
- Hernández, M.S.; Ferrer, P. y Catalá, E. (1988): *Arte rupestre en Alicante*. Alicante.
- Hoffman, G. y Schulz, H.D. (1987): "Holocene stratigraphy and changing coastlines at the Mediterranean coast of Andalucía (SE Spain)". *Trabajos de Neógeno y Cuaternario*, 10, p. 153-159.



- Jackes, M. y Meikelhom, C. (2008): "The Palaeodemography of Central Portugal and the Mesolithic-Neolithic transition". En J.P. Bocquet-Appel (ed.): *Recent Advances in Paleodemography: Data, Techniques, Patterns*. Springer Netherlands, pp. 209-258.
- Jiménez, F.J.; Martínez Ruiz, F.; Sakamoto, T.; Iijima, K.; Gallego, D. y Harada, N. (2007). "Paleoenvironmental changes in the western Mediterranean since the last glacial maximum: High resolution multiproxy record from the Algero-Balearic basin". *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 246, p. 292-306.
- Jiménez Fernández, M.C. (1987-1988): "Estudio de los restos faunísticos". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 13, p. 160-168.
- Jordá, F. (1949): "Secuencia estratigráfica del Paleolítico levantino". *IV Congreso Arqueológico del Sureste Español (Elche 1948)*. Zaragoza, p. 104-111.
- Jordá, F. (1953). "Notas sobre los comienzos del Neolítico en nuestra península". *Archivium*, III, 13, p. 259-271.
- Jordá F. (1954): "Gravetiense y Epigravetiense en la España mediterránea". *Publicaciones del Seminario de Arqueología y Numismática Aragonesa*, 4, p. 7-30.
- Jordá, F. (1956): "Anotaciones a los problemas del Epigravetiense español". *Speleon*, VI (4), p. 349-361.
- Jordá, F. (1958): *Avance al estudio de la Cueva de la Lloseta*. Oviedo.
- Jordá, F. (1976): "¿Restos de un culto al toro en el Arte Levantino?". *Zephyrus*, XXVI-XXVII, p. 187-216.
- Jordá, F. y Alcácer, J. (1949): *La covacha de Llatas (Andilla, Valencia)*. Valencia.
- Juan Cabanilles, J. (1985): "El Complejo Epipaleolítico Geométrico (Facies Cocina) y sus relaciones con el Neolítico antiguo". *Saguntum-PLAV*, 19, p. 9-30.
- Juan Cabanilles, J. (1990): "Substrat épipaléolithique et néolithisation en Espagne: Apport des industries lithiques à l'identification des traditions culturelles". En D. Cahen y M. Otte (eds.): *Rubané et cardial. Actes du Colloque de Liège (1988)*. Liège, pp. 417-435.
- Juan Cabanilles, J. (1992): "La Neolitización de la vertiente mediterránea peninsular: modelos y problemas". En P. Utrilla (coord.): *Aragón/Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria*. Zaragoza, p. 255-268.
- Juan Cabanilles, J. y Martí, B. (2002): "Poblamiento y procesos culturales en la Península Ibérica del VII al V milenio A.C. (8000-5500 BP). Una cartografía de la neolitización". En E. Badal et al. (eds.): *El paisaje en el Neolítico mediterráneo*. Valencia, p. 45-87.
- Juan Cabanilles, J. y Martí, B. (2007-2008): "La fase C del Epipaleolítico reciente: lugar de encuentro o línea divisoria. Reflexiones en torno a la neolitización en la fachada mediterránea peninsular". *Veleia*, 24-25, p. 611-628.
- Labor SIP (1979): *La labor del Servicio de Investigación Prehistórica y su Museo en el pasado año 1978*. Valencia.
- López-Sáez, J. A. y P. López-García. (1999). "Rasgos paleoambientales de la transición Tardiglaciario-Holoceno (16-7.5 ka BP) en el Mediterráneo Ibérico, de Levante a Andalucía". En *Geoarqueología i Quaternari litoral. Memorial M.P. Fumana*, pp.139-152. Valencia.
- Lubell, D.; Jackes, M.; Schwarcz, H.; Knyf, M. y Meiklejohn, C. (1994): "The Mesolithic-Neolithic transition in Portugal: Isotopic and dental evidence of diet". *Journal of Archaeological Science*, 21, p. 201-16.
- Marchand, G. (1999): *La néolithisation de l'ouest de la France. Caractérisation des industries lithiques*. Oxford.
- Martí, B. (1978): "El Neolítico de la península Ibérica. Estado actual de los problemas relativos al proceso de neolitización y evolución de las culturas neolíticas". *Saguntum-PLAV*, 13, p. 59-98.
- Martí, B. (1982): "Neolitización y Neolítico antiguo en la zona oriental de la península Ibérica". En *Le Néolithique ancien méditerranéen*. Montpellier, p. 97-106.
- Martí, B. (2008): "Cuevas, poblados y santuarios neolíticos: una perspectiva mediterránea". En M. Hernández et al. (coords.): *Actas del IV Congreso del Neolítico Peninsular (Alicante, 2007)*. Alicante, p. 17-27.
- Martí, B. y Hernández, M. (1988). *El Neolítico Valencià. Art Rupestre i Cultura Material*. València.
- Martí, B. y Juan Cabanilles, J. (1997): "Epipaleolíticos y neolíticos: población y territorio en el proceso de neolitización de la península Ibérica". *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 10, p. 215-264.
- Martí, B. y Juan Cabanilles, J. (2002): "La decoració de les ceràmiques neolítiques i la seua relació amb les pintures rupestres dels abrics de la Sarga". En M.S. Hernández y J.M. Segura (coords.): *La Sarga. Arte Rupestre y Territorio*. Alcoy, p. 147-170.
- Martínez Perona, J.V. (1979): "La Cueva de las Vacas (Chiva, Valencia)". En *Varia I*. Valencia, p. 71-84.
- Mateu, J.; Martí, B.; Robles, F. y Acuña, J.D. (1985): "Paleogeografía litoral del Golfo de Valencia durante el Holoceno inferior a partir de yacimientos prehistóricos". *Homenaje a Juan Cuerda*. València, p. 77-101.



- Mazo, C. (2006): "Análisis de huellas de uso de la serie lítica retocada del nivel IV de Mendandía. En A. Alday (dir.): *El campamento prehistórico de Mendandía: Ocupaciones mesolíticas y neolíticas entre el 8500 y el 6400 B.P.* Vitoria, p. 285-319.
- Mazo, C. y Montes, L. (1992): "La transición Epipaleolítico-Neolítico antiguo en el abrigo de El Pontet (Maella, Zaragoza)". En P. Utrilla (coord.): *Aragón/litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria.* Zaragoza, p. 243-254.
- Meese, D.; Alley, R.; Gow, T.; Grootes, P.M.; Mayewski, P.; Ram, M.; Taylor, K.; Waddington, E. y Zielinski, G. (1994): "Preliminary Depth-Age Scale of the GISP2 Ice Core". *CRREL Special Report 94-1. Cold Regions Research and Engineering Laboratory, Hanover.* New Hampshire, 66 p.
- Miret, C. (2007): "Estudi de la tecnologia lítica de la Unitat 3 de les Coves de Santa Maira –boca Oest– (Castell de Castells, Marina Alta, Països Catalans)". *Saguntum-PLAV*, 39, p. 85-102.
- Miret, C.; Morales, J.V.; Pérez Ripoll, M.; García Puchol, O. y Aura, J.E. (2006): "Els materials mesolítics de la Cova del Mas del Gelat (Alcoi, l'Alcoià, Alacant)". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 15, p. 7-18.
- Morales, J.V. y Sanchis, S. (2009): "The Quaternary fossil record of the genus *Testudo* in the Iberian Peninsula. Archaeological implications and diachronic distribution in the western Mediterranean". *Journal of Archaeological Science* (2009), doi:10.1016/j.jas.2008.12.019
- Morellón, M.; Valero, B.; Moreno, A.; González, P.; Mata, P.; Romero, O.; Maestro, M. y Navas, A. (2007): "Holocene palaeohydrology and climate variability in northeastern Spain: The sedimentary record of Lake Estanya (Pre-Pyrenean range)". *Quaternary International*, 181, p. 15–31.
- Obermaier, H. (1917): *El Hombre Fósil*. Madrid.
- Obermaier, H. (1925): *El Hombre Fósil*. Segunda edición refundida y ampliada, Madrid.
- Obermaier, H. (1934): "Estudios prehistóricos en la Provincia de Granada". *Anuario del Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos. Homenaje a Mérida*, vol. I, p. 255-275.
- Olaria, C. (2000): "Nuevas dataciones de C-14 para el neolítico mediterráneo peninsular". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 21, p. 27-33.
- Olaria, C. (2002-2003): "La muerte como rito trascendental. Los rituales funerarios del Epipaleolítico-Mesolítico y su posible influencia en el mundo megalítico". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 23, p. 85-106.
- Olaria, C. y Gómez, J.L. (2008): "Hallazgos antropológicos del 12000 al 7000 BP en Ares del Maestre (Castellón)". En C. Roca de Togores y F. Rodes (eds.): *Actas de las Jornadas de Antropología física y forense (Alicante, junio 2006)*. Alicante, p. 47-55.
- Olaria, C.; Gusi, F. y Díaz, M. (1987-1988): "El asentamiento neolítico del Cingle del Mas Nou (Ares del Maestrat, Castellón)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 13, p. 95-159.
- Olaria, C.; Gusi, F. y Gómez, J.L. (2005): "Un enterramiento Meso-Neolítico en el Cingle del Mas Nou (Ares del Maestre, Castellón) del 7000 BP en territorio de arte levantino". En P. Arias *et al.* (eds.): *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica (Santander, 5-8 octubre 2003)*. Santander, p. 615-623.
- Pascual, J.L. y García Puchol, O. (1998): "El asentamiento prehistórico del Sitjar Baix (Onda, Castelló)". *Saguntum-PLAV*, 31, p. 63-78.
- Pérez Pérez, A.; Chimenos, E.; Lalueza, C. y Mercadal, O. (1995): "Human remains from the Mesolithic site of El Collado (Oliva, Valencia, Spain)". *Homo*, 45 (3), p. 243-256.
- Pérez Ripoll, M. y Martínez Valle, R. (2001): "La caça, l'aprofitament de les preses i el comportament de les comunitats caçadores prehistòriques". En V. Villaverde (ed.): *De neandertals a cromanyons. L'inici del poblament humà a les terres valencianes*. València, p. 73-98.
- Pérez Ripoll, M. (2006): "La fauna de los niveles mesolíticos de Falguera". En O. García Puchol y J.E. Aura (coords.): *El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant). 8000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi*. Alicante, p. 158-159
- Pericot, L. (1934): *Historia de España. Época primitiva y romana*. Barcelona.
- Pericot, L. (1946): "La Cueva de la Cocina (Dos Aguas). Nota preliminar". *Archivo de Prehistoria Levantina*, II, p. 39-71.
- Pericot, L. (1949): "Prólogo" a F. Jordá y J. Alcácer: *La Covacha de Llatas (Andilla, Valencia)*. Valencia.
- Pericot, L. (1971): "Prólogo" a J. Fortea: *La Cueva de la Cocina. Ensayo de cronología del Epipaleolítico (Facies Geométrica)*. Valencia.
- Rodanés, J.M.; Tilo, M.A. y Ramón, N. (1996): *El abrigo de Els Secans (Mazaleón, Teruel). La ocupación del valle del Matarraña durante el Epipaleolítico y Neolítico antiguo*. Alcañiz.
- Rosselló, V.M. (1975): "El medio geográfico-geológico dels Estanys de Almenara y su habitat arqueològic". *Cua-*



- dermos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 2, p. 14-21.
- Rozoy, J.-G. (1978): *Les derniers chasseurs. L'Épipaléolithique en France et en Belgique. Essai de synthèse*. Reims-Charleville.
- Rozoy, J.-G. (1998): "Stratégies de chasse et territoires tribaux au Mésolithique". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 95 (4), p. 525-536.
- Rozoy, J.-G. (2001): "Biomasse et démographie préhistorique". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 98 (1), p. 21-24.
- Rubio, F. y Barton, C.M. (1992): "Abric de la Falguera. Avance preliminar". *Anales de la Real Academia de Cultura Valenciana*, 69, p. 15-30.
- Sarrión, I. (1980): "Valdecuevas, estación mesoneolítica en la Sierra de Cazorla". *Saguntum-PLAV*, 15, p. 23-56.
- Schmich, S. y Wilkens, B. (2006): "Non-destructive Identification and Characterization of Lithics from the Polop Alto: A preliminary Assessment Using Proton Induced X-ray Emission (PIXE)". En O. García Puchol y J.E. Aura (coords.): *El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant). 8000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi*. Alicante, p. 164-170.
- Soler, J.M. (1955): "El poblado de Casa de Lara". *Villena*, 15, s/p.
- Soler, J.M. (1960): "La Casa de Lara, de Villena (Alicante). Poblado de llanura con cerámica cardial". *Saitabi*, XI, p. 193-200.
- Soler, J.M. (1969): "La Cueva Pequeña de la Huesa Tacaña y el Mesolítico villenense". *Zephyrus*, XIX-XX, p. 33-56.
- Van der Schriek, T., Passmore, D. G., Stevenson, A. C. y Rolao, J. (2007): "The palaeogeography of Mesolithic settlement-subsistence and shell midden formation in the Muge valley, Lower Tagus Basin, Portugal". *The Holocene* 17, 3 p. 369-385.
- Stuiver, M. y Grootes, P.M. (2000): "GISP2 Oxygen Isotope Ratios". *Quaternary Research* 53 (3), p. 277-284.
- Tiffagom M. (2006): *De la Pierre à l'Homme. Essai sur une Paléanthropologie solutréenne*. Liège.
- Utrilla, P. y Mazo, C. (1997): "La transición del Tardiglacial al Holoceno en el Alto Aragón: los abrigos de las Forcas (Graus, Huesca)". *II Congreso de Arqueología Peninsular, vol. I*. Zamora, p. 349-365.
- Utrilla, P. y Rodanés, J.M. (2004): *Un asentamiento epipaleolítico en el valle del río Martín. El abrigo de los Baños (Ariño, Teruel)*. Zaragoza.
- Utrilla, P.; Cava, A.; Alday, A.; Baldellou, V.; Barandiarán, I.; Mazo, C. y Montes, L. (1998): "Le passage du Mésolithique au Néolithique Ancien dans le Bassin de l'Ebre (Espagne) d'après les datations C14". *Préhistoire Européenne*, 12, p. 171-194.
- Weninger, B.; Jöris, O. y Danzeglocke, U. (2007): *CalPal-2007. Cologne Radiocarbon Calibration & Palaeoclimate Research Package*. <http://www.calpal.de/>; downloaded 2007-10-13.
- Villaverde, V.; Martínez, R.; Badal, E.; Guillem, P.; García Robles, R. y Menargues, J. (1999): "El Paleolítico Superior de la Cova de les Cendres (Teulada-Moraira, Alicante). Datos proporcionados por el sondeo efectuado en los cuadros A/B-17". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIII, p. 9-65.
- Villaverde, V.; Martínez, R.; Domingo, I.; López, E. y García Robles, M.R. (2000): "Abric de Vicent: un nuevo abrigo con arte levantino en Millares (Valencia) y valoración de otros hallazgos en la zona". En *Pré-história Recente da Península Ibérica. Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular, vol. IV*. Porto, p. 433-445.