

SOCIEDADES PREHISTÓRICAS, RECURSOS ABIÓTICOS Y TERRITORIO

Actas de la III Reunión de trabajo sobre aprovisionamiento de recursos abióticos en la Prehistoria

G. MARTÍNEZ FERNÁNDEZ
A. MORGADO RODRÍGUEZ
J. A. AFONSO MARRERO (coords.)

SOCIEDADES PREHISTÓRICAS, RECURSOS ABIÓTICOS Y TERRITORIO

G. Martínez Fernández, A. Morgado Rodríguez
y J. A. Afonso Marrero (eds.)

Edita: Fundación Ibn al-Jatib de Estudios de Cooperación Cultural.
I.S.B.N.: 84-934264-4-X.
Depósito Legal: GR-2.193/2006.
Coordinación Editorial: Juan Alonso Sánchez Martínez.
Coordinación Científica: G. Martínez Fernández, A. Morgado Rodríguez y J. A. Afonso Marrero.
Diseño de Cubierta: Ramón Soler García.
Tratamiento de textos: J. A. Afonso Marrero y Cristina Pérez Romero.
Maquetación: TADIGRA. Granada
Impresión: Imprenta Comercial. Motril. Granada

EXPLOTACIÓN DE ROCAS SILÍCEAS Y PRODUCCIÓN LÍTICA ESPECIALIZADA EN EL SUBBÉTICO CENTRAL GRANADINO (IV – III MILENIOS CAL. B.C.)

Gabriel MARTÍNEZ FERNÁNDEZ*, Antonio MORGADO RODRÍGUEZ*,
José A. AFONSO MARRERO*, Juan A. CÁMARA SERRANO* y Guiseppe CULTRONE**
** Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada*
***Departamento de Mineralogía y Petrología, Universidad de Granada*

EL CAMBIO TÉCNICO EN LA PRODUCCIÓN LÍTICA ESPECIALIZADA DURANTE LA PREHISTORIA RECIENTE

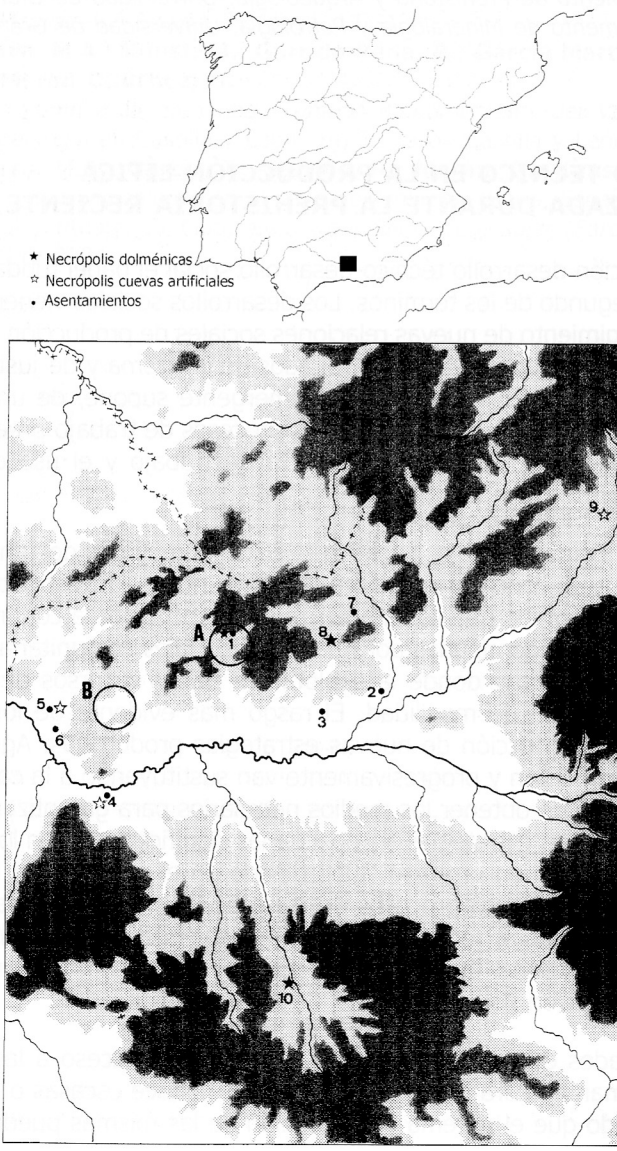
En la falsa ecuación desarrollo técnico-desarrollo social el papel fundamental lo desempeña el segundo de los términos. Los desarrollos sociales vienen determinados por el surgimiento de nuevas relaciones sociales de producción que implican nuevas formas de acceder a los resultados de la misma y de justificar este acceso. La organización de la producción emergente supone, de una manera multideterminada, la reestructuración de los procesos de trabajo preexistentes, la utilización de forma diferente de la fuerza de trabajo y el uso de nuevos medios de trabajo.

La transición del Epipaleolítico al Neolítico Inicial está muy mal documentada en el sur peninsular, y en concreto en el área objeto de nuestra investigación (mapa 1), si bien, se ha asumido que se caracteriza en lo social por la continuidad. Se trataba de sociedades dominadas por relaciones sociales comunitarias mediatizadas por el parentesco y donde la explotación de los recursos del territorio requería un alto grado de movilidad. El rasgo más evidente de los cambios acaecidos fue la introducción de nuevas estrategias productivas. Agricultura y ganadería complementan y progresivamente van sustituyendo a la caza y recolección como forma de obtener los medios necesarios para garantizar la supervivencia del grupo. Las estrategias agropecuarias significan, aun en los momentos en que desempeñaron un papel subordinado en el conjunto de la producción, la aparición de nuevos procesos de trabajo y la necesidad aparejada de nuevas formas de organización del mismo, así como el desarrollo de útiles específicos para su desempeño. Es por esta vía que se introducen importantes variaciones en la producción del instrumental de piedra tallada.

En unas sociedades caracterizadas por la movilidad, el acceso a las materias primas para la manufactura de artefactos tallados conoce escasas o nulas limitaciones, de modo que el sistema de obtención de las mismas puede definirse

como aprovisionamiento primario, es decir, sin que exista el concurso de terceras partes para asegurar el abastecimiento suficiente de materia prima. Para ello se explotan depósitos geológicos observables directamente en superficie.

Mapa 1. Localización del área de estudio (Subbético Central y Vega de Granada). Principales asentamientos del IV-III mil. cal. B.C.: 1. Los Castillejos de Montefrío, 2. Cerro de Los Infantes, 3. Arroyo Escóznar, 4. El Manzanil y Covacha de la Presa, 5. Sierra Martilla, 6. Cueva del Coquino, 7. Torre de Mingo Andrés, 8. Dólmenes de Moclín/Illora, 9. Cerro del Greal, 10. Necrópolis del Pantano de los Bermejales) y áreas prospectadas relacionadas con la explotación de recursos líticos tallados: A. territorio de acceso indirecto del asentamiento de Los Castillejos, B. Valle de Los Gallumbares



Se puede afirmar que el conjunto de útiles empleados en el Epipaleolítico y en el Neolítico Inicial era diversificado, si bien, en el Epipaleolítico esta variabilidad formal estaba relacionada con el uso recurrente de la modificación secundaria como procedimiento básico para la elaboración del utillaje, aunque si se contabilizan en términos absolutos los tipos realizados sobre hoja o sobre lasca encontramos un ligero desequilibrio a favor de los hechos sobre hoja, si bien éstos últimos presentan una variabilidad tecnoformal menor.

En el Neolítico Inicial (6000?-4200 cal. B.C.)[1] el incremento de la necesidad de soportes laminares determinará la diversidad del conjunto de útiles de piedra tallada. Coincidiendo con ello se produce el inicio de la explotación a una escala que deja evidencias concentradas en las principales áreas fuente de rocas silíceas de la región y, en concreto, en Los Gallumbares (Loja, Granada). Además, las técnicas de producción laminar se perfeccionan. Se trataría no sólo de obtener productos de ciertas dimensiones, sino también de determinar las formas; se buscan insistentemente el paralelismo de los filos y la delgadez de los soportes, por lo que se introduce el tratamiento térmico en la fase de preparación de los núcleos (Afonso Marrero 1993; García Barba *et al.* 1998) y la talla por presión. La preparación de los núcleos para hojas requiere la creación del plano de percusión/presión y la delimitación del frente, así como, eventualmente, la preparación del fondo. Parece que este aumento de la producción de hojas prismáticas estuvo directamente relacionado con el desarrollo de los útiles compuestos, que ya estaban presentes en el Epipaleolítico, pero las nuevas necesidades productivas que representan las estrategias agropecuarias requerían de útiles variados y relativamente fáciles de reparar.

Por lo que se refiere a los cambios en la tipología de los útiles, en el Neolítico Inicial se mantienen algunos tipos como raspadores y perforadores, otros desaparecen como las hojitas de dorso y surgen otros nuevos. Posiblemente el más significativo de éstos últimos sea el elemento de hoz, es decir, fragmentos de hojitas prismáticas en los que es visible una banda de lustre de cereal sobre uno de sus filos (Martí 1980:127-128). Durante el Neolítico Inicial se produce un gran desarrollo de la componente geométrica en los conjuntos tallados (aunque no alcanza la importancia numérica que tiene en los procedentes de yacimientos del Levante español), detectándose importantes cambios en sus técnicas de manufactura.

El Neolítico Reciente (4200-3200 cal B.C.) se caracteriza por la progresiva sustitución del modelo itinerante de explotación del territorio en favor de otro

1. La secuencia local desde el Neolítico Inicial hasta el Bronce Antiguo se basa en la elaborada par el yacimiento de Los Castillejos en Las Peñas de los Gitanos de Montefrío, Granada (Afonso Marrero *et al.* 1996).

basado en la localidad (Martínez Fernández y Afonso 2005). Este cambio supone una importante restricción a la movilidad de las comunidades, lo que parece haber condicionado el acceso a aquellos recursos que eran escasos o inexistentes en el territorio controlado por algunas de ellas. Se reconocen en el registro arqueológico de las poblaciones que habitaron las sierras subbéticas datos que indican que a partir de estos momentos el acceso a los recursos líticos silíceos estaba restringido. Al laboreo de depósitos secundarios y primarios superficiales se une la explotación de depósitos geológicos subterráneos mediante técnicas de minería. La cantidad de trabajo necesario para la explotación de una mina parece reflejar la existencia de cierto concepto de propiedad. Ésta en un primer momento sólo puede presentarse ideológicamente como comunitaria, pero estructuralmente no es tal, debido a que en el inicio del proceso de desarrollo de las desigualdades sociales la representación de la comunidad es arrogada por una parte de ella (Cámara Serrano 2002; Martínez Fernández y Afonso 2005).

La obtención de materias primas para la manufactura de piedra tallada ya no es libre. Esta limitación supone la formulación de un modelo de abastecimiento dual, determinado por las limitaciones a la movilidad radicadas también en el desarrollo de la oposición entre las comunidades. Allí donde los recursos líticos son abundantes, las poblaciones que habitaron el área se abastecen libremente de ellos, estando el acceso regulado por normas sociales propias de cada sociedad. Por otro lado, donde los recursos son limitados o escasos se necesita intermediarios para obtener, en este caso, los productos-soportes para la manufactura de los útiles que los nuevos procesos de trabajo demandaban. Era necesario entonces el concurso de terceros, generalmente las comunidades asentadas junto a las áreas fuentes o con acceso a ellas.

Coincidiendo con esta sedentarización progresiva a partir del Neolítico Tardío (4200-3900 cal. B.C.) se produce el cambio técnico más destacado, la producción laminar basada en la preparación de prenúcleos mediante crestas y la obtención de las hojas mediante percusión indirecta o presión reforzada con palanca. La secuencia cronoestratigráfica del poblado de Los Castillejos de Las Peñas de Los Gitanos de Montefrío documenta este cambio en la periodo III, en torno al 4000 cal. B.C. Esta técnica dominará la producción lítica durante el Cobre Antiguo y Pleno. Estos complejos procesos de trabajos asociados con la aparición de técnicas mineras para la obtención de materias primas son indicativos del incipiente desarrollo de un artesanado, es decir, la aparición en las comunidades de ciertos individuos destacados del resto de la comunidad por su especialización en el trabajo de la talla.

Por último, por lo que se refiere a los útiles formalizados, durante el Calcolítico (3200-1900 cal. B.C.) los geométricos tienen cada vez menos peso y

son reformulados, adquiriendo características tecnoformales que los diferencian de aquellos otros del Neolítico. También permanecen en los conjuntos de artefactos con modificación secundaria raspadores y perforadores, pero con unos caracteres bien definitorios que los distinguen de sus precedentes neolíticos. Así, por ejemplo, aparece un nuevo tipo de perforadores sobre hoja con alta modificación secundaria que era desconocido con anterioridad. Otros artefactos desaparecen, quizá el más significativo sea el elemento de hoz, posiblemente sustituido por los elementos dentados que forman parte de hoces más pesadas y más eficaces que se mantienen, con ligeras modificaciones hasta el Bronce Final (Martínez Fernández 1985; Ramos *et al.* 1991: 63). Junto con este último tipo se introducen artefactos con retoque bifacial: puntas de flecha, puñales y alabardas. Asociados con la talla de estos elementos bifaciales aparecen en el registro arqueológico de los yacimientos de la Edad del Cobre hojas prismáticas con extremidad astillada, que parecen haber sido utilizadas como presionadores.

EL VALLE DE LOS GALLUMBARES. UN COMPLEJO DE EXPLOTACIÓN DE SÍLEX Y PRODUCCIÓN LÍTICA ESPECIALIZADA

La secuencia cultural de la Prehistoria Reciente documentada en Los Castillejos de Montefrío (Arribas y Molina 1979a y 1979b, Afonso Marrero *et al.* 1996) y el estudio de la evolución de los procesos productivos de los artefactos tallados (Martínez Fernández 1985), aun constituyendo hitos significativos en la explicación de una parte de la producción de las sociedades prehistóricas de la comarca, adolecían de un desconocimiento casi absoluto del contexto territorial de la explotación de los recursos silíceos locales. Para suplir esta carencia, se han realizado primeramente algunas reflexiones (Martínez Fernández *et al.* 1998) a modo de marco metodológico de partida e hipótesis de trabajo, al tiempo que comenzábamos a estudiar la explotación de las fuentes de suministro locales (Morgado Rodríguez 2002). Se inaugura así una línea de trabajo que pretende articular los datos aportados por las excavaciones con el futuro estudio sistemático de estos sitios de explotación de rocas silíceas (mapa 1). Esta labor ha puesto al descubierto el valle de Los Gallumbares como uno de los complejos arqueológicos más importantes del Subbético Central relacionado con la explotación y producción lítica especializada. En el momento presente podemos avanzar los primeros resultados procedentes de una aproximación prospectiva al territorio de materias primas donde se enclava Los Castillejos.

La importancia del estudio del valle de Los Gallumbares como lugar de explotación y aprovisionamiento de manufacturas talladas para la Prehistoria Reciente debe ser resaltada. Sin embargo, hay que puntualizar que la

gran abundancia de rocas silíceas ha hecho posible que se encuentren evidencias de diversas actividades de talla de otros periodos. Por lo conocido hasta hoy, este aprovechamiento debió arrancar, al menos, desde el Paleolítico Medio, dilatándose hasta periodos históricos recientes.[2]

A) El contexto geológico regional y el potencial de explotación de rocas silíceas

El área estudiada se encuentra en la parte noroccidental de la provincia de Granada (hoja n. 1008 «Montefrío» del mapa a escala 1:50000 del Servicio Geográfico del Ejército) y, geológicamente, queda incluida en la Zona Subbética de la Cordillera Bética que se levantó tras el cierre del Thetis por la convergencia de las placas africana y euroasiática (Sanz de Galdeano 1990). En esta zona no aflora el Paleozoico y el Mesozoico está representado a partir del Lías medio por sedimentos de facies pelágica y profunda. Se trata de materiales marinos alejados de la costa, con poca o nula influencia detrítica continental, entre los que predominan las margocalizas y margas ricas en microorganismos (foraminíferos y radiolarios) con intercalaciones esporádicas de rocas volcánicas básicas procedentes de erupciones submarinas. En el Cretácico la morfología de la cuenca se vuelve más uniforme y el tipo de sedimentación también. El ambiente pelágico hasta entonces presente empieza a sufrir una cierta inestabilidad hasta que en el Oligoceno superior-Mioceno se produce el plegamiento alpino y las facies, aunque marinas, denotan menor profundidad (gráficos 1 y 2).

La formación estratigráfica más profunda, encontrada en escasos afloramientos situados al noroeste y sureste de la zona de estudio, está constituida por margas y margocalizas de color rojo que presentan numerosas intercalaciones de radiolaritas. La edad de esta formación puede adscribirse a la parte alta del Dogger.

Sobre la formación anterior y en continuidad estratigráfica con la misma son visibles calizas detríticas microcristalinas de carácter turbidítico con nódulos de sílex. Las calizas están bien estratificadas y los nódulos de sílex son decimétricos. Las turbiditas han conferido una cierta ritmicidad a la formación debido a que se generan por la de deposición de corrientes de fango diluido en las llanuras submarinas. El color de estas calizas así como del sílex varía del gris claro al

2. La prospección extensiva llevada a cabo en el afloramiento de sílex del Cortijo de la Merced (mapa 2) ha evidenciado algunos testimonios de talla de pequeños bifaces. Así mismo, en distintos puntos de este valle se encuentran restos de talla relacionados con la manufactura de piedras de fusil o chispa durante los siglos XVIII y XIX. En este sentido la importancia de Los Gallumbares fue resaltada por los ingenieros militares por ser la mayor cantera del Reino de España para el abastecimiento de piedras de fusil (Salas 1833).

negro y se alternan con margas amarillentas y rojizas. Las secuencias turbidíticas son generalmente incompletas y su espesor total está comprendido entre 70 y 150 m. En los carbonatos se han reconocido algas *dasycladaceas* tipo *Clypeina* jurásica además de *Aptychus* y *Calpionella* que han permitido datar la formación como Malm.

Gráfico 1. Mapa geológico del Valle de Los Gallumbares. Leyenda de los símbolos: 1) margas y margocalizas rojas del Dogger; 2) calizas detríticas con nódulos de sílex del Malm; 3) margas y margocalizas blancas del Cretácico inferior; 4) falla; 5) corte geológico

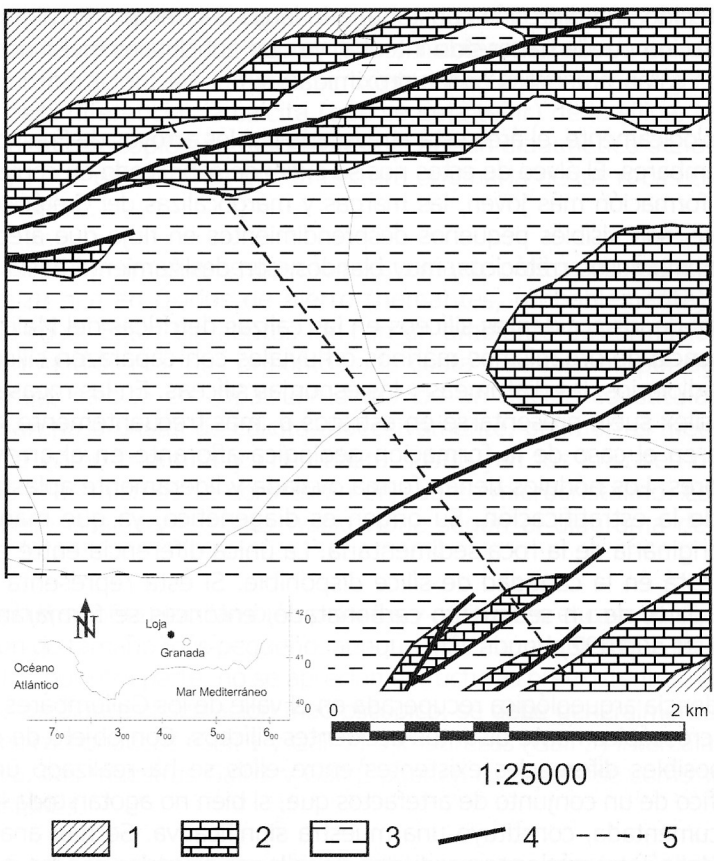


Grafico 2. Corte geológico con orientación NNO-SSE



En aparente concordancia con las calizas, afloran las margas y margocalizas blanquecinas del Cretácico inferior. Esta formación se ve frecuentemente enmascarada por los intensos cultivos.

A nivel tectónico, el área está afectada por deformaciones de tipo frágil (fallas) y dúctil (pliegues) como consecuencia de la orogenia alpina. Las formaciones están atravesadas por sistemas de fallas, con orientación ENE-OSO y NE-SO que dan lugar a un alto estructural (*horst*). También los sinclinales y anticlinales tienen la misma orientación de las fallas lo que indica que los esfuerzos tectónicos han tenido una dirección constante a lo largo del tiempo. En algunos casos la deformación puede haber sido intensa, ya que anticlinales invertidos y cabalgamientos están presentes en las proximidades.

Geomorfológicamente, el área está atravesada por los arroyos de Fresno, Chorrero y Gallumbares. El álveo de estos ríos se extiende sobre todo en correspondencia de la formación más joven, las margas y margocalizas del Cretácico inferior. Finalmente, son visibles pequeños desprendimientos en flujo que afectan a los materiales margosos cretácicos, muy blandos, con deslizamiento hacia el valle.

La génesis de los accidentes silíceos en las calizas detríticas del Malm se debe a la presencia de organismos marinos o fluviales con caparazón silíceo, como son los radiolarios, las diatomeas y las esponjas silíceas. En las rocas sedimentarias el sílex suele presentarse en estratos o, más frecuentemente, en nódulos como en el caso de la formación geológica aflorante en el arroyo de los Gallumbares. Los nódulos tienen forma ovalada y ligeramente aplastada en el sentido de la estratificación. Su origen es diagenético, ya que mantienen la textura originaria de la roca sedimentaria. La única diferencia entre estratos y nódulos está en la cantidad de sílice disponible. Si ésta representa sólo una pequeña parte de un sedimento carbonatado, entonces se formarán nódulos (Bosellini *et al.* 1992).

En la evidencia arqueológica recuperada en el valle de los Gallumbares se distinguen macroscópicamente distintos accidentes silíceos. Con objeto de caracterizar las posibles diferencias existentes entre ellos se ha realizado un estudio petrográfico de un conjunto de artefactos que, si bien no agotan toda la variabilidad documentada, constituye una muestra significativa. Se han analizado en total 7 piezas entre núcleos y productos de talla relacionados con las explotaciones prehistóricas. Una primera aproximación macroscópica ha permitido realizar una clasificación de las muestras en tres grupos en función de su color y aspecto textural como se muestra en la lámina VIII:

Grupo A. Está formado por nódulos rojizos muy compactos y grano muy fino. Afloran preferentemente en la parte alta del Cerro de la Cruz (Gall 6).

Grupo B. Está constituido por nódulos cuyo color varía de gris claro a gris muy oscuro, casi negro. Son de grano muy fino y están caracterizados por un ban-

deado plano-paralelo. Se trata del material más abundante que aflora en el valle (Gall 1, Gall 2 y Gall 5).

Grupo C. Presenta un color de gris a gris-marrón y, respecto a los otros dos grupos, en estos nódulos son claramente visibles partículas redondeadas de tamaño milimétrico (Gall 3, Gall 4 y Gall 7).

El reconocimiento microscópico de la mineralogía y la textura de los nódulos se ha llevado a cabo mediante un microscopio óptico de polarización Olimpus BX-60. Se prepararon láminas delgadas de las 7 muestras y las determinaciones se hicieron con luz transmitida y nícoles cruzados o paralelos. Durante su preparación, las láminas se tiñeron parcialmente de rojo mediante alizarina para diferenciar la calcita (que se deja teñir) de la sílice. Las observaciones al microscopio han demostrado el origen diagenético de los nódulos de sílex, ya que es evidente que la textura originaria de las rocas carbonatadas se preserva.

Los nódulos del grupo A muestran la presencia de oolitos dispersados en una matriz rojiza rica en óxidos de hierro (hematites, probablemente) que pigmentan la roca. Estos elementos indican un ambiente de formación de alta energía en medios marinos próximos a la costa y se forman por agregación de carbonato cálcico en capas alrededor de un núcleo constituido por un grano de arena o cristal de calcita. Sucesivamente, polimorfos metaestables de la sílice como tridimita y cristobalita sustituyen los cristales de calcita, hasta que ellos mismos se convierten en cuarzo microcristalino. La muestra Gall 6 puede clasificarse como *wackestone* según el diagrama de Dunham (1962).

En el grupo B se observan también peloides y oolitos, es el caso de Gall 1 y Gall 2, pero son de tamaño más pequeño, aunque más abundantes que los del grupo A. En Gall 5, por otra parte, no se aprecian estructuras preexistentes. El bandeado, visible mediante observación macroscópico, se debe generalmente a delgados niveles carbonáticos (Gall 1 y Gall 2) o impurezas (Gall 5) intercalados en la roca silícea. Las muestras Gall 1 y Gall 2 pueden considerarse como *wackestones-packstones*.

El grupo C está constituido por calizas oolíticas parcialmente (Gall 4 y Gall 7) o totalmente silicificadas (Gall 3). Las muestras pueden clasificarse como *grainstones* al límite con el campo de los *packstones*. En el caso de la muestras Gall 4 y Gall 7 es evidente como el proceso de silicificación afecta en primer lugar a los oolitos mientras que la matriz sigue siendo calcítica. La muestra Gall 3 representa un estadio más avanzado en el proceso de silicificación de los nódulos, dado que en este caso también la matriz ha sufrido la transformación de calcita en sílice y los cristales de cuarzo en el interior de los oolitos son, a veces, de tamaño más grande que en las muestras anteriores.

B) Principales áreas de explotación. El valle de Los Gallumbares

En el valle de Los Gallumbares son los niveles margocalizos de naturaleza turbidítica los que presentan una excepcional riqueza silícea, a lo que debe unirse la facilidad para extraer las tablas de roca silícea. Este hecho favoreció que el área de Los Gallumbares constituyera una fuente de materias primas explotada durante toda la Prehistoria e, incluso, en época histórica. Como consecuencia de esto, se pueden encontrar múltiples evidencias arqueológicas que son resultado de las diferentes estrategias de explotación y transformación.

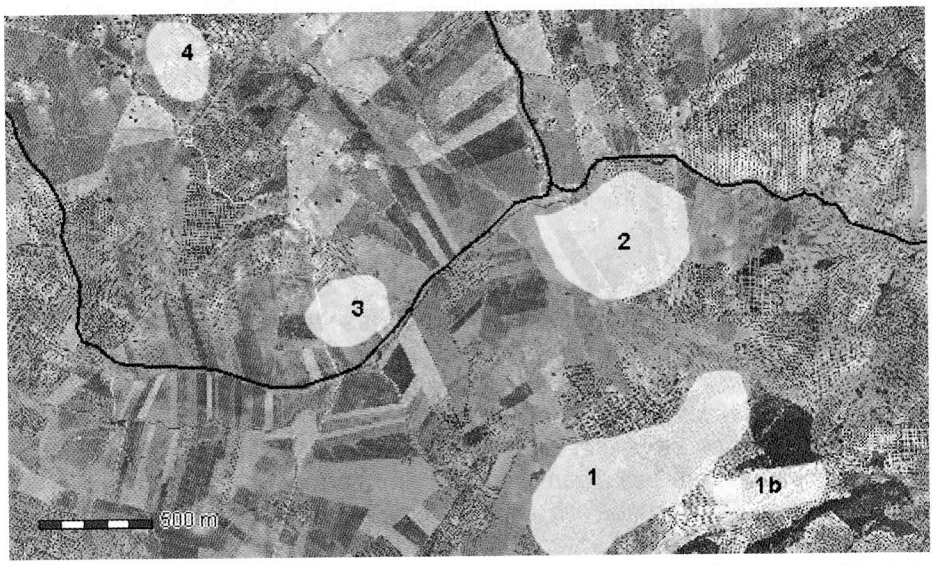
Este recurso se ha explotado intensivamente para la producción de hojas del Neolítico Reciente y de la Edad del Cobre, cuyas evidencias se reconocen en la mayoría de los afloramientos de este valle. No se puede hablar de un único lugar de aprovisionamiento, sino de un complejo de explotación de recursos silíceos. La morfología alargada de los accidentes petrológicos presentes en los depósitos del valle de Los Gallumbares, determinó que la mayoría de las preformas de núcleos para la producción de hojas prismáticas adquirieran una característica morfología convergente, con la definición de un único frente de extracción de hojas articulado con un único plano de percusión/presión. La definición y descripción de áreas de actividad puntuales que respondan a episodios concretos de producción dentro de estas explotaciones será uno de los objetivos de los futuros proyectos de investigación. Una primera aproximación en este sentido se realizó mediante una prospección intensiva de uno de los afloramientos (Morgado Rodríguez *et al.* 2001).

Por otro lado, el énfasis sobre la producción de hojas prismáticas del IV-III milenios B.C. no debe soslayar otras artesanías especializadas realizadas en estos lugares, si bien, su representatividad queda diluida ante la abrumadora presencia de los restos de las producciones laminares. En concreto, notamos la existencia de algunos items que denotan la elaboración de elementos bifaciales, habitualmente llamados *puñales* y *alabardas*. Suelen estar realizados sobre grandes lascas o delgadas tabletas de sílex. Hasta la fecha no ha sido identificada la producción de estos tipos de artefactos en otras áreas del sur peninsular. A pesar de ello, consideramos que sería erróneo plantear la exclusividad de esta manufactura en esta área del Subbético andaluz. No obstante, Los Gallumbares es el primer complejo de explotación de sílex de España en el cual se ha documentado esta artesanía especializada, similar a otros de Portugal (Zilhao 1994; Forenbaher 1999).

En consecuencia, la explotación de las rocas silíceas y su especialización productiva no estuvieron dirigidas hacia el aprovisionamiento de un único producto, las hojas como soporte básico de múltiples instrumentos tallados, sino que debemos pensar en otras artesanías especializadas destinadas a elaborar otros productos, parte de los cuales fueron derivados hacia las relaciones sociales intercomunitarias.

Ante el problema que plantea el estudio de estos complejos arqueológicos, hemos optado en un primer momento, por acotar espacialmente los distintos afloramientos de rocas silíceas que fueron explotados. Hemos delimitado los lugares con una dispersión de evidencias relacionadas con un aprovechamiento durante la Prehistoria Reciente y con una extensión superior a los 25000 m^2, que describimos a continuación (mapa 2):

Mapa 2. Valle de Los Gallumbares (Loja, Granada) con las principales áreas de dispersión de artefactos relacionados con la producción lítica: 1. Cerro de la Cruz, 2. Cortijo de Los Gallumbares, 3. Cortijo El Alcaudón, 4. Cortijo de la Merced



1.- Cerro de la Cruz. Situado en la cara norte de este enclave geográfico. Se trata de un extenso afloramiento de margas rojas del Jurásico superior con intercalaciones muy abundantes de sílex que se presentan en accidentes del tipo nódulos alargados. Prospectada toda la extensión de esta unidad geológica, se ha constatado la intensidad de su explotación. Dentro del mismo se han distinguido dos zonas: a) un área más extensa de explotación para hojas de la Prehistoria Reciente; b) una zona donde se documenta una microfacies peculiar dentro de la misma unidad estratigráfica que ofrece una muy abundante presencia de sílex rojo, aprovechado, sobre todo, para la producción de lascas y hojitas en este mismo periodo.

2.- Afloramiento del Cortijo de Los Gallumbares. En el fondo del valle, cerca del arroyo del mismo nombre, se documenta de nuevo el intenso trabajo de explotación y talla sobre los accidentes silíceos englobados en las margas jurásicas. Su explotación durante la Prehistoria Reciente estuvo dirigida a la producción de hojas de mediano y gran tamaño, así como a la elaboración de grandes elemen-

tos foliáceos bifaciales. En este afloramiento se ha realizado una prospección cuyos resultados han permitido definir un área de trabajo relacionada con la producción de hojas (Morgado Rodríguez *et al.* 2001).

3.- Afloramiento del Cortijo El Alcaudón. Extensa explotación de sílex que, por lo prospectado hasta la fecha, no presenta preformas o núcleos para hojas en fase de explotación, predominando la producción de lascas de distintas épocas.

4.- Afloramiento del Cortijo de la Merced. En el lado contrario del valle vuelve a aparecer la misma unidad geológica de margas del Jurásico Superior (Malm) con muy abundantes intercalaciones silíceas. Se documenta nuevamente la explotación y transformación de los nódulos de sílex para la producción de hojas del IV-III milenios B.C. Un caso particular es la documentación de fragmentos cerámicos y rocas de procedencia alóctona. El conjunto de materiales cerámicos recogidos está integrado por formas sin decorar y cuencos con bordes simples y morfología diversa, y su escacez nos lleva a sugerir que corresponden a un asentamiento de corta duración.

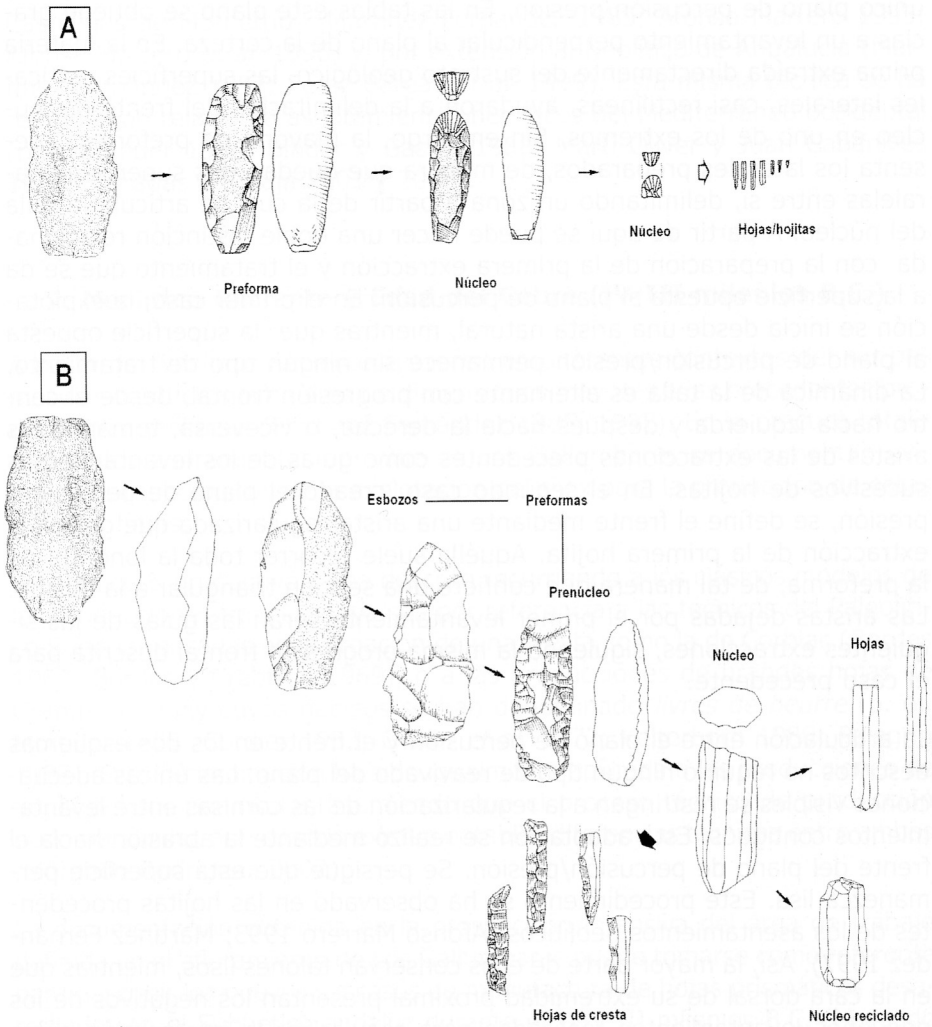
C) Los procesos de producción de hojas de la Prehistoria Reciente en los contextos de explotación

Las evidencias talladas asociadas a los contextos de explotación de rocas silíceas y la producción de artefactos tallados deben ser evaluadas como elementos incluidos en un proceso dinámico de transformación de la materia prima. En este sentido, su estudio debe estructurarse en tres fases: a) primero, la caracterización de los productos buscados y la contrastación de su presencia en otros contextos arqueológicos; b) discriminado el tipo de producción, ésta puede ser estructurada en fases de una misma cadena de producción; c) por último, definir las modalidades particulares del proceso técnico documentadas como variantes del mismo. Así, en las prospecciones llevadas a cabo en Los Gallumbares, se han podido distinguir claramente dos procesos productivos cuyo objetivo son las producciones de hojas/hojitas. A grandes rasgos, éstos se adscriben a dos periodos crono-culturales: el Neolítico Inicial y el Neolítico Reciente/Calcolítico (Morgado Rodríguez 2002; Martínez Fernández y Morgado Rodríguez 2005) (gráfico 3 y 4).

1. Neolítico (VI-IV milenio B.C.)

Los distintos afloramientos de rocas silíceas explotados en Los Gallumbares contienen restos ligados al trabajo destinado a la preparación de preformas para la producción de hojas/hojitas propias del Neolítico. Sus evidencias materiales aparecen ensombrecidas en su representatividad por las correspondien-

Gráfico 3. Proceso de producción de hojas/hojitas característico del Neolítico (A) y del Neolítico Reciente/Calcolítico (B) de la Prehistoria Reciente



tes a la explotación del sílex de épocas posteriores. De lo prospectado, sólo en un sector del Cerro de la Cruz se puede delimitar un área de explotación con múltiples preformas y núcleos para hojitas abandonados en los estadios iniciales de talla.

La cadena de producción de hojitas puede ser seguida gracias a la abundancia de preformas y núcleos abandonados en distintos grados de transformación. No obstante, podemos afirmar que los productos obtenidos pueden variar desde las de hojas estrechas y alargadas hasta pequeñas hojitas, conforme avanza el proceso de reducción del núcleo.

La estrategia de la secuencia de talla se inicia con una evaluación del volumen de materia explotable, tomando en consideración la existencia de un único plano de percusión/presión. En las tablas este plano se obtiene gracias a un levantamiento perpendicular al plano de la corteza. En la materia prima extraída directamente del sustrato geológico, las superficies corticales laterales, casi rectilíneas, ayudaron a la delimitación del frente del núcleo en uno de los extremos. Sin embargo, la mayoría de preformas presenta los laterales preparados, de manera que quedan dos superficies paralelas entre sí, delimitando un zona a partir de la cual se articula la talla del núcleo. A partir de aquí se puede hacer una doble distinción relacionada con la preparación de la primera extracción y el tratamiento que se da a la superficie opuesta al plano de percusión. En el primer caso, la explotación se inicia desde una arista natural, mientras que la superficie opuesta al plano de percusión/presión permanece sin ningún tipo de tratamiento. La dinámica de la talla es alternante con progresión frontal, desde el centro hacia izquierda y después hacia la derecha, o viceversa, tomando las aristas de las extracciones precedentes como guías de los levantamientos sucesivos de hojitas. En el segundo caso, creado el plano de percusión/presión, se define el frente mediante una arista regularizada que guiará la extracción de la primera hojita. Aquélla suele recorrer toda la longitud de la preforma, de tal manera que confiere una sección triangular a la misma. Las aristas dejadas por el primer levantamiento serán las guías de las siguientes extracciones, siguiendo la misma progresión frontal descrita para el caso precedente.

La articulación entre el plano de percusión y el frente en los dos esquemas descritos no requirió ningún tipo de reavivado del plano. Las únicas adecuaciones visibles se restringen a la regularización de las cornisas entre levantamientos contiguos. Esta adaptación se realizó mediante la abrasión hacia el frente del plano de percusión/presión. Se persigue que esta superficie permanezca lisa. Este procedimiento se ha observado en las hojitas procedentes de los asentamientos neolíticos (Afonso Marrero 1993; Martínez Fernández 1997). Así, la mayor parte de ellas conservan talones lisos, mientras que en la cara dorsal de su extremidad proximal presentan los negativos de los pequeños levantamientos realizados para regularizar la intersección entre plano y frente de talla.

En este proceso de preparación el modo de trasmitir la fuerza al sólido es la percusión directa con percutor de piedra blanda, documentado por primera vez en las industrias tardiglaciares europeas (Pelegrin 2000), llegándose incluso a extraer con esta técnica los primeros productos laminares de estos núcleos. La fase más avanzada de la producción de las hojitas, escasamente documentada en las áreas fuentes de materia prima, debió ser desarrollada tanto por percusión indirecta como por presión. La presión unida al tratamiento térmico del núcleo se han propuesto como rasgos técnicos aplicados

en la producción de las pequeñas hojas, estrechas y alargadas, de entre dos y seis centímetros de longitud recuperadas en los niveles neolíticos de Los Castillejos de Montefrío (Martínez Fernández 1985; Afonso Marrero 1993; Afonso Marrero *et al.* 1996) y, por extensión al Neolítico de Andalucía (Martínez Fernández 1997; Pérez Bareas *et al.* 1999). Esta misma técnica se ha referido con relación a asentamientos neolíticos del Mediterráneo occidental (p. ej. Binder 1984; Binder y Gassin 1988; Martí Oliver y Juan Cabanilles 1987; Terradas y Gibaja 2001 y 2002).

2. Neolítico Reciente y Edad del Cobre (IV-III milenios B.C.)

A partir del Neolítico Reciente aparecen en diferentes contextos del sur peninsular productos laminares de dimensiones mayores a las precedentes producciones neolíticas (Martínez Fernández 1985; 1997). En la práctica totalidad de los afloramientos del valle de Los Gallumbares se documentan evidencias arqueológicas de la explotación del sílex para la producción de estas grandes hojas.

Este proceso productivo se ha descrito recurriendo a los clásicos modelos de las producciones francesas, ya sea por referencia a las técnicas del Paleolítico Superior basadas en la creación de una cresta como la de Corbiac (Bordes 1967; Bordes y Crabtree 1969), o a las producciones de grandes hojas de Grand-Pressigny cuyos núcleos se han denominado *livres de beurre* (p. ej. Mortillet 1883; Cordier 1952; Geslin *et al.* 1972; Kelterborn 1980; Pelegrin 1997). Esta denominación ha sido igualmente aplicada a las producciones de hojas del sur peninsular, asumiendo que el proceso técnico de producción pudo ser similar, aun cuando existen notables diferencias técnicas entre ambos (Morgado Rodríguez 2002).

La documentación obtenida en la prospección intensiva del área de trabajo definida en el afloramiento de Los Gallumbares puede tomarse como referente para describir los nuevos procesos de manufactura de hojas prismáticas desarrollados en el Subbético andaluz durante el IV y III milenios B.C. (Morgado Rodríguez *et al.* 2001; Morgado Rodríguez 2002; Martínez Fernández y Morgado Rodríguez 2005). Esta nueva organización del trabajo puede calificarse como *proceso complejo de trabajo*, ya que requiere una secuencia encadenada de fases de modificación técnica de la materia prima y por ello puede calificarse como artesanía. Es decir, exige la elaboración de preformas que constituyen la manera de determinar el tamaño de los producto y el potencial productivo de los núcleos. Dicha preparación es el rasgo más relevante de esta artesanía. La denominación de *preformas* es general para todo fragmento de materia prima encontrado en la fase de preparación de la modificación primaria (García Barba *et al.* 1998). Sin embargo, esta distinción genérica puede

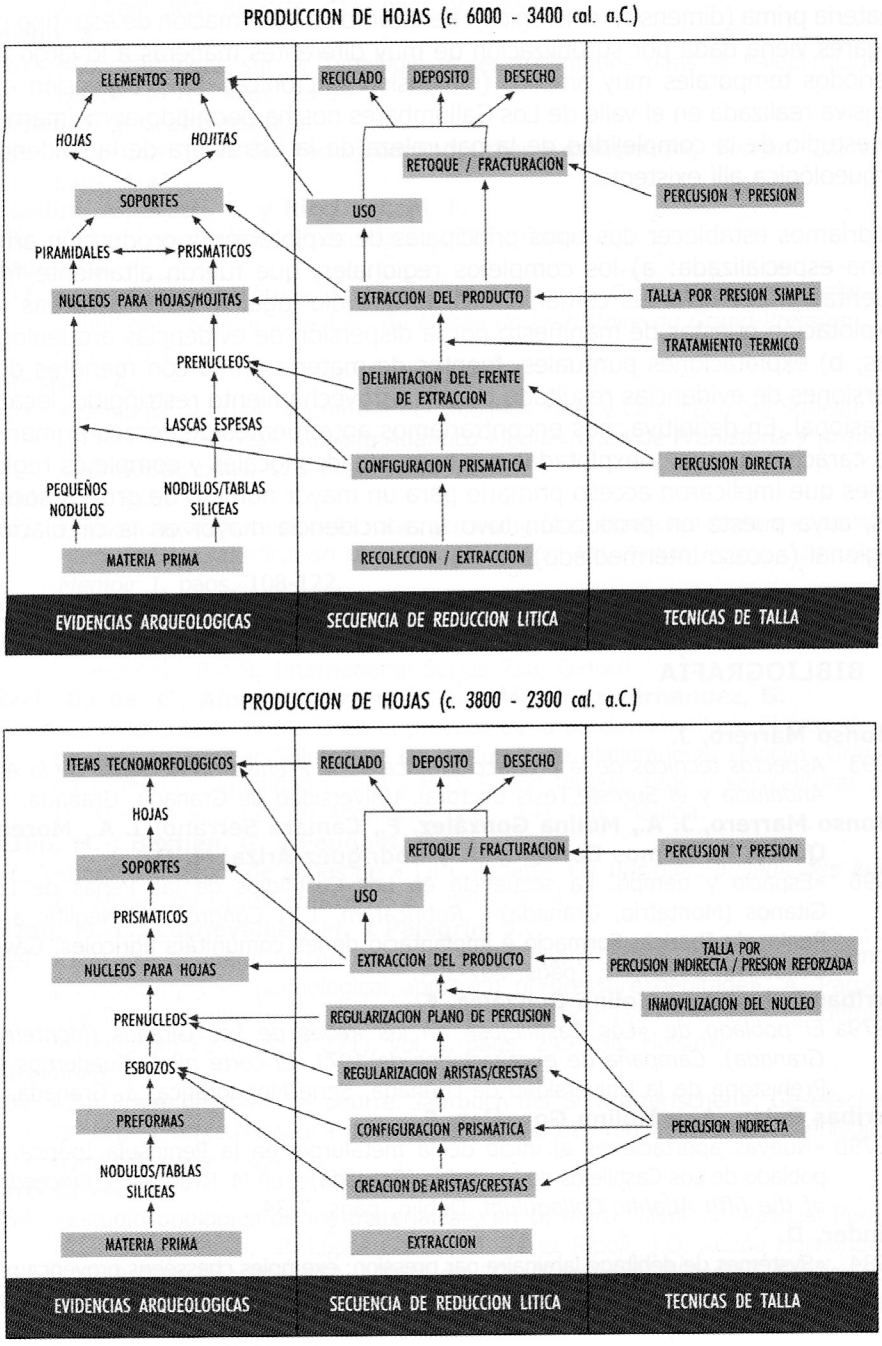
manifestarse en dos estados diferenciados: *esbozo o preparación inicial* y *prenúcleo*. El uso de la primera denominación debe quedar restringido para los especímenes que se encuentran en el inicio de la transformación de la materia prima, en el que apenas se llevó a cabo, mediante percusión directa e indirecta, una evalución del volumen del futuro núcleo, en el mejor de los casos se predetermina el diseño de las crestas, aún no totalmente rectilíneas. En cambio, el prenúcleo supone la fase inmediatamente anterior a la de explotación, cuando ya están plenamente definidas tanto las crestas que delimitan el frente de explotación del núcleo, como el plano de percusión y preparado el fondo. Las crestas rectilíneas se consiguieron mediante un cuidado retoque con percusión indirecta utilizando como intermediario un punzón de cobre (Inizan *et al.* 1994; Pelegrin 1994). Esta cuidada preparación es la garantía de éxito de la primara extracción.

A continuación comienza la fase explotación. La primera extracción se conseguía utilizando como guía una de las cretas que delimitan el frente de talla, para lo que se empleó la técnica de presión reforzada o presión con palanca (Volkov y Guiria 1991; Morgado Rodríguez 2002; Pelegrin 2002 y 2003; Martínez Fernández y Morgado Rodríguez 2005). Para transmitir la presión al núcleo se utilizó un punzón de cobre, como demuestran la preparación de los talones y los estigmas que este tipo de instrumento dejó (Inizan *et al.* 1994; Pelegrin 1994). En el transcurso de esta fase de la modificación primaria pueden suceder diversas contingencias, por lo que puede ser necesario que se rectifique la cresta, se prepare una nueva o, más corrientemente, se recurra a las que se encuentran reservadas para salvar los fracaso en el proceso de la talla.

LA EXPLOTACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HOJAS EN EL SUBBÉTICO CENTRAL GRANADINO EN EL CONTEXTO DEL SUR PENINSULAR

Consideramos al valle de Los Gallumbares como un *complejo arqueológico de explotación y producción lítica especializada*. Este concepto describe este tipo particular de zona arqueológica a partir de su manifestación fenoménica. La palabra complejo remite a la articulación, en un espacio extenso, de diversos yacimientos que suponemos ligados a ciertas actividades del proceso de la producción lítica, que se han podido desarrollar en los mismos sitios o en lugares diferentes, pero que ahora mismo se nos presentan como una distribución superficial muy extensa de evidencias líticas sin solución de continuidad aparente. Este concepto busca superar la indefinición del más general de yacimiento que hace referencia a un lugar con unas coordenadas espaciales acotadas. Se basa en la asunción de que en el Neolítico Final y la Edad del Cobre existieron lugares de explotación de la materia prima donde se reconocen evidencias arqueológicas, áreas de talla especializada, asentamientos temporales y otros rasgos por

Gráfico 4. Esquema sintético de los dos principales procesos de producción de hojas/hojitas *prismáticas de la Prehistoria Reciente*



caracterizar. Estos distintos sitios se corresponden genéricamente con las diferentes actividades coetáneas ligadas al aprovechamiento de los recursos líticos, su transformación y a otras actividades desarrolladas en estas fuentes de esta materia prima (dimensión sincrónica). Pero también la formación de este tipo de lugares viene dada por su utilización de muy diferentes maneras a lo largo de periodos temporales muy amplios (dimensión diacrónica). La prospección extensiva realizada en el valle de Los Gallumbares nos ha permitido aproximarnos al estudio de la complejidad de la naturaleza de la estructura de la evidencia arqueológica allí existente.

Podríamos establecer dos tipos principales de explotación y producción artesana especializada: a) los complejos regionales, que fueron altamente frecuentados por diversas comunidades, lo que dio lugar a extensas áreas de explotación puestas de manifiesto por la dispersión de evidencias arqueológicas; b) explotaciones puntuales, fuentes de materia prima con menores dispersiones de evidencias resultado de un aprovechamiento restringido, local y ocasional. En definitiva, nos encontraríamos ante fuentes de acceso primario, de carácter puntual y explotadas por comunidades locales y complejos regionales que implicaron acceso primario para un mayor número de grupos sociales, cuya puesta en producción tuvo una incidencia mayor en la circulación regional (acceso intermediado).

BIBLIOGRAFÍA

Afonso Marrero, J.
1993 *Aspectos técnicos de la producción lítica de la Prehistoria Reciente de la Alta Andalucía y el Sureste*,Tesis doctoral. Universidad de Granada, Granada.

Afonso Marrero, J. A., Molina González, F., Cámara Serrano, J. A., Moreno Quero, M. Ramos Cordero, U. y Rodríguez Ariza, M. O.
1996 «Espacio y tiempo. La secuencia en Los Castillejos de las Peñas de Los Gitanos (Montefrío, Granada)», *Rubricatum*, 1 (I Congrés del Neolitic a la Peninsula Iberica. Formació e implantació de les comunitats agrícoles, Gavà-Bellaterra, 1995), I, págs. 297-304.

Arribas Palau, A. y Molina González, F.
1979a *El poblado de «Los Castillejos» en las Peñas de Los Gitanos (Montefrío, Granada). Campaña de excavaciones de 1971. El corte nº 1*, Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada. Serie Monográfica, 3. Granada.

Arribas Palau, A. y Molina González, F.
1979b «Nuevas aportaciones al inicio de la metalurgia en la Península Ibérica. El poblado de Los Castillejos de Montefrío (Granada)», en M. Ryan (ed.), *Proceeding of the fifth Atlantic Colloquium*, Dublín, págs. 7-34.

Binder, D.
1984 «Systèmes de débitage laminaire par pression: exemples chasséens provençaux», *Préhistoire de la pierre taillée 2. Économie du débitage laminaire, technologie et expérimentation*, Paris, págs. 71-84.

Binder, D. y Gassin, B.
1988 «Le débitage laminaire chasséen après chauffe: technologie et traces d'utilisation», en S. Beyries (ed.), *Industries lithiques: tracéologie et technologie*, British Archaeological Reports, 411, págs. 93-125.

Bordes, F.
1967 «Considérations sur la Typologie et les techniques dans le Paléolithique». *Quatär*, XVIII, págs. 25-55.

Bordes, F. y Crabtree, D.
1969 «The Corbiac Blade Technique and Other Experiments», *Tebiwa*, 12, (2), págs. 1-21.

Bosellini, A., Mutti, E. y Ricci Lucchi, F.
1992 *Rocce e successioni sedimentarie*, UTET, Turín.

Cordier, G.
1952 «Contribution à l'etude des livres de beurre au Grand-Pressigny, essai de définition», *Bulletin des Amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, 2, págs. 15-17.

Cámara, J.A.
2002 «Ideología y ritual funerario en el Neolítico Final y Calcolítico del Sudeste de la Península Ibérica», *Revista Atlántico-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, págs. 125-166.

Dunhnam, R.J.
1962 «Classification of carbonate rocks according to depositional texture», en W.E. Ham, (ed.), *Classification of carbonate rocks: Am. Assoc. Petrol. Geol. Bull., Memoir 1,* págs. 108-122.

Forenbaher, S.
1999 *Production and Exchange of Bifacial Flaked Stone Artifacts during the Portuguese Chalcolithic*. B.A.R. International Series 756, Oxford.

García Barba, C.; Afonso Marrero, J. A. y Martínez Fernández, G.
1998 «La modificación primaria en el proceso de la producción lítica. El caso de la producción laminar Solutrense de la Cueva de Malalmuerzo (Moclín, Granada)», en J.L. Sanchidrián Torti y M.D. Simón Vallejo, (eds.), *Las Culturas del Pleistoceno Superior en Andalucía*, págs. 141-156. Málaga.

Geslin, M. ; Bastien, G. y Fouquet, G.
1972 «Étude du dépôt de lames de « La Creusette » à Barrou», *Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny*, 23, págs. 25-42.

Inizan, M.-L.; Lechevallier, M. y Pelegrin, J.
1994 «The use of metal in the lithics of Sheri Khan Tarakai, Pakistan: evidence provided by the technological approach of pressure debitage», A. Parpola and P. Koskikallio (ed.), *South Asian Archaeology 1993,* (Annales Academiae Scientiarum Fennicae B 271), vol. I, págs. 245-256. Helsinki.

Kelterborn, P.
1980 «Zur Frage des Livre de beurre. Jahrbuch der Schweizerischen», *Gesellschaft fur Urgeschichte* (Annuaire de la société suisse de Préhistoire et d'Archéologie), band 63, págs. 7-24.

Martí Oliver, B.
1980 «Estudio tipológico de los materiales», en B. Martí Oliver, V. Pascual Pérez, M.D. Gallart Martí, P. López García, M. Pérez Ripoll, J.D. Acuña Hernández, y F. Robles Cuenca (ed.) *Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante)*, Servicio de Investigación Prehistórica, Diputación Provincial de Valencia, serie de trabajos varios, 65, págs. 127-164, Valencia.

Martí Oliver, B. y Juan Cabanilles, J.
1987 *El Neolític Valencià. Els primers agricultors i ramaders*. Servei d'investigació prehistòrica de la Diputació Provincial de València. Valencia.

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

Martínez Fernández, G.
1997 «Late Prehistory Blade Production in Andalusia (Spain)», en A. Ramos Millán y Mª A. Bustillo (eds.), *Siliceous Rocks and Culture*, págs. 427-436. Granada.

Martínez Fernández, G. y Afonso Marrero, J.A.
2005 «Formas de disolución de los sistemas sociales comunitarios en la Prehistoria Reciente del Sureste», *Revista Atlántico-Mediterránea de Arqueología Social,* 6, págs. 83-114.

Martínez Fernández, G. y Morgado Rodríguez, A.
2005 «Los contextos de elaboración de hojas prismáticas de sílex en Andalucía Oriental durante el Neolítico Reciente. Aspectos técnicos, modelos de trabajo y estructuración social», P. Arias, R. Ontuñón, C. García-Moncón (eds.), *III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica* (Santander, 5-8 octubre 2003), Monografías del Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria I, pp. 359-368.

Martínez Fernández, G.; Morgado Rodríguez, A.; Afonso Marrero, Ja.; Sánchez Romero, M. y Roncal Los Arcos, M.E.
1998 «Reflexiones sobre la explotación de materias primas para la producción de artefactos de piedra tallada durante la Prehistoria Reciente de Andalucía Oriental: el caso de Los Castillejos (Montefrío, Granada)», *Rubricatum*, 2 (Actes 2a. Reunió de Treball sobre Aprovisionament de Recursos Lítics a la Prehistòria, Barcelona-Gavà 1997), págs. 161-170. Barcelona.

Morgado Rodríguez, A.
2002 *Transformación social y producción de hojas de sílex durante la Prehistoria Reciente de Andalucía Oriental. La estrategia de la complejidad*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada.

Morgado Rodríguez, A.; Martínez Fernández, G.; Martín Mora, J. y Roncal Los Arcos, E.
2001 «Prospección arqueológica en relación con la explotación prehistórica de rocas silíceas en el sector occidental de la región de «Los Montes» (Granada). Avance preliminar», *Anuario Arqueológico de Andalucía/1997*, II, Sevilla, págs. 77-85.

Mortillet, G. de
1883 *Le Préhistorique. Antiquité de l'homme*. C. Reinwald, Libraire-éditeur. Paris.

Pelegrin, J.
1994 «Lithic technology in Harappan times», A. Parpola and P. Koskikallio (eds.), *South Asian Archaeology 1993,* (Annales Academiae Scientiarum Fennicae B 271), vol. II, págs. 587-598. Helsinki.
1997 «Nouvelles observations sur le dépôt de lames de La Creusette (Barrou, Indre-et-Loire)», *Bulletin des Amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, 48, págs. 19-34.
2000 «Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions». *L'Europe Centrale et Septentrionale au Tardiglaciaire*

(Table-ronde de Nemours, 13-16 mai 1997), Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 7, págs. 73-86.

2002 «Principes de la reconnaissance des méthodes et techniques de taille», en Jacques Chabot (ed.), *Tell Atij Tell Gudeda, industrie lithique. Analyse technologique et fonctionnelle*, Cahiers d'archéologie du CELAT, 13, série archéométrie nº 3, págs. 215-224, Québec.

2003 «Blade-Making Techniques from the Old World: Insights and Applications to Mesoamerican Obsidian Lithic Technology», Kenneth G. Hirth (ed.), *Mesoamerican Lithic Technology. Experimentation and Interpretation*, págs. 55-71, Salt Lake City.

Pérez Bareas, C.; Afonso Marrero, J. A.; Cámara Serrano, J. A.; Contreras Cortés, F. y Lizcano Prestel, R.

1999 «Clasificación cultural, periodización y problemas de compartimentación en el Neolítico de la Alta Andalucía», en Joan Bernabeu Aubán y Teresa Orozco Köhler (eds.), *Actes del II Congrés del Neolític a la Península Ibérica (Universitat de València, 1999)*, Saguntum, Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia Extra 2, València, págs. 485-492.

Ramos Millán, A., Martínez Fernández, G., Ríos Jiménez, G. y Afonso Marrero, J. A.

1991 *Flint Production and Exchange in the Iberian Southeast, III millennium B.C.*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada e Instituto Tecnológico y Geominero de España.

Salas, R. de

1833 *Prontuario de Artillería para el servicio de campaña, por orden alfabético de materias*. 2ª edición. Imprenta E. Aguado. Madrid.

Sanz de Galdeano, C.

1990 «Geologic evolution of the Betic Cordilleras in Western Mediterranean, Miocene to the present», *Tectonophysics*, 172, págs. 107-119.

Terradas, X. y Gibaja, J. F.

2001 «El tratamiento térmico en la producción lítica: el ejemplo del Neolítico Medio catalán», *Cypsela*, 13, págs. 29-56.

2002 «La gestión social del sílex melado durante el Neolítico Medio en el nordeste de la Península Ibérica», *Trabajos de Prehistoria*, 59, (1), págs. 29-48.

Volkov, P. V. y Guiria, E. I.

1991 «Recherche expérimentale sur une technique de débitage», *25 ans d'études technologiques en Préhistoire*, XI Recontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, págs. 379-390.

Zilhao, J.

1994 «A oficina de talhe neo-calcolítica de Casas de Baixo (Caxanarias, Vila Nova de Ourém)», *Trabalhos de Arqueología da E.A.M.*, 2, págs. 35-45.