

CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN LÍTICA DURANTE LA EDAD DEL BRONCE EN EL LEVANTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

DESCRIPTION OF LITHIC PRODUCTION PROCESSES DURING THE BRONZE AGE IN THE EASTERN AREA OF THE IBERIAN PENINSULA

FRANCISCO JAVIER JOVER MAESTRE
Universidad de Alicante

Un análisis pormenorizado de la cultura material de las entidades sociales de la Edad del Bronce del Levante¹ de la península Ibérica, evidencia cómo los productos líticos, como instrumentos de trabajo, se constituyeron en uno de los segmentos más cuantiosos y significativos. Su participación en numerosos procesos de trabajo, especialmente en las tareas agrícolas, transformación y preparación de alimentos y elaboración de otros instrumentos, fue fundamental para el mantenimiento y consolidación de aquellas sociedades campesinas de la Prehistoria reciente.

Sin embargo, el interés de las investigaciones sobre la Edad del Bronce no ha estado precisamente orientado, ni a constatar su magnitud, ni a destacar su importancia, salvo contadas excepciones. La limitada tipología de los productos líticos, interpretados tradicionalmente por analogía etnográfica, frente a la variedad y calidad técnica de las producciones del Neolítico y Calcolítico (Juan Cabanilles, 1984; Juan Cabanilles *et alii*, 1987; Soler, 2002), unido al desarrollo, a partir del campaniforme, de nuevos procesos de trabajo, especialmente los relacionados con una amplia gama de instrumentos sobre metal, sobre los que la investigación centró todo su interés, supusieron la marginación de este complejo artefactual tan necesario en la vida cotidiana de aquellas sociedades.

Actualmente los nuevos planteamientos teóricos y metodológicos comienzan a evidenciar que los productos líticos, especialmente, los destinados al consumo productivo, fueron parte destacada en los procesos laborales y en las prácticas de mantenimiento. Su análisis permite deducir aspectos relacionados con la organización social del trabajo, ya que fueron elaborados siguiendo una serie de procesos de trabajo lógica y secuencialmente establecidos, que implicaron desde la localización de los recursos naturales potenciales,

la obtención de las materias primas, los procesos de manufactura y consumo, hasta su transporte, almacenamiento, mantenimiento y desecho en cualquiera de los momentos del proceso que supone el ciclo de producción-consumo (Marx, 1981; Jover, 1999b). De este modo, analizando esta secuencia podremos llegar a valorar no solamente cómo se ha producido sino también quiénes lo han producido y consumido.

Por ello, con este artículo² pretendemos valorar los diferentes procesos laborales que implicaron la producción lítica en el seno de los grupos campesinos de la Edad del Bronce en las comarcas centrales del Mediterráneo peninsular, relacionándolo con los cambios tecnológicos y sociales que se fueron gestando entre c. 2600 y el 1200 BC.

1. ALGUNAS CONSIDERACIONES PREVIAS SOBRE LA BASE EMPÍRICA

Son varios los problemas que nos hemos encontrado a la hora de abordar el estudio del registro arqueológico y que se han de tener en cuenta en el análisis de los procesos de producción lítica en las comunidades del II milenio BC.

En primer lugar, la calidad de la información disponible de los conjuntos líticos y su grado de significación en relación con las características de los asentamientos. En segundo lugar, los problemas secuenciales que todavía se plantean para el estudio de la Edad del

1. Consideramos que el Levante de la península Ibérica es la denominación genérica que se le da a las comarcas del mediterráneo español, pero específicamente a las del área central.

2. Queremos agradecer a todos los directores de museos y directores de excavaciones arqueológicas (Dra. Amparo Barrachina, Dra. M^a Jesús de Pedro, Dr. Bernat Martí, Dr. Mauro S. Hernández, Federico Cerdà y Dr. Juan F. Navarro) las facilidades dadas para el estudio de los materiales líticos de los yacimientos recogidos en el presente trabajo. También queremos agradecer expresamente al Dr. Mauro Hernández y a la Dra. Amelia Rodríguez la cesión de algunas ilustraciones y las sugerencias realizadas en este texto.

Bronce en las comarcas valencianas, y, por último, algunas cuestiones sobre su clasificación.

Con respecto a la calidad de la información contextual de los artefactos líticos cabe indicar que hemos abordado su análisis aunando niveles de información muy dispares, que han obligado a jerarquizarlos. Se han priorizado los datos procedentes de contextos arqueológicos excavados recientemente, frente a los procedentes de excavaciones antiguas o, simplemente, de recogidas superficiales. En este sentido, en nuestra tesis doctoral pudimos estudiar algo más de 9.500 evidencias procedentes de unos 80 asentamientos distribuidos por las actuales provincias de Castellón, Valencia y Alicante (Jover, 1997). La mayor parte de ellos no han sido excavados, simplemente son conocidos gracias a diferentes labores de prospección, antiguas excavaciones o, incluso, acciones de expolio.

En este sentido, consideramos que es importante, para la mejor contextualización de los productos líticos, conocer algunas de las características de los yacimientos de los que proceden. En su mayor parte se trata de asentamientos ubicados en las laderas de estribaciones montañosas o en la cima de cerros, aunque siempre próximos a tierras llanas fértiles. La probable extensión superficial de los yacimientos ha sido analizada en diferentes trabajos publicados en los últimos años (Jover, López y López, 1995; Jover y López, 1999; Esquembre, 1997; Ribera y Pascual, 1994; De Pedro y Martí, 2004) Así, la mayor parte no superan los 800 m² de extensión y una mínima parte, los de mayor tamaño, se sitúan entre los 1.000 y 4.000 m². Son pocos los yacimientos que superan la hectárea de extensión superficial aproximada, básicamente yacimientos argáricos como San Antón de Orihuela o Laderas del Castillo de Callosa de Segura (Furgús, 1937) o del Bronce tardío como Cabezo Redondo en Villena (Soler, 1987; Jover, López y López, 1995; Hernández, 1997). En casi todos ellos se ha documentado la presencia de instrumentos de molienda y dientes de hoz (Aparicio, 1976; Navarro, 1981; Jover, 1999a).

Del mismo modo, de la mayor parte de los conjuntos líticos estudiados carecemos de referencias estratigráficas y secuenciales, por lo que únicamente a través de los materiales cerámicos asociados podemos concretar su adscripción con las debidas cautelas. En su mayor parte, cuando no se documentan las formas cerámicas características del Bronce tardío y/o final (Molina, 1978; Gil-Mascarell y Aranegui, 1981), consideramos que la adscripción del yacimiento corresponde al Bronce pleno en los términos empleados por M. Gil-Mascarell (1995). La discontinuidad en el hábitat evidenciada entre la fase campaniforme y los inicios de la Edad del Bronce en la zona, con la excepción de algunos poblados del ámbito argárico (López Padilla, 2006) como Tabayá (Navarro, 1982; Hernández, 1990; Hernández y López, 1992) o San Antón (Furgús, 1937), permite que, por el momento, y sobre las bases actuales, podamos diferenciar ambas fases arqueológicas.

En relación con la secuencia arqueológica de la zona, son varias las propuestas que se han venido manejando en los últimos años (Gil-Mascarell y Enguix, 1986; Gil-Mascarell, 1995). Por nuestra parte, hace unos años realizamos una propuesta de periodización en la que un proponíamos un desarrollo de la Edad del Bronce en esta zona en cuatro fases a partir de la conjugación de las dataciones absolutas disponibles y de los cambios observables en la cultura material y en el patrón de asentamiento (Jover, 1999a). Las dos primeras, las fases I y II, se corresponderían con lo que tradicionalmente se viene denominando como Bronce antiguo y medio –Bronce pleno para su conjunto– que se desarrollarían entre el 2100 y el 1500 BC y que, siguiendo a M. Gil-Mascarell (1995) se correspondería con lo que se definió como «Bronce Valenciano». Previamente a esta fase se podía diferenciar una fase campaniforme a nivel de patrón de asentamiento, cultura material y dataciones absolutas disponibles (Jover, 1999a).

A partir del c. 1500 BC se desarrollaría el conocido como Bronce tardío –fase III de nuestra propuesta–, hasta más allá del 1200 BC, fecha a partir de la cual se iniciaría la fase IV, asimilable al Bronce final I, siguiendo la propuesta de F. Molina (1978) y M. Gil-Mascarell y R. Enguix (1986).

El objetivo de emplear una propuesta de periodización no es otro que el de intentar reconocer los cambios económicos y sociales que pudieron acontecer en el seno de aquellos grupos humanos en el desarrollo de su proceso histórico, observables a través de las variaciones en la materialidad social. En este sentido, buena parte de los yacimientos han sido considerados como de las fases I y II o del Bronce pleno, ante la imposibilidad de establecer claras diferencias entre el Bronce antiguo y medio; otros son claramente adscritos, o bien a la fase campaniforme, o bien al Bronce tardío, basándonos, no solamente en las dataciones absolutas disponibles, sino también en los conjuntos materiales documentados.

La información de mejor calidad y que constituye la base del presente trabajo procede, evidentemente, de diversos yacimientos excavados en las últimas décadas. De todo el conjunto destacan los asentamientos campaniformes de Les Moreres (González, 1986a) y Arenal de la Costa (Bernabeu *et alii*, 1993). A éstos, debemos añadir Tabayá (Hernández, 1990; Hernández y López, 1992), yacimiento campaniforme y argárico de amplia secuencia ocupacional; Lloma Redona, yacimiento del Bronce pleno, excavado por J. F. Navarro Mederos (1986); la Foia de la Perra también del Bronce pleno (Cerdá Bordera, 1995); Mas del Corral con ocupaciones del Bronce pleno y tardío (Trelis, 1992), Lloma de Betxí (De Pedro, 1998), Muntanya Assolada con una secuencia del Bronce pleno y tardío (Martí, 1983), Pic dels Corbs, también de secuencia amplia, hasta el Bronce final (Barrachina, 1989); Barranco Tuerto (Jover y López, 2005) y Terlinques con una amplia secuencia durante

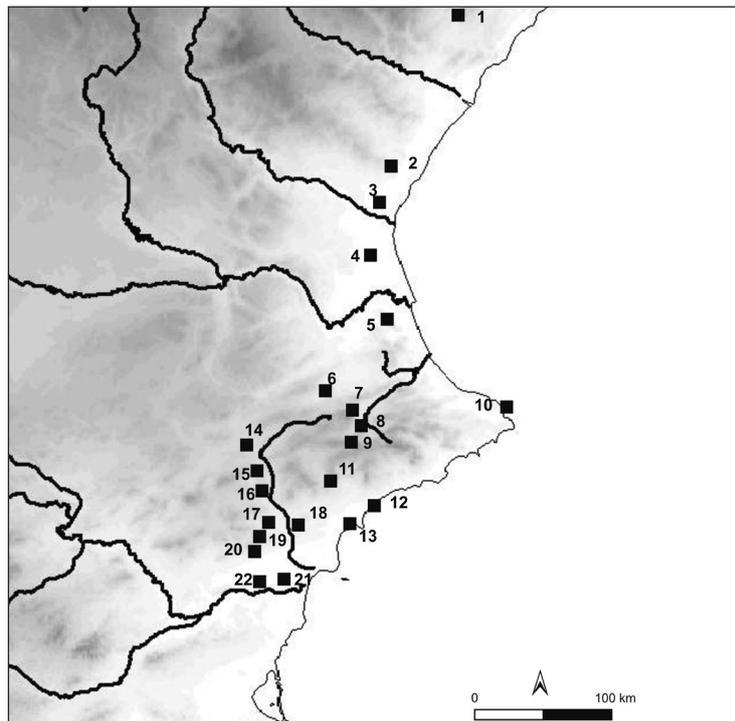


Figura 1: Distribución de los principales yacimientos estudiados y citados en el texto: 1. Ereta del Castellar (Vilafranca del Cid); 2. Pic dels Corbs (Sagunto); 3. Lloma de Betxí (Paterna); 4. Muntanyeta de Cabrera (Torrent); 5. Muntanya Assolada (Alcira); 6. Cabezo del Navarro (Ontinyent); 7. Mola d'Agres (Agres); 8. Mola Alta de Serelles (Alcoi); 9. Mas de Menente (Alcoi); 10. Cap Prim (Jávea); 11. Foia de la Perera (Castalla); 12. Illeta dels Banyets (El Campello); 13. Serra Grossa (Alicante); 14. Cabezo Redondo (Villena); 15. Terlinques (Villena); 16. Peña de Sax (Sax); 17. La Horna (Aspe); 18. Tabayá (Aspe); 19. Les Moreres (Crevillente); 20. Pic de les Moreres (Crevillente); 21. Laderas del Castillo (Callosa de Segura); 22. San Antón (Orihuela).

el Bronce pleno (Jover y López, 2004a; 2004b). Para momentos del Bronce tardío hemos contado con los registros de Cabezo Redondo (Hernández, 2001), La Horna (Hernández, 1994) y Peña de Sax (Hernández y Pérez, 2005) (Fig. 1).

Con todo, han sido pocas las variaciones detectadas en relación con las estrategias de captación de recursos líticos o de elaboración de los mismos a lo largo de la secuencia de la Edad del Bronce. Quizás, las más significativas se establecen entre el campaniforme y el Bronce pleno (antiguo y medio), aunque también se pueden observar algunos pequeños cambios a partir del Bronce tardío.

Por otro lado, son pocas las publicaciones sobre los instrumentos líticos elaborados y utilizados por las comunidades de la Edad del Bronce, lo que ha supuesto abordar su estudio con la realización de una nueva propuesta de clasificación, así como la necesaria corroboración de diversas hipótesis de funcionalidad probable, especialmente, en lo que se refiere al utillaje específico de siega (Jover 1997; 1998b), y para los que se han publicado algunos estudios como los efectuados en los yacimientos de Genó (Ollé y Vergès, 1998), El Recuenco (Gibaja, 1999), Gatas (Clemente, Gibaja y Vila, 1999) o Fuente Álamo (Gibaja, 2004).

Otro de los problemas que tuvimos que afrontar fue la realización de una propuesta de clasificación de

los productos líticos. En su momento, consideramos como tarea necesaria su clasificación, especialmente, de los productos tallados, para los que no se había formulado una propuesta que diera cuenta de los productos retocados. En este sentido, y sin entrar a explicar detenidamente todos los criterios adoptados (Jover, 1997), para el establecimiento de los grupos tipológicos de artefactos tallados se ha seguido las propuestas de J. Juan Cabanilles (1984) y O. García (1994). Se ha considerado la presencia de elementos de hoz, muescas y denticulados, lascas y láminas retocadas, puntas de flecha, perforadores y taladros, raspadores, y placas tabulares. En cada grupo tipológico también se han establecido diferentes tipos y variantes en función del tipo de soporte y retoque, aunque para las puntas de flecha el criterio principal ha sido el morfológico (Soler Díaz, 2002).

Entre los instrumentos pulidos, siguiendo diversos trabajos (Fandos, 1973; González Sainz, 1979; Orozco, 2000), se ha diferenciado entre instrumentos pulidos con filo –hachas, azuelas, cinceles–, instrumentos de extremo redondeado o cara plana –percutores, mazos, martillos–, instrumentos de molturación –molinos, molederas, morteros, manos de mortero–, placas pulidas con o sin perforaciones –brazales de arquero, alisadores, colgantes, discos– y adornos –cuentas de collar, colgantes, brazaletes o pulseras y botones–.

Por último, solamente nos queda indicar que el área de análisis engloba, tanto algunos de los yacimientos argáricos más septentrionales, caso de la Illeta dels Banyets, cuyos recientes estudios evidencian además una ocupación calcolítica previa (Soler Díaz, 2006), San Antón de Orihuela o Laderas del Castillo de Callosa de Segura (Furgús, 1937), como del tradicionalmente conocido como «Bronce Valenciano», cuyos límites culturales y políticos ya han sido explicitados en diversos trabajos (Jover y López, 1997; 2004).

2. LAS MATERIAS PRIMAS SELECCIONADAS: PROCESOS DE ABASTECIMIENTO, DISTRIBUCIÓN E INTERCAMBIO

A través del análisis de los conjuntos líticos, se ha podido determinar que las comunidades humanas de la Edad del Bronce del Levante peninsular emplearon una amplia diversidad de recursos líticos –sílex para la talla, cuarcitas como percutores, alisadores y mazos; microconglomerados, conglomerados y calizas fosilíferas para la elaboración de instrumentos de molienda o de trituración; rocas ígneas para instrumentos pulidos con filo, instrumentos de cara plana, percutores, hogares y hornos; rocas metamórficas para instrumentos con filo y placas; areniscas para moldes de fundición, alisadores, placas perforadas, etc. para, una vez manufacturados con diversos grados de transformación, intervenir nuevamente en el consumo, tanto productivo, como no productivo, con una clara relación entre la materia prima seleccionada, rasgos morfológicos y probable funcionalidad.

En lo que respecta a los procesos de talla, las evidencias analizadas en más de 80 asentamientos permiten corroborar que, casi de modo exclusivo, se seleccionó sílex de tipo nodular, aunque de forma testimonial y en muy pocos asentamientos, también se emplearon fragmentos de placas tabulares y cuarcita.

En este sentido, estamos en condiciones de plantear un primer cambio en las estrategias de selección de la materia prima a partir de la Edad del Bronce con respecto a las fases arqueológicas previas. Durante la fase campaniforme en la zona se constata la manufactura de productos apuntados sobre placas tabulares de sílex con retoque plano, de diverso tamaño, aunque en principio, superiores a los 12 cm de longitud. Se trata de los considerados tradicionalmente como «puñales» o «alabardas de sílex», creados mediante la aplicación de un retoque plano profundo y continuo o denticulado en los bordes, y para los que consideramos que al menos uno de sus usos fue el de servir como hoces (Jover, 1997; Fernández, 1999) (Fig. 2). Asentamientos de la fase campaniforme donde están bien representados son Les Moreres (González, 1986a), El Castellar (Ramos, 1989), Ereta del Pedregal (Pla *et alii*, 1983) Puntal de los Carniceros y Casa de Lara (Soler García, 1981).

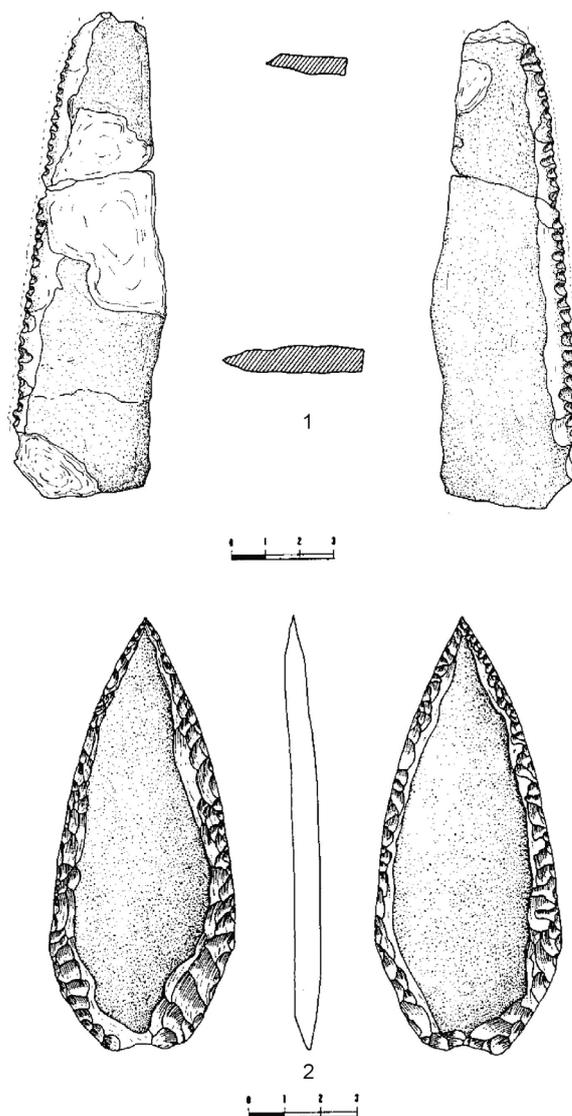


Figura 2: Placas tabulares procedentes de yacimientos campaniformes. 1. Les Moreres (Crevillente). Hoz con retoque de delineación denticulada con el característico lustre por trabajo con vegetales blandos; 2. El Castellar (Elche).

Aunque no podemos descartar la posible existencia de placas tabulares en algunos depósitos con sílex del ámbito geológico en estudio, creemos que su procedencia para los asentamientos del Prebético meridional valenciano no fue local. Es probable que estas placas tabulares procedan de algunos afloramientos naturales existentes en la comarca de Hellín (Albacete), ya que un estudio de las diatomeas presentes en una de las placas del yacimiento de Casa de Lara, así lo han podido determinar (Soler García, 1981, 128). Su distribución e intercambio no es puntual y singular, más aún si tenemos en cuenta la presencia en varios de los yacimientos de la cuenca del Vinalopó de los conocidos como ídolos de Camarilla y de cerámicas con desgrasantes de jumillita (Molina Grande y Molina

García, 1977; 1980; Soler García 1981; 1987; Walker, 1981), también procedentes de esta zona. Para el resto de yacimientos más septentrionales es muy difícil pronunciarse sobre su posible procedencia.

Además, el uso de placas tabulares se remonta a momentos precampaniformes tal y como se constata en yacimientos como Niuët (García, 1994), aunque su representatividad en esos momentos sea muy baja, por no decir que prácticamente nula.

El intercambio durante la fase campaniforme de este tipo de soportes tabulares para la elaboración, entre otros instrumentos, de hoces o puñales sobre placa tabular, parece abandonarse a inicios del Bronce, donde las escasas evidencias de placas tabulares se corresponden, ya no con grandes placas, sino más bien con pequeños fragmentos usados como elementos de hoz denticulados cuya tipometría es equiparable a cualquier soporte lascado seleccionado para la elaboración de este tipo de armaduras. De este modo, como ocasional o esporádico tenemos que calificar el empleo de fragmentos de placas tabulares en yacimientos como las Laderas del Castillo (Jover, 1997), Pic de les Moreres (González, 1986b), Llometa del Tío Figuetes, o Lloma de Betxí (Jover, 1998a) y su selección parece responder más a un aprovechamiento exhaustivo de todo soporte útil que a una demanda específica de este tipo de soportes.

Por lo tanto, podemos corroborar, teniendo presente el registro analizado, que las labores de talla fueron realizadas empleando sílex nodular obtenido, tanto de afloramientos primarios, como derivados. Cuestión que debe ser considerada como muy probable ante la abundancia de los mismos en todas las unidades fisiográficas de la zona y por la proximidad de afloramientos o depósitos derivados de sílex a buena parte de las unidades de asentamiento. Estos dos aspectos unidos a la similitud de características macroscópicas de los bloques documentados en algunos de los afloramientos/depositos estudiados con los presentes en los asentamientos, permiten considerar que en casi todas las unidades de asentamiento se practicaron labores de abastecimiento directo (Ramos Millán, 1984) de sílex mediante un procedimiento de laboreo superficial o, a lo sumo, una extracción poco costosa de las matrices primarias (Jover, 1997).

La concentración de nódulos de sílex sin tallar o a lo sumo con una extracción a modo de catado, en varios de los yacimientos excavados como La Horna (Hernández, 1994; Jover, 1991; 1998c), Tabayá, Cabezo Redondo (Soler García, 1987; Hernández, 1997) o Terlinques, también permiten plantear la práctica de actividades de almacenaje de bloques de materia prima para su posterior talla en los mismos asentamientos, cuando fuese necesario la manufactura de nuevos utillajes sobre soportes lascados.

La obtención de estos bloques a partir de prácticas de laboreo superficial sería realizado de forma directa por los integrantes de cada una de las unidades de asentamiento, reduciendo las redes de intercambio que

sí parece atestiguar durante el Calcolítico pleno y el campaniforme en el ámbito en estudio, y podemos deducir por el amplio conjunto de productos laminares de grandes dimensiones depositados como ajuar en numerosas cuevas de enterramiento colectivo, como por ejemplo en la Cova de la Barcella (Torremanzanas) (Borrego *et alii*, 1992), Cueva de la Pastora (Alcoi) (Ballester, 1949; Soler Díaz, 2002), Cova del Montgó (Jávea) (Esquembre y Torregrosa, 2007) o Cuevas de la Mola (Novelda) (Soler Díaz, 2002), así como algunos puñales singulares como el de la Cova del Barranc de l'Infern (Gandía) (Juan Cabanilles, 1990, 215), cuya procedencia debemos buscarla a varios cientos de kilómetros.

En algunas unidades geográficas, como la cubeta de Villena (Alicante), se ha podido reconocer a escala macroscópica no solamente los mismos tipos de sílex cretácicos –morfología, tamaño, características y gama cromática– presentes en los diferentes afloramientos locales, especialmente el del paraje de las Pedrizas (López de Pablo, 1999; Jover y López, 2005), sino que, incluso en alguno casos, se han constatado hasta en las mismas proporciones de representatividad, siguiendo el criterio de la gama cromática-calidad de la materia.

Por lo tanto, creemos que tampoco se dio una búsqueda y selección del sílex de mejor calidad, sino que se seleccionó aquella materia prima que dispusiera de las características generales de resistencia, dureza y creación de filos agudos que caracteriza a este tipo de rocas. Del mismo modo, no se constata una preferencia por seleccionar una morfología y un tamaño de nódulos determinado, sino que cualquier tamaño era potencialmente seleccionado teniendo en cuenta la disponibilidad presente en cada zona. Bloques de amplia variabilidad métrica, en torno a los 6-20 cm de longitud y anchura, y 4-15 cm de espesor son las características observadas en general.

De todo ello se puede inferir, en lo que se refiere a los procesos de obtención de sílex para labores de talla, que se produjo un cambio cualitativo con respecto a fases arqueológicas calcolíticas. A partir de la Edad del Bronce se inició un proceso de reducción de los costes energéticos y de la inversión laboral, tanto en relación con los tipos de materia prima seleccionadas –abandono de las placas tabulares, bloques nodulares de morfología y tamaño variado, etc.– como por la calidad de la materia prima seleccionada –desaparición de láminas de mediano y gran tamaño sobre sílex de buena calidad–, centrándose en el aprovechamiento de aquellos recursos potenciales próximos a los asentamientos que cumplieren plenamente los requisitos necesarios para convertirse en valor de uso.

Por otro lado, la cuarcita es otro tipo de roca que se presenta en abundancia en el ámbito geográfico de estudio. Pero al contrario que el sílex, es mucho menos maleable y los lascados no permiten disponer de bordes ni tan agudos ni tan eficaces. Se suelen presentar con formas ovaladas u ovoides, de diferentes tamaños,

con superficies y extremos redondeados, que le otorgan unas características bastante adecuadas para su uso en labores de percusión directa. Es precisamente como percutores no manufacturados, bruñidores, y, a partir de la fase campaniforme, también como mazos –manufacturados– como se va a documentar la presencia de este tipo de rocas en los yacimientos.

Si bien en casi todos los asentamientos se ha registrado su empleo como percutores y bruñidores, especialmente en la zona del corredor del Vinalopó y de la Vega Baja del Segura –El Castellar (Elche), Cabezo Redondo, Terlinques (Villena)– se han documentado mazos de cuarcita. Para los mismos debemos considerar un abastecimiento directo del entorno inmediato, más aún si tenemos en cuenta que los mazos normalmente suelen estar manufacturados sobre rocas ígneas y, en muchos casos, debió implicar su intercambio como materia prima.

El empleo de cuarcitas para manufacturar mazos, martillos y percutores, responde plenamente a un intento de reducción de costes y de limitación de los sistemas de distribución/intercambio, dado que además de ser una materia prima abundante en el entorno inmediato a un buen número de yacimientos, tiene buenas características de resistencia y su morfología se ajusta al espectro funcional requerido, con lo que al mismo tiempo, también se reducen costes en labores de manufactura.

Con las mismas características podemos considerar el uso de conglomerados, calizas pararecificales y calcarenitas para la manufactura de instrumentos de molienda y triturado, así como areniscas triásicas para placas –perforadas o no–, moldes de fundición y alisadores. Su presencia en el entorno cercano a un buen número de asentamientos así lo permite corroborar.

Así, un buen ejemplo lo constituye la cantera de producción de instrumentos de molienda documentado a escasa distancia del yacimiento de la Edad del Bronce de Santa María en Ibi³ (Cerdá, 1994). En ella, se puede observar perfectamente los diferentes procesos de trabajo desarrollados en la extracción y preconfiguración de los bloques de materia destinados a convertirse en molinos y molederas.

Otros ejemplos son los documentados en asentamientos como la Horna (Hernández, 1994; Jover, 1998c), obtenidos directamente del banco de calizas sobre el que se asienta el mismo. Lo mismo podemos considerar para Tabayá, donde los conglomerados y microconglomerados se localizan en la sierra del mismo nombre. O el caso de Laderas del Castillo o de San Antón que parecen proceder de una pequeña banda de calizas fosilíferas y calcarenitas que se extiende por las sierras del Cristo y de la Escotera, en la margen opuesta del río Segura a unos 4-5 km de distancia de los asentamientos aludidos.

Para la cubeta de Villena, dentro del corredor del Vinalopó, todos los asentamientos –Cabezo Redondo, Cabezo de la Escoba, Cabezo de Penalva, Cabezos de Valera, etc– parecen abastecerse al igual que de sílex, de la banda miocena de conglomerados conocida como las Pedrizas (Villena), mientras que las calizas fosilíferas y los microconglomerados pueden proceder de la Llama Gorda, relieve situado entre los términos municipales de Villena y Caudete y no muy alejado del anterior depósito (Jover y López, 2005, 35, fig. 8). Por su parte, en la Hoya de Alcoi tampoco parece existir problemas ante la abundancia de recursos (Orozco, 2000).

La misma idea podemos señalar para determinadas cuentas de collar blanquecinas y adornos –placas, botones de perforación en «V»– elaborados sobre rocas calizas con mucha probabilidad o, en algún caso, sobre lignito –Muntanya Assolada, Pic dels Corbs–, para los que creemos probable, dada la existencia de estos recursos en la zona, la obtención de la materia prima a partir de un abastecimiento directo (Ramos Millán, 1984).

Ahora bien, no podemos decir lo mismo de otras materias primas seleccionadas como las diabasas, rocas metamórficas –nódulos sillimaníticos, esquistos, etc.– y, con mayores dudas, la selección de algunas rocas de tono verdoso empleado en la elaboración de cuentas de collar, que a falta de análisis, muy probablemente, se trate de variscita o calaíta.

Las diabasas fueron seleccionadas para la manufactura de instrumentos pulidos con filo cortante –hachas y azuelas–, instrumentos pulidos de cara plana –percutores y mazos– e incluso, en algunos asentamientos próximos a los afloramientos, como Cabezo Redondo, también como molederas y como mampostería y mantenedor calorífico en hornos. En todos los asentamientos excavados o prospectados se ha documentado su presencia, modificada en instrumental, como materia prima o como desecho.

Ahora bien, los afloramientos de diabasas en el Levante peninsular no son tan abundantes como los de sílex. Se trata en todos los casos de asomos masivos puntuales, muy localizados y, en ocasiones, bastante meteorizados y alterados. En algunos casos, el grado de meteorización es tan elevado que fue imposible su empleo como materia prima. Un claro ejemplo de afloramiento meteorizado lo constituye el asomo registrado en Salinas (Alicante), señalado en los mapas geológicos como un recurso potencial. De este modo, su presencia puntual en las diferentes unidades fisiográficas o cuencas y su ausencia en otras, obligó necesariamente a la creación de unas redes de distribución e intercambio de diabasas a corta y media distancia, aunque es evidente que muchos asentamientos desarrollarían prácticas de abastecimiento directo.

Tampoco se ha podido establecer una relación directa de ningún asentamiento con los afloramientos, aunque alguno de ellos como San Antón de Orihuela, se emplaza en sus proximidades (Fig. 3). No parece

3. Queremos agradecer a Francisco Javier Molina Hernández la información facilitada.

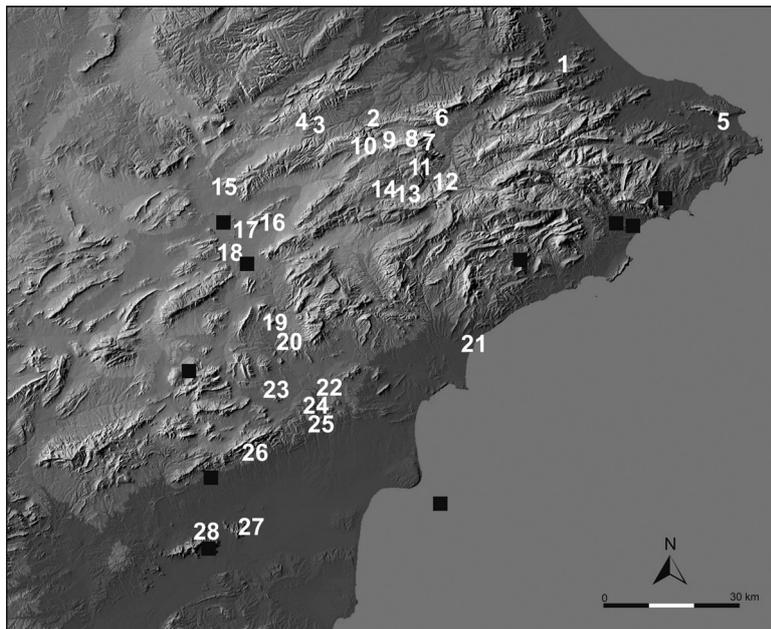


Figura 3: Asomos puntuales de diabasas en el sur del área en estudio –cuadrados en negro– y distribución de los principales yacimientos con instrumentos pulidos con filo elaborados con esta materia prima. Relación: 1. Penyascales (Vilallonga); 2. Tossal de l’Aire (Ontinyent); 3. Cabezo del Navarro (Ontinyent); 4. Tossal del Gorgorròbio (Ontinyent); 5. Tossal de Santa Llúcia (Jávea); 6. Sercat (Gaianes); 7. Frare d’Agres (Muro); 8. Mola d’Agres (Agres); 9. Cabezo de Serelles (Alfafara); 10. Frontera A (Bocairent); 11. Mola Alta de Serelles (Alcoi); 12. Ull del Moro (Alcoi); 13. Mas de Menente (Alcoi); 14. Mas del Corral (Alcoi); 15. Cabezo de la Escoba (Villena); 16. Barranco Tuerto (Villena); 17. Cabezo Redondo (Villena); 18. Terlinques (Villena); 19. Peñón del Trinitario (Elda); 20. Pont de la Jaud (Elda); 21. Illeta dels Banyets (El Campello); 22. Portixol (Monforte); 23. la Horna (Aspe); 24. Tabayá (Aspe); 25. Puntal del Buho (Elche); 26. Pic de les Moreres (Crevillente); 27. Laderas del Castillo (Callosa de Segura); 28. San Antón (Orihuela).

existir un especial interés por controlar y/o restringir el acceso a las diabasas, de lo que se puede deducir que no existió una dedicación laboral completa a su explotación, ni un control exhaustivo de los mecanismos de distribución e intercambio (Rosser, 1990). Más bien, su abundancia en diferentes asomos puntuales y en distancias no muy superiores a los 50 kms, hace que la materia prima pueda ser obtenida de distintos afloramientos a la vez o indistintamente. Es precisamente esta idea la que parece inferirse de los estudios realizados por T. Orozco (2000) a partir del estudio del material lítico de diversos asentamientos del IV-III milenio BC como Jovades (Cocentaina), Niuet (Alqueria d’Asnar) o Arenal de la Costa (Ontinyent), y también del II milenio BC como la Mola d’Agres donde la materia prima pudo proceder de distintas zonas con afloramientos puntuales –corredor del Vinalopó, Vega Baja, Marina Baixa, Cabezo Negro en Quesa, etc. –.

La distancia en kilómetros en que aparecen distribuidas las rocas ígneas es suficientemente indicativa como para poder inferir la existencia de redes de distribución e intercambio. Como ejemplo, en el corredor de la Vega Baja del Segura, el asomo de San Antón se ubica a escasos metros del asentamiento homónimo. Algo similar, aunque a mayor distancia, ocurre con el asentamiento argárico de Hurchillo y el afloramiento del Cabezo Negro de Albatera. Sin embargo, asentamientos argáricos como Tabayá (Navarro, 1982;

Hernández y López, 1992) o el conjunto de asentamientos de la Sierra del Búho (Román, 1980), se ubican a unos 35 km de los anteriores y aproximadamente a unos 30 km del asomo de la Colonia de Santa Eulalia en Villena. Lo mismo podemos considerar para asentamientos como La Horna o Lloma Redona en el corredor del Vinalopó.

Por su parte, el afloramiento de diabasas de Los Cabezos (Villena) está situado a escasamente 1,5 km de Cabezo Redondo, a menos de un km del Cabezo del Molinico y a unos pocos kilómetros más de otros núcleos importantes de la zona como el Cabezo de la Escoba, Cabezos de Penalva o La Atalaya (Jover, López y López, 1995). El asentamiento de Terlinques se sitúa a una distancia entre 7 y 8 km de los afloramientos más próximos de la Colonia de Santa Eulalia y Los Cabezos.

Entre 15-20 km distan asentamientos como Muntanya Assolada, Lloma de Betxí o Pic dels Corbs con respecto a los afloramientos más próximos. Algo más de 25 km para el Cabezo del Navarro en la Vall d’Albaida, e incluso, superior a los 35 km para los asentamientos ubicados en la Hoya de Alcoi y Valleta d’Agres –Mola d’Agres, Mas de Menente, Mola Alta de Serelles, etc– (Jover, 1998b).

Con estos datos es posible considerar que algunos asentamientos obtendrían mediante prácticas de laboreo superficial la materia prima requerida, mientras

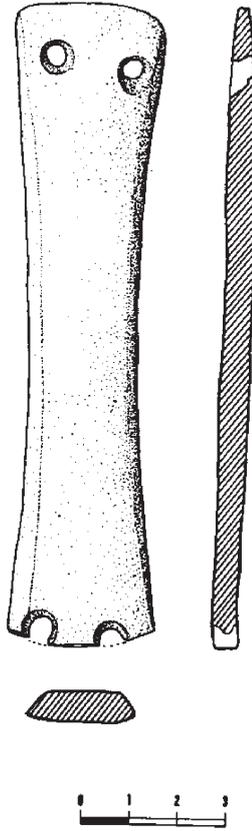


Figura 4: Brazal de arquero sobre esquisto de San Antón (Orihuela). Museo Arqueológico de Murcia.

que otros, bastante más alejados de los afloramientos, es probable que la obtuvieran a través de su intercambio y distribución. Es más, estas redes de distribución e intercambio ya estarían plenamente constituidas desde varios milenios antes, ya que desde la implantación de las primeras comunidades agropecuarias se viene documentado la presencia de instrumentos elaborados en este tipo de roca en asentamientos ubicados a distancias considerables de los afloramientos como es el caso de la Cova de l'Or (Beniarrés) (Martí *et alii*, 1980), el Barranquet (Oliva) (Esquembre *et alii*, 2007), Jovades o Niuat (Orozco 1993; 1994; 2000).

Estamos, por tanto, ante la evidencia del uso y consumo socialmente extendido de un tipo de roca como las diabasas, cuya presencia sobre el territorio es puntual y que, aunque en muchos casos se podría obtener de forma directa, muchos otros asentamientos únicamente los conseguirían a través de procesos de intercambio con otras comunidades. Esta cuestión, es una primera prueba de la existencia de una mayor inversión y costes energéticos, no tanto en relación con su obtención o manufactura, ya que se puede disponer de buenos bloques mediante un laboreo superficial o a lo sumo una labor de cantería muy simple, sino en su distribución y transporte. Se trata, en definitiva, de un recurso destacado por su carácter instrumental y polivalencia, aunque siempre dominado por las necesidades de uso.

Si para las diabasas parece posible considerar la existencia de procesos de distribución e intercambio, más evidente es cuando se documentan en el registro productos elaborados sobre esquistos, nódulos silimaníticos y posiblemente variscita que no existen en el ámbito en estudio.

Los esquistos afloran en las sierras de Callosa, Orihuela y Espadán. Aunque no se trata de asomos masivos, sí están cartografiados en zonas muy puntuales dentro del ámbito levantino. Su presencia en asentamientos, en calidad de productos manufacturados, normalmente como placas con o sin perforaciones, llega a distar de los puntos de afloramiento en casi el centenar de kilómetros. Placas sobre esquistos los documentamos, tanto en San Antón (Fig. 4) y Laderas del Castillo en cuyas proximidades afloran, como en Tabayá a unos 30 km de los afloramientos más próximos, Illeta dels Banyets a unos 50 km, o en Mas de Menente y Mola Alta a más de 80 km. En cualquier caso, el empleo de esquistos es bastante escaso dentro del conjunto lítico, dominando la selección de areniscas, abundantes en el dominio geológico regional.

Por otro lado, los nódulos silimaníticos y otras rocas metamórficas, empleadas principalmente en la manufactura de instrumentos con filo de bisel asimétrico de pequeño tamaño, proceden de lugares muy alejados dado el escaso metamorfismo que existe en el Levante peninsular. Este tipo de rocas están presentes en el Sureste, más en concreto, en la parte interna de las cordilleras Béticas (Orozco, 2000). Y aunque también existen en otros lugares en La Meseta, como los terrenos hercínicos del Sistema Central (Barrera *et alii*, 1980), su mayor distancia permiten considerar como muy poco probable su procedencia desde estos lugares.

En cualquier caso, el punto más cercano para el que algunas investigadoras como T. Orozco (1994; 2000) consideran su procedencia es la zona granadina. Asimismo es muy probable que sean intercambiadas en estado bruto, ante la presencia de fragmentos desechados en algunos asentamientos como el Frare d'Agres o Altet del Canalis (Jover, 1998b). Sus importantes cualidades para trabajos de percusión directa con precisión le confieren unas características destacadas.

También conviene resaltar un aspecto que consideramos importante. Durante la fase campaniforme, los asentamientos emplazados en el corredor de la Vega Baja –Les Moreres, El Castellar, La Rata, etc– empleaban nódulos silimaníticos y demás rocas metamórficas para la elaboración principalmente de azuelas y cinceles. Sin embargo, este abastecimiento parece abandonarse a partir de la Edad del Bronce, ya con el grupo argárico. En los yacimientos argáricos de la zona –Tabayá, Pic de les Moreres, San Antón o Laderas del Castillo– buena parte de los instrumentos están realizados sobre diabasas, cuya procedencia con una alta probabilidad hay que buscarla en los afloramientos existentes en el mismo corredor. Esta misma tendencia ya ha sido señalada por T. Orozco (2000), quien ha evidenciado cómo durante la fase campaniforme

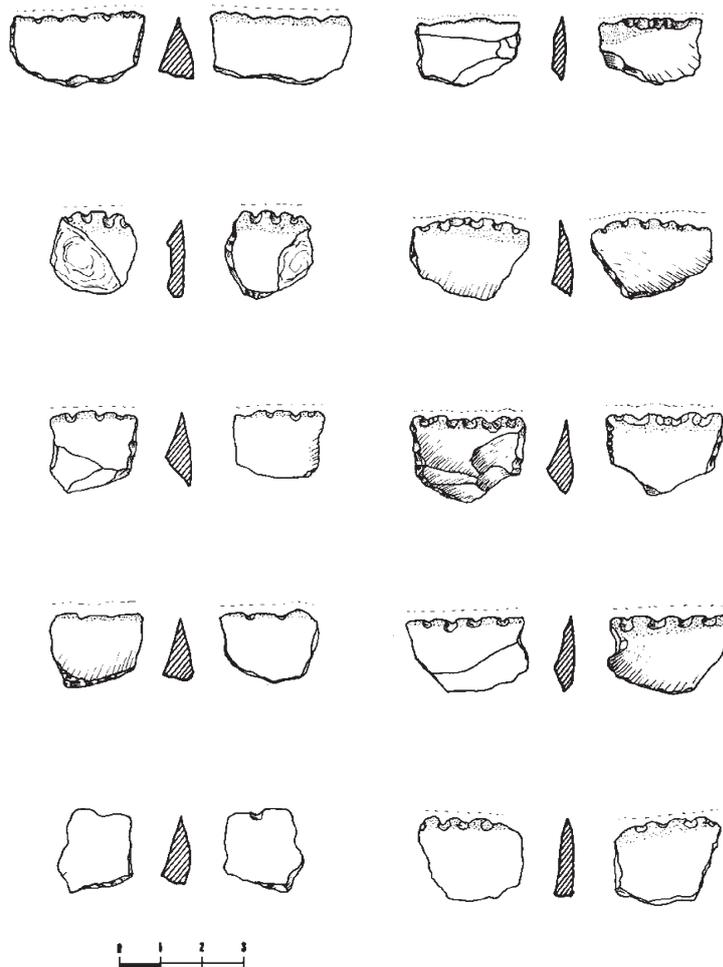


Figura 5: Dientes de hoz que integraban una hoz documentada en el yacimiento de El Zambo (Novelda).

se incrementó el intercambio y la presencia de rocas alóctonas procedentes del Sureste en las tierras valencianas, viéndose reducida de forma significativa a partir de la Edad del Bronce.

Por tanto, podemos inferir una restricción del intercambio de este tipo de rocas metamórficas dentro del ámbito argárico, en el mismo sentido que están planteando V. Lull y R. Risch (1995) para zonas más meridionales. Situación que no parece ocurrir en los yacimientos no argáricos del Prebético meridional valenciano correspondientes al resto de unidades fisiográficas –corredor del Vinalopó, cuenca del Serpis, Vall d’Albaida, La Marina, etc. –, donde se siguieron manteniendo las redes de intercambio que desde el Neolítico se habían establecido, tal y como se contrasta con la presencia de azuelas sobre rocas metamórficas en diversos asentamientos (Jover, 1998c). Evidentemente, si en la zona argárica de la Vega Baja del Segura no se documentan este tipo de rocas, la vía más rápida de acceso y comunicación hasta la zona de Granada es a través del altiplano Yecla-Jumilla, espacio geográfico donde no se constata la presencia de asentamientos argáricos.

Por último, hemos de referirnos a que únicamente han sido documentados en San Antón (Orihuela), dos cuentas de collar de piedra verde que posiblemente, y a falta de análisis químicos, se hayan realizado sobre variscita o calaíta. Son similares a las documentadas en tumbas de asentamientos como el de Gatas (Castro *et alii*, 1995), Bastida de Totana (Martínez *et alii*, 1947) o Loma Gorda (Ayala y Tudela, 1993). Es importante resaltar la asociación de estos adornos a tumbas con ajuares considerados como de la 1ª categoría de las cinco establecidas por V. Lull y J. Estevez (1986). La circunstancia es que se trata de una materia prima escasa y restringida a pocos individuos que, posiblemente, y como propone R. Chapman (1991, 263) pueda proceder de las playas de Adra en las costas de Almería, donde parece localizarse este tipo de mineral. De lo contrario, tendríamos que pensar en una procedencia muy lejana como pueden ser las minas de Can Tintorer en Gavà (Barcelona) (Edo *et alii*, 1995) o Parazuelo de las Cuevas (Zamora) (Arribas *et alii*, 1978). Ahora bien, el hecho de que este tipo de cuentas no se documenten más que en asentamientos del grupo argárico aboga por la primera opción, existiendo un

intercambio/distribución del mismo al interior del grupo argárico, posiblemente restringido al grupo social dominante.

3. PROCESOS DE MANUFACTURA

Las evidencias empíricas observadas muestran que los procesos de manufactura serían realizados en la mayor parte de los asentamientos y en diversas áreas dentro de los mismos, como se ha podido documentar en yacimientos como Terlinques, Tabayá, Cabezo Redondo o La Horna (Hernández, 1994, Jover, 1998c). En algunos asentamientos encumbrados cuya excavación ha permitido corroborar su carácter logístico como es el caso de Barranco Tuerto (Jover y López, 2005), no hay ningún tipo de desecho que permita deducir la posible manufactura de los instrumentos, con la excepción de las labores de talla.

Aunque no se hayan documentado áreas de producción específicas de buena parte de los artefactos ya señalados, algunas concentraciones significativas de desechos líticos en el interior de unidades habitacionales como en la Horna –departamentos VI y VII (Hernández, 1994; Jover 1991, 293)–, en varios de los departamentos excavados por J. M. Soler (1987) en Cabezo Redondo y en la unidad habitacional VII de Terlinques (Jover y López, 2004b), permiten considerar que estamos ante labores de talla y manufactura efectuadas en el interior de las mismas unidades habitacionales. El resto de las evidencias –prácticamente todos los desechos y productos resultados de los procesos de manufactura–, se suelen documentar en áreas de desechos generados como consecuencia de la limpieza y mantenimiento continuo de las unidades habitacionales, es decir en depósitos secundarios. Algunas excepciones de basuras *de facto* (Schiffer, 1976; 1988), corresponden a concentraciones significativas de elementos de hoz denticulados o dientes de hoz, usados o no, en contextos primarios conservados, como consecuencia de un derrumbe súbito provocado por un incendio. En los yacimientos de Tabayá, Cabezo Redondo (Hernández, 1997), Peña de Sax, Mas de Menente, Muntanya Assolada (Juan Cabanilles, 1985) y Zambo (Navarro, 1982) se documentó, al menos, una hoz localizada sobre el suelo de ocupación de una unidad habitacional (Fig. 5). Otras evidencias singulares de basura *de facto*, la constituye el almacenamiento de un conjunto de 22 dientes de hoz situados junto a la boca de una pequeña vasija que se alojaba en el interior de un vaso de gran capacidad en el Hogar NE del estrato VI del Departamento IV de Cabezo Redondo (Soler, 1987, 33). Otros 45 elementos de hoz se encontraron a 45 cm del grupo anterior. Pero quizás la concentración más significativa sea la localización de 6 dientes de hoz en la habitación nº IV del Mas de Menente, y que, según L. Pericot y F. Ponsell (1928, 106) deben asociar a una hoz carbonizada localizada en el mismo lugar.



Figura 6: Unidad habitacional VII de Terlinques, en la que se observa la distribución de materiales arqueológicos sobre el suelo de ocupación, entre los que destacaban varios percutores, molederas y abundantes restos de talla de sílex.

Las características de los contextos arqueológicos muestran una labor cotidiana de limpieza y mantenimiento de los suelos de ocupación de las unidades habitacionales, constatando en algunos asentamientos, como en la Lloma de Betxí (De Pedro, 1998), cómo los desechos eran arrojados al exterior de los departamentos a través del vano de acceso. Este hecho sirve para explicar por qué los desechos generados y productos desechados en yacimientos como Cabezo Redondo (Soler, 1987), Pic de les Moreres (González, 1986b) o Terlinques (Jover y López, 2004a), se documentan más habitualmente en áreas de desecho entre unidades habitacionales que en el interior de las mismas, y cuando lo hacen, se trata de conjuntos ya manufacturados, usados o no, de basura *de facto* y primaria alterados por procesos postdeposicionales. Este es el caso del nivel de incendio detectado en la fase I de Terlinques (Jover y López, 1999a; 2004a).

En referencia a los procesos de manufactura de los productos líticos tallados, disponemos del conjunto de evidencias necesarias para proponer que las labores de talla se realizaban en casi todas las unidades de asentamiento y, dentro de éstas, no parecen estar localizados en una única unidad habitacional o área de producción. Su documentación en al menos tres unidades habitacionales de La Horna (Hernández 1994), una de Tabayá (Hernández, comunicación personal) y otra de Terlinques –Unidad Habitacional VII (Fig. 6)– permite inferir que estamos ante una actividad que se realizaba en el seno de cada unidad doméstica al igual que muchos otros procesos de trabajo.

El estudio y análisis de un buen número de asentamientos de diferentes tamaños y ubicaciones también ha permitido inferir que además de realizarse los procesos de talla en todos ellos, éstos estuvieron orientados casi por completo a la producción de elementos

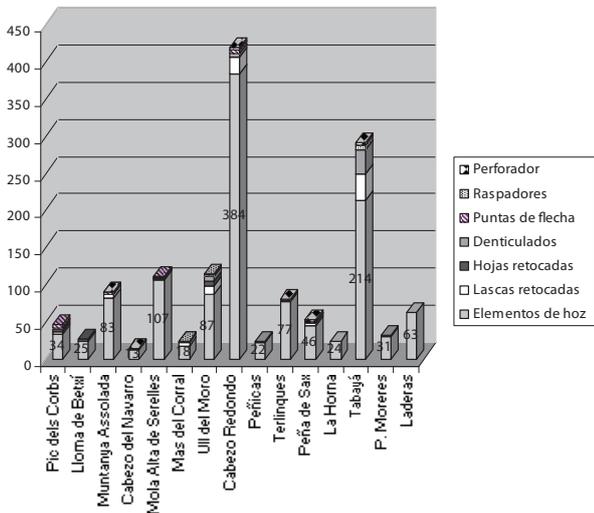


Figura 7: Productos líticos retocados (en valores absolutos) documentados en los principales yacimientos del área en estudio. Obsérvese el dominio de los elementos de hoz denticulados frente al resto de grupos tipológicos.

de hoz –en su mayor parte denticulados–, conocidos tradicionalmente como dientes de hoz (Fig. 7).

Los dientes de hoz constituyen en buena parte de los asentamientos de la Edad del Bronce, casi la totalidad del registro artefactual retocado, todo lo contrario que lo documentado en los yacimientos de la fase campaniforme. En yacimientos de la fase campaniforme como Les Moreres o Ereta del Pedregal registramos una amplia variedad de productos líticos –elementos de hoz, lascas y láminas retocadas, muescas y denticulados, puntas de flecha, raspadores, placas tabulares, etc. –, siendo habitualmente dominante las puntas de flecha, junto a muescas y denticulados. Como ejemplo significativo podemos citar el yacimiento campaniforme de Les Moreres (González, 1986a) cuyo variado registro artefactual contrasta ampliamente con el

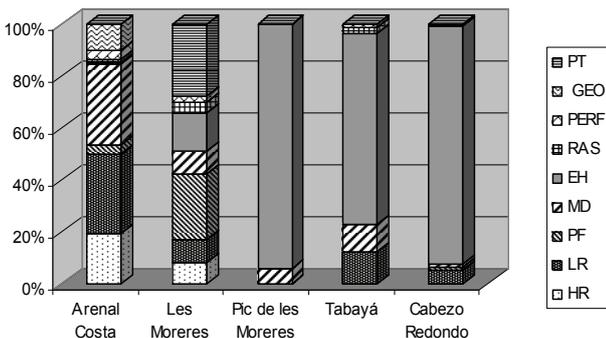


Figura 8: Gráfica comparativa de los grupos tipológicos presentes en distintos yacimientos campaniformes y de la Edad del Bronce del área de estudio. HR.- Láminas retocadas; LR.- Lascas retocadas; PF.- Puntas de flecha; MD.- Muecas y denticulados; EH.- Elementos de hoz; RAS.- Raspadores; PERF.- Perforadores; GEO.- Geométricos; PT.- Placas tabulares retocadas.

documentado en el vecino asentamiento argárico de Pic de les Moreres (González, 1986b), donde la producción se reduce casi por completo a dientes de hoz.

Lo mismo podemos indicar del asentamiento del Arenal de la Costa, adscrito al campaniforme (Bernabeu *et alii*, 1993), donde también se registra una variedad tipológica muy amplia, aunque la representación de puntas de flecha sea mucho menor que en les Moreres o en la Ereta del Pedregal y dominen los soportes lascas retocadas y las muescas y denticulados (Fig. 8).

En cualquier caso, con independencia de la variedad tipológica y de la variabilidad en la representatividad de las puntas de flechas, el cambio verdaderamente significativo lo observamos con los yacimientos de la Edad del Bronce, donde la producción lítica se va a centrar en la producción de elementos de hoz –dientes de hoz si se prefiere–, alcanzando porcentajes superiores al 70 % en todos los asentamientos excavados, manteniéndose en porcentajes muy bajos la producción de algunos de los grupos tipológicos presentes en la fase anterior, como son las lascas retocadas de retoque simple continuo junto a muescas y denticulados.

De este modo, los cambios constatados a partir de la Edad del Bronce, tanto a nivel cuantitativo –aumento en la producción de elementos de hoz denticulados–, como cualitativo –modificaciones significativas en la representatividad del instrumental–, supusieron una menor inversión laboral en tiempo real y permiten inferir cambios en la orientación económica a partir de estos momentos en una doble vertiente. Por un lado, en el hecho de que exista una alta probabilidad de que parte de las actividades realizadas con instrumentos de sílex pasaran a realizarse a partir de momentos indeterminados de la Edad del Bronce con otros metálicos, mucho más efectivos, duraderos y fáciles de mantener, lo que supone aceptar una progresiva implantación de los procesos de producción metálica en el seno de aquellas comunidades. Y, por otro, los cambios cualitativos observados en los elementos de hoz –retoque de delineación denticulada en el filo, normalización morfométrica– para mejorar el rendimiento laboral, unido a la multiplicación de su producción, permite inferir una mayor importancia de la producción cerealista (Jover, 1999a).

La reducción de costes energéticos y de inversión laboral en tiempo real entre la fase campaniforme y el Bronce pleno también se hace patente en las labores de manufactura del instrumental lítico tallado, tanto a nivel cualitativo, como cuantitativo.

Así, en primer lugar, en las comarcas más meridionales –Vega Baja del Segura, corredor del Vinalopó, Foia de Castalla, etc. – constatamos una reducción de la producción de soportes laminares, para la que era necesaria una inversión temporal y costes más elevados, tanto en la obtención de materia prima de mejor calidad, como en su manufactura, centrándose casi exclusivamente en la producción de lascas sin formas predeterminadas. Mientras en asentamientos

campaniformes como Arenal de la Costa (Bernabeu *et alii*, 1993) la producción laminar supone cerca del 25 % del total, documentándose productos resultantes de las cadenas operativas específicas de este tipo de soportes, en asentamientos de la Edad del Bronce con una amplia secuencia de ocupación, como Terlinques (Jover y López, 2004) o Tabayá (Hernández y López, 1992), la producción es prácticamente exclusiva de lascas. La producción laminar se mantuvo durante la Edad del Bronce con unos porcentajes bajos en yacimientos más septentrionales del área levantina –Mola d’Agres (De Pedro, 1985), Ereta del Castellar, Lloma de Betxí (Jover, 1998a), Muntanyeta de Cabrera– y, con mucha probabilidad, prácticamente se abandonó en los meridionales.

La escasa presencia de soportes laminares en las comarcas más meridionales podemos interpretarlas de dos formas: o bien fueron manufacturados a partir de estrategias unidireccionales en la obtención de lascas, lo que facilitaría como resultante algunas lascas laminares, o bien se obtuvieron mediante una labor de reclamo (Schiffer, 1978). Esta hipótesis –la de reaprovechar soportes hallados en contextos arqueológicos– la consideramos como bastante viable dado que en los asentamientos no se documentan ni núcleos laminares, ni productos de técnica características para llevar a cabo este tipo de explotación de núcleos. Sólo para algunos asentamientos ubicados en la Hoya de Alcoi –Mola d’Agres (De Pedro 1985; Jover 1998b)– o en la cuenca del Turia –Muntayeta de Cabrera o Lloma de Betxí (Jover, 1998a)– sí parece posible la práctica de la producción laminar por percusión durante los primeros momentos del desarrollo de la Edad del Bronce.

En cualquier caso, en muchos yacimientos se han registrado algunos soportes laminares aislados obtenidos probablemente mediante presión para los que la

única interpretación plausible es que se trate de reclamos, ante la inexistencia de resto de talla o de productos de técnica que permitan inferir su proceso de producción.

Con todo, a partir de momentos avanzados del II milenio BC, hacia el Bronce tardío, la producción de soportes laminares parece desaparecer por completo, pudiendo considerar que la presencia de algunos soportes laminares aislados en los yacimientos deben corresponder a prácticas de reclamo.

Lo mismo podemos considerar para las escasas puntas de flecha documentadas en yacimientos de la Edad del Bronce, especialmente, a partir del Bronce tardío, ya que aparecen de forma aislada y en el registro están ausentes los desechos indicadores de su producción, al igual que las preformas características que sí están atestiguadas en yacimientos de las fases arqueológicas previas. Un ejemplo que podría ilustrar esta situación es la documentación de cinco puntas de flechas de retoque plano sobre diferentes tipos de sílex de buena calidad en el yacimiento de Cabezo Redondo (Soler, 1987). Su proximidad al yacimiento superficial de Casa de Lara (Fernández, 1997, 1999), con una ocupación desde el epipaleolítico hasta el campaniforme, donde J. M. Soler García (1981) documentó cientos de puntas de flecha en labores de prospección, explicaría la posibilidad de su reclamo (Fig. 9).

Por tanto, los procesos de manufactura del utillaje lítico tallado se reducen casi por completo a diversas estrategias y orientaciones de reducción de bloques de materia prima –unidireccionales, multidireccionales

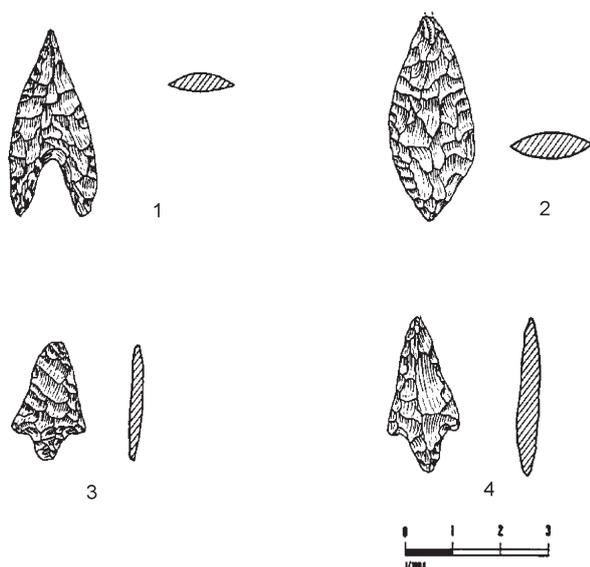


Figura 9: Puntas de flecha de sílex de diferente morfología. 1. Les Moreres; 2. Ereta del Castellar; 3. Cabezo de la Escoba; 4. Mola Alta de Serelles.

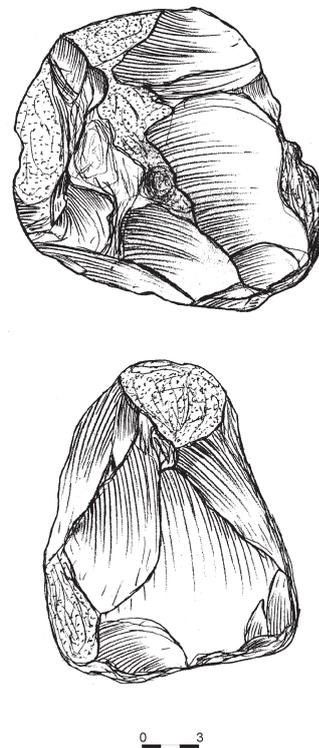


Figura 10: Núcleo de lascas de talla multidireccional sobre núcleo de gran tamaño documentado en Terlinques.

y de explotación periférica—, con un claro intento de obtener lascas sin morfología predeterminada, empleando la percusión directa y usando, preferentemente, percutores duros. No se busca, en casi ninguna de las estrategias seguidas, la obtención de soportes con una morfología y características métricas predeterminadas. Con las labores de talla se pretende obtener soportes lascares de pequeñas dimensiones —3 a 6 cm de longitud—, anchos y espesos, donde el único requisito es la presencia de al menos un borde agudo más o menos rectilíneo o ligeramente convexo. De ahí que lo más conveniente fuese el empleo de estrategias unidireccionales en la explotación de los núcleos.

En casi todos los asentamientos estudiados, los núcleos lascares son reducidos hasta prácticamente su agotamiento. De este modo, en un mismo núcleo se pudieron efectuar diversas estrategias consecutivas de reducción. Es frecuente observar cómo se inicia la explotación de los núcleos con orientaciones unidireccionales desde un plano de percusión y una vez agotado, se pasaba a una estrategia multidireccional hasta la imposibilidad de obtener más lascas. En muchos otros, directamente se inicia su explotación con estrategias multidireccionales (Fig. 10).

Por su parte, los núcleos de explotación periférica, más que centrípeta, suelen agotarse manteniendo el proceso de reducción. En la explotación de los núcleos no se busca obtener una alta rentabilidad de soportes con filo, sino, simplemente, obtener soportes aprovechables.

Esta simplificación de las estrategias de explotación con respecto a las fases arqueológicas previas, así como en los instrumentos de trabajo a elaborar, permite considerar la posibilidad de que no se dieran procesos de intercambio de productos tallados, ni siquiera de bloques de materia prima, reduciéndose a la distribución al interior de cada unidad de asentamiento.

Por otro lado, también se ha podido reconocer el proceso de manufactura de los elementos de hoz denticulados o dientes de hoz en un buen número de asentamientos, al menos en aquellos de los que se ha contado con un registro lítico procedente de excavaciones recientes. Las lascas, en general, espesas y con bulbos muy marcados, son modificadas mediante percusión, en primer lugar, en las zonas más angulosas del soporte —talón y bulbo—. En las láminas esta modificación suele afectar además al borde opuesto al destinado a convertirse en el filo activo. Así se conforman elementos con diversas formas —semicirculares, rectangulares, triangulares, trapezoidales, etc.— que permiten su engarce en los soportes donde debe insertarse.

El programa experimental emprendido junto a la Dra. A. Rodríguez Rodríguez, profesora titular de la Universidad de Gran Canaria, nos ha mostrado la necesidad de conformar morfológicamente algunos de los dientes de hoz, mediante la aplicación de pequeños retoques en los bordes no activos, más finos y regulares, con el objetivo de acomodarlo mejor en el momento de su montaje en la hoz. En cualquier caso, antes o

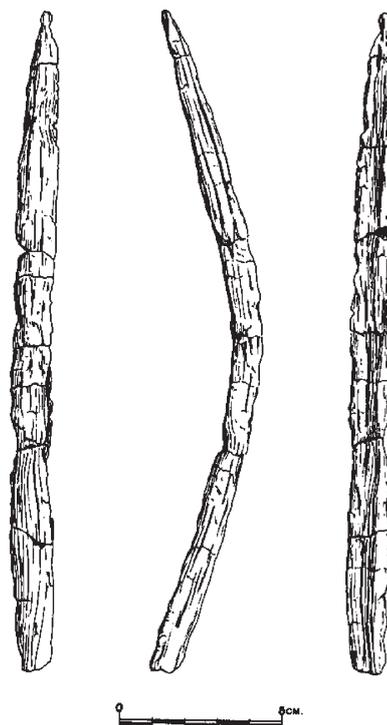


Figura 11: Dibujo de un fragmento de la hoz de Mas de Menente (Alcoi) (Juan Cabanilles 1985: 39, fig.2).

después de su aplicación, estas armaduras suelen ser acabadas con la aplicación del retoque característico presente en el filo activo, consistente en la realización de muescas simples de delineación denticulada, constituyendo el característico diente de hoz (Fortea, 1973; Juan Cabanilles, 1985). De ahí que existan numerosos soportes que entrarían en el tipo tradicional de «truncadura» o de abruptos y que no son más que un elemento de hoz sin retoque en el filo en proceso de elaboración. Este tipo de preformas corresponderían a la fase previa a su acabado definitivo, aunque, en sentido estricto, también pudieron funcionar como elementos de hoz sin la aplicación del retoque característico, tal y como lo hemos constatado en el análisis funcional de algunas piezas (Jover, 1997).

El proceso de manufactura acababa fijando los elementos de hoz en el montante de madera, y que como hemos podido evaluar, son similares al documentado en la década de 1920 en Mas de Menente (Juan Cabanilles, 1985) (Fig. 11). El número de elementos insertados no parece ser constante, sino más bien diverso, en función de la longitud de cuerda del mango de la hoz y de la longitud del filo de los elementos de hoz. Si tenemos presente que en algunos contextos arqueológicos se han documentado concentraciones de elementos de hoz, probablemente correspondientes a hoces, y que su número oscila entre los 7 y 17 elementos, cabe la posibilidad de que existiesen hoces de diferentes tamaños. Unas pequeñas con un número de elementos insertados entre 7 y 10 como se ha documentado



Figura 12: Morteros documentados en el proceso de excavación de una unidad habitacional en La Horna (Aspe). (Fotografía cedida por M. S. Hernández Pérez).

en El Zambo (Navarro, 1982) y en Cabezo Redondo (Hernández, comunicación personal) y otras mayores, con 17-20 elementos de hoz, presentes en Muntanya Assolada (Juan Cabanilles, 1985) y Terlinques.

No obstante, las labores de talla no se limitaron a la elaboración de las armaduras para hoces. Un porcentaje reducido de lascas, obtenidas a partir de diferentes estrategias de explotación, se emplearon en la elaboración de muescas y denticulados, lascas retocadas, tanto de retoque simple como abrupto, raspadores y perforadores. En conjunto, una diversidad de grupos tipológicos que no superan el 5-8 % del total de productos modificados mediante retoque. Los grupos tipológicos representados son los mismos que encontramos en las fases arqueológicas previas a la Edad del Bronce, aunque en una representación muy inferior. En este sentido, se hace necesario emprender un programa de determinación de la funcionalidad de buena parte de los mismos, a pesar de que se pueda proponer una relación directa entre la forma y el espectro funcional posible.

En otro orden de cosas, se cuentan con muy pocas evidencias de los procesos de manufactura de instrumentos de molienda o de trituración, instrumentos pulidos con filo, con extremo redondeado y adornos. Por lo demás, todos los instrumentos documentados se encuentran en pleno estado de uso, desechados o reciclados, entre otras cosas, y en especial los instrumentos de molienda como mampostería. Únicamente a través de las diversas huellas morfológicas, podemos mostrar los procesos de manufactura que, en todos los casos, parece realizarse en el interior de los propios asentamientos, aunque dada la continua limpieza de las unidades habitacionales, no se puede fijar con mayor precisión. Por tanto, creemos que todos los productos eran elaborados en los mismos asentamientos para cubrir las propias necesidades de consumo.

Los instrumentos de molienda eran desbastados en sus partes no activas, en muchos casos repiqueteados e incluso alisados, especialmente, las molederas, consiguiendo así la morfología requerida. La cara masiva

activa necesariamente tendría que mantenerse constantemente repiqueteada para ser efectiva.

Los morteros de gran tamaño son casi en su totalidad molinos barquiformes reciclados y exclusivamente se documentan en asentamientos de momentos avanzados de la Edad del Bronce, especialmente a partir del Bronce tardío, como en La Horna (Hernández, 1994) (Fig. 12), Cabezo Redondo (Soler García, 1987) o en la última fase de ocupación de Terlinques ya próximo a la mitad del II milenio BC. La obtención de las rocas para su manufactura procedería de lugares próximos a los asentamientos, por lo que únicamente habría que considerar procesos de distribución en el interior de las propias comunidades.

En lo que se refiere a los instrumentos pulidos con filo –hachas y azuelas– elaborados sobre diabasas hemos podido reconocer que su proceso de manufactura consistía en el desbastado y repiqueteado del bloque de materia prima y, en el pulido de, al menos, el bisel de la parte activa. En muchos casos, se pulía casi todo el producto como también se constata en las fases arqueológicas precedentes.

La existencia de bloques desbastados en Pic de les Moreres (González, 1986b) o en los asentamientos de la Serra del Búho (Román, 1980), una azuela procedente del Pont de la Jaud (Jover y Segura, 1997) en proceso de desbastado junto al bisel pulido y un buen número de instrumentos con las caras repiqueteadas, son algunas de las evidencias, aunque escasas, de su elaboración en cada asentamiento. Dado que no existen cambios visibles ni en la obtención de la materia prima, ni en la manufactura con respecto a las etapas anteriores, aunque sí se documenta en menor número, los costes y la inversión laboral en su producción debemos considerarlos como parejos.

Como aspecto importante debemos señalar la práctica inexistencia en los asentamientos de la Edad del Bronce de los denominados cinceles, presentes de forma recurrente en momentos previos y elaborados habitualmente en fibrolita o rocas metamórficas (Orozco,



Figura 13: Instrumentos pulidos con filo simétrico del yacimiento de Cabezo Redondo (Villena).

2000). Creemos que su práctica desaparición –o considerable reducción– se debe a su sustitución por cinceles de cobre, bastante abundantes a partir de estos momentos (Simón, 1998), de más fácil elaboración, menores costes, mayor eficacia y con filos activos más penetrantes para su empleo en trabajos más específicos. Se observa así una tendencia a sustituir por instrumentos metálicos la producción de todos aquellos instrumentos de trabajo cuyos costes energéticos por estar elaborados sobre rocas alóctonas, y laborales, por la necesidad de invertir una mayor cantidad de tiempo en su manufactura, eran elevados. De este modo, a partir del Bronce pleno, para la producción de instrumentos pulidos con filo –hachas y azuelas exclusivamente– se emplearon preferentemente diabasas, más fácilmente obtenibles por su abundancia, mayor proximidad y con menores costes e inversión laboral.

Pero esta sustitución de los cinceles de piedra por los de metal no es un ejemplo singular en los registros de la Edad del Bronce. Junto a los cinceles, también observamos cómo las puntas de flecha se empiezan a generalizar sobre metal, hueso y asta (Hernández y López, 2001), frente al sílex tradicionalmente empleado. Del mismo modo, también se produce la generalización del uso de instrumentos de metal como cuchillos y sierras en diversas labores, lo que no quiere decir que se abandone el uso de lascas y láminas de sílex, aunque su número, como ya hemos señalado, se redujo considerablemente. Y, cómo no, las propias hachas sobre rocas que desciende considerablemente en número y aparecen casi de forma testimonial a partir del Bronce tardío donde se observa una mayor generalización del instrumental metálico, especialmente ya sobre bronce –Cabezo Redondo, Horna, Peña de Sax, Portixol, Pic dels Corbs (Simón, 1998)–. Por último, las mismas cuentas de collar sobre roca casi desaparecen a favor de las de concha (Barciela, 2006).

En definitiva, la información disponible apunta la idea de que los productos líticos destinados, tanto al consumo productivo, como al no productivo fueron manufacturados posiblemente en el interior de buena

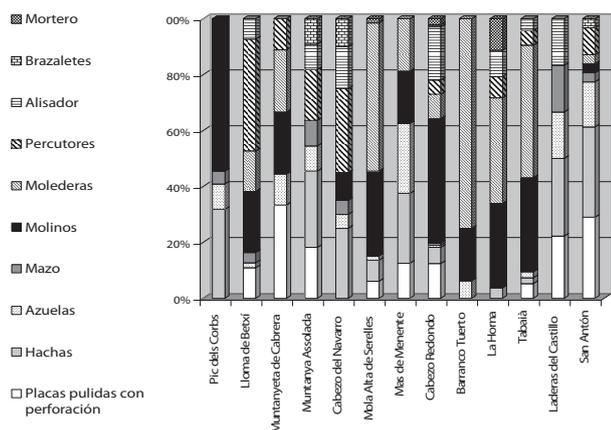


Figura 14: Reparto en valores absolutos de los productos líticos pulidos procedentes de los principales yacimientos del área de estudio.



Figura 15: Placas pulidas perforadas del yacimiento de Cabezo Redondo (Villena).

parte de los asentamientos y, en muchos casos, en el interior de las unidades habitacionales.

En todos los yacimientos es muy significativo el conjunto instrumental relacionado con los procesos de trabajo que constituyen el ciclo agrícola cerealista, tanto el relacionado con la producción, como con su transformación y consumo, en comparación con el relacionado con labores cinegéticas –puntas de flecha de sílex– que descienden considerablemente con respecto

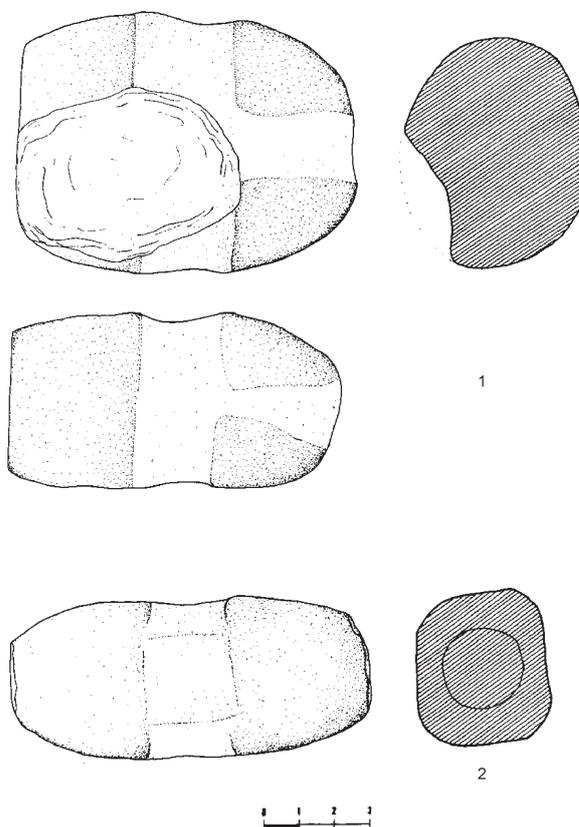


Figura 16: Mazos sobre diabasas de Laderas del Castillo (Cailosa de Segura).

a la fase campaniforme. Esta idea también viene apoyada por el descenso en el consumo de animales salvajes como el ciervo, la cabra o el corzo (Puigcerver, 1994) con respecto a las fases arqueológicas previas (Jover, 1999a).

Por otro lado, la mayor presencia de placas pulidas, perforadas o no, con respecto a las fases arqueológicas previas, son en su mayor parte alisadores empleados en la preparación y mantenimiento del filo activo de los instrumentos metálicos, tal y como se observa en el desgaste de algunos de sus bordes y caras (Fig. 15), también constatado por otros autores en yacimientos argáricos (Lull y Risch, 1995; Montero, 1999). Y, el conjunto artefactual lítico relacionado con el trabajo de la madera se reduce –hachas y azuelas– o casi desaparece –cincales– en función de la aparición de los mismos instrumentos en metal. Los únicos instrumentos que se empiezan a manufacturar a partir de la fase campaniforme son los mazos y/o martillos (Fig. 16), de carácter multifuncional, al tiempo que se constata una reducción de los costes invertidos en la manufactura de instrumentos y adornos líticos a favor de los elaborados sobre metal u otro tipo de materias primas como hueso, marfil o malacofauna.

4. USO, MANTENIMIENTO Y RECICLADO

Un detenido análisis de los conjuntos líticos evidencia que todos los instrumentos de trabajo son consumidos y mantenidos hasta el final de su vida útil, siendo al mismo tiempo, muchos de ellos reciclados y usados hasta su agotamiento definitivo. Este comportamiento es propio de comunidades campesinas, las cuales extraen siempre de cada instrumento el máximo rendimiento posible. Son numerosos los ejemplos documentados.

El estudio traceológico de una parte de los dientes de hoz de algunos yacimientos –Tabayá, Cabezo

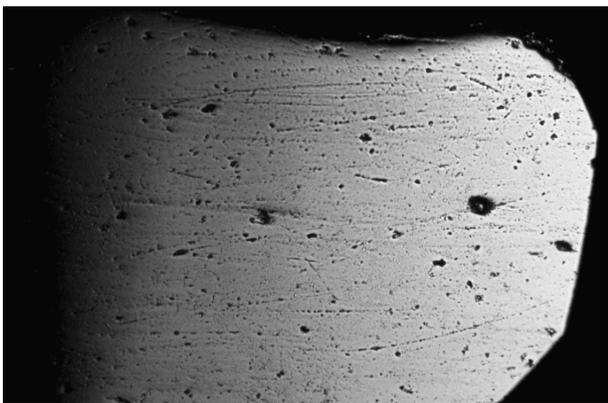


Figura 17: Huellas de uso de un elemento de hoz del asentamiento argárico de Tabayá (C11 Sector B1 Estrato IV). 100X 2,5X. Obsérvense el redondeamiento de las aristas, los microcráteres y los haces de estrías, propios del trabajo de vegetales blandos (Foto de A. Rodríguez).

Redondo, Terlinques– ha permitido reconocer cómo eran mantenidos en uso para las labores de siega mediante el reavivado de las muescas y, en algunos casos, de las zonas embotadas del filo (Jover, 1997), presentando en todos los casos, el característico lustre desarrollado como consecuencia del trabajo con vegetales blandos (Fig. 17). En otros casos, los elementos de hoz, especialmente sobre lámina, mantenían ambos filos para, una vez que uno de ellos había dejado de ser efectivo, usar el borde opuesto. De ahí, la presencia en el registro de elementos de hoz de delineación denticulada regular con doble filo activo. De este modo, se duplicaba la vida activa de un mismo elemento de hoz. El característico lustre es el que ha sido constatado en todos los dientes de hoz analizados traceológicamente de diversos yacimientos.

Por otro lado, en lo que respecta a las actividades de molienda, podemos indicar que las excavaciones efectuadas en distintos yacimientos muestran que no se trataba de un trabajo controlado y efectuado en un espacio o edificio determinado, como sí ha sido señalado para algunas zonas del ámbito argárico (Lull y Risch, 1995), sino que más bien al contrario, estas labores se realizarían en varias de las unidades habitacionales. Así por ejemplo, ya en excavaciones antiguas



Figura 18: Molino y moledera documentados en posición primaria junto a un hogar en la unidad habitacional nº 1 de Terlinques.

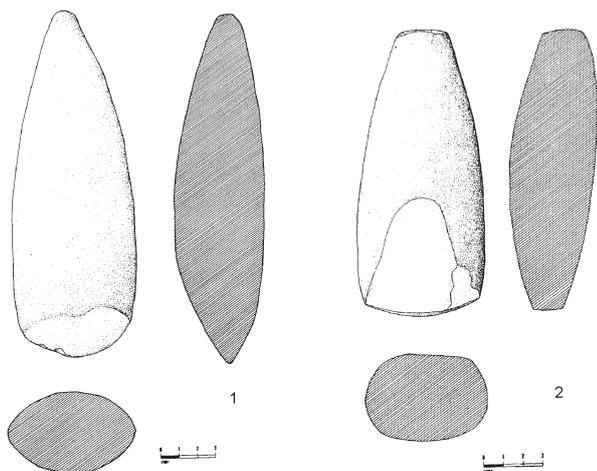


Figura 19: Instrumentos pulidos: 1. Instrumento pulido con filo simétrico de Laderas del Castillo; 2. Instrumento pulido reciclado con extremo redondeado de la Illeta dels Banyets (El Campello)..

como las realizadas en Mas de Menente se documentó un gran número de molinos y molederas, entre ellos 8 de gran tamaño, alguno de los cuales alcanzaba los 60 cm de longitud, aunque la mayoría lo hacía sobre los 24-34 cm (Pericot y Ponsell, 1927, 105). La importancia de la información obtenida de este yacimiento reside en la excavación de 8 habitaciones o ambientes, existiendo en cada uno de ellos un banco semicircular, manchas de tierras cenicientas interpretadas como hogares, numerosas vasijas cerámicas, junto a un gran molino, excepto en la habitación II, donde habían 2, y la nº VI, en la que no había. Al mismo tiempo, en uno de los departamentos se registró la presencia de una vasija con granos de cereal. Conjuntos similares han sido constatados en otros yacimientos del ámbito en estudio (Jover, 1999, 118-126), a los que también hemos de sumar los efectuados en Terlinques recientemente (Jover y López, 1999) (Fig. 18).

Por tanto, la importancia de esta información reside en la constatación de que la molienda no es una actividad centralizada en un solo espacio, sino que se constituye como una actividad doméstica propia de cada ambiente habitacional.

Con respecto al mantenimiento de los instrumentos de molienda, aunque no existen evidencias directas, parece clara la necesidad de repiquetear la superficie activa cada vez que ha dejado de ser efectiva. Es la condición fundamental sin la cual los instrumentos de molienda fijos no son útiles. Sin embargo, su reciclado es bastante evidente cuando dejan de ser efectivos: por un lado, fueron desbastados, fracturados o no, para ser utilizados como mampostería en la construcción –calzos de poste, sellado de hornos, mampostería para el levantamiento de muros, etc–. Y, por otro, a partir de mediados de la primera mitad del II milenio BC, se ha documentado su reciclado en morteros asociados a la trituración de vegetales, caso de La Horna (Hernández, 1994). No debemos olvidar que con el triturado

previo de los cereales –previo a la molienda– se consigue un porcentaje más elevado de harina.

En el mismo sentido ahondan los datos procedentes del estudio de los instrumentos con filo cortante. Eran mantenidos mediante el reavivado del filo por abrasión, una vez que estaban astillados. Ello implica la posibilidad de que el número de veces que podían ser reavivados era elevado, muy superior a los elementos de hoz, reduciéndose constantemente el tamaño de los instrumentos. De ahí que en algunos de ellos el tamaño sea bastante más reducido que en otros y que no exista una normalización métrica, especialmente en el conjunto de hachas.

En cualquier caso, muchos de los instrumentos pulidos con filo cortante manufacturados sobre diabasas, fueron reciclados en percutores o instrumentos de cara plana, dada su resistencia en acciones de percusión directa (Fig. 19).

Todo ello viene a corroborar la reducción de los costes energéticos invertidos en la manufactura de los instrumentos de trabajo, desarrollando un buen número de procesos de trabajo para el mantenimiento –reavivado de los filos, repiqueteado de las partes activas, etc.– y prolongación de la vida útil de los mismos. De este modo, se limitaba y restringía al máximo la circulación de materias primas líticas necesarias en las prácticas productivas básicas, reduciendo al máximo los riesgos que podría comportar la dependencia de otras comunidades.

5. INSTRUMENTAL LÍTICO Y CAMPESINADO: ALGUNAS PROPOSICIONES OBSERVABLES

Del conjunto de procesos que constituyen la producción lítica en el seno de las comunidades campesinas de la Edad del Bronce en las comarcas del Levante peninsular podemos inferir que:

1.– En la producción lítica tallada se constata una reducción de los costes energéticos en relación con las prácticas de abastecimiento. Para la producción de diferentes tipos de útiles, pero principalmente de dientes de hoz, se seleccionó básicamente sílex nodular muy abundante y de fácil obtención en los entornos inmediatos a los asentamientos. De este modo, el intercambio de materias primas silíceas se redujo considerablemente o prácticamente desapareció si lo comparamos con las fases arqueológicas previas.

2.– El resto de rocas empleadas en la elaboración del utillaje desbastado, repiqueteado y/o pulido, con excepción de las metamórficas, también están presentes de forma abundante en el contexto geológico en estudio, por lo que su obtención se podría realizar a través del abastecimiento directo.

3.– Las redes de distribución e intercambio parecen restringirse, por un lado, a determinadas rocas –ígneas, metamórficas– donde pueden existir unos costes de transporte más elevados. Ahora bien, estos mecanismos no parecen suponer ni un control estricto del

recurso natural, ni la manufactura de la materia prima, sino únicamente su intercambio. Parece tratarse de prácticas sociales de intercambio regidos por el valor de uso.

Las investigaciones muestran que estas redes ya se habían ido gestando y manteniendo desde la constitución de las primeras sociedades productoras de alimentos en la zona. A lo largo de varios milenios, la circulación de este tipo de rocas se mantuvo con algunos cambios cualitativos, especialmente en relación con el aumento del flujo de materiales a partir del Neolítico II (Orozco, 2000). No obstante, el mayor flujo de rocas alóctonas procedentes del Sureste alcanzó su máxima representatividad en las tierras valencianas durante la fase campaniforme (Orozco, 2000). No se trata de un proceso aislado, sino que más bien al contrario, fue en esos momentos cuando se intensificaron los procesos de intercambio de todo tipo de materias primas con el Sureste, especialmente de metales, láminas de sílex de gran tamaño y márfil, entre otros.

No obstante, el flujo en la circulación de productos y materias primas líticas se vio reducido y limitado a partir de la Edad del Bronce. Mientras la circulación de cobre y marfil se mantuvo (Simón, 1998; López Padilla, 2006) o incluso se pudo incrementar, la circulación de láminas de sílex de gran tamaño y placas tabulares desapareció, al igual que la circulación de rocas metamórficas se redujo considerablemente (Orozco, 2000). Las diabasas, más abundantes en la zona levantina, pasaron a cubrir las necesidades básicas, siendo empleadas para la elaboración de todo tipo de instrumentos con filo, de cara plana, percutores, en hogares, e incluso, como mampostería, obtenidas a través del abastecimiento directo para los asentamientos más próximos y del intercambio para aquellos más alejados –hasta 60 km–, aunque probablemente regido por prácticas de reciprocidad intragrupal. No obstante, hasta momentos imprecisos del desarrollo de la Edad del Bronce, la circulación de rocas metamórficas todavía se mantuvo para la producción, principalmente, de azuelas.

4.– Las materias primas obtenidas mediante intercambio en el área del Prebético meridional valenciano eran distribuidas al interior de las comunidades de forma simétrica, al no observarse un acceso restringido o limitado a determinadas unidades de asentamiento en relación a su tamaño o posición en el territorio.

5.– Los estudios realizados (Jover, 1991; 1997; 1998b; 1999a) muestran un amplio dominio del instrumental lítico relacionado con las diversas labores del ciclo de producción-consumo cerealista –preparación de los campos, siega, moltura y trituración de semillas y vegetales, etc.–.

6.– Al mismo tiempo, a partir de la Edad del Bronce también se produjo un descenso muy destacado en la producción de puntas de flecha sobre sílex, cuestión que se puede relacionar, entre otras cosas, con el descenso en el consumo de recursos cinegéticos (Puigcerver, 1992-94; Jover, 1999a) y con las mejoras técnicas y mayor disponibilidad de otras materias primas, como

el metal. Éste también facilitó la producción de puntas sobre hueso y asta. La presencia testimonial de puntas de flecha de sílex en varios yacimientos de la Edad del Bronce se puede explicar por procesos de reclamo. De hecho, algunas puntas de flecha fueron fracturadas intencionalmente y reutilizadas como elementos de hoz como es el caso de la documentada en el yacimiento de El Castellet (Jover, 1997).

7.– También es constatable, en comparación con las fases arqueológicas previas (Soler Díaz, 2002), la escasa inversión laboral realizada a partir de la Edad del Bronce en la elaboración de productos de consumo no productivo sobre rocas, especialmente adornos –cuentas de collar, colgantes, botones, pulseras–, pasando a ser elaboradas sobre otras materias primas como hueso, marfil o malacofauna marina, más asequibles y fáciles de trabajar con instrumentos metálicos (Barciela, 2006). Así, a partir del Bronce tardío empezamos a constatar la producción de cuentas de collar sobre metal, mucho más abundantes a partir del Bronce final.

8.– El análisis de un amplio número de asentamientos también ha evidenciado prácticas de mantenimiento, reciclado y aprovechamiento de los instrumentos de trabajo líticos hasta su agotamiento definitivo, en un intento de maximizar el rendimiento de los instrumentos de trabajo disponibles y de minimizar los riesgos que pueden suponer depender de la circulación de materias primas con que elaborar los instrumentos de trabajo básicos que intervienen en la producción agrícola y en las labores de mantenimiento del grupo.

Las proposiciones observables inferidas permiten validar que se trataría de comunidades campesinas que tienden al abastecimiento directo y al autoconsumo en relación con la producción de los instrumentos líticos, empleados mayoritariamente en actividades de carácter subsistencial integrantes de su modo de vida. Por este motivo, prácticamente la totalidad de los mismos se elaboraron y se consumieron en el seno de cada asentamiento. Y ello no debe extrañar, si tenemos en cuenta que se trata de comunidades con un modo de vida campesino de base cerealista donde, tanto desde el punto de vista cualitativo, como desde el cuantitativo, la fuerza de trabajo fue el elemento principal del proceso de producción (Jover, 1999; Jover y López, 1999). Los instrumentos de trabajo se constituyen en la parte operante, bien como prolongación de la fuerza humana, bien como mecanismo de transmisión que se limita a concentrar o amplificar la fuerza aplicada (Terray, 1971, 105). Depender de materias primas o instrumentos de trabajo foráneos sería asumir un riesgo que podría conducir a la imposibilidad del mantenimiento y reproducción de la comunidad bajo las mismas condiciones organizativas.

Las comunidades argáricas y del Prebético meridional valenciano redujeron los costes laborales y de inversión temporal, tanto en el abastecimiento de materia prima, como en la manufactura de instrumentos de trabajo con respecto a las fases del Calcolítico

pleno y campaniforme, cuestión ya señalada por otros autores (Lull y Risch, 1995). Al menos así lo podemos corroborar si consideramos el descenso en la circulación de materias primas alóctonas con respecto a las fases arqueológicas precedentes, especialmente con respecto al campaniforme (Orozco, 2000); la menor inversión temporal y laboral en los procesos de obtención de las materias primas y la constatación de labores de manufactura en casi todas las unidades de asentamiento.

Por tanto, en el desarrollo histórico de lo que culturalmente reconocemos como el entramado social «millareense», se constata un proceso de expansión territorial que se ha relacionado con la necesidad de los grupos – o linajes– dominantes de conseguir su consolidación y aumentar la distancia social, a través del control de la producción y la ampliación de los mecanismos de extorsión intra e intersocial (López Padilla, 2006) a partir de la extracción de una mayor cantidad de excedente, lo que llevaría parejo el aumento de la circulación de materias primas hacia las periferias. Esta situación es la que explicaría el aumento en la circulación de rocas, metal, marfil desde el Sureste hacia las tierras del Prebético meridional valenciano durante la fase campaniforme y, posiblemente, la similitud de los patrones decorativos de la cerámica campaniforme del sureste y del ámbito valenciano (Garrido, 1996).

Con el afianzamiento definitivo de la disimetría social en las tierras del Sureste, manifestado a nivel cultural e ideológico bajo nuevas prácticas sociales reconocidas arqueológicamente en el grupo argárico, se consolidó un nuevo territorio político y económico, bien definido en su zona septentrional (Jover y López, 1997). Los grupos del Prebético meridional valenciano y del Levante peninsular, ante esta nueva situación política, intentaron mantener la propiedad comunal de los medios de producción, pero las nuevas necesidades sociales les obligaron a desviar la inversión de buena parte del plustrabajo generado (Bate, 1984; Vargas, 1990) hacia la adquisición, principalmente, de metal –aunque también de otras materias primas alóctonas como el marfil, por ejemplo– por vía del intercambio con el consolidado grupo argárico, donde los grupos dominantes ya se habían afianzado en el control de la producción y distribución del metal (Lull, 1983).

El metal se convirtió progresivamente en una nueva necesidad social, ya que a partir del Bronce pleno, una mayor cantidad y variedad de instrumentos de trabajo y de productos de consumo no productivo –adornos– pasaron a elaborarse sobre este tipo de materia (Montero, 1999), reduciéndose considerablemente el uso de otras materias primas como las rocas.

En el seno de los diferentes grupos arqueológicos no argáricos de la zona es probable que se diese una distribución simétrica de las materias primas o manufacturas obtenidas a través del intercambio, ante la presencia de una amplia gama de productos en todos los asentamientos, con independencia de la materia prima, ubicación y tamaño de los asentamientos.

Para la zona del Prebético meridional valenciano, esa misma característica también puede plantearse en relación con los productos metálicos, teniendo en cuenta que no en todos los asentamientos se llevaría a cabo las labores de manufactura metálica (Simón, 1998; Jover y López, 1999), limitado, al parecer, a los asentamientos de mayor tamaño. En efecto, es muy probable que las labores de fundición y elaboración de objetos metálicos se realizasen en los asentamientos de mayor tamaño, a partir de lingotes metálicos obtenidos por vía del intercambio, siendo desde los mismos, desde donde se distribuiría a las unidades de asentamiento de menor tamaño ubicado en sus proximidades.

Esta reducción de los costes laborales y de la inversión en tiempo real en la elaboración de productos líticos no parece estar orientada hacia un mayor control de la producción, sino más bien a un intento de limitar, en la mayor medida posible, la dependencia de materias primas alóctonas –rocas– con las que elaborar los instrumentos básicos que intervienen en la producción de bienes subsistenciales y de mantenimiento – agricultura especialmente–, junto a un proceso de sustitución de unos instrumentos de trabajo elaborados tradicionalmente sobre rocas, por otros más efectivos y eficaces sobre metal.

Se trata, por tanto, de la constatación de un cambio cualitativo en el desarrollo de los instrumentos de trabajo y, por extensión, en el desarrollo de las fuerzas productivas, que trajo consigo nuevas necesidades sociales: las de dedicar una parte, probablemente mayor, del producto obtenido en los procesos de trabajo desarrollados por las comunidades campesinas del área levantina para la obtención de metal y de otras materias primas como el marfil, a través del intercambio con los grupos dominantes argáricos. Éstos últimos conseguirían así la obtención de una mayor cantidad de excedentes no sólo para mantener su situación de privilegio de control de la producción, sino también para aumentar las distancias sociales.

Prof. Dr. Francisco Javier Jover Maestre
Área de Prehistoria
Dpt. Prehistoria, Arqueología, Hª Antigua,
Filología Griega y Filología Latina
Universidad de Alicante
03080 Alicante
javier.jover@ua.es

BIBLIOGRAFÍA

- APARICIO PÉREZ, J., 1976: *Estudio económico y social de la Edad del Bronce Valenciano*, Valencia.
- ARRIBAS, A., GALÁN, E., MARTÍN-POZAS, J. M., NICOLAU, J. y SALVADOR, P., 1971: «Estudio mineralógico de la variscita de Palazuelo de las Cuevas, Zamora (España)», *Studia Geológica*, II, 115-132.
- AYALA, M.M. y TUDELA, M.L., 1993: «Espada del poblado argárico «La Cabeza Gorda o Cabezo de la Cruz» Totana (Murcia)», *Verdolay*, 5, 17-23.

- BALLESTER TORMO, I., 1949: *la Labor del S.I.P. y su Museo en los años 1940-1948*, Valencia.
- BARCIELA GONZÁLEZ, V., 2006: *Los elementos de adorno de El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete). Estudio tecnológico y funcional*, Albacete.
- BARRACHINA, A., 1989: «Breve avance sobre el estudio del poblado del Pic dels Corbs», *Homenaje a A. Chabret*, 31-42, Valencia.
- BARRERA, J.L., MARTÍNEZ, M.I., SAN NICOLÁS, M. y VICENT, J.M., 1987: «El instrumental lítico pulimentado calcolítico de la comarca noroeste de Murcia: Algunas implicaciones socio-económicas del estudio estadístico de su petrología y morfología (I)», *Trabajos de Prehistoria*, 44, 87-146.
- BATE PETERSEN, L.F., 1984: «Hipótesis sobre las sociedades clasistas iniciales», *Boletín de Antropología Americana*, 4, 47-87.
- BERNABEU, J. (dir.), 1993: *El III milenio a.C. en el País Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina) y Arenal de la Costa (Ontinyent)*, Ontinyent.
- BORREGO, M., SALA, F. y TRELIS, J., 1992: *La Cova de la Barcella (Torremanzanas, Alicante)*, Catálogo de fondos del Museo Arqueológico (IV), Alicante.
- CASTRO, P.V., LULL, V., MICÓ, R. y RIHUETE, C., 1995: «La Prehistoria Reciente en el Sudeste de la Península Ibérica. Dimensión socioeconómica de las prácticas funerarias», *Arqueología da Morte na Península Ibérica desde as orixes ata o medievo*, 3, 127-167, Xínzo de Limia.
- CERDÁ BORDERA, F.J., 1983: «Contribución al estudio arqueológico de la Foia de Castalla (Alicante)», *Lucentum*, II, 69-90.
- CERDÁ BORDERA, F.J., 1994: «El II mil.lenni a la Foia de Castalla (Alacant): Excavacions arqueològiques a la Foia de la Perera (Castalla)», *Recerques del Museu d'Alcoi*, 3, 95-110.
- CHAPMAN, R., 1991: *La formación de las sociedades complejas. El sureste de la Península Ibérica en el marco del Mediterráneo Occidental*, Barcelona.
- CLEMENTE, I., GIBAJA, J.F. y VILA, A., 1999: «Análisis funcional de la industria lítica tallada procedente de los sondeos de Gatas», en P. CASTRO *et alii*, *Proyecto Gatas 2. la dinámica arqueoecológica de la ocupación prehistórica*, 341-346, Sevilla.
- DE PEDRO MICHÓ, M. J., 1985: «La industria lítica de la Mola d'Agres (Agres, Alacant)», *Saguntum*, 19, 85-106.
- DE PEDRO MICHÓ, M.J., 1995: «La Edad del Bronce en el País Valenciano: Estado de la cuestión», *Actes de les Jornades d'Arqueologia*, 61-88, Alfàs del Pi.
- DE PEDRO MICHÓ, M.J., 1998: *La Lloma de Betxí. Un poblado de la Edad del Bronce (Paterna, Valencia)*, Trabajos Varios del S.I.P. n° 94, Valencia.
- DE PEDRO, M.J. y MARTÍ, B., 2004: «Los poblados de la Cultura del Bronce Valenciano», *La Península Ibérica en el II milenio A.C.: poblados y fortificaciones*, 299-334, Cuenca.
- EDO, M., VILLALBA, M.J. y BLANCO, A., 1995: «La calaita en la Península Ibérica», *1º Congreso de Arqueología peninsular; Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 35 (2), 127-155.
- ESQUEMBRE, M.A. y TORREGROSA, P., 2007: «Cova del Montgó. Catálogo de piezas conservadas en el Museo Arqueológico Provincial de Alicante», en J. SOLER (ed.), *La cova del Montgó (Xàbia, Alicante)*, 63-114, Catálogo de Fondos del MARQ 7, Alicante.
- ESQUEMBRE, M.A., BORONAT, J.D., JOVER, F.J., MOLINA, F.J., LUJÁN, A., LÓPEZ, J., IBORRA, P., FERRER, C., RUIZ, R. y ORTEGA, J.R., 2008: «El yacimiento neolítico del Barranquet de Oliva (Valencia)», *IV Congreso del Neolítico peninsular (Alicante, 2006)*, vol. I, 183-190, Alicante.
- FÁBREGAS VALCARCE, R., 1992: «Estudio funcional de útiles pulimentados: experimento de tala y análisis de microdesgastes», *SPAL*, 1, 107-123.
- FANDOS, A.J., 1973: «Nota preliminar para una tipología analítica de hachas pulimentadas», *Munibe*, 2, 4, 203-208.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ DE PABLO, J., 1999: *El yacimiento prehistórico de Casa de Lara (Villena, Alicante). Cultura material y producción lítica*, Villena.
- FORTEA, F. J., 1973: *Los complejos Mircolaminares y Geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*, Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología 4, Salamanca.
- FURGÚS, J., 1937: *Col·lecció de treballs del P. J. Furgús*, Trabajos Varios del S.I.P. 5, Valencia.
- GARCÍA PUCHOL, O., 1994: «La piedra tallada», en J. BERNABEU, J.LL. PASCUAL, T. OROZCO, E. BADAL, Mª P. FUMANAL y O. GARCÍA, Niuet (L'Alqueria d'Asnar). Poblado del III milenio a.C, *Recerques del Museu d'Alcoi*, 3, 41-50.
- GARRIDO PENA, R., 1996: «Redes de intercambio entre el Sureste y el País Valenciano durante el Calcolítico. Reflexiones en torno a un patrón decorativo campaniforme», *Complutum*, 7, 63-72.
- GONZÁLEZ PRATS, A., 1986a:» El Poblado calcolítico de les Moreres en la Sierra de Crevillente, Alicante», *Actas de coloquio: El eneolítico en el País Valenciano (Alcoi, 1984)*, 89-100, Alcoi.
- GONZÁLEZ PRATS, A., 1986b: «La Peña Negra V. Excavaciones en el poblado del Bronce Antiguo y en el recinto fortificado ibérico (Campaña de 1982)», *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 27, 145-263.
- GONZÁLEZ SAINZ, C., 1979: «Útiles pulimentados prehistóricos navarros», *Trabajos de Arqueología de Navarra*, I, 7-129.
- GIBAJA BAO, J.F., 1999: «Análisis del registro lítico de «El Recuenco» (Cervera del Llano, Cuenca)», *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIII, 197-208.
- GIBAJA BAO, J.F., 2004: «Estudio traceológico de las hoces argáricas del asentamiento de Fuente Álamo (Almería)», *La Edad del Bronce en las tierras valencianas y zonas limítrofes*, (Villena, 2002), 487-492, Alicante.
- GIL-MASCARELL BOSCA, M., 1992: «La agricultura y la ganadería como vectores económicos del desarrollo del Bronce Valenciano», *Saguntum*, 25, 49-67.
- GIL-MASCARELL BOSCA, M., 1995: «Algunas reflexiones sobre el Bronce Valenciano», *Saguntum*, 28, 63-73.
- GIL-MASCARELL, M. y ARANEGUI, C., 1981: *El Bronce Final y el comienzo de la Edad del Hierro en el País*

- Valenciano, Papeles del Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Valencia, 1, Valencia.
- GIL-MASCARELL, M. y ENGUIX, R., 1986: «La Cultura del Bronce Valenciano: Estado actual de la investigación», *Homenaje a Luis Siret, 1934-1984*, (Cuevas de Almanzora, 1984), 418-424, Sevilla.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S., 1986: «La cultura de El Argar en Alicante. Relaciones temporales y espaciales con el mundo del Bronce Valenciano», *Homenaje a Luis Siret 1934-1984*, (Cuevas de Almanzora, 1984), 341-350, Sevilla.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S., 1990: «Un enterramiento argárico en Alicante», *Homenaje a J. Molina*, 87-94, Murcia.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S., 1994: «La Horna (Aspe, Alicante). Un yacimiento de la Edad del Bronce en el Medio Vinalopó», *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXI, 83-116.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S., 1997: «Desde la periferia de El Argar: La Edad del bronce en las tierras meridionales valencianas», *Saguntum*, 30, 93-114.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S., 2001: «La Edad del Bronce en Alicante». *Y...acumularon tesoros, Mil años de historia en nuestras tierras*, 201-217, Alicante.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. y LÓPEZ MIRA, J.A., 1992: «El Bronce Final en el Medio Vinalopó. A propósito de dos conjuntos cerámicos del Tabaià (Aspe, Alicante)», *Trabajos Varios del S.I.P. nº 89*, 1-15, Valencia.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S. y LÓPEZ PADILLA, J.A., 2001: «Cabezo Redondo (Villena, Alicante) y las puntas de flecha óseas de tres pedúnculos en la península ibérica», *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIV, 223-242.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S. y PÉREZ BURGOS, J.M., 2005: «En busca de nuestros orígenes. El poblamiento prehistórico de Sax», en F.J. GIL PELÁEZ, *Historia de Sax*, I, 103-128, Sax.
- HERNÁNDEZ, M.S., SIMÓN, J.L. y LÓPEZ, J.A., 1994: *Agua y poder. El cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete)*, Patrimonio Histórico-Arqueología, 9, Toledo.
- JOVER MAESTRE, F.J., 1991: «Lithic Industry out of knapped flint from the Bronze age archeological site of La Horna (Aspe, Alicante, Spain)», *VI Flint international Symposium, 290-293*, Madrid.
- JOVER MAESTRE, F.J., 1997: *Caracterización de las sociedades del II milenio ANE en el Levante de la Península Ibérica: cultura, modos de trabajo, modo de vida y formación social*. Universidad de Alicante, Tesis doctoral.
- JOVER MAESTRE, F.J., 1998a: «La industria lítica», en M.J. DE PEDRO, *La Lloma de Betxí (Paterna, Valencia). Un poblado de la Edad del Bronce*, Trabajos Varios del S.I.P. nº 94, 217-222, Valencia.
- JOVER MAESTRE, F.J., 1998b: «Medios de producción líticos durante la Edad del Bronce en la Hoya de Alcoi (Alicante)», *Recerques del Museu d'Alcoi*, 7, 107-130.
- JOVER MAESTRE, F.J., 1998c: «Lithic Industry out of knapped flint from the Bronze age archeological site of La Horna (Aspe, Alicante, Spain)» en A. RAMOS MILLÁN y M^a A. BUSTILLO (eds.), *Siliceous rocks and culture*, 723-736, Granada.
- JOVER MAESTRE, F.J., 1999a: *Una nueva lectura del «Bronce Valenciano»*, Alicante.
- JOVER MAESTRE, F.J., 1999b: «Algunas consideraciones teóricas y heurísticas sobre la producción lítica en arqueología», *Boletín de Antropología Americana*, 34, 53-75.
- JOVER MAESTRE, F.J., LÓPEZ MIRA, J.A. y LÓPEZ PADILLA, J.A., 1995: *El Poblamiento durante el II milenio a.C en Villena (Alicante)*, Villena.
- JOVER MAESTRE, F.J. y LÓPEZ PADILLA, J.A., 1997: «El Vinalopó. Gestión del territorio y de los espacio hídricos durante el II milenio ANE», *1º Congreso de Estudios del Vinalopó*, 163-188, Petrer-Villena.
- JOVER MAESTRE, F.J. y LÓPEZ PADILLA, J.A., 1999: «Campesinado e Historia. Consideraciones sobre las comunidades agropecuarias de la Edad del Bronce en el corredor del Vinalopó», *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIII, 233-257.
- JOVER MAESTRE, F.J. y LÓPEZ PADILLA, J.A., 2004a: «2100-1200 BC: Aportaciones al proceso histórico en la cuenca del Vinalopó», *La Edad del Bronce en las tierras valencianas y zonas limítrofes*, (Villena, 2002), 285-302, Alicante.
- JOVER MAESTRE, F.J. y LÓPEZ PADILLA, J.A. 2004b: «Terlinques», en F. TENDERO (ed.), *Actuaciones arqueológicas en la provincia de Alicante 2004 (CD ROM)*, Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Alicante.
- JOVER MAESTRE, F.J. y LÓPEZ PADILLA, J.A., 2005: *Barranco Tuerto y el proceso histórico durante el II milenio BC en el corredor el Vinalopó*, Serie Vestigium, 1, Villena.
- JUAN CABANILLES, J., 1984: «El utillaje neolítico en sílex del litoral mediterráneo peninsular», *Saguntum*, 18, 49-102.
- JUAN CABANILLES, J., 1985: «La hoz de la Edad del Bronce del «Mas de Menente» (Alcoi, Alacant). Aproximación a su tecnología y contexto cultural», *Lucentum*, IV, 37-54.
- JUAN CABANILLES, J., 1990: «A propòsit d'un punyal de retoc en peladures i sílex polit de la Cova del Barranc de l'Infern (Gandia, València)», *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX, 201-222.
- JUAN CABANILLES, J., MARTÍ, B. y FORTEA F.J., 1987: «La industria lítica tallada del neolítico antiguo en la vertiente mediterránea de la península ibérica», *Lucentum*, VI, 7-22.
- LÓPEZ PADILLA, J.A., 2006: «Consideraciones en torno al Horizonte Campaniforme de transición», *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXVI, 193-243.
- LULL, V., 1983: *La «Cultura de El Argar». Un modelo para el estudio de las formaciones económico sociales prehistóricas*, Madrid.
- LULL, V. y ESTÉVEZ, J., 1986: «Propuesta metodológica para el estudio de las necrópolis argáricas», *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*, (Cuevas de Almanzora, 1984), 441-452, Sevilla.
- LULL, V. y RISCH, R., 1995: «El Estado Argárico», *Verdolay*, 7, 97-109.
- MARTÍ OLIVER, B., 1977: *Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante)*, Vol. I, Serie de Trabajos Varios del S.I.P. nº 51, Valencia.

- MARTÍ OLIVER, B., 1983: *El nacimiento de la agricultura en el País Valenciano. Del Neolítico a la Edad del Bronce*, Valencia.
- MARTÍ, B., PASCUAL, V., GALLART, M.D., ACUÑA, J.D. y ROBLES, F., 1980: *Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante)*, Trabajos Varios del S.I.P. nº 65, Volumen II, Valencia.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, F. y RISCH, R., 1999: «Caracterización y procedencia de los recursos líticos de Gatas», en P. CASTRO *et alii*, *Proyecto Gatas 2. La dinámica arqueoecológica de la ocupación prehistórica*, 330-340, Sevilla.
- MARTÍNEZ SANTAOLALLA, M., SÁEZ, B., PONSAC, F., SOPRANIS, J.A. y VAL, J.A., 1947: *Excavaciones en la ciudad del Bronce Mediterráneo II, de la Bastida de Totana (Murcia)*, Informes y Memorias 16, Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas, Madrid.
- MARX, K., 1991: *Introducción general a la crítica de la economía política, 1857*, México.
- MOLINA GONZÁLEZ, F., 1978: «Definición y sistematización del Bronce Tardío y Final en el Sudeste de la Península Ibérica», *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 3, 159-232.
- MOLINA GRANDE, M.A. y MOLINA GARCÍA, J., 1977: «La jumillita como desgrasante de la cerámica eneolítica local, Jumilla (Murcia)», *Murgetana*, 47, 63-81.
- MOLINA GRANDE, M.A. y MOLINA GARCÍA, J., 1980: «Ídolos naturales de piedra en el Bronce del Sudeste peninsular», *Murgetana*, 59, 5-36.
- MONTERO RUIZ, I., 1999: «Sureste», en G. DELIBES y I. MONTERO (coord.), *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica, II. Estudios regionales*, 333-357, Madrid.
- NAVARRO MEDEROS, J.F., 1981: «La explotación del territorio en la Península Ibérica durante el Bronce Pleno», *Tabona*, 1, 4-35.
- NAVARRO MEDEROS, J.F., 1982: «Materiales para el estudio de la Edad del Bronce en el Valle Medio del Vinalopó (Alicante)», *Lucentum*, II, 19-70.
- NAVARRO MEDEROS, J.F., 1986: «La Lloma Redona», *Arqueología en Alicante 1976-86*, 102-103, Alicante.
- OLLÉ, A. y VERGÈS, J.M., 1998: «Análisis morfofotécnico y funcional de la industria lítica del poblado de Genó», en J.L. MAYA, F. CUESTA y J. LÓPEZ, *Un poblado del Bronce Final en el Bajo Segre (Lleida)*, 203-223, Barcelona.
- OROZCO KÖHLER, T., 1993: «El utillaje pulimentado y el instrumental de molienda», en *El III milenio a.C. en el País Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina) y Arenal de la Costa (Ontinyent)*, *Saguntum*, 26, 99-107.
- OROZCO KÖHLER, T., 1994: «Utillaje pulimentado e instrumental de molienda», en J. BERNABEU, J.L.L. PASCUAL, T. OROZCO, E. BADAL, M^a. P. FUMANAL y O. GARCÍA, *Niuet (L'Alqueria d'Asnar). Poblado del III milenio a.C.*, *Recerques del Museu d'Alcoi*, 3, 62-67.
- OROZCO KÖHLER, T., 1996: «Recursos líticos empleados en la fabricación del utillaje pulimentado durante el Neolítico en el País Valenciano», *Rubricatum*, I, *Actes del I Congrés del Neolític a la Península Ibérica*, 215-221, Gava-Bellaterra.
- OROZCO KÖHLER, T., 2000: *Aprovisionamiento e intercambio. Análisis petrológico del utillaje pulimentado en la Prehistoria Reciente del País Valenciano (España)*, BAR Internacional Series 867, Oxford.
- PLA BALLESTER, E., MARTÍ, B. y BERNABEU, J., 1983: «La Ereta del Pedregal (Navarrés-Valencia) y los comienzos de la Edad del Bronce», *XVI Congreso Nacional de Arqueología*, 239-247.
- PUIGSERVER HURTADO, A., 1992-94: «Arqueología de la Edad del Bronce en Alicante: La Horna, Foia de la Perera y Lloma Redona», *Lucentum*, XI-XIII, 63-72.
- RAMOS MILLÁN, A., 1984: «La identificación de las fuentes de suministro de un asentamiento prehistórico. El abastecimiento de rocas silíceas para manufacturas talladas», *Arqueología Espacial*, 1, 119-127, Teruel.
- RAMOS FOLQUÉS, A., 1989: *El Eneolítico y la Edad del Bronce en la comarca de Elche*, Serie arqueológica, II, Elche.
- RIBERA, A. y PASCUAL, J., 1994: «Els poblats de l'Edat del Bronze d'Ontinyent i la Vall d'Albaida Occidental», *Alba*, 9, 13-53.
- ROMÁN LANJARÍN, J.L., 1980: «Los yacimientos de la Edad del Bronce de la Serra del Búho». *Festa d'Elig*, 80, 39-56, Elche.
- ROSSER LIMIÑANA, P., 1990: «Análisis petrográfico, espacial y circuitos de intercambio de los útiles de piedra pulimentada con filo de la prehistoria de la provincia de Alicante», *Xàbiga*, 6, 175-198.
- SCHIFFER, M. B., 1976: *Behavioral archaeology*, New York.
- SCHIFFER, M. B., 1977: *Formation processes of the archaeological record*, Albuquerque.
- SCHIFFER, M. B., 1988: «¿Existe una premisa de Pompeya en arqueología?», *Boletín de antropología americana*, 18, 5-32.
- SIMÓN GARCÍA, J.M., 1998: *La Metalurgia prehistórica valenciana*, Trabajos Varios del S.I.P. nº 93, Valencia.
- SOLER DÍAZ, J., 1990: «Bases para el establecimiento de un modelo de estudio en las industrias líticas de facies calcolítica de las cuevas de enterramiento múltiple valencianas», *Ayudas a la investigación 1986-87*, Volumen III, 49-70, Alicante.
- SOLER DÍAZ, J., 2002: *Cuevas de inhumación múltiple en la Comunidad Valenciana*, Madrid.
- SOLER DÍAZ, J. (Coord), 2006: *La ocupación prehistórica de la «Illeta dels Banyets» (El Campello, Alicante)*, Alicante.
- SOLER GARCÍA, J.M., 1981: *El eneolítico en Villena (Alicante)*, Valencia.
- SOLER GARCÍA, J.M., 1987: *Excavaciones arqueológicas en el Cabezo Redondo*, Alicante.
- TERRAY, E., 1971: *El Marxismo ante las sociedades «primitivas»*, Buenos Aires.
- TRELIS MARTÍ, J., 1992: «Excavaciones en el yacimiento de la Edad del Bronce de Mas de Corral (Alcoi, Alicante)», *Recerques del Museu d'Alcoi*, 1, 85-89.
- VARGAS, I., 1990: *Arqueología, ciencia y sociedad*, Caracas.
- WALKER, M., 1981: «El yacimiento prehistórico de Catí-Foradà, Petrel (Alicante)», *Revista del Instituto de estudios alicantinos*, 32, 87-89.