

Amaya GOÑI QUINTEIRO\*, Amelia RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ\*\*, M<sup>a</sup> Dolores CÁMALICH MASSIEU\*,  
Dimas MARTÍN SOCAS \*, M<sup>a</sup> Isabel FRANCISCO ORTEGA \*

## La Tecnología de los elementos de adorno personal en materias minerales durante el Neolítico Medio. El ejemplo del poblado de Cabecicos Negros (Almería)

*En este trabajo se realiza un análisis globalizador de la producción artefactual recuperada en el yacimiento neolítico de Cabecicos Negros (Vera, Almería) a través de la confrontación de los datos obtenidos a partir del análisis traceológico y morfotécnico de la industria lítica tallada y los elementos de adorno personal. La contextualización de los resultados obtenidos en el marco de la dinámica socioeconómica desarrollada por el grupo analizado, pretende contribuir a un conocimiento más profundo del horizonte neolítico más antiguo definido hasta el momento en la zona del bajo Almanzora.*

*Palabras Clave: Elementos de adorno personal. Industria lítica tallada. Neolítico Pleno.*

*The purpose of this work is to show a global analysis of the material production obtained in the Neolithic site of Cabecicos Negros (Vera, Almería) through the confrontation between the data obtained in a morpho-technical and use-wear analysis of the personal ornaments and lithic production. The definition of the obtained results in a socio-economic frame developed by the handwork tries to contribute to a deep knowledge of the ancient Neolithic that exists in the Almanzora basin.*

*Key words: Personal ornaments. Lithic production. Neolithic.*

Los estudios de cualquier elemento de la cultura material en un contexto determinado han estado orientados, tradicionalmente, hacia la definición precisa de su tipología para insertarlo correctamente en un segmento cronológico, espacial y cultural. Sin embargo, desde hace tiempo, hay un interés creciente por los procesos técnicos que implicaban su manufactura, traducido en un incremento de los análisis morfotécnicos y funcionales donde, consiguientemente, los artefactos dejan de ser meros fósiles directores y se convierten en un elemento relevante de cara al reconocimiento de las estrategias utilizadas por los grupos humanos en estudio para su subsistencia y desarrollo.

Las investigaciones sobre los conjuntos materiales del Neolítico en la región andaluza, y particularmente en el sudeste se han orientado, generalmente, al análisis aislado de cada tipo de producción artesanal, con atención preferente a los repertorios cerámicos. Ahora bien, recientemente, se han incorporado los estudios de las industrias lítica tallada y ósea, que permitirían, además de un mejor conocimiento de los procesos técnicos y económicos, una mayor precisión de

las sucesivas fases y las particularidades comarcales de este período. No obstante lo anterior, la producción de elementos de adorno personal continúa siendo un aspecto poco valorado, ya sea desde la perspectiva de la materia prima utilizada ya sea desde el punto de vista de la caracterización secuencial de esta etapa histórica, de ahí que se reiteren una serie de premisas tradicionales, aplicadas sin análisis crítico alguno. Fruto de todo ello es la aproximación meramente descriptiva con que se analiza normalmente este grupo de elementos en la bibliografía.

En este panorama, nuestro objetivo será intentar renovar este enfoque mediante el análisis globalizado de los materiales recuperados en el yacimiento de Cabecicos Negros, donde ha resultado particularmente enriquecedora la confrontación de los datos morfotécnicos y traceológicos de las producciones lítica tallada y de elementos de adorno personal, pues ambas están aquí íntimamente ligadas. Este tipo de análisis interdisciplinar ha sido complementado con un intento de reconstrucción experimental más concreto, centrado en la reproducción de la cadena operativa asociada a la

(\*) Departamento de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua. Universidad de La Laguna.

(\*\*) Departamento de Ciencias Históricas. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

fabricación de los llamados brazaletes estrechos de pizarra, para contrastarlo con las evidencias arqueológicas. Se pretende aportar una nueva perspectiva al estudio de los elementos de adorno personal y, además, contribuir a su contextualización en la dinámica socioeconómica del grupo humano que los había creado y usado.

#### **EL YACIMIENTO: CABECICOS NEGROS (VERA, ALMERÍA).**

Se encuentra junto a la desembocadura del río Antas, en el kilómetro 5,5 de la carretera de Vera a Garrucha, la cual lo divide en dos sectores, denominados como Cabecicos Negros, el occidental, y El Pajarraco, el oriental. Sus coordenadas geográficas son 1° 49' 25" – 1° 50' 40" longitud oeste, y 37° 12' 38" de latitud norte, mientras que su UTM es 30SXG038189, siendo su altura sobre el nivel del mar de 20 y 30 metros, respectivamente.

El yacimiento fue objeto de intervención en 1991, dentro del Proyecto de Investigación "*Los inicios de la Metalurgia en la cuenca del río Almanzora*", aprobado y subvencionado por la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía, de donde proceden los conjuntos artefactuales analizados en el presente trabajo (Cámalich Massieu y Martín Socas (dres) en prensa).

#### **LOS MATERIALES: LOS ELEMENTOS DE ADORNO PERSONAL Y LA INDUSTRIA LÍTICA TALLADA.**

Cabecicos Negros ha proporcionado un importante conjunto de elementos de adorno personal, no solo por su elevada representación cuantitativa, con un total de 164 piezas, sino, también, por la información que aporta acerca de los procedimientos técnicos asociados a su fabricación. Así, hay una elevada representación de piezas en proceso de fabricación que permiten reconocer los diferentes estadios y procedimientos aplicados en la captación y configuración de los tipos ornamentales de este conjunto.

Desde el punto de vista tipológico, se distinguen cuatro grupos de piezas que se encuentran perfectamente encuadrados dentro del repertorio ornamental que ha sido definido como característico de la etapa plena del Neolítico en la región andaluza (Martín Socas *et al.* en prensa):

1) los *brazaletes líticos* (piezas con sistema de fijación directo mediante un sistema anular con diámetro superior a 30 mm.), con 132 registros y, por tanto, el 80% del conjunto.

2) las *cuentas discoidales* (piezas con sistema de suspensión indirecto mediante un orificio central y morfometría geométrica de tendencia cilíndrica en la que la altura es inferior al diámetro), con 11 ejemplares, que representa un 6% del conjunto.

3) los *colgantes elipsoidales* (caracterizados por tener sistema de suspensión indirecto mediante un orificio excéntrico y alto grado de transformación que ha dado lugar a una

morfometría geométrica de tendencia elipsoidal), con cuatro piezas, y un 4% del conjunto.

4) las *conchas perforadas* de manera natural (presentan sistema de suspensión indirecto mediante un orificio excéntrico y leve transformación de la materia prima original realizadas sobre soporte malacológico), con 16 piezas que suponen el 10% del conjunto.

En cuanto al material lítico tallado, asciende a 1066 piezas. Sin embargo, para el análisis traceológico se ha dispuesto de 297 artefactos. La observación microscópica reveló la existencia de un porcentaje considerable de elementos alterados, pues asciende al 70 % del conjunto lítico bajo estudio. De las 89 piezas susceptibles de ser sometidas a análisis traceológico, 50 mostraron estigmas de utilización, lo que supone un 56,2% del total analizable, constituyendo, un porcentaje relevante de aprovechamiento de los materiales que aparecen en el poblado. Entre ellas destacan las laminillas y lascas retocadas, mientras que los productos de lascado sin modificación secundaria, los fragmentos informes y los núcleos presentan huellas de uso en menor proporción. Igualmente, se evidencia que se llevaron a cabo una amplia variedad de actividades de captación de recursos y de transformación de los mismos: trabajo de materias minerales 36%; de piel 20%; de hueso 2%; de vegetales no leñosos 2%; de madera 8%; labores de carnicería 2% y elementos de proyectil 5%, mientras que el porcentaje restante corresponde a cinemáticas sobre materiales no determinables. Así pues, destaca el trabajo efectuado sobre materias minerales - donde deben incluirse rocas de distinta dureza y conchas.

#### **LA TECNOLOGÍA DE LOS ELEMENTOS DE ADORNO PERSONAL.**

Los resultados del análisis de las dos categorías de objetos descritas son:

##### **LOS ADORNOS SOBRE SOPORTES MALACOLÓGICOS:**

Dentro de los cuatro grupos tipológicos identificados en el yacimiento, existen dos, las *cuentas discoidales* y los *colgantes elipsoidales*, caracterizados porque el proceso técnico más complicado durante su manufactura es el de la horadación del orificio de suspensión. En este sentido, hemos de considerar aparte la categoría de las *conchas perforadas*, pues su orificio es de origen natural y debido a la erosión marina.

El pequeño grupo de las *cuentas discoidales* (fig. 1: 5-14) ha permitido obtener importantes conclusiones relacionadas con las características de su producción, que se pueden resumir de la siguiente manera:

1º) Una marcada economía en la inversión de tiempo y esfuerzo de trabajo, manifestada en dos rasgos esenciales: por un lado, se ejecuta la horadación individualizada de cada pieza, como uno de los pasos prioritarios, por el riesgo de rotura que implica esta labor. Por otro, una vez se han pre-

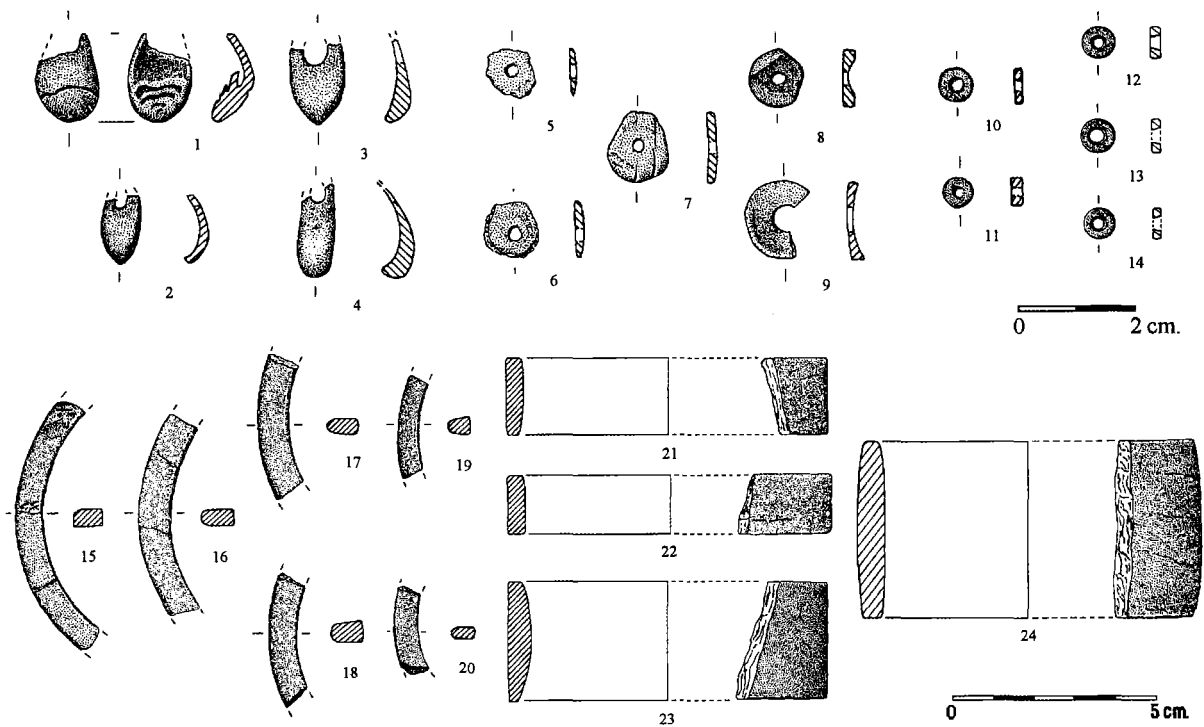


Fig. 1: Cabecicos negros. Elementos de adorno personal.

parado una serie de piezas, se procede a su regularización y acabado de forma conjunta.

2º) La normalización o estandarización del proceso artesanal, evidenciado por la marcada homogeneidad de formas y medidas de las piezas resultantes (fig. 1: 10-14), rasgo derivado del procedimiento anterior, mediante su ensarte en un cordel o varilla, para luego ser rodadas sobre una superficie abrasiva (probablemente una piedra lisa o acanalada) haciendo girar todo el conjunto sobre el eje de la perforación, tal y como se ha reproducido en otros casos (Yerkes 1993).

Por otro lado, también resulta importante señalar que la elaboración de estas cuentas se realiza en el propio asentamiento, pues el mismo ha proporcionado una serie de piezas en proceso de fabricación que así lo atestiguan (fig. 1: 5-9).

Por lo que respecta a la categoría de los *colgantes elipsoidales* (fig. 1: 1-4), se puede señalar que la producción de este tipo ornamental muestra una caracterización tecnológica muy semejante a la señalada para las *cuentas discooidales*. Efectivamente, nos hallamos, de nuevo, ante un proceso de fabricación caracterizado por la economía de tiempo y esfuerzo del trabajo aplicado, pues también en este caso la labor de horadación es uno de los primeros estadios llevados a cabo con el objetivo de rentabilizar un trabajo que se mani-

fiesta como el de mayor riesgo para el éxito de la producción. El abandono de las piezas en proceso de fabricación que no han superado esta operación, es el mejor aval para confirmar esta aseveración. Además, cabe destacar un máximo aprovechamiento de la materia prima disponible, pues las conchas de los gasterópodos utilizadas como soportes se seccionan longitudinalmente (fig. 1: 1), lo que permite obtener dos colgantes por cada ejemplar.

Ahora bien, qué tipo de instrumentos se han empleado en la fabricación de todos estos elementos de adorno personal, ha podido ser evaluado por el análisis funcional de la industria lítica tallada.

Así, se observa como el grupo de laminillas retocadas es el más profusamente utilizado, pues se trata de soportes altamente especializados. El retoque tipologizante ha servido para individualizar dos grupos específicos, el de los geométricos y el de los perforadores, mientras que hay otro contingente de estos productos de lascado con retoques continuos o denticulados, simples o abruptos, que se analizará más adelante.

La categoría de los perforadores es una de las más abundantes. De los diez estudiados, ocho (fig. 3: 1-8) tenían huellas de uso interpretables, mientras que las superficies alteradas de los otros dos impiden obtener conclusiones relacio-

nadas con su uso. Los estigmas observados son bastante homogéneos, por lo que se realizará una descripción general de los mismos.

En siete casos la zona activa está conformada por retoques abruptos, directos o inversos, de delineación rectilínea o cóncava, que sirven para destacar un ápice de sección triédrica o cuadrangular no muy espeso, mientras la octava pieza presenta una fractura en lo que correspondería al arranque del ápice. Los estigmas de utilización de todas ellas se relacionan claramente con una acción de presión puntual con rotación bidireccional sobre materias de naturaleza mineral, pero con durezas diversas. En consecuencia, existe una relación directa con las categorías de elementos de adorno personal anteriormente descritas. Pero, es más, el estudio de estos últimos ha confirmado el empleo del almagre como agente abrasivo en el proceso de configuración de alguno de los colgantes, habiéndose detectado igualmente restos de esta sustancia en las piezas líticas.

El pequeño tamaño de los soportes es un claro indicio del uso de algún tipo de enmangue. Así, la parte proximal de uno de los perforadores presenta signos de abrasión, mientras que en dos casos se observa una fractura intencional de los mismos; en otro, se han conservado residuos que podrían relacionarse con el mastique empleado para su fijación. Sin embargo, esas bases no tienen una fisonomía normaliza-

da que indique la existencia de un mango específico para ellas. Lo más probable es que se insertaran en astiles parecidos a los de las flechas, aunque de desarrollo longitudinal menor, pues este sistema permitiría realizar la cinemática de rotación bidireccional de manera efectiva.

En cuanto a la forma de aplicación de la fuerza, se ha sugerido la posibilidad de imprimir una presión incidente y que rote bidireccionalmente al mismo tiempo, colocando un astil entre las palmas de las manos (Yerkes 1993). El frotamiento de las manos le confiere un movimiento rotatorio y al mismo tiempo se ejerce una presión perpendicular hacia el objeto a perforar, con una cinemática idéntica a la que se ejecuta para hacer fuego por frotamiento. El mismo autor acude a las fuentes etnohistóricas del siglo XVIII, donde se relata otro procedimiento similar empleado por los indios del sudeste de Estados Unidos. En este caso, el astil se coloca sobre la rodilla y se hace girar con la mano derecha que lo va desplazando bidireccionalmente sobre la misma. Mientras, la mano izquierda sostiene la concha a perforar y hace presión contra el perforador situado en el ápice del astil. Este método era descrito como muy tedioso por los relatos antiguos, lo que ha sido confirmado por la experimentación.

En el proceso de confección de los colgantes elipsoidales también se ha identificado la necesidad de seccionar el gasterópodo inicial en dos partes, como se ha comentado.

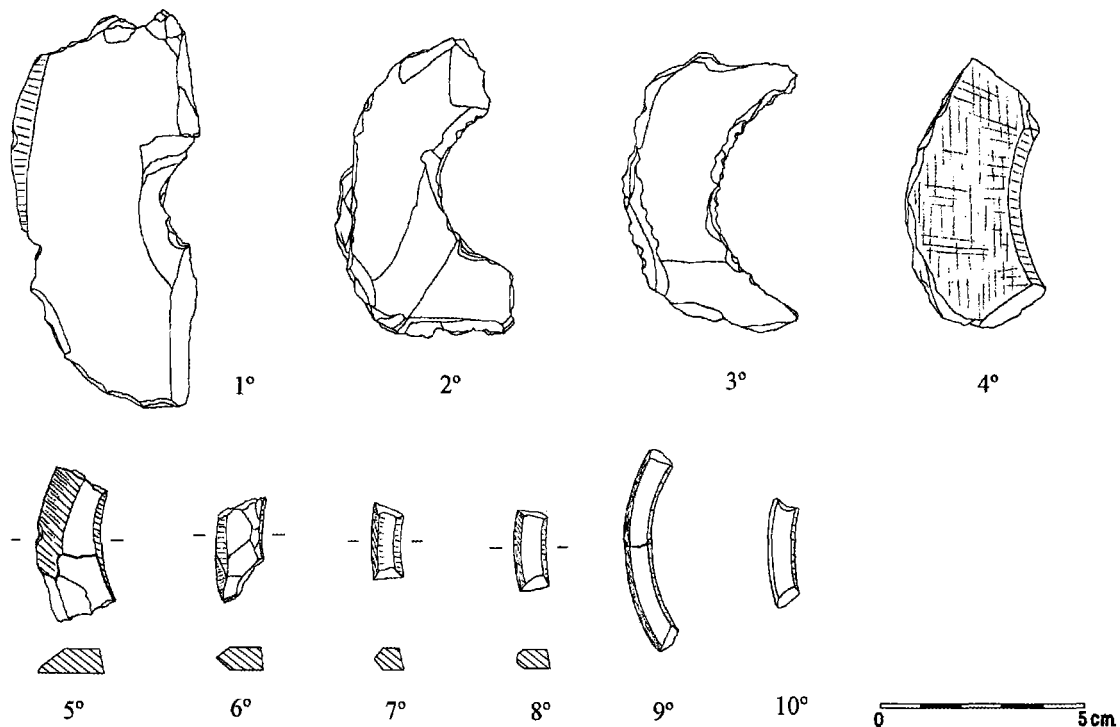


Fig. 2: Cabecicos negros. Proceso de fabricación de los brazaletes estrechos de pizarra.

Para ello es necesario una labor de serrado, si bien no debemos descartar que se complementara con el hendido. Entre las piezas líticas analizadas, tres lascas (fig. 3: 9-11) se utilizaron para serrar materia dura, en dos casos de origen mineral, mientras que en el tercero no ha sido posible definir su naturaleza. Además, existe otro soporte lascas (fig. 3: 12) con huellas de haber sido empleado como cuña en una materia dura no determinable.

#### LOS ADORNOS SOBRE SOPORTES LÍTICOS:

La producción de *brazaletes líticos* está representada, fundamentalmente, por los conocidos como *brazaletes estrechos de pizarra*, si bien se ha documentado la presencia de otros tipos de materias líticas, como la calcita gris (fig. 1: 15-20), así como algunos *brazaletes anchos*, elaborados sobre caliza blanca o mármol (fig. 1: 21-24).

El hallazgo de un importante número de piezas en diferentes estadios de fabricación indica, además, que la producción de brazaletes se realizaba en el propio asentamiento, como demuestra la presencia de estigmas relacionados con el trabajo de materias duras minerales identificados en el estudio traceológico de la industria lítica. Por otro lado, el análisis microscópico mediante lupa binocular de esta serie de piezas en proceso de fabricación ha permitido reconstruir, de manera detallada, la cadena operativa puesta en práctica para la elaboración de los brazaletes de pizarra, y que se puede sintetizar de la siguiente manera:

1. Mediante una labor de percusión directa aplicada a una placa estrecha de pizarra, se realiza un primer diseño de la forma deseada para la pieza final, configurando de manera grosera la curvatura exterior del futuro brazalete (fig. 2: 1°). La pizarra es una roca blanda, pero exfoliable y con numerosos planos internos de debilidad, por lo tanto, este primer proceso servirá para seleccionar aquellas planchas que podrán soportar los siguientes pasos de la cadena operativa. En nuestra opinión, las planchas se escogerán igualmente en función de su grosor, prefiriéndose aquellas que se aproximen al que tendrá el brazalete. Con ello se facilita la realización del orificio y se evitan los riesgos que implica un adelgazamiento de la pieza por percusión o por raspado. Asimismo, se inicia la horadación del orificio interno, para lo que pudieron ponerse en práctica diversos procedimientos igualmente efectivos y posibles, si bien con un diverso grado de dificultad para el artesano, según se ha comprobado experimentalmente. Ya se ha hecho alusión a que la configuración laminar de esta roca puede tomarla muy frágil. Por tanto, una vez más, este primer estadio exige una mayor atención. Así, para las etapas iniciales de la perforación puede acudir a una percusión lanzada directa, sin embargo el riesgo de rotura es muy grande, por lo que se requeriría una gran delicadeza y precisión al imprimir los golpes. La percusión lanzada indirecta puede ayudar a atenuar este problema, pues la pieza lítica intermedia actúa a la manera de un escoplo. Más sencilla es la aplicación de un raspado que vaya decapando la superficie de la pizarra. Para ello se han

empleado lascas sin modificaciones secundarias, asidas con la mano o insertadas en el ápice de un mango para facilitar su prehensión. Con ellas se llegó a imprimir también una presión rotativa bidireccional que contribuyó a agrandar el diámetro del orificio. Por lo tanto, las cinemáticas empleadas son la transversal bidireccional y la rotatoria bidireccional. Tampoco podemos descartar el uso del arco, que aceleraría esta primera etapa.

2. A continuación, bien sea con el recurso de una minuciosa percusión indirecta, o por presión, se va definiendo cada vez con más precisión el contorno interior de la pieza. Al mismo tiempo, se procede a una primera regularización grosera de las superficies de la placa original mediante raspado (fig. 2: 2°-3°).

3. Es el contorno interior del futuro brazalete, la primera zona que sufre una regularización casi plena, mediante una labor de raspado, acompañado por la homogeneización de las superficies antes indicadas, que van menguando su área a medida que se perfecciona el diseño de la pieza (fig. 2: 4°).

4. En sucesivos pasos, la atención del artesano se centra en la configuración del contorno exterior sustituyendo la labor de percusión anterior por una de raspado, pues permite ir modelando la superficie convexa que caracterizará este borde en el inminente brazalete (fig. 2: 5°-9°). El raspado, además de con piedras de filos cortantes como las identificadas en el análisis funcional, también pudo complementarse con cantos granulados (de arenisca, cuarzo, etc.) que también dejan superficies marcadas por profundas estrías.

5. La finalización del brazalete se realiza por pulimento del borde exterior y de ambas superficies de la antigua placa original, lo que genera un aspecto suave, exento de las irregularidades y estrías propias del proceso de trabajo anterior (fig. 2: 10°). Por el contrario, el borde interior va a mantener visibles sus estrías de raspado, aunque algo suavizadas. En la experimentación, este pulimento se ha logrado aplicando almagre con un cuero, ayudándonos de agua en ocasiones para acelerar el proceso. En este sentido, se puede asegurar el empleo de esta sustancia como abrasivo, pues se ha detectado su presencia en el interior de las estrías de abrasión de uno de los brazaletes en proceso de fabricación. De ello se deriva la importancia de las labores de embellecimiento final de las piezas como factor diluyente de las huellas previas que permitirían reconocer los primeros trabajos de extracción y su configuración general. Este rasgo se manifiesta por la localización de sus estigmas en las zonas menos visibles durante su uso como elementos de ornamento personal, que, en el caso de los brazaletes, coincide con la cara interior de los mismos, es decir, aquella que estaría en contacto con la superficie del miembro donde se porta.

Como observaciones finales sobre el modo de producción de los *brazaletes líticos* hasta el momento expuesto, conviene señalar como rasgos más relevantes dos consideraciones fundamentales. En primer lugar, constatar que se trata de un proceso de fabricación perfectamente diseñado y con-

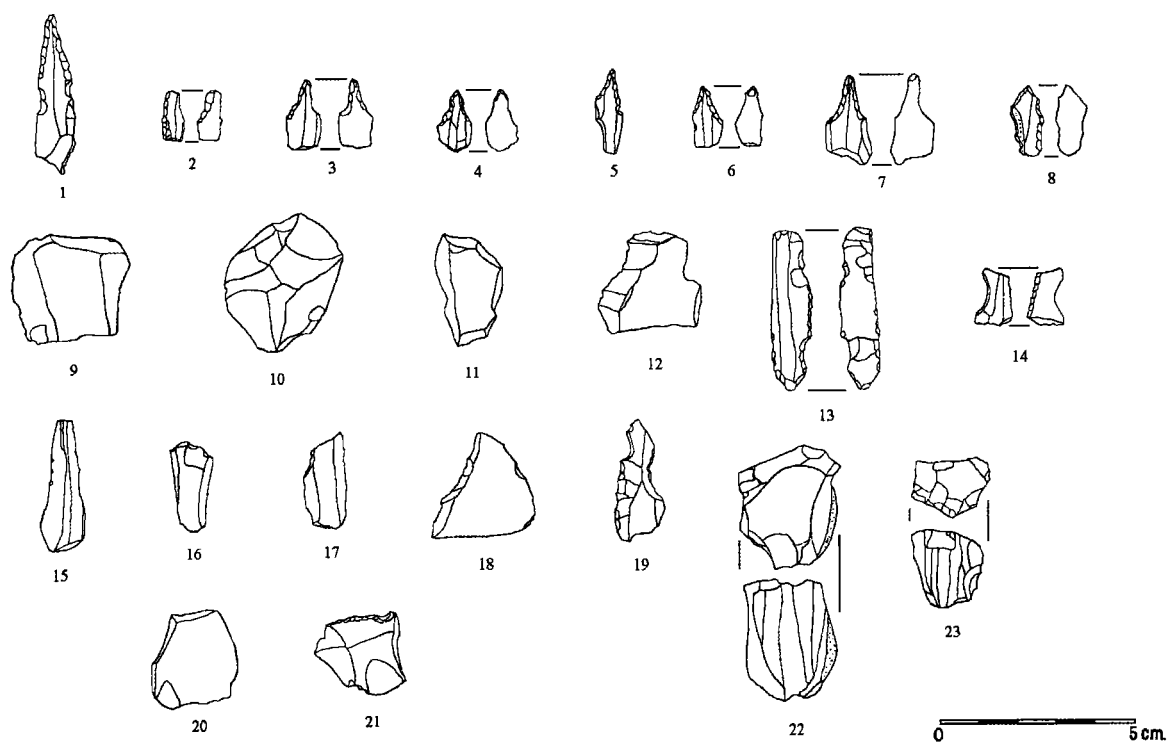


Fig. 3: Cabecicos negros. Utillaje lítico tallado empleado en la fabricación de elementos de adorno personal.

trolado, como evidencian diversos factores, entre los que cabe destacar que las piezas en proceso de fabricación analizadas se comportan como eslabones perfectamente ensamblados de una misma cadena, a pesar de tratarse de ejemplares diferentes. Esta idea de normalización o estandarización se ve refrendada, además, por el análisis tipométrico. Así, se ha observado en el conjunto de *brazaletes estrechos*, un marcado predominio de aquellas piezas cuya anchura de cinta es de 0,4 cm, su grosor oscila entre 0,5-0,8 cm. y cuyo diámetro se ha calculado entre los 6,4-8 cm., es decir, un margen de variación de 1,6 cm. Por tanto, se puede considerar que este tipo de producción ornamental responde a un proceso de trabajo donde se han alcanzado unas pautas de normalización claramente definidas, fruto del interés por obtener productos muy concretos.

En segundo lugar, el escaso aprovechamiento de la materia prima disponible, tal y como se observa a través de la evolución sufrida en el proceso de transformación desde una ancha placa original de pizarra hasta un estrecho brazalete en el último estadio de fabricación. Este comportamiento podría explicarse, simplemente, porque la pizarra constituye una materia prima de origen local, con numerosos afloramientos en un radio que no sobrepasa los 4 Km. alrededor del asentamiento.

En cuanto a los elementos tallados que han sido utilizados para trabajar las distintas rocas que constituyen el soporte de los brazaletes, no tienen una morfología especializada, como en el caso de los perforadores. Así, por ejemplo, el resto de las laminillas, con o sin modificación secundaria, ha realizado diversas labores, sin que se observe una relación determinada entre forma y función. Dos laminillas retocadas y otras dos sin retocar (fig. 3: 13-16) se emplearon para raspar una materia mineral. La misma dejó estrías transversales profundas y un pulido ligeramente separado del bisel, formando manchas planas y brillantes. En un caso hay un fuerte redondeamiento del bisel, como consecuencia de que la materia mineral sea más blanda, posiblemente pizarra, según los programas experimentales realizados (Rodríguez Rodríguez 1994). Otra laminilla (fig. 3: 17) sirvió para ranurar materia mineral, aprovechando un ápice formado por la intersección de una fractura distal y un filo simple lateral. Esto podría ponerse en relación con los brazaletes anchos decorados con líneas grabadas, o con la fase inicial de creación del orificio.

Entre los productos sobre lascas, una pieza retocada (fig. 3: 18) se empleó para serrar y raspar una materia mineral blanda, posiblemente pizarra; otros tres ejemplares (fig. 3 19-21) han realizado trabajos transversales sobre materias

minerales de diversa dureza y muchos de los soportes fueron empleados por más de un filo para realizar la misma labor.

Quizá de todas estas categorías, será la de los núcleos la que a priori causara menos expectativas de verse envuelta en otro tipo de procesos productivos. Sin embargo, dos de los elementos analizados presentaban huellas de uso que no se relacionan con la talla. Son núcleos microlaminares (fig. 3: 22-23) con tratamiento térmico y en ambos casos se aprovechó un ángulo conformado en el dorso de los mismos para efectuar una cinemática transversal. En uno de los núcleos el ángulo activo es obtuso y sirvió para raspar una materia mineral blanda, mientras que el ángulo del otro núcleo es casi recto, y también fue usado para raspar materia mineral, aunque en este caso parece más dura. El reciclado de núcleos para servir como instrumentos de trabajos es una conducta que se ha sugerido en muchas ocasiones. Para el período y zona que se analiza, J.A. Afonso Marrero (1993), alude al caso del yacimiento de Los Castillejos de las Peñas de los Gitanos de Montefrío, fase I, donde identifica dos núcleos que fueron reutilizados como raspadores espesos. En otro trabajo más reciente (Afonso Marrero *et al.* 1996), también registra la existencia de núcleos prismáticos reciclados como percutores en la fase del Neolítico reciente de ese mismo yacimiento. Quizá, por ello, la recuperación de los núcleos deba insertarse en un contexto de optimización en la explotación de un recurso no abundante.

Efectivamente, se puede señalar que el conjunto lítico de Cabecicos Negros ha sido intensamente aprovechado, probablemente, como resultado de la lejanía de las fuentes de aprovisionamiento, pues, como indica el citado autor (Afonso Marrero 1993), las materias primas líticas de este yacimiento son alóctonas, de ahí que se explotaran exhaustivamente para aprovecharlas al máximo. Por otra parte, es muy probable que al menos una parte de las labores de talla se desarrollaran *in situ*, como confirma la presencia de núcleos, elementos de técnica y de productos de lascado que remontan entre sí.

## CONCLUSIONES.

La elaboración de elementos de adorno personal constituye en Cabecicos Negros, una actividad artesanal caracterizada por haber alcanzado unos niveles de normalización fuertemente marcados, y un volumen de producción que supera ampliamente las necesidades de un ámbito doméstico, rasgos que nos están indicando el desarrollo de una actividad especializada.

De igual manera, si observamos qué ocurre con la industria lítica tallada, resulta evidente que las labores artesanales (sobre materias minerales, piel, madera y hueso) son mucho más importantes que las de captación y procesado de recursos subsistenciales (caza, carnicería, siega de cereales). En el caso de los útiles directamente relacionados con el trabajo de la piedra y la concha, podrían clasificarse en dos categorías: una, de elementos muy especializados, caso de los perfora-

dores fabricados sobre laminilla (en ocasiones obtenidas por presión y con previo tratamiento térmico), y otra, de elementos de fabricación expeditiva, como las lascas, o reciclados de otras actividades, como los núcleos, de los cuales se aprovechan filos naturalmente simples o simples tendentes a abruptos para raspar o serrar. De ello se deduce que la labor más difícil era el perforado, y que para ello se habilitaron unas técnicas más elaboradas.

Por otro lado, y desde el punto de vista tipológico, los elementos de adorno personal recuperados en este poblado permiten encuadrar, desde la perspectiva artefactual, el poblamiento neolítico más antiguo definido hasta el momento en la zona del bajo Almanzora dentro de la fase tradicionalmente conocida como *Neolítico Pleno de la Cultura de las Cuevas*, general a toda la región andaluza. En efecto, tanto la caracterización de los tipos ornamentales que se ha presentado, como de otras producciones, entre las que destacan la lítica tallada y la cerámica (sin olvidar el uso de la almagra tanto en los adornos como en las decoraciones cerámicas), permiten relacionar directamente este poblamiento neolítico de las tierras bajas almerienses con el de la Alta Andalucía y la costa centro-oriental de la región. Un poblamiento neolítico del que Cabecicos Negros constituye el ejemplo mejor conocido en la actualidad, pero que no se encuentra aislado, pues paulatinamente se van identificando nuevos asentamientos en toda la zona de la depresión de Vera y las sierras limítrofes. Efectivamente, en la actualidad se posee una valiosa información acerca de un número cada vez más amplio de yacimientos que han proporcionado, entre otros conjuntos materiales, elementos de adorno personal muy característicos del Neolítico Pleno andaluz, como es el caso de los brazaletes, sean de mármol o de caliza (lisos o anchos y con estrías paralelas grabadas), sean de pizarra y caliza (en general estrechos), o cuentas discoidales realizadas sobre concha y piedra, como se observan en los registros de Raja Ortega, las Lomas del Campo, Cuartillas, Cortijo de Gatas, Cerro Virtud, El Peñasal, La Isleta o Rambla del Gitano o el Cabezo Guevara, entre otros.

Así, la producción especializada de elementos de adorno personal en el marco de un asentamiento como Cabecicos Negros, que se ha definido como correspondiente a una ocupación de carácter seminómada, se puede articular en un modelo socioeconómico basado en la ocupación itinerante de un territorio más o menos amplio para la explotación de sus diversos recursos. Resultado del mismo es la implantación de poblados de escasa envergadura, fruto de la movilidad de estos grupos humanos, en los que se desarrollan una serie de actividades diversificadas y orientadas tanto a la obtención de recursos subsistenciales, como a la captación y transformación de materias primas (Cámlich Massieu *et al.* en prensa).

En este contexto, Cabecicos Negros está mostrando la presencia de un grupo cuyo asentamiento deriva del acceso directo a una serie de materias primas (pizarra, conchas marinas), que les permite el desarrollo de una actividad arte-

sanal especializada, donde controlan no sólo los procedimientos técnicos de fabricación de los elementos de adorno sino, también, las herramientas líticas talladas utilizadas. La producción excedentaria de un tipo de elementos aparentemente no utilitarios por parte de un grupo humano de las características expuestas, podría explicarse si se valoran como bienes de intercambio para la obtención de aquellos recursos o productos que no quedan cubiertos por las actividades desarrolladas en su seno. La práctica de estos intercambios estaría, evidentemente, en consonancia con el modelo socioeconómico planteado y supone la asunción de un alto grado de movilidad en estas poblaciones.

### BIBLIOGRAFÍA

- AFONSO MARRERO, J.A. 1993. *Aspectos técnicos de la producción lítica de la Prehistoria Reciente de la Alta Andalucía y el Sureste*. Tesis Doctoral. Microfichas. Universidad de Granada.
- AFONSO MARRERO, J.A., MOLINA GONZÁLEZ, F., CAMARA SERRANO, J.A., MORENO QUERO, M., RAMOS CORDERO, U. Y RODRÍGUEZ ARIZA, M<sup>a</sup>.O. 1996. Espacio y tiempo. La secuencia en Los Castillejos de Las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada). *I Congrès del Neolític a la Península Ibèrica (Gavà-Bellaterra 1995)*. *Rubricatum*, 1: 297-304.
- CÁMALICH MASSIEU, M.D. Y MARTÍN SOCAS, D. (drtes). en prensa. *Los Inicios de la Metalurgia en la Cuenca del Río Almanzora (Almería)*. Sevilla.
- CÁMALICH MASSIEU, M.D., MARTÍN SOCAS, D., GONZÁLEZ QUINTERO, P. Y GOÑI QUINTEIRO, A.. en prensa. Los Inicios de la Producción en Andalucía Oriental. *II Simposio de Prehistoria Cueva de Nerja. "La problemática del Neolítico andaluz". Homenaje al profesor Manuel Pellicer Catalán.* (Nerja 1998).
- CLEMENTE CONTE, I. en prensa. Thermal alterations of flint implements and the conservation of microwear polish: preliminary experimental observations. *Actas del VI International Flint Symposium* (Madrid 1991).
- DEMARAIX, I. 1992. *La Collection Siret a Bruxelles. I. Néolithique & Chalcolithique*. Musées Royaux d'Art et d'Histoire.
- D'ÉRRICO, F., JARDÓN-GINER, P. Y SOLER-MAYOR, B. 1993. Critères à base expérimentale pour l'étude des perforations naturelles et intentionnelles sur coquillages. *Traces et Fonction: les Gestes Retrouvés* (Colloque International de Liège): 243-254. Liège.
- DOCQUIER, J. Y BIT, R. 1989. Contribution à l'étude de la fabrication de bracelets en schiste de Vaux-et-Borset. *Bulletin des Chercheurs de la Wallonie*, XXIX: 33-62.
- FERNANDEZ MIRANDA, M., FERNANDEZ POSSE, M.D., GILMAN, A. Y MARTIN, C. 1993. El sustrato neolítico en la cuenca de Vera (Almería). *Trabajos de Prehistoria*, 50: 57-85. Madrid.
- MARTÍN SOCAS, D., CÁMALICH MASSIEU, M.D., GONZÁLEZ QUINTERO, P. Y GOÑI QUINTEIRO, A.. en prensa. La Cueva de El Toro (Antequera, Málaga) en el contexto del Neolítico andaluz. *II Simposio de Prehistoria Cueva de Nerja. "La problemática del Neolítico andaluz". Homenaje al profesor Manuel Pellicer Catalán.* (Nerja 1998).
- MONTERO RUIZ, I. Y RUIZ TABOADA, A. 1996. Enterramiento colectivo y metalurgia en el yacimiento neolítico de Cerro Virtud (Cuevas del Almanzora, Almería). *Trabajos de Prehistoria*, 53/2: 55-75. Madrid.
- PLISSON, H. & MAUGER, M. 1988. Chemical and Mechanical Alteration of Microwear Polishes: An Experimental Approach. *Helinium*, XXVIII: 3-16.
- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, A.C. 1994. À propos de certaines lames à bords fortement émoussés du Néolithique et du Chalcolithique andalou. *Helinium*, XXXIV/2: 225-234.
- SÁNCHEZ QUIRANTE, L., MARTÍNEZ PADILLA, C., ROMÁN DÍAZ, M.P., CASSINELLO ROLDÁN, S. Y PÉREZ CARPENA, A.D. 1996. Comunidades neolíticas de montaña: las Sierras de Baza y los Filabres. *I Congrès del Neolític a la Península Ibèrica (Gavà-Bellaterra 1995)*. *Rubricatum*, 1: 607-611.
- SIRET, E. Y L. 1890. *Las primeras edades del metal en el SE español*. Barcelona.
- TABORIN, Y. 1993. Traces de façonnage et d'usage sur les coquillages perforés. *Traces et Fonction: les Gestes Retrouvés* (Colloque International de Liège): 255-267. Liège.
- YERKES, R.W. 1993. Methods of manufacturing shell beads at prehistoric Mississippian sites in southeastern North America. *Traces et Fonction: Les Gestes Retrouvés* (Colloque International de Liège): 235-242. Liège.