

## APROXIMACION A LA INDUSTRIA LITICA POSTPALEOLITICA DEL TALLER DE CANTARRANAS (EL PUERTO DE SANTA MARIA, CADIZ)

El yacimiento de Cantarranas (El Puerto de Santa María, Cádiz) ha sido el objeto de nuestra reciente Memoria de Licenciatura (1). Queremos ahora plantear una primera aproximación al conjunto analizado enfocándolo a través de su caracterización como taller lítico doméstico desde las evidencias arqueológicas que de él proceden. Estos objetos analizados, productos del trabajo humano, son los indicativos culturales de una serie de actuaciones sobre la materia y de utilizaciones desde la materia que pasamos a comentar.

A través de las campañas de excavación realizadas con anterioridad a nuestro estudio (1982-85-86), Cantarranas ha podido definirse como un poblado, evidenciándose esto a través de la presencia de fondos de cabañas y estructuras de almacenaje o silos (2). Junto a la presencia de estos elementos de hábitat, se constata la aparición de un muy numeroso material lítico atribuible a las distintas fases del trabajo de la piedra, tanto núcleos en sus distintas morfologías y «cronologías», como lascas y láminas brutas, llegando hasta los útiles con una más compleja configuración tipológica. Todo ello completado por un amplio conjunto de esquirlas y desechos

---

(\*)Becaria F.P.I. Area de Prehistoria de la Universidad de Cádiz.

- (1) Memoria de Licenciatura realizada en la Universidad de Cádiz bajo la dirección del Dr. D. José Ramos Muñoz. Fue defendida ante los doctores D. Enrique Vallesplé, D. Oswaldo Arteaga y D. Diego Ruiz Mata que la calificaron con «Sobresaliente por unanimidad con opción a premio».
- (2) Véanse los resultados de las diferentes actuaciones en: GILES PACHECO, F., 1982: *Informe de la primera campaña de excavaciones en el Pago de Cantarranas, El Puerto de Santa María*; GILES PACHECO, F., 1983: «Pago de Cantarranas. Puerto de Santa María», *Arqueología* 82 pp. 58-59. Madrid. También puede consultarse: RUIZ FERNANDEZ, J. A., 1986: «Informe excavaciones de urgencia. Pago de Cantarranas, La Viña. El Puerto de Santa María», *A.A.A.*, vol. III Actividades de Urgencia, pp. 95-100; RUIZ GIL, J. A. y RUIZ FERNANDEZ, J. A., 1987: «Excavaciones de urgencia en El Puerto de Santa María, Cádiz», *Revista de Arqueología*, n.º 74, pp. 5-12. Madrid; RUIZ FERNANDEZ, J. A. y RUIZ GIL, J. A., 1989: «Calcolítico en El Puerto de Santa María, Cádiz», *Revista de Arqueología*, n.º 94, pp. 7-13. Madrid.

procedentes de la talla (3). El total analizado en nuestra Memoria, 8.909 piezas procedentes de la recogida en prospección, corresponde a 7.812 restos de talla, 753 núcleos, 5.765 lascas y láminas sin retocar y 1.294 desechos de talla. Los 1907 restantes son útiles. La presencia de estas pruebas del trabajo artesanal nos lleva a la definición de un área concreta de actividad dentro de la categoría de un taller doméstico, considerado como el «lugar donde se ha realizado la talla y desbaste de rocas duras para la confección de un utillaje que generalmente es transportado, sea a poblados, sea a los asentamientos» (4). Frente a la más conocida y aplicada definición de gran taller, facies de cantera, utilizamos para este caso el modelo de facies microlítica en función de la escasez de materia prima, presentándose ésta en forma de pequeños cantos rodados, siendo menor su delimitación espacial y con menores porcentajes de útiles (5). Con esta atribución de taller simplemente constatamos una actividad real de trabajo en el yacimiento estudiado, verificable a través de una mínima aproximación al material lítico que presentamos. No parece discutible que estas piezas hayan sido trabajadas *in situ*, si nos atenemos a su área de dispersión y sus propias condiciones postdeposicionales, tal como indica la temprana superposición del manto dunar plenamente consolidado ya en época romana. El grado de fiabilidad de la industria se reafirma con el análisis del rodamiento de las piezas que las define como un complejo lítico fresco, con aristas vivas y destacadas en el que tan sólo el 4.6% del total presenta un grado definible como «medio» y un escaso 1.0% se corresponde a objetos bastante rodados y difícilmente identificables.

Para confirmar esta caracterización del yacimiento como taller, completando así la definición de poblado, es esencial el acercamiento a los, tantas veces ignorados, restos de la talla. Las limitaciones derivadas de la procedencia superficial del material estudiado imposibilitan la aproximación a las correla-

(3) La primera aproximación a la industria desde la cuantificación de los restos de talla y su valoración cultural véase en: RAMOS MUÑOZ, J., GILES, F., GUTIERREZ, J. M., SANTIAGO, A., BLANES, C., MATA, E., MOLINA, M. I., en prensa: «Aproximación tecnológica a la transición Neolítico-Calcolítico. El taller de Cantarranas (El Puerto de Santa María)». Queremos dejar constancia de nuestra gratitud al director del Museo Municipal de El Puerto de Santa María, D. Francisco Giles, por habernos facilitado el material para su estudio.

(4) RAMOS MUÑOZ y MORENO ARAGÚEZ, 1984: «El poblamiento humano calcolítico en la presa de la Viñuela (Málaga)», *Arqueología Espacial*, 1, pp. 107-134, Teruel.

(5) RAMOS MUÑOZ, J. y MORENO ARAGÚEZ, A., op. cit., pág. 156.

ciones microespaciales de los objetos líticos, a sus vinculaciones funcionales en el contexto estratigráfico. Esto dificulta las atribuciones de uso de las piezas, especialmente de los útiles, pero no invalida la comprensión de la actividad del desbaste allí realizada. No podemos, como es evidente, delimitar espacialmente el área reservada para la talla, comprobar el dinamismo de su vinculación con las estructuras de habitación y almacenaje, pero sí conocer una de las actividades técnicas esenciales para la vida de esta comunidad.

Pretendemos aproximarnos al valor significativo de los restos de talla, partiendo de su integración dentro de la cadena operativa de trabajo de la que son producto. Su consideración como «recursos explotados» (6), aporta un dato cultural de primer orden al plantear la dialéctica de la relación del hombre con el paisaje y de la explotación y transformación de éste por la comunidad. Esta producción de los medios técnicos necesarios para la continuidad vital del grupo humano es un hecho histórico al que deberíamos acercarnos desde el qué se produce y el cómo se produce, sin que, por los limitados datos de los que partimos, podamos aún responder con certeza al para qué. Las posibilidades de transformación de los recursos en productos están condicionadas por una serie de concretas limitaciones que son tanto físico-materiales como técnicas. Este equilibrio entre el hombre y su medio, como abastecedor de recursos, y la técnica, como transformadora de estos y del medio, es una relación interdependiente en la que la alteración de uno de estos tres parámetros, hombre, tecnología, medio, revierte siempre en el hombre y esto en la formación social en la que se integra necesariamente. Se plantea así el problema de la Transición en estas comunidades en las que el desarrollo técnico es bajo: de qué manera la alteración del modo de producción determina o sólo condiciona las posibilidades evolutivas de la formación social o bien actúa a través de una serie de potenciales variabilidades (7).

Es la concepción del producto lítico como tal (8) la que permite su inclusión dentro de un modelo analítico que parta de su integración en una cadena de trabajo y producción. No debe ser analizado como un objeto

(6) KURT, W.S., 1988: *Arqueología y paisaje. Para dialogar con el pasado*, I., Ed. de la Universidad de Extremadura.

(7) NOCETE CALVO, F., 1989: El espacio de la coerción. La transición al estado en las campiñas del Alto Guadalquivir (España) 3000-1500 a. C., *B.A.R. International Series*, 492. Oxford.

(8) RUIZ, A. MOLINOS, M., NOCETE, F. Y CASTRO, M., 1986: «Concepto de producto en Arqueología». *Arqueología Espacial*, 7. Coloquio sobre el microespacio, pp. 63-80. Teruel.

estático en su caracterización descriptiva; es, por el contrario, la visión dinámica de su pretendida «vida» la que permite el acercamiento a todo el significado que posee. El auténtico valor de un objetivo lítico, como de todo resto arqueológico, pasa por su integración dentro de la formación económico-social que explica, justificando, su existencia. La mera descripción formal debe completarse con una pretendida adscripción funcional que ponga en acción al objeto estudiado. La relatividad de algunas de estas atribuciones hace que la caracterización de un objeto tallado deba completarse con la referencia a todos los demás sistemas por los que ha atravesado para su conformación. Es el reconocimiento del conjunto de decisiones interrelacionadas que constituyen un proceso tecnológico.

Dentro de la primera consideración, los condicionantes físico-materiales de los recursos deben incluirse desde la aceptación de la relación interactiva del hombre y el medio. Así, la continuidad de la acción antrópica sobre el paisaje hace que éste pueda llegar a considerarse como un producto cultural más (9). Debemos definir la zona de directa explotación por la comunidad a través del criterio de accesibilidad sin limitar con ello las posibilidades a la mera subsistencia, olvidando las posibilidades de intercambios extracomunitarios. En una rápida aproximación a la formación del paisaje que nos concierne, observamos que se trata del medio litoral característico de la banda atlántica de la provincia (10). Una costa baja de formaciones arenosas configurada por la influencia del oleaje y de los vientos que determinan la extensión del manto eólico. Su formación se relaciona directamente con el desarrollo del estuario del Guadalete y con la elevación del nivel marino que favoreció el proceso sedimentario (11). Esta acumulación arenosa se dinamiza por la acción antrópica, a través de la fijación de las dunas mediante cultivos y la incidencia del hombre «como decidido agente morfogenético» (12). Esta costa se prolonga, sin solución de con-

(9) KURT, W. S., 1988, op. cit., nota 6, pág. 8.

(10) Así definido en: RAMOS MUÑOZ, J., 1988-89: «Las industrias líticas del Neolítico en Andalucía, sus implicaciones espaciales y económicas», *Zephyrus*, XLI-XLII, Salamanca, pp. 113-148.

(11) FERNANDEZ PALACIOS y otros, 1988: *Guías naturalistas de la provincia de Cádiz. El Litoral*. Excm. Dip. Prov. de Cádiz.

(12) BORJA BARRERA, F., 1989: «Bahía de Cádiz II. Evolución del litoral y síntesis climática», *Geografía Física (Bahía de Cádiz-Guadalete-Grazalema)*, pp. 25-35. Cádiz 7 y 8 de abril de 1989.

tinuidad, en la campiña caliza terciaria y en los materiales cuaternarios más modernos (13). Es aquí, en la duplicidad de estos entornos, donde cobra sentido la vida de la comunidad prehistórica.

A través de la secuencia estratigráfica del yacimiento, profundizando desde las dunas ya consolidadas en época romana, observamos la presencia de un nivel de suelo carbonatado, con pedolitos y gravas pequeñas procedentes de los entornos detríticos del Guadalete, marco atribuible a este momento postpaleolítico en el que se ubican los fondos de cabañas y el taller que actúa sobre estos pequeños guijarros. En el mismo nivel, y sobre las margas, se excavan las estructuras hipogeas siliformes. Bajo este horizonte de ocupación se constata la presencia de un paleosuelo rojo de posible origen Pleistoceno formado desde una antigua superficie de abrasión fosilizada por sedimentos tipo glacis y paralelizable al que presenta el sustrato paleolítico de El Aculadero.

La puesta en funcionamiento de este paisaje implica el acercamiento a sus potencialidades de uso. Los tipos de suelos con horizonte de humus poco desarrollado y de escasa capacidad productiva en la zona litoral se compensan con la riqueza para el uso agrícola de las tierras de la campiña. Climatológicamente se trata de una zona mediterránea subtropical o marítima, con un régimen de humedad seco afectado por la influencia moderadora del mar y mediatizada por la acción del viento, factor clave para la desecación e inestabilidad del sustrato y condicionante directo de los tipos de cultivos junto a los modos de la acción antrópica sobre estos.

No debemos olvidar la inagotable fuente de recursos proporcionados por el mar, cómodo abastecedor para el marisqueo, con un mínimo equipamiento técnico, así como, mediante artilugios más perfeccionados, en la tareas de la pesca.

Estas actuaciones sobre la campiña y la bahía, no las deducimos de una simple traslación de criterios actuales al pasado, sino que se corroboran con la presencia de utillaje especializado para estas faenas, elementos de hoz, láminas con huellas de uso, para tareas agrícolas, perforadores..., láminas con bordes abatidos, cantos truncados y apuntados, para las actividades marisqueras, así como geométricos para un posible engarce en arpones o instrumental de pesca. Estas utilizaciones, aunque las limitaciones del registro que estudiamos no nos

(13) V.V.A.A., 1963: *Estudio agrobiológico de la provincia de Cádiz*. Excm. Dip. Prov. de Cádiz.

permitan confirmarlas, si han sido comprendidas y aceptadas en otros yacimientos en situaciones paralelizables a la que presentamos.

El otro conjunto de condiciones que marcaron la vida de esta comunidad lo constituye su equipamiento y grado de desarrollo tecnológico que analizamos desde la comprensión del sistema de trabajo que se esconde tras las evidencias de los restos de talla. Estas maneras de tallar constituyen propiamente una «cultura tecnológica» al representar el equilibrio al que se llega desde la transmisión y pervivencia de los modos culturales de tallar y el grado de innovación y pragmatismo derivado de su adaptación al momento concreto para el que son concebidas.

El 87.7% del material recogido debe ser englobado entre los restos de talla. De ellos, un 9.6% son núcleos que indican el abandono en el lugar de trabajo de las bases negativas del desbaste allí realizado. La transformación de los pequeños guijarros de sílex procedentes de los aportes del Guadalete fue realizada preferentemente desde planos de golpeo lisos, desde los que se inician tendencias verticales de talla, tanto en núcleos prismáticos, levallois de tendencia subparalela, como en los menos configurados técnicamente pero que presentan un plano de golpeo definido. Esta manera de tallar culmina, en su grado más evolucionado, en la talla a presión que marca la tendencia a la laminaridad del conjunto. La dirección del desbaste es centrípeta en los núcleos levallois clásicos, así como circular de apoyos sucesivos en los globulosos.

Desde estas tendencias direccionales de la talla surge todo el conjunto de las lascas y láminas que, o bien son abandonadas, o bien entran dentro de un segundo proceso de trabajo. Para ello se seleccionan en relación a su morfología y con un criterio funcional, de ahí que algunas de ellas se empleen en bruto, sin necesidad de transformación. Este es el caso de las lascas y láminas que presentan en sus filos las huellas o melladuras del uso. Dejamos el análisis pormenorizado de los útiles para otro trabajo debido a las limitaciones de espacio ya que lo que aquí pretendemos marcar es la atribución de taller desde la simple presencia de los restos de talla.

Dentro de los núcleos no transformados por el retoque ni reutilizados, pasamos a analizar los diferentes modos y momentos del trabajo de la piedra (LAMINA 1).

- Los primeros pasos preparatorios del desbaste se conservan en los núcleos del inicio de la talla (NIT: 6.1%). En ellos el proceso se limita a la

extracción de lascas en la periferia de un guijarro, sitándose la talla en una coordenada temporal diferente, con un carácter inacabado.

- El desbaste encuentra plenamente definida su tendencia en los núcleos levallois (NL: 29.3%) que alcanzan la mayor representación dentro del conjunto. La estandarización de esta técnica es propia del Calcolítico, presentando en la mayoría de los casos un aspecto bastante agotado, con perfil casi plano y aspecto típico. Predomina la tendencia subparalela desde la que se han obtenido lascas de buena calidad y morfologías subcuadrangulares y subrectangulares.

- El tercer conjunto representado corresponde a los núcleos globulosos (NG: 14.2%). Mediante esta técnica casi giratoria de talla se conforman piezas muy agotadas y con formas cercanas a la esfera o el poliedro. El objeto de este desbaste es la obtención de un gran número de lascas de tipologías más o menos homogéneas sin buscar el perfeccionamiento de la talla levallois: es por ello un modelo que confirma la rapidez del trabajo lítico.

- Los núcleos prismáticos (NP: 16.7%), segundos en frecuencia, confirman una de las características del yacimiento. Desde planos de golpeo lisos de silueta circular, se realizan sucesivas extracciones subparalelas, de tendencia vertical. Son núcleos bien definidos, algunos tan perfeccionados que llegan a los piramidales.

- Esta tónica de talla descrita en los NP se mantiene en los núcleos con un plano de golpeo preparado (NIPG: 9.8%), aunque en ellos el plano de percusión es más pequeño e irregular, de tendencia, de tendencia estrecha y alargada, prueba evidente de una menor inversión de tiempo en su preparación. Esto implica un grado más bajo en la estandarización de los restos de ellos extraídos, con unos resultados de talla menos perfeccionados.

- Los núcleos con dos planos de golpeo preparados (N2PG: 4.5%) parece que, en muchos casos, son modelos transicionales a formas globulosas o bien NIPG que, al verse embotados, reaprovechan alguna extracción para iniciar un nuevo flanco de talla planteándose así la doble orientación de ésta.

- El 5.7% de los núcleos se han realizado sobre lascas (NSL: 5.7%). Su presencia confirma la creatividad y flexibilidad de la técnica en el III M. a C. Pertenece a una «segunda generación de talla» en la que las lascas espesas se reutilizan, desde el aprovechamiento de sus flancos o talones como planos de golpeo, a la manera de núcleos.

- El inicio de la talla cruzada consigue la definición de una arista, perpendicular al plano de golpeo desde el que se despeja esta primera lámina o cresta en los núcleos así llamados (NCR:2.5%).

- Los núcleos característicos del Calcolítico, para hojas y de crestas (NH: 4.0% y NCR), aparecen en pequeño porcentaje. Su presencia aporta un elemento cualitativo en la definición de esta industria que se ve confirmado con la abundancia de las hojas de talla a presión (15.4%). Son soportes muy lascados, con planos de golpeo bien definidos. De tamaño reducido y aspecto muy agotado, presentan en algunos ejemplares los restos de la cresta, confirmándose así los lazos entre la talla cruzada y la presión.

- Aunque la mayor parte de los núcleos obedecen a técnicas concretas, el 7.2% corresponde a los clasificados como diversos. Su elevado agotamiento indica que pudieran derivar del reciclaje de núcleos típicos.

La gran mayoría se identifica con técnicas constantes y bien asumidas por una larga tradición cultural, obedeciendo a una cadena laboral precisa. Sin embargo los criterios de libertad, pragmatismo y rapidez en el trabajo se manifiestan en la frecuente reutilización de muchos ejemplares, en la presencia de tipos que responden a morfologías transicionales, al igual que en el alto porcentaje de núcleos con un grado mínimo de preparación, N1PG, N2PG, y NG. Diferenciamos así entre técnicas «rápidas» y «lentas», correspondiendo estas últimas a aquellos ejemplares con alto grado de definición como es el caso de los NL o de los NH desde su configuración en los NCR.

Si seguimos el orden «temporal» en el que se desprenden los restos activos de talla nos encontramos con:

- La alta presencia de las lascas y láminas de talla externa lascas y láminas de descortezado. (LSD, LMD: 4.4%) y de semidescortezado (LSSD, LMSD: 17.0%). Claros exponentes de la preparación del material *in situ*, donde se abandonan los restos corticales que no van a ser retocados.

- El predominio, lógico en un área de taller, de lascas y láminas de talla interna (LSI, LMI) que alcanzan el 46.6%. Se relacionan con las extracciones no estandarizadas de cualquier tipo de núcleo, incluso levallois y de crestas en sus fases preparatorias. Cuentan con variadas morfologías en función del número y orientación de la o las aristas que presentan. Se tallan en su mayoría desde talones lisos seguidos por los abatidos (CUADRO I).

- La confirmación de la talla levallois en el 16.64% del total de lascas y láminas (LSL, LML). Su abundancia es propia de estos momentos calcolíticos,

obedeciendo sus tipologías a los diversos gestos técnicos de los que derivan, tanto de talla centrípeta como no típica subparalela.

- La confirmación de técnicas calcólicas ya constatada en los NCR y NH. La alta presencia de las hojas (H: 15.4%) determina la tendencia a la leptolización de la industria. La talla paralela y sistemática de este tipo de láminas proporciona ventajas indiscutibles al ofrecer metros y metros de filo rectilíneo y regular con la provechosa capacidad de la segmentación (14). Sus variadas anchuras confirman la tendencia progresiva hacia el ensanchamiento durante el III M a C.

- La presencia de las lascas y láminas del desbaste de núcleos para hojas (LSNH, LMNH: 0.9%) que completa el aspecto técnico de la reutilización de los núcleos, así como las que proceden del avivamiento de los flancos de talla para la documentación de las labores de desbaste en el yacimiento.

Planteamos la reconstrucción del pasado desde una visión activa de la cultura material plasmada en los utensilios. Según esto, el limitado registro arqueológico que presentamos permite la aproximación a una teórica actividad del trabajo humano en el III M a C., relacionada con la selección y transporte, preparación, desbaste, utilización y posterior abandono de los «productos líticos».

Desde una concepción del artefacto como «todo fragmento de evidencia de la antigua actividad humana» (15) se aísla la intervencionalidad del hombre con la materia que debe ser superada mediante su introducción dentro de las categorías sociales del trabajo en comunidad, adquiriendo así una dimensión histórica concreta al adoptar una definición social.

El poblamiento de Cantarranas debe vincularse al desarrollo de la nueva economía de producción que va unida a la consolidación del poblamiento al aire libre. Confirmada la existencia de un neolítico costero occidental en la Banda Atlántica Cádiz-Huelva (16) relacionado con asentamientos onubenses (17), de la marisma de Jerez o la campiña, conocemos ya el sustrato desde

(14) Consultamos los interesantes estudios de: CALLEY, S., 1984: «Le débitage natoufien de Mureybet». *Préhistoire de la pierre taillée*, 2. *Economie du débitage laminaire*. C.R.E.P., París; TIXIER, J. 1984: «Le débitage par pression». *Préhistoire de la pierre taillée*, 2. *Economie du débitage laminaire*. C.R.E.P., París.

(15) BROTHWELL, D. y HIGGS, E., 1969: *Ciencia en Arqueología*, F.C.E., ed. 1980.

(16) RAMOS MUÑOZ, J., 1988-89: op. cit. nota 10.

(17) Para estas evidencias consúltense los trabajos de: AMO, M., 1976: «Restos paleolíticos y neolíticos de la provincia de Huelva». *Huelva Arqueológica* II, pp. 191-196; PIÑÓN, F. y BUENO,

el que surge el proceso transicional del Neolítico al Calcolítico en cuyo horizonte incluimos a Cantarranas, al igual que otros poblados de este tipo como el conocido en El Trobal (18).

Se relacionan con la explotación de los recursos marinos, así como con la de las campiñas cercanas. Se sitúan sobre tierras pocos fértiles y arenosas, carecen de condiciones, tanto naturales como artificiales para su defensibilidad, con patrones de asentamiento derivados de la vigencia de la tradición neolítica basada en el uso de materiales perecederos y la presencia de estructuras de almacenaje excavadas en el suelo. Este horizonte, definido como la «Cultura de los silos», se extiende por el Bajo Guadalquivir, Guadiana, Tinto y Odiel, Bajo Alentejo y Algarve, llegando su influencia a la Alta Andalucía (19). Su caracterización técnica se define por la tendencia a la laminaridad y al microlitismo (CUADRO II), por el peso de la tradición geométrica epipaleolítica y el progresivo ensanchamiento de las hojas, así como por la aparición de las nuevas tecnologías de la talla a presión que confirman la transición hacia una nueva economía más intensiva atestiguada en la presencia del utillaje calcolítico sintetizado en los elementos de hoz, cepillos y foliáceos.

Esta transición debe interpretarse, no como una ruptura sino como una continuidad. La estrategia agrícola de la Edad del Cobre supone una intensificación en la colonización de las tierras de secano y la consolidación de las bases económicas productivas ya iniciadas en el Neolítico Final. Esta etapa transicional conlleva la gestación de la serie de cambios culturales, sociales y económicos que están en la base de la posterior evolución histórica. De aquí arranca un proceso de macroestructuración espacial que culmina en la territorialización del Bronce. El desarrollo de la agricultura intensiva, de secano en este caso, articula en torno suyo la nueva serie de

---

P., 1985: «Estudio de las colecciones de materiales procedentes de la Dehesa (Lucena del Puerto) y El Judío (Almonte). Testimonios sobre la ocupación neolítica del litoral onubense». *Huelva Arqueológica*, VII, pp. 107-159; PIÑON, F. y BUENO, P., 1988: «El Neolítico del suroeste peninsular». P. López, coord. *El Neolítico en España* y PIÑON, F., F., 1988: «El poblamiento neolítico en la orla litoral onubense. Estado de la cuestión». *Congreso Internacional «El Estrecho de Gibraltar»*, pp. 221-250.

(18) GONZALEZ, R., 1986: «El yacimiento de El Trobal (Jerez de la Frontera, Cádiz) Nuevas aportaciones a la cultura de los silos de la Baja Andalucía». *AAA*, vol. III, pp. 82-88.

(19) CARRILERO, M., MARTINEZ, G. y MARTINEZ, J., 1982: «El yacimiento de Morales (Castro del Río). La Cultura de los silos en Andalucía Occidental». *C.P.U.G.*, 7, pp. 171-207.

vínculos inter y extracomunitarios. La estabilización de los enclaves de habitación y trabajo determina un nuevo acercamiento a los recursos que debe ser regulado entre las comunidades vecinas, iniciándose así el proceso de politización económico-social (20).

La relación hombre-materia y materia-transformada con el medio debe superar su condición de hecho individual para integrarse en el complejo proceso del trabajo y en las relaciones sociolaborales que de él derivan. Esta integración sociocultural da validez a las evidencias conductuales analizadas, superándose así el análisis descontextualizado de los testimonios de las actividades de trabajo. A través de estas interpretaciones debemos revalorizar las posibilidades de conocimiento que surgen de una visión dimensionada del material lítico. Su directa vinculación con el hombre en la Prehistoria, con su más cotidiano esfuerzo, nos acercan, desde el valor que ello les otorga, a una visión más directa y, por ello, más real de este periodo histórico. Desde este estudio queremos plantear una serie de directrices que, aunque condicionadas por las limitaciones del propio registro arqueológico, nos servirán de marco para profundizar en sucesivos trabajos, continuando así la trayectoria de estudios líticos que viene desarrollándose desde la Universidad de Cádiz (21).

---

(20) NOCETE CALVO, F., 1984: «Jefaturas y territorio: una visión crítica». *C.P.U.G.*, n.º 9, pp. 284-304; SAHLINS, M., 1974: *Economía de la Edad de Piedra*. Akal Universitaria, 61. Madrid.

(21) Iniciada desde la incorporación a este centro del Dr. D. José Ramos Muñoz, contando ya este nuevo equipo con un buen número de estudios y publicaciones sobre conjuntos líticos de la provincia enmarcados en las prospecciones en ella realizadas.

**CUADRO I**  
**ANÁLISIS DE TALONES**

**LASCAS Y LÁMINAS SIN RETOCAR**

|     | I    | %    | Ia   | %    | Ib  | %    | II  | %   | III | %   | IV | %   | TR   | %    | V    | %    | TT   |
|-----|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|------|------|------|------|
| LD  | 102  | 40.0 | 86   | 33.7 | 11  | 4.4  | 6   | 2.3 | -   | -   | -  | -   | 205  | 80.4 | 50   | 19.6 | 255  |
| LSD | 389  | 39.6 | 233  | 23.8 | 79  | 8.0  | 26  | 2.7 | 3   | 0.3 | -  | -   | 730  | 74.4 | 251  | 25.6 | 981  |
| LI  | 935  | 34.8 | 662  | 24.6 | 208 | 7.7  | 115 | 4.3 | 31  | 1.2 | 14 | 0.5 | 1965 | 73.1 | 723  | 26.9 | 2688 |
| LL  | 428  | 50.7 | 149  | 17.6 | 58  | 6.9  | 45  | 5.4 | 9   | 1.1 | 7  | 0.8 | 696  | 82.5 | 148  | 17.5 | 844  |
| H   | 258  | 29.1 | 36   | 4.1  | 53  | 5.9  | 24  | 2.7 | 5   | 0.6 | -  | -   | 376  | 42.4 | 511  | 57.6 | 887  |
| LCR | 26   | 31.3 | 9    | 10.8 | 8   | 9.6  | 6   | 7.3 | -   | -   | -  | -   | 49   | 59.0 | 34   | 41.0 | 83   |
| LNH | 7    | 25.9 | 3    | 11.2 | 4   | 14.8 | 1   | 3.7 | 1   | 3.7 | -  | -   | 16   | 59.3 | 11   | 40.7 | 27   |
| TT  | 2145 | 37.2 | 1178 | 20.4 | 421 | 7.3  | 223 | 3.9 | 49  | 0.8 | 21 | 0.4 | 4037 | 70.0 | 1728 | 30.0 | 5765 |

LD- lascas y láminas de descortezado, LSD-lascas y láminas semidescortezado; LI- internas; LL- levallois; H-hojas; LCR- lascas y láminas de crestas; LNH- del desbaste de núcleos para hojas.

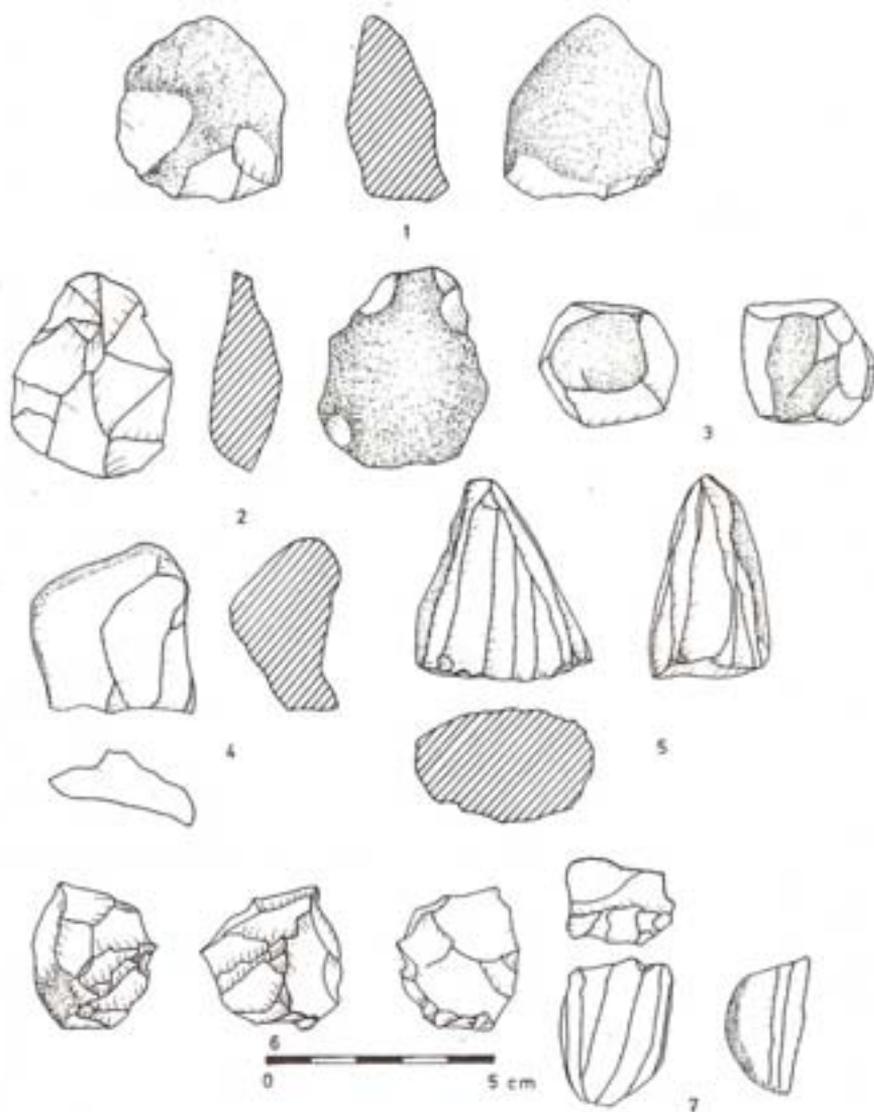
I- Talón liso; Ia-liso cortical; Ib-puntiforme; II-facetado diedro; III- facetado plano; IV- facetado convexo; TR-total talones reconocibles; V- abatido; TT-total talones.

## CUADRO II

TIPOMETRIA DE LASCAS Y LAMINAS SIN RETOCAR (según Bagolini)

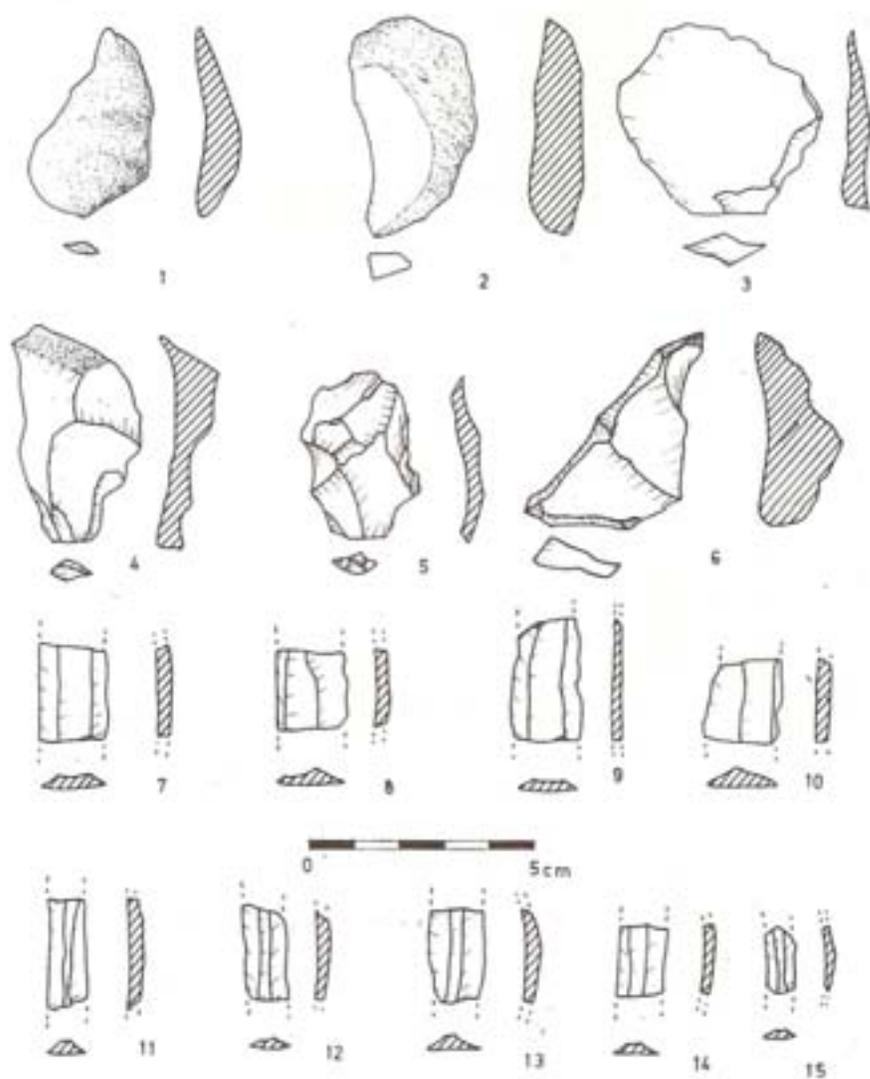
|  | D  | SD  | I   | L   | H  | CR | NH | TT          | %           |
|--|----|-----|-----|-----|----|----|----|-------------|-------------|
| <b>TIPOS DE GRAN TAMAÑO (1.1%)</b>               |    |     |     |     |    |    |    |             |             |
| GRAN LASC MUY ANCHA                              | -  | -   | 1   | 1   | -  | -  | -  | 2           | 4.6         |
| GRAN LASC ANCHA                                  | 1  | 5   | 11  | 1   | -  | 1  | -  | 19          | 44.2        |
| GRAN LASC LAMINAR                                | 3  | 10  | 6   | 3   | -  | -  | -  | 22          | 51.2        |
| <b>TOTAL</b>                                     |    |     |     |     |    |    |    | <b>43</b>   | <b>100%</b> |
| <b>TIPOS DE MEDIANO TAMAÑO (11.3%)</b>           |    |     |     |     |    |    |    |             |             |
| LASCA ANCHISIMA                                  | 1  | -   | 1   | 1   | -  | -  | -  | 3           | 0.7         |
| LASCA MUY ANCHA                                  | 3  | 15  | 16  | 3   | -  | -  | -  | 37          | 8.6         |
| LASCA ANCHA                                      | 17 | 35  | 46  | 33  | -  | 2  | 1  | 134         | 31.3        |
| LASCA  | 11 | 63  | 58  | 43  | -  | 3  | 1  | 179         | 41.7        |
| LASCA LAMINAR                                    | 5  | 23  | 16  | 17  | -  | 2  | -  | 63          | 14.7        |
| LAMINA   | -  | 4   | 3   | 2   | 1  | -  | -  | 10          | 2.3         |
| LAMINA ESTRECHA                                  | -  | 2   | 1   | -   | -  | -  | -  | 3           | 0.7         |
| <b>TOTAL</b>                                     |    |     |     |     |    |    |    | <b>429</b>  | <b>100%</b> |
| <b>TIPOS DE PEQUEÑO TAMAÑO (47.2%)</b>           |    |     |     |     |    |    |    |             |             |
| PEQ. LASC ANCHIS                                 | -  | -   | 1   | -   | -  | -  | -  | 1           | 0.06        |
| PEQ. LASC MUY ANCHA                              | 7  | 38  | 102 | 19  | -  | -  | -  | 166         | 9.3         |
| PEQ. LASC ANCHA                                  | 40 | 105 | 204 | 113 | -  | 4  | 3  | 469         | 26.3        |
| LASC PEQ   | 40 | 219 | 336 | 220 | -  | 17 | 3  | 835         | 46.8        |
| PEQ LASC LAM                                     | 7  | 67  | 113 | 62  | 5  | 11 | 2  | 267         | 15.0        |
| LAMINILLA  | 1  | 9   | 6   | 11  | 7  | 3  | -  | 37          | 2.1         |
| LAMINILLA ESTREC                                 | -  | 2   | 1   | 2   | 3  | -  | -  | 8           | 0.44        |
| <b>TOTAL</b>                                     |    |     |     |     |    |    |    | <b>1783</b> | <b>100%</b> |
| <b>TIPOS DE MUY PEQUEÑO TAMAÑO (40.4%)</b>       |    |     |     |     |    |    |    |             |             |
| MICROLASC ANCHIS                                 | 3  | -   | 3   | -   | -  | -  | -  | 6           | 0.4         |
| MICROLASC MUY AN                                 | 4  | 17  | 118 | 11  | -  | 1  | -  | 151         | 9.9         |
| MICROLASC ANCHA                                  | 19 | 35  | 274 | 37  | -  | 2  | 1  | 368         | 24.1        |
| MICROLASCA                                       | 27 | 75  | 522 | 85  | 2  | 8  | 1  | 720         | 47.2        |
| MICROLASC LAM                                    | 3  | 28  | 99  | 32  | 25 | 6  | 1  | 194         | 12.7        |
| MICROLAMINILLA                                   | -  | 2   | 16  | 6   | 39 | 1  | -  | 64          | 4.2         |
| MICROLAMINIL ESTR                                | -  | -   | 1   | -   | 21 | 1  | -  | 23          | 1.5         |
| <b>TOTAL</b>                                     |    |     |     |     |    |    |    | <b>1526</b> | <b>100%</b> |
| <b>TOTAL DE LASCAS Y LAMINAS NO FRAGMENTADAS</b> |    |     |     |     |    |    |    | <b>3781</b> |             |

LAMINA 1  
CANTARRANAS - RESTOS DE TALLA



NUCLEOS: 1, del inicio de la talla; 2, levallois; 3, globuloso; 4, con un plano de golpeo; 5, prismático; 6, de cresta; 7, para hojas.

LAMINA 2  
CANTARRANAS - RESTOS DE TALLA

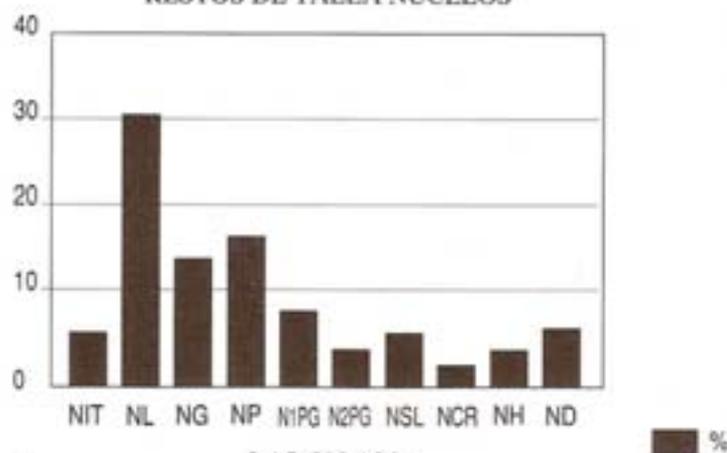


LASCAS Y LAMINAS SIN RETOCAR: 1, descortezado; 2, semidescortezado; 3, interna;  
4, 5, levallois; 6, cresta; 7-15 hojas.

## CANTARRANAS



## RESTOS DE TALLA NUCLEOS



## LAS. Y LAM.

