

# CANUTO CHICO (CASARES, MÁLAGA). UN YACIMIENTO AL AIRE LIBRE DEL MODO TÉCNICO 2 (ACHELENSE PLENO) EN LA SIERRA DE LA UTRERA

Luis Pérez Ramos<sup>i</sup>, José María Tomassetti Guerra<sup>ii</sup>,  
Francisco Torres Abril<sup>iii</sup> y César Augusto León Martín<sup>iv</sup>

**RESUMEN:** El hallazgo del conjunto lítico tallado de Canuto Chico constituye una primicia en la investigación sobre el Paleolítico de la comarca. Su caracterización como yacimiento de Modo Técnico 2, asociado a un depósito de cronología Pleistoceno Medio, resulta del análisis geológico, litológico, morfotécnico y morfopotencial de sus artefactos. Al carecer de otro tipo de vestigios, hemos prestado especial atención al estudio de las distintas categorías estructurales y, concretamente, de las diferentes estrategias y métodos de talla.

**PALABRAS CLAVE:** Modo Técnico 2, Pleistoceno Medio, Achelense Pleno, Hendedor, Karst de la Utrera, Casares.

## CANUTO CHICO (CASARES, MÁLAGA). AN OPEN-AIR SITE OF TECHNICAL MODE 2 (MIDDLE ACHEULEAN) IN THE SIERRA DE LA UTRERA

**ABSTRACT:** The discovery of lithic assemblage of Canuto Chico constitutes a first notice in the research on Paleolithic in this region. Its characterisation as a archaeological site of Technical Mode 2, which is associated to a Middle Pleistocene deposit, derives from the geological, lithological, morphotechnical and morphopotential analysis of their artefacts. In the absence of another type of vestiges, we have paid special attention to the study of the diverse structural categories and, specifically, of the different strategies and methods of lithic reduction.

**KEY WORDS:** Technical Mode 2, Middle Pleistocene, Middle Acheulean, Cleaver, Utrera's Karst, Casares.

## ANTECEDENTES

A finales de los años noventa del pasado siglo no existía constatación arqueológica de poblamiento paleolítico en el término municipal de Casares. Las referencias a un yacimiento considerado magdalenense (Terrazas del Albarrá)<sup>1</sup> quedaron sin confirmar por nuestras prospecciones de 2006, de manera que entre las sierras Crestellina y Bermeja y el valle del río Guadiaro no había hallazgos más antiguos que los de la cueva del Gran Duque<sup>2</sup>, del Neolítico Final.

i Grupo de investigación «Patrimonio histórico-arqueológico en el ámbito del Estrecho de Gibraltar. De la Prehistoria al fin de la Antigüedad» (PAIDI HUM-831). Universidad de Cádiz. mabrigue@hotmail.com.

ii Arqueotectura, Estudios de Patrimonio Arqueológico S. L. jm.tomassetti@arqueotectura.com.

iii Grupo de investigación «Patrimonio histórico-arqueológico en el ámbito del Estrecho de Gibraltar. De la Prehistoria al fin de la Antigüedad» (PAIDI HUM-831). Universidad de Cádiz. eldelpantano@hotmail.com.

iv Proyecto General de Investigación Arqueológica «Comunidades protohistóricas en el entorno del Estrecho de Gibraltar: investigaciones en Los Castillejos de Alcorrín y su territorio. Manilva, Málaga (2014-2019)». Instituto Arqueológico Alemán de Madrid y Centro de Estudios Fenicios y Púnicos. cesarleonmartin@yahoo.es.

1 GARRIDO LUQUE, A. (1990).

2 FERRANDO DE LA LAMA, M. (1986) y (1987).

El registro que hoy manejamos procede, en primera instancia, de los trabajos prospectivos de 1999 vinculados a los estudios de impacto ambiental sobre la traza de la autopista del Mediterráneo o AP-7 entre Estepona y Guadiaro<sup>3</sup>. Los autores de ese informe localizaron dos yacimientos paleolíticos, en Corominas 1 (Estepona) y Arroyo de La Galera (Casares), siendo éste posteriormente sondeado por uno de nosotros bajo la dirección de Mercedes Ferrando<sup>4</sup> y publicada la noticia de su adscripción cronocultural en las *Primeras Jornadas de Historia de Casares*<sup>5</sup>. Por su parte, la presencia de testimonios líticos paleolíticos en Corominas 1 (Modos 2-3) se valoró inicialmente en póster presentado al *Segundo Congreso de Paleontología Villa de Estepona*<sup>6</sup>; algunas de sus piezas estuvieron expuestas en el antiguo Museo Arqueológico de esa ciudad.

Estos primeros datos pasaron desapercibidos, entre otras cosas, por falta de un análisis pormenorizado de los conjuntos recuperados. La adscripción de Arroyo de La Galera a los inicios del Modo 4 (Paleolítico Superior antiguo en la publicación referida), apenas basada entonces en las características tecnológicas de un reducido grupo de piezas, exige un mejor tratamiento, que se encuentra en curso. Su revisión está siendo acompañada por el aumento de informaciones acerca de yacimientos prehistóricos en el entorno del término municipal al que pertenece, Casares, cuya prospección para la elaboración de su *carta arqueológica* quedó finalizada en 2006<sup>7</sup> y fue parcialmente actualizada en

2013 con vistas a la inscripción como Bien de Interés Cultural del karst de La Utrera<sup>8</sup>. De sendos estudios se desprende además la existencia del yacimiento que presentamos, denominado Canuto Chico, del Modo 2.

Otros trabajos de prospección superficial, ejecutados en 2007 para actualización de *carta arqueológica*, esta vez del término de Manilva<sup>9</sup>, han sido el origen del hallazgo de otros dos yacimientos que se encuentran en estudio: El Tranche (Modo 2) y Duquesa Alta (Modos 2-3), si bien el catálogo elaborado incluye numerosos enclaves de cronología más reciente. El de Llanos de la Pepa, por último, quedó incorporado al catálogo tras su hallazgo casual durante la campaña de 2011 en Los Castillejos de Alcorrín<sup>10</sup>, bajo dirección del Instituto Arqueológico Alemán y del Centro de Estudios Fenicios y Púnicos: varios de los elementos recuperados en él le incluyen entre las localizaciones del Modo 4.

Por tanto, en el lapso de tiempo que va de 1999 a 2007, coincidiendo con el auge de la arqueología comercial al calor de la burbuja inmobiliaria, y antes de la nueva precarización del sector<sup>11</sup>, la concurrencia de estudios preventivos en obra civil e informes para planeamiento urbano propició actuaciones de instituciones municipales y empresas privadas que, en lo que respecta a las evidencias más antiguas de la historia comarcal, ha proporcionado ciertos resultados, de los que se han avanzado algunos datos (más bien centrados en la Prehistoria Reciente)<sup>12</sup>.

Pero, al mismo tiempo, más allá de lo oportuno de esas circunstancias, se revela que la

3 FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L. E., SUÁREZ PADILLA, J. y CISNEROS GARCÍA, M. I. (2002).

4 TOMASSETTI GUERRA, J. M., FERRANDO DE LA LAMA, M. y FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L. E. (2001).

5 FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L. E., TOMASSETTI GUERRA, J. M. y SUÁREZ PADILLA, J. (2007).

6 TOMASSETTI GUERRA, J. M. (2001).

7 SUÁREZ PADILLA, J. y TOMASSETTI GUERRA, J. M., coord. (2010).

8 TOMASSETTI GUERRA, J. M. y SUÁREZ PADILLA, J. (2013); PLATAFORMA (2015).

9 LEÓN MARTÍN, C. A. y TOMASSETTI GUERRA, J. M. (e. p.), que revisa a VILLASECA DÍAZ, F. (1988).

10 MARZOLI, D., LÓPEZ PARDO, F. (†), SUÁREZ PADILLA, J., LEÓN MARTÍN, C., TORRES ORTIZ, M., TOMASSETTI GUERRA, J. M., PÉREZ RAMOS, L. y TORRES ABRIL, F. (e. p.).

11 PARGA DANS, E. y VARELA POUSA, R. (2014).

12 TORRES ABRIL, F., PÉREZ RAMOS, L., TOMASSETTI GUERRA, J. M. y LEÓN MARTÍN, C. (2014).



Figura 1. Yacimientos paleolíticos en el extremo occidental de la Costa del Sol

investigación sobre Prehistoria en el occidente de la provincia ha ido avanzando a golpes de voluntarismo, casualidades e informes administrativos. Se dibuja nuestro territorio (incluso con Marbella, cuyas escasas noticias siguen siendo una incógnita para los paleolitistas<sup>13</sup>) como un vacío investigador entre los ámbitos de proyectos diseñados para las comarcas vecinas, ya sea en el Campo de Gibraltar<sup>14</sup>, en las tierras de la Depresión de Ronda<sup>15</sup> o en la costa del entorno Torremolinos-Benalmádena<sup>16</sup>. El resultado, al final, es que ha sido necesaria una quincena de años para conocer media docena de yacimientos paleolíticos en esta comarca. Todos menos uno han sido localizados por actividades dentro de la arqueología comercial promovidas por instituciones públicas, es decir, nunca como resultado de investigaciones adecuadamente programadas ni financiadas. El desinterés de la Universidad por este lejano occidente bien puede deberse a su periférico emplazamiento respecto a la capital, condicionante que no ha afectado, por ejemplo, al extremo opuesto de la provincia, por la presencia en Nerja y Rincón de la Victoria de importantes yacimientos en cueva (como

también sucede en los casos de Torremolinos y Benalmádena).

Y es que desde los orígenes de la disciplina son los yacimientos en cueva los más atractivos para la *Academia*, por razones obvias. Por suerte, la actividad prospectiva de grupos de la Federación Andaluza de Espeleología en el torcal de la Utrera lleva años proporcionando datos del mayor valor que sugieren un cambio de panorama en la investigación local. Desde que Jorge Romo Villalba descubriera Gran Duque en 1975<sup>17</sup> no han cesado los hallazgos en cavidades, estando en marcha ya el primer proyecto de estudio para el yacimiento de las llamadas Sima Hedionda II y IV<sup>18</sup>, pero son 21 las catalogadas en 2015 con restos arqueológicos en su interior, número que sigue creciendo. Lo que ellas nos deparen puede marcar el devenir de los estudios sobre Prehistoria en la zona. Sin embargo, la información procedente de yacimientos en superficie, como el que ahora estudiamos, permite un balance en el presente que, a todas luces, abre grandes expectativas investigadoras sobre la articulación social y el uso del espacio por parte de las sociedades cazadoras-recolectoras del Paleolítico.

13 SOLANES GARCÍA, M. C. y GARCÍA LEÓN, M. (1983): 10-19.

14 «Las bandas de cazadores-recolectores en el Campo de Gibraltar», proyecto extinto subvencionado por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, dentro de las actividades del que fue Grupo de Investigación denominado «Primeras ocupaciones humanas y sus inferencias socioeconómicas en el extremo sur de la Península Ibérica», ambos bajo la responsabilidad del profesor de la Universidad de Cádiz D. Vicente Castañeda Fernández, al que pertenecían dos de los autores. CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., PÉREZ RAMOS, L., TORRES ABRIL, F. y COSTELA MUÑOZ, Y. (2011).

15 AGUAYO DE HOYOS, P., CARRILERO MILLÁN, M., GARRIDO VÍLCHEZ, O., MORENO JIMÉNEZ, F. y PADIAL ROBLES, B. (2004); BAENA PREYSLER, J., MORGADO RODRÍGUEZ, A. y LOZANO RODRÍGUEZ, J. A. (2011-12); CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V. (2008a).

16 CORTÉS SÁNCHEZ, M. (2007a); CORTÉS SÁNCHEZ, M., BERGADÀ ZAPATA, M. M., GIBAJA BAO, J. F., JIMÉNEZ ESPEJO, F., SIMÓN VALLEJO, M. D. y RIQUELME CANTAL, J. A. (2011).

17 ROMO VILLALBA, J. L. (2006); ROMO VILLALBA, J. L., GÓMEZ ZOTANO, J., TORRES DÍAZ, J. I. y TORRES DÍAZ, G. (2008); FERRANDO DE LA LAMA, M. (1986): 105.

18 Proyecto en curso dirigido por M.<sup>a</sup> Dolores Bretones García y Rafael M.<sup>a</sup> Martínez Sánchez, de la Universidad de Córdoba, con la denominación «Prospección arqueológica superficial con recogida de materiales en Sima Hedionda II y IV, en el término municipal de Casares (Málaga)». Cuentan en su equipo con investigadores de las universidades de Sevilla y Huelva así como con espeleólogos del Grupo de Exploraciones Subterráneas de Casares y de la Sociedad Espeleológica Mainake de Mijas. Un avance de lo ejecutado en BRETONES GARCÍA, M. D., LÓPEZ FLORES, I., RUIZ BORREGA, M. P., MARTÍNEZ SÁNCHEZ, R. M., VERA RODRÍGUEZ, J. C., MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, M. J., BERMÚDEZ JIMÉNEZ, F., SIMÓN VALLEJO, M. D., ROMO VILLALBA, J., MARTÍN DE LOS SANTOS, R., MORENO ALARCÓN, L. y PINTOS ZANCA, C. (e. p.).



Lámina 1. Ubicación del yacimiento sobre ortofotografía digital de Andalucía (ICA, 2010)

## GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El de Canuto Chico<sup>19</sup> es un yacimiento interior al Noroeste del karst de la Utrera, a cota máxima de c. 300 msnm, en torno a la confluencia de dos arroyos que recorren el Llano de Gaiños antes de adentrarse en el canuto propiamente. Sus cauces intersectan el depósito que contiene el conjunto lítico que presentamos, extendido por una superficie de c. 5'5 Ha. Se accede al mismo por una pista de tierra que viene desde el parque eólico de Los Llanos y se cruza con la carretera comarcal A-377 (Manilva-Casares) pocos metros al Norte de su emplazamiento. Como se

dijo, fue localizado durante la prospección del término municipal y revisado recientemente<sup>20</sup>.

El yacimiento se localiza, por tanto, en el conocido como «Rincón de Estepona-Casares», sitio peculiar dentro de la Cordillera Bética donde se ponen en contacto sus tres grandes Unidades Geológicas: las Zonas Externas, representadas por la sierra de La Utrera, el Complejo del Campo de Gibraltar y las Zonas internas, que afloran en las sierras Crestellina y Bermeja<sup>21</sup>.

Su emplazamiento concreto es la vertiente oeste de La Utrera, en un paquete aluvial ubicado sobre la cabecera del Canuto Chico cuya sedimentación se produjo en el labio hundido de

19 Número 80 del catálogo de la Carta Arqueológica Municipal, con cautela de grado 2, lo que implica su excavación ante el movimiento de tierras que implicara cualquier proyecto constructivo: *Op. cit.* nota 7. Se encuentra al interior del polígono de delimitación de la propuesta de BIC-Zona Patrimonial Sierra de la Utrera: *Op. cit.* nota 8.

20 También en TOMASSETTI GUERRA, J. M., SUÁREZ PADILLA, J. y MARTOS MARTÍN, J. (e. p.).

21 VERA TORRES, J. A. (ed.) (2004).



Lámina 2. Panorámica del yacimiento desde el Suroeste. Al fondo, las sierras Crestellina y Bermeja

una falla normal de dirección N168E que pone en contacto las margas y margocalizas con sílex cretácicas con las calizas jurásicas (Figura 2). Se trata de un depósito de poca potencia (máximo de c. 1 m) a techo de los sedimentos cretácicos, formado por arenas arcillosas marrones (10YR 2/2) que incluyen abundantes cantos muy heterométricos y angulosos de areniscas numídicas, margocalizas y sílex (Lámina 3). El sílex

procede de las propias margocalizas cretácicas mientras que los cantos de arenisca provienen de los cercanos relieves de la Unidad del Aljibe que rodean la zona, lo que implica que el transporte de estos sedimentos ha sido inferior a 400 m lineales.

El abastecimiento de materias primas se realizaría, por tanto, en los propios sedimentos que contienen los restos materiales, seleccionando

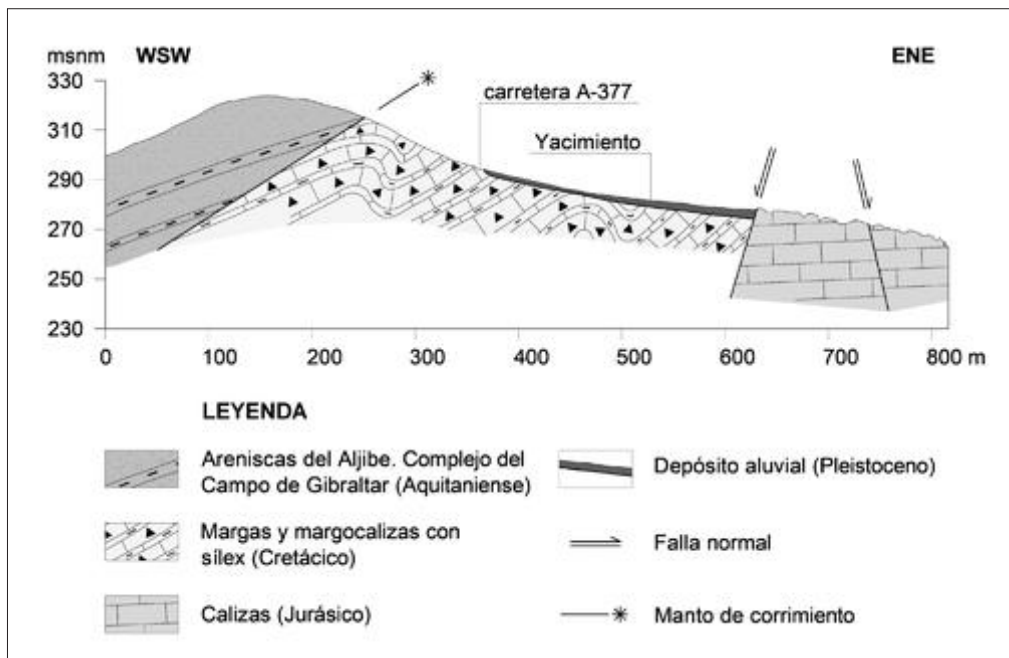


Figura 2. Esquema geológico de la cabecera del Canuto Chico



Lámina 3. Detalle del contacto entre los depósitos pleistoceno y cretácico en el yacimiento

los cantos de arenisca más cementados y compactos, independientemente de su tamaño de grano, y descartando los abundantes cantos de sílex al ser éstos de menor tamaño y muy fracturados, lo que impide la obtención de bases positivas con el tamaño adecuado a la tipometría de las herramientas que componen el conjunto.

### ANÁLISIS LITOLÓGICO, MORFOTÉCNICO Y MORFOPOTENCIAL

Los objetos líticos son las únicas evidencias arqueológicas localizadas en Canuto Chico. Para

su análisis empleamos la metodología desarrollada por el Sistema Lógico Analítico (SLA)<sup>22</sup>, que consideramos la más apropiada para este tipo de conjuntos y que hemos aplicado en otras ocasiones<sup>23</sup>, gracias a la experiencia adquirida con los trabajos que hemos realizado en el Campo de Gibraltar<sup>24</sup>. El SLA, además, como método de clasificación tipológico abierto, se nutre de las aportaciones realizadas por varias tesis doctorales presentadas en los últimos años, específicamente las que tratan yacimientos de la sierra de Atapuerca y la Meseta norte<sup>25</sup>, de la cuenca media-baja del Tajo<sup>26</sup>, del noreste de la Península Ibérica y del sureste de Francia<sup>27</sup>.

22 CARBONELL I ROURA, E., GUILBAUD, M., MORA TORCAL, R. (1983): 3-64; CARBONELL I ROURA, E., RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P., SALA I RAMOS, R., VAQUERO RODRÍGUEZ, M. (1992): 3-59.

23 PÉREZ RAMOS, L. (2010) y (2011).

24 CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., PÉREZ RAMOS, L., TORRES ABRIL, F., COSTELA MUÑOZ, Y., JIMÉNEZ-CAMINO, R. y TOMASSETTI GUERRA, J. M. (2009); CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., TORRES ABRIL, F., PÉREZ RAMOS, L. y COSTELA MUÑOZ, Y. (2010a). L. P. R. agradece a Vicente Castañeda Fernández lo aprendido junto a él en estos años, así como la lectura, comentarios y conversaciones mantenidas con ocasión de este trabajo.

25 MENÉNDEZ GRANDA, D. L. (2009); MOSQUERA MARTÍNEZ, M. (1995); NAVAZO RUIZ, M. (2006); RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P. (1997); TERRADILLOS BERNAL, M. (2010).

26 MEJIAS DEL COSSO, D. (2009).

27 GARCÍA I GARRIGA, J. (2005); CHACÓN NAVARRO, M. G. (2009).

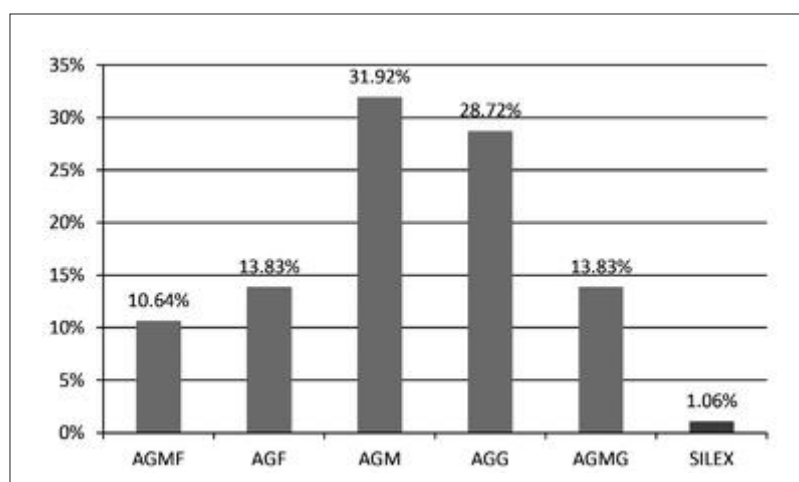


Diagrama 1. Distribución litológica por grupos y tamaños de grano. AGMF: arenisca de grano muy fino; AGF: arenisca de grano fino; AGM: arenisca de grano medio; AGG: arenisca de grano grueso; AGMG: arenisca de grano muy grueso

Somos conscientes de las limitaciones que impone el registro que presentamos, tanto por el escaso número de artefactos líticos como por el hecho de proceder de una prospección superficial, circunstancia que nos ha llevado a ser exigentes en la clasificación, especialmente con la de los elementos configurados, excluyendo de esa categoría estructural aquellos instrumentos que presentan diferencias de pátina en el filo activo (como sucede en la pieza S-CC-10-31: Figura 4). A pesar de ello consideramos relevante su puesta en valor por lo excepcional que resulta este tipo de conjuntos en la actual Costa del Sol Occidental.

Hemos realizado un exhaustivo análisis morfotécnico, adecuado a la metodología empleada, de la totalidad del conjunto lítico; su análisis morfopotencial valorando la capacidad de intervención sobre la materia, con base en modelos geométricos (diedro, triedro, etc.); así como el estudio de las alteraciones que presenta (en forma de pátina y rodamiento) y la identificación macroscópica de su litología, que nos ayudará a proponer planteamientos sobre la

movilidad y el uso del espacio por parte de estos grupos.

La materia prima empleada (Diagrama 1) ha sido la arenisca del Aljibe en un 98'9% (n=93) y el sílex en un 1'1% (n=1). Se trata de una arenisca muy cementada, compuesta de sílice en más del 90%, que permite, tras los procesos de talla, la obtención de filos activos<sup>28</sup>. Por tanto, el acceso a las bases naturales no subordinó las distintas estrategias de talla, ya que, en los sitios donde no disponían de sílex, estos grupos utilizaban aquellas rocas que mejores resultados les ofrecían.

La arenisca, de origen local, fue seleccionada de manera inmediata en el propio depósito, en forma de cantos angulosos heterométricos con escaso desarrollo o ausencia de córtex (Lámina 3), lo que determinará y jerarquizará la cadena operativa técnica, tanto por la ausencia de morfologías convexas como por la inexistencia de las primeras secuencias de explotación, relacionadas con la corticalidad.

A nivel macroscópico reconocemos areniscas de distintos tamaños de grano (Diagrama 1).



Nuestros trabajos en la Costa del Sol Occidental<sup>29</sup> nos han permitido identificar cierta modificación diacrónica en su selección: frente al 42'5% de areniscas de grano grueso y muy grueso en Canuto Chico, tenemos un 36'6% en el Modo Técnico 3 de Duquesa Alta (Manilva) y un 1'2% en el Modo 5 de Torre de la Duquesa (Manilva). Los elevados porcentajes de las fracciones de grano más gruesas, así como los valores de peso, volumen y tipometría que veremos a continuación, sitúan al yacimiento en la línea de los conjuntos líticos de gran formato, donde no prevalece tanto la necesidad del tamaño de grano, sino más bien la tenacidad de la roca, condicionada por el porcentaje de sílice y su grado de cementación.

La elección de areniscas con tamaños de grano menores a medida que avanzamos en el tiempo tampoco es exclusiva de esta zona. Se trata de un hecho que ya evidenciamos en nuestro proyecto del Campo de Gibraltar<sup>30</sup> y que puede estar relacionado con un cambio técnico en las necesidades de los grupos cazadores-recolectores, que progresivamente abandonan los útiles de gran formato en beneficio –para las secuencias más modernas– de objetos de formatos medio y pequeño, en cuya confección tiene mayor incidencia la granulometría de la roca.

Podemos relacionar el abastecimiento y la selección de materias primas en Canuto Chico con lo observado en otros yacimientos del vecino ámbito del Estrecho, como Algetares (Algeciras)<sup>31</sup>, donde el 98'5% del conjunto fue elaborado en arenisca del Aljibe (98'9% en Canuto Chico) y cuyas unidades estratigráficas 2 y 3 arrojaron unos índices de tamaño de grano muy grueso y grueso de 42'8% y 42'4% respectivamente (42'5% en Canuto Chico). También equivalentes son los numerosos sitios localizados

en la terraza más alta ( $T_3$ ) del río Palmones, todos ellos atribuidos al Modo Técnico 2 y situados de manera relativa entre los OIS 7 y 5<sup>32</sup>.

El conjunto se caracteriza además por su homogeneidad en cuanto al nulo rodamiento que presenta, con planos de fractura, aristas vivas y activas y negativos perfectamente identificables en la actualidad, lo que interpretamos como indicio de su exiguo desplazamiento posdeposicional, en sintonía con lo expresado en el estudio geológico y geomorfológico. Presentan pátina los 94 artefactos, como resultado de los agentes físicos y químicos a los que han estado expuestos desde su abandono.

Para la asignación e identificación de formatos y volúmenes de las BNE y BP hemos seguido los criterios desarrollados por X. P. Rodríguez (1997) y los de J. García (2005) para las BN2GC (Tabla 1). En general, se observa escasa variabilidad interna en los formatos de las distintas categorías estructurales, siendo los valores medios aportados de 7'4 x 7 x 5'4 cm para las BNE (núcleos), de 7'6 x 6 x 2'5 cm para las BP (lascas) y 8'2 x 6'5 x 2'6 cm para las BN2GC (útiles).

Se hace evidente al observar la Tabla 1 la importancia cuantitativa que adquieren los criterios de medio y gran formato en las BNE y BP, así como los de formato macro y grande en las BN2GC. Se han seleccionado, por tanto, las bases positivas con ejes longitudinales y transversales más largos para ser configurados en segunda generación. Las medidas de volumen aportan índices de soportes espesos en más del 90% de la muestra, siendo anecdótico el resto de categorías.

El registro litotécnico lo componen un total de 94 artefactos (Tabla 2), de los que 1 (1'1%) es una base negativa de primera generación de configuración (BN1GC), 22 (23'4%) son bases

29 *Op. cit.* nota 12.

30 CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., TORRES ABRIL, F., PÉREZ RAMOS, L. y COSTELA MUÑOZ, Y. (2010b) y *Op. cit.* nota 28.

31 *Op. cit.* nota 24.

32 CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V. Coord. (2008b).

MATERIA PRIMA	TIPOMETRÍA BNE								TOTAL BNE	
	GRAN FORMATO		MEDIO FORMATO		PEQUEÑO FORMATO		MUY PEQUEÑO FORMATO			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
AGMG	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	5.9
AGG	1	16.7	3	50.0	2	33.3	0	0.0	6	35.3
AGM	1	20.0	3	60.0	1	20.0	0	0.0	5	29.4
AGF	1	33.3	1	33.3	1	33.3	0	0.0	3	17.6
AGMF	0	0.0	2	100.0	0	0	0	0.0	2	11.8
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>17.6</b>	<b>9</b>	<b>52.9</b>	<b>5</b>	<b>29.4</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
MATERIA PRIMA	TIPOMETRÍA BP								TOTAL BP	
	GRAN FORMATO		MEDIO FORMATO		PEQUEÑO FORMATO		MUY PEQUEÑO FORMATO			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
AGMG	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	3	9.1
AGG	1	9.1	6	54.5	4	36.4	0	0.0	11	33.3
AGM	2	22.2	6	66.7	1	11.1	0	0.0	9	27.3
AGF	1	16.7	2	33.3	3	50.0	0	0.0	6	18.2
AGMF	0	0.0	2	50.0	2	50.0	0	0.0	4	12.1
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>12.1</b>	<b>19</b>	<b>57.6</b>	<b>10</b>	<b>30.3</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>33</b>	<b>100</b>
MATERIA PRIMA	TIPOMETRÍA BN2GC								TOTAL BN2GC	
	FORMATO MACRO		GRAN FORMATO		FORMATO MEDIO		PEQUEÑO FORMATO			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
AGMG	3	60.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	5	27.8
AGG	2	66.7	1	33.3	0	0.0	0	0.0	3	16.7
AGM	3	50.0	2	33.3	1	16.7	0	0.0	6	33.3
AGF	0	0.0	2	66.7	1	33.3	0	0.0	3	16.7
AGMF	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	5.6
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>44.4</b>	<b>8</b>	<b>44.4</b>	<b>2</b>	<b>11.1</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Tabla 1. Tipometría de BNE, BP y BN2GC según los criterios metodológicos expuestos

negativas de explotación (BNE) en primera o segunda generación, 50 (53'2%) se corresponden con bases positivas (BP) y 21 (22'3%) son bases negativas de segunda generación de configuración (BN2GC).

Esta distribución indica un predominio de los temas operativos técnicos indirectos (TOTI) frente a los directos (TOTD), por lo que las estrategias de talla se orientan a la producción de

BP, aunque, como veremos, no faltan los útiles de gran formato (hendedores, unifaz) configurados en segunda generación (BN2GC).

El TOTD identificado es una BN1GC sobre canto de arenisca de grano grueso, de color marrón y pátina oscura, con medidas 13'7 x 10'8 x 6'6 cm, que lo sitúan en las categorías de formato macro y volumen espeso, y comprende su utilización con la totalidad de la palma

MATERIA PRIMA	CATEGORIAS ESTRUCTURALES										TOTAL	
	BNE		BNE FRAC		BN1GC		BN2GC		BP			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
AGMG	0	0.0	2	15.4	0	0.0	5	38.5	6	46.2	13	13.8
AGG	5	18.5	1	3.7	1	3.7	5	18.5	15	55.6	27	28.7
AGM	6	20.0	3	10.0	0	0.0	6	20.0	15	50.0	30	31.9
AGF	3	23.1	0	0.0	0	0.0	3	23.1	7	53.8	13	13.8
AGMF	2	20.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	7	70.0	10	10.6
SH	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	0	0.0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>17.0</b>	<b>6</b>	<b>6.4</b>	<b>1</b>	<b>1.1</b>	<b>21</b>	<b>22.3</b>	<b>50</b>	<b>53.2</b>	<b>94</b>	<b>100</b>

Tabla 2. Distribución del conjunto lítico en relación con las categorías estructurales y la materia prima

de la mano. Su superficie horizontal superior, completamente no cortical, conserva los negativos de cuatro levantamientos, de delineación convexa y extracciones simples. La horizontal inferior es igualmente no cortical pero con delineación sinuosa. Sus morfologías frontal y transversal son trapezoidal y triangular, respectivamente. Presenta talla bifacial con retoques simples, profundos, directos e inversos, continuos y convexos. Su potencial morfodinámico presenta una estructura morfológica formada por un filo diedro bifacial convexo en el extremo distal. Se trata de una herramienta de trabajo multifuncional y extremadamente versátil, adaptada a las tareas tanto domésticas como de depredación, fundamentalmente de procesamiento de alimentos.

Los TOTI están integrados por 22 BNE (Tabla 3, Figura 3). Seis de ellos se encuentran fracturados y en tres de estos casos resulta imposible identificar estrategia y método de talla, por lo que no se han tenido en cuenta en el análisis morfotécnico. De los 19 analizados, 16, que suponen un 84'2%, son BN1GE (núcleos sobre canto) y 3, un 15'8%, se corresponden con BN2GE (núcleos sobre lasca). Entre ellos se han identificado distintas estrategias: unipolares longitudinales (n=9), cinco de ellos unificiales y cuatro bifaciales; bipolares opuestos (n=4), uno

unifacial y tres bifaciales; bipolares ortogonales (n=2), ambos bifaciales; multipolares trifaciales (n=2); y multipolares centrípetos (n=2), uno con método de talla predeterminado recurrente, jerarquizado asimétrico y otro discoide.

La presencia de los métodos predeterminado (levallois) y estandarizado resulta anecdótica, cada uno representado por un solo artefacto. La estrategia de talla que domina el conjunto es la unifacial unipolar longitudinal, seguida de la bifacial unipolar longitudinal, junto a otras que le sirven de complemento. Se trata de reducciones y explotaciones de volúmenes poco elaboradas, con escasos gestos técnicos para la obtención de bases positivas.

El carácter de facialidad está identificado en más de la mitad de esta categoría por el bifacial, seguido por el unifacial y finalmente el trifacial, que es meramente testimonial. Este criterio nos informa del número de caras talladas y jerarquiza al resto, estando íntimamente relacionado con la estrategia de talla (que se describe a través de los criterios de facialidad, planos de intervención y dirección de las extracciones).

El carácter centrípeto, a su vez, nos indica el porcentaje de zona tallada respecto a la no tallada en el perímetro de las piezas. En Canuto Chico se reparten entre el 4C (totalmente tallada) y el 3C (50-75% de perímetro tallado).

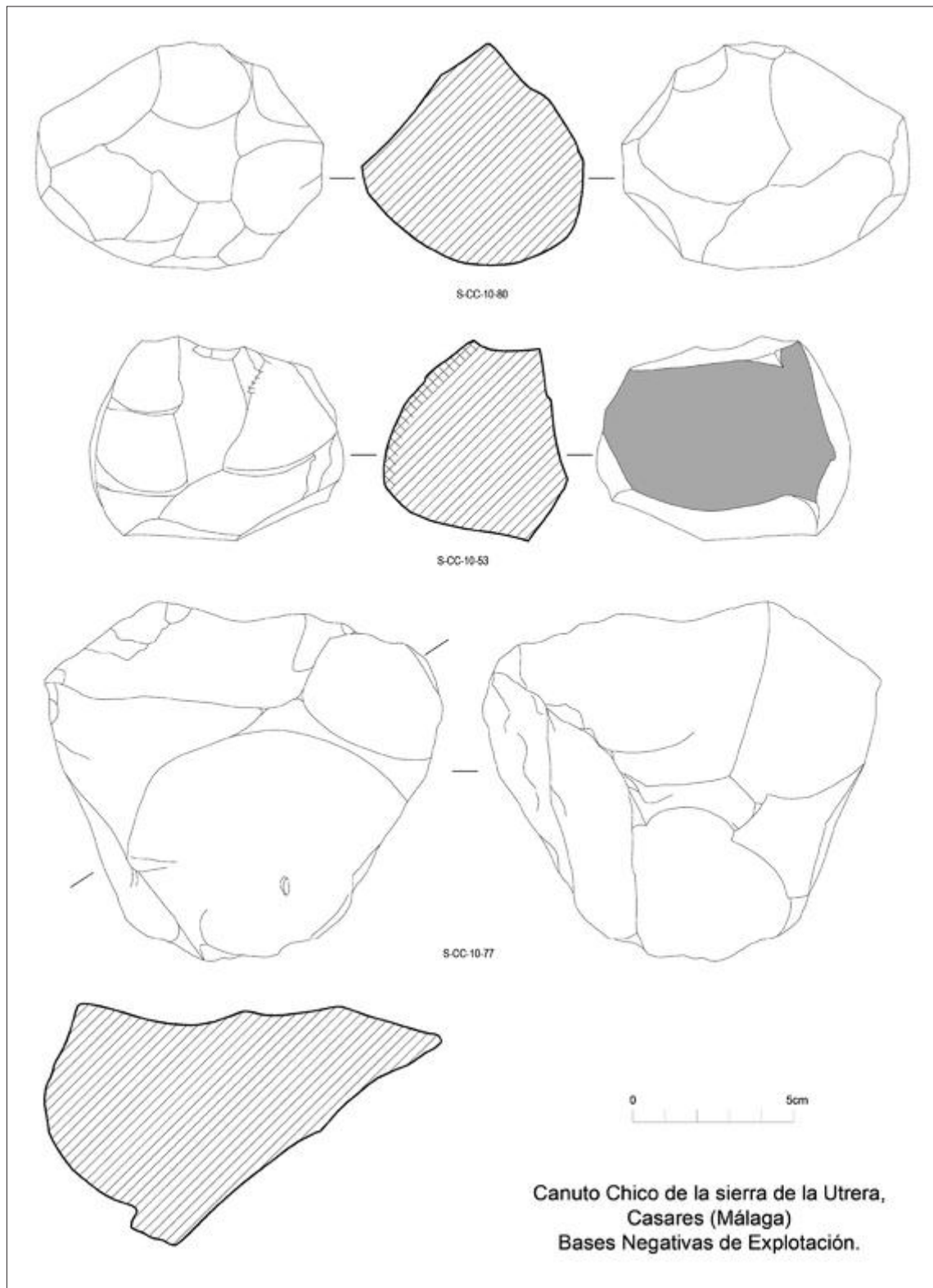


Figura 3. Bases Negativas de Explotación (BNE)

CRITERIOS ANALÍTICOS BASES NEGATIVAS DE EXPLOTACIÓN		MATERIA PRIMA										TOTAL BNE/CARAS TALLADAS	
		AGMG		AGG		AGM		AGF		AGMF			
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
CARÁCTER FACIAL	UNIFACIAL	1	50.0	1	16.7	3	42.9	1	33.3	0	0.0	6	31.6
	BIFACIAL	1	50.0	5	83.3	3	42.9	1	33.3	1	100	11	57.9
	TRIFACIAL	0	0.0	0	0.0	1	14.3	1	33.3	0	0.0	2	10.5
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>
CARÁCTER CENTRÍPETO	1C	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.6
	2C	0	0.0	1	11.1	2	20.0	1	25.0	1	50.0	5	17.9
	3C	2	66.7	3	33.3	5	50.0	1	25.0	0	0.0	11	39.3
	4C	1	33.3	4	44.4	3	30.0	2	50.0	1	50.0	11	39.3
	<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
ARISTA FRONTAL	RECTA	1	50.0	3	50.0	5	71.4	0	0.0	1	100	10	52.6
	CONVEXA	0	0.0	2	33.3	1	14.3	1	33.3	0	0	4	21.1
	SINUOSA	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	10.5
	1a	1	50.0	0	0.0	1	14.3	1	33.3	0	0.0	3	15.8
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>
ARISTA SAGITAL	INC/ASI	1	50.0	1	16.7	1	14.3	1	33.3	0	0.0	4	21.1
	RT/ASI	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	1	5.3
	SIN/ASI	1	50.0	4	66.7	5	71.4	2	66.7	1	100	13	68.4
	SIN/SI	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0	1	5.3
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>
GRADO DE EXPLOTACIÓN	INICIALIZACIÓN	0	0.0	1	16.7	2	28.6	1	33.3	0	0.0	4	21.1
	EXPLOTACIÓN	2	100	4	66.7	4	57.1	2	66.7	1	100	13	68.4
	TERMINAL	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.3
	TESTADO	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	1	5.3
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>
ESTRATEGIA DE TALLA	UNIPOLAR LONGITUDINAL	2	100	2	33.3	2	28.6	2	66.7	1	100	9	47.4
	BIPOLAR OPUESTO	0	0.0	1	16.7	3	42.9	0	0.0	0	0.0	4	21.1
	BIPOLAR ORTOGONAL	0	0.0	1	16.7	1	14.3	0	0.0	0	0.0	2	10.5
	MULTIPOLAR	0	0.0	0	0.0	1	14.3	1	33.3	0	0.0	2	10.5
	MULTIPOLAR CENTRÍPETO	0	0.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0	2	10.5
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Tabla 3. Criterios analíticos de las Bases Negativas de Explotación (BN1GE y BN2GE)

Para no saturar el texto, remitimos a la Tabla 3 a quienes deseen consultar los demás criterios. Se aprecia en ella que el análisis del carácter de oblicuidad muestra dominio de las extracciones simples y planas; en el de profundidad,

el criterio es muy profundo, dominando igualmente las aristas frontales rectas y las sagitales sinuosas asimétricas, y determinándose además el grado de aprovechamiento como de plena explotación.

En nuestro análisis prestamos especial atención a las distintas estrategias de reducción de la materia prima lítica ya que nos situamos en la línea de quienes priorizan su significación sobre la de la existencia/inexistencia de objetos finales o del aspecto formal de las piezas. En definitiva, consideramos que los criterios básicos de identificación de cualquier modo tecnológico no debe ir determinado exclusivamente por los objetos finales, sino que son las estrategias y los métodos de talla los que definen el modo técnico en el que nos encontramos dentro del proceso histórico<sup>33</sup>. En este sentido se manifiestan otros autores cuando afirman que la presencia o ausencia de ciertos tipos de artefactos –como pudiera ser el bifaz– no debe condicionar la explicación de los diferentes sistemas tecnológicos<sup>34</sup>.

Las bases positivas o lascas (Tablas 4 y 5, Figura 4), objetos desprendidos de la matriz en el proceso de configuración o explotación, han sido analizadas conforme a los criterios de X. P. Rodríguez (1997). Con 50 artefactos (53'2%) suponen la categoría estructural más numerosa. Identificamos 13 fracturas que afectan al talón (FBP) y 9 bases positivas fracturadas (BPF), en las que el talón sí es reconocible.

De manera genérica, existe un dominio de BP espesas, con bulbos marcados y difusos, delineaciones rectas de las caras ventrales, tipos completamente no corticales, y soportando entre 3 y 5 levantamientos en sus caras dorsales, que muestran delineaciones convexas y rectas. Los talones, además, son no corticales, rectos, unifacetados y en plataforma. Todo ello nos habla de un conjunto poco flexible de talla directa con percutor duro. No se han identificado elementos laminares, ni siquiera por la propia dinámica de la talla, ni indicador alguno de leptolitización.

La aparente ruptura de la cadena operativa técnica, al no estar presentes las BP corticales,

se encuentra en relación con las características –expresadas más arriba– de las bases naturales que sirvieron de matrices para la explotación, en su mayoría fragmentos angulosos que comparten los mismos grados de pátina y rodamiento que posee el conjunto lítico arqueológico, donde el córtex está ausente o apenas desarrollado.

Las bases negativas de segunda generación de configuración (BN2GC) (Tablas 6 y 7, Figura 5) son BP sometidas a retoque una vez desprendidas de la matriz. Se han analizado siguiendo los mismos criterios que en las BP, completados con la asignación de orden, grupo y análisis del retoque según la Tipología Analítica<sup>35</sup>. Se han estudiado un total de 21 BN2GC, de las cuales 1 presenta fractura proximal que imposibilita el análisis del talón y otras 2 fracturas distales.

De las 19 no fracturadas y donde, por tanto, se pueden obtener mediciones tipométricas reales, identificamos 8 (42'1%) que superan el formato macro, de manera que prácticamente la mitad de los artefactos configurados en segunda generación se sitúan en la categoría de útiles de gran formato.

Entre los criterios de selección de sus soportes han primado las BP completamente no corticales (lascas internas de las tipologías convencionales), aunque están presentes las no corticales/corticales y un caso es completamente cortical. Poseen caras ventrales rectas, bulbos marcados y volumen espeso, en sintonía con lo visto para las BP. Igualmente, las superficies talonares son no corticales, rectas, unifacetadas, en plataforma y con morfologías diversas, casi siempre lisas, excepto una multifacetada (raedera) y otra cortical (hendedor).

Conforme a los tipos de la analítica de G. Laplace, identificamos 4 denticulados (D22), 1 hendedor (diverso), 1 lasca retocada (diverso), 6 muescas (D21), 5 raederas (2 R21 y 3 R23), 3

33 CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V. (2011).

34 GARCIA I GARRIGA, J. (2010).

35 LAPLACE, G. (1972).

CRITERIOS ANALÍTICOS		MATERIA PRIMA										TOTAL BP	
		AGMG		AGG		AGM		AGF		AGMF			
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
VOLUMEN	ESPESA	6	100	14	93.3	13	86.7	7	100	7	100	47	94.0
	ESPESA/PLANA	0	0.0	1	6.7	2	13.3	0	0.0	0	0.0	3	6.0
	<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
BULBO	MARCADO	1	16.7	5	33.3	3	20.0	3	42.9	1	14.3	13	26.0
	DIFUSO	2	33.3	7	46.7	8	53.3	4	57.1	4	57.1	25	50.0
	FRACTURA	3	50.0	3	20.0	4	26.7	0	0.0	2	28.6	12	24.0
	<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
DELINEACIÓN CARA VENTRAL	CONVEXA	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.0
	RECTA	5	83.3	12	80.0	10	66.7	3	42.9	5	71.4	35	70.0
	CÓNCAVA	0	0.0	3	20.0	3	20.0	4	57.1	2	28.6	12	24.0
	SINUOSA	0	0.0	0	0.0	2	13.3	0	0.0	0	0.0	2	4.0
	<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
TIPO DE BP	NCO/CO	0	0.0	1	6.7	3	20.0	1	14.3	2	28.6	7	14.0
	NCO	6	100	14	93.3	12	80.0	6	85.7	5	71.4	43	86.0
	<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
BP TRADICIONAL	SEMIDESC.	0	0.0	1	6.7	3	20.0	1	14.3	2	28.6	7	14.0
	INTERNA	6	100	14	93.3	12	80.0	5	71.4	5	71.4	42	84.0
	LEVALLOIS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	1	2.0
	<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
N.º LEVANTAM. CARA DORSAL	≤ 2	2	33.3	4	26.7	5	33.3	1	14.3	2	28.6	14	28.0
	≥ 3 - ≤ 5	3	50.0	9	60.0	10	66.7	3	42.9	4	57.1	29	58.0
	≥ 6	1	16.7	2	13.3	0	0.0	3	42.9	1	14.3	7	14.0
	<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
DELINEACIÓN CARA DORSAL	1a	0	0.0	2	13.3	1	6.7	0	0.0	1	14.3	4	8.0
	2a	1	16.7	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0	2	4.0
	RECTA	3	50.0	4	26.7	4	26.7	3	42.9	3	42.9	17	34.0
	CONVEXA	2	33.3	7	46.7	8	53.3	3	42.9	3	42.9	23	46.0
	CÓNCAVA	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.0
	SINUOSA	0	0.0	1	6.7	1	6.7	1	14.3	0	0.0	3	6.0
	<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Tabla 4. Criterios analíticos de las Bases Positivas (BP)

raspadores (2 G11 y 1 G311) y 1 unifaz (diverso). Estas 21 BN2GC suponen un total de 29 segmentos o filos retocados. En ellos domina el modo simple (excepto en un raspador, con talla sobreelevada), la amplitud profunda, la dirección directa (aunque están presentes la inversa y

la alterna), la delineación continua y las morfologías rectas, convexas y en muesca.

La única característica que supone alguna selección técnica en la transformación de BP en BN2GC es la elección como soportes de las de mayores dimensiones. No se aprecia preferencia

MATERIA PRIMA		CRITERIOS ANALÍTICOS SUPERFICIE TALONAR BP																
		CORTICALIDAD				DELINEACIÓN				GRADO DE FACETADO				TIPO				
		CO	NCO	FRAC	TOTAL	RT	CX	FRAC	TOTAL	NF	UF	BF	MF	FRAC	TOTAL	PLAT	FRAC	TOTAL
AGMG	N.º	0	3	3	6	3	0	3	6	0	3	0	0	3	6	3	3	6
	%	0.0	50.0	50.0	100	50.0	0.0	50.0	100	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0	100	50.0	50.0	100
AGG	N.º	1	11	3	15	11	1	3	15	1	11	0	0	3	15	12	3	15
	%	6.7	73.3	20.0	100	73.3	6.7	20.0	100	6.7	73.3	0.0	0.0	20.0	100	80.0	20.0	100
AGM	N.º	0	11	4	15	9	2	4	15	0	11	0	0	4	15	11	4	15
	%	0.0	73.3	26.7	100	60.0	13.3	26.7	100	0.0	73.3	0.0	0.0	26.7	100	73.3	26.7	100
AGF	N.º	0	7	0	7	3	4	0	7	0	5	1	1	0	7	7	0	7
	%	0.0	100.0	0.0	100	42.9	57.1	0.0	100	0.0	71.4	14.3	14.3	0.0	100	100.0	0.0	100
AGMF	N.º	1	3	3	7	4	0	3	7	1	3	0	0	3	7	4	3	7
	%	14.3	42.9	42.9	100	57.1	0.0	42.9	100	14.3	42.9	0.0	0.0	42.9	100	57.1	42.9	100
TOTAL	N.º	2	35	13	50	30	7	13	50	2	33	1	1	13	50	37	13	50
	%	4.0	70.0	26.0	100.0	60.0	14.0	26.0	100.0	4.0	66.0	2.0	2.0	26.0	100.0	74.0	26.0	100.0

Tabla 5. Criterios analíticos de la superficie talonar de las Bases Positivas (BP)

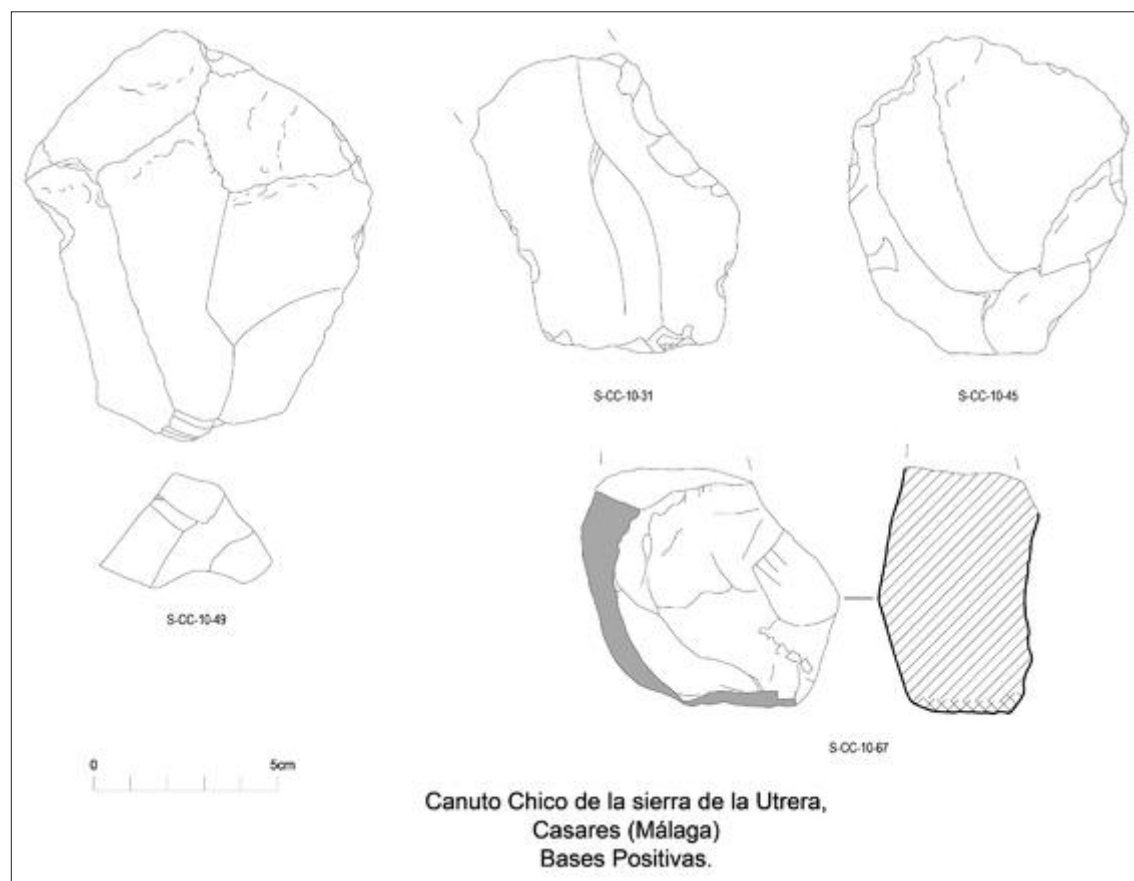


Figura 4. Bases Positivas (BP)



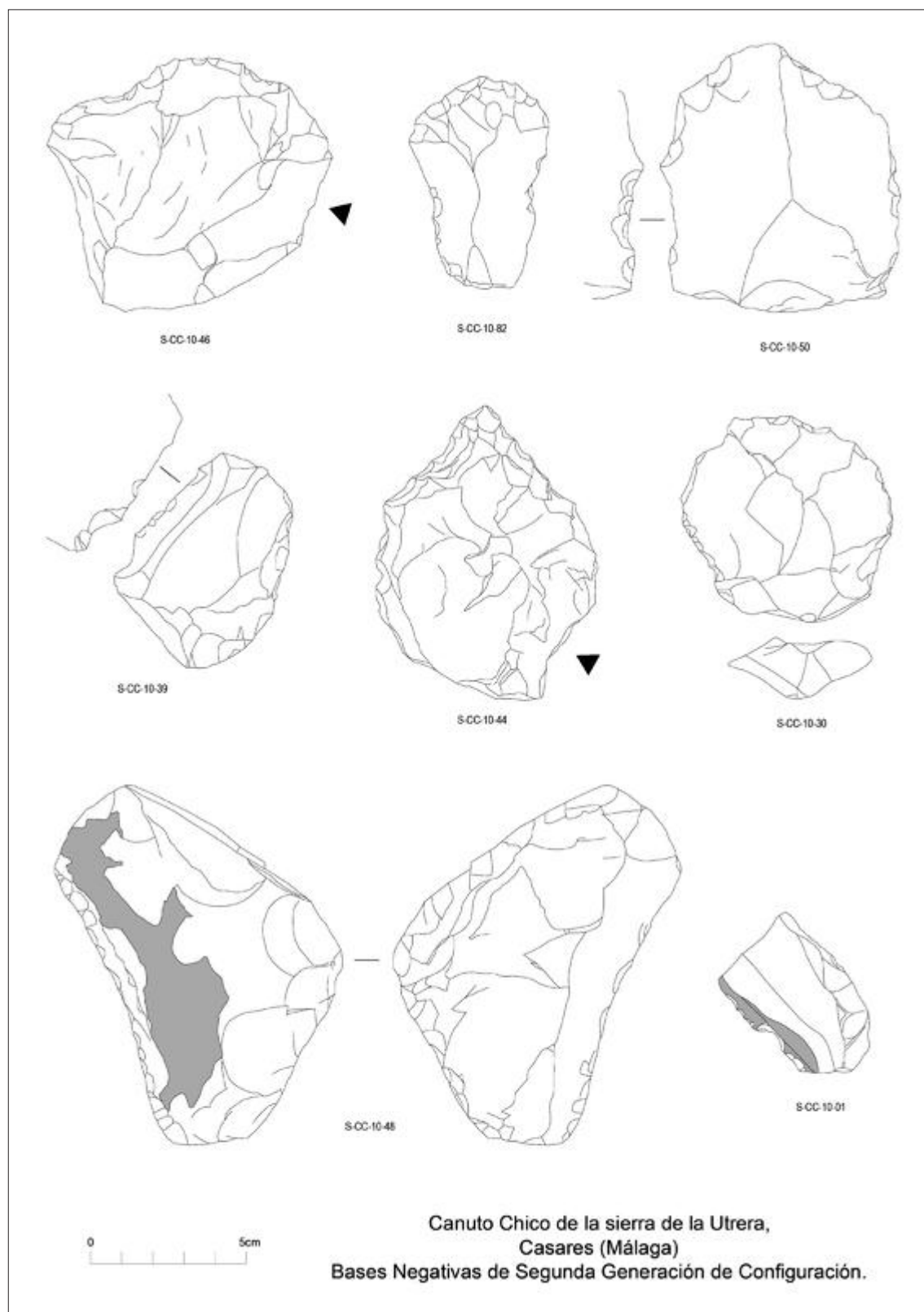


Figura 5. Bases Negativas de Segunda Generación de Configuración (BN2GC)

MATERIA PRIMA	TIPO DE BN2GC (G. Laplace 1972)														TOTAL BN2GC	
	D21		D22		DIV		G11		G311		R21		R23			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
AGMG	2	40.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	5	23.8
AGG	0	0.0	2	40.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	5	23.8
AGM	1	16.7	1	16.7	2	33.3	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	6	28.6
AGF	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	3	14.3
AGMF	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8
SH	1	100	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>28.6</b>	<b>4</b>	<b>19.0</b>	<b>3</b>	<b>14.3</b>	<b>2</b>	<b>9.5</b>	<b>1</b>	<b>4.8</b>	<b>2</b>	<b>9.5</b>	<b>3</b>	<b>14.3</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Tabla 6. Clasificación por grupos de las BN2GC según la Tipología Analítica

por estrategias o métodos de talla determinados, ni por materia prima concreta. Incluso en lo que respecta a la elección de tamaños de grano entre las areniscas, los artefactos retocados coinciden con los mismos criterios generales observados en la categoría estructural sin retoque. Son peculiares, eso sí, la preferencia por ubicar las muescas en extremos distales y la configuración de raederas con más de un filo.

Entre los artefactos de formato macro identificamos un hendedor (S-CC-10-81: Figura 6) sobre BP de arenisca de grano medio, de color marrón y pátina gris, con medidas 18'6 x 11'9 x 6'3 cm, que lo sitúan en las categorías macro y espeso, y con peso de 1.236 g, que permite su uso con toda la palma de la mano. Posee cara ventral convexa con bulbo difuso, mientras que la dorsal es cortical/no cortical, convexa y de extracciones simples, siendo lasca de semides-cortezado que conserva negativos de cuatro levantamientos. La talonar es cortical, recta, unifacetada, tipo plataforma y rectangular. Tiene morfología frontal pentagonal y transversal de tipo trapezoidal. Presenta talla unifacial con retoques simples, profundos, inversos, continuos y rectos en la zona próximo-mesial del lateral izquierdo. Su potencial morfodinámico presenta estructura morfológica combinada formada por un filo diedro recto en el lateral izquierdo opuesto a uno diedro convexo en el extremo distal.

Podemos afirmar que el grupo humano ar-tífice del conjunto buscaba de manera concreta potenciales morfodinámicos diedros, activán-dolos por medio del retoque. Someramente, entre los cuatro denticulados (uno de ellos doble) aportan cinco filos diedros (dos rectos, dos cóncavos y uno convexo), situados dos en el lateral izquierdo, dos en el derecho y uno en el extremo distal; la lasca retocada presenta filo diedro recto en el lateral izquierdo; las seis muescas se corresponden con otros tantos filos diedros de tipo *encoche*, uno en lateral izquierdo, otro en el derecho y cuatro en extremo distal; las cinco raederas suman once filos diedros (dos de ellas poseen tres filos retocados, otras dos tienen dos y una es simple), correspondiéndose con cuatro en lateral derecho, cuatro en el izquierdo y tres en extremo distal; los tres raspadores presentan tres filos diedros convexos, uno lateral izquierdo, uno lateral derecho y otro en extremo distal (éste según el eje tecnológico de la pieza); por último, al unifaz lo conforman dos segmentos diedros laterales desde la zona mesial a la distal, según su eje funcional.

## VALORACIONES FINALES

Tras el análisis realizado consideramos que el conjunto lítico tallado de Canuto Chico se sitúa en el Modo Técnico 2, concretamente en

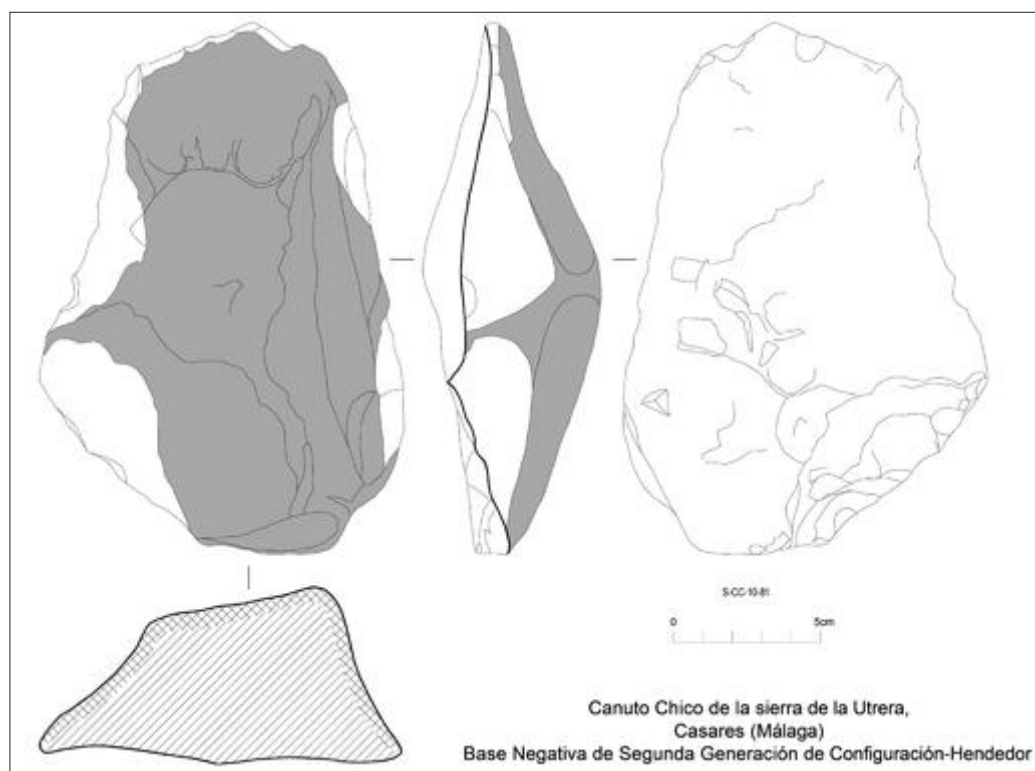


Figura 6. Base Negativa de Segunda Generación de Configuración-Henderor

CRITERIOS ANALÍTICOS DEL RETOQUE EN LAS BN2GC		MATERIA PRIMA										TOTAL SEGMENTOS RETOCADOS			
		AGMG		AGG		AGM		AGF		AGMF		SH		N.º	%
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%		
LOCALIZACIÓN	LAT. IZQUIERDO	2	33.3	3	33.3	2	28.6	1	20.0	1	100	1	100	10	34.5
	EXT. DISTAL	1	16.7	3	33.3	3	42.9	3	60.0	0	0.0	0	0.0	10	34.5
	LAT. DERECHO	3	50.0	3	33.3	2	28.6	1	20.0	0	0.0	0	0.0	9	31.0
	TOTAL	6	100	9	100	7	100	5	100	1	100	1	100	29	100
MODO	SIMPLE	6	100	9	100	6	85.7	5	100	1	100	1	100	28	96.6
	SOBREELEVADO	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.4
	TOTAL	6	100	9	100	7	100	5	100	1	100	1	100	29	100
AMPLITUD	MARGINAL	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	3.4
	PROFUNDO	6	100	9	100	7	100	4	80.0	1	100	1	100	28	96.6
	TOTAL	6	100	9	100	7	100	5	100	1	100	1	100	29	100
DIRECCIÓN	DIRECTO	4	66.7	3	33.3	4	57.1	5	100	1	100	1	100	18	62.1
	INVERSO	2	33.3	4	44.4	3	42.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	31.0
	ALTERNO	0	0.0	2	22.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	6.9
	TOTAL	6	100	9	100	7	100	5	100	1	100	1	100	29	100

Tabla 7. Criterios analíticos del retoque

el Achelense Pleno Ibérico<sup>36</sup>, entre los OIS 7 y 8. En principio, estos grupos humanos seguían manteniendo un modo de vida depredador basado en unos formatos tecnológicos que les dieron resultado durante miles de años, y no será hasta finales del OIS 5 cuando se observe un cambio a escala global que traería grandes novedades a nivel antropológico, social e histórico.

Pero antes de que eso ocurriera, fuera de nuestro yacimiento, el indicio más antiguo de ocupación humana en su área inmediata lo conocíamos en El Tranche<sup>37</sup> (Manilva), sobre la margen derecha del río Manilva, donde se recogieron artefactos del Modo 2 conectados estratigráficamente a un depósito pleistoceno de terraza fluvial, y que datamos en los momentos finales del Achelense Superior.

Mientras no se acrecienta el registro en este rincón malagueño, el principal contexto arqueológico para nuestro yacimiento hemos de buscarlo en la inmediata comarca del Campo de Gibraltar, con la que comparte espacio físico y geológico. La mayoría de los emplazamientos allí asociados al Modo Técnico 2 se encuentran en las terrazas del río Palmones a su paso por los términos de Los Barrios y Algeciras (Cádiz). Sus autores<sup>38</sup> identifican dos momentos de ocupación: uno más antiguo en la T<sub>3</sub> (como Huerto Castillo y Lazareto 1), donde dominan las estrategias de talla sencillas (unipolares longitudinales y aleatoria), y otro más moderno en la T<sub>2</sub> (como Chaparral o La Menacha), donde encontramos cierta proporción de estrategias de talla

predeterminadas y estandarizadas conviviendo con instrumentos de gran formato, y que se vinculan al Achelense Superior evolucionado.

En ese mismo ámbito geográfico, ya vimos cómo Canuto Chico se sitúa litológica y tecnológicamente en la línea de Algetares (Algeciras), yacimiento éste en plena área de influencia de los ambientes atlántico y mediterráneo, el Estrecho de Gibraltar, donde además se encuentran los sitios clásicos de la antigua Laguna de la Janda<sup>39</sup>, que ha proporcionado en superficie numerosas localizaciones con hendedores, bifaces y triedros, datados por sus autores en Achelense Medio (o Achelense Ibérico).

Todo el registro útil para la contextualización de Canuto Chico hacia el Oeste procede de sitios al aire libre, con las limitaciones geocronológicas que ello implica. Para encontrar referentes secuenciados en depósitos excavados hemos de acudir a las facies de travertinos de Torremolinos (Málaga), donde la Cueva Bajondillo<sup>40</sup> aporta una serie estratigráfica formada por 20 niveles, de los que se tomaron muestras para 27 dataciones absolutas. Esta cueva es conocida, sobre todo, por su interesante secuencia de Paleolítico Medio y Superior, pero en el año 2002 se recogió un canto tallado bifacial que sus descubridores remontan a finales del Pleistoceno Medio (OIS 6), datado en c. 147 ka BP<sup>41</sup>.

Secuencias más completas no encontramos antes de la granadina Cueva de la Carihuela (Píñar)<sup>42</sup>, cuya estratigrafía vertebrada el tránsito Pleistoceno Medio-Final, Superior y Holoceno

36 VALLESPÍ PÉREZ, E. (1999).

37 *Op. cit.* nota 7. Los materiales recuperados están actualmente en proceso de investigación.

38 *Op. cit.* en nota 32. Además, en CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., HERRERO LAPAZ, N., MARISCAL RIVERA, D., TORRES ABRIL, F., DOMÍNGUEZ-BELLA, S. y CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, A. (2005a), (2005b) y (2005c).

39 FERNÁNDEZ-LLEBREZ BUTLER, C., MATEOS ALONSO, V. y RAMÍREZ DELGADO, J. R. (1988); GILES PACHECO, F. y SÁEZ ESPLIGARES, A. (1980); MATEOS ALONSO, V., RAMÍREZ DELGADO, J. R. y FERNÁNDEZ-LLEBREZ BUTLER, C. (1995); RAMÍREZ DELGADO, J. R., FERNÁNDEZ-LLEBREZ BUTLER, C. y MATEOS ALONSO, V. (1989).

40 *Op. cit.* nota 16 y CORTÉS SÁNCHEZ, M. (2007b).

41 CORTÉS SÁNCHEZ, M., JIMÉNEZ ESPEJO, F., RODRÍGUEZ VIDAL, J., MORALES MUÑIZ, A. y SIMÓN VALLEJO, M. D. (2011-12).

42 VEGA TOSCANO, L. G., HOYOS GÓMEZ, M., RUIZ BUSTOS, A. y LAVILLE, H. (1988).

en el Sur peninsular, con nivel basal asociado a los últimos momentos del Modo 2; o de la cordobesa Cueva del Ángel (Lucena)<sup>43</sup>, que comprende el lapso temporal OIS 11 a OIS 5 e incluye una bien desarrollada industria no levallois del Achelense Final. Como vemos, no son numerosas las localizaciones ni abundantes las dataciones. Para la horquilla cronológica del Achelense Pleno, el panorama en el extremo surpeninsular es aún insuficiente.

En otro orden de cosas, se admite comúnmente que los grupos de cazadores-recolectores utilizaban las vías naturales en sus movimientos por el territorio. En este sentido, nuestro yacimiento, ubicado en el borde noroccidental del karst de la Utrera, a 6'5 km en línea recta de la desembocadura del río Manilva, es accesible remontando este río y atravesando el canuto a cuya salida se encuentra. Desde él, unos 3'5 km al Oeste, se conecta con facilidad con la principal vía de comunicación natural entre la costa y el interior: el valle del Guadiaro, poniendo en contacto la zona occidental de la actual Costa del Sol con la Serranía de Ronda, donde el primer poblamiento humano, hasta el momento, se fecha a finales del OIS 5<sup>44</sup>. Su carácter de «cruce de caminos» se ve reforzado, además, por la confluencia en torno suyo de otras vías tradicionales (cañada de San Roque, camino de los Molineros, etc.), que señalan a La Utrera en su conjunto como importante nodo de comunicaciones desde, al menos, la Prehistoria Reciente.

Las vías naturales no servían únicamente a estos grupos humanos para sus desplazamientos. En ellas encontraban los recursos necesarios para su subsistencia, tales como el agua dulce o la materia prima con que elaborar las herramientas de trabajo, y en ellas también cazaban la

fauna cuya carne consumían –imprescindible en su dieta– y completaban su sustento recolectando frutos silvestres. Por tanto, la movilidad geográfica era básica en su modo de vida, pero no debemos entenderla como un nomadismo continuo: desde nuestro posicionamiento, se trataría de un nomadismo restringido a una región natural determinada, en función de las épocas del año o la disponibilidad de las diferentes fuentes de sostenimiento de la comunidad.

En el caso concreto de Canuto Chico observamos que, en principio, se darían condiciones suficientes para que el grupo protagonista del conjunto lítico estudiado desarrollase sus modos de vida y de trabajo en un espacio físico que le es favorable. No lo planteamos, sin embargo, como un determinismo ambiental, sino más bien en función de la capacidad del ser humano a la hora de utilizar sus recursos para *transformar* el medio.

A pesar de todo, no nos encontramos en situación de afirmar para el sitio arqueológico una funcionalidad determinada, sino que diseñamos hipótesis de trabajo que podrían ser confirmadas o refutadas por futuras investigaciones. Esto es así, además, porque trabajamos con importantes carencias, básicamente la falta de dataciones absolutas, el no contar con otras evidencias que no sean los restos líticos o la ausencia de analíticas apropiadas. Con todo, proponemos que se trate de un centro de intervención y procesado de alimentos, basándonos en los valores porcentuales de las BN2GC (22'3%) y en el hecho de que, junto a artefactos adecuados a la depredación –como hendedores y unifaces–, aparecen otro tipo de herramientas propias del trabajo doméstico, caso de las muescas, los denticulados, las raederas y los raspadores.

43 BARROSO RUIZ, C., BOTELLA ORTEGA, D., CAPARRÓS, M., MOIGNE, A. M., CELIBERTI, V., TESTU, A., BARSKY, D., NOTTER, O., RIQUELME CANTAL, J. A., POZO RODRÍGUEZ, M., CARRETERO LEÓN, M. I., MONGE GÓMEZ, M., KHATIB, S., SAOS, T., GREGOIRE, S., BAILÓN, S., GARCÍA SOLANO, J. A., CABRAL MESA, A. L., DJERRAB, A., HEDLEY, I. H., ABDESSADOKM, S., LLASAT, G. B., ASTIER, N., BERTIN, L., BOULBESR, N., CAUCHE, D., FILOUX, A., HANQUET, C., MILIZIA, C., MOUTOUSSAMY, J., ROSSONI, E., VERDÚ BERMEJO, L. y LUMLEY, H. de (2011).

44 *Op. cit.* nota 15.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUAYO DE HOYOS, P., CARRILERO MILLÁN, M., GARRIDO VÍLCHEZ, O., MORENO JIMÉNEZ, F. y PADIAL ROBLES, B. (2004): «La transición entre los cazadores-recolectores y las primeras sociedades campesinas en la Depresión de Ronda», *Sociedades recolectoras y primeros productores*, Actas de las Jornadas Temáticas Andaluzas de Arqueología, 2004, Sevilla, Consejería de Cultura, pp. 91-108.
- BAENA PREYSLER, J., MORGADO RODRÍGUEZ, A. y LOZANO RODRÍGUEZ, J. A. (2011-12): «Proyecto Kuretes. Primeras ocupaciones humanas, evolución paleoecológica y climática del Cuaternario de las Béticas occidentales (Serranía de Ronda)», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 37-38: 121-138.
- BARROSO RUIZ, C., BOTELLA ORTEGA, D., CAPARRÓS, M., MOIGNE, A. M., CELIBERTI, V., TESTU, A., BARSKY, D., NOTTER, O., RIQUELME CANTAL, J. A., POZO RODRÍGUEZ, M., CARRETERO LEÓN, M. I., MONGE GÓMEZ, M., KHATIB, S., SAOS, T., GREGOIRE, S., BAILÓN, S., GARCÍA SOLANO, J. A., CABRAL MESA, A. L., DJERRAB, A., HEDLEY, I. H., ABDESSADOKM, S., LLASAT, G. B., ASTIER, N., BERTIN, L., BOULBESR, N., CAUCHE, D., FILOUX, A., HANQUET, C., MILIZIA, C., MOUTOUSSAMY, J., ROSSONI, E., VERDÚ BERMEJO, L. y LUMLEY, H. (2011): «The Cueva del Angel (Lucena, Spain): An Acheulean hunters habitat in the South of the Iberian Peninsula», *Quaternary International*, Volume 243, Issue 1: 105-126.
- BRETONES GARCÍA, M. D., LÓPEZ FLORES, I., RUIZ BORREGA, M. P., MARTÍNEZ SÁNCHEZ, R. M., VERA RODRÍGUEZ, J. C., MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, M. J., BERMÚDEZ JIMÉNEZ, F., SIMÓN VALLEJO, M. D., ROMO VILLALBA, J., MARTÍN DE LOS SANTOS, R., MORENO ALARCÓN, L. y PINTOS ZANCA, C. (e. p.): «Actuación arqueológica en Sima Hedionda II y IV (Casares, Málaga). Un proyecto colectivo para un yacimiento subterráneo excepcional», *III Congreso de Prehistoria de Andalucía: I+D+i en la Prehistoria del sur peninsular*.
- CANO SEVILLA, F. (1980): *Hoja n.º 1.071 (Jimena de la Frontera)*, Mapa a escala 1: 50.000 y memoria del Instituto Geológico y Minero de España.
- CARBONELL I ROURA, E., GUILBAUD, M., MORA TORCAL, R. (1983): «Utilización de la lógica analítica para el estudio de tecno-complejos a cantos tallados», *Cabier Noir*, 1: 3-64.
- CARBONELL I ROURA, E., RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P., SALA I RAMOS, R., VAQUERO RODRÍGUEZ, M. (1992): «New elements of the logical analytic system», *Cabier Noir*, 6: 3-59.
- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V. (2008a): «El primer poblamiento humano de la Serranía de Ronda y su relación con el Campo de Gibraltar. Una aproximación histórica», *Mainake*, 30: 331-344.
- (Coord.) (2008b): *Las primeras ocupaciones humanas de los Barrios (Cádiz). El ejemplo proporcionado por el río Palmónes*, Cádiz, Servicio de Publicaciones de la UCA e Ilmo. Ayuntamiento de la Villa de Los Barrios.
- (2011): «Algunas reflexiones sobre la transición en el Paleolítico. El paso del modo tecnológico 2 al 3 en el Campo de Gibraltar (sur de España)», *Homenaje al Profesor Antonio Caro Bellido*, Vol. I, Prehistoria y Protohistoria de Andalucía y Levante, Servicio de Publicaciones de la UCA, pp. 129-146.
- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., HERRERO LAPAZ, N., MARISCAL RIVERA, D., TORRES ABRIL, F., DOMÍNGUEZ-BELLA, S. y CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, A. (2005a): «Las bandas de cazadores-recolectores en el Campo de Gibraltar. Balance tras nuestra primera campaña de prospección superficial en el término municipal de Los Barrios (Cádiz)», *Anuario Arqueológico de Andalucía/2002*, II: 9-21.
- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., HERRERO LAPAZ, N., CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, A., TORRES ABRIL, F. y MARISCAL RIVERA, D. (2005b): «La intervención de urgencia realizada en las Parcelas 11 y 12 de la barriada de El Lazareto (Los Barrios, Cádiz). Una aproximación a las sociedades portadoras del tecnocomplejo Achelense o Modo 2», *Anuario Arqueológico de Andalucía/2002*, II: 156-164.

- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., HERRERO LAPAZ, N., CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, A., TORRES ABRIL, F. y MARISCAL RIVERA, D. (2005c): «Informe sobre la intervención de urgencia realizada en el Plan Parcial 7, Los Cuartillos (Los Barrios, Cádiz). Un ejemplo de las sociedades portadoras del tecnocomplejo Achelense o Modo 2», *Anuario Arqueológico de Andalucía/ 2002*, II: 165-175.
- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., PÉREZ RAMOS, L., TORRES ABRIL, F. y COSTELA MUÑOZ, Y. (2011): «Las primeras ocupaciones humanas del Paleolítico en el Campo de Gibraltar: modos técnicos 2 y 3», *Memorial Luis Siret. I Congreso de Prehistoria de Andalucía: La tutela del patrimonio prehistórico*, Sevilla, Consejería de Cultura, pp. 541-544.
- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., PÉREZ RAMOS, L., TORRES ABRIL, F., COSTELA MUÑOZ, Y., JIMÉNEZ-CAMINO, R. y TOMASSETTI GUERRA, J. M. (2009): «Los modelos de reducción lítica en Algetares (Algeciras, Cádiz) durante el modo 2 y su contextualización histórica en el ámbito del Estrecho de Gibraltar», *Espacio, tiempo y forma. Serie I, Prehistoria y arqueología*, 2: 11-37.
- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., TORRES ABRIL, F., PÉREZ RAMOS, L. y COSTELA MUÑOZ, Y. (2010a): «La tenue línea de separación entre los modos 2 y 3 en el Campo de Gibraltar (Sur de la Península Ibérica, España). Una propuesta histórica», *Spal*, 17: 61-78.
- (2010b): «Geología, materias primas, áreas de captación y tecnología de las sociedades de finales del Achelense en el Campo de Gibraltar». *VIII Congreso Ibérico de Arqueometría*, pp. 369-378.
- CHACÓN NAVARRO, M. G. (2009): *El paleolítico medio en el suroeste europeo: Abric Romani (Capellades, Barcelona, España), Payre (Rompón, Ardèche, Francia) y Tournal (Bize, aude, Francia). Análisis comparativo de los conjuntos líticos y los comportamientos humanos*, Tesis Doctoral en cotutela de la Universitat Rovira i Virgili y el Muséum National d'Histoire Naturelle, Tarragona.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M. (2007a): *El Paleolítico Medio y Superior en el sector central de Andalucía (Córdoba y Málaga)*, Madrid, Monografías del Museo de Altamira, 22.
- (2007b): *Cueva Bajondillo (Torremolinos). Secuencia cronocultural y paleoambiental del Cuaternario reciente en la Bahía de Málaga*, Málaga, Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M., BERGADÀ ZAPATA, M. M., GIBAJA BAO, J. F., JIMÉNEZ ESPEJO, F., SIMÓN VALLEJO, M. D. y RIQUELME CANTAL, J. A. (2011): «El Solutrense en la costa de Málaga: contexto paleoambiental y cronocultural», *Pyrenae*, 42, vol. 1: 51-75.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M., JIMÉNEZ ESPEJO, F., RODRÍGUEZ VIDAL, J., MORALES MUÑIZ, A. y SIMÓN VALLEJO, M. D. (2011-12): «Primeras ocupaciones humanas y fase antigua del Paleolítico Meridional Ibérico en el bahía de Málaga», *Mainake*, 33: 63-82.
- FERNÁNDEZ-LLEBREZ BUTLER, C., MATEOS ALONSO, V. y RAMÍREZ DELGADO, J. R. (1988): «Los yacimientos Paleolíticos de la depresión de la Janda (Provincia de Cádiz)», *Actas del I Congreso Internacional el Estrecho de Gibraltar*, Tomo I: 87-96.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L.-E., SUÁREZ PADILLA, J. y CISNEROS GARCÍA, M. I. (2002): «Informe de la prospección arqueológica de urgencia de la Autopista de la Costa del Sol. Tramo Estepona-Guadiaro», *Anuario Arqueológico de Andalucía/1999*, III, II: 613-624.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L.-E., TOMASSETTI GUERRA, J. M. y SUÁREZ PADILLA, J. (2007): «Casares entra en la Historia. Breve repaso a su Prehistoria», *Casares, 200 millones de años de Historia*, pp. 253-263.
- FERRANDO DE LA LAMA, M. (1986): «La Cueva de Gran Duque (Casares, Málaga)», *Mainake*, 8-9: 105-127.
- (1987): «La Cueva de Gran Duque: un yacimiento arqueológico en peligro», *Andalucía Subterránea*, 7: 15-34.
- GARCIA I GARRIGA, J. (2005): *Tecnología lítica i variabilitat de les indústries del Plistocè mitjà i superior inicial del nord-est de la península Ibèrica i sud-est de França: nivel G de la Caune de L' Arago, la Selva i conques del Roselló, Ter i lacustre de Banyoles*, Tesis Doctoral, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- (2010): *Tecnología lítica del Paleolítico inferior del noreste de la Península Ibérica y sureste de Francia*, BAR International Series, 2101, Oxford.

- GARRIDO LUQUE, A. (1990): *Informe Arqueológico del Término Municipal de Casares*, Plan General de Ordenación Urbana de Casares (inédito).
- GILES PACHECO, F. y SÁEZ ESPLIGARES, A. (1980): «Prehistoria de la Laguna de la Janda: nuevas aportaciones». *Boletín del Museo de Cádiz*, I: 7-20.
- LAPLACE, G., 1972: «La typologie analytique et structurale. Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses», *Banques de Données Archéologiques*, 932: 91-143.
- LEÓN MARTÍN, C. A. y TOMASSETTI GUERRA, J. M. (e. p.): «Prospección arqueológica superficial del término municipal de Manilva (Málaga)», *Anuario Arqueológico de Andalucía/2011*.
- MARZOLI, D., LÓPEZ PARDO, F. (†), SUÁREZ PADILLA, J., LEÓN MARTÍN, C., TORRES ORTIZ, M., TOMASSETTI GUERRA, J. M., PÉREZ RAMOS, L. y TORRES ABRIL, F. (e. p.): «Proyecto General de Investigación: Los inicios del urbanismo en las sociedades autóctonas localizadas en el entorno del Estrecho de Gibraltar. Investigaciones en Los Castillejos de Alcorrín y su territorio. Manilva, Málaga», *Anuario Arqueológico de Andalucía/2012*.
- MATEOS ALONSO, V., RAMIREZ DELGADO, J. R. y FERNÁNDEZ-LLEBREZ BUTLER, C. (1995): «Hábitat y poblamiento prehistórico en la Comarca de la Janda-Barbate (Cádiz)», *Almoraima*, 13: 23-31.
- MEJÍAS DEL COSSO, D. (2009): *Tecnocomplejos del Pleistoceno en la Cuenca Media-Baja del Tajo. El yacimiento Vendimia en la penillanura del Salor, zona y afluente integrados*, Tesis Doctoral, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- MENÉNDEZ GRANDA, D. L. (2009): *La transición del modo 2 al modo 3 vista a través de la industria lítica de Gran Dolina TD10 (Atapuerca, Burgos) y Orgnac 3 (Ardèche, Francia). Desarrollo tecnológico y posibles implicaciones ocupacionales de los conjuntos*, Tesis Doctoral, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- MOSQUERA MARTÍNEZ, M. (1995): *Procesos técnicos y variabilidad en la industria lítica del Pleistoceno medio de la meseta: Sierra de Atapuerca, Torralba, Ambrona y Aridos*, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- NAVAZO RUIZ, M. (2006): *Sociedades cazadoras-recolectoras en la Sierra de Atapuerca durante el Paleolítico medio: patrones de asentamiento y estrategias de movilidad*, Tesis Doctoral, Universidad de Burgos.
- PARGA DANS, E. y VARELA POUASA, R. (2014): *Caracterización de la arqueología comercial en España*, Proyecto Discovering the Archaeologists of Europe, 2012-2014, Incipit-CSIC.
- PÉREZ RAMOS, L., (2010): *El yacimiento de Modo Técnico 3 de la desembocadura del río Guadalmesí (Tarifa, Cádiz) y su contextualización histórica en el sur de la Península Ibérica*, Memoria de investigación DEA, Departamento de Prehistoria y Arqueología de la UNED, Madrid (inédito).
- (2011): «Tecnología lítica del sitio de Modo Técnico 3 de la desembocadura del río Guadalmesí (Tarifa, Cádiz) y su contextualización histórica en el sur de la Península Ibérica». *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie I, Tomo 4: 43-80.
- PLATAFORMA (2015): *Expediente para la Inscripción como Bien de Interés Cultural de la Zona Patrimonial Sierra de la Utrera, Casares, Málaga*, Plataforma Ciudadana por la Protección de la Sierra de la Utrera (inédito).
- RAMÍREZ DELGADO, J. R., FERNÁNDEZ-LLEBREZ BUTLER, C. y MATEOS ALONSO, V. (1989): «Aproximación al estudio del Cuaternario de la Laguna de la Janda (Cádiz)», *El Cuaternario en Andalucía occidental*, AEUQUA Monografías, 1: 105-111.
- RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P. (1997): *Los sistemas técnicos de producción lítica del Pleistoceno Inferior y Medio de la Península Ibérica: variabilidad tecnológica entre yacimientos del noreste y de la Sierra de Atapuerca*, Tesis Doctoral, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- ROMO VILLALBA, J. L. (2006): «El Karst de la Utrera. El medio subterráneo», *Casares, 200 millones de años de Historia*, pp. 55-88.
- ROMO VILLALBA, J. L. GÓMEZ ZOTANO, J., TORRES DÍAZ, J. I. y TORRES DÍAZ, G. (2008): «Exploraciones subterráneas en el Karst de la Utrera (Casares, Málaga)», *Actas del II Congreso Andaluz de Espeleología*, pp. 89-113.
- SOLANES GARCÍA, M. C. y GARCÍA LEÓN, M. (1983): *Carta Arqueológica del Término Municipal de Marbella, Cilniana*, 6.



- SUÁREZ PADILLA, J. y TOMASSETTI GUERRA, J. M. (coord., 2010): *Carta Arqueológica de Casares. Memoria para el Término Municipal y Catálogo de Yacimientos*, Arqueotectura S. L. y Ayuntamiento de Casares.
- TERRADILLOS, M. (2010): *El Paleolítico inferior en la Meseta Norte. Sierra de Atapuerca, la Maya, El Basalito, San Quirce y Ambrona. Estudio tecnológico y experimental*, Tesis Doctoral, Universidad de Burgos.
- TOMASSETTI GUERRA, J. M. (2001): «Primeras evidencias de Paleolítico en el extremo occidental de la Costa del Sol», póster inédito en *II Congreso de Paleontología «Villa de Estepona»: Paleoantropología y Prehistoria*, Museo Municipal Paleontológico de Estepona.
- TOMASSETTI GUERRA, J. M., FERRANDO DE LA LAMA, M. y FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L.-E. (2001): *Informe preliminar de la intervención arqueológica de urgencia en el yacimiento Arroyo de la Galera, de Estepona* (sic) (Málaga), Taller de Investigaciones Arqueológicas S. L. ( inédito).
- TOMASSETTI GUERRA, J. M. y SUÁREZ PADILLA, J. (2013): *Consultoría para la Revisión de Información Arqueológica en el Término Municipal de Casares: Sierra de La Utrera*, Arqueotectura S. L. y Ayuntamiento de Casares.
- TOMASSETTI GUERRA, J. M., SUÁREZ PADILLA, J. y MARTOS MARTÍN, J. (e. p.): «Prospección arqueológica superficial del término municipal de Casares (Málaga)», *Anuario Arqueológico de Andalucía/2010*.
- TORRES ABRIL, F., CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V., PÉREZ RAMOS, L. y COSTELA MUÑOZ, Y. (2012): «Geología, materias primas, áreas de captación y tecnología de los sistemas técnicos de modo 2 y modo 3 en el Campo de Gibraltar (extremo sur de la Península Ibérica)», *Memorial Siret, I Congreso de Prehistoria de Andalucía: La Tutela del Patrimonio Prehistórico*, pp. 545-550.
- TORRES ABRIL, F., PÉREZ RAMOS, L., TOMASSETTI GUERRA, J. M. y LEÓN MARTÍN, C. (2014): «Materias primas líticas en la Prehistoria del término municipal de Manilva (Málaga). Estudio diacrónico de los modos tecnológicos 2 a 5», *X Congreso Ibérico de Arqueometría*, pp. 437-438.
- VALLESPÍ PÉREZ, E. (1999): «Comentario al Paleolítico Ibérico: continuidad, etapas y perduraciones del proceso tecnocultural», *Spal*, 8: 39-46.
- VEGA TOSCANO, L. G., HOYOS GÓMEZ, M., RUIZ BUSTOS, A. y LAVILLE, H. (1988): «La séquence de la Grotte de la Carihuela (Piñar, Granada): Chronostratigraphie et Paléoécologie du Pléistocène Supérieur au sud de la Péninsule Ibérique», en M. Otte (ed.) y H. Laville (coord.): *L'homme de Neandertal*, vol. 2, L' environnement, pp. 169-180.
- VERA TORRES, J. A. (ed.) (2004): *Geología de España*, Madrid, Sociedad Geológica de España e Instituto Geológico y Minero de España.
- VILLASECA DÍAZ, F. (1988): *Informe arqueológico del Término Municipal de Manilva*, Plan General de Ordenación Urbana de Manilva (inédito).

