

JOSÉ JUAN FERNÁNDEZ CARO

LAS INDUSTRIAS LÍTICAS PALEOLÍTICAS DEL BAJO GUADALQUIVIR: RÍO CORBONES (I)

Resumen. El río Corbones a su paso por Carmona disecta perpendicularmente las formaciones del Guadalquivir, dando lugar a la Vega. El río, desde su cabecera, ha dejado cinco terrazas, en cuyos paquetes detríticos se han localizado industrias líticas que, conforme a las edades pleistocénicas de las citadas terrazas, hay que considerar como paleolíticas.

El estudio geocronológico de estas plataformas sedimentarias ha establecido que abarcan desde inicios del Pleistoceno Medio (unos 700.000 años) hasta fines del Pleistoceno Superior (en una fecha cercana a los 30.000 años) de modo que los testimonios de la actividad humana en relación con el Corbones cubrirían este amplio periodo, si bien los iniciales son meros indicios, porque se trata de simples restos de talla lítica sin relación directa con la terraza, lo que justifica la continuación de las investigaciones, para afianzar estos descubrimientos.

La prospección de las terrazas ha proporcionado gran cantidad de industrias líticas, con una tipología muy variada, si bien la mayoría de ellas fueron recogidas en superficie aunque en clara relación con los depósitos subyacentes.

El estudio completo del curso del río ha proporcionado más de doscientos yacimientos y localizaciones de industrias, de los que este trabajo recoge veintinueve (29) correspondientes al tramo bajo, pertenecientes al área de Carmona. Estos yacimientos se caracterizan, en cuanto a su materia prima, por poseer una industria realizada en cuarcita y sílex, la primera procedente de la carga de los depósitos del Guadalquivir, y el sílex propio de las formaciones del Corbones, con origen en las formaciones tabloides de sílex de la Subbética.

En particular, las colecciones fabricadas en cuarcita se caracterizan por la presencia de macroindustrias, tanto en sus variedades de bifaces,

como de triedros y hendedores, además de una buena serie de cantos tallados, indicadores cualitativos de la industria achelense.

Palabras clave. Actividad humana / Corbones / cuarcita / Guadalquivir / industria lítica / Pleistoceno Medio / Pleistoceno Superior / sílex / talla lítica / Vega del Corbones / yacimiento.

Abstract: The Corbones river dissects perpendicularly the Guadalquivir formations as it flows through Carmona, giving origin to the Vega. The river has created five Pleistocene terraces that contain Paleolithic stone tool industry among their deposits. The geo-chronological study has established levels that range from the beginning of the Middle Pleistocene (around 700,000 years ago) to the end of the Upper Pleistocene (around 30,000 years ago). Therefore, the evidence of human activity related with the Corbones covers a long period of time, although the initial occupation evidence consists only of few remains of flakes, non-related with the terrace, a matter that defends the need to continue on with research. A large amount of lithic industries were recovered during the survey, although many belong to the outcrop which hinders their adscription to a certain formation. The complete analysis of the river's course has established over 200 sites or findings. 29, corresponding to the mid and lower course that flows through Carmona, have been studied thoroughly. These are characterised by industries that use both quartzite and flint. Quartzite originating from the Guadalquivir deposits and flint from the Subbética formations. The series produced with quartzite are characterised by the presence of macrolithic industries, such as bifacial hand axes, trihedrals and cleavers, or pebble industries, both qualitative indicators of Acheulian industry.

Keywords: Corbones Vega / flint / Guadalquivir / human activity / Middle Pleistocene / site / Upper Pleistocene.

I. ASPECTOS GENERALES E HISTORIOGRAFÍA

I. 1. Preámbulo

El texto que a continuación presentamos corresponde a uno de los apartados de nuestra tesis doctoral que con el título de “Las industrias líticas paleolíticas del Bajo Guadalquivir: Río Corbones”

1. La tesis fue dirigida por los profesores E. Vallespí Pérez y F. Díaz del Olmo, de la Universidad Hispalense, y tutelada por el profesor J. L. Sanchidrián Torti, de

presentamos en Abril de 1998 en la Universidad de Córdoba¹. Tal estudio se hallaba inmerso dentro del proyecto que los profesores Vallespí y Díaz del Olmo llevaban a cabo sobre las formaciones cuaternarias y secuencia paleolítica en el Bajo Guadalquivir como proyecto arqueológico de la Dirección General de Bienes culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

Ese proyecto contempló la ejecución de tres tesis doctorales, la primera realizada por Rafael Baena Escudero, defendida en 1993, que con el título “Evolución Cuaternaria (3 m.a.) de la Depresión del Medio-Bajo Guadalquivir y sus márgenes (Córdoba y Sevilla)” ofrecía el aspecto geomorfológico del área de estudio en sentido extenso; la segunda, realizada por el que suscribe este artículo, presentada en 1998, ya citada, dirigida al estudio de los conjuntos industriales paleolíticos del río tributario; y una tercera, terminada en 1999 por José Antonio Caro Gómez, con el estudio de las industrias líticas aportadas por los yacimientos pertenecientes a las terrazas del Guadalquivir, acogiendo, entre ellos, los ya aportados por los estudios previos de los directores del proyecto. Las dos últimas han bebido necesariamente de los resultados aportados por la primera, sin la cual no habrían podido salir adelante.

En aquel trabajo² ofrecíamos dos ámbitos de estudio, ambos relacionados con el curso del río Corbones, afluente por la margen izquierda del río Guadalquivir. El primero de ellos se correspondía con los depósitos detríticos del río tributario, y el segundo con las terrazas del colector, que habían sido disectadas, precisamente, por aquél en su curso bajo y que por su posición, mantenían una relación directa con el curso del Corbones³. Es al primero de ellos al que corresponde el trabajo que aquí presentamos.

con numerosas industrias; en la de laboratorio se limpiaron y ordenaron las industrias recogidas, para más tarde analizar detenidamente los materiales proporcionados por cuarenta y cuatro yacimientos correspondientes a los controlados en el curso bajo, por tres del curso medio y por los catorce detectados sobre las terrazas del Guadalquivir en una estrecha franja paralela al escarpe de las plataformas aluviales del citado río sobre el valle del Corbones que fueron los que conformaron el corpus de la tesis. Sólo los citados veintisiete correspondientes al curso bajo componen el objeto de esta publicación en CAREL. De la que en este número ofrecemos la primera parte, que comprende los “Aspectos generales e historiografía” y el “Análisis de los yacimientos”, quedando para el próximo número, por razones de espacio, las “Características generales de las industrias líticas”, los “Planteamientos interpretativos” y la “Conclusión”, así como la bibliografía y el aparato gráfico.

3. Este segundo ámbito ya ha sido tratado, parcialmente, en Fernández, J. J. 1999 y 2002. Queda para más adelante el resto, una serie de conjuntos industriales con características singulares.

la Universidad de Córdoba. En los trabajos de campo colaboraron José María Martínez Blanes, Matías Garrido Galvín, Javier Balsera Bayón y Julián Rosal del Corral, y en las operaciones estadísticas Manuela González Moreno. La fijación de los yacimientos en la trama geomorfológica pudo hacerse gracias a los trabajos de Rafael Baena Escudero, titular de la Universidad de Sevilla. A todos ellos mi mayor agradecimiento, especialmente a mi maestro E. Vallespí, de cuya amistad me siento muy honrado.

2. Esa labor contempló dos fases. En la de campo, realizada sobre más de mil kilómetros cuadrados correspondientes a la cuenca completa del Corbones, invertimos más de cuatro años de duras prospecciones realizadas en los períodos otoñales e invernales y controlamos cerca de doscientos yacimientos

Aunque la casi totalidad de las localizaciones de industrias que ahora ofrecemos fueron detectadas en superficie⁴, los conjuntos industriales aparecieron fuertemente relacionados con los depósitos detríticos infrayacentes y, además, sus elementos presentaban una serie de rasgos, entre los que destacaban los restos de matriz adheridos a la superficie de las piezas, de idéntica composición a la del depósito, que apoyaban la conexión de los conjuntos industriales con las terrazas aluviales.

Desde la presentación de este trabajo en la ya comentada fecha de 1998, los autores citados han seguido con las investigaciones sobre el mismo ámbito, revisando o confirmando los datos conocidos.

Así, lo que aquí presentamos, especialmente en lo referente a la secuencia geocronológica de las formaciones del río, podría verse alterado si en las investigaciones en curso se confirman nuevas hipótesis en las que se está trabajando, ya que la secuencia geoestratigráfica del Guadalquivir, de obligada referencia para valorar debidamente los conjuntos industriales del Corbones, está siendo revisada, aunque se está a la espera de la publicación definitiva. Mientras tanto, consideramos vigente el marco geosecucional y cultural que presentamos, si bien a la espera de esas posibles novedades.

I. 2. El marco geomorfológico y la secuencia fluvial del río Corbones

El río Corbones es un agente tributario del río Guadalquivir por su margen izquierda. Su cuenca ocupa aproximadamente unos mil ochocientos kilómetros cuadrados y su curso alcanza los ciento veinte kilómetros. Tiene su cabecera en la depresión formada por la sierra Blanquilla y la de Borbollón, en el Subbético, entre las provincias de Cádiz (término municipal de Alcalá del Valle) y Málaga (término de Cañete la Real), tras unos quince kilómetros por la provincia de Málaga sigue su curso por la de Sevilla bordeando la Sierra de Algámitas (Tablón) y continúa por los términos municipales de Villanueva de San Juan, La Puebla de Cazalla, Marchena y Carmona, donde desemboca en el Guadalquivir a la altura del poblado de Guadajoz, nombre con el que antaño era también conocido el río.

4. Sólo en un caso pudo controlarse industrias en conexión con los depósitos. Sin embargo, fuimos testigos de que la aparición de estas industrias en superficie fueron consecuencia de las labores agrícolas. Así, el espacio correspondiente al yacimiento "Cortijo Domínguez II", ocupado por un palmar hasta 1990, sin resto de industria en superficie, fue labrado por primera vez en ese año ante nuestros ojos y comprobamos que al aplicar el apero se levantaba la parte superior del depósito detrítico subyacente y con él numerosas industrias líticas.

A lo largo de su recorrido recibe las aguas de varios arroyos entre los que destacan por su importancia los de la Peña y Salado, el primero al final del tramo alto, y el segundo en pleno curso medio.

Geográficamente distinguimos un tramo alto que ubicamos entre la cabecera y las últimas estribaciones del Subbético, situando su límite en el piedemonte, hacia la barra de Raspapelos (término municipal de Puebla de Cazalla); un curso medio que termina hacia la transversal que representa la autovía Sevilla-Madrid (N-IV); y un curso bajo correspondiente, prácticamente, al valle que discurre bajo el sistema de terrazas del Guadalquivir.

I. 2.1. Posición en la secuencia del Guadalquivir y cronología⁵

Geomorfológicamente, el río Corbones presenta una secuencia aluvial constituida por seis niveles de terrazas⁶ que dentro de la secuencia general del Guadalquivir deben inscribirse entre las terrazas número 5 y 13 (T5 y T13), la primera perteneciente al complejo de terrazas altas y la segunda correspondiente al de las terrazas bajas (Baena, 1993). Los dos niveles superiores del río Corbones, TC1⁷ (+70 m.) y TC2 (+60 m.) se encuentran exclusivamente localizados en sus tramos alto y medio, presentando acumulaciones aluviales de más de 20 m. de potencia y carácter *braided*, con barras superpuestas y muy concrecionadas en las angosturas próximas a su salida del Subbético. No es hasta los niveles 3 y siguientes cuando se alcanza un desarrollo que, aunque compartimentado, acompaña en todo momento el discurrir del río desde su tramo alto hasta la desembocadura.

Desde aquí el río se introduce en la campiña dejando en sus márgenes una sucesión de 6 niveles que componen la secuencia fluvial de su curso medio entre los +70 de la terraza 1 en el paraje de La Coronela y alrededores del municipio de La Puebla de Cazalla y los +6 m. de las terrazas holocenas e históricas. Los 3 niveles superiores: TC1 [“La Coronela”] (+70 m.), TC2 [“El Alemán”] (+60 m.) y TC3 [“Ojuelos”] (+20-40 m.), constituyen la prolongación morfotopográfica de los depósitos de su tramo alto inmediatamente por debajo del piedemonte del sector Puebla de Cazalla-Marchena. Entre sus características es de destacar la enorme amplitud de los aluvionamientos hoy en posición de relieve inverso sobre el inter-

5. Desde aquí agradecemos a Don Rafael Baena Escudero la colaboración prestada en este capítulo. Sus trabajos en la interpretación de la secuencia geomorfológica del Guadalquivir son decisivos para situar los yacimientos arqueológicos tanto de este río tributario como los del propio río colector.

6. Este artículo recoge ya los resultados de nuevas investigaciones puestas de manifiesto en Baena, R. et al. 1999 y J. J. Fernández et al. 1999.

7. TC1: Terraza Corbones número 1. Aunque la serie general de terrazas del Corbones se denominen con este acrónimo, las referentes al tramo que aquí estudiamos vendrán referidas por TCB1 y TCB2, es decir, Terrazas Corbones Bajo 1 y 2. Las correspondientes al Guadalquivir se nombrarán como T1, T2, T3, ...

fluvio del Corbones-Salado, su disposición hacia el Norte en sentido divergente respecto al actual trazado del Corbones, el elevado grado de solapamiento entre niveles, así como el aspecto conglomerático de sus depósitos de naturaleza exclusivamente procedente del Subbético (calizas, sílex, ofitas, etc.) sobremontados por niveles de finos con desarrollo de suelos rojos.

Testimonios arqueológicos han sido controlados a lo largo de todos los depósitos detectados, en cantidades muy variables.

Como ya hemos comentado, en el tramo bajo del río Corbones, objeto único de este trabajo, todo el sistema aluvial se desarrolla por debajo del nivel de base de la T12 del Guadalquivir, correspondiente al complejo de terrazas medias del Guadalquivir, con alturas relativas a la lámina de agua del río de +19-25 m. la Terraza del Corbones Bajo número 1 (TCB1), +13-14 m. la Terraza del Corbones Bajo número 2 (TCB2) y +6-8 m. la Terraza del Corbones Bajo número 3 (TCB3), para un desnivel con respecto a la confluencia en el Guadalquivir de unos 6 m.; proporcionando todos ellos industria lítica, si bien la del último nivel, que ha sido muy escasa –sólo siete piezas en las que no se encontró ningún útil- no ha sido incluida en este estudio.

Desde un punto de vista cronológico, las referencias que permiten establecer una aproximación a la edad de estos aluvionamientos reside en:

1. El conjunto de terrazas del bajo Corbones, TCB1, TCB2 y TCB3, todas en posición geomorfológica autóctona, se desarrolla altitudinalmente por debajo del nivel de base de la última terraza media -T12- a +26-29 m., correspondiente al fin del Pleistoceno Medio o paso del Pleistoceno medio al Superior en la crono-secuencia general.
2. A la vez, el nivel TCB3 de estas terrazas del Corbones es inmediatamente anterior al desarrollo de la T13, del complejo de terrazas bajas y muy bajas del Guadalquivir, última terraza pleistocena de este río, y marca el límite inferior de la cronología de referencia ubicado en el Pleistoceno Superior.
3. Las dataciones absolutas (U/Th) realizadas sobre nódulos de carbonatos presentes en las facies de acreción vertical de los

niveles de terrazas del Guadalquivir antes referidos, junto con la correlación paleomagnética establecida en función de la escala de magnetopolaridad de la secuencia del Guadalquivir, indican una cronología para los tres niveles comprendida entre menos de 150.000 años para el nivel de terraza más alto (TCB1) y en torno a 30.000 para el inferior (TCB3) (Baena, 1993; Baena et al. 1999), pudiendo situarse la intermedia (TCB2) entre 120.000 y 80.000.

I. 2.2. Valoración geomorfológica

La presencia en el curso bajo de tan sólo los niveles de terrazas más bajos de la secuencia aluvial plantea la existencia de una tardía reorganización hidrográfica de este río al final de su curso. Esto acontecería a partir del Pleistoceno Medio-Superior, cuando, previsiblemente, un segmento fluvial secundario ubicado en la actual posición del valle bajo dotado de una destacada capacidad erosiva en relación con el eje estructural de los Alcores, terminará capturando por incisión remontante el tramo medio del primitivo trazado del Corbones situado más al Este sobre las terrazas del Guadalquivir.

A partir de ese momento el río Corbones evoluciona formando un amplio valle excavado en las margas azules del Mioceno y dominado por las terrazas altas y medias del Guadalquivir por ambas márgenes. En su fondo, a partir de los +19-24 m. respecto al río, se configuran las terrazas del Corbones con un dispositivo aluvial en el caso de las superiores en el que se unen a los aportes sólidos transportados por el río desde el Subbético (calizas, sílex, ofitas, etc.), una importante carga de materiales cuarcíticos procedentes de las terrazas del Guadalquivir por ambas márgenes del valle que se incorporan a través de activas arroyadas y coluviones. Mientras los primeros presentan unos centilos que apenas sobrepasan los seis centímetros, en correspondencia a la carga sólida que alcanza el tramo bajo de los ríos subbéticos, los segundos ofrecen cantos de dimensiones variables, alcanzando muchos de ellos dimensiones superiores a los diez centímetros de diámetro.

La disposición del sistema de terrazas del tramo bajo del Corbones, principalmente sobre su margen izquierda, plantea una evolución lateral de este río que a medida que incide su valle

desmantela las laderas sobre las que se sitúan las terrazas del Guadalquivir del sector Campana.

I. 2.3. Situación de los yacimientos

Ya hemos comentado que todos los conjuntos industriales han sido recogidos en superficie, salvo un pequeño conjunto extraído de los perfiles de un corte de unos 90 cm. de profundidad producido por las arroyadas en el extremo distal de la TCB1. No obstante, en un alto número de los materiales líticos controlados se puede comprobar la existencia de engarces de la matriz adheridos a las industrias, lo que conecta de alguna forma las piezas con el depósito que subyace.

Quizás, abundando en este argumento, sea oportuno comentar que fuimos testigos, por dos veces, de la aparición de los restos de terraza por la acción de grandes aperos de labranza sobre un suelo que previamente habíamos prospectado y que exteriormente sólo presentaba un débil suelo sobre el que se desarrollaban algunos palmitos y plantas silvestres. El primero, correspondiente a la terraza más alta (TCB1) dio lugar al yacimiento “Cortijo Domínguez II” y el otro a la más baja (TCB2), al yacimiento “Rubial II”. Por lo tanto aquí es innegable que los restos líticos superficiales sí procedían de la parte superior de la formación detrítica que subyacía, excepción hecha de las, siempre posibles, contaminaciones.

A partir de ello, no parece descabellado asegurar que si no todos los materiales recogidos en los yacimientos aquí presentados, que gozan de las características de los dos citados, sí, al menos, la gran mayoría de ellos debieron pertenecer al paquete detrítico correspondiente a la formación fluvial afectada.

El grupo de yacimientos que aquí presentamos, como hemos dicho, en relación con los propios depósitos de la margen izquierda del tramo bajo del Corbones, está formado por veintiún yacimientos, de los que diecinueve corresponden a la TCB1 y dos a la TCB2. Los depósitos a los que corresponden, como se ha citado más arriba, presentan una carga compuesta de los aportes propios del río, que se concretan en cantos de pequeño tamaño de calizas y sílex fundamentalmente, y de los que lateralmente han transportado los arroyos desde las propias terrazas del Guadalquivir, en forma de cantos medianos y grandes de cuarcita.

I. 3. Metodología

I. 3.1. Observaciones sobre el método

El método escogido para la clasificación de los distintos útiles es el propuesto por F. Bordes (1961, ed. 1979). Según este método los conjuntos líticos pueden ser descritos con precisión, mediante el conteo de algunas clases de atributo, aunque el método en sí presenta unas limitaciones que deberán ser superadas mediante la puesta en práctica de una serie de normas: validación cronológica mediante fauna o geomorfología, necesidad de que las colecciones provengan de estratigrafías fiables, obligación de efectuar los conteos sobre más de cien útiles, que no haya selección en la recogida de las piezas (Vega, 1988, pp. 58-59), etc.

I. 3.2. La prospección y detección de yacimientos

Dada la poca potencia de las formaciones del río Corbones, no hay canteras para aprovechamiento de áridos. Ello nos ha privado de la posibilidad de prospectar sus frentes, que se revelan esenciales en este tipo de trabajo. Por ello, todos nuestros esfuerzos se dedicaron a la detección de yacimientos en superficie, con toda la problemática que conllevan, y los afloramientos de las posibles terrazas que estaban por relacionar.

El control de yacimientos en las laderas, muy numerosos, sólo sirvió para aumentar el número de hallazgos aislados, sin ninguna referencia geomorfológica. Sin embargo, el seguimiento de los afloramientos de formaciones detríticas asociadas al curso del río, dio como resultado el hallazgo de las industrias y, como comenta A. Tavoso (1978, p. 18), “Este estudio de series antiguas, ajustado a razonamientos geológicos y morfológicos, confiere muy rápidamente una experiencia, una capacidad de ver, que hacen que en una región dada, se pueda prever razonablemente en qué parte del paisaje y sobre qué tipo de afloramiento será rentable buscar piezas talladas...”, de forma que facilitó las bases suficientes para que, sin estudio geomorfológico previo, pudiéramos ir detectando los yacimientos en superficie, los cuales casi en su totalidad se correspondían con los distintos afloramientos de los retazos de terrazas conservadas, hasta llegar a su cabecera, incluidos los arroyos principales.

La ampliación de los trabajos del equipo de los citados profesores a las zonas del Corbones y el inicio de la elaboración de la tesis doctoral de R. Baena (1993), proporcionaron las bases geomorfológicas adecuadas para el seguimiento de los trabajos en el tramo bajo, situando los nuevos yacimientos en su contexto.

Tras el trabajo de campo en el que se determinaron, cartografiaron y se hicieron las primeras ordenaciones de las industrias de los cerca de doscientos yacimientos detectados, se comprobó, por su magnitud, la necesidad de limitar el estudio sólo a los correspondientes al tramo bajo, dejando para más adelante el estudio de los otros yacimientos y localizaciones.

I. 3.3. Carácter de los yacimientos

Los yacimientos detectados en el tramo bajo del río Corbones, objeto de este estudio, son todos en superficie, no obstante en el yacimiento "Cortijo Domínguez I" se controló una cantidad, pequeña, de piezas procedentes de un perfil en el depósito subyacente producto de la acción de una arroyada realizada por las fuertes lluvias caídas en otoño e invierno de 1989-90. Sin embargo, la práctica totalidad de los yacimientos presentados corresponden a los afloramientos de las terrazas del Corbones, confirmados por la alta cantidad de piezas con restos de la matriz del depósito adheridas, lo que, insistimos, de alguna forma relaciona la totalidad de la colección con las formaciones subyacentes.

Por principio se admite que los restos líticos encontrados dentro de un depósito aluvial corresponden al mismo momento de la formación de la citada plataforma (posición primaria en casos excepcionales) o a un momento anterior a ella (posición secundaria). Generalmente admitimos el grado de desgaste de las aristas como elemento a tener en cuenta para aceptar o no su posición primaria (o con poco desplazamiento). En el caso de encontrarnos en un yacimiento en posición secundaria, resultará muy difícil, si no imposible, conocer si la deposición en el medio es secundaria porque ha venido directamente de su primera situación o si se trata de la última deposición del conjunto industrial, que a su vez ha venido perteneciendo sucesivamente a distintos depósitos desmantelados de forma continuada. Igualmente debemos admitir que en un yacimiento en posición secundaria pueden encontrarse piezas procedentes de distintas formaciones o momentos.

8. Santonja, M. 1992 A. "En cualquier caso, el problema fundamental que afecta a los yacimientos al aire libre es el de la homogeneidad de las series, sujetas a contaminaciones y mez-

Hemos comentado cómo los depósitos aluviales del tramo bajo del Corbones presentan una carga variada. Por un lado destaca un componente cuarcítico mayoritario, producto de aportes laterales procedentes del desmantelamiento de los depósitos del Guadalquivir (T6 a T12), y por otro los aportes del propio río traídos desde su cabecera y compuesto de calizas, ofitas y sílex. Mientras los primeros ofrecen idénticas características a los detectados en la formaciones originarias (es decir, cantos absolutamente redondeados), los segundos presentan un grado de redondeamiento que podríamos considerar medio, conservando todavía sus caracteres angulosos y manifestando, en el caso del sílex, su origen tabloide.

I. 3.4. La recogida de las industrias líticas

De acuerdo con A. Tavoso (1978, p. 17) cuando dice “El único método de estudio posible en estos yacimientos de superficie es, pues, la recogida exhaustiva del material existente...”, hicimos varias recogidas en razón del tratamiento del suelo agrícola, ya que los aperos utilizados para la remoción del suelo son diferentes si se trata de siembra de cereales (fundamentalmente trigo) o plantas de verano (girasol y, a veces, garbanzos), y siempre tras la caída de lluvias.

Por definición, determinamos que la separación mínima de los yacimientos líticos debería ser de cien metros para ser inventariados individualmente, así como que las piezas mantuvieran una fuerte relación de vecindad para ser admitida como componentes de un yacimiento, dejando bien patente sus límites, que en general estaban bien definidos. No obstante, participamos con M. Santonja⁸ de las dificultades que entrañan toda recogida de industrias en superficie, aunque también hemos de recordar cómo en algunos casos el resultado puede ser satisfactorio⁹.

Tradicionalmente se ha constatado que los yacimientos en superficie han proporcionado una menor proporción de lascas no retocadas y tipos sobre lasca que los excavados. En el caso que nos ocupa esta característica se halla también presente ya que los suelos correspondientes sufren continuas labores lo cual se traduce en un mayor ocultamiento bajo tierra de las piezas pequeñas, mitigadas en nuestro caso por las continuas prospecciones realizadas en el mismo yaci-

clas de industrias, que sólo hasta cierto punto pueden estimarse a través de tests objetivos que informen acerca del grado de integridad de las muestras (comprobaciones de este tipo suelen atender al estado de superficie de las piezas, las materias primas, dimensiones -incluso relación entre las medidas de las lascas y los negativos visibles de los núcleos-, equilibrio núcleos-lascas, grado de integridad de la cadena operativa... siempre con la intención de controlar el nivel de uniformidad o disparidad de la serie) pero no siempre permiten alcanzar conclusiones seguras...”

9. Tavoso, A. 1978, p. 373: “...Otro resultado reconfortante nos ha llegado a través de la comparación de nuestras estaciones con ciertos sitios estratificados (Montmaurin, Pinedo, le Prône). Ello nos ha demostrado que las colecciones de superficie podían dar resultados muy parecidos al producto de una excavación y que las muestras así constituidas presentan, al menos en ciertos casos, un reflejo fiel de la composición original de los complejos correspondientes” (traducción propia).

miento tras las distintas labores agrícolas¹⁰ y lo que debe ser más importante, la acción de las aguas de escorrentía sobre los conjuntos que transportarán los elementos más ligeros, como las lascas.

I. 3.5. Materia prima

Los depósitos aluviales del río Corbones en su tramo bajo presentan una carga generalizada de cantos de cuarcita, ofitas, calizas y sílex. Los primeros, muy mayoritarios, tienen su origen en los depósitos desmantelados correspondientes a las terrazas del Guadalquivir que mediante aportes laterales han pasado a formar parte de los del río en cuestión. Los segundos proceden de las formaciones de su cabecera y tramo alto.

Mientras los de cuarcita sólo corresponden al tramo bajo y marginalmente a la parte final del medio, los otros forman parte de los depósitos a lo largo de todo el curso. Igualmente, aquellos presentan dimensiones variadas, normalmente medianas y grandes, en correspondencia con los de los depósitos originarios, y éstos generalmente pequeñas y excepcionalmente medianas.

La cuarcita es, como ya se ha dicho, el componente mayoritario de los depósitos correspondientes a las terrazas TCB1 y TCB2 del curso bajo en forma de cantos muy rodados con percentiles generalizados 5-10 cm., existiendo una notable proporción de cantos entre 10-15 cm. de diámetro acompañado de gravas y gravillas.

En cuanto al sílex, originario de la cabecera del río donde se encuentra en forma de “tablas” de escaso espesor y de muy mala calidad, con muchas impurezas, llega a este tramo bajo en forma de cantos de pequeñas dimensiones, con percentiles 3-7 cm. y variado redondeamiento de aristas, con leve representación en la carga de los depósitos.

La cuarcita es, generalmente, de buena calidad, de grano fino, dura y relativamente frágil, de fractura limpia, presentando en general escasos planos de esquistosidad. El sílex por el contrario,

tamaño y consecuentemente una deformación, mayor unas veces, menor otras, -y no solamente por la calidad del muestreo- de la estructura global en todas las series obtenidas por medio de prospecciones superficiales”.

10. Santonja, M. 1986: “Parece evidente creer que en los conjuntos originales sería mayor la presencia de lascas, empobrecidas las series estudiadas por las deficiencias inherentes, aún en el caso más favorable, a la posición superficial y a su proceso de formación”. Santonja, M. 1994: “La mayor parte de las colecciones en que se basan las interpretaciones, a que nos acabamos de referir fueron obtenidas tras prospecciones minuciosas, ..., pese a lo cual, aparte de su cortedad, se aprecian en ellas un notable desequilibrio respecto a la relación que cabría esperar entre nódulos (núcleos más utensilios sobre nódulos) y lascas de todas las clases en una acumulación primaria de industrias. Mientras deberíamos encontrar una cantidad de lascas varias veces superior a la de piezas nodulares, vemos que por cada lasca hay con frecuencia varios nódulos –cinco en Mesa Grande por ejemplo- o cantidades semejantes –como en La Maya II y La Maya III- en los casos más equilibrados. Obviamente hay una sobrerrepresentación del utillaje de mayor

como ya hemos comentado, es de mala calidad, presentando una conformación tabloide poco espesa (6-7 cm.) en la que las distintas capas sedimentarias ofrecen diferentes grados de impurezas. Esta circunstancia facilita en gran medida la filiación de los cantos y restos de talla en esta materia prima con este río, diferenciándolo de los correspondientes a las formaciones aluviales del Guadalquivir, de sílex más puro y distinta coloración (gris, con pátina de color blanco, del Corbones; mielado del Guadalquivir), así como, aunque muy escasos, de diámetros mayores.

Conforme se van profundizando en los estudios, más importancia se le va dando a la materia prima como elemento determinante no sólo de la presencia o ausencia de un determinado útil, sino de todo el carácter de la industria. En nuestro estudio, la cuarcita aparece relacionada directamente con la presencia de útiles macrolíticos, independientemente de la datación de la industria¹¹.

Salvo cuando se cite, la materia prima utilizada para la realización de los útiles líticos que se expondrán en capítulo de análisis presenta las mismas características que los cantos rodados que afloran en los yacimientos y entre los cuales se recogieron los útiles, e idéntica a los situados en el seno de los paquetes detríticos que subyacen bajo el yacimiento, cuando ha sido posible comprobarlo. Por ello no parece

corteza ... Por el contrario el sílex presenta un tratamiento técnico más complejo ... La explicación de este tratamiento especial se encuentra en las condiciones que en su estado natural presenta esta materia prima, que hace que para su explotación sea necesario un procesado previo para eliminar las partes superficiales alteradas o inservibles. Dicho acondicionamiento se acompaña de una preparación del bloque regularizando las superficies para conseguir unos óptimos planos de percusión. Los productos desbastados por tanto son acorticales, con talones mayoritariamente lisos.”. Baena Preysler, J. 1989 A: “...uso del sílex casi exclusivamente en la obtención de lascas (alto porcentaje de filos) por oposición a la cuarcita usada preferentemente en bifaces y macroútiles”. Martín Benito, J. I. 1991-2 : “En cuanto al empleo de la cuarcita como roca soporte de las industrias, no se advierte cambio significativo alguno, desde el punto de vista evolutivo, en relación con otro tipo de rocas”. Moure Romanillo, A. y Santonja, M. 1991 : “... plantear el papel de materia prima como factor determinante del estilo de la industria ...” Santonja, M. 1992 : “La fuerte impresión de homogeneidad que sugieren las series achelenses de la Meseta, creemos deben vincularse de manera decisiva al recurso a materias primas similares”. Santonja, M. 1996: “Cierta determinismo de la materia prima parece acusarse en las series achelenses españolas”. Sin embargo, N. Moloney (1996) puntualiza al respecto: “Pero su importancia en complejos del Pleistoceno Medio no debe ser sobrevalorado. La materia prima sola no determina un complejo. La tradición cultural del fabricante de los útiles y su función es quizás más importante” (traducción propia).

11. Querol, M. A. y Santonja, M. 1981 B: “El hombre tenía todas estas materia primas a su disposición, pero seleccionó cada una para fabricar diferentes utensilios”. Arnáiz, M. A. y Mediavilla, O. 1986: “La utilización de diferentes materias primas comporta el empleo de técnicas de desbaste distintas, adaptadas tanto a los caracteres mineralógicos de los materiales ... El proceso de desbaste de la cuarcita y cuarzo está ligado a técnicas poco elaboradas, como ponen de manifiesto la explotación somera de los cantos-placas, que es periférica y parcial, y los productos desbastados, mayoritariamente corticales o con restos de

aventurado afirmar que la materia prima utilizada para la fabricación de estas herramientas es la del propio depósito. De hecho se pudo confirmar en el yacimiento “Cortijo Domínguez I”.

I. 3.6. Rodamiento

El conjunto de industrias recogidas en la cuenca del río Corbones presenta distintos grados de redondeamiento o desgaste de aristas, producto no sólo del posible transporte aluvial de las piezas, o acción del agua o distintos agentes atmosféricos, sino también por los procesos de alteración geoquímica postdeposicionales.

Atendiendo a esos grados de desgaste de las aristas, que llamaremos de aquí en adelante rodamiento siguiendo la terminología usada por la mayoría de los autores, hemos establecido cuatro niveles o grados en las industrias. De menos a más las llamamos R.0, R.1, R.2 y R.3, incluyendo entre las primeras las piezas que presentan las aristas vivas, o con un levísimo desgaste y entre las últimas las que ofrecen unas aristas tan desgastadas que resulta difícil seguir su trazado.

Entre las primeras, parece pertinente pensar que, dado que no han debido ser sometidas a efectos del transporte fluvial ni a otro tipo de acción natural, deben encontrarse en posición primaria, o muy cercanas a su lugar de origen. No obstante debemos admitir la posibilidad de que hayan sufrido un transporte realizado en el seno de un bloque o fragmento de terraza, o provengan de una entrada lateral donde los materiales predominantes sean gravillas y arcillas, por lo que sus aristas no habrían sufrido desgaste alguno o inapreciable. En los casos de recogida de tales artefactos en superficie, las piezas pueden haber sufrido, además un nuevo transporte debido a la acción humana (el arado los extrae del paquete y los mueve), cuyo resultado está en relación directa con la dureza de la materia prima¹². Prácticamente todos los conjuntos de industrias hallados en nuestra prospección presentan alguna o algunas piezas con este grado de rodamiento, pero siempre en clara minoría.

La definición de estos grupos parece bien delimitada, por lo que creemos que funciona con un grado de objetividad aceptable. No obstante hemos detectado determinadas industrias que presentan zonas con distintos grados de rodamiento, generalmente lados

12. Tuvimos ocasión de presenciar el desgaste de aristas en las piezas de un yacimiento cuya cuarcita era muy blanda en el simple transporte en bolsas desde el yacimiento hasta el vehículo.

13. Diversos autores parecen haber hecho tal operación en el análisis: Benito del Rey, L. 1978 D: “A pesar de que la industria, según lo dicho anteriormente, puede proceder de tres niveles distintos, da la impresión de ser homogénea, tanto en su aspecto externo (estado físico) como tipológicamente”. Santonja, M. 1986 p. 37: “Es evidente que en cualquier medio dinámico pueden existir cantos que en condiciones muy concretas no experimenten ningún desgaste superficial directamente observable, bien al haber sido recubiertos por material fino protec-

opuestos, asociándose la zona de aristas más frescas a concreciones de la matriz (ejemplos en “Villapalmito I” y “Cortijo Domínguez II” cuyas mitades basales presentan R.1 y las distales R.0). Otras veces parece evidente que se tratan de piezas reutilizadas, caso de un triedro en “Cortijo Campanero Domínguez I”, o variados casos en piezas de sílex cuyos nuevos retoques vienen denunciados por cambios en la coloración, pero en la mayoría de ellos se asocian a zonas recubiertas por las concreciones carbonatadas.

Aunque los análisis han sido realizados en base a estas divisiones, sus propios resultados han puesto de manifiesto que las características de las piezas de unas y otras series son muy similares, sin que ninguna de ellas desentone en el conjunto de las otras, de forma que, atendiendo a lo realizado en otros yacimientos, se ha decidido para el análisis general hacer un único conjunto de todas las series¹³.

el capítulo de las alteraciones es la desilificación la más frecuente en nuestros objetos

deberse al contacto de cantos calizos con piezas de sílex en un medio húmedo y en terrenos alcalinos ... Parece un hecho comprobado que las piezas se patinan más en superficie, al aire libre, que en el interior del sedimento, al mismo tiempo que, como ha demostrado Gausson, en un breve lapso de tiempo las piezas expuestas al aire libre, en determinadas condiciones de humedad, pueden adoptar idéntica pátina que las más antiguas. En opinión de Gausson la diversidad de pátinas proviene únicamente de la naturaleza de las rocas y su mayor o menor exposición a la intemperie (Gausson 1986)”. Sáenz de Buruaga, A. et al. 1988-89: “El conjunto industrial achelense de Urrúnaga ... El haber sido recogido en lugares de semejantes condiciones físicas así como idéntica materia prima y caracteres morfológicos propician su tratamiento como un solo conjunto”. Enamorado, J. 1989. “La Torrecilla y la Para...”, p. 11: “El grado de rodamiento fluvial se reparte en la siguiente forma: 63% corresponde a piezas ligeramente rodadas; 28,8% a las muy rodadas y 7,2% a las que no presentan rodamiento. La distribución de estos porcentajes es normal en un yacimiento en posición secundaria”. Mata, E. et al. 1991, p. 136-137: “El grado de rodamiento es considerable, R-1 y R-2 (Querol, Santonja, 1979, p.45), de origen fluvial en la mayoría de los casos. Las alteraciones son profundas, de carácter físico-químico, de origen atmosférico, por rodamiento o deshidratación de la matriz cristalina hasta transformarse en carbonatos cálcicos en algunos casos”. Roman et al. 1993 : Estudio inicial ...”empleo masivo de la cuarcita ... Las superficies talladas se encuentran en general escasamente rodadas, con tendencia a ser consideradas frescas ... como posibles explicaciones a la ausencia de rodamiento : a) El lugar de emplazamiento ... en zona elevada ajena al aterrazamiento ... lo que supone un desplazamiento escaso y una participación menos intensa en fenómenos de desgaste erosivo ... b) La presencia de arena granítica compactada por materiales precipitados, que fosilizan los levantamientos resguardándolos de factores erosivos internos del suelo. c) El afloramiento de las piezas a la superficie en épocas recientes como consecuencia de un actividad agrícola tardía, que habría preservado a éstas de procesos de meteorización eólica ... Se aprecia, en parte del material recogido, un desgaste heterogéneo de las superficies talladas, lo que apunta la posibilidad de que éstas se hayan visto sometidas a una erosión diferencial externa o interna en zonas muy concretas, durante un período de tiempo prolongado...”. Caro, J. A. Tesis de licenciatura. 1996 (inédita) p. 1 “...Esta misma problemática nos ha llevado, en la mayoría de los casos, a la conclusión de considerar series de distintos rodamientos (sobre todo 0 y 1, incluso 2) como componentes de un mismo conjunto industrial, ya que una misma pieza puede presentar diferente grado de rodamiento según se encuentre, dentro del mismo depósito, en una barra de gravas o en una entrada lateral donde los materiales predominantes son gravillas y arcillas” p. 32 “...Su vinculación a un medio deposicional, de carácter lateral respecto a la circulación paleohidrológica de la corriente del río en el momento de su formación, explica que la industria aparecida en ambos subniveles manifieste rodamientos diversos aunque predominando los leves”.

tor -arcilla, limo o arena- o porque una posición favorable en el fondo del canal hubiera impedido cualquier desplazamiento sensible, aunque en este caso es fácil que la acción erosiva del agua produjera alguna alteración reconocible posteriormente”. No obstante, estudia las industrias por separado dando diferentes interpretaciones a los subconjuntos en los que divide la industria en base al rodamiento. Utrilla, P. et al. 1986, p. 10 y

11 se comenta que “...En

de sílex. Su causa parece

I. 3.7. Análisis tipológico

Los elementos líticos controlados han sido clasificados, en un primer ordenamiento, en restos de talla y útiles. Entre los primeros contamos lascas no retocadas y núcleos, y entre los segundos útiles sobre lascas, clasificados según la lista normativa de Bordes (1961, ed. 1979) y macroútiles, tanto sobre canto como sobre lasca: bifaces, unifaces, hendedores, triedros, cantos tallados y “varios”, entendiéndose éste último como un verdadero fondo de saco donde se han incluido aquellas piezas nodulares que no pudieron ser incluidas en las anteriores. A continuación nos detendremos a comentar algunos rasgos de determinadas piezas que por sus singularidades merecen ser expuestos.

I. 3.7.1. Lascas no retocadas

Se han clasificado según su carácter (corticales, semicorticales e internas), incluyendo dentro de las semicorticales las de gajo de naranja. Desde el punto de vista morfológico comprobamos que son poco espesas y que, mientras las de cuarcita tienden a ser anchas, las de sílex son alargadas. Tales circunstancias será la causa de que en cuarcita abunden las raederas transversales y en sílex las simples.

I. 3.7.2. Núcleos

En general hemos clasificado los núcleos¹⁴ según la sistematización realizada por M. Santonja (1984-5) en “Los núcleos de lascas en las industrias paleolíticas de la Meseta española”. Mientras el citado sistema ha podido aplicarse con éxito a la práctica totalidad de los núcleos de cuarcita, no ha ocurrido lo mismo con los de sílex, dadas las características ya citadas de esta materia prima. Las impurezas parecen haber obligado a tratamientos irregulares por lo que muchos de estos núcleos difícilmente pueden adaptarse a los modelos propuestos participando en numerosos casos de varios de ellos a la vez.

En cuanto a los núcleos de talla centrípeta, creemos oportuno hacer algunos comentarios al respecto: hemos considerado núcleos de talla centrípeta a los que, sean procedentes de canto o lasca, poseen dos lados o caras opuestas bien diferenciadas, en los que en una hay una talla de carácter centrípeta más o menos regular, y en la otra una talla de preparación periférica que ocupa todo el

14. En las estadísticas de las dimensiones no aparecen los correspondientes a los núcleos “irregulares o informes”.

contorno -preparación periférica total: grupo VI A de Santonja-, o parte de él -preparación periférica parcial: grupo VI B, que en muchos casos se acumula en dos extremos-, dejando normalmente una zona cortical opuesta al plano de levantamientos, *culotte* (Turq, 1992), generalmente residual. En una menor proporción, esta talla de preparación no existe -sin preparación periférica: grupo VI C. Igualmente hemos incluido en ellos una serie de núcleos cuya explotación incluye extracciones de carácter uni o bipolar, aunque de forma minoritaria, completándose con extracciones centrípetas; otra serie en la que parece detectarse dos superficies de talla, ya que en la inferior también aparece una talla desarrollada con extracciones cubrientes, faltando en estos casos el *culotte* cortical o quedando de forma residual en un lateral; y otra serie de piezas que podrían formar parte de los bipiramidales, aunque su falta de simetría es la que nos ha llevado a incluirlos en éste grupo y no en el VII. En este último caso participamos de autores como P. Utrilla et al. (1988, p. 111) cuando dicen de estos tipos de núcleos que “no son sino núcleos discoidales (o *levallois*) cuyas caras presentan un fuerte apuntamiento...”, o E. Vallespí et al. (1979, p. 34) cuando comentan “...basta solamente con recordar el peso de los núcleos discoides, en buenas series bipiramidales...”

Igualmente encontramos que en un buen número de estos núcleos no existe correspondencia entre la preparación periférica y los puntos de percusión ya que se ha detectado cómo tras una preparación periférica parcial existen núcleos donde los levantamientos fueron realizados a partir de planos corticales, o cómo en núcleos con preparación periférica parcial o total se detectan zonas con preparación facetada que no ha sido utilizadas como puntos de impacto, al menos en el último levantamiento. Por ello no podemos plantear una linealidad contorno preparado-talones preparados.

A partir de los estudios de Boeda (1979, 1982, 1983, 1984, 1988 a, b, c) se ha considerado el plano en el que se realizan las extracciones como elemento esencial a la hora de separar los núcleos centrípetos de los *levallois*, de forma que sólo aquellos que poseen una convexidad apropiada serían *levallois*, considerándose los otros como discoides o centrípetos (grupos VI y VII). Así pues, aquellos que presentan un perfil piramidal o bipiramidal quedan incluidos entre los centrípetos. No obstante entre nuestros núcleos encontramos muchas piezas que poseen un convexidad poco pronunciada y no pueden ser

considerados levallois ya que no ofrecen la extracción dominante objeto de la talla levallois. Por otro lado, también hemos observado que hay otros casos en los que se observan esos levantamientos preferenciales, pero al tener una superficie de talla casi piramidal obliga a incluirlos entre los centrípetos y no entre los levallois.

Al igual, hemos comprobado que existe un doble tipo de soporte entre los núcleos de talla centrípeta. Por un lado contabilizamos aquellos que proceden de cantos rodados, detectados por una serie de piezas que presentan una talla centrípeta completa en uno de los lados (cara superior o anverso), dejando un pequeño resto cortical central (inicio de la talla), y el otro lado sin talla alguna o generalmente con una talla propia de preparación periférica parcial. Por otro lado, contemplamos aquéllos que han sido originados a partir de una lasca espesa, generalmente seminodular, constatado por los ejemplos donde la talla centrípeta es completa o no, con talla de preparación periférica parcial o total, y donde, en los casos de talla centrípeta completa, aún se puede observar un resto central de la cara bulbar, con su típica convexidad (en el caso de que la lasca seminodular sea la positiva o concavidad en el caso de que sea la negativa), y en los de talla centrípeta incompleta parte de la cara bulbar bien identificada. No obstante, la dificultad se patentiza en cuanto el soporte es el lado negativo de la lasca seminodular, pudiendo confundirse el resto de su superficie cóncava con el negativo de una extracción levallois sobre la que se han ejercido nuevas extracciones (talla recurrente).

Como apunte final comprobamos que la mayoría de estos núcleos centrípetos, tanto los clásicos como los que podemos denominar atípicos, tienen los planos de percusión lisos, en menor medida corticales, siendo excepcionales los diedros y prácticamente testimoniales los facetados.

Así mismo, hemos observado una conexión evidente entre algunos núcleos del grupo V de talla bifacial desarrollada y los del grupo VI. Este punto de unión se contempla en el hecho de que en algunos casos del primer grupo hemos comprobado que la talla correspondiente a uno de los lados es pequeña y parece tener una única razón de existencia: la de servir de plano de preparación para las extracciones amplias realizadas en la cara opuesta.

Por otro lado, los cantos de sílex del Corbones, por su composición, presentan una problemática añadida a la clasificación levallois

de nuestros núcleos, ya que comprobamos la existencia de algunos núcleos cuya preparación periférica se apoya reiteradamente en flancos anteriores, y otros con una disposición muy irregular de sus extracciones, no realmente centrípetas, dejando huellas unidireccionales o bidireccionales junto a otras centrípetas que no completan el contorno. Ambos casos podrían justificarse por la mayor explotación que sufren los núcleos de sílex, objeto de diferentes técnicas de talla, y por las características físicas de los cantos de este tipo de roca, de origen tabular.

En cuanto a estos núcleos levallois en sílex, aunque la problemática excede en mucho nuestro trabajo, queremos exponer algunas consideraciones que hemos observado en nuestro estudio a propósito de este tipo de núcleos sobre sílex.

Dejando aparte aquellos casos en los que la extracción preferencial ha vuelto a ser objeto de preparación para una nueva extracción (talla recurrente) o simplemente de nuevas extracciones con un carácter más o menos centrípeto, reconocidos aquéllos por presentar un resto del negativo preferencial, que en algún caso podrían identificarse con núcleos de talla centrípeto de procedencia lasca, espesa o seminodular, podríamos encontrarnos ante núcleos que presentan amplios negativos dominantes sin que su talla haya sido producto de una predeterminación levallois, cual sería el caso de núcleos con un plano de percusión cortical o preparado liso desde el que se han ido obteniendo sucesivamente lascas, generalmente en sentido transversal al espesor, aprovechando las capas de buena calidad, ya que de hacerlo de forma inclinada o favorable al espesor, las lascas presentarían zonas débiles y de fácil fractura. Esta característica de la materia prima obliga a ir rebajando sucesivamente el espesor mediante extracciones poco espesas utilizando golpes con ángulo de percusión cercano al recto, como ocurre en la técnica levallois, produciendo, consecuentemente, huellas planas con respecto al plano de extracciones del núcleo, dándole un aspecto de levallois. Esta misma predeterminación puede aplicarse a los cantos pocos espesos, en general mayoritarios, procedentes de tablas delgadas, que obligan a tallarse en sentido longitudinal o transversal, pues de hacerlo en el sentido del espesor produciría láminas estrechas, lascas laminares o lascas anchísimas. Esto último se pone de manifiesto en muchas lascas ordinarias de conformación rectangular, y en gran proporción laminares, que presentan a derecha e izquierda restos corticales.

I. 3.7.3. Tipos sobre lasca

Los útiles sobre lasca, a excepción de los bifaces, hendedores y triedros realizados sobre este tipo de soporte, se han clasificado atendiendo a la lista normativa de Bordes (1961), de la que se han excluido los cantos tallados (números 59, 60 y 61) por no usar el soporte lasca y ser muy numerosos, lo que desvirtuaría el resultado de los estudios de grupos sobre tal lista (Querol y Santonja, 1979), y se han dejado los “rabots”, generalmente sobre pieza nucleiforme o lasca seminodular (realmente escasos). Las longitudes se corresponden con el eje morfológico de la pieza, a excepción de los cuchillos de dorso, dorso atípico y dorso natural, en los que el filo ha sido tomado como referencia axial.

Si bien las piezas incluidas en este apartado responden a las características que se esperan de ellas, de acuerdo con las definiciones expresadas por el autor de la citada lista normativa, a veces encontramos elementos que presentan ciertas dificultades para su adscripción definitiva, bien porque no poseen todas las peculiaridades que se esperan de ellos o bien porque sus características son compartidas con otros tipos. De entre ellos destacamos las raederas y cuchillos de dorso.

I. 3.7.3.1. Raederas

Entre estos tipos algunos ejemplares poseen características comunes a raederas y hendedores, especialmente en lo que se refiere a las raederas transversales y los hendedores de tipo 0 que poseen retoque cuidado, simple casi siempre, sólo en uno de los bordes, correspondiendo el opuesto con un dorso cortical y el talón de la lasca soporte se sitúa en el mismo dorso (Benito del Rey, 1972). A veces, este retoque aparece astillado en su borde, dificultando aún más la distinción entre uno u otro tipo. Generalmente, su adscripción definitiva viene fundamentada en la experiencia desarrollada en el estudio de los otros hendedores¹⁵.

También se han detectado algunas piezas con el retoque en el borde del talón que han sido incluidas entre las raederas transversales ya que se trata inequívocamente de un retoque propio de raedera y no de preparación del talón de la lasca previo a su extracción.

15. Chavaillon, J. et al. 1978 p. 110: “...Los bordes de algunos hendedores han sido reutilizados como raederas en el Achelense Medio y Superior ...”.

Además, y de acuerdo con la memoria de Pinedo (Santonja y Pérez González, 1979), en las raederas transversales han sido incluidas tanto las que poseen retoque directo como las que presentan retoque inverso, haciendo alusión a su naturaleza de raedera sobre cara plana.

I. 3.7.3.2. Cuchillos de dorso natural¹⁶

En el conjunto de los cuchillos de dorso natural hemos incluido un conjunto de piezas que denominaremos afines a cuchillo y que sólo se diferencian de los anteriores en que el dorso no es un verdadero dorso sino más bien un flanco cortical ya que el ángulo que forma con el plano de la cara bulbar es cercano a los 45°. Igualmente hemos admitido algunas piezas que ofreciendo un filo sin melladuras de uso, ofrecen una morfología muy típica.

En general, los cuchillos suelen ser más largos que anchos, aunque también los hay, de manera testimonial, más anchos que largos. Igualmente presentan filos rectos y convexos normalmente, estando presentes los de filo cóncavo.

En algunos casos hemos detectado que en el tercio distal aparece un retoque simple directo, no siempre cuidado, a veces marginal, otras veces profundo, continuo, aunque en ciertos casos es discontinuo e irregular, apareciendo frecuentemente denticulado, que a veces, muy pocas, comienza en la zona medial, y que en algún caso es un verdadero raspador. No los consideramos cuchillos de dorso atípico porque excepto en algunos casos en que uno de los retoques cruza el dorso, nunca llega a ser cubriente.

Hemos desechado la idea de que este retoque pueda proceder de una acción mecánica en la totalidad de las piezas. El hecho de que sea en el tercio distal donde se localicen la mayoría de ellos refuerza esta hipótesis. Por otro lado, Bordes (1961, ed. 1979, p. 41) comenta que los cuchillos de dorso típicos, subtipo achelense, “terminan bastante frecuentemente en pseudo-raspador”. Quizás aquí, esta peculiaridad, que también ha sido detectada en algunos cuchillos de dorso atípico, se manifieste preferentemente en los cuchillos de dorso natural, básicamente porque los cuchillos de dorso típico son minoritarios, prácticamente testimoniales.

16. Esta cuestión ya fue abordada de forma más extensiva en otra publicación posterior a la presentación de la tesis doctoral: J.J. Fernández (2002 B)

Los útiles han sido orientados tomando el filo como referente, de forma que la máxima extensión en el sentido del filo nos dará la longitud, tomando las otras medidas ortogonalmente, independientemente del eje técnico de la pieza, longitudinal, oblicuo o transversal. Igualmente aceptamos la posibilidad de que los soportes puedan tener el talón opuesto al filo. En este caso los filos deberán presentar melladuras.

De forma general hemos comprobado que una relativa mayoría de cuchillos de talones lisos presentan filos a la izquierda y que una buena parte de los talones corticales se corresponden con filos a la derecha.

I. 3.7.3.3. Macroindustria

Como sabemos, el bloque macroindustrial se halla formado por bifaces, unifaces, hendedores, triedros y cantos tallados, así como por las piezas incluidas en el capítulo “varios”. En general, se halla presente en todos los yacimientos analizados en nuestro estudio.

Su número es muy alto y la práctica totalidad de los útiles que conforman este bloque fueron realizados en cuarcita, encontrándose en sílex sólo algunos bifaces¹⁷, menos triedros, todos atípicos¹⁸, algún canto¹⁹ y varias piezas clasificadas como varios²⁰.

El alto porcentaje de útiles macroindustriales puede estar, en primer lugar, en relación con su disposición secundaria²¹ y en segundo, por el hecho de ser industrias recogidas en superficie (Santonja, 1986 y 1994). Una corriente de alta energía se lleva más fácilmente las piezas de poco espesor especialmente si estas son anchas, dejando los de mayor peso, que se corresponden precisamente con los macroútiles y los núcleos. Además, en el segundo caso, al tratarse de yacimientos en superficie, es más fácil detectar los útiles de gran formato que los pequeños, ya que éstos son fácilmente enterrados por las labores agrícolas (Benito del Rey, 1990) a las que han sido sometidas todas las zonas objeto de prospección y hallazgos de industrias líticas.

El uso de la cuarcita como materia prima para la elaboración de macroindustria es bien conocido. No son pocos los ejemplos de conjuntos industriales realizados tanto en cuarcita como en sílex,

17. En los yacimientos “Cortijo Domínguez I”, “Cortijo Campanero Domínguez I” y “Villapalmito I”.

18. En los yacimientos “Cortijo Domínguez I” y “Villapalmito I”.

19. En el yacimiento “El Respingón”.

20. Una pieza en los yacimientos “Cortijo Domínguez I y IV” y “Villapalmito I y IV”.

21. Gamazo, M. 1982 y 1983, y Enamorado, J. 1989: “El relativamente pequeño tamaño medio de la muestra (media 4,60 cm.) podría ser el resultado de la selección del arroyo”.

22. Querol, M. A. y Santonja, M. 1981 B: “El hombre tenía todas estas materia primas su disposición pero seleccionó cada una para fabricar diferentes utensilios”. Arnáiz, M. A. y Mediavilla, O. 1986: “La utilización de diferentes materias primas comporta el empleo de técnicas de desbaste distinta, adaptadas tanto a los caracteres mineralógicos de los materiales El proceso de desbaste de la cuarcita y el cuarzo está ligado a técnicas poco elaboradas ...”. Baena Preysler, J. 1989 A: “...El uso del sílex casi exclusivamente en la obtención de

donde la macroindustria siempre aparece realizada en cuarcita exclusivamente²². Y no cabe la menor duda que tal relación debe estar condicionada por el tamaño de los cantos de una u otra materia.

Dentro del bloque macroindustrial se ha distinguido el grupo bifacial (Gilead, 1970) formado por bifaces (y unifaces en nuestro caso), hendedores y triedros. Con ellos se ha pretendido profundizar más en el aspecto nodular de la industria, separando los cantos tallados, objeto de numerosas controversias.

Bifaces

Los bifaces controlados en el tramo bajo del río Corbones fueron realizados preferentemente sobre cuarcita, aunque se han controlado seis ejemplares realizados en sílex, todos correspondientes a yacimientos²³ de la terraza TCB1, y cuyas diferencias no van más allá de las meramente morfológicas: así comprobamos que hay dos de pequeño formato (6,05 y 5,70 cm. de longitud), dos cuyas dimensiones obedecen más a la tónica general de los realizados sobre cuarcita (12,70 y 12,40 cm.), y otros dos de dimensiones intermedias (8,90 y 8,70 cm.)

En nuestro estudio se clasificará como bifaz parcial aquel canto o lasca que poseyendo uno de sus lados tallados en más del setenta y cinco por ciento, particularidad que lo diferenciará de los cantos tallados, el otro presentará menos del cuarenta por ciento de su superficie tallada. Igualmente, si los bifaces utilizan como soportes primarios un canto o una lasca, también los bifaces parciales podrán utilizar los mismos soportes, de forma que, particularmente, un bifaz parcial sobre lasca podrá presentar la talla parcial sobre cualquiera de sus lados, anverso o reverso (cara bulbar). En nuestro estudio la norma es que la cara menos tallada corresponda a la cara bulbar.

Para la descripción de la talla utilizaremos los términos “talla amplia” cuando las huellas dejadas sean tan grandes que con dos o tres golpes se defina un borde (teniendo en cuenta que los bifaces controlados tienen una longitud media aproximada de 11 cm.) Generalmente se trata de huellas más anchas que largas o al menos de iguales dimensiones. Tradicionalmente, esto, que se ha conocido como talla de desbaste, resulta, generalmente, definitiva en los bifaces de nuestro estudio (Santonja, 1981 b; Román et al. 1993).

lascas (alto porcentaje de filos) por oposición a la cuarcita usada preferentemente en bifaces y macroútiles”. Martín Benito, J. I. 1991-92 *Estructura interna ...*” En cuanto al empleo de la cuarcita como roca soporte de las industrias, no se advierte cambio significativo alguno, desde el punto de vista evolutivo, en relación con otro tipo de rocas.” Moure Romanillo, A. y Santonja, M. 1991: ”... La industria en cuarcita ha precisado igualmente la adaptación de los sistemas de análisis técnico y tipológico construido para las industrias en sílex ... este proceso se ha visto apoyado por elaboraciones para ellas en otras regiones con la misma problemática, y finalmente ha conducido a plantear el papel de materia prima como factor determinante del estilo de la industria, cuestión de profundo alcance respecto al concepto de cultura aplicado anteriormente a los restos arqueológicos paleolíticos”. Fernández Peris, J. 1994: “La cuarcita se utiliza sólo para las piezas más grandes, 6-7 cm.”

23. Nos referimos a los yacimientos “Cortijo Domínguez I” y “IV”, “Cortijo Campanero Domínguez I” y “Villapalmito I”.

“Talla menos amplia” para cuando las huellas de las extracciones sean sensiblemente menores que las anteriores, generalmente caracteriza aquellas piezas en las que los bordes han necesitado más de tres golpes para su conformación. Y “talla sobreimpuesta” cuando sobre los grandes levantamientos se han vuelto a extraer nuevos levantamientos, generalmente de menores dimensiones. Un buen número de piezas presentan huellas de haberse practicado sobre ellas “talla amplia” y “menos amplia” a la vez, sin necesidad de que se hallen superpuestas, bien en el mismo lado o en distintos.

Normalmente, tras la talla se realiza una “retalla”, o talla secundaria según otros autores (Asensio, 1983), generalmente de extracciones pequeñas, que facilitan la rectificación de la arista. En los bifaces estudiados, la retalla se detecta generalmente muy localizada en la zona de los picos característicos que quedan en las intersecciones de las extracciones de la talla amplia o menos amplia, con el objeto rebajar tales protuberancias y facilitar la rectificación de la arista del bifaz (Martín Benito, 1991-92). En esta retalla a veces consideramos lo que calificamos como talla de “percutor blando”, es decir, las extracciones planas características producidas por lo que viene siendo llamado “percutor blando” pero que dada la dureza de la cuarcita pudieron ser realizadas con percutor duro de menor volumen y masa tal como hemos experimentado²⁴. La “retalla” puede ser marginal o profunda, y localizada o general, según afecte a parte de un borde o a un borde completo.

Por lo que respecta a los bifaces de dorso natural, hemos observado que muchos de ellos presentan una extracción amplia y relativamente profunda en uno de los lados ocupando la mitad distal correspondiente al borde que ofrece el dorso, presentando el borde opuesto a este dorso una talla menos amplia, habitualmente con retalla general cuidada, a veces escalariforme. Así pues nos encontramos con una particularidad morfológica especialmente dispuesta para facilitar su manejo, de forma que la huella de la extracción amplia situada sobre el dorso sirve para colocar el dedo pulgar, indicándonos a la vez un posible uso de corte lateral²⁵.

Unifaces

Un grupo interesante de esta macroindustria lo conforman los unifaces, piezas cuyas siluetas son idénticas a las de los bifaces y

24. Sin poner en duda que tales extracciones han podido ser el producto de percutores blandos (madera, hueso,...) a nosotros nos ha resultado del todo imposible practicar la talla sobre cuarcita o sílex con maderas actuales autóctonas; sin embargo, el resultado de la percusión con cantos pequeños sobre soportes a los que ya se les ha hecho algún levantamiento es tan semejante al de la talla anterior que nos resultaría imposible diferenciarlos. Tal acontecimiento parece haber sido denunciado por algún autor con posterioridad a la presentación de nuestro estudio.

25. Utrilla, P. et al. 1986, p. 36 “... Nos referimos

características semejantes, diferenciándose sólo en su talla unifacial, aunque excepcionalmente, y por ofrecer dudas sobre su intencionalidad o resultado de un acto fortuito/mecánico, se ha admitido algún caso en el que aparece un levantamiento en su reverso. Sólo hemos localizado unifaces en cuarcita. Faltan en los yacimientos “Angorrilla Cordobés III”, “Villapalmito VI” y “Villapalmito V”.

Hendedores

Por lo que respecta a los hendedores, este tipo de útil sobre lasca, ya suficientemente estudiado y definido por diversos autores (Champault, 1951 y 1953; Biberson, 1956; Tixier, 1960; Balout et al. 1967; Benito del Rey, 1986), está ampliamente representado en el curso bajo del río que nos ocupa²⁶. Hemos aplicado la clasificación de Tixier (1956 y 1967 en Balout et al. 1967) teniendo en cuenta las posibilidades intermedias, forzando, en la medida de lo posible, las características de los tipos para obtener el número mínimo de piezas con clasificación intermedia.

Al igual que ha ocurrido con otros útiles, también en el grupo de los hendedores hemos encontrado piezas que presentan ciertas dificultades para poder adscribirlos definitivamente a este grupo tecnológico. El principal problema se deriva del tipo de retoque o talla de creación de uno o de los dos flancos o bordes laterales que definen el hendedor, fundamentalmente el del tipo 0. Es el caso de algunas muestras que poseen sólo uno de los bordes con retoque, casi siempre el opuesto al talón, muy cuidado, a veces escalariforme, a veces casi plano, estando el otro definido por un flanco natural, cuya valoración como hendedor queda enfrentada a la de raedera. Sin embargo, en un caso de una pieza correspondiente al yacimiento “Mármol Bajo I”, el retoque cuidado parece ser consecuencia de una doble finalidad: la elaboración de un hendedor y la de establecer un filo de raedera. Por lo tanto apuntamos la posibilidad de que algunos de estos hendedores, desde su creación tenían esta doble finalidad (Chavaillon et al. 1978; Benito del Rey, 1983).

Uno de los interrogantes que nos hemos planteado ha sido el del proceso de fabricación de las lascas soportes de estos útiles. Dadas las notables dimensiones de la mayoría de estos útiles es lógico pensar que sus núcleos originarios debieron ser grandes, aunque no podemos dejar de considerar la posibilidad de que procedan de lascas seminodulares de cantos de mediana dimensión.

al problema de los bifaces con dorso lateral, muy frecuentes en la Península, los cuales con el sistema Bordes deberían clasificarse como raederas bifaciales. Hemos dudado en poner un tipo específico para ellos pero, dado que el dorso aparece como elemento acumulativo de bifaces con silueta y medidas bien definidas, hemos optado por situarlo al final, clasificando estos bifaces en su tipo morfológico y métrico. Ejemplo: bifaz amigdaloides con dorso o bifaz naviforme con dorso. Seguimos así el mismo criterio que para los bifaces parciales, por lo general aquellos unifaciales fabricados sobre lasca.... En el magnífico ejemplar amigdaloides del Charcón el dorso en posición lateral-proximal permite empuñar el bifaz sin que la rectilínea arista del borde opuesto pueda herir la mano, al mismo tiempo que permite una mejor adaptación a cualquier tipo de empuñadura”. Turq, A. 1992. Hace mención de un tipo de “biface a encôche” muy cercano a los que ahora describimos.

26. Está presente en todos los yacimientos salvo en “Villapalmito VI”.

Como quiera que todos los hendedores presentaban bulbos prominentes habría que pensar que tales lascas fueron extraídas mediante un fuerte golpe. Por otro lado los grandes cantos (>25 cm.) son poco frecuentes en el Corbones, habiéndose detectado sólo en algunos yacimientos cercanos a la desembocadura como “Villapalmito I” y “Villapalmito IV”, ambos de la TCB1.

Habiendo experimentado sobre cantos de mediana talla (diámetro mayor: 15 cm.) nos fue del todo imposible extraer una lasca apropiada con bulbo prominente, ya que la configuración de los cantos, de forma oblonga, nos lo hacía imposible. Incluso intentándolo sobre percutor durmiente pudimos conseguirlo, ya que el canto se partía en dos, proporcionando un magnífico soporte para un hendedor tipo 0, pero prácticamente sin bulbo.

Así pues, fue necesario intentarlo sobre cantos grandes, pero dadas sus magnitudes nos fue imposible sostenerlo con una mano y golpearlo con la otra, así que tuvimos que apoyarlo cuidadosamente sobre la tierra y buscar un ángulo que nos facilitase un buen plano de percusión para poder extraer la primera gran lasca y a partir de ésta, en sentido rotativo, obtener una segunda y hasta una tercera lasca, éstas últimas con talón liso. De alguna forma esta hipótesis se ve apoyada por el hallazgo de algunos núcleos que, morfológicamente, son verdaderos triedros, y que debido a su gran masa no se incluyeron como tales (aunque se admitieron como tales dos piezas, una en “Villapalmito IV” y otra en “Cortijo Harinera IV”, ambos de la TCB1, que creemos que por su configuración levemente alargada y su extremo distal bien definido triédricamente podrían corresponder mejor a triedros que a núcleos, pudiendo las lascas obtenidas ser utilizadas como soportes de hendedores), así como por el hecho de encontrar una buena cantidad de hendedores del tipo 0 con talones lisos (13,55% de los contabilizados en las terrazas del Corbones), lo que obligaría a obtenerlos de núcleos grandes. No obstante la ausencia de estos grandes núcleos en los otros yacimientos, cuyos hendedores son los que tienen mayores dimensiones del estudio, plantea problemas de difícil solución a nuestra hipótesis²⁷.

Triedros

El análisis de los triedros ha sido realizado en base a una tabla de modelos desarrollados por el autor a partir de las observaciones de

27. Sobre este punto presentamos a la XI Reunión Nacional de Cuaternario, Oviedo 2003 “Obtención experimental de grandes lascas de cuarcita mediante la percusión lanzada”.

P. Biberson (1961) y los estudios de C. Leroy-Prost (1974 y 1981) y de M. A. Querol y M. Santonja (1979), dando como resultado una caracterización mayoritaria propia de los triedros de tipo “B” de Santonja (menos evolucionados y cercanos a los cantos tallados de punta triédrica destacada). No obstante, hemos observado que de forma general la totalidad de los triedros estudiados respondían a dos conformaciones, una que podría denominarse de “bulto redondo” o de tratamiento circular/triédrico; y otra de sección plano-convexa o plano-angulosa de tratamiento bilateral. La primera corresponde, de forma ideal, a una talla genérica triédrica equilátera y la segunda a una diédrica isósceles de ángulo superior levemente más ancho que los otros.

Analizadas detenidamente, se comprobó que existía una cierta afinidad entre las caras talladas, las direcciones de talla, los soportes y estas conformaciones, de forma que los soportes lascas y cantos aplanados se inclinaban claramente hacia los triedros de conformación plano-angulosa y talla diédrica, mientras que los soportes cantos espesos eran asociados a triedros de “bulto redondo” y talla triédrica. Partiendo de esta premisa y teniendo en cuenta los estudios de los autores arriba mencionados conformamos una tabla con todas las variantes, que básicamente se corresponde con la que exponen Querol-Santonja (1979 y 1984), aunque totalmente desarrollada. Así pues tenemos unos modelos primarios (1 y 2) cuyas características son las arriba mencionadas y unos secundarios (1.1, 1.2...; 2.1, 2.2...) que se organizan alrededor de aquéllos dos. Dado que una mayoría relativa de los triedros se adaptan a los modelos 1.1 y 1.2, que esencialmente corresponden a los dos modelos primarios, les hemos llamados básicos.

Al modelo primario 1 no sólo corresponden las piezas con talla en sus tres lados, sino también aquellos que presentan sólo dos, o incluso sólo uno de los lados, tallados, pero siempre debe presentar el lado base, o inferior, tallado. Por el contrario, el modelo primario 2, puede ofrecer como máximo dos de sus caras talladas, pudiendo tener una sola, y siempre debe corresponder uno de esos lados sin tallar, cortical en caso de cantos aplanados, generalmente, o correspondiente al lado bulbar de la lasca soporte, al lado inferior. El desarrollo final de este modelo primario 2 sería una lasca sin talla posterior y que ofreciera su mitad distal de sección triédrica y acabado en punta, sin embargo al no haber detectado ninguna pieza, no ha sido contemplado en

nuestra tabla de modelos (Rodríguez Asensio, 1983; Rodríguez Asensio y Flor Rodríguez, 1980). Con respecto al modelo primario 1 el desarrollo final es el que presenta su lado inferior tallado y los otros dos lados sin tallar (modelos 1.28, 1.29 y 1.30).

Fueron todos realizados en cuarcita, a excepción de dos piezas detectadas en los yacimientos “Cortijo Domínguez I” y “Villapalmito I”, ambos de la TCB1, una de ellas poco clásica (10,90 cm.) y la otra de pequeño tamaño (6,60 cm.)

Cantos tallados

Para su definición y clasificación utilizaremos los conceptos ampliamente difundidos de M. A. Querol (1973, 1975, 1975 A) según los cuales consideraremos “canto trabajado ... a todo canto rodado sobre el que se ha conseguido un filo o zona útil que coincide con una parte de su contorno, mediante un trabajo de talla que nunca cubre por completo la pieza”.

Las características o criterios propios de un canto tallado serán las mismas que establece esta autora, exceptuando que, por ausencia, los cantos tallados aquí estudiados sólo se dan sobre canto rodado (siempre en cuarcita salvo una excepción en sílex correspondiente al yacimiento “El Respingón”).

No obstante, aún quedan sin resolver los límites de aplicación de estos criterios. Nos estamos refiriendo al problema de separación práctica entre canto tallado y núcleo, entre canto tallado y bifaz y entre canto tallado y triedro.

En cuanto al primero, es el criterio de “fuerte sinuosidad de la arista tallada y su falta de regularización” que debería aplicarse para diferenciar unos de otros (Querol y Santonja, 1983 y 1984). Esta circunstancia podría fundamentarse en las características de los bifaces los cuales en una buena proporción fueron fabricados mediante “talla amplia” sin más, y en muchos de ellos también hemos expresado nuestra admiración porque a pesar de que los bordes han sido elaborados con tres o pocas más extracciones, la arista resultante es relativamente recta. Esto implica una maestría técnica tal que debemos admitir sin ningún tipo de cortapisa

que se puede conformar un filo con golpes profundos y amplios sin necesidad de retalla. Por otro lado también hemos comprobado que en algunos casos, los picos resultantes de esta talla amplia y profunda han sido retallados para rebajarlos y permitir que la arista resultante sea rectilínea, es decir, sea un filo, que a la postre va a definir el útil. Pues bien, si trasladamos esta misma circunstancia a los cantos tallados, deberemos admitir como tales aquellas piezas cuya arista resultante sea recta o de conformación rectilínea (filo útil), bien como consecuencia directa de los levantamientos amplios o menos amplios, o bien porque presenten retalla en las intersecciones de los levantamientos primarios o, por supuesto, retalla generalizada, lo que aún justificaría más su inclusión en el tipo cantos tallados.

En cuanto a la separación cantos tallados desarrollados y bifaces también tratada por diversos autores, especialmente por M. A. Querol y M. Santonja, hemos decidido incluir en la categoría de cantos y excluir de la de bifaces, todas aquellas piezas que:

- a) presenten talla menor de tres cuartos de su superficie en una sola cara y mantengan la otra cara reservada.
- b) presenten talla hasta tres cuartos de su superficie en el anverso e igualmente en su reverso.

Por último, queda la posible confusión con los picos triédricos. En el sistema tipológico aplicado hay algunos modelos que presentan características morfológicas que pueden estar en la frontera canto tallado/pico triédrico. Estos son los casos de nuestra tabla 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.14, 2.15 y 2.17. En este punto, no sólo el hecho de tener la punta destacada sino el plano de percusión abrupto o semiabrupto serán determinantes para su clasificación definitiva como pico triédrico. En este trabajo se ha tomado como referente utilizar los 120° como la medida del ángulo de convergencia máxima entre uno u otro tipo de útil (Querol y Santonja, 1979 y 1984)

Los cantos se orientarán según el criterio expuesto por Querol y Santonja según el cual la longitud vendrá dada por el eje mayor.

Igualmente utilizaremos la tabla de clasificación expuesta por los mismos autores para clasificar los cantos tallados de talla unifacial.

En nuestro estudio, sólo se han detectado cantos tallados sobre cantos rodados. Igualmente, la materia prima utilizada para la fabricación de estos útiles ha sido exclusivamente la cuarcita, salvo un ejemplar en “El Respingón” (TCB1) que estaba realizado en sílex.

Varios

Como viene siendo habitual, el apartado “varios” recoge todas aquellas piezas macroindustriales que no se adaptan a los tipos clásicos: piezas con talla bifacial irregular y que podrían ser clasificadas como “protobifaces” o “esbozos de bifaz”; grandes lascas con retoques irregulares afines a hendedores; triedros de talla muy irregular... No obstante consideramos interesante hacer un comentario especial sobre un tipo de útil conocido como hendedor sobre canto y otro como bifaz-raedera.

Lo que hemos denominado hendedores sobre canto, presentes sólo en algunos yacimientos de la TCB1 (“Villapalmito I”, “Villapalmito IV”, “Cortijo Domínguez I”, “Cortijo Domínguez II”, “Cortijo Harinera III”, “Trigal” y “Angorrilla Cordobés IV”). Presentan un aspecto general de hendedor caracterizado fundamentalmente por tener un filo en un extremo longitudinal de la pieza opuesto a una base espesa y reservada, y unos bordes o costados retocados generalmente o reservados a modo de dorso. La mayoría se adapta al tipo 0 de Tixier, que se caracterizan por presentar uno de los lados con grandes levantamientos, generalmente transversales al eje técnico del útil, con, en algunos casos, un levantamiento en sentido opuesto al talón (orientación Sur) con el objetivo de hacer el filo cortante (“Villapalmito I”, “Villapalmito IV” y “Cortijo Domínguez II”) y en el otro sólo los levantamientos de los bordes como si fueran hendedores sobre lascas. En los otros casos, clasificados como tipos 1 o 1/2, los levantamientos transversales se extienden a ambos lados, contándose un caso en los que los bordes se corresponden con zonas corticales y dos que poseen uno de los bordes reservados y el otro con levantamientos. Todos presentan unas dimensiones relativamente semejantes entre sí y a las tomadas en los hendedores sobre lasca. Estos útiles afines a hendedores han sido reconocidos en

diversos yacimientos y se les conoce con el nombre de hendedores tipo Terra Amata (Fournier, 1974), o pseudohendedores (Querol y Santonja, 1979 y 1984). En El Sartalejo se han detectado algunos de ellos, siendo los dibujados en las figuras 28 y 30 de la correspondiente publicación (Santonja, 1985) muy similares (prácticamente idénticos) a algunos de los nuestros.

En cuanto a lo que hemos llamado raederas sobre canto, han aparecido de manera intermitente pero sostenida. Se tratan de útiles sobre canto que presentan uno de los bordes longitudinales tallados, presentando, a la vez, una retalla cuidada a modo de borde de raedera. Incluso en algunos casos la retalla es escalariforme, total o parcial. En cuanto al borde opuesto, se ofrece sin talla, o con talla que ocupa como mucho la mitad distal, pero siempre es expeditiva, y a menudo se trata de sólo un golpe, dejando el borde preparado para ser asido colocando el dedo pulgar en la parte superior, tal como se describió en los bifaces con dorso.

I. 4. Historia de las investigaciones

I. 4.1. Río Corbones

La cuenca del río Corbones sólo ha conocido trabajos específicos en fechas relativamente cercanas, aunque bien es cierto que algunos lugares limítrofes fueron objeto de estudios por parte de destacados autores de la historiografía peninsular, ya que en ellos se manifiestan los depósitos aluviales más altos del Guadalquivir en su curso medio-bajo. Así, hoy contamos con las publicaciones de Martínez Santa-Olalla, cuyo estudio fue dado a conocer en una comunicación de Sáez Martín (1956) y Bordes (Bordes y Viguier, 1969).

El primero de estos autores detectó industrias paleolíticas en lo que son específicamente terrazas del Guadalquivir, e igualmente ocurrió con los segundos, en el estudio geológico del Bajo Guadalquivir que hace Viguier, quienes presentan los hallazgos de una corta serie de industrias paleolíticas en la zona de Carmona, pertenecientes a los depósitos detríticos dejados por el Río Grande.

El primer investigador que encontramos aportando datos sobre hallazgos de industrias paleolíticas en la zona propia de nuestro

estudio es Fernando Amores Carredano (1982), quien en su “Carta Arqueológica de los Alcores (Sevilla)” presenta un yacimiento denominado “Villasparra” situado “en las faldas del Corbones, a unos 500 m. de la carretera de Carmona a Lora del Río” en el término municipal de Carmona. En él recogió “un chopping tool en sílex, un chopping tool apuntado, una raedera transversal convexa de retoque simple en lasca espesa, un bifaz cordiforme corto de talón reservado cortical, una lasca espesa asimilable a un chopper apuntado sobre lasca y lascas de talla cortical”, valorando el conjunto como “industria de superficie sobre guijarros con elementos clasificables en un Achelense Inferior tipológicamente”. Además cita la presencia de hallazgos aislados en numerosos puntos que, dadas sus características, valora como muy semejantes a las anteriores.

Nuevos trabajos de este mismo autor, en compañía de otros, abundan en el tema aunque sin variar las valoraciones presentadas en la primera (Vallespi et al. 1982).

Poco más tarde, Ignacio Rodríguez Temiño, en su tesis de licenciatura, presentada en 1984, presenta una serie de yacimientos de superficie clasificados como paleolíticos: Pedro Cuñado I (dos chopper, un perforador y una raedera sobre canto medio); Pedro Cuñado II (un chopping tool, dos denticulados, una raedera bifacial sobre canto, un diverso, un núcleo de tipo tortuga y una lasca seminodular); Reguero de Ranilla I (un chopping, un cuchillo de dorso, un denticulado, dos núcleos de extracciones centrípetas y una lasca); Pedro Cuñado III (una muesca retocada, una muesca clactoniense, un raspador de retoque abrupto, cuatro lascas y un núcleo de extracciones centrípetas); Cerro Benítez II (cuatro choppers, un bifaz lanceolado, un hendedor tipo 0/I, una raedera transversal, dos cuchillos de dorso cortical y una lasca); Cerro Benítez III (un chopping tool, una raedera sobre cara plana, una raedera transversal y dos raederas bifaciales); Cerro Benítez IV (dos choppers, un chopping tool, dos hendedores, uno tipo 0 y otro tipo I, un núcleo discoide agotado, un núcleo con extracciones centrípetas y cuatro lascas); Las Cumbres II (un chopper, dos chopping tools, un cepillo, una bola esférica y dos lascas); Las Barrancas I (tres lascas de sílex con retoque, varias lascas de desecho); Las Barrancas IV (dos buriles, dos muescas retocadas, dos denticulados, dos raederas laterales, una lámina con retoque y

un diverso, todos en sílex excepto el diverso, en cuarcita); Motilla Alta I (una raedera transversal, un cuchillo de dorso cortical, una lasca con retoque, una muesca simple y un núcleo agotado de aspecto levallois); La Motilla V (dos núcleos irregulares, uno de sílex, y cuatro lascas); Km. 494 de la N-IV (cuatro choppers, un raspador, seis lascas, tres núcleos agotados con aspecto levallois y dos núcleos de sílex irregulares); La Motilla Alta II (dos choppers, dos chopping tools, una lasca con denticulado y muesca, un raspador, dos cuchillos de dorso, un cuchillo de dorso cortical, cuatro denticulados, ocho lascas y tres núcleos de tortuga agotados); La Tinajuela II (dos choppers, un cuchillo de dorso cortical y ocho lascas); La Tinajuela III (dos choppers, un chopping tool, un microraspador sobre sílex y una lasca); La Tinajuela IV (un chopper, dos chopping tools, una raedera lateral, un denticulado, una lasca con retoque, dos núcleos agotados de aspecto levallois y seis lascas); Camino de Matasanos (un chopper, tres chopping tools); Camino de Matasanos II (dos choppers, dos chopping tools, una muesca sobre lasca de sílex y dos núcleos); Camino de Matasanos III (un chopper, un chopping tool, un cepillo, una raedera transversal, una lasca con retoque y dos lascas); Zahariche II (un chopper, un chopping tool, un hendedor tipo O y otro de tipo I, dos denticulados, un raspador discoidal, tres núcleos, uno de tipo tortuga y dos lascas); Cortijo de la Gloria II (dos chopping tools, una raedera bifacial sobre canto y cinco lascas); y Vereda de San Juan (dos muescas, un buril, una lasca con retoque, dos núcleos de laminitas, un núcleo irregular y quince lascas). Este último yacimiento citado no presenta adscripción paleolítica dadas las dificultades que entraña definir un conjunto con tales materiales.

Según el autor “se trataría, pues, de una industria de cantos tallados que ocuparía el Achelense Inferior, un Achelense Medio con bifaces y talla levallois y un Musteriense, que en nuestro caso es al que tienden tanto la serie de raederas, como la serie de los hendedores”.

Dado el desarrollo de los estudios sobre el Paleolítico en la zona es fácil comprender tal valoración, cuando se trataban de materiales de superficie y no existían trabajos de geomorfología donde apoyarse. Hoy, tales argumentaciones no podrían sostenerse, al menos en cuanto a los dos períodos citados en primer lugar. Llevar esos artefactos, recogidos en aglomeraciones de

cantos rodados, producto, la mayoría de ellos, de arrastres procedentes de desmantelado de terrazas del Guadalquivir, unidos con otros ciertamente de superficie, hasta un Achelense Inferior o “Achelense Medio con bifaces” es hoy difícil de apoyar. No obstante es digno de resaltar la aportación que representó el hallazgo de un conjunto de industrias paleolíticas relacionadas con el río Corbones, y que, quizá, sin él, esta investigación no se hubiera llevado a cabo.

Los trabajos realizados desde 1986 por el equipo formado por los doctores Vallespí Pérez y Díaz del Olmo han incidido en zonas aledañas al tramo medio-bajo y bajo del río en cuestión, detectando, en superficie, industrias similares a las que nosotros hemos controlado en espacios limítrofes. No obstante, su investigación en las terrazas propias del Guadalquivir será de capital importancia para nuestro estudio como se verá más adelante.

Estos trabajos se completan con el realizado por un equipo alemán en 1988 (Fiedler y Cubuk, 1988; Hofbauer y Weber, 1988) sobre un conjunto de industrias, mayoritariamente nodular, recogido en una prospección accidental (las industrias debieron recogerse sobre la T8) y donde se hace un estudio comparativo del citado conjunto con otros africanos.

Por último, en 1990, F. Ortiz Risco publica los resultados de la excavación que realiza en una terraza del arroyo de la Fontezuela, afluente en la cabecera del río Corbones. En el trabajo pone de manifiesto que el material lítico “ha actuado como cualquier sólido en el seno de un fluido siendo, desde el punto de vista del agente de transporte, un aspecto más de la granulometría en función de la capacidad de carga, conformando una muestra aleatoria de implementos antrópicos que sólo adquiere una coherencia analítica desde el postulado de la isocronía geológica fundamentada en la propuesta de «tecnocomplejo climático». La cronología, pues, hay que situarla en la respuesta local a la última crisis climática”. Como conclusión expresa que se tratan de “materiales musterienses que de forma aleatoria representan la tecnología de toda una fase climática, evidenciando explotación antrópica del área durante todo el período”. Los materiales ofrecen un aspecto morfológico muy semejante a los detectados por nosotros en superficie a lo largo de todo el curso alto.

Con posterioridad a 1998, fecha, recordamos, de la presentación de nuestra tesis doctoral, en la cual se sitúa este trabajo que ahora ve la luz, hemos publicado algunos trabajos sobre yacimientos estudiados en ella, aunque no directamente relacionados con las terrazas del Corbones sino del Guadalquivir, y otros dedicados a otros conjuntos pertenecientes a las formaciones del medio y alto Corbones. Entre los primeros se halla el dedicado a una serie de yacimientos en superficie (Fernández, 2002) de pequeñas dimensiones, límites bien definidos y alta concentración de piezas líticas, situados sobre distintas formaciones del Guadalquivir, aunque muy ligados a la cuenca del Corbones, que se caracterizan por el dominio del uso de la cuarcita sobre el sílex, el alto número de núcleos centrípetos, la presencia de cantos tallados, el dominio de las raederas en los tipos sobre lasca y la presencia casi testimonial de una macroindustria que disminuido sensiblemente su tamaño con respecto a yacimientos catalogados como achelenses en el área de estudio. Todo lo cual sitúa estos conjuntos industriales líticos en un Paleolítico Medio de tradición achelense en la línea de los que denunció E. Vallespí (1992 y 1994) tiempo atrás.

Otro significativo trabajo fue el dedicado a unos yacimientos situados en el tramo medio del Corbones y en el final del alto (Fernández et al. 1999). Estos conjuntos, recogidos en superficie pero con presencia de elementos recogidos en los propios depósitos, pertenecientes a las formaciones detríticas TCM1²⁸ (TC1), TCM2 (TC2) Y TCM3 (TC3), las dos primeras por encima de las detectadas en el tramo bajo, y la tercera en la línea de la TCB1, todas ellas situadas en los niveles de los complejos de terrazas altas y medias del Guadalquivir, como ya sabemos, correspondientes a momentos del Pleistoceno Medio y tránsito al Superior. Se caracterizan por presentar casi en exclusiva una industria en sílex, no levallois y no facetada, con alta presencia del grupo musteriense y escasa de los otros, y con una presencia casi testimonial de la macroindustria pero suficiente para adscribirla a un Achelense particular adaptado a una materia prima de pequeño formato y de muy mala calidad.

I. 4.2. Valle del Guadalquivir

La investigación científica sobre el Paleolítico comienza en Andalucía en la segunda década de este siglo con el hallazgo del

28. Terraza 1 del tramo medio del Corbones

yacimiento de La Janda por parte de los modeladores del Paleolítico Ibérico, Breuil (1914 y 1917) y Obermaier (1916 y 1925), y del yacimiento de Puente Mocho por los pioneros Hernández Pacheco (1915) y Cabré y Wernet (1916). El primero con la preocupación de relacionar el conjunto industrial con la posición geomorfológica del depósito sobre el que apareció; y los segundos separando series según los grados de rodamiento de las piezas así como prestando atención a los restos de matriz concrecionadas que presentaban éstas.

Desde 1925, año en que aparece la segunda edición de “El hombre fósil” de Obermaier, hay que esperar hasta la actuación local en 1931 del geólogo A. Carbonell, cuya importancia radica en su procedencia autóctona.

El trabajo de investigación paleolítica quedó truncado en nuestra tierra hasta que en 1956 se reinicia lentamente con una pequeña comunicación sobre unas industrias de Carmona (por Martínez Santaolalla, en Sáez Martín) ya citadas anteriormente, seguidas de leves avisos sobre las posibilidades que ofrecen las terrazas fluviales (De Terra, 1956) y de la riqueza paleontológica de las formaciones del Pleistoceno (Aguirre et al. 1962). Sin embargo, tales trabajos apenas estimularon la investigación ya que sólo genera la publicación de alguna localización en Córdoba (Casas Morales, 1964), habiendo que esperar hasta la década de los setenta en que los trabajos de Viguier abren definitivamente Andalucía al proceso investigador que se desarrolla en nuestro país. La tesis de Estado de C. Viguier (1974) en la Depresión del Guadalquivir da a conocer una serie de localizaciones en superficie de conjuntos de cantos tallados en Carmona y El Rompido, así como la de El Aculadero, en conexión estratigráfica. El trabajo directo de Thibault y el reconocimiento de F. Bordes (Bordes y Viguier, 1969 y 1971; Viguier y Thibault, 1973; Viguier, 1974) hicieron cobrar proyección inmediata a la citada Depresión del Guadalquivir y sus formaciones.

En este tiempo se estaban desarrollando las tareas de excavación en La Solana del Zamborino (1972 y 1975) y en Cúllar Baza I (1973) por M. C. Botella y A. Ruiz Bustos, de la Universidad de Granada, así como en El Aculadero por sendos equipos de las universidades de Madrid y Burdeos. La publicación de sus

respectivas memorias²⁹ coinciden con una corriente de nuevos yacimientos, la mayoría de ellos en superficie, y de valor muy desigual, tanto en el Alto Guadalquivir (Sánchez Martínez, 1975; López Payer y Soria Lerma, 1976; Sánchez Martínez y García García, 1977; Carrasco et al. 1979; Carrasco et al. 1981) como en el Bajo (Del Amo, 1976; Giles y Sáez, 1980; Carbonell y Canal, 1981), así como trabajos esporádicos en el curso medio del Betis (Santonja y Querol, 1988; y Beguiristáin, inédita).

Un cambio de orientación investigadora representa la llegada al Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla de E. Vallespí, quien desde 1978, en colaboración primero con G. Alvarez, aporta localizaciones en superficie en Huelva (Vallespí, 1981) y poco más tarde con otros profesores del citado departamento (Vallespí et al. 1982; Amores, 1982; y Vallespí, 1983) publican una serie de yacimientos relacionados siempre con distintas formaciones aluviales. El final de esta etapa inicial de trabajos sistemáticos en las formaciones sedimentarias aluviales coincide con el descubrimiento del “fragmento craneal” en Orce, Venta Micena (Gibert et al. 1983), y sus correspondientes consideraciones (Vega Toscano, 1984 y 1989; y Vallespí, 1988).

La colaboración del actual Departamento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional, en la figura del profesor F. Díaz del Olmo, representa un nuevo hito en la historia de las investigaciones en la Depresión del Guadalquivir, ya que la interpretación de la trama geomorfológica se muestra necesaria para avanzar en el conocimiento de la evolución de las industrias mediante la relación depósitos/yacimientos. Así, desde 1986, el equipo que va a posibilitar el desarrollo de tres tesis doctorales, una de R. Baena, presentada en 1993, otra por J. A. Caro presentada en 1999, y cuya publicación, resumida, apareció en el número anterior de CAREL, y ésta, parte de la cual ahora presentamos, va a ir profundizando en la definición de la secuencia geomorfológica y cronosedimentaria de los aluvionamientos del río durante el Cuaternario³⁰ hasta la que hoy se da como definitiva, con una secuencia de quince niveles y una serie de conjuntos industriales recogidos todos en conexión con los distintos depósitos controlados, obteniendo los primeros indicios en la T6 en el yacimiento Cerro Higoso, datados entre 800.000 y 300.000 B.P. si bien queda abierta la posibilidad de llevar estas fechas más atrás, asociándolas incluso a un conjunto

29. Cúllar de Baza I - Ruiz Bustos, A. 1976; Ruiz Bustos y Michaux, 1976; Ruiz Bustos, 1984-; La Solana de Zamborino -Botella et al., 1976- y El Aculadero -Querol M.A. y Santonja M. 1983.

30. Vallespí, E. 1986 A y B, 1987, 1988, 1989 A y B, 1992, 1994; Vallespí, E. y Díaz del Olmo, F. 1990; Vallespí, E., Díaz del Olmo, F., Álvarez, G. y Vallespí García, E. 1988 A y B; Díaz del Olmo, F., Vallespí, E., Álvarez, G. 1985, 1986 y 1987; Díaz del Olmo, F., Vallespí, E. 1988; Díaz del Olmo, F., Vallespí, E., Baena, R. y Recio, J.M. 1989; Díaz del Olmo, F., Vallespí, E., Álvarez, G. y Vallespí García, E. 1990.

achelense de gran entidad detectado en niveles aún no confirmados, correspondientes a esta terraza.

Paralelamente, otro equipo, formado por F. Giles, J. M. Gutiérrez, A. Santiago, E. Mata y L. Aguilera, contando con la colaboración de Rodríguez Vidal, (1989, 1990, 1992, 1993, 1994 y 1996), desarrollan sus trabajos en la cuenca del Guadalete, poniendo de manifiesto una secuencia bien desarrollada Paleolítico Inferior-Medio en las terrazas del citado río, especialmente en el sector de la Laguna de Medina, donde defienden una cronología antigua para la T2 según análisis de paleomagnetismo (anterior a 0,3 m.a.) con un conjunto industrial atribuible según sus autores al Achelense Antiguo terminal. Igualmente ponen de manifiesto un conjunto lítico extraído de la terraza baja del Guadalete -T6- (yacimiento Casa de los Cejos del Inglés en el complejo Laguna de Medina -medio de graveras-) considerado Paleolítico Medio “no diferenciados de los complejos de Paleolítico Medio regional, bien estén en cuevas o facies indefinidas de graveras” (Mata et al. 1989), y lejos de aquellos estudiados por Vallespí con la consideración de Paleolítico Medio de graveras con gran tradición achelense.

El panorama en la Depresión del Guadalquivir se completa con los estudios en la provincia de Huelva tanto en el interior como en la costa³¹ y en Córdoba, en la desembocadura del Genil, por parte de F. Araque, quien puso de manifiesto, en colaboración con Rafael Baena, una compleja secuencia geocronológica comprobándose la existencia de industrias líticas correspondientes al Achelense y Paleolítico Medio (Baena y Araque, 1994; Baena y Díaz del Olmo, 1995).

Especial atención merecen, desde el punto de vista de nuestro estudio, los trabajos realizados por Rafael Baena Escudero (1993, 1996, 1996 y 1996), geomorfólogo y autor del capítulo dedicado a la secuencia geomorfológica y cronosedimentaria.

Mientras tanto, las investigaciones en cueva y abrigo se han ido sucediendo sobre todo en la mitad oriental, en las Prebéticas y Subbéticas, con las excavaciones de Cueva Horá (Botella, 1987; Botella et al. 1979, 1983, 1986), Carihuela (Vega Toscano, 1987, 1988 y 1989; Vega Toscano et al. 1988), Zájara (Vega Toscano, 1980), Gorham (Waechter, 1951 y 1964),

31. Amo, E. del, Vallespí, E. y Álvarez, G. 1981; García Rincón, J. M. 1985; Buero, S., Castiñeira, J. y García Rincón, J. M. 1985; Castiñeira, J., García Rincón, J.M. 1985; García Rincón, J.M. y Castiñeira, J.M. 1986; García Rincón, J. M. 1987; Castiñeira, J. M., García Rincón, J. M., Álvarez, G., Martín J. 1988; García Rincón, J. M., Rodríguez Vidal, J. 1988; García Rincón, J. M., Castiñeira, J. M., Álvarez, G., Martín, J., Gómez, F. 1990.

Colomera (Toro Moyano y Almohalla, 1981; Toro Moyano y Ramos, 1989), Bajondillo (Baldomero et al. 1990, 1991; Cortés y Simón, 1995), Zafarraya³² y Las Grajas (Benito del Rey, 1981), poniendo de manifiesto una problemática sucesión Achelense/Paleolítico Medio y un Paleolítico Medio clásico con escasos desequilibrios en su desarrollo, cortado súbitamente por industrias del Paleolítico Superior en un momento muy tardío con respecto a Europa.

La aparición de la obra “El Paleolítico en Andalucía” (Cortés et al. 1996) representa, después de la puntual recopilación realizada por E. Vallespí del Paleolítico Inferior y Medio en la obra homenaje a M. Siret (1986), una visión globalizadora y crítica de la investigación hasta el momento de su fecha en la Bética, recogiendo todos y cada uno de los trabajos publicados en nuestra región incluidos aquellos dedicados al Paleolítico Superior. De especial ayuda es el repertorio bibliográfico dividido en las grandes etapas del Cuaternario, y sistemas medioambientales, paleontológicos, paleobotánicos, paleoantropológicos y socio-culturales.

En 2004 publicamos el estudio de los materiales pertenecientes a la paleocavidad de Santisteban, situada en el término municipal de Morón de la Frontera (Sevilla), en el encuentro del valle y las Béticas, hoy desaparecida. Tales materiales, procedentes de varias colecciones y de los recogidos en la escombrera al pie de la paleocavidad, fueron clasificados como musterienses clásicos, conectando pues el valle con los materiales bien conocidos de la sierras.

En el año 1999 se presentó, como ya hemos apuntado, la tesis doctoral de J. A. Caro, en la que se ofrece una serie de yacimientos correspondientes a las distintas formaciones del río Guadalquivir, recogiendo los ya estudiados por Vallespí y Díaz del Olmo y añadiéndole nuevos hallazgos, bien situados en la secuencia geocronológica fluvial establecida por R. Baena en 1993 de muy altas, altas, medias, bajas y muy bajas terrazas, y adscribiendo a cada una de ellas los conjuntos industriales localizados en los diferentes yacimientos. Un buen resumen de esta tesis fue presentada en CAREL el pasado año (Caro, 2006).

32. Barroso, C. et al. 1983; Barroso, C. et al. 1984; Medina, F. et al. 1986; Barroso, C. y Medina, F. 1986; Barroso, C. y Medina, F. 1989; Barroso, C. et al. 1991; Barroso, C. et al. 1992; Barroso, C. y Hublin, J. J. 1994.

II. ANÁLISIS DE LOS YACIMIENTOS

II. 1. Análisis de los yacimientos de la TCB1

II. 1.1. Angorrilla Cordobés I

Se trata de un afloramiento del depósito de forma rectangular³³ con una superficie aproximada de uno 1.000 m². Su altura sobre el nivel del agua es +31 m., que se corresponde con la línea de cota 65-69 m. s.n.m.

La recogida de materiales líticos en este yacimiento ha proporcionado un total de doscientas treinta y ocho piezas, de las que doscientas dieciséis son de cuarcita y rocas afines (90,76%) y veintidós de sílex y afines (9,24%). Un total de ciento veintiuna (50,84%) presentan restos de la matriz del depósito del que proceden.

33. Sus coordenadas son 4156,18/271,47, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1 :10.000, hoja (963) 4-4, ámbito Carmona.

				Cuarcita			Sílex
	R.0	R.1	R.2	total	R.0	R.1	total
lascas	19	44	-	63	1	11	12
núcleos	8	67	-	75	1	7	8
tipos sobre lasca	4	27	1	32	-	2	2
l. leval. atíp.	2	7	-	9	-	-	-
raederas	1	8	1	10	-	-	-
transv. rect.	-	1	-	1	-	-	-
transv. cx.	-	4	-	4	-	-	-
transv. cv.	-	1	-	1	-	-	-
cara plana	1	2	1	4	-	-	-
raspador atíp.	-	1	-	1	-	-	-
perforador atíp.	-	1	-	1	-	-	-
cuchillos d/nat.	1	6	-	7	-	-	-
muescas	-	2	-	2	-	-	-
denticulados	-	1	-	1	-	1	1
diversos	-	1	-	1	-	1	1
bifaces	-	11	-	11	-	-	-
espesos	-	11	-	11	-	-	-
filo transv.	-	1	-	1	-	-	-
subtriang. c/t.	-	2	-	2	-	-	-
discoides c/t.	-	1	-	1	-	-	-
micoq.	-	1	-	1	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	2	-	2	-	-	-
diversos	-	1	-	1	-	-	-
parciales	-	2	-	2	-	-	-
unifaces	-	2	-	2	-	-	-
espesos	-	2	-	2	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	2	-	2	-	-	-

hendedores	-	4	-	4	-	-	-
tipo 0	-	4	-	4	-	-	-
triedros	1	6	-	7	-	-	-
modelo 1	1	2	-	3	-	-	-
modelo 2	-	4	-	4	-	-	-
cantos tallados	4	16	-	20	-	-	-
unifaciales	4	12	-	16	-	-	-
bifaciales	-	4	-	4	-	-	-
varios	-	2	-	2	-	-	-
total	36	179	1	216	2	20	22
TOTAL							238

II. 1.1.1. Características generales de la industria en cuarcita

- Estar fabricada sobre un tipo de cuarcita autóctona, propia de la formación sedimentaria que subyace, conexión que viene avalada por las ciento siete piezas que poseen concreciones carbonatadas propias de la matriz del depósito, lo que representa el 49,54% de las industrias controladas.
- Presentar diferentes series en atención al grado de *rodamiento*, y donde la de rodamiento moderado aparece como la mayoritaria (179-82,87%), alcanzado las restantes el 36-16,67% (R.0) y 1-0,46% (R.2)
- Poseer unas *dimensiones*³⁴ que pueden considerarse medias/grandes y cuya magnitud mayor oscila entre 3,60 y 15,80 cm., siendo la media de sus medidas 8,60 x 6,79 x 3,67 cm.
- Distribuir sus piezas en los bloques característicos: lascas sin retocar (63-29,17%); núcleos (75-34,72%); útiles sobre lasca (32-14,81%) y macroindustria (46-21,30%). En esta última podemos encontrar un grupo bifacial (24-11,11%); cantos tallados (20- 9,26%) y varios (2-0,93%).
- Presentar un equilibrio entre las lascas corticales³⁵ y las internas, a favor de estas últimas (34-53,97%), en las lascas no transformadas; y de las lascas corticales (24-75,01%) sobre las internas en las transformadas; así como predominio de los talones corticales sobre los demás, más acusado en las lascas retocadas (34-53,97% y 23-71,88% respectivamente) y significativo número de talones suprimidos (3-9,38%) en estas últimas.

34. Las dimensiones expresadas se han referido al total de la industria sin las lascas no retocadas. Por ello, los valores totales servirán solo de referencia para los yacimientos contenidos en este trabajo, sin embargo sí serán válidos para cualquier otra referencia los relativos a núcleos, tipos sobre lasca o macrouillaje.

35. Bajo este epígrafe incluiremos, en éste y en los yacimientos sucesivos, tanto las lascas corticales como las lascas semicorticales.

- Amplio abanico de *núcleos*, encuadrados en el sistema de núcleos achelenses de la Meseta, donde dominan los informes (44%), con una presencia notable de centrípetos (20%). Se clasifican así: treinta y tres en el grupo I; tres en el grupo II; uno en el grupo III; cuatro en el grupo IV; seis en el grupo V; veintiuno en el grupo VI; tres en el grupo IX (levallois) y cuatro lascas-núcleos. La práctica totalidad ofrecen huellas de lascas cuya conformación corre pareja con las lascas detectadas. Igualmente hay pocos planos preparados a excepción de los centrípetos y siempre sobre planos lisos (ver porcentajes más arriba). Sus dimensiones medias son 8,10 x 6,64 x 4,04 cm. y su magnitud máxima media es de 8,10 cm.
- Entre los *tipos sobre lasca* comprobamos que se trata de una industria no levallois aunque el grupo levallois sea significativo (Ltipol: 28,13 y Ltecn: 9,47); existiendo un grupo musteriense aceptable (I. musteriense: 31,25), conformado prácticamente por raederas transversales y de cara plana (25%); un paleosuperior muy corto (I. paleosuperior: 6,25); y un denticulado igualmente corto (I. denticulado: 3,13) que aumenta levemente si se les añaden las muescas (9,38). Igualmente contamos con un índice de cuchillos de dorso inexistente y otro de cuchillos de dorso natural significativo (21,88). El retoque simple es el único detectado, siendo semiquina en un caso. Sus magnitudes medias son 6,42 x 5,87 x 2,18 cm. siendo el Intervalo de sus magnitudes máximas 3,60/8,90 cm.
- Un *bloque macrolítico* compuesto por todo el conjunto de piezas posibles, bifaces, unifaces, hendedores, triedros, cantos tallados y varios.

Los *bifaces* suman once, de los que ocho presentan restos carbonatados adheridos a su superficie. Tipométricamente todos son espesos, contándose cinco largos y seis cortos (54,55%), siendo sus dimensiones medias 10,39 x 6,90 x 3,76 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,50/15,20 cm. De los once bifaces catalogados, siete (63,63%) fueron elaborados sobre canto, tres sobre lasca, y uno sobre soporte indeterminado. En cuanto a las bases, diez tienen talón (90,91%), siendo éste natural en cuatro casos, mixto en tres, y mixto cortante en otros tres, siendo el restante tallado. Tipológicamente se cuentan uno de filo transversal, dos

subtriangulares, un discoide, un ovalar, un micoquiense, dos amigdaloides cortos y dos parciales (un ovalar y un subtriangular), todos con talón. Destaca, sobre los demás yacimientos, la alta presencia de los subtriangulares (tres si se cuenta el parcial) y sobresale el magnífico ejemplar de micoquiense, de hechura clásica. En general se fabricaron con talla amplia y retalla escasa, normalmente localizada en las intersecciones de las huellas primarias, habiéndose detectado un caso con uso de “percutor blando o elástico”.

El grupo de los *unifaces* lo forman dos piezas sobre canto, una de las cuales posee dos extracciones cuyas aristas poseen un rodamiento muy cercano al nulo. Poseen silueta de amigdaloides cortos con talón y presentan talla menos amplia, dejando reservado el talón, que es espeso. Sus longitudes son 10,85 y 9,65 respectivamente. En el caso de ser incluidos como bifaces parciales, éstos, unidos a los verdaderos, ascenderían a cuatro (30,77%), ascendiendo también el porcentaje de los amigdaloides, en el caso de unir los propios con los parciales (4-30,77%).

Los *hendedores* suman cuatro y todos tienen concreciones carbonatadas adheridas. Todos son planos, contabilizándose dos largos y dos cortos, y sus dimensiones medias son 12,95 x 9,13 x 4,76 cm. oscilando sus longitudes entre 10,30 y 15,60 cm. Todos son del tipo 0 en la tipología de Tixier y fueron elaborados sobre lascas corticales. El retoque, que apenas modifica la estructura de la lasca soporte, es simple, plano cuando es inverso, dejándose uno de los bordes sin retocar, correspondiendo a un filo cortical.

En cuanto a los *triedros*, que suman siete, fueron realizados sobre cantos en cuatro ocasiones (57,14%) y sobre lascas en tres. Tipométricamente se cuentan seis espesos (85,71%) y uno plano, así como cuatro largos (57,14%) y tres cortos, siendo sus dimensiones medias 11,30 x 7,20 x 5,29 cm. y 429 gr. de peso y sus respectivos intervalos 8,70/14,10 x 5,50/10,60 x 3,90/6,90 cm. y 175/640 gr. Todos presentan puntas con sección triangular y bordes con delineación heterogénea. Las siluetas son levemente equilibradas en tres ocasiones e irregulares en las cuatro restantes, contándose entre aquellas sólo una de contorno regularizado. Las bases son todas espesas, correspondiendo con un talón natural en dos casos y mixto en los cinco restantes, y fueron ejecutados

mediante talla amplia en tres piezas, menos amplia en una y amplia y sobreimpuesta en otras tres, presentando sólo tres retalla con la supuesta función de rectificación de la arista. En cuanto a la adaptación al sistema de modelos propuesto en este estudio, comprobamos que se distribuyen equilibradamente entre los dos modelos primarios, siendo notoria la ausencia de uno de los dos básicos (1.1). Al modelo 1.9 corresponde un ejemplar (sobre canto); al 1.12, otro (sobre canto); al 1.15, otro (sobre canto); y al 2.1, cuatro (sobre un canto y tres lascas).

Los *cantos tallados* suman veinte, entre los que se cuentan dieciséis unificiales (80%) y cuatro bifaciales. Tipométricamente se cuentan tres planos y diecisiete espesos (85%), así como cinco largos y quince cortos (75%), siendo sus magnitudes medias 9,85 x 7,78 x 4,14 cm. y el intervalo de sus dimensiones máximas 5,60/15,80 cm. Sus características de talla pueden deducirse de la aplicación del sistema de Querol: Hay dos piezas del tipo 1.1; una de los tipos 1.6 y 1.7; dos del 1.9; tres del 1.16; una del 1.19; cinco del 1.22; dos del 2.7; dos del 2.19 y una del 2.20.

En cuanto a las piezas analizadas dentro de la categoría *varios* encontramos una pieza sobre canto afín a triedro presentando una talla bifacial convergente coincidente en ambos casos con planos de esquistosidad, que mide 15,85 x 5,80 x 6,40 cm.; y un canto bifacial truncado presentando una amplia extracción en uno de sus lados y múltiples extracciones perpendiculares a ella en el otro, dándole el carácter de canto truncado. Mide 8,90 x 7,40 x 5,70 cm.

A propósito de la división del utillaje bifacial según la propuesta de Gilead (1970), el grupo mayoritario es el de aspecto apuntado, gracias al concurso de los triedros, constatándose un fuerte grupo de aspecto cordiforme. Así en el grupo I se cuentan siete piezas (29,17%); tres en el II (12,50%); ocho en el III (33,33%); cinco en el IV (20,83%) y uno en el V (4,17%).

II. 1.1.2. Características generales de la industria realizada sobre sílex

Se trata de un subconjunto pequeño de piezas realizadas sobre sílex autóctono formando dos series, una de las cuales sólo está formada

por dos piezas poco significativas (una lasca semicortical y un núcleo informe. En general se caracteriza por:

- Utilizar sílex autóctono, propio del depósito que subyace bajo el yacimiento.
- Tener unas dimensiones medias/pequeñas, cuyas magnitudes medias son 5,68 x 4,13 x 2,05 cm.
- Dividir su conjunto en los siguientes bloques tipológicos: doce lascas sin retocar (54,55%), ocho núcleos (36,36%) y dos útiles sobre lasca (9,09%).
- En las lascas sin transformar hay mayoría de las internas (7-58,33%), y de los talones lisos (9-75,00%).
- En los ocho núcleos existe una mayoría de los irregulares, que suman siete (87,50%), contándose con una de talla centrípeta (12,50%) que mide 4,45 x 3,70 x 1,35 cm.
- En los tipos sobre lasca, un denticulado y un diverso, se hallan dentro de los tipos más comunes en las listas de los otros yacimientos. Sus dimensiones medias son 6,30 x 4,35 x 2,40 cm.

II. 1.2. Angorilla Cordobés III

Los materiales líticos se han recogido en una superficie de forma rectangular³⁶ de unos 1.000 m². a +31 m. sobre la lámina de agua, que corresponde al afloramiento de la carga del depósito aluvial que subyace.

En total se han recogido ochenta y siete elementos líticos, de los que sesenta y seis están realizados en cuarcita y rocas afines (75,86%) y veintiuno sobre sílex y afines (24,14%), presentando sesenta y dos (71,26%) de ellas engarces de la matriz del depósito adheridos en sus superficies.

36. Sus coordenadas son 4156,68/270,89, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1:10.000 (963), 4-4, ámbito Carmona

	Cuarcita		SÍLEX
	R.0	R.1	
lascas	2	21	13
núcleos	-	19	1
tipos sobre lasca	2	12	7
l. level. atíp.	-	-	1
		total	total
		23	13
		19	1
		14	7
		-	1

p. muster	-	1	1	-	-
raederas	-	3	3	2	2
simples cx.	-	-	-	1	1
transv. cx.	-	1(-1)	1(-1)	-	-
cara plana	-	(+2)	(+2)	1	1
desviadas	-	1	1	-	-
raspadores	-	-	-	1	1
perforadores atíp.	-	2	2	-	-
cuchillos d/nat.	1	1	2	-	-
muescas	-	1	1	-	-
denticulados	-	2	2	1	1
diversos	1	2	3	2	2
bifaces	-	1	1	-	-
esposos	-	1	1	-	-
ovalar c/t.	-	1	1	-	-
hendedores	1	2	3	-	-
tipo 0	1	1	2	-	-
tipo 1	-	1	1	-	-
triedros	-	2	2	-	-
modelo 1	-	2	2	-	-
cantos tallados	-	4	4	-	-
unifaciales	-	3	3	-	-
bifaciales	-	1	1	-	-
total	5	61	66	21	21
TOTAL					87

II. 1.2.1. Características generales de la industria en cuarcita

- La utilización de un mismo tipo de roca, autóctona, común en los depósitos infrayacentes a la zona de recogida de industrias. La concexión con el depósito parece venir garantizada por el alto número de piezas con restos carbonatados propios de la matriz del depósito adheridos a sus superficies.
- La presencia de distintos grados de rodamiento, siendo el moderado (61-92,42%) el más abundante.
- La distribución de las piezas en los bloques característicos: lascas sin retocar (23-34,85%), núcleos (19-28,79%), tipos sobre lasca (14-21,21%) y macroútiles (10-15,15%) entre los que, a su vez, podemos distinguir el grupo bifacial (6-9,09%) y los cantos tallados (4-6,06%).
- La posesión de unas dimensiones medias/grandes, que van desde 3,10 a 11,40 cm. de magnitud mayor, y una media de 7,65 x 6,05 x 2,83 cm.

- La presencia mayoritaria, aunque leve, de las lascas ordinarias (14-60,87%), dentro de las lascas no retocadas, así como una igualdad entre talones corticales y lisos (10-43,48%); y, entre las piezas retocadas, también leve dominio de las lascas internas (8-57,14%) sobre las corticales con un predominio claro de los talones corticales (10-71,43%).
- La presencia moderada entre los *núcleos* de los centrípetos (2-10,53%) y destacada de los irregulares (11-57-89%), constatándose la ausencia de los *levallois*, ofreciendo, en general, huellas de extracciones lascares, a partir de planos naturales o sobre extracciones anteriores. El repertorio es como sigue: once en el grupo I; tres en el grupo II; dos en el grupo V; dos en el grupo VI; y una lasca núcleo. Las dimensiones medias son 9,69 x 7,42 x 3,79 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 7,45/11,40 cm.
- La escasa representación de *útiles sobre lasca*, que se caracterizan por la nula presencia de técnica *levallois*; un índice *musteriense* poco acentuado (28,57) y de *raederas* similar (21,43), con una fuerte representación entre éstas de las transversales (66,67%), estando ausentes las simples. El denticulados en bajo (14,29) que sube sustancialmente con la adición de las *raederas* (21,43), y el de *cuchillos de dorso natural* es poco destacado (14,29) estando ausentes los *cuchillos de dorso*. El retoque simple es el más usado, contabilizándose un caso de retoque abrupto. Sus dimensiones medias son 5,67 x 4,81 x 1,81 cm. y el intervalo de sus longitudes 3,10/7,90 cm.
- Un *bloque macrolítico* formado por la práctica totalidad del espectro (un *bifaz*, tres *hendedores*, dos *triedros* y cuatro *cantos*), faltando los *unifaces*.

El *bifaz* es ovalar con talón y presenta talla de “*percutor blando*” que le permite presentar una silueta bien regularizada. Tiene bases espesa y es largo y espeso, siendo su longitud 10,80 cm.

Los tres *hendedores* se clasifican como tipo 0 (dos) y tipo intermedio 0/1 el restante, habiéndose realizado los primeros sobre lascas corticales y el segundo sobre *semicortical*, presentando sus bordes no retocados filo cortical, dorso y flanco previo, y

retoque, simple en uno y bifaciales parciales en los otros. Sus magnitudes medias son 9,48 x 6,87 x 3,37 cm. y el intervalo de su magnitud máxima es 8,15/10,30 cm.

Los *triedros* se elaboraron sobre lasca, son cortos y planos y sus magnitudes medias son 9,00 x 6,13 x 3,98 cm. siendo el intervalo de sus longitudes 8,40/9,60 cm. Uno tiene sección triangular mientras el otro lo tiene trapezoidal, presentando siluetas equilibradas, sus bases son mixtas una globulosa y la otra espesa. Según la tabla propuesta responde a los modelos 1.15 y 1.24.

Los *cantos tallados* ascienden a cuatro, siendo tres unificiales y uno bifacial. Sus magnitudes medias son 8,43 x 6,83 x 3,53 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas es 6,30/11,00 cm. De acuerdo con Santonja-Querol se clasifican uno del tipo 1.6; uno del tipo 1.16; uno del tipo 2.19; y uno del tipo 2.24.

II. 1.2.2. Características generales de la industria en sílex

Representa el 24,14% del total de la industria del yacimiento, es toda ella de rodamiento moderado, y se halla dividida entre lascas sin retocar, donde son dominantes las ordinarias (53,85%) y los talones lisos (76,92%); un núcleo, que es de tendencia poliédrica, además de veinte restos nucleiformes de pequeñas dimensiones; y varias piezas retocadas sobre lasca, donde las ordinarias son también mayoría (71,43%), aunque el dominio corresponde aquí a los talones suprimidos (42,86%), hallándose en ellas representados todos los grupos tipológicos.

II. 1.3. Angorrilla Cordobés IV

El yacimiento se compone de tres afloramientos muy cercanos, con límites mal definidos, de un cerro testigo de la terraza en cuestión que se sitúa a +31 m. de altitud sobre la lámina de agua y ocupa un área³⁷ completa de unos 3.500 m². Son visibles nódulos carbonatados y pequeños restos compactados del paquete detrítico.

Las piezas líticas recogidas en este yacimiento ascienden a ciento sesenta y cinco de las que ciento cincuenta y una son de cuarcita y rocas afines (91,52%) y catorce en sílex y afines (8,48%), contabi-

37. Sus coordenadas son 4157,00/271,04, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1 :10.000 (963), 4-4, ámbito Carmona.

lizándose un total de setenta y ocho piezas con restos de la matriz del depósito en el que se encontraban (47,27%).

	R.0	R.1	Cuarcita total	R.0	R.1	Sílex total
lascas	2	50	52	5	2	7
núcleos	5	36	41	-	4	4
típos sobre lasca	-	24	24	-	3	3
raederas	-	8	8	-	-	-
simple rect.	-	1	1	-	-	-
simple cx.	-	1	1	-	-	-
dobles bicx.	-	1	1	-	-	-
desviadas	-	2	2	-	-	-
transv. cx.	-	2(-1)	2	-	-	-
cara plana	-	1(+1)	1	-	-	-
raspadores	-	3	3	-	-	-
perforadores	-	1	1	-	-	-
perforadores atíp.	-	1	1	-	1	1
cuchillos d/atíp.	-	1	1	-	-	-
cuchillos d/nat.	-	6	6	-	-	-
muescas	-	1	1	-	2	2
denticulados	-	2	2	-	-	-
muescas extr.	-	1	1	-	-	-
bifaces	-	10	10	-	-	-
planos	-	1	1	-	-	-
cordif. c/t.	-	1	1	-	-	-
espesos	-	9	9	-	-	-
filo transv.	-	1	1	-	-	-
discoides c/t.	-	1	1	-	-	-
ovalar c/t.	-	1	1	-	-	-
amigd. c/t.	-	2	2	-	-	-
amigd. corto c/t.	-	2	2	-	-	-
parciales	-	2	2	-	-	-
unifaces	-	1	1	-	-	-
espesos	-	1	1	-	-	-
amigd. c/t.	-	1	1	-	-	-
hendedores	-	8	8	-	-	-
tipo 0	-	5	5	-	-	-
tipo 1	-	2	2	-	-	-
tipo 2	-	1	1	-	-	-
triedros	-	5	5	-	-	-
modelo 1	-	2	2	-	-	-
modelo 2	-	3	3	-	-	-
cantos tallados	-	9	9	-	-	-
unifaciales	-	6	6	-	-	-
bifaciales	-	3	3	-	-	-
varios	-	1	1	-	-	-
total	7	144	151	5	9	14
TOTAL						165

II. 1.3.1. Características generales de la industria en cuarcita

- Estar realizado sobre cuarcita autóctona, propia del depósito que subyace bajo la zona de recogida de materiales. La conexión con este depósito parece venir soportada por el alto número de elementos con concreciones carbonatadas adheridas (73-48,34%).
- Presentar distintas gradaciones en razón del desgaste de aristas, siendo mayoritaria la serie de desgaste moderado (144-95,36%).
- Poseer unas magnitudes que pueden ser consideradas medias/grandes, siendo sus dimensiones medias 9,59 x 7,25 x 3,72 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 4,05/15,50 cm.
- Estar compuesto de piezas pertenecientes a todos los bloques tecnológicos, con un bloque macrolítico notable: Lascas no retocadas (52-34,44%), núcleos (41-27,15%), tipos sobre lascas (24-15,89%), y macroustillaje (34-22,52%) donde el grupo bifacial alcanza el 24-15,89% y los cantos tallados el 9-5,96%.
- Existir, entre las lascas sin retocar, un dominio de las lascas ordinarias así como de los talones corticales (63,46 y 59,62% respectivamente); y de las corticales y de los talones también corticales entre las retocadas (70,83 y 45,83% respectivamente).
- Presentar entre los *núcleos* una distribución en la que los irregulares y centrípetos son mayoritarios con una representación del 31,71% cada uno de ellos, faltando los levallois. La distribución de las piezas en los grupos es como sigue: al grupo I corresponden trece núcleos; al II, nueve; al IV, dos; al V, tres; al VI, trece; y a las lascas-núcleos uno. En general presentan poca preparación a excepción de los centrípetos, los cuales generalmente ofrecen puntos de impacto sobre planos lisos. Las dimensiones medias son 9,6g3 x 7,43 x 4,10 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 4,05/13,35 cm.
- En cuanto a los *útiles sobre lascas*, se trata de una industria no levallois (Ltip: 0; Ltec: 2,70); donde el grupo de las raederas (el índice musteriense coincide con el de raederas: 33,33) aparece

como el grupo más fuerte, siendo las simples (8,33), transversales (8,33) y desviadas (8,33) las dominantes; el paleosuperior es significativo (25); el denticulado bajo (8,33), que asciende poco más al añadirse las muescas (16,67); el de cuchillos de dorso es escaso (4,17) y el de cuchillos de dorso natural sostenido (25). En general hay un predominio casi absoluto del retoque simple, con algunos testimonios del semiabrupto y abrupto, así como del escalariforme y bifacial. Sus dimensiones medias son 7,64 x 6,32 x 2,48 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,90/11,75 cm.

- Poseer un *bloque macrolítico* muy bien representado (22,52% de la industria), formado por todas las piezas del espectro. Sus dimensiones medias son 10,79 x 7,69 x 4,23 cm.

Los *bifaces* suman diez, de los que ocho presentan restos de la matriz del depósito, y fueron ejecutados sobre cuatro cantos, cuatro lascas y dos soportes indeterminados. Tipométricamente se cuentan nueve espesos y uno plano, así como cuatro largos y seis cortos, siendo sus dimensiones medias 10,70 x 7,53 x 4,22 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,40/14,00 cm. Atendiendo a sus características morfológicas se clasifican: Un ejemplar de cordiforme típico, de filo transversal, discoide con talón, y ovalar con talón, y dos parciales (amigdaloides y amigdaloides corto, ambos con talón). Poseen bases espesas, todas con talón salvo una que aparece tallada completamente, y sus siluetas son irregulares, salvo el cordiforme típico. En general fueron ejecutados mediante talla amplia y menos amplia, conociendo la retalla localmente, y el uso de “percutor elástico” sólo en dos casos y parcialmente.

El único *unifaz* detectado posee una silueta de amigdaloides con talón y fue ejecutado mediante talla amplia con leve retalla de rectificación de arista. Presenta base espesa reservada y silueta equilibrada. Sus dimensiones son 10,65 x 7,00 x 4,30 cm.

Los *hendedores* suman ocho, de los que tres poseen restos de la matriz del depósito adheridos. De acuerdo con Tixier, se clasifican cinco de tipo 0; dos del tipo 1; y uno del tipo 2. Los cinco primeros utilizaron lascas corticales como soporte, los dos siguientes lascas semicorticales y el tercero una interna. Salvo tres bordes de los del tipo 0 que corresponden a dos dorsos corticales y un

filo cortical, los demás poseen retoque, generalmente simple, en una caso marginal y en otro abrupto, siendo el inverso plano por lo general. Los soportes no fueron afectados por el retoque salvo en un caso. Sus dimensiones medias son 10,09 x 6,85 x 3,28 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,10/13,00 cm.

En cuanto a los *triedros*, que son cinco y tres poseen restos de la matriz del depósito, fueron fabricados sobre canto en tres ocasiones y sobre lascas en las dos restantes. Tipométricamente son todos espesos y se cuentan tres largos y dos cortos, siendo su dimensiones medias 13,14 x 9,00 x 5,56 cm. y el intervalo de sus longitudes 10,90/15,50 cm. Las secciones de sus puntas son triangulares en tres casos y trapezoidal en las dos restantes, y las bases son espesas, reservada en dos y mixtas en las tres restantes. Cuatro de ellos presentan siluetas simétricas aunque los contornos de todos no son regularizados. Se ejecutaron mediante talla amplia, dos de ellos, además, poseen tallas menos amplia sobreimpuesta, y todos presentan algún tipo de retalla ocasional.

Los *cantos tallados* suman nueve, de los que siete poseen restos de la matriz del depósito. Se cuentan dos largos y siete cortos siendo todos espesos. Sus dimensiones medias son 10,22 x 8,01 x 4,19 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 6,80/13,80 cm. Son unificiales seis y bifaciales los tres restantes, y su clasificación según el sistema de Querol es la siguiente: una pieza a los tipos 1.1; 1.7; 2.2; 2.8 y 2.21; y cuatro al 2.19.

Por último, se cuenta con una pieza con restos de la matriz del depósito que podría clasificarse como hendedor sobre canto. Mide 10,85 x 7,15 x 5,50 cm.

Según la división del utillaje bifacial que propone Gilead (1970) el grupo de filo transversal se muestra dominante (9-37,50%) gracias al concurso de los hendedores, seguido por los del grupo I (8-33,33%) y los del III (5-20,83%) y el II (2-8,33%).

II. 1.3.2. Características generales de la industria en sílex

Se trata de un subconjunto industrial de escasa entidad (catorce piezas), dividido en dos grupos según su nivel de redondeamiento de aristas, siendo mayoritario el de desgaste moderado (64,29%). Se

caracteriza por estar realizado en sílex autóctono; poseer dimensiones que pueden ser consideradas medias/pequeñas; haber un predominio de las lascas internas sobre las corticales (71,43%) y de los talones lisos (42,86%) en general; tener una mayoría de núcleos informes (50%) con presencia de los de tendencia poliédrica y centrípeta; contarse entre los escasos útiles sobre lasca (21,43%) tipos comunes como perforadores (uno) y muescas (dos), faltando las raederas; y presentar una ausencia total del bloque macroindustrial.

II. 1.4. Puñao I

El yacimiento responde a un espacio³⁸ rectangular paralelo al curso del río, con unas medidas de 140 x 25 m., que se halla a una altura de +28 m. sobre el nivel del río, y se caracteriza por distintos afloramientos de cantos en concentraciones variadas. Una buena proporción de estos cantos aún presentan restos de la matriz carbonatada del paquete detrítico.

En cuanto a la industria lítica localizada, se han contabilizado trescientas cuarenta y seis piezas, de las que trescientas treinta y tres (96,24%) fueron fabricadas sobre cuarcita y rocas afines y trece (3,76%) sobre sílex. Un total de ciento diez piezas (31,79%) presentan restos de la matriz del depósito adheridos a sus superficies.

38. Sus coordenadas son 4158,08/270,65, según el Mapa topográfico de Andalucía, escala 1 :10.000, hoja (963) 4-4, ámbito Carmona

	R.0	R.1	Cuarcita total	R.1	Sílex total
lascas	28	54	82	3	3
núcleos	14	80	94	3	3
tipos sobre lasca	5	47	52	7	7
raederas	1	22	23	1	1
simple rect.	-	1	1	-	-
simple cx.	-	3	3	-	-
dobles bix.	-	2	2	-	-
dobles cv-cx.	-	1	1	-	-
converg. cx.	-	1	1	-	-
desviadas	-	1	1	-	-
transv. rect.	-	2(-1)	2	-	-
transv. cx.	-	9(-2)	9	-	-
Transv. cv-cx.	-	1	1	-	-
cara plana	1	1(+3)	2	1	1
raspadores	-	-	-	1	1
perforador atíp.	-	-	-	1	1
cuchillos dorso	-	1	1	-	-
cuchillos d/atíp.	-	1	1	-	-
cuchillos d/nat.	-	11	11	1	1

truncadas	-	1	1	-	-
muescas	-	3	3	1	1
denticulados	-	1	1	1	1
muescas extr.	-	-	-	1	1
cepillos	1	1	2	-	-
punta Tayac	1	-	1	-	-
bifaces	9	22	31	-	-
planos	-	3	3	-	-
cordif. alarg. c/t.	-	1	1	-	-
discoide c/t.	-	1	1	-	-
filo transv.	-	1	1	-	-
espesos	9	19	28	-	-
triang. c/t.	-	1	1	-	-
subtriang. c/t.	-	2	2	-	-
discoides	2	-	2	-	-
ovalares c/t.	2	1	3	-	-
protolimandes	-	2	2	-	-
lanceol. c/t.	-	1	1	-	-
fícrón microq.	-	2	2	-	-
amigd. c/t.	2	1	3	-	-
amigd. corto c/t.	1	1	2	-	-
con dorso	1	2	3	-	-
parciales	1	4	5	-	-
unifaces	1	2	3	-	-
espesos	1	2	3	-	-
ovalar c/t.	1	-	1	-	-
amigd. cortos c/t.	-	2	2	-	-
hendedores	2	21	23	-	-
tipo 0	2	17	19	-	-
tipo 1	-	2	2	-	-
tipo 2	-	2	2	-	-
triedros	6	19	25	-	-
modelo 1	3	11	14	-	-
modelo 2	-	8	11	-	-
cantos tallados	4	17	21	-	-
unifaciales	2	13	15	-	-
bifaciales	2	4	6	-	-
varios	1	1	2	-	-
total	70	263	333	13	13
TOTAL					346

II. 1.4.1. Características generales de la industria en cuarcita

- Estar realizado en cuarcita propia del depósito que subyace, cuya relación parece asentarse en la considerable cantidad de elementos con concreciones carbonatados propias de la matriz de la formación detrítica (109-32,73%).

- Agruparse en dos subconjuntos en orden al desgaste de aristas, comprobando que la serie de rodamiento moderado (R.1) es la mayoritaria (263-78,98%), si bien la de rodamiento 0 es significativa (70-21,02%).
- Aparecer divididos sus elementos en los cuatro grandes bloques tecnológicos característicos: lascas no retocadas (82-24,62%); núcleos (94-28,23%); tipos sobre lasca (52-15,62%); y macro-útiles (105-31,53%), donde el grupo bifacial es bien notable (82-24,62%).
- Poseer unas dimensiones que pueden considerarse medias/grandes, cuyas magnitudes mayores oscilan entre 4,35 y 19 cm., alcanzando sus magnitudes una media aritmética de 10,17 x 7,66 x 3,94 cm.
- Alcanzar una mayoría de lascas corticales sobre las internas y de los talones corticales sobre los otros, tanto en las lascas no retocadas como en las transformadas en útiles.
- Tener bien adaptados los *núcleos* al sistema de M. Santonja, con una mayoría evidente del grupo de los irregulares y una fuerte presencia de los centrípetos: treinta y cuatro en el grupo I (36,17%); catorce en el II; tres en el IV; trece en el V; veintiuno en el VI (22,34%); uno en el VII; uno en el VIII; y siete lascas núcleos. En general presentan planos de percusión no preparados, corticales o lisos, y huellas de extracciones lascares de anchuras y longitudes muy similares, que se corresponden con las lascas controladas. Sus dimensiones medias son 9,15 x 7,26 x 4,04 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 5,20/14,30 cm.
- El análisis de los *útiles sobre lasca* de la lista normativa de Bordes, confirma que se trata de una industria no levallois (Lt: 5,97 y Lt_{tip}: 15,38); con un grupo musteriense muy fuerte (44,23), conformado exclusivamente de raederas, donde las transversales 12-23-72%) son mayoritarias y las dobles tienen una alta presencia; un Paleolítico superior corto (5,77), formado sólo por cuchillos, y denticulados (1,92) muy bajo. Por otro lado, los cuchillos de dorso natural suponen un grupo muy fuerte (21,15), manteniendo la tónica habitual en los yacimientos de estos niveles. Técnicamente presentan retoque simple, ocasionalmente abrupto y generalmente

amplio. Sus dimensiones medias son 7,55 x 6,71 x 2,74 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,35/12,70 cm.

- Poseer una representación de todos los tipos posibles en el *bloque macroindustrial*, con un alto número de bifaces y una representación equilibrada de triedros, hendedores y cantos tallados, levemente a favor de los primeros.

Los *bifaces* suman treinta y uno, y de ellos trece poseen restos de la matriz del depósito. Fueron realizados mayoritariamente sobre canto (24-77,42%), siendo seis los fabricados sobre lasca y uno sobre soporte indeterminado. Tipométricamente se cuentan tres planos y veintiocho espesos (90,32%), así como dieciséis largos (51,61%) y quince cortos, teniendo unas dimensiones medias de 11,97 x 8,20 x 4,50 cm. y un intervalo de sus longitudes de 9,50/15,25 cm. En general, fueron ejecutados mediante talla amplia y escasa retalla, localizada fundamentalmente en las intersecciones de los levantamientos primarios, conociéndose el uso de “percutor blando” en doce ocasiones (38,71%), tres de forma total y cinco parcial. Las bases son todas espesas y con talón, natural en diecinueve casos y mixto en doce, siete cortantes. Tipológicamente comprobamos que existe un cierto equilibrio entre los de filo apuntado y los de aspecto redondeado, pero son los amigdaloides los que, de forma tímida, aparecen como mayoritarios (5-16,13% que ascienden a 9-29,03% si se les añaden los clasificados entre los parciales). Su clasificación es la siguiente: entre los planos (tres) se cuentan un cordiforme alargado, un discoide y uno de filo transversal; y entre los espesos (veintiocho) un triangular, dos subtriangulares, dos discoides, tres ovalares, dos protolimandes, un lanceolado, dos micrones micoquienses; cinco amigdaloides; dos amigdaloides cortos, tres con dorso, y cinco parciales (un subtriangular, tres amigdaloides y un amigdaloido corto).

Los *unifaces*, que suman tres, fueron elaborados sobre cantos. Son espesos y cortos, y sus dimensiones medias son 11,05 x 7,65 x 4,20 cm. y 412 gr. y el intervalo de sus longitudes 9,35/12,60 cm. Tipológicamente se cuentan un ovalar (33,33%) y dos amigdaloides cortos (66,67%), lo cual, en el caso de ser incluidos entre los bifaces abundaría en el número de los parciales (8-23,53%), y en la cuenta general de amigdaloides (13-38,24%) y ovalares (4-11,76%).

Por lo que respecta a los *hendedores*, de los que hay veintitrés, se clasifican según la tipología de Tixier en diecinueve de tipo 0 (82,61%), dos de tipo 1 (8,70%) y dos de tipo 2 (8,70%). Se cuentan trece espesos (56,52%) y diez planos, así como cinco largos y dieciocho cortos (78,26%) siendo sus dimensiones medias 11,32 x 8,34 x 3,60 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,50/13,85 cm. Todos los de tipo 0 fueron elaborados sobre lascas corticales, con uso mayoritario de retoque simple conociéndose que ocho de los bordes corresponden a dorsos corticales en siete casos y a un flanco previo en uno. Por lo que respecta a los restantes, también presentan retoque simple detectando que entre los de tipo 1 hay un caso de golpe único y otro propio de raedera (¿raedera transversal?), y entre los del tipo 2 hay un borde correspondiente a un dorso natural.

En cuanto a los *triedros*, cuyo número asciende a veinticinco, fueron elaborados sobre cinco lascas y veinte cantos (80%). Tipométricamente se cuentan uno plano y veinticuatro espesos (96%), así como dieciocho largos (72%) y siete cortos. Sus dimensiones medias son 13,28 x 8,27 x 5,35 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,65/16,80 cm. Las secciones de las puntas son triangulares en veinticuatro piezas y romboidal en una y las siluetas son simétricas en doce casos, no siendo regularizada ninguna de ellas. Fueron elaborados mediante talla amplia en veintitrés ocasiones, cuatro de las cuales conocieron una talla menos amplia sobreimpuesta, y sólo trece ejemplares recibieron retalla en el borde, generalmente localizada. Tipológicamente comprobamos que se adaptan bien a los modelos propuestos, distribuyéndose de forma levemente equilibrada entre los modelos primarios y acogiendo los llamados modelos básicos la mayoría de las piezas: hay ocho pertenecientes al modelo 1.1 (seis cantos y dos lascas); dos al 1.15 (dos cantos); uno al 1.17 (canto); tres al 1.24 (cantos); ocho al 2.1 (cinco cantos y tres lascas); uno al 2.3 (canto) y dos al 2.4 (cantos).

En cuanto a los *cantos tallados*, que suman veintiuno, se cuentan quince de talla unifacial (71,43%) y seis de talla bifacial (28,57%). Tipométricamente hay tres planos y dieciocho espesos (85,71%) así como dos largos y diecinueve cortos (90,48%), y sus dimensiones medias son 11,55 x 8,86 x 4,47 cm. siendo el intervalo de sus longitudes 7,40/19,00 cm. Sus características

pueden deducirse de la clasificación obtenida por la aplicación del sistema de Querol: cuatro corresponden al tipo 1.10; tres al 1.19; dos al 1.22; uno a los tipos 2.2, 2.9, y 2.14 respectivamente; seis al 2.19 y tres al 2.20. Así pues comprobamos que los cantos con filo convergente, con más de tres levantamientos que ocupan más de la mitad del anverso, filo distal y convexo, son los mayoritarios, encontrándose algunos de ellos en la frontera con los bifaces.

Por último, la aplicación del sistema de agrupaciones propuesta por Gilead (1970), nos muestra cómo el grupo de los apuntados es el dominante (28-34,15%), seguido del de filo transversal (24-29,27) y el de aspecto cordiforme (18-21,95%), y algo más lejanos el de aspecto redondeado (9-10,98%) y el del grupo “otros” (3-3,66%).

II. 1.4.2. Características de la industria realizada en sílex

Se trata de una serie muy corta (trece piezas); está realizada sobre materia prima autóctona; presenta un desgaste de aristas moderado (R.1); se divide en lascas no retocadas, núcleos y útiles sobre lasca, estando ausente el macroutillaje; tiene una dimensiones consideradas medias/pequeñas, con una media de 5,68 x 4,91 x 1,88 cm.; posee tanto en las lascas no retocadas como en las transformadas dominio de las corticales (22-66,67 y 5-71,43% respectivamente) y de los talones lisos (2-66,67 y 5-71,43%); posee una única representación de núcleos centrípetos pero muy significativa (33,33%), siendo los otros dos informes; y en cuanto a los útiles sobre lasca, que son sólo siete, vienen a continuar las series de otros yacimientos si bien desentona el cuchillo de dorso natural, menos común que el de dorso atípico, y algo menos la ausencia de levallois.

II. 1.5. Trigal

Se corresponde con un afloramiento³⁹ de cantos de la terraza en cuestión de unos 50 x 30 metros, a una altura de +30 m. sobre el nivel del río, sobre la cota 60 m. s.n.m., proporcionando doscientas cuarenta y cuatro piezas líticas, de las que doscientas treinta y siete fueron realizadas en cuarcita y rocas afines (97,13%) y siete en sílex y afines (2,87%). Ciento dieciséis de ellas poseen restos de la matriz del depósito subyacente (47,54%).

39. Sus coordenadas son 4158,38/270,44, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1:10.000, hoja (963) 4-4, ámbito Carmona.

	R.0	R.1	Cuarcita total	R.1	Sílex total
lascas	10	52	62	1	1
núcleos	1	38	39	3	3
tipos sobre lasca	6	41	47	3	3
l. leval. atíp.	2	4	6	-	-
p. leval	1	-	1	-	-
raederas	2	19	21	1	1
simple rect.	1	-	1	-	-
simple cx.	-	2	2	-	-
dobles bicx.	-	1	1	-	-
desviadas	-	1	1	-	-
transv. rect.	-	2	2	-	-
transv. cx.	-	7	7	-	-
transv. cv.	-	1	1	-	-
cara plana	1	2	3	-	-
bifaciales	-	3	3	-	-
raspadores	-	1	1	-	-
cuchillos d/atíp.	-	4	4	-	-
cuchillos d/nat.	-	11	11	1	1
muescas	1	1	2	1	1
muescas extr.	-	1	1	-	-
bifaces	2	28	30	-	-
espesos	2	28	30	-	-
triang. c/t.	-	1	1	-	-
filo transv.	-	1	1	-	-
discoides	-	1	1	-	-
discoide c/t.	-	1	1	-	-
ovalares c/t.	1	6	7	-	-
protolimandes c/t.	-	3	3	-	-
lanceol.	-	1	1	-	-
ficrón micoq.	-	1	1	-	-
amigd. c/t.	1	5	6	-	-
amigd. cortos c/t.	-	3	3	-	-
nucleiformes	-	1	1	-	-
dorso natural	-	1	1	-	-
parciales	-	3	3	-	-
unifaces	-	6	6	-	-
espesos	-	6	6	-	-
amigd. c/t.	-	3	3	-	-
amigd. cortos c/t.	-	3	3	-	-
hendedores	1	16	17	-	-
tipo 0	1	9	10	-	-
tipo 1	-	2	2	-	-
tipo 2	-	3	3	-	-
tipo 3	-	1	1	-	-
tipo 0/1	-	1	1	-	-
triedros	3	18	21	-	-
modelo 1	1	12	13	-	-
modelo 2	2	6	8	-	-

cantos tallados	-	13	13	-	-
unifaciales	-	9	9	-	-
bifaciales	-	4	4	-	-
varios	-	2	2	-	-
total	23	214	237	7	7
TOTAL					244

II. 1.5.1. Características generales de la industria en cuarcita

El análisis de la industria realizada en cuarcita ha puesto de manifiesto lo siguiente:

- Uso de materia prima autóctona, procedente del depósito que subyace, afirmación que viene apoyada por los ciento catorce restos líticos que aún mantienen restos de la matriz carbonatada del aluvionamiento (48,10%).
- División de los restos industriales en dos series según el grado de desgaste de sus aristas, una de aristas agudas (23-9,79%) y otra de aristas moderadamente redondeadas (212-90,21%), siendo la segunda muy mayoritaria.
- Distribución de los materiales en los grandes bloques tecnológicos: lascas no retocadas (62-26,16%); núcleos (39-16,46%); tipos sobre lasca (47-19,83%); y macroustillaje (89-37,55%), donde distinguimos un grupo bifacial (74-31,22%), unos cantos tallados (13-5,49%) y unos “varios” (2-0,84%).
- Dimensiones que puedan considerarse medias/grandes, cuya media es de 10,37 x 7,55 x 3,93 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 4,20/17,00 cm.
- Equilibrio de las lascas corticales (30-48,39%) y de las internas (32-51,61%), así como dominio de los talones corticales (38-61-29%) sobre los otros en las lascas no transformadas, y mayoría de las lascas corticales (36-76,60%) y de los talones corticales sobre los demás, en las transformadas en útiles.
- Aceptable adaptación de los *núcleos* al sistema propuesto por M. Santonja, observándose que los informes son mayoritarios, existiendo una corta pero aceptable proporción de centrípetos. Su

clasificación da los ígneos datos: veintiuno al grupo I (56,85%); tres al II; uno al IV; cuatro al V; tres al VI; y siete lascas-núcleos. Técnicamente se caracterizan por presentar planos de percusión corticales o lisos propios de extracciones anteriores. Sus dimensiones medias son 8,51 x 6,78 x 4,08 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 5,70/13,50 cm.

- Corta lista de *útiles sobre lasca*, con representación de los tipos bien conocidos en yacimientos de esta posición geomorfológica, aunque hay que reseñar la presencia de una punta levallois, relativamente escasa en este río. El índice levallois es bajo (Ltipol: 14,89 y Ltecn: 6,42); el musteriense es fuerte (44,68), estando compuesto exclusivamente de raederas, y en ellas las transversales 10-21,28%) cubren casi la mitad de la representación; el paleo-superior es también bajo (10,64); y el denticulado es inexistente, y apenas aparece con la suma de las muescas, completándose el abanico de tipos con una notable presencia de cuchillos de dorso natural (11-23,40%). El retoque más común es el simple, casi siempre amplio y poco cuidado en las raederas, constatándose dos casos con retoque semiquina y de plano en el reverso de un retoque bifacial, así como también, el retoque abrupto y escalari-forme aunque en ambos casos afectando parcialmente al borde correspondiente. Sus dimensiones medias son 8,27 x 7,34 x 2,83 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 4,20/14,70 cm.
- El bloque macroindustrial está formado por todos los tipos posibles, siendo los bifaces los más representados (30-33,71%), destacando la presencia de un número muy elevado de unifaces (6-6,74%).

En cuanto a los *bifaces*, que suman veinticuatro, comprobamos que son todos espesos, fueron realizados mayoritariamente sobre canto (80%), predominan los largos (60%) y tienen unas dimensiones medias de 11,77 x 7,71 x 4,56 cm. y un intervalo de sus longitudes de 8,70/16,40 cm. Tipológicamente se distribuyen de forma que los amigdaloides (seis típicos y tres cortos con talón) son los mayoritarios (10-33,33%, que si se les añaden los dos clasificados como parciales ascenderían a 12-40%), seguidos de los ovalares (7-23,33%) y marcada representación de protoliman-des (3-10%) y discoides (2-6,67%) lo cual hace que el grupo de siluetas redondeadas sea muy notable (12-40%). El abanico se

completa con testimonios de los tipos más comunes conocidos en el río: triangulares, filo transversal (dos si se cuenta el que se ha incluido entre los parciales), con dorso natural, nucleiformes, y parciales (dos amigdaloides con talón y uno de filo transversal). Tecnológicamente se caracterizan por haber sido elaborados mediante talla amplia y escasa retalla, generalmente localizada en las intersecciones de las huellas primarias aunque se constata la presencia del “percutor blando” en cuatro casos, tres afectando totalmente a la pieza y uno de forma parcial. Las bases son todas espesas y se corresponden con talón en veintinueve casos (96,67%), siendo natural en veintiuno y mixto en ocho, correspondiendo el que falta a una base tallada (3,33%). Las siluetas son poco regularizadas y de bordes accidentados.

Por lo que respecta a los seis *unifaces*, podrían sumarse a los bifaces como parciales, lo cual ampliaría fuertemente la presencia de éstos (9-23,08%), a la vez que daría a los amigdaloides (tres típicos y tres cortos, todos con talón) una posición muy mayoritaria sobre los otros bifaces (18-46,15%). Se elaboraron mediante talla amplia y retalla localizada y presentan bases naturales. Tipométricamente todos son espesos, contándose tres largos y tres cortos, y sus dimensiones medias son 12,15 x 8,25 x 4,29 cm. y el intervalo de sus longitudes 10,70/13,90 cm.

En cuanto a los diecisiete *hendedores*, se clasifican, atendiendo a la tipología propuesta por Tixier, diez en el tipo 0; dos en el 1; tres en el 2; uno en el 3; y uno de tipo intermedio 0/1. Entre ellos se cuentan cinco planos y doce espesos (70,59%), así como siete largos y diez cortos (58,82%), siendo la media de sus dimensiones 11,03 x 7,80 x 3,64 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,35/15,75 cm. Los de tipo 0 fueron realizados sobre lascas corticales, cuyos bordes presentan retoque generalmente simple y minoritariamente bifacial, quedando tres de sus bordes sin retocar correspondientes a dos dorsos corticales y un filo cortical. Los restantes se ejecutaron sobre lascas semicorticales (tipo 1 y 0/1) e internas, presentando su bordes retocados mayoritariamente con retoque simple, aunque se cuentan un dorso y un filo cortical entre los del tipo 1.

Los *triedros*, que suman veintiuno, fueron realizados sobre quince cantos (71,43%) y seis lascas. Todos son espesos, contándose

dieciocho largos (85,71%) y tres cortos, y sus dimensiones medias son 13,21 x 7,55 x 5,18 cm. y el intervalo de sus longitudes 9,40/17 cm. Las secciones de las puntas son todas triangulares, excepto una que es trapezoidal (4,76%), siendo sus bordes de delineación muy heterogénea. Las siluetas son simétricas en nueve casos (42,86%) y asimétricas en doce (57,14%), teniendo todos bases espesas, correspondiendo con talones naturales en catorce ocasiones. Todos fueron realizados mediante grandes levantamientos y retalla escasa, generalmente localizada. La aplicación de los modelos desarrollados en nuestro estudio proporciona los siguientes agrupamientos: seis en el 1.1 (tres cantos y tres lascas); tres en el 1.15 (dos cantos, una lasca); uno en el 1.16 (canto); uno en el 1.24 (canto); uno en el 1.29 (canto), uno en el 1.38 (canto); siete en el 2.1 (cinco cantos, dos lascas); y uno en el 2.3 (canto).

Los *cantos tallados* suman trece de los que nueve poseen concreciones carbonatadas adheridas a sus superficies. Tipométricamente se cuentan dos planos y once espesos (84,62%) así como tres largos y diez cortos (76,92%), siendo sus dimensiones medias 10,76 x 8,40 x 4,40 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 6,80/13,50 cm. Su talla puede deducirse de la aplicación de la tipología de Querol, si bien contamos nueve unifaciales y cuatro bifaciales: al tipo 1.4 se adscribe una pieza; otra a los tipos 1.7, 1.12, 1.13, 1.16, 1.22, 2.6, 2.15 y 2.21, y cuatro al 2.19.

La aplicación de los agrupamientos propuestos por Gilead, proporciona los siguientes datos, comprobándose un equilibrio entre los de aspecto cordiforme, apuntados, (gracias a los triedros) y los de filo transversal (por el relativo alto número de hendedores): dieciocho del grupo 1 (24,32%), doce del grupo 2 (16,22%), veintitrés del grupo 3 (31,08%); diecinueve del grupo 4 (25,68%) y dos del grupo 5 (2,70%).

II. 1.5.2. Características generales de la industria sobre sílex

En cuanto a la industria realizada en sílex, extraordinariamente corta (siete elementos), toda poseen el mismo grado de rodamiento (R1); tiene una dimensiones medias de 6,43 x 5,19 x 2,61 cm. y un intervalo de sus magnitudes máximas de 5,80/6,90 cm.; y la conforma una lasca no retocada, interna de talón liso; tres núcleos, uno de

ellos centrípeto; y tres piezas retocadas, realizadas sobre dos lascas internas y una semicortical de talones lisos y cortical, y se clasifican como raedera de cara plana, cuchillo de dorso natural y muesca.

II. 1.6. Cortijo Harinera IV

Se trata de dos afloramientos de cantos casi inmediatos (30 m. de separación) de unos 1.500 y 1.000 m². respectivamente, con formas levemente rectangulares y paralelas al cauce del río, separadas por una leve vaguada⁴⁰ a +29 metros sobre el nivel del agua. El afloramiento se halla en relación con un suelo fersialítico, rojo en húmedo.

Las industrias líticas encontradas en esta localización ascienden a cuatrocientas ochenta y dos de las que cuatrocientas cincuenta y una son de cuarcita y rocas afines (93,57%) y treinta y una de sílex y afines (6,43%). De todas ellas, doscientas noventa y ocho (61,82%) poseen concreciones carbonatas de la matriz del depósito que subyace.

40. Sus coordenadas son 4158,64/270,16, según el Mapa Topográfico de Andalucía, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río.

	Cuarcita				R.0 R.1		Sílex total
	R.0	R.1	R.3	total	R.0	R.1	
lascas	6	104	-	110	2	10	12
núcleos	-	99	-	99	-	10	10
tipos sobre lasca	6	58	-	64	2	7	9
l. leval. atíp.	3	14	-	17	-	-	-
raederas	1	22	-	23	-	2	2
simple rect.	1	1	-	2	-	1	1
simple cx.	-	3	-	3	-	-	-
dobles rect-cx.	-	1	-	1	-	-	-
transv. rect.	-	4	-	4	-	-	-
transv. cx.	-	7(-2)	-	7(-2)	-	-	-
cara plana	-	5(+2)	-	5(+2)	-	1	1
alternas	-	1	-	1	-	-	-
raspadores	-	-	-	-	-	1	1
cuchillos d/nat.	2	20	-	22	-	2	2
muescas	-	1	-	1	-	2	2
denticulados	-	1	-	1	-	-	-
diversos	-	-	-	-	-	2	2
bifaces	3	49	-	52	-	-	-
planos	-	7	-	7	-	-	-
triang. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
cordif. alarg. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
discoides c/t.	-	2	-	2	-	-	-
parciales	-	3	-	3	-	-	-

esposos	3	42	-	45	-	-	-
subtriang. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
filo transv.	-	1	-	1	-	-	-
ovalares típ.	-	3	-	3	-	-	-
ovalares c/t.	1	6	-	7	-	-	-
protolimandes típ.	-	2	-	2	-	-	-
protolimandes c/t.	-	4	-	4	-	-	-
amigd. típ.	-	1	-	1	-	-	-
amigd. c/t.	-	12	-	12	-	-	-
amigd. cortos c/t.	2	8	-	10	-	-	-
de dorso	-	4	-	4	-	-	-
parciales	-	5	-	5	-	-	-
unifaces	-	9	1	10	-	-	-
planos	-	1	-	1	-	-	-
subtriang. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
esposos	-	8	1	9	-	-	-
protolimandes c/t.	-	1	-	1	-	-	-
amigd. c/t.	-	4	1	5	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	3	-	3	-	-	-
hendedores	-	33	-	33	-	-	-
tipo 0	-	29	-	29	-	-	-
tipo 2	-	1	-	1	-	-	-
tipo 5	-	1	-	1	-	-	-
tipo 0/2	-	1	-	1	-	-	-
tipo 1/5	-	1	-	1	-	-	-
triedros	-	41	-	41	-	-	-
modelo 1	-	30	-	30	-	-	-
modelo 2	-	11	-	11	-	-	-
cantos tallados	-	33	-	33	-	-	-
unifaciales	-	26	-	26	-	-	-
bifaciales	-	7	-	7	-	-	-
varios	-	9	-	9	-	-	-
total	15	435	1	451	4	27	31
TOTAL							482

II. 1.6.1. Características de la industria sobre cuarcita

- Estar realizado sobre cuarcita autóctona, propia de los depósitos del Corbones. Esta afirmación viene corroborada por la alta proporción de industrias (285-63,19%) y cantos con restos de la matriz del depósito.
- Presentar distintas gradaciones de desgaste de aristas, y en las que la serie de rodamiento moderado -R.1- es altamente mayoritaria (96,45%).

- Tener distribuidas sus piezas en los distintos bloques tecnopológicos, donde el macroutillaje tiene una alta representación: lascas no retocadas (110-24,39%); núcleos (99-21,95%); tipos sobre lasca (64-14,19%); y macroutillaje (178-39,47%) donde podemos diferenciar el grupo bifacial (136-30,16%), los cantos tallados (33-7,32%) y los “varios” (9-2,00%).
- Poseer dimensiones que pueden ser consideradas como medias/grandes, cuya media es 10,68 x 7,73 x 4,14 cm., siendo el intervalo de las magnitudes máximas 4,00/20,60 cm.
- Mayoría de lascas corticales (67-60,91% y 43-67,19% respectivamente) y de talones corticales (68-61,82% y 37-57,81% respectivamente) tanto entre las lascas sin transformar como en las transformadas, con una presencia escasa, pero significativa, de los talones suprimidos, especialmente entre los útiles sobre lasca (7-10,94%).
- Notable adaptación de los *núcleos* al sistema propuesto por M. Santonja para los achelenses de la Meseta, donde los informes e irregulares son mayoría y hay una notable proporción de bifaciales (20,20%) y centrípetos (19,19%). Igualmente debemos anotar la ausencia de núcleos levallois. Su longitud media alcanza los 9,89 cm., moviéndose en un abanico de 4,20/18,30 cm. Su distribución es como sigue: en el grupo I se cuentan cuarenta y cinco (45,45%); en el II, siete; en el IV, tres; en el V, veinte; en el VI, diecinueve; en el VIII, uno; y en las lascas-núcleos, cuatro. Sus dimensiones medias son 9,89 x 7,86 x 4,46 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 4,20/18,30 cm.
- Aceptable proporción de *útiles sobre lasca* (64-14,19%) con una lista corta y de tipos comunes en todos los subconjuntos líticos hermanos. Sus medidas máximas poseen un intervalo 4,00/15,65 cm. y la media de sus magnitudes es 7,87 x 6,56 x 2,73 cm. Se trata de una industria no levallois, de índices débiles (Ltipol: 26,56 y Ltecn: 10,34); con un grupo musteriense fuerte (35,94) formado solo por raederas; paleosuperior inexistente; y denticulados muy escaso (1,56), que apenas se eleva con la adición de las muescas (3,13). Por otro lado, se observa entre las raederas cómo las transversales son dominantes (índice raederas transversales 17,19), incluso si se les resta las de cara plana incluidas entre ellas, con

una notable proporción de cara plana y simples, aquellas más fuerte si se les añaden las incluidas entre las transversales. Así mismo, el porcentaje de cuchillos de dorso natural vuelve a ser muy marcado (22-34,38%), siendo inexistentes los otros tipos de cuchillos. En cuanto al retoque con el que fueron fabricados, es, prácticamente, el simple el único utilizado, normalmente amplio, a veces sumario, contándose tres ejemplos de retoque semiquina.

- El *bloque macrolítico* tienen una representación muy fuerte, con un completo abanico de tipos posibles, y en los que los bifaces son mayoritarios, llegando casi a la mitad del bloque cuando se les unen los clasificados como unifaces.

Los *bifaces* que suman cincuenta y dos, fueron realizados sobre treinta y seis cantos (69,23%), doce lascas y cuatro soportes indeterminados. Tipométricamente se cuentan siete planos y cuarenta y cinco espesos (86,54%), así como veintitrés largos y veintinueve cortos (55,77%) y sus dimensiones medias son 11,87 x 7,99 x 4,45 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,00/20,60 cm. Tecnológicamente fueron realizados mediante talla amplia, con escasa retalla, limitada a las intersecciones de las huellas primarias y a zonas de los bordes muy localizadas, siendo once las piezas que conocieron el uso del “percutor blando o elástico” (21,15%), tres en su totalidad y ocho parcialmente. Las bases son generalmente espesas y reservadas (43-82,69%), contándose veintinueve de talón natural, catorce mixtos, ocho cortantes, y nueve talladas. Tipológicamente existe una mayoría de amigdaloides (20-38,46%, que asciende al 21-40,38% si se le añade el contabilizado entre los unifaces), con una notable representación de ovalares (10-19,23%). La lista se halla completada con una marcada representación de protolimandes (cinco más uno entre los parciales), parciales (dos subtriangulares planos, y un representante de cordiforme, triangular espeso con talón, ovalar con talón, protolimande con talón y amigaloide típico) y con dorso (dos típicos, uno de dorso natural y otro de dorso atípico), así como con un triangular con talón plano, un cordiforme alargado, un subtriangular con talón espeso, y uno de filo transversal. Llama poderosamente la atención la fuerte proporción de bifaces de aspecto redondeado (19-36,54%) así como la presencia de dos bifaces con dorso típico de características y dimensiones prácticamente idénticas.

En cuanto a los *unifaces*, su número total asciende a diez y todos fueron realizados sobre cantos. Se cuenta uno plano y nueve espesos (90%), siendo seis largos (60%) y cuatro cortos. Sus dimensiones medias 12,80 x 8,16 x 4,56 cm. y el intervalo de sus longitudes 10,40/17,00 cm. Fueron fabricados mediante talla amplia y escasa retalla, limitada exclusivamente a las intersecciones de las huellas primarias, dejando leve resto cortical en la zona del talón, que se corresponde con una base espesa, a veces globulosa. Tipológicamente existe una mayoría absoluta de amigdaloides (8-80%), con presencia testimonial del subtriangular con talón (plano) y del protolimande. Si se unieran a los bifaces, como preconizan algunos autores, el número de los bifaces parciales llegarían a sumar catorce, lo cual incidiría especialmente en los amigdaloides los cuales, unidos totales y parciales, llegarían a sumar veintinueve (46,77%), lo que representarían casi la mitad de las piezas.

Por lo que respecta a los *hendedores* que suman treinta y tres, de los que veintiocho presentan concreciones carbonatadas adheridas en su superficie. Tipométricamente se cuentan siete planos y veintiséis espesos (78,79%+), así como nueve largos y veinticuatro cortos (72,73%), siendo la media de sus dimensiones 11,42 x 8,01 x 3,94 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,30/14,50 cm. Atendiendo a la clasificación de Tixier, contamos veintinueve del tipo 0, uno del tipo 2, uno del tipo 5, uno intermedio 0/2 y uno intermedio 1/5. Los del tipo 0 fueron ejecutados sobre lascas corticales de cuyos cincuenta y ocho bordes hay cuarenta y cinco conformados mediante retoque que es mayoritariamente simple, correspondiendo los demás bordes a dorsos corticales (ocho), flancos previos (dos) y filos corticales (tres). Los de tipo 2 y 5 lo hacen sobre lascas semicortical e interna respectivamente, y sus bordes presentan retoques simple y semiabrupto, el primero, y bifacial el segundo. Por último el de tipo intermedio fue ejecutado mediante retoque simple.

Los *triedros* son cuarenta y uno, de los que veintiocho (68,29%) poseen restos de la matriz del depósito. Se cuentan treinta piezas sobre canto (73,17%) y once sobre lasca. Tipométricamente todos son espesos y se cuentan treinta y dos largos (78,05%) y nueve cortos, siendo la media de sus dimensiones 13,89 x 8,21 x 5,44 cm. limitándose sus longitudes entre 9,30 y 20,40 cm.

Las secciones de las puntas son triangulares en treinta y seis casos, romboidal en uno, y trapezoidal en cuatro, estos últimos como consecuencia de una derivación de la zona basal reservada. No hay homogeneidad en la delineación de los bordes; sus siluetas son simétricas o aproximadas en trece casos, siendo asimétricas las restantes, y regularizadas por la talla sólo tres de ellas, que se corresponden con tres de las simétricas, siendo las otras treinta no regularizadas. Los talones se corresponden normalmente con una base espesa, a menudo globulosa, que son reservadas en veinte casos (48,78%), mixtas en diecisiete y talladas en cuatro. Todos se han fabricado con talla amplia, conociendo siete de ellos talla sobreimpuesta y sólo dos retalla continua en alguno de los bordes, teniéndolas diecinueve localizada, generalmente para rectificar los bordes. Teniendo en cuenta los modelos presentados en este estudio, estas piezas pueden agruparse de la siguiente forma: dieciséis al modelo 1.1 (doce cantos y cuatro lascas); una al 1,8 (lasca); dos al 1.15 (canto y lasca); uno al 1.16 (canto); una al 1.18 (lasca); seis al 1.24 (cinco cantos y una lasca); una al 1.38 (canto); dos al 1.41 (cantos); nueve al 2.1 (siete cantos y dos lascas); una al 2.4 (canto) y una al 2.9 (canto).

En cuanto a los *cantos tallados*, que suman treinta y tres, se cuentan veintidós (66,67%) con concreciones carbonatas en sus superficies. Tipométricamente se contabilizan cinco planos (15,15%) y veintiocho espesos (84,85%), así como tres largos (9,09%) y treinta cortos (90,91%), estando sus dimensiones máximas comprendidas entre 6,40 y 14,20 cm. y siendo su media 9,98 x 8,15 x 4,29 cm. Su talla puede deducirse de la tipología diseñada por Querol y cuya aplicación da los siguientes resultados, sabiendo que son unificiales en veintiséis ocasiones (78,79%) y bifaciales en siete (21,21%): tres del tipo 1.7; cuatro del 1.10; uno del 1.11; dos del 1.12; uno del 1.13; uno del 1.16; cuatro del 1.19; uno del tipo 1.21; uno del 1.22; cuatro del 2.2; tres del 2.19; cinco del 2.20 y uno del 2.21.

Por el último, el capítulo *varios* recoge nueve piezas de las que seis tienen concreciones carbonatadas adheridas. Por sus características morfológicas podemos agruparlos en un hendedor sobre canto, tres piezas afines a hendedores, cuatro a triedros y un canto tallado con filo muy cuidado a modo de raedera.

En resumen, y con respecto al grupo bifacial, la aplicación del sistema de agrupaciones tipológicas de Gilead permite conocer que el grupo III es el más representado gracias exclusivamente a los triedros, ya que no hay testimonios de bifaces apuntados. Así mismo el grupo de transversales debe su marcada presencia a los hendedores, ya que sólo se cuenta con un bifaz de filo transversal. Los datos son los siguientes: treinta y siete piezas al grupo I (28,21%); veinte al II (14,71%); cuarenta y uno al III (30,15%); treinta y cuatro al IV (25%); y cuatro al V (2,94%).

II. 1.6.2. Características de la industria sobre sílex

- Estar formado por treinta y un elementos y haber sido realizado en sílex autóctono, propio de los depósitos del río. Su relación con el depósito subyacente se halla fundamentada en las trece piezas que poseen restos de su matriz.
- Presentar distintas gradaciones de rodamiento de sus aristas, siendo la serie de rodamiento moderado la más numerosa (87,10%).
- División de los elementos en los bloques tecnológicos característicos, a excepción del macroutillaje: lascas no retocadas (12-38,71%); núcleos (10-32,36%), y tipos sobre lasca (9-29,03%).
- Dimensiones calificadas como pequeñas/medias, con un intervalo de longitudes de 3,10/10,30 cm. y unas dimensiones medias de 4,51 x 3,43 x 1,88 cm.
- Predominio, tanto en las lascas retocadas como en las transformadas de las lascas internas (9-75 y 7-77,78% respectivamente) y talones lisos (8-66,67 y 4-44,44% respectivamente), si bien en las segundas los talones suprimidos comparten esa mayoría.
- Entre los núcleos, sólo presentes en la serie de R.1, no encontramos ninguno clásico. El dominio de los informes es evidente (80%), contándose con una pieza cercana a los de tipo V y otra intermedia entre el II y el VI de Santonja. Presentan, en general, planos de percusión no preparados, con puntos de impacto sobre planos lisos.

- Escaso número de útiles de la lista de Bordes, aunque la representación se ciñe a algunos de los tipos más representativos de estos conjuntos en el Corbones: índice levallois nulo; raederas (índice musteriense 22,22, igual al de raederas), raspadores (índice paleosuperior 11,11), cuchillos de dorso natural (22,22), muescas y diversos, en bajas proporciones todos ellos.

II. 1.7. Cortijo Harinera III

El yacimiento se extiende por una franja de terreno de unos 20 m. de anchura por unos 50 m. de longitud en sentido de la corriente del río, encontrándose su punto más alto a +26 m. sobre el nivel del río⁴¹ coincidiendo con la cota 60-65 m. s.n.m.. Presenta un suelo pardo fersialítico, rojo en húmedo.

Los elementos líticos recogidos en este yacimiento ascienden a trescientos cuarenta y cinco de los que trescientos treinta y tres (96,52%) fueron en cuarcita y afines y doce en sílex y afines (3,48%). Del total se cuentan ciento sesenta y una con concreciones de la matriz carbonatada (46,66%).

41. Sus coordenadas son 4158,90/269,84, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1 :10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río.

	R.0	R.1	Cuarcita total	R.0	R.1	Sílex total
lascas	23	66	89	-	4	4
núcleos	11	83	94	1	4	5
tipos sobre lasca	6	36	42	-	3	3
l. leval. atíp.	-	8	8	-	1	1
limazas	-	1	1	-	-	-
raederas	4	20	24	-	1	1
simple rect.	-	1	1	-	-	-
simple cx.	-	8	8	-	-	-
dobles bix.	1	-	1	-	1	1
desviadas	1	3	4	-	-	-
transv. rect.	(+1)	-	-	-	-	-
transv. cx.	(+1)	5(-1)	5(-1)	-	-	-
cara plana	-	1(+1)	1(+1)	-	-	-
bifaciales	2(-2)	2	(4-2)	-	-	-
cuchillos d/nat.	2	3	5	-	-	-
muescas	-	1	1	-	1	1
cepillos	-	1	1	-	-	-
diversos	-	1	1	-	-	-
bifaces	7	36	43	-	-	-
planos	1	2	3	-	-	-
cordif. c/t.	1	-	1	-	-	-
lanceol. c/t.	-	1	1	-	-	-
parciales	-	1	1	-	-	-

esposos	6	34	40	-	-	-
filo transv.	-	2	2	-	-	-
subtriang. c/t.	-	3	3	-	-	-
lanceol. c/t.	-	3	3	-	-	-
ovalar c/t.	-	1	1	-	-	-
protolimandes c/t.	2	4	6	-	-	-
amigd. c/t.	1	6	7	-	-	-
amigd. cortos típ.	-	1	1	-	-	-
amigd. cortos c/t.	1	8	9	-	-	-
nucleiformes	1	-	1	-	-	-
parciales	1	5	6	-	-	-
diversos	-	1	1	-	-	-
unifaces	-	3	3	-	-	-
esposos	-	3	3	-	-	-
subtriang. c/t.	-	2	2	-	-	-
con dorso	-	1	1	-	-	-
hendedores	1	12	13	-	-	-
tipo 0	1	9	10	-	-	-
tipo 1	-	3	3	-	-	-
triedros	-	27	27	-	-	-
modelo 1	-	18	18	-	-	-
modelo 2	-	9	9	-	-	-
cantos tallados	1	20	21	-	-	-
unifaciales	1	12	13	-	-	-
bifaciales	-	8	8	-	-	-
varios	-	1	1	-	-	-
total	49	284	333	1	11	12
TOTAL						345

II. 1.7.1. Características de las industrias realizadas en cuarcita

- Estar realizado sobre una cuarcita autóctona, propia del depósito del Corbones, garantizada por las ciento cincuenta y seis piezas con concreciones carbonatadas de la matriz del depósito infra-yacente (46,85%).
- Contiene piezas con distintas gradaciones de desgaste de las aristas, aunque el rodamiento moderado (R.1) es, con mucho, el mayoritario (284-85,29%), correspondiendo a R.0 las cuarenta y nueve piezas (14,71%) restantes.
- El conjunto puede dividirse en los bloques tecnomorfológicos característicos, siendo mayoritario el bloque macroindustrial: lascas no retocadas (89-26,73%); núcleos (94-28,23%); tipos sobre lasca (42-12,61%) y macroustillaje (108-32,43%) donde

podemos encontrar un grupo bifacial que alcanza el 86-25,83%, unos cantos tallados (21-6,31%) y unos “varios” (1-0,30%)

- Dimensiones que pueden considerarse medias/grandes y cuya media es de 10,84 x 7,74 x 4,42 cm. y el intervalo de sus medidas máximas 3,80/19,70 cm.
- Dominio, tanto entre las lascas no retocadas como en las transformadas, de las lascas corticales (54-59,55 y 32-76,19% respectivamente) y de los talones corticales (59-66,29 y 20-47,62% respectivamente), contándose con un significativo porcentaje de talones suprimidos entre los soportes de útiles.
- Aceptable adaptación de los *núcleos* al sistema propuesto por M. Santonja para los achelenses de la Meseta, donde se observa que los informes son los mayoritarios y los centrípetos y del grupo V poseen una presencia destacada, comprobándose así mismo la ausencia de los *levallois*. Así comprobamos que del grupo I se cuentan cuarenta y uno (43,62%); del grupo II, diez (10,64%); del grupo IV, cinco (5,32%); del grupo V, catorce (14,89); del grupo VI diecisiete (18,09%); y de las lascas-núcleos, siete (7,45%). En general se caracterizan por presentar huellas de extracciones lascares, sacadas a partir de planos no preparados, a excepción claro está de los centrípetos con preparación periférica, corticales o lisos, propios de extracciones anteriores (incluidos los centrípetos). Sus dimensiones medias son 10,73 x 8,21 x 4,85 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 6,30/16,80 cm.
- Lista de *útiles sobre lasca* limitada, con escasos tipos, y todos ellos bien conocidos en yacimientos hermanos. Entre ellos destaca la presencia de una limaza, útil poco frecuente en las industrias líticas relacionadas con el Corbones, así como la baja representación *levallois* (el tipológico 19,05 y el técnico 6,11); la fuerte del grupo *musteriense* (59,52), formada fundamentalmente por raederas (índice de raederas: 57,14); la inexistente del grupo paleolítico superior; y la muy baja del grupo *denticulados* (2,38), que apenas aumenta con el añadido de las muescas (4,76). Por otro lado, comprobamos que las raederas simples (21,43) son más numerosas que las transversales (11,90); y que los cuchillos de dorso natural, con ser los únicos representados, son escasos (11,90). El retoque con el que fueron fabricados fue mayoritaria-

mente el simple, amplio en las raederas, contándose cuatro casos de retoque semiquina y uno de retoque abrupto. Sus longitudes medias alcanzan los 8,40 x 6,94 x 2,97 cm. y el intervalo de sus longitudes 3,80/13,45 cm.

- En el *bloque macroindustrial* los bifaces vuelven a ser el tipo más numeroso, llegando a ser más de la mitad con la unión de los unifaces, y los hendedores poseen un número relativamente corto.

Los *bifaces* suman cuarenta y tres, de los que veinticinco ofrecen restos de la matriz adheridos a sus superficies. Fueron elaborados sobre treinta y cuatro cantos (79,07%), siete lascas y dos soportes indeterminados. Tipométricamente se cuentan tres planos y cuarenta espesos (93,02%) así como veinticuatro largos (55,81%) y diecinueve cortos, siendo su dimensiones medias 11,46 x 7,34 x 4,10 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,10/17,20 cm.

Desde el punto de vista de la tipología, destacamos el tipo amigdaloides, que es el mayoritario, con diecisiete ejemplares (siete amigdaloides con talón, un amigdaloides corto y nueve amigdaloides cortos con talón), los cuales unidos a los clasificados entre los parciales llegarían a veinte; la notable representación de protolimandes (seis, con talón, más uno entre los parciales), la relativa fuerte presencia de lanceolados (cuatro, uno plano y todos con talón), así como la ausencia de bifaces con dorso. La lista se completa con un ejemplar de cordiforme con talón, tres subtriangulares espesos con talón, un ovalar con talón, un nucleiforme, un diverso y seis parciales (uno de filo transversal, ovalar, protolimande y amigdaloides y dos amigdaloides cortos). Se caracterizan por haber sido fabricados mediante talla amplia y retalla escasa, normalmente localizada en las intersecciones de las huellas primarias, habiéndose detectado el uso de “percutor blando o elástico” en trece ocasiones, total en dos y parcial en once. Las bases son todas espesas y se corresponden con talón en cuarenta y un casos (41-95,35%), siendo veinticinco de ellos naturales (25-58,14%). En general, las siluetas son levemente equilibradas y poco regularizadas.

En cuanto a los *unifaces*, que suman tres y dos poseen concreciones carbonatadas de la matriz del depósito, son todos espesos,

largos en dos ocasiones y corto en la restante. Sus dimensiones oscilan entre 11,90 y 13,90 cm. teniendo una media de 13,07 cm., y podrían aumentar la proporción de los bifaces, de clasificarlos entre ellos, ampliando la presencia de los parciales, que subirían a 9-19,57%, añadiendo, a su vez dos piezas a los subtriangulares (5-10,87%) y completando el abanico de formas comunes con el de dorso (1-2,17%).

Por lo que respecta a los *hendedores*, que ascienden a trece, comprobamos que cuatro poseen restos de la matriz carbonatada. Tipológicamente se clasifican diez del tipo 0 (76,92%), y tres del tipo 1 (23,08%). Se cuentan seis planos y siete espesos (53,85%), así como cinco largos y ocho cortos (61,54%), siendo sus dimensiones medias 11,94 x 8,08 x 3,60 cm. y el intervalo de sus longitudes 8,10/19,50 cm. Los de tipo 0 fueron elaborados sobre lascas corticales con retoque simple, generalmente, abrupto, bifacial y plano, si bien mantienen tres bordes sin retocar correspondientes a dorsos corticales. En cuanto a los de tipo 1, fueron fabricados sobre lascas semicorticales correspondiendo dos de sus bordes a dorsos corticales y uno a flanco previo, conociendo los tres restantes retoque simple en dos casos y bifacial en el que queda.

Los *triedros* ascienden a veintisiete, de los que veinte poseen restos carbonatados en sus superficies. Tipométricamente todos son espesos, contándose veintitrés largos (85,19%) y cuatro cortos, siendo sus dimensiones medias 12,90 x 7,66 x 5,70 cm. y el intervalo de sus longitudes 9,80/19,70 cm. Se ejecutaron sobre canto en veintiuna ocasiones (77,78%) y sobre lasca en las seis restantes. Con respecto a su morfología, veintitrés tienen la punta de sección triangular (85,19%), mientras los restantes la tienen trapezoidal, correspondiendo en este caso a piezas que presentan una derivación cortical de la base reservada. Presentan bordes de delineaciones muy heterogéneas aunque sus siluetas son simétricas en nueve casos y asimétricas en los dieciocho restantes (66,67%), estando regularizadas sólo en dos ocasiones (7,41%). Sus talones son reservados en tres ocasiones (48,15%) y mixtos, es decir con la base propiamente dicha y uno de los lados reservados, en otras trece, contándose sólo uno con la base totalmente tallada. La talla es amplia en diecisiete triedros, menos amplia en dos, y amplia con talla sobreimpuesta en los

ocho restantes, presentando tres retalla continua y trece retalla localizada. En cuanto a su tipología y en respuesta a la aplicación de nuestro sistema, comprobamos que se agrupan así: once al grupo 1.1 (ocho cantos y tres lascas); uno al 1.8 (canto); cuatro al 1.15 (cantos); uno al 1.22 (canto); uno al 1.24 (canto); ocho al 2.1 (seis cantos y dos lascas); y uno al 2.12 (lasca).

Por último, los *cantos tallados* suman veintiuno, de los que doce poseen restos de la matriz del depósito. Tipométricamente se cuentan cuatro planos (19,05%) y diecisiete espesos (80,95%), así como dos largos (9,52%) y diecinueve cortos (90,48%), siendo la media de sus dimensiones 11,09 x 8,73 x 4,60 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 7,30/13,40 cm. La talla queda reflejada en la clasificación según el sistema de Querol, si bien se cuentan trece unificiales (61,90%) y ocho bifaciales: un canto perteneciente al grupo 1.1; uno al 1.4; cuatro al 1.7; uno al 1.14; tres al 1.22; uno al 2.14; uno al 2.15; cinco al 2.19; dos al 2.20 y dos al 2.21.

A modo de resumen podemos exponer los índices de los grupos el utillaje bifacial tal como propone Gilead. En ellos comprobamos que los de carácter apuntado son mayoritarios gracias al concurso de los numerosos triedros, siendo seguido muy de cerca por los de aspecto cordiforme. Sus números son: veintisiete piezas al grupo I (31,40%); nueve al II (10,47%); treinta y uno al III (36,05%); dieciséis al IV (18,60%) y tres al V (3,49%).

II. 1.7.2. Características generales de la industria realizada en sílex

Así pues el conjunto se compone de doce piezas distribuidas en cuatro lascas sin retocar (33,33%); cinco núcleos (41,67%), entre los que contamos dos informes, uno asimilable al grupo II de Santonja (20%), uno tendente a prismático (20%), y otro de talla centrípeta (20%); y tres útiles sobre lasca, con representantes de los tipos más comunes: lasca levallois, raedera y muesca.

II. 1.8. Mármol Bajo I

El yacimiento⁴² se corresponde con un afloramiento de materiales del aluvionamiento y mantiene una posición de +40 m. sobre la lámina

42. Sus coordenadas son 4159,07/269,84, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1:10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río

de agua⁴³. Posee una superficie de unos 3500 m². que se halla en un nivel inferior al de las parcelas inmediatas de unos 70 cm. producto de una intensa y larga actuación de los aperos de labranza sobre ella. Tal situación creemos será definitiva para explicar el bajo número de piezas de sílex ya que al ser las de menores dimensiones son las más susceptibles de ser transportadas por el agua de la lluvia. Ello incidirá, también, en el bajo número de piezas con concreciones carbonatadas de la matriz del depósito.

Se ha recogido un conjunto de restos de talla que suman cuatrocientos cincuenta y un elementos, de los que cuatrocientos cuarenta y siete son de cuarcita y rocas afines (99,11%) y sólo cuatro de sílex (0,89%). Del total se han contabilizado setenta y cuatro piezas con restos de la matriz carbonatada del depósito (16,40%).

43. Esta altura se refiere al punto más alto donde detectamos industrias unidas a cantos rodados con concreciones de la matriz del depósito. No obstante el grueso del afloramiento se situaba unos metros más abajo, hacia la línea de los +36 m.

	Cuarcita			R.1	Sílex total
	R.0	R.1	R.3 total		
lascas	28	124	152	-	-
núcleos	3	140	143	4	4
típos sobre lasca	8	51	59	-	-
l. level. atíp.	2	6	8	-	-
raederas	1	12	13	-	-
simple cx.	-	3	3	-	-
converg. cx.	-	1	1	-	-
transv. rect.	-	1(-1)	1	-	-
transv. cx.	-	3(+4)	4	-	-
cara plana	1	3(+1)	4	-	-
raspadores	-	1	1	-	-
raspadores atíp.	-	2	2	-	-
perforadores atíp.	1	5	6	-	-
cuchillos d/atíp	1	4	5	-	-
cuchillos d/nat.	3	13	16	-	-
raclettes	-	1	1	-	-
truncaduras	-	2	2	-	-
muescas	-	1	1	-	-
denticulados	-	1	1	-	-
diversos	-	3	3	-	-
bifaces	3	30	33	-	-
planos	-	3	3	-	-
cordif. c/t.	-	1	1	-	-
parciales	-	2	2	-	-
espesos	3	27	30	-	-
triang. c/t.	1	2	3	-	-
subtriang. c/t.	-	1	1	-	-
discoide típ.	-	1	1	-	-
discoides c/t.	-	2	2	-	-
ovalares típ.	-	2	2	-	-
ovalares c/t.	1	2	3	-	-

lanceol.	-	1	1	-	-
amigd. típ.	-	2	2	-	-
amigd. c/t.	-	6	6	-	-
amigd. corto típ.	-	1	1	-	-
amigd. cortos c/t.	1	2	3	-	-
nucleiforme c/t.	-	1	1	-	-
de dorso	-	1	1	-	-
parciales	-	3	3	-	-
unifaces	1	4	5	-	-
hendedores	-	17	17	-	-
tipo 0	-	13	13	-	-
tipo 1	-	2	2	-	-
tipo 2	-	1	1	-	-
intermedio 0/1	-	1	1	-	-
triedros	3	15	18	-	-
modelo 1	2	4	6	-	-
modelo 2	1	11	12	-	-
cantos tallados	-	20	20	-	-
unifaciales	-	15	15	-	-
bifaciales	-	5	5	-	-
total	46	401	447	4	4
TOTAL					451

II. 1.8.1. Características generales de la industria en cuarcita

- Está realizado en cuarcita autóctona, propia del depósito que subyace, redepositada desde las formaciones del Guadalquivir. La relación con el citado depósito aparece vinculada por las setenta y cuatro piezas (16,55%) que poseen concreciones carbonatadas de la matriz del aluvionamiento.
- Presenta dos gradaciones en razón del *rodamiento*, siendo la serie de R.1 la mayoritaria (401-89,71%), completándose con una serie de R.0 (46-10,29%).
- El conjunto puede clasificarse en los grandes *bloques característicos*: lascas no retocadas (152-34,00%); núcleos (143-31,99%); tipos sobre lasca (59-13,20%); y macroindustria (93-20,81%) donde podemos distinguir el grupo bifacial (73-16,33%) y los cantos tallados (20- 4,47%)
- Posee *dimensiones* que pueden considerarse medias/grandes, siendo la media 8,85 x 6,60 x 3,57 cm., y oscilando sus longitudes entre 2,75 y 19,90 cm.

- Mayoría de las lascas corticales sobre las internas así como de los talones corticales (85-55,92%) sobre los otros, tanto en las lascas no retocadas (59,21% y 55,92% respectivamente) como en las transformadas (69,49% y 54,23%)
- *Núcleos* con planos de percusión corticales o lisos y huellas de extracciones lascas de longitudes y anchuras similares. En general se adaptan bien al sistema propuesto por M. Santonja para los núcleos achelenses de la Meseta, siendo mayoritarios los irregulares o informes (asimilables al grupo I), teniendo una destacada presencia los centrípetos y estando ausentes los levallois. La relación completa es: grupo I: 62-43,36%; grupo II: 6-4,20%; grupo III: 2-1,40%; grupo IV: 6-4,20%; grupo V: 17-11,89%; grupo VI: 32-22,38%; grupo VIII: 7-4,90%; y lascas-núcleos: 11- 7,69%. Sus dimensiones medias son 8,23 x 6,71 x 3,90 cm. moviéndose sus magnitudes máximas entre 4,00 y 19,90 cm.
- Proporción de *útiles sobre lasca* menor a los otros bloques, donde la lista de tipos es corta y en la que se observa un dominio del grupo paleosuperior (27,12), aunque sólo una pieza puede considerarse típica, compartido con el de los cuchillos de dorso natural (27,12), seguido del de las raederas (22,03) que conforma el grupo musteriense, un considerado, pero corto, índice levallois tipológico (13,56), si bien el técnico es bien bajo (4,74), y un índice denticulados muy bajo (1,69) que apenas sube con la entrada de las muescas (3,39). En cuanto a las raederas, hay equilibrio entre las simples y las transversales. Es este el único conjunto, de los procedentes de esta posición geomorfológica, donde el grupo paleosuperior se muestra fuerte, aunque con piezas atípicas. En cuanto al retoque con el que fueron fabricados, es el simple el mayoritario, detectándose un caso de retoque abrupto y contándose entre las raederas dos casos de retoque escalariforme, semiquina y Quina respectivamente. En cuanto a sus medidas, sus magnitudes máximas alcanzan la media de 6,86 x 5,62 x 2,24 cm. moviéndose en un intervalo de 2,75 y 14,20 cm.
- El bloque *macroindustrial* se halla conformado por todos los tipos posibles. Como se puede comprobar, son los bifaces los tipos mayoritarios, que llegan a ser más de la mitad si les añaden los unifaces, clasificados por algunos autores como bifaces parciales.

Los *bifaces*, que suman treinta y tres fueron elaborados preferentemente sobre canto (20-57,58%), doce sobre lasca (12-36,36%) y uno sobre soporte indeterminado (canto o lasca) presentando nueve de ellos concreciones de la matriz del depósito. Tipométricamente son prácticamente espesos (30-90,91%), contándose sólo tres planos (9,09%) y existiendo un leve equilibrio entre largos y cortos (15-45,45% y 18-54,55%). Sus longitudes se hallan comprendidas entre 5,70 y 15,70 cm. y la media de sus magnitudes es 10,39 x 7,01 x 4,18 cm.

Su clasificación permite conocer que el tipo amigdaloides es el más común (12-36,36% que si se les añaden los clasificados entre los parciales alcanzarían 15-45,45%), no obstante la presencia de los de aspecto triangular y redondeado es bastante marcada, con una sostenida representación de parciales, faltando algún ejemplar de filo transversal para ocupar todo el espectro de tipos comunes en conjuntos paralelos. Así se cuentan dos cordiformes con talón (uno parcial), tres triangulares espesos con talón, un subtriangular con talón, tres discoides (uno típico y dos con talón), cinco ovalares (dos típicos, tres con talón), un lanceolado, nueve amigdaloides (dos típicos, seis con talón, y uno corto con talón), un nucleiforme, uno con dorso, y tres parciales (un amigdaloides con talón y un amigdaloides corto con talón). Se caracterizan por haber sido elaborados mediante talla amplia y escasa retalla, localizada fundamentalmente en las intersecciones de las huellas primarias, aunque se han detectado diez casos en los que se ha usado el “percutor blando o elástico”, en diez de forma total y en uno parcial. Las bases son espesas prácticamente en su totalidad, y se corresponden en veintiséis casos con un talón (78,79%), natural en quince y mixto en once (seis cortantes), siendo siete tallados (21,21%). Las siluetas son poco equilibradas y las aristas son sinuosas a pesar de que se detecta un intento por rectificarlas.

Por lo que respecta a los *unifaces*, que suman cinco, fueron todos fabricados sobre canto, son espesos y se cuentan tres largos (60%) y dos cortos, siendo sus magnitudes medias 11,28 x 7,22 x 4,60 cm. moviéndose sus longitudes entre 9,80 y 12,80 cm. Tipológicamente se cuentan cuatro amigdaloides con talón y un amigdaloides corto con talón, y fueron fabricados mediante talla amplia con escasa retalla de rectificación de arista, dejando una pequeña zona cortical en la base a modo de talón. De clasificarse

como bifaces, habrían aumentado la cifra de los parciales, que sumarían ocho (8-21,05%), y a su vez habría aumentado el tipo amigdaloides hasta veinte (20-52,63%), incluidos los parciales.

Los *hendedores* suman diecisiete, de los que ocho poseen concreciones de la matriz. Se ejecutaron sobre trece lascas corticales, tres semicorticales y una lasca interna, cuyos talones son corticales en once casos, contándose con uno facetado, siendo éste el único detectado en el estudio del río. Tipométricamente se cuentan diez cortos y siete largos, así como cinco planos y doce espesos y sus dimensiones medias son 11,74 x 7,95 x 3,90 cm., moviéndose en un abanico de longitudes que se va desde los 9,80 a los 14,10 cm. Según el sistema de Tixier se clasifican en trece del tipo 0; dos del tipo uno; uno del tipo intermedio 0/1, y uno del tipo 2. En cuanto a sus bordes, el retoque apenas ha afectado la fisonomía general de la lasca soporte, contándose entre los de tipo 0 nueve bordes que corresponden a ocho dorsos corticales y uno a filo cortical, siendo los restantes retocados con retoque simple, conociéndose un caso de retoque bifacial. En cuanto a los de tipo uno y 0/1 lo fueron sobre lascas semicorticales que presentan todos sus bordes retocados con retoque simple y bifacial. Los de tipo 2, presentan sus bordes conformados mediante flancos previos y retoque marginal parcial en uno de ellos.

En cuanto a los *triédros*, que suman dieciocho, de los que cinco poseen restos de la matriz adheridos, fueron fabricados mayoritariamente sobre canto (12-66,67%), contándose seis sobre lasca. Tipométricamente son espesos, contándose trece largos (72,22%) y cinco cortos, teniendo unas dimensiones medias de 11,79 x 7,11 x 4,39 cm. y un intervalo de sus longitudes de 7,10/16,70 cm. Las secciones de las puntas son triangulares en diecisiete casos (17-94,44%), siendo trapezoidal en uno; y las siluetas son mayoritariamente asimétricas (12-66,67%), producto de una talla amplia y escasa retalla, que dejó talón en diecisiete piezas el cual se corresponde con una base espesa, a veces globulosa, y reservada, natural en catorce ocasiones y mixta en tres, siendo sólo una tallada (1-5,56%). Tipológicamente dominan los cercanos a los cantos tallados de punta triédrica, con talla poco desarrollada, adaptándose a los siguientes modelos propuestos en este estudio: tres al modelo 1.1 (cantos); uno al 1.5 (canto); uno al 1.15 (lasca); uno al 1.24 (canto); once al 2.1 (ocho cantos y tres lascas); y uno al 2.3 (lasca).

Con respecto a los *cantos tallados*, que suman veinte, seis de los cuales presentan restos de la matriz del depósito adheridos a sus superficies, contamos quince unifaciales (75%) y cinco bifaciales. Sólo hay uno plano, contabilizándose seis largos y catorce cortos (70%), siendo sus magnitudes medias 8,99 x 6,59 x 3,92 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,00/12,70 cm. Su clasificación, de acuerdo con el sistema de Querol, es la siguiente: dos cantos del tipo 1.1; cinco del 1.10; uno del 1.16; uno del 1.18; uno del 2.2; uno del 2.5; uno del 2.7; dos del 2.19; tres del 2.20 y uno del 2.21.

En resumen y aplicando el sistema de agrupaciones tipológicas de Gilead en la industria bifacial tradicional, observamos que el grupo I, aspecto cordiforme, es mayoritario (27-37,97), en razón del alto número de amigdaloides; seguido del III, apuntado (19-26,03); y del IV, transversal (17-23,29), siendo los de aspecto redondeado, grupo II (8-10,96) y los diversos, grupo V (2-2,74) los menos representados.

II. 1.8.2. Características generales de la industria sobre sílex

Apenas se compone de cuatro piezas, de rodamiento moderado y clasificadas como núcleos: uno tendente a poliédrico, otro de talla centrípeta, otro con preparación periférica parcial y una gran extracción ventral no levallois, y el cuarto una lasca núcleo con tralla centrípeta incompleta sobre el reverso y preparación periférica parcial. Sus dimensiones medias son 6,70 x 5,19 x 3,70 cm. Estando sus dimensiones máximas comprendidas entre 3,50 y 10,30 cm.

II. 1.9. Mármol Bajo II

Las industrias se han recogido en tres afloramientos⁴⁴ de cantos muy cercanos unos de otros que ocupan una extensión de unos 4.000 m². sobre suelo pardo fersialítico, rojo en húmedo, a una altura de +26 m. sobre la lámina de agua. Son visibles fragmentos del paquete detrítico de la terraza, en uno de los cuales se detectó un resto de talla.

Los restos de talla y piezas recogidas ascienden a quinientos noventa y tres de las que quinientas treinta fueron realizadas sobre cuarcita y afines (89,38%) y sesenta y tres sobre sílex y afines (10,62%). Las piezas con concreciones carbonatadas de la matriz del depósito que subyace suman trescientas tres (51,09%).

44. Sus coordenadas son 4159,32/269,74, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1 :10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río.

	Cuarcita				Silex		
	R.0	R.1	R.2	total	R.0	R.1	total
lascas	-	192	-	192	4	24	28
núcleos	4	144	-	148	-	24	24
tipos sobre lasca	3	50	-	53	1	10	11
l. leval. atíp.	-	12	-	12	-	-	-
raederas	1	12	-	13	-	-	-
simples cx.	-	1	-	1	-	-	-
dobles rect.	-	1	-	1	-	-	-
desviadas	-	1	-	1	-	-	-
transv. rect.	-	1	-	1	-	-	-
transv. cx.	-	4	-	4	-	-	-
sobre cara plana	-	3	-	3	-	-	-
de dorso adelg.	1	-	-	1	-	-	-
bifaciales	-	1	-	1	-	-	-
raspadores	-	-	-	-	-	1	1
perforador atíp.	-	-	-	-	-	1	1
cuchillos d/atíp.	-	-	-	-	-	1	1
cuchillos d/nat.	2	19	-	21	1	1	2
truncaduras	-	1	-	1	-	6	6
muescas	-	5	-	5	-	-	-
diversos	-	1	-	1	-	-	-
bifaces	4	39	2	45	-	-	-
planos	-	5	-	5	-	-	-
cordif. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
cordif. alarg. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
subcordif. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
subcordif. alarg. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
parciales	-	1	-	1	-	-	-
espesos	4	34	2	40	-	-	-
subtriang. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
filo transv.	-	4	-	4	-	-	-
lanceol.	2	-	-	2	-	-	-
discoides c/t.	-	3	-	3	-	-	-
ovalares c/t.	-	2	-	2	-	-	-
protolimandes	-	2	-	2	-	-	-
amigd. típ.	-	2	-	2	-	-	-
amigd. c/t.	-	5	1	6	-	-	-
amigd. corto típ.	-	1	-	1	-	-	-
amigd. cortos c/t.	1	6	1	8	-	-	-
con dorso	1	1	-	2	-	-	-
parciales	-	7	-	7	-	-	-
unifaces	-	10	-	10	-	-	-
hendedores	-	20	1	21	-	-	-
tipo 0	-	17	-	17	-	-	-
tipo 1	-	3	-	3	-	-	-
tipo 5	-	-	1	1	-	-	-
triedros	1	20	3	24	-	-	-
modelo 1	1	12	2	15	-	-	-
modelo 2	-	8	1	9	-	-	-

cantos tallados	-	31	-	31	-	-	-
unifaciales	-	20	-	20	-	-	-
bifaciales	-	11	-	1	-	-	-
varios	-	6	-	6	-	-	-
total	12	512	6	530	5	58	63
TOTAL							593

II. 1.9.1. Características de la industria realizada en cuarcita

- Está elaborado sobre cuarcita autóctona, propia de los depósitos del río en cuestión, característica que se halla sustentada en las trescientas tres piezas (51,09%) que presentan concreciones carbonatadas propias de la matriz del depósito que subyace bajo el yacimiento.
- Está formada por piezas con distintas gradaciones de *rodamiento* y donde la serie de rodamiento moderado es, con mucho, la mayoritaria (512-96,60%), completándose con seis piezas en R.0 (2,26%) y seis en R.2 (1,13%).
- Sus elementos se adscriben a todos los *bloques tecnotipológicos* posibles con la siguiente distribución: lascas no retocadas (192-36,23%); núcleos (148-27,92%); tipos sobre lasca (53-10,00%) y macroutillaje (137-25,85%) donde separamos el grupo bifacial (100-18,87%) de los cantos tallados (31- 5,85%) y de los “varios” (6- 1,13%).
- Posee unas *dimensiones* que pueden ser consideradas medias/grandes, moviéndose sus medidas máximas entre 4,85 y 17,80 cm. y teniendo una media de todo el conjunto de 10,01 x 7,25 x 3,94 cm.
- Presentar, tanto en las lascas no retocadas como en las transformadas, mayoría de lascas corticales (113-58,86 y 38-71,70% respectivamente), así como de los talones corticales (121-63,02 y 36-67,92% respectivamente).
- Notable adaptación de los ciento cuarenta y ocho *núcleos* al sistema propuesto por M. Santonja para los núcleos achelenses de la Meseta. En general presentan sólo huellas lascas, a partir de planos corticales o lisos propios de extracciones anteriores, nunca

preparados. Entre ellos se constata una mayoría de núcleos informes o irregulares (grupo I), así como una significativa presencia de centrípetos y la ausencia de núcleos levallois, aunque sí la de los afines (grupo VIII). Al grupo I corresponden 83-56,08%; al grupo II, 8- 5,41%; al grupo IV, 5-3,38%; al grupo V, 16-10,81%; al grupo VI, 23-15,54%; al grupo VIII, 3- 2,03%; y a lascas-núcleos 10- 6,76%. Sus magnitudes medias son 9,15 x 7,42 x 4,48 cm., hallándose sus longitudes entre 4,85 y 14,70 cm.

- Baja presencia de los *útiles sobre lasca* (53-10%) con un abanico de tipos corto y característico de estos yacimientos, donde los cuchillos de dorso natural tienen una fuerte representación (índice: 39,62), seguido de las raederas (índice musteriense: 24,52, formado solo por raederas) y de las lascas levallois, todas atípicas (Ltipol: 22,64 y Ltecn: 5,31), siendo sólo testimonial el grupo paleolítico superior (1,89), y estando ausentes los denticulados, si bien las muescas llegan a cinco. Entre las raederas, las transversales son las dominantes, seguidas de las de cara plana, con una presencia testimonial de las simples. En general fueron elaborados mediante retoque simple, amplio en las raederas, contándose dos bordes con retoque escalariforme, uno Quina y otro semiquina, dos más con retoque Quina y semiquina, y uno con retoque abrupto. Sus medidas máximas se hallan contenidas en un intervalo de 4,90/13,40 cm. y poseen una media de 7,56 x 5,65 x 2,41 cm.
- Alto porcentaje del *bloque macrolítico* (137-25,85) donde están representados todos los tipos y donde los bifaces son los mayoritarios.

En cuanto a los *bifaces*, que ascienden a cuarenta y cinco, fueron realizados sobre veintinueve cantos (64,44%) y dieciséis lascas (35,56%), de los que treinta y seis (80%) poseen engarces de la matriz del depósito del que proceden. Tipométricamente se cuentan cinco planos (11,11%) y cuarenta espesos (88,89%) así como diecinueve largos (42,22%) y veintiséis cortos (57,78%), estando sus dimensiones máximas contenidas entre 7,20 y 16,30 cm. con una media de 11,26 x 7,57 x 4,25 cm. Tecnológicamente se caracterizan por haber sido fabricados mediante talla amplia y escasa retalla, generalmente localizada en las intersecciones de las huellas primarias, con el fin de rectificar la arista, aunque

se cuentan diez casos con uso de “percutor blando o elástico” (22,22%), siete de los cuales lo fueron en su totalidad. Las bases son espesas en su práctica totalidad, correspondiendo talones corticales en cuarenta y dos casos -treinta y dos naturales, cinco mixtos y cinco mixtos cortantes- (93,33%) y bases talladas sólo en tres (6,67%). Las siluetas son poco equilibradas, y en general se adaptan a los tipos con alguna dificultad, presentando aristas relativamente sinuosas. Tipológicamente se distribuyen por un abanico relativamente amplio, con un número escaso pero sostenido de planos con presencia exclusiva de cordiformes (uno con talón y otro alargado con talón) y subcordiformes (uno con talón y otro alargado con talón); y una amplia mayoría de espesos donde los amigdaloides son los dominantes (dos típicos, seis con talón, uno corto típico y ocho cortos con talón) que aún ampliaría su presencia si se contabilizasen los clasificados entre los parciales. El listado se completa con un subtriangular con talón, cuatro de filos transversales, dos lanceolados, tres discoides con talón, dos ovalares con talón, dos protolimandes, dos con dorso, y siete parciales (un ovalar con talón, dos amigdaloides con talón, tres amigdaloides cortos con talón y uno con dorso).

En cuanto a los *unifaces*, que suman diez, fueron elaborados sobre canto, presentando todos ellos restos de la matriz del depósito adheridas. Son todos espesos y sus longitudes se hallan entre 10,70 y 14,10 cm. siendo la media de sus magnitudes 12,00 x 7,65 x 4,29 cm. Fueron ejecutados con talla amplia y retalla ocasional de rectificación de aristas, presentando bases espesas y levemente reservadas en la cara tallada. Desde el punto de vista tipológico comprobamos que hay un subtriangular con talón, dos ovalares con talón, cuatro amigdaloides con talón, y tres amigdaloides cortos con talón. Unidos a los bifaces alcanzarían la cifra de cincuenta y cinco, y dentro de ellos la de los parciales que ascenderían a diecisiete (17-30,91%). Esta circunstancia influiría en la proporciones de los distintos tipos de bifaces, de forma que algunos de ellos verían alterado fuertemente su presencia: los ovalares subirían a cinco (9,09%, incluyendo el clasificado entre los parciales), los amigdaloides con talón a doce (21,82% incluyendo los dos clasificados entre los parciales) y los amigdaloides cortos con talón llegarían a catorce (25,45% incluyendo los tres clasificados entre los parciales). Igualmente el abanico tipológico quedaría incrementado con un nuevo tipo,

el de los subtriangulares con talón espeso, que vería testimoniada con un ejemplar su presencia.

Los *hendedores* suman veintiuno, de los que diecinueve poseen engarces de la matriz del depósito, y se clasifican de la siguiente forma: diecisiete corresponden al tipo 0 (80,95%), tres al tipo 1 (14,29%) y uno al tipo 5 (4,76%). Tipométricamente se cuentan siete planos (33,33%) y catorce espesos (66,67%) así como seis largos (28,57%) y quince cortos (71,43%) y sus longitudes se hallan comprendidas entre 7,60 y 13,30 cm. siendo la media de sus dimensiones 10,72 x 7,60 x 3,53 cm. De los cuarenta y dos bordes posibles se han detectado ocho sin retocar correspondientes a seis dorsos corticales, un flanco previo y un filo cortical, y de los treinta y cuatro restantes se constata un retoque simple en veintiocho casos (66,67%), abrupto en dos (4,76%) y bifacial en cuatro (9,52%).

En cuanto a los *triedros*, ascienden a veinticuatro, de los que diecinueve se elaboraron sobre canto y cinco sobre lasca. Veintidós de ellos presentan restos de la matriz del depósito adheridos a sus superficies. Tipométricamente se cuentan dos planos y veintidós espesos (91,67%), así como diecinueve largos (79,17%) y cinco cortos, encontrándose sus longitudes entre 8,20 y 15,90 cm. teniendo sus magnitudes una media de 10,72 x 7,60 x 3,53 cm. Las puntas ofrecen secciones triangulares en veintitrés ocasiones (95,83%) y trapezoidal en una. La talla con la que se elaboraron fue amplia en dieciocho ejemplares, menos amplia en dos, y amplia y sobreimpuesta en cuatro, presentando once de ellos retalla localizada. Todas las piezas tienen talón, correspondiendo con bases espesas, a menudo globulosas, siendo naturales en quince ocasiones y mixtas en nueve. Las siluetas son simétricas en cuatro casos (16,67%) y regularizadas sólo en una (4,17%). Por sus características comprobamos que se adaptan con un cierto equilibrio, a los dos modelos primarios propuestos, siendo a su vez los básicos (1.1 y 2.1) los más numerosos, acogiendo ellos solos el 19-79,17%. Se clasifican diez en el modelo 1.1 (nueve cantos y una lasca); uno a los modelos 1.12, 1.15, 1.24, 1.29 y 1.40 (todos cantos); y nueve al modelo 2.1 (cinco cantos y cuatro lascas).

Los *cantos tallados* suman treinta y uno, de los que dieciocho poseen concreciones carbonatadas en sus superficies. Tipomé-

tricamente se cuentan seis planos y veinticinco espesos así como ocho largos y veintitrés cortos, estando sus longitudes inscritas dentro del intervalo 6,45/14,50 cm. con unas magnitudes medias de 10,22 x 7,82 x 4,12 cm. En cuanto a las características de la talla vemos que existe una superioridad de la talla unifacial (20-64,51%) frente al bifacial; pudiendo comprobarse sus características en la clasificación según el sistema Querol: un ejemplar en los tipos 1.4, 1.6, 1.7, 1.12, 1.15, 1.18, 1.21, y 2.2; dos en 1.13 y 2.7; tres en el 1.16, y 1.19; cuatro en el 1.10 y 2.20; y cinco en el 2.19.

Por último, el capítulo de *varios* recoge seis piezas, una que podría definirse como raedera sobre canto; tres elementos afines a triedros; y dos piezas afines a hendedores.

En resumen, y aplicando el sistema de agrupaciones tipológicas de Gilead en el utillaje bifacial tradicional, comprobamos, por un lado, que el grupo I es dominante en razón del alto número de bifaces amigdaloides y los clasificados entre los unifaces (36-36%), que el grupo de los apuntados es notable (26-26%), al igual que los de filo transversal (25-25%), y que el grupo de los redondeados es corto (10-10%), siendo casi testimonial el de los diversos (3-3%).

II. 1.9.2. Características generales de la industria en sílex

- Estar realizado sobre sílex propio de los depósitos del río Corbones, avalado por los numerosos cantos con concreciones de la matriz y las veintiocho piezas del total de la industria encontrada (44,44%).
- División de los materiales en dos series según su grado de *rodamiento*, y en las que la de rodamiento moderado es absolutamente mayoritaria (58-92,06%).
- Distribución de los elementos en los grandes *bloques tecnológicos* con predominio de las lascas no retocadas (28-44,44%), seguido muy de cerca por los núcleos (24-38,09%), baja proporción de tipos (11,17,46%) y ausencia del macroutillaje.
- *Dimensiones* medias que podemos considerar medias/pequeñas, alcanzando los 5,79 x 3,94 x 2,07 cm. y un intervalo de sus longitudes 3,05/9,20 cm.

- Predominio de las lascas internas (17-60,71%) y de los talones lisos (21-75,00%) en las lascas no retocadas. No ocurre lo mismo entre los útiles sobre lasca, donde las lascas internas (4-36,36%), con tener una alta proporción, no alcanzan la mayoría absoluta, y donde los talones lisos pasan a ser minoritarios (3-27,27%), existiendo una significativa mayoría de talones suprimidos (6-54,54%).
- Los *núcleos* suman veinticuatro de los que catorce poseen concreciones de la matriz. Sus dimensiones medias son 5,98 x 5,03 x 2,98 cm. y sus respectivos intervalos 3,90/8,30 x 3,60/6,30 x 1,45 x 5,60 cm. Recordemos que son los informes los mayoritarios (18-75%), completados con un poliédrico (4,17%), dos centrípetos (8,33%) y tres lascas-núcleos (12,50%).
- En cuanto a los *útiles sobre lasca*, que suman once, ofrecen una lista relativamente corta donde están ausentes los grupos levallois y musteriense, siendo el paleosuperior el destacable (27,27). Se completan con seis muescas, un cuchillo de dorso y dos cuchillos de dorso natural. Sorprende sobre todo la ausencia de raederas, útil presente en la casi totalidad de los yacimientos. Sus magnitudes medias son 5,69 x 3,35 x 1,58 cm. y el intervalo de sus longitudes 3,05/9,20 cm.

II. 1.10. El Respingón

Responde a un afloramiento de la terraza en cuestión, relacionado con un suelo fersialítico, rojo en húmedo, en el que aparecen algunas concentraciones de carbonatos (costra) y restos del paquete aluvial que subyace. Ocupa un espacio rectangular⁴⁵ de unos 1400 m². adaptándose a la línea de cornisa correspondiente a la terraza del Corbones de +28 m. sobre el nivel del agua actual.

Las piezas líticas recogidas ascienden a ciento noventa, de las que ciento ochenta y cinco fueron realizadas en cuarcita y rocas afines (97,37%) y sólo cinco en sílex y afines (2,63%). Del total solo veintisiete piezas (14,44%) poseen concreciones de la matriz del depósito adheridas a sus superficies.

45. Sus coordenadas son 4159,61/269,48 según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1:10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río.

	R.0	R.1	Cuarcita total	R.1	Sílex total
lascas	1	60	61	1	1
núcleos	4	67	71	1	1
tipos sobre lasca	4	10	14	2	2
l. leval. atíp.	3	3	6	-	-
raederas	-	4	4	-	-
simples cx.	-	1	1	-	-
transv. cx.	-	1	1	-	-
desviadas	-	1	1	-	-
ret. alterno	-	1	1	-	-
cuchillos d/atíp.	-	-	-	1	1
cuchillos d/nat.	1	2	3	-	-
muescas	-	1	1	-	-
diversos	-	-	-	1	1
bifaces	-	10	10	-	-
planos	-	1	1	-	-
ovalar c/t.	-	1	1	-	-
espesos	-	9	9	-	-
ovalar c/t.	-	1	1	-	-
protolimandes c/t.	-	1	1	-	-
amigd. cortos c/t.	-	4	4	-	-
con dorso	-	2	2	-	-
nucleiforme	-	1	1	-	-
unifaces	-	1	1	-	-
espesos	-	1	1	-	-
protolimandes c/t.	-	1	1	-	-
hendedores	1	11	12	-	-
tipo 0	-	8	8	-	-
tipo 2	1	2	3	-	-
tipo 0/5	-	1	1	-	-
triedros	-	5	5	-	-
modelo 1	-	4	4	-	-
modelo 2	-	1	1	-	-
cantos tallados	-	11	11	-	-
unifaciales	-	5	5	-	-
bifaciales	-	-6	6	-	-
total	10	175	185	5	5
TOTAL					190

II. 1.10.1. Características técnicas y tipológicas de la industria en cuarcita

- Está realizada sobre cantos de cuarcita propios de las formaciones sedimentarias del mismo río Corbones, que a su vez procedían de los depósitos del Guadalquivir. Las piezas parecen relacionadas con el depósito subyacente por las veintisiete piezas (814,59%) que poseen restos de la matriz adheridos.

- Presenta dos series atendiendo a su grado de *rodamiento*, una minoritaria (10-5,41%), con desgaste nulo (R.0), y otra muy mayoritaria (175-94,59%) de desgaste de aristas moderado (R.1).
- Las industrias se distribuyen en los *bloques tecnológicos* clásicos: lascas no retocadas (61-32,97%); núcleos (71-38,38%); tipos sobre lasca (14- 7,57%) y macroindustria (39-21,08%) en la que distinguimos un grupo bifacial (28-15,14%) y cantos tallados (11- 5,95%).
- Sus *dimensiones* medias pueden considerarse medias/altas, que se mueven en un intervalo de longitudes que oscilan entre 4,10 y 16,30 cm. y obteniendo una media de 9,53 x 7,25 x 3,88 cm.
- Predominio de las lascas corticales (45-73,77%) sobre las ordinarias y de los talones corticales (40-65,57%) sobre los demás en las lascas no retocadas. Sin embargo, esta característica se rompe entre las lascas transformadas ya que existe un equilibrio entre unas y otras lascas (7-50%) y ligero dominio de los talones lisos (6-42,86%).
- Aceptable adaptación de los *núcleos* al sistema propuesto por M. Santonja para la Meseta. En general presentan planos de percusión no preparados, corticales y lisos, procedentes de extracciones anteriores. Tipológicamente se distribuyen así: treinta y una piezas del grupo I (43,66%); cuatro del grupo II (5,63%); una del grupo IV (1,41%); once del grupo V (15,49%); catorce del grupo VI (19,72%); dos del grupo VIII (2,82%); uno del grupo IX (1,41%) y siete lascas núcleos (9,86%). Sus dimensiones medias son 8,73 x 7,11 x 3,91 cm. y el intervalo de sus dimensiones máximas 5,20/14,30 cm.
- Escasa representación de *útiles sobre lasca*, con un alto índice levallois tipológico (42,86), si bien el técnico es corto (8,00); notable presencia del grupo musteriense (28,57) formado exclusivamente por raederas, donde, a su vez, simples y transversales están equilibradas (25% cada una); ausencia de los útiles que forman el grupo paleolítico superior y denticulados; y aceptable proporción de cuchillos de dorso natural (21,43). El retoque en las raederas es variado, generalmente simple, a veces reforzado

bifacialmente, y otras como ocurre en la alterna, de magnífica factura. La media de sus magnitudes es 7,03 x 5,96 x 2,21 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,10/13,00 cm.

- Aceptable presencia del *bloque macroindustrial*, donde bifaces, hendedores y cantos ofrecen proporciones similares.

Los *bifaces* son diez, de los que nueve fueron elaborados sobre canto (90%) y uno sobre lasca, teniendo sólo tres restos de la matriz del depósito adheridos. Tipométricamente se cuentan un plano y nueve espesos así como tres largos y siete cortos, siendo sus magnitudes medias 10,87 x 7,73 x 4,53 cm., y estando sus longitudes dentro del intervalo 7,50/16,30 cm.

planos		1-10,00%
ovalar c/t.	1-10,00%	
esposos		9-90,00%
ovalar c/t.	1-10,00%	
protolimande c/t.	1-10,00%	
amigd. corto c/t.	4-40,00%	
de dorso natural	2-20,00%	
nucleiforme	1-10,00%	
TOTAL		10

Las bases son todas espesas y reservadas (100%), y se corresponden con talones naturales en ocho casos (80%) y mixtos cortantes en dos (20%). Se elaboraron mayoritariamente con una talla amplia y conocen retalla marginal o levemente profunda muy localizada, que casi nunca afecta a todo el borde, contándose dos piezas en las que se ha usado parcialmente el “percutor blando o elástico”. Tipológicamente, de nuevo, y como viene ocurriendo en estos yacimientos, son los amigdaloides (cortos con talón) los más numerosos (4-40%), con marcada presencia de ovalares (uno plano y otro espeso, ambos con talón) y con dorso natural (dos), completándose la lista con un protolimande y un nucleiforme y echándose en falta la presencia de los parciales. La media de sus dimensiones es 10,87 x 7,73 x 4,53 cm. moviéndose sus longitudes entre 7,50 y 16,30 cm.

Sólo contamos con un *unifaz*, que fue elaborado sobre canto. Es espeso y muy alargado, tendente a rectangular, y fue elaborado

con una talla menos amplia, sobreimpuesta en su mitad distal, que ocupa todo el anverso, y retalla en todo el borde. Su silueta es del tipo protolimande y su base es espesa. Tiene una longitud de 12,25 cm.

En cuanto a los *hendedores*, que suman doce, y de los que solo uno presenta concreciones carbonatadas, se clasifican según el sistema de Tixier en ocho de tipo 0 (66,67%), tres de tipo 2 (25%) y uno de tipo intermedio 0/5 (8,33%). Tipométricamente se cuentan diez espesos y dos planos, así como diez cortos y dos largos, siendo la media de sus magnitudes 11,36 x 7,90 x 3,77 cm. estando contenidas sus longitudes entre 8,10 y 13,50 cm.

Los de tipo 0 fueron realizados sobre lascas corticales cuyos bordes presentan retoque en trece de los dieciséis casos posibles, correspondiendo los tres restantes a dos dorsos corticales y a un flanco previo. Este retoque es mayoritariamente simple, contándose uno bifacial, uno abrupto y uno plano, y continuo salvo en dos que se conforman con un solo golpe. En cuanto a los tres de tipo 2, fueron realizados sobre tres lascas internas cuyos bordes fueron conformados mediante retoque simple, directo en cinco ocasiones e inverso en uno.

En cuanto a los *triedros*, que suman cinco, sólo uno presenta restos de la matriz carbonatada en su superficie. Los soportes utilizados han sido cantos en tres ocasiones y lascas en las dos restantes. Tipométricamente todos son espesos contándose tres largos y dos cortos. Sus dimensiones medias son 14,24 x 8,54 x 6,30 cm. y el intervalo de sus longitudes es 11,70/15,70 cm. Todos presentan secciones triangulares y excepto uno que posee una silueta simétrica, las demás son asimétricas, correspondiendo la primera a un contorno regularizado por la talla. Todas las bases son espesas y reservadas, contándose una mixta y cortante, y fueron elaborados mediante grandes extracciones, poseyendo dos de ellos, además, talla sobreimpuesta, detectándose en dos triedros una retalla marginal no continua. La aplicación del sistema de modelos que hemos presentado en este estudio proporciona los siguientes agrupamientos tipológicos: dos piezas en el modelo 1.1 (dos lascas); dos en el 1.24 (dos cantos); y una en el 2.1 (un canto).

Por último, los *cantos tallados* contabilizados han sido once y ninguno presenta restos de concreciones de la matriz carbonatada del depósito del que procedían. Tipométricamente todos son espesos, contándose diez cortos y uno largo, y sus magnitudes medias son 10,06 x 7,74 x 4,35 cm. oscilando sus longitudes entre 6,90 y 15,50 cm. Según su talla comprobamos que cinco son unifaciales y seis bifaciales (54,55%), pudiendo conocer sus otras características a través de la clasificación obtenida por la aplicación del sistema de Querol: un canto correspondiente a los modelos 1.1, 1.7 y 1.11; y dos a los 1.10, 2.9, 2.20 y 2.21.

En la aplicación del sistema de agrupaciones por el aspecto formal del grupo bifacial propuesto por Gilead (1970) comprobamos que el grupo de filo transversal, formado sólo por hendedores, es el más fuerte (12-42,86%). Igualmente comprobamos que los grupos de aspecto cordiforme (4-14,29%) y redondeado (4-14,29%) ofrecen un representación sostenida, así como el de “otros” cuyo porcentaje es bien significativo (3-10,71%), merced a la alta proporción de bifaces de dorso. En cuanto al grupo III, de aspecto apuntado, tiene una baja presencia (5-17,86%).

II. 1.10.2. Consideraciones generales de la industria de sílex

Se halla realizada en sílex autóctono, y su repertorio es bien corto, contándose una lasca no retocada, interna de talón suprimido; un núcleo, centrípeto atípico; un cuchillo de dorso atípico y un diverso; y un canto tallado, realizado en roca afín a sílex, con talla unifacial doble, con retalla en ambos filos. Sus medidas medias son afines a los subconjuntos de sílex de otros yacimientos: 6,03 x 4,18 x 2,34 cm. y el intervalo de sus longitudes es 5/8,70 cm.

II. 1.11. Cortijo Domínguez II

Ocupa un espacio⁴⁶ rectangular de unos 2700 m². situado a una altura de +22 m. sobre el nivel de la corriente actual, coincidente con la cota 50-55 m. s.n.m. Presenta un suelo pardo fersialítico, rojo en húmedo.

Aunque no existe referencia alguna sobre esta localización de industrias paleolíticas, la cita del yacimiento “Villasparra” de F. Amores (1982, p. 53) debe colocarse en estos predios. Las coordenadas coinciden, pero no así su situación y descripción⁴⁷.

46. Sus coordenadas son 4160,13/269,41, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1:10.000 correspondiente a la hoja (963) 3-3 ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río.

47. “Situación: en las faldas del Corbones, a unos 500 m. de la carretera de Carmona a Lora del Río. Descripción: En una zona en pendiente, erosionada por la vertiente del Corbones, donde no abundan los guijarros, se localizan, dispersas, estas industrias ... un chopping tool en sílex, un chopping tool apuntado, una raedera transversal convexa ... un bifaz cordiforme corto ... una lasca espesa ... y lascas de talla cortical”.

Los materiales líticos recogidos ascienden a setecientos sesenta de los que seiscientos seis fueron realizados en cuarcita y rocas afines (79,74%) y ciento cincuenta y cuatro en sílex y afines (20,26%). Se han contabilizado doscientas cuarenta y seis piezas con concreciones carbonatadas adheridas en su superficie (32,37%).

	Cuarcita					Sílex		
	R.0	R.1	R.2	R.3	total	R.0	R.1	total
lascas	19	149	-	-	168	3	71	74
núcleos	29	150	-	-	179	5	43	48
tipos sobre lasca	4	86	1	-	91	3	29	32
l. level.	-	1	-	-	1	-	-	-
l. level. atíp.	-	14	-	-	14	-	-	-
raederas	2	24	-	-	26	-	7	7
simples rect.	-	-	-	-	-	-	2	2
simples cx.	-	6	-	-	6	-	3	3
simples cv.	-	2	-	-	2	-	1	1
dobles rect.-cx.	-	1	-	-	1	-	-	-
desviadas	-	1	-	-	1	-	-	-
transv. rect.	-	-	-	-	-	-	1	1
transv. cx.	(-1)1	8(-2)	-	-	9(-3)	-	-	-
cara plana	(+1)	4(+2)	-	-	4(+3)	-	-	-
bifaciales	1	-	-	-	1	-	-	-
ret. abrupto	-	1	-	-	1	-	-	-
alternas	-	1	-	-	1	-	-	-
raspadores	-	1	-	-	1	1	-	1
perforadores atíp.	-	2	-	-	2	-	-	-
cuchillosdorso	-	-	-	-	-	1	-	1
cuchillos d/atíp.	1	4	-	-	5	-	2	2
cuchillos d/nat.	-	21	1	-	22	-	2	2
truncaduras	-	-	-	-	-	1	4	5
muestras	-	14	-	-	14	-	4	4
denticulados	-	1	-	-	1	-	2	2
diversos	1	4	-	-	5	-	7	7
bifaces	13	47	2	1	63	-	-	-
planos	-	2	-	-	2	-	-	-
cordif. c/t.	-	1	-	-	1	-	-	-
parciales	-	1	-	-	1	-	-	-
espesos	13	45	2	1	61	-	-	-
filo transv.	1	4	-	-	5	-	-	-
discoides c/t.	-	2	-	-	2	-	-	-
ovalar típ.	-	1	-	-	1	-	-	-
ovalares c/t.	1	2	-	-	3	-	-	-
protolimandes típ.	-	2	-	-	2	-	-	-
protolimandes c/t.	2	-	-	-	2	-	-	-
lanceol.	-	1	-	-	1	-	-	-
amigd. típ.	-	1	-	-	1	-	-	-
amigd. c/t.	1	9	-	1	11	-	-	-
amigd. cortos típ.	-	1	-	-	1	-	-	-

amigd. cortos c/t.	5	13	-	-	18	-	-	-
nucleiformes	1	-	-	-	1	-	-	-
con dorso	-	2	2	-	4	-	-	-
parciales	2	7	-	-	9	-	-	-
unifaces	-	8	-	-	8	-	-	-
esposos	-	8	-	-	8	-	-	-
ovalares c/t.	-	2	-	-	2	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	6	-	-	6	-	-	-
hendedores	-	34	-	-	34	-	-	-
tipo 0	-	28	-	-	28	-	-	-
tipo 1	-	4	-	-	4	-	-	-
tipo 2	-	2	-	-	2	-	-	-
triedros	1	20	1	-	22	-	-	-
modelo 1	-	12	-	-	12	-	-	-
modelo 2	1	8	1	-	10	-	-	-
cantos tallados	-	31	-	-	31	-	-	-
unifaciales	-	17	-	-	17	-	-	-
bifaciales	-	14	-	-	14	-	-	-
varios	1	9	-	-	10	-	-	-
total	67	534	4	1	606	11	143	154
TOTAL								760

II. 1.11.1. Características generales de la industria en cuarcita

- Estar realizado en un mismo tipo de cuarcita, propia de los depósitos del curso bajo del río Corbones, lo que vendría avalado, aunque en este caso con números menos contundentes que en otros yacimientos, por las piezas con engarces de la matriz (67-11,06%).
- Distribución de las piezas en varias series, conformadas según su grado de *rodamiento*, y donde una de ellas, la de rodamiento moderado -R.1-, es fuertemente mayoritaria (88,12%). La serie de R.0 alcanza el 11,06%, con sesenta y siete piezas; la R.2 el 0,66% con cuatro piezas, y la R.3 el 0,17%, con una pieza. El análisis de las dos series mayores han dado resultados muy similares.
- Representación de todos los *bloques tecnológicos*: lascas no retocadas (168-27,72%); núcleos (179-29,54%); tipos sobre lasca (91-15,02%); y macroutillaje (168-27,72%) donde encontramos un grupo bifacial muy grande (127-20,96%), cantos tallados (31- 5,12%) y varios (10- 1,65%).

- Poseer unas *dimensiones* que pueden ser consideradas medias/grandes, en donde las magnitudes medias son 9,66 x 7,25 x 3,95 cm. y sus longitudes oscilan entre 4,00 y 17,20 cm
- Predominio de las lascas corticales sobre las ordinarias, leve entre las lascas no transformadas (51,19% frente a 48,81%) y fuerte entre los soportes de los tipos (65,93% frente a 34,07%). Así mismo, los talones corticales son absolutamente mayoritarios sobre los demás (53,57 en las lascas no retocadas y 56,04% en los soportes para útiles), detectándose una notable presencia de los suprimidos, sobre todo en las lascas transformadas (12,09%).
- Buena adaptación de los *núcleos* al sistema propuesto por M. Santonja, donde los irregulares e informes son relativamente mayoritarios, con una notable presencia de los del grupo V y VI y buena de los del grupo II y X. Así mismo, no se ha localizado ninguno levallois. Su distribución es como sigue: cincuenta cuatro del grupo I (27,93%); veinticuatro del grupo II; tres del grupo III; tres del grupo IV; treinta y siete del grupo V; treinta y seis del grupo VI (20,11%); dos del grupo VII; uno del grupo VIII; y diecinueve lascas núcleos. Sus dimensiones medias son 9,72 x 7,67 x 4,51 cm. siendo el intervalo de sus longitudes 5,00 / 15,10 cm. Prácticamente la talla de lascas ha sido exclusiva, con longitudes y anchuras muy similares, correspondiéndose con las lascas controladas, y obtenidas a partir de planos de percusión corticales o lisos, sobre las huellas de extracciones anteriores.
- Aceptable representación de los *tipos sobre lasca* (91-15,02%), donde las raederas se muestran fuertes (índice: 26-28,57) coincidiendo con el musteriense; seguidas de los cuchillos de dorso natural (22-24,18). El índice levallois es bajo (Ltip: 16,48 y Ltec: 5,79); el paleosuperior también (8-8,79), que aún sería mucho más bajo sin los cuchillos de dorso atípico (5-5,49); y muy bajo el de denticulados (1-1,10), que aumenta considerablemente con las muescas (16,48). Igualmente, las raederas transversales son levemente superiores a las simples, aunque hay que tener en cuenta las dos de cara plana que están incluidas entre ellas, las cuales poseen un número significativo (4-4,40%, que ascienden a seis si se incluyen las clasificadas

como transversales -6,59%-). El retoque con el que fueron elaborados fue predominantemente el simple y directo, mayoritariamente amplio, contándose un caso de retoque semiquina y dos escalariforme aunque ambos afectaron el borde parcialmente. La media de sus magnitudes es 7,13 x 6,01 x 2,41 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,00/11,90 cm.

- Fuerte presencia del *bloque macrolítico* -27,89%-, con representación de todo el abanico de tipos y donde los bifaces son los más numerosos (63-10,40%).

Los *bifaces* fueron mayoritariamente elaborados sobre canto (50-79,37%), siendo los restantes elaborados sobre lasca (9-14,29%) y sobre soporte indeterminado -canto o lasca- (4-6,35%). Tipométricamente son fuertemente espesos (61-96,83%), contándose sólo dos planos, y existiendo un relativo equilibrio entre largos y cortos, a favor de los largos (33-52,38%). Sus dimensiones medias son 11,47 x 7,48 x 4,57 cm. y el intervalo de sus longitudes 8,10 / 16,20 cm. Se elaboraron fundamentalmente mediante talla amplia, con escasa retalla, localizada fundamentalmente en las intersecciones de las huellas primarias, detectándose el uso de “percutor blando” en seis ocasiones, único en dos y parcial en cuatro. Poseen, en general, siluetas poco equilibradas, como podría corresponder a una talla tan poco cuidada, y bases espesas, mayoritariamente reservadas.

Tipológicamente dominan los amigdaloides, que suman treinta y uno (uno típico, once con talón, uno corto y dieciocho cortos con talón), lo que representa el 31-49,21% de la totalidad, y que aún podría aumentar si se les añadiesen los clasificados entre los parciales, lleando entonces a treinta y seis. Le siguen en cantidad los parciales (uno de filo transversal plano, un subtriangular espeso con talón, dos ovalares, cuatro amigdaloides con talón, un amigdaloides corto con talón y uno con dorso típico), los de filo transversal con cinco ejemplares, los ovalares y los protolimandes con cuatro, los con dorso natural con tres, con dos los discoides con talón, y con un ejemplar los cordiforme con talón, los lanceolados, los nucleiformes, y los con dorso típico.

En cuanto a los *unifaces*, ocho, de los que tres poseen engarces de la matriz del depósito, son todos espesos, contándose uno largo y siete cortos (87,50%), siendo sus dimensiones medias 10,09 x 7,35 x 3,86 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,00/12,30 cm. Se cuentan dos ovalares espesos y seis amigdaloides cortos con talón, presentando los ovalares siluetas irregulares. Todos tienen bases espesas y reservadas y fueron ejecutados con talla amplia y retalla localizada, excepto en un caso en que la retalla es continua en los dos bordes. Si se contasen como bifaces parciales, los parciales subirían su proporción hasta 17-23,94%. Así mismo, los amigdaloides y ovalares también verían incrementado su número en seis y dos respectivamente (42-59,15% y 6-8,45% respectivamente).

Los *hendedores* ascienden a treinta y cuatro, de los diecisiete de ellos poseen concreciones carbonatadas adheridas. Tipométricamente se cuentan trece planos y veintiún espesos (61,76%), diez de los cuales poseen una relación anchura/espesor igual o mayor a 2, así como ocho largos y veintiséis cortos (76,47%), siendo sus dimensiones medias 10,32 x 7,52 x 3,52 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,50/13,30 cm. Atendiendo a la tipología de Tixier, contabilizamos veintiocho del tipo 0, cuatro del tipo 1 y dos del tipo 2.

Los veintiocho del tipo 0 se elaboraron sobre veintiséis lascas corticales y dos semicorticales, presentando trece, de los cincuenta y seis posibles, sin modificación alguna, correspondientes a dorso cortical (ocho), filo cortical (cuatro) y flanco previo (uno). Los demás bordes conocieron retoque mayoritariamente simple, si bien se detectó el bifacial en tres bordes y alternante en uno. En cuanto a los del tipo 1, todos se realizaron sobre lascas semicorticales, y sus bordes se hallan conformados mediante retoque directo parcial en todos los casos excepto en uno que aparece fracturado totalmente y otro que es completo. Por lo que respecta a los de tipo 2, se han ejecutado sobre lascas internas, y en los bordes se reconocen retoque simple y bifacial, correspondiendo uno de ellos a un dorso natural.

Los veintidós *triedros* fueron elaborados mayoritariamente sobre canto (15-68,18%) siendo los siete restantes sobre lasca. Tipométricamente todos son espesos, existiendo un equilibrio

entre largos y cortos (11-50%), y tienen unas magnitudes medias de 12,78 x 8,15 x 5,24 cm., y un intervalo de sus longitudes de 8,50/16,50 cm. Presentan punta triédrica en veinte casos (%) y trapezoidales en dos; las siluetas son asimétricas en quince ocasiones y simétricas en siete, siéndolo dos de ellas levemente, y apareciendo regularizada sólo una; los talones son naturales en catorce casos y mixtos en ocho; y fueron elaborados mediante talla amplia en diecinueve piezas, amplia y sobreimpuesta en dos, conociendo diecisiete de ellas retalla localizada en sus bordes. En cuanto a su clasificación, comprobamos que los modelos básicos (1.1 y 2.1) son los más numerosos, existiendo un leve equilibrio entre los asimilados a los modelos primarios 1 y 2, a favor de este último: al modelo 1.1 se adscriben cinco piezas (tres cantos y dos lascas); al 1.15 dos (cantos); al 1.24 tres (un canto y dos lascas); al 1.27 uno (canto); al 1.42 uno (lasca); al 2.1 seis (cuatro cantos y dos lascas); al 2.3 uno (un canto); al 2.5 uno (canto) y al 2.9 dos (dos cantos).

Los *cantos tallados* suman treinta y uno y de ellos veintidós presentan restos de la matriz carbonatada del depósito adheridos (71%). Tipométricamente se cuentan seis planos y veinticinco espesos (80,65%), así como cuatro largos y veintisiete cortos (87,10%), siendo sus magnitudes medias 10,56 x 8,11 x 4,44 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,50/15,10 cm. Del total de cantos, diecisiete (54,83%) son unificiales y catorce (45,17%) bifaciales. Sus características vienen definidas por su clasificación dentro del sistema de Querol: una pieza se adscribe a los modelos 1.1, 1.4, 1.12, 2.5, 2.7, 2.12, 2.14 y 2.23; dos a los 1.3, 1.16, 1.19 y 2.21; tres a los 1.10, y 2.20; cuatro al 2.3; y cinco al 2.19.

Por último dentro de la categoría de útiles varios, encontramos nueve elementos cuyas conformaciones se acercan en tres ocasiones a bifaces, en tres a hendedores, en una a triedro y en dos a cantos tallados con filo especialmente tratado.

Una vez analizado el bloque macroindustrial podemos establecer dentro del grupo bifacial los grupos propuestos por Gilead, en los que vemos que el grupo cordiforme es el más significado (44-34,65%), seguido a muy poca distancia de los transversales (40-31,50%), más lejos por los de aspecto apun-

tado (23-18,11%) y redondeado (14-11,02%) y, por último, muy alejados, los diversos (6-4,72%), que quedan como algo residual y donde todo el peso queda en los bifaces de dorso.

II. 1.11.2. Características generales de la industria de sílex

- Tratarse de una industria en sílex que utiliza la materia prima autóctona propia de los depósitos subyacentes, y cuyas piezas presentan dos tipos de *rodamiento* (R.0 y R.1), siendo mucho más numerosos los de rodamiento moderado (11-7,14% y 143-92,86% respectivamente).
- Distribuir sus piezas en tres *bloques tecnológicos*: lascas sin retocar (74-48,05%); núcleos (48-31,17%) y tipos sobre lascas (32-20,78%), estando ausente el bloque macrolítico.
- Tener *dimensiones* que pueden ser consideradas medias/pequeñas. Sus dimensiones medias son 4,72 x 3,58 x 1,55 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 2,20/7,90 cm.
- Presentar mayoría absoluta de las lascas internas y de los talones lisos tanto en las lascas sin transformar (34-45,95% y 44-59,46% respectivamente) como en las transformadas (22-68,75% y 19-59,38%), con presencia significativa de los talones suprimidos (8-25%) en los soportes de útiles, y de los facetados en las lascas no retocadas (6-8,11).
- Predominio de los *núcleos* irregulares, presentando gran número de ellos los restos corticales superior e inferior de las tablas de las que proceden los cantos utilizados. Presencia, escasa, de centrípetos y núcleos con extracciones de lascas y lascas laminares a partir de un plano preparado, y testimonial de las lascas-núcleos. Los irregulares suman cuarenta y uno (85,42%); los centrípetos, tres (6,25%); los unipolares, tres (6,25%); y las lascas núcleos, una (2,08%). Sus dimensiones medias son 5,58 x 4,99 x 2,94 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas es 3,50/7,85 cm.
- El abanico de *tipos sobre lasca* es corto, dominando las raederas con un índice idéntico al musteriense, y en ellas se contempla una amplia mayoría de las simples (6-18,75%) y testimonial de

las transversales (1-3,13%). Igualmente hacemos notar cómo los cuchillos de dorso (de dorso y de dorso atípico) son más numerosos que los de dorso natural (tres y dos respectivamente), y la escasa representación de denticulados, que asciende notablemente con la suma de las muescas. En cuanto a los índices, vemos que el levallois es inexistente; el musteriense aceptable (21,88); relativamente fuerte el paleosuperior (31,25), donde las truncaduras juegan un notable papel; y bajo el denticulados (6,25), que llega a ser moderado con la asistencia de las muescas (18,75). Sus dimensiones medias son 4,53 x 3,27 x 1,25 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 2,20/7,90 cm.

II. 1.12. Cortijo Domínguez I

Se trata de un afloramiento⁴⁸ de la terraza 4 del Corbones (TC-4), situada a +19 m. sobre el nivel del agua del río cubriendo una extensión de unos 2.500 m²., distribuidos en una estrecha faja de unos 25-30 m. de ancha por unos 100 m. de larga, adaptándose al discurrir de la cornisa de la formación detrítica, sobre la cota 50 m. s.n.m., hoy muy suavizada por la acción del arado. La superficie presenta un suelo pardo fersialítico, rojizo en húmedo. Tierra de labor perteneciente al cortijo nominado en el titular, presentaba en el momento de la prospección (1989 y 1990) un majano que contenía grandes bloques del paquete detrítico que subyace, levantados por la acción de los arados y en cuyo seno se hallaron algunos restos de talla.

Las fuertes lluvias del otoño de 1990 abrieron un corte que disectó transversalmente el frente de la formación detrítica dejando a la vista un depósito de gravas con matriz carbonatada de escasa potencia que descansaba sobre margas. El citado depósito no excedía los 80 cm. de potencia y adelgazaba hasta desaparecer conforme se acercaba al río. En sus frentes se recogió industria tanto en cuarcita como en sílex.

Los materiales líticos controlados ascienden a novecientos cuarenta y ocho, de los que novecientos treinta y seis fueron recogidos en superficie (98,73%) y doce en conexión con el depósito aluvial (1,27%). En la industria podemos establecer dos conjuntos, uno realizado en cuarcita y rocas afines, que asciende a cuatrocientos ochenta y tres elementos (51,00%), de los que seis proceden direc-

48. Sus coordenadas son 4160,57/269,15 según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1:10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río.

tamente del depósito; y otro realizado en sílex y afines, que asciende a cuatrocientas sesenta y cinco piezas (49,00%), y del que, también, seis muestras fueron extraídas del mismo paquete detrítico.

	Cuarcita					Sílex				
	R.0	R.1	R.2	R.3	total	R.0	R.1	R.2	R.3	total
lascas	-	84	-	-	84	2	128	2	-	132
núcleos	2	112	-	-	114	5	199	-	-	204
tipos sobre lasca	5	96	2	-	103	7	107	3	1	118
l. level.	-	1	-	-	1	1	5	-	-	6
l. level. atíp.	2	13	-	-	15	-	3	-	-	3
p. level	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
p. level. retoc.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
p. pseudoleval.	1	1	-	-	2	-	2	-	-	2
raederas	-	5	-	-	25	-	16	2	-	18
simples rect.	-	3	-	-	3	-	1	1	-	2
simples cx.	-	5	-	-	5	-	5	1	-	6
simples cv.	-	1	-	-	1	-	3	-	-	3
converg. cx.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
transv. rect.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
transv. cx.	-	7	-	-	7	-	2	-	-	2
transv. cv.	-	1	-	-	1	-	3	-	-	3
cara plana	-	2	-	-	2	-	1	-	-	1
bifaciales	-	4	-	-	4	-	-	-	-	-
raspadores	-	3	-	-	3	-	4	-	-	4
raspadores atíp.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
perforadores	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
perforadores atíp.	-	2	-	-	2	1	3	-	-	4
cuchillos d/atíp.	-	3	-	-	3	-	9	-	-	9
cuchillos d/nat.	2	27	2	-	30	1	4	-	-	5
raclettes	-	1	-	-	1	-	3	-	-	3
lascas truncadas	-	2	-	-	2	-	3	-	-	3
muescas	-	5	-	-	5	2	22	-	-	24
denticulados	-	2	-	-	2	2	15	1	1	19
puntas Tayac	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-
muescas extr.	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
hachoirs	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
cepillos	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-
útil pedunculado	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
diversos	-	6	-	-	6	-	8	-	-	8
bifaces	-	59	1	1	61	-	3	-	-	3
planos	-	4	-	-	4	-	-	-	-	-
subcordif. alarg. típ.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
ovalar c/t.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
limande	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
parciales	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
espesos	-	55	1	1	57	-	3	-	-	3
filo transv.	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-
subtriang. c/t.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
discoides	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
lanceol. típ.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-

lageniforme	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
ovular	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
ovulares c/t.	-	6	-	-	6	-	-	-	-	-
amigd. típ.	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-
amigd. c/t.	-	9	-	-	9	-	1	-	-	1
amigd. cortos c/t.	-	12	-	-	12	-	1	-	-	1
abbevillenses	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
nucleiformes	-	1	1	1	3	-	1	-	-	1
con dorso	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-
parciales	-	14	-	-	14	-	-	-	-	-
unifaces	-	4	-	-	4	-	-	-	-	-
espesos	-	4	-	-	4	-	-	-	-	-
lanceol.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
discoide	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
protolimandes	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
hendedores	1	25	2	-	28	-	-	-	-	-
tipo 0	1	21	1	-	23	-	-	-	-	-
tipo 1	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-
tipo 2	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-
tipo 1/2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
triedros	3	34	1	-	38	-	1	-	-	1
modelo 1	2	14	-	-	16	-	-	-	-	-
modelo 2	1	20	1	-	22	-	1	-	-	1
cantos tallados	2	26	1	-	29	-	-	-	-	-
unifaciales	1	19	-	-	20	-	-	-	-	-
bifaciales	1	7	1	-	9	-	-	-	-	-
varios	-	16	-	-	16	-	1	-	-	1
subtotal	13	456	7	1	477	14	439	5	1	459
total										936
CONEXIÓN	-	6	-	-	6	-	6	-	-	6
Lascas	-	5	-	-	5	-	3	-	-	3
Núcleos	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Tipos	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
SUBTOTAL					483					465
TOTAL										948

II. 1.12.1. Características generales de la industria en cuarcita

El análisis expresado a continuación recoge las piezas de superficie y las recogidas en conexión directa con el depósito, dado que no existen diferencias sensibles entre unas y otras y de que partimos de la premisa de que las recogidas en superficie proceden inequívocamente del propio depósito subyacente aflorado por la acción principal de las labores agrícolas como ya se ha comentado anteriormente. Esta industria en conexión se compone de cinco lascas

no retocadas y un núcleo. Las lascas no retocadas son corticales en cuatro ocasiones, incluida una seminodular, e interna en una, cuyos talones son corticales (dos) y suprimidos (dos), siendo la seminodular correspondiente al negativo. Cuatro son más anchas que largas y la otra rectangular. El núcleo es un centrípeto sin preparación periférica y mide 6,60 x 4,30 x 3,20 cm. Estas piezas han sido incluidas en los conteos del análisis general de la industria en cuarcita, que se expone a continuación:

- Los elementos localizados ascienden a cuatrocientas ochenta y tres piezas, de las cuales cuatrocientas setenta y siete fueron recogidas en superficie y seis en el propio depósito que subyace bajo el lugar de hallazgo de las industrias. De las recogidas en superficie se cuentan ciento dos que poseen engarces de la matriz carbonatada (21,38%), lo que relaciona el conjunto con el citado depósito.
- Se halla realizada sobre cuarcita autóctona, propia de los aluvionamientos del tramo bajo del Corbones.
- Presenta varios grados de *rodamiento*, siendo el moderado (R.1) es el más numeroso (462-95,65%).
- Se halla distribuida en todos los bloques tecnológicos: lascas no retocadas (89-18,43%); núcleos (115-23,81%); tipos sobre lasca (103-21,33%); y macrouillaje (176-36,44%), donde encontramos un grupo bifacial (131-27,12%), unos cantos tallados (29-6,00%) y unos “varios” (16-3,31%). La industria localizada en conexión con el depósito, ya incluida en las cuentas anteriores, como ya se ha dicho, se distribuye en cinco lascas no retocadas y un núcleo.
- Posee unas dimensiones que pueden considerarse como medias/grandes, siendo la media de sus medidas 9,81 x 7,04 x 3,83 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 3,60/18,50 cm.
- Presenta un predominio de las lascas corticales (48-53,93% y 73-70,87% respectivamente) sobre las internas y de los talones corticales (62-69,67% y 58-56,31% respectivamente) sobre los otros, con una presencia casi despreciable de facetados y diedros, tanto entre las lascas no transformadas como en las utilizadas como soportes para útiles.

- Los núcleos se adaptan notablemente al sistema propuesto por M. Santonja para los núcleos achelenses de la Meseta, donde los irregulares informes son mayoritarios y de acuerdo con esta relación: treinta y nueve en el grupo I (33,91%); trece en el grupo II (11,30%); cinco en el III (4,35%); seis en el IV (5,22%); veinticuatro en el V (20,87%); siete en el VI (6,09%); dos en el VIII (1,74%); uno entre los levallois (0,87%); y dieciocho lascas-núcleos (15,65%). En general, hay poca preparación de los planos de percusión limitándose a planos corticales o lisos procedentes de levantamientos simples previos, a excepción, claro está, de los centrípetos, en los que, no obstante, los puntos de impacto se corresponden con planos lisos siempre. La práctica totalidad de las huellas de las extracciones detectadas poseen longitudes y anchura muy cercanas, en clara correspondencia con las medidas de las lascas analizadas. Sus dimensiones medias son 9,65 x 7,55 x 4,52 cm. y el intervalo de sus medidas máximas es 4,45/16,20 cm.
- Buena representación de *útiles sobre lasca* con un abanico de tipos relativamente amplio, pero limitado a los modelos una y otra vez reseñados a lo largo de todos los yacimientos de estos depósitos. En ellos comprobamos que los índices levallois son bajos (Ltipol:15,53 y Ltec:8,33), sobre todo el técnico); el musteriense es levemente destacado (26,21); el paleosuperior es poco más que testimonial (10,68%); y el denticulado es muy bajo (1,94), que apenas sube al sumar las muescas (6,80). Por otro lado, comprobamos que las raederas componen prácticamente el grupo musteriense y dentro de ellas comprobamos que las simples y transversales tienen idénticas proporciones (8,74%), así como que las bifaciales adquieren significativa importancia. El grupo de los cuchillos (29,13% los de dorso natural y 2,91% los de dorso), se muestra dominante, con una proporción notable. Por su parte, el retoque más utilizado es el simple, amplio las más de las veces, siendo testimonial el abrupto y el plano, y habiéndose contabilizado dos piezas con retoque semiquina. Sus dimensiones medias son 7,19 x 5,68 x 2,35 cm. y el intervalo de sus medidas máximas es 3,60/13,50 cm.
- Existe una muy fuerte representación del *bloque macrolítico* (176-36,44%) con presencia de todas las categorías y donde destacan los bifaces que llegan a formar casi la mitad del grupo.

Los *bifaces*, que ascienden a sesenta y uno, son mayoritariamente espesos, con poca proporción de planos (4-6,56%), así como equilibrio entre largos y cortos (31-50,82 y 30-49,18%). Sus dimensiones medias son 10,97 x 7,14 x 4,23 cm. y el intervalo de sus longitudes 5,50/15 cm.

Poseen bases espesas y con talón (57-93,44%), natural en treinta y nueve ocasiones (63,93%) y mixto en dieciocho (29,51%), siendo once de ellos vivo, y contándose sólo cuatro bases talladas (6,56%). Fueron realizados mayoritariamente sobre canto (46-75,41%), contabilizándose doce sobre lasca y tres sobre soporte indeterminado (19,67 y 4,92% respectivamente), y se elaboraron preferentemente mediante talla amplia y escasa retalla, localizada esencialmente en las intersecciones de las extracciones primarias, aunque contamos catorce piezas en los que se ha documentado el uso de “percutor blando” o elástico (22,95%), siendo único sólo en cuatro ocasiones. Tipológicamente, podemos comprobar que hay cuatro planos y cincuenta y siete espesos. Entre los planos hay un ejemplar de subcordiforme alargado, ovalar con talón, limande y parcial (ovalar). Entre los espesos se cuentan dos de filo transversal, un subtriangular con talón, un discoide con talón, un ovalar típico, seis ovalares con talón, un lageniforme, un lanceolado típico, dos amigdaloides típicos, nueve amigdaloides con talón, doce amigdaloides cortos con talón, tres con dorso, un abbevillense, y catorce parciales (un subtriangular con talón, dos ovalares, un micoquiense con talón, un ficrón micoquiense, cuatro amigdaloides con talón y cuatro amigdaloides cortos con talón, y uno con dorso). Como se ve, los amigdaloides son mayoritarios (23-37,70%, que si se les unen los clasificados entre los parciales suben a 31-50,82%), seguido de los ovalares (7-11,48%, que con los relacionados entre los parciales suben a 9-14,75%), siendo importante el número de parciales (14-22,95%).

Los *unifaces*, que son cuatro, presentan la mismas características que los *bifaces*, aunque en este caso todos son espesos, contándose dos largos y dos cortos y sus tipos pertenecen a distintos casilleros: lanceolado, discoide, protolimande y amigdaloides corto. Los cuatro fueron realizados mediante talla amplia y retalla localizada, reconociéndose en uno de ellos talla de “percutor blando o elástico”. Todos tienen talón y poseen bases espesas, presentando dos de ellos siluetas simétricas. De unirse a los *bifaces* engrosaría el

número de los parciales (18-27,69%), y el de los lanceolados (2-3,28%), discoides (2-3,28%) y amigdaloides cortos (13-21,31%), y añadiría un nuevo tipo al repertorio, el de los protolimandes (1-1,64%). Sus dimensiones medias son 11,94 x 7,73 x 4,34 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,95/13,60 cm.

En cuanto a los *hendedores*, que son veintiocho, hay una mayoría de espesos (23-82,14%) aunque se cuentan entre ellos nueve cuya relación Anch./Esp.>2, existiendo equilibrio entre largos y cortos (14-50%). Sus dimensiones medias son 10,95 x 7,47 x 3,67 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,85/14,05 cm. Tipológicamente se cuentan veintitrés de tipo 0, dos de tipo 1, dos de tipo 2 y uno de tipo intermedio 1/2, y se han fabricado sobre veintitrés lascas corticales, dos semicorticales y tres internas, correspondientes las primeras a los de tipo 0. Los bordes fueron conformados mediante retoque, predominantemente simple, contándose doce bordes (de los cincuenta y seis posibles) sin tratamiento, siete correspondientes a dorsos naturales, uno a filo cortical y cuatro a flancos previos, correspondiendo diez de ellos a hendedores de tipo 0.

En cuanto a los *triedros* que suman treinta y ocho, se fabricaron preferentemente sobre canto (26-68,42%), siendo los doce restantes sobre lasca. Tipométricamente son abrumadoramente espesos (37-97,37%), contándose sólo un plano, y mayoritariamente largos (26-68,42%), habiendo doce cortos. Sus dimensiones medias son 12,40 x 7,88 x 6,35 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,00/18,50 cm. Las secciones de los extremos distales son triangulares en treinta y cinco ocasiones, romboidal en una y trapezoidal en dos. Fueron conformados mediante talla amplia en treinta y cuatro casos, menos amplia en dos y amplia y sobreimpuesta en las dos restantes, presentando veintidós de ellos retalla, continua en tres y discontinua en diecinueve. Presentan bordes de delineación muy heterogénea, con siluetas asimétricas en treinta y cuatro ocasiones y simétricas en cuatro, y bases espesas y reservadas en treinta y siete ocasiones, que se corresponden con talones naturales en veintiocho ejemplares y mixtos en nueve, contándose una sólo base totalmente tallada. La aplicación del sistema de modelos desarrollado en este trabajo permite agruparlos así: al modelo 1.1 corresponden ocho triedros (siete cantos y una lasca); al 1.16 uno (canto); al 1.24 cuatro (cantos); al 1.38 uno; al 1.41 uno (lasca);

2.1 dieciocho (nueve cantos y nueve lascas); al 2.2 uno (canto); al 2.3 uno (canto); al 2.4 uno (lasca) y al 2.14 uno (canto). Aún hay otro triedro que por su fractura resulta imposible adscribirlo a un modelo definido, sabiendo que pertenece al modelo básico 1 y se ejecutó sobre canto.

Por último, los *cantos tallados*, que ascienden a veintinueve, son mayoritariamente cortos (24-82,76%), contándose cinco largos, y espesos (25-86,21%) aunque siete de ellos poseen una relación Anch./Esp.>2. Sus dimensiones medias son 10,90 x 8,09 x 4,26 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,20/14,30 cm. Se caracterizan por ser predominantemente unifaciales (20-68,97%), aunque con una presencia notable de bifaciales (9-31,03%); tallados todos con más de tres levantamientos (100%) que ocupan más de la mitad del anverso en dieciocho ocasiones (18-62,07%), conformando mayoritariamente un filo simple (15-51,72%) y distal (19-65,52%). Atendiendo al sistema propuesto por Querol, los cantos de este yacimiento se clasifican así: al tipo 1.1 pertenecen tres cantos; al 1.4 uno; al 1.10 cuatro; al 1.12 uno; al 1.13 dos; al 1.19 tres; al 1.22 dos; al 2.5 uno; al 2.9 uno; al 2.17 uno; al 2.19 seis; al 2.20 uno; y al 2.21 tres.

Así pues, el estudio completo del grupo bifacial podría resumirse en los índices propuestos por Gilead. En ellos comprobamos que el grupo de los apuntados es el mayoritario (42-32,06%), gracias al concurso de los numerosos triedros, seguido a corta distancia de los de aspecto cordiforme (35-26,72%) y de filo transversal (31-23,66%), estando algo alejados los de aspecto redondeado (15-11,45%), y como algo residual, pero sostenido, los del grupo “otros” (8-6,11%).

II. 1.12.2. Características generales de la industria de sílex

Al igual que en las industrias de cuarcita, con respecto a las industrias recogidas en superficie y las hechas en conexión con el depósito, el análisis expresado a continuación recoge las piezas de superficie y las recogidas en conexión directa con el depósito. No obstante adelantamos que esta industria en conexión se compone de tres lascas no retocadas, una lámina (casi lasca laminar) levallois, una raedera y un diverso. En las lascas no retocadas se cuentan una semicortical y dos internas, cuyos talones son corticales en un caso y lisos en los

otros dos. La raedera es simple convexa, y se ejecutó sobre lasca semicortical de talón indeterminado, posiblemente suprimido, y se ejecutó mediante retoque simple, parcialmente escaleriforme. El diverso, por su parte, es una lasca interna de talón liso con retoque simple irregular, sin poder garantizar su intencionalidad. Además de estas piezas se recogieron cuatro restos nucleiformes que no han sido incluidos en las estadísticas por dudas en su conformación, de intencionalidad dudosa en algunos y con fractura otros.

- Se trata de un conjunto numeroso, que suman cuatrocientas sesenta y cinco piezas, una vez reunidas las colecciones de superficie (cuatrocientas cincuenta y nueve) y conexión (seis), lo que representa el 49% del total de la industria controlada.
- Presenta cuatro grados de desgaste de sus aristas, siendo mayoritario el moderado (439-94,41%) y casi testimoniales los demás.
- Está realizada a partir de cantos rodados propios de los depósitos del Corbones, arrastrados desde la Subbética. De la procedencia de los mismos depósitos dan fe las ciento sesenta y siete piezas que poseen restos carbonatados de la matriz en la que se hallaban insertos (35,99%), amén de las piezas recogidas en conexión.
- Posee representación de los distintos bloques tecnológicos, donde el macroustillaje es casi testimonial: lascas no retocadas (135-29,03%); núcleos (204-43,87%); tipos sobre lasca (121-26,02%); y macroustillaje (5- 1,08%), donde diferenciamos un grupo bifacial (4-0,86%) y unos “varios” (1-0,22%).
- Tiene unas *dimensiones* medias que pueden ser consideradas pequeñas/medianas. Sus medias son 4,88 x 3,79 x 1,62 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 2,20/12,70 cm.
- Posee una mayoría de lascas internas (92-68,15% y 78-64,46% respectivamente) sobre las corticales así como de los talones lisos (90-66,67% y 70-57,85% respectivamente) tanto en las lascas no retocadas como en las utilizadas como soporte para los utensilios. Igualmente se ha detectado un destacable número de talones adelgazados (27-20% y 7-5,79% respectivamente) y muy pocos facetados (5-3,70% y 1-0,83% respectivamente).

- Tiene, entre los *núcleos*, una amplia mayoría de los informes, donde quedan testimonios de las cortezas procedentes de las tablas originales del sílex. Los irregulares e informes son muy mayoritarios, presentando huellas de extracciones lascas a partir de planos lisos o corticales. Su clasificación queda así: ciento noventa y tres núcleos del grupo I (94,61%); tres del grupo IV (1,47%); uno del grupo V (0,49%); dos del grupo VI (0,98%); uno levallois (0,49%); y cuatro lascas-núcleos. Sus dimensiones medias son 4,99 x 4,02 x 2,91 cm. y el intervalo de sus longitudes 2,40/7,40 cm.
- Presentar un abanico de *tipos sobre lasca* más amplio que el controlado sobre cuarcita, del que destacamos la presencia de puntas levallois y de un hachoir. Por lo demás, los índices denotan una baja presencia levallois (Ltipol: 8,26 y Ltéc: 5,08), y una tímida representación de los grupos musteriense (15,56), paleosuperior (16,30) y denticulados (14,07), aunque éste último aumenta considerablemente al añadirse las muescas (31,85). Por otro lado comprobamos que las raederas simples son más numerosas que las transversales (8,89 y 3,70% respectivamente), así como la presencia de un bajo número de raederas de cara plana y bifaciales. Por último, en los cuchillos comprobamos cómo los de dorso son más numerosos que los de dorso natural. En cuanto al retoque, es el simple el que aparece en la mayoría de los casos, siendo el único utilizado en la fabricación de las raederas. Sus dimensiones medias son 4,69 x 3,68 x 1,42 cm. y el intervalo de sus longitudes 2,20/8,90 cm.
- Poseer un *bloque macroindustrial* compuesto sólo por tres bifaces, un triedro irregular y una pieza clasificada como “varios”.

En cuanto a los tres *bifaces*, clasificados como amigdaloide con talón, amigdaloide corto y con dorso, presentan una tipometría, tipología y tecnología semejantes a las controladas en las piezas de cuarcita. Las longitudes de dos de ellos son acordes con las de los realizados en cuarcita (12,70 y 8,90 cm.), y la longitud del tercero, aún siendo pequeña (5,70 cm.) no puede ser considerada ajena totalmente a estas colecciones, contándose dos cortos y uno largo y siendo todos espesos. Fueron realizados con talla amplia y escasa retalla, localizándose en el de dorso en el borde opuesto al dorso, como viene ocurriendo entre los de cuarcita.

2097

JOSÉ JUAN FERNÁNDEZ CARO
INDUSTRIAS LÍTICAS PALEOLÍTICAS

sobre cara plana	-	1	-	-	1	-	2	2
ret. abrupto	-	-	-	-	-	-	2	2
bifaciales	-	3	-	-	3	-	-	-
raspadores	-	1	-	-	1	-	2	2
perforadores	-	-	-	-	-	-	1	1
perforadores atíp.	-	1	-	-	1	-	3	3
cuchillos d/atíp.	-	1	-	-	1	-	3	3
cuchillos d/nat.	2	7	-	-	9	-	4	4
truncaduras	-	-	-	-	-	-	1	1
muescas	-	5	-	-	5	1	22	23
denticulados	-	-	-	-	-	-	2	2
diversos	-	4	-	-	4	-	11	11
bifaces	-	26	-	-	26	-	1	1
esposos	-	26	-	-	26	-	1	1
filo transv.	-	1	-	-	1	-	1	1
micoq. c/t.	-	1	-	-	1	-	-	-
ovalares c/t.	-	2	-	-	2	-	-	-
discoides c/t.	-	2	-	-	2	-	-	-
amigd. c/t.	-	3	-	-	3	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	4	-	-	4	-	-	-
de dorso natural	-	3	-	-	3	-	-	-
parciales	-	10	-	-	10	-	-	-
unifaces	-	3	-	-	3	-	-	-
esposos	-	3	-	-	3	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	3	-	-	3	-	-	-
hendedores	1	37	1	-	39	-	-	-
tipo 0	-	30	1	-	31	-	-	-
tipo 1	-	4	-	-	4	-	-	-
tipo 2	1	1	-	-	2	-	-	-
tipo 5	-	1	-	-	1	-	-	-
intermedio 2/5	-	1	-	-	1	-	-	-
triedros	-	30	-	-	30	-	-	-
modelo 1	-	20	-	-	20	-	-	-
modelo 2	-	10	-	-	10	-	-	-
cantos tallados	-	16	-	1	17	-	-	-
unifaciales	-	13	-	1	14	-	-	-
bifaciales	-	3	-	-	3	-	-	-
varios	-	3	-	-	3	-	1	1
total	15	362	1	1	379	3	292	295
TOTAL								674

II. 1.13.1. Características generales de la industria en cuarcita

- Está formado por trescientas setenta y nueve piezas y está elaborado en cuarcita autóctona, propia de los depósitos que conforman la terraza que ahora estudiamos. Un total de cincuenta y cinco piezas presentan restos de la matriz del depósito (14,51%).

- Contiene elementos con distintas gradaciones de desgaste de aristas, aunque la serie de rodamiento moderado es altamente dominante (95,51%).
- Distribuye las industrias en los bloques tecnológicos característicos: lascas no retocadas (104-27,44%); núcleos (111-29,29%); tipos sobre lasca (46-12,14%); y macroustillaje (118-31,13%) que distribuye sus piezas en un grupo bifacial (98-25,86%), cantos tallados (17- 4,49%) y “varios” (3- 0,79%).
- Posee *dimensiones* que pueden ser consideradas medias/grandes. Sus magnitudes medias son 10,34 x 7,48 x 4,10 cm. y el intervalo de sus medidas máximas 4,20/18,30 cm.
- Existe un dominio de las lascas corticales (63-60,57% y 33-71,34% respectivamente) sobre las internas y de los talones corticales (62-59,62% y 29-63,04% respectivamente) sobre los demás tanto entre las lascas sin transformar como en las transformadas. Así mismo existe una ausencia de talones facetados o diedros y una presencia significativa de talones suprimidos entre las lascas transformadas (6-13,04%).
- Posee una aceptable adaptación de los *núcleos* al sistema propuesto por M. Santonja para los núcleos de achelenses de la Meseta y donde los más numerosos son los irregulares (asimilables al grupo I), seguidos de los centrípetos. Su relación es como sigue: cincuenta y dos en el grupo I (46,85%); diez en el grupo II (9,01%); trece en el grupo V (11,71%); veintidós en el grupo VI (19,82%) y catorce lascas-núcleos (12,61%). Es señalable la ausencia de núcleos levallois, así como la de los del grupo IV, que aunque siempre escasos en número su presencia es sostenida en los yacimientos hermanos. En general ofrecen huellas de lascas anchas, obtenidas a partir de planos lisos o corticales, con escasa preparación. Sus dimensiones medias son 9,53 x 7,44 x 4,30 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 4,45/15,30 cm.
- Tiene una aceptable proporción de *útiles sobre lasca* aunque con escasa representación de los tipos, siendo mayoritarias las raederas (19-41,30%), dentro de las cuales, transversales (6-13,04%), simples (4-8,70%) y bifaciales ocupan la mayor parte de ellas, seguidas por los cuchillos de dorso natural (9-19,57%).

Así mismo podemos decir que el índice levallois es bajo (Ltipol: 8,70 y Ltecn: 2,67) en coincidencia con la ausencia de núcleos de este tipo; alto el musteriense (43,48), formado prácticamente por raederas; bajo el paleosuperior (6,52) con una pobre representación; e inexistente el denticulados, aunque al añadirse las muescas alcanza un nivel sólo de presencia (10,87). En cuanto al retoque con el que se han fabricado, es el simple el más utilizado, generalmente amplio y a veces sumario, detectándose el retoque abrupto en uno de los bordes de dos raederas dobles. Sus dimensiones medias son 7,56 x 6,42 x 2,71 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,20/17,00 cm.

- El *bloque macrolítico* alcanza una alta representación (118-31,13%), con todos los tipos, donde los hendedores son los más numerosos.

Veintiséis han sido los *bifaces* contabilizados en este yacimiento, de los que cuatro ofrecen concreciones carbonatadas adheridas. De ellos veintidós han utilizado cantos como soportes (84,62%) y dos lascas (7,69%), contándose dos casos sobre soportes indeterminados (7,69%). Tipométricamente todos son espesos, se cuentan trece largos (50%) y trece cortos, y sus dimensiones medias son 11,12 x 7,47 x 4,44 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,85/16,50 cm. La talla con la que han sido elaborado ha sido generalmente amplia, propia de percutor duro, con retalla localizada, fundamentalmente en las intersecciones de las extracciones primarias, aunque se detectan cuatro casos con talla propia de “percutor blando” (15,38%), en dos casos de forma ocasional y en los otros dos afectando a toda la superficie de uno de los lados; presentan bases espesas, reservadas en todos los casos, naturales en diecinueve, y mixtas en siete, tres cortantes; y predominan las siluetas asimétricas y desequilibradas, contándose dos casos simétricos. El abanico de tipos denota un predominio de amigdaloides, tres con talón y cuatro cortos con talón, a los que hay que unir los cuatro con talón y cinco cortos con talón que se cuentan entre los parciales, total dieciséis, que representan el 62% del conjunto de bifaces; una notable presencia del grupo redondeado, con dos ovalares con talón, más uno entre los parciales, y dos discordes con talón; testimonial de los de filo transversal, con dorso y micoquiense, e importante número de los parciales (10-38,46%), como ya se había adelantado, formado

por cuatro amigdaloides con talón, cinco amigdaloides cortos con talón y un ovalar con talón.

En cuanto a los *unifaces*, tres, están realizados sobre canto, poseyendo dos de ellos restos de la matriz del depósito adheridos. Todos son espesos y cortos, siendo sus dimensiones medias 10,53 x 7,67 x 3,70 cm. y el intervalo de su longitudes 9,55/11,55 cm. Tipológicamente todos son amigdaloides cortos con talón y fueron elaborados mediante talla amplia y retalla localizada, presentando bases espesas y uno de ellos silueta simétrica y muy equilibrada. Si fueran incluidos dentro de los bifaces parciales, éstos aumentarían su representación (13-44,83%), a la vez que los amigdaloides, incluyendo los clasificados entre los parciales, también aumentarían su proporción (65,52%).

Por lo que respecta a los *hendedores*, que suman treinta y nueve de los que solo tres poseen restos de la matriz del depósito, son planos en seis casos y en treinta y tres espesos (84,62%), aunque dieciséis poseen una relación anchura/espesor igual o mayor a 2, así como quince largos y veinticuatro cortos (61,54%), siendo sus magnitudes medias 10,99 x 7,73 x 3,77 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,80/13,90 cm.

De acuerdo con la tipología de Tixier, treinta y uno pertenecen al tipo 0, cuatro al tipo 1, dos al tipo 2, uno al tipo 5 y uno de tipo intermedio 2/5.

Fueron realizados sobre treinta y una lascas corticales, correspondientes a los clasificados del tipo 0, cuatro semicorticales correspondientes a los clasificados del tipo 1, y cuatro internas. Sus bordes fueron realizados mediante retoque en sesenta casos (de los setenta y ocho posibles), siendo el simple el más común, detectándose diez bordes con retoque bifacial y uno alternante. Los dieciocho bordes restantes (46,15%) se corresponden con un dorso cortical en once ocasiones, filos corticales en cuatro y flancos previos en tres (once en el borde derecho y siete en el izquierdo). En general el retoque afecta poco a la configuración de la lasca soporte, y se cuentan tres casos en que el retoque bifacial presenta extracciones planas en las correspondientes al reverso.

Los *triedros* son treinta, de los que sólo dos presentan restos de la matriz del depósito adheridos, habiendo sido ejecutados veintidós

sobre canto (73,33%) y ocho sobre lasca. Todos son espesos y se cuentan veintidós largos (73,33%) y ocho cortos teniendo unas dimensiones medias de 13,50 x 8,04 x 5,84 cm. y un intervalo de sus longitudes de 8,00/18,30 cm. Por lo que respecta a la sección de sus extremos distales, veintisiete son triangulares, una es romboidal, una trapezoidal y la restante cuadrada. Las siluetas son asimétricas en veintitrés piezas y simétricas en siete, contándose sólo una pieza que presente su contorno regularizado. Los talones son reservados en veintiún casos y mixtos en los nueve restantes, correspondiéndose con bases espesas, a veces globulosas. La talla con la que se han elaborado es amplia en veintiséis casos, menos amplia en uno y amplia y sobreimpuesta en los tres restantes, presentando diecisiete de ellos retalla localizada. De acuerdo con el sistema de clasificación expuesto anteriormente, comprobamos que hay un ejemplar correspondiente a los modelos 1.4 (lasca), 1.7 (canto), 1.9 (lasca), 1.11 (canto), 1.15 (canto), 1.16 (lasca), 1.32 (canto), 1.39 (canto), 1.40 (canto), 2.3 (canto), 2.4 (canto) y 2.10 (lasca); dos ejemplares a los modelos 1.24 (canto y lasca), y 1.41 (cantos); y siete a los modelos primarios 1.1 (seis cantos, una lasca) y 2.1 (cinco cantos, dos lascas). En general, pues, se trata de un conjunto de triedros de características uniformes: mayoritariamente realizados sobre canto, bordes de conformación heterogénea, siluetas asimétricas y desequilibradas, elaborados con talla amplia y retalla escasa y localizada, y mayoritariamente tienen formato cercano a los de los cantos tallados triédricos de punta poco destacada.

Por último, los *cantos tallados* ascienden a diecisiete, de los que sólo uno posee concreciones carbonatadas en su superficie. Tipométricamente se cuentan dos planos y quince espesos (88,24%), aunque cuatro de estos presentan una relación anchura/espesor mayor de 2, así como tres largos y catorce cortos (83,35%), siendo sus dimensiones medias 12,04 x 8,64 x 4,49 cm. y el intervalo de sus dimensiones máximas 6,90/18,20 cm. Por su tipología se dividen en catorce unifaciales (82,35%) y tres bifaciales, conociéndose sus características por la tipología que adquieren de acuerdo con la clasificación de Querol: un ejemplar de los tipos 1.6, 1.7, 1.22, 1.24, 2.9, 2.16, 2.21, 2.22, y 2.23; dos ejemplares de los 2.8 y 2.20; y cuatro del tipo 2.19. Como hemos podido comprobar los cantos con filo convergente son mayoritarios, y dentro de ellos el grupo de los de filo distal, con más de medio

anverso tallado y más de tres levantamientos, que representan casi la mitad de la muestra.

En resumen y aplicando el sistema de agrupaciones tipológicas de Gilead en el utillaje bifacial tradicional comprobamos cómo el grupo IV, de filo transversal es dominante gracias al número de hendedores (40-40,82%), seguido, relativamente de cerca por los apuntados (31-31,63%), a su vez, debido al número de triedros, y ya algo alejado por los cordiformes (19,19,39%), redondeados (5-5,10%) y diversos (3-3,06%)

II. 1.13.2. Características generales de la industria en sílex

Este subconjunto, numeroso, que cuenta con doscientas noventa y cinco piezas, se caracteriza por:

- Estar realizado sobre sílex autóctono, procedente de los depósitos aluviales del propio Corbones. La procedencia del depósito viene, aunque en este caso levemente, avalada por las treinta y una piezas detectadas con restos de la matriz carbonatada de la formación (10,51%).
- División de las materias en dos series según el desgaste de sus aristas, siendo el de desgaste moderado -R.1-, el mayoritario (98,98%).
- Distribución de los materiales líticos en los grandes bloques tecnológicos: lascas no retocadas (98-33,22%); núcleos (125-42,37%); tipos sobre lasca (70-23,73%); y macrouillaje (2-0,68%), donde encontramos un grupo bifacial (1-0,34%) y una pieza catalogada como “varios” (1-0,34%).
- *Dimensiones* que pueden ser consideradas medias o medias/pequeñas, con una media de 5,01 x 3,87 x 1,61 cm. y un intervalo de sus magnitudes máximas de 1,80/12,20 cm.
- Predominio de las lascas internas (72-73,47% y 49-70,00% respectivamente) y de los talones lisos (53-54,08% y 22-31,43% respectivamente, entre los útiles sólo relativo) tanto en las lascas no retocadas como en las retocadas, aunque en las primeras el predominio es más fuerte. Sólo se ha detectado una lámina.

- Masiva presencia de *núcleos*, de difícil adaptación al sistema de núcleos achelense de la Meseta, y donde abundan los irregulares (108-86,40%) con una significativa presencia de los núcleos levallois (5-4%), constatándose la presencia de planos preparados para la extracción de lascas. Tipológicamente se dividen en: ciento ocho irregulares (86,40%); cuatro con una amplia extracción sin preparación previa; uno de tendencia poliédrica; dos con extracciones a partir de una arista central; uno de tendencia centrípeta; cinco levallois; y cuatro con extracciones subparalelas a partir de un plano preparado. Sus dimensiones medias son 5,84 x 4,62 x 2,30 cm. y el intervalo de sus dimensiones máximas 3,60/12,20 cm.
- Aceptable representación de los *útiles sobre lasca* con una panoplia de tipos relativamente corta, pero comunes en todos los conjuntos. Atendiendo a los índices comprobamos que se trata de una industria no levallois (Ltipol: 10,00 y Ltecn: 5,95), aunque habría que aumentar su número en atención a los cinco núcleos levallois detectados; un índice musteriense aceptable (18,57); paleosuperior relativamente bajo (14,29); y denticulado muy bajo (2,86), que asciende muchísimo con la ayuda de las muescas, muy numerosas (35,71). Por lo demás, comprobamos que las raederas simples (6-8,57) son más numerosas que las transversales (3-4,29), y que los cuchillos poseen una proporción baja y donde, aún existiendo leve diferencia, los de dorso natural (5-7,14) predominan sobre los de dorso atípico, únicos controlados, (3-4,29). Sus dimensiones medias son 4,79 x 3,68 x 1,39 cm. y el intervalo de sus longitudes 1,80/8,10 cm.
- En cuanto al *macroutillaje*, presente sólo con un bifaz y una pieza clasificada como “varios”, adquiere un carácter testimonial. Fue elaborado sobre lasca con talla menos amplia, presentando una retalla continua en los dos bordes de unos de sus lados, posiblemente mediante “percutor blando o elástico”, habiéndose tratado el lado opuesto solo periféricamente. Posee talón mixto espeso y, aunque su silueta sea amigdaloides corto con talón, su filo obliga a clasificarlo como de filo transversal. Mide 6,05 x 4,80 x 3,10 cm.

En cuanto al ejemplar clasificado como varios, ofrece las características propias de otros restos nucleiformes con retoque ocasional, que en determinadas piezas resulta difícil de separar

del retoque mecánico. En este caso parece haberse aprovechado una concavidad para realizar una muesca.

II. 1.14. Cortijo Campanero Domínguez I

Se trata de una franja de terreno⁵⁰ de unos 30 metros de anchura por unos 150 m. de longitud correspondiente a la línea de inflexión de la terraza 4 del Corbones, muy suavizada por la acción del arado. Se halla a +20 m. sobre la lámina de agua y se corresponde con la línea de cota 55 m. s.n.m. Presenta un suelo pardo fersialítico, rojo en húmedo, más intenso en su extremo Sur. Los cantos, en buen número con concreciones carbonatadas, aparecen junto con fragmentos del paquete detrítico que forma el depósito aluvial que subyace.

En total se han recogido ochocientos treinta y siete elementos, de los que setecientos veintiocho son en cuarcita y rocas afines (86,98%) y ciento nueve en sílex y afines (13,02%). Los elementos con engarces de la matriz del depósito del que proceden ascienden a doscientos cuatro (24,37%).

50. Sus coordenadas son 4161,42/268,78 según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1:10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río.

	Cuarcita			Cuarcita total	Sílex		Sílex total
	R.0	R.1	R.2		R.0	R.1	
lascas	-	250	-	250	-	25	25
núcleos	2	195	2	199	1	81	82
típos sobre lasca	3	125	-	128	-	-	-
l. leval.	1	17	-	18	-	-	-
raederas	2	31	-	33	-	-	-
simples rect.	1	7	-	8	-	-	-
simples cx.	-	1	-	1	-	-	-
dobles rect.	-	2	-	2	-	-	-
dobles bicx.	-	1	-	1	-	-	-
converg. cx.	-	1	-	1	-	-	-
desviadas	-	3	-	3	-	-	-
transv. rect.	-	1	-	1	-	-	-
transv. cx.	-	4	-	4	-	-	-
transv. cv.	-	2	-	2	-	-	-
cara plana	1	5	-	6	-	-	-
dorso adelg.	-	3	-	3	-	-	-
bifaciales	-	1	-	1	-	-	-
raspadores	-	3	-	3	-	-	-
perforadores	-	1	-	1	-	-	-
perforador atíp.	-	1	-	1	-	-	-
cuchillos dorso	-	1	-	1	-	-	-
cuchillos d/atíp.	-	4	-	4	-	-	-
cuchillos d/nat.	-	36	-	36	-	-	-
truncaduras	-	4	-	4	-	-	-

muestras	-	9	-	9	-	1	1
denticulados	-	7	-	7	-	-	-
muestras extr.	-	3	-	3	-	-	-
l. ret. cara plana	-	1	-	1	-	-	-
hachoirs	-	1	-	1	-	-	-
diversos	-	6	-	6	-	-	-
bifaces	2	51	-	53	-	1	1
planos	1	2	-	3	-	-	-
cordif. c/t.	-	2	-	2	-	-	-
parciales	1	-	-	1	-	-	-
espesos	1	49	-	50	-	1	1
filo transv.	-	4	-	4	-	-	-
protolimandes	-	1	-	1	-	-	-
amigd. c/t.	-	11	-	11	-	1	1
amigd. cortos c/t.	1	13	-	14	-	-	-
nucleiformes	-	1	-	1	-	-	-
con dorso	-	5	-	5	-	-	-
parciales	-	14	-	14	-	-	-
unifaces	-	10	-	10	-	-	-
espesos	-	10	-	10	-	-	-
filo transv.	-	1	-	1	-	-	-
subovalar	-	1	-	1	-	-	-
amigd. c/t.	-	2	-	2	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	4	-	4	-	-	-
diversos	-	2	-	2	-	-	-
hendedores	-	34	-	34	-	-	-
tipo 0	-	25	-	25	-	-	-
tipo 1	-	5	-	5	-	-	-
tipo 2	-	2	-	2	-	-	-
tipo 5	-	1	-	1	-	-	-
interm. 2/5	-	1	-	1	-	-	-
triedros	-	27	-	27	-	-	-
modelo 1	-	12	-	12	-	-	-
modelo 2	-	15	-	15	-	-	-
cantos tallados	-	24	-	24	-	-	-
unifaciales	-	16	-	16	-	-	-
bifaciales	-	8	-	8	-	-	-
varios	1	2	-	3	-	-	-
total	8	718	2	728	1	108	109
TOTAL							837

II. 1.14.1. Características generales de la industria sobre cuarcita

- Se halla realizada sobre un mismo tipo de cuarcita, autóctona, propia de los depósitos del tramo bajo del Corbones. Se han detectado ciento setenta y nueve piezas (24,59%) con engarces de la matriz carbonatada del depósito del que proceden.

- Está dividida en tres series de piezas en razón del grado de rodamiento, y en las que la de rodamiento moderado es la más representativa (718-98,63%).
- Se halla distribuida en los grandes bloques tecnomorfológicos: lascas no retocadas (250-34,34%); núcleos (199-27,34%); tipos sobre lasca (128-17,58%) y macroindustria (151-20,74%), en la que diferenciamos el grupo bifacial (17,03%) de los cantos tallados (24-3,30%) y los “varios” (3-0,41%)
- Posee unas magnitudes que pueden ser consideradas medias/grandes, siendo la media 9,91 x 7,35 x 3,88 cm. y el intervalo de su longitud 3,70/19,90 cm.:
- Tiene mayoría, tanto en las lascas no retocadas como en las usadas como soporte para los útiles, de lascas corticales (135-54,00% y 89-69,53% respectivamente) y de talones corticales (170-68,00% y 79-61,72%).
- Presenta una buena adaptación de los *núcleos* a los grupos del sistema propuesto por M. Santonja para los núcleos achelenses de la Meseta, con la siguiente distribución: ochenta y dos piezas al grupo I (41,21%); veintiuna al II (10,55%); cinco al IV (2,51%); treinta y tres al V (16,58%); veintiocho al VI (14,07%); uno al VII (0,50%); uno al VIII (0,50%); y veintiocho lascas-núcleos (14,07%). Ofrecen huellas de lascas, mayoritariamente de longitudes y anchuras semejantes, extraídas a partir de planos lisos o corticales, en correspondencia con las lascas analizadas. Sus dimensiones medias son 10,60 x 8,17 x 4,95 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,50/17,90 cm.
- Posee una notable representación de *útiles sobre lasca* (128-17,58%), con un amplio abanico de tipos donde los cuchillos de dorso natural y raederas sobresalen sobre los demás. Igualmente vemos cómo los índices levallois son bajos (Ltipol: 14,06 y Ltecn: 4,76); el musteriense es aceptable (25,78), formado solo por raederas; el paleosuperior es bajo (10,94); y el denticulados muy bajo (5,47). Los cuchillos de dorso natural son muy numerosos (36-28,13%), localizándose cuatro de dorso atípicos. En cuanto a las raederas, simples y transversales tienen una presencia relativamente semejantes (7,03% y 5,47%),

siendo de notar que aquí las simples son más numerosas que las transversales⁵¹. En la misma línea comprobamos la notable presencia de raederas desviadas y la alta de las de cara plana. En cuanto al retoque, el simple es el más común, detectándose dos casos de retoque escalariforme, dos semiquina y uno Quina. Sus dimensiones medias son 7,34 x 6,04 x 2,42 cm. y el intervalo de sus longitudes 3,70/14,60 cm.

- Presenta un *bloque macrolítico* con una notable representación (151-20,74%) donde encontramos el grupo bifacial al completo (bifaces, unifaces, hendedores y triedros) suponiendo el 17,03% de la industria, así como cantos (24-3,30%) y piezas del capítulo de “varios” (3-0,41%).

Con respecto a los *bifaces*, que en total contabilizan cincuenta y tres y de los que diecisiete presentan restos de la matriz adheridos en sus superficies, fueron realizados sobre canto en cuarenta y dos ocasiones (79,25%), sobre lasca en siete y sobre soporte indeterminado en las cuatro restantes. Tipométricamente se cuentan cincuenta espesos (94,34%) y tres planos, así como veintitrés largos y treinta cortos (56,60%), siendo sus dimensiones medias 11,28 x 7,56 x 4,16 cm. y el intervalo de sus longitudes 5,80/16,60 cm. De acuerdo con su clasificación, los amigdaloides son absolutamente dominantes, veinticinco ejemplares (once con talón y catorce cortos con talón), cifra que asciende a treinta y cinco si se les añaden los clasificados entre los parciales (cinco con talón y cinco cortos con talón) lo que representa el 66,04% del total de los bifaces; le siguen los parciales que suman quince (uno plano: subcordiforme alargado con talón; y catorce espesos: un subtriangular con talón, dos ovalares con talón, cinco amigdaloides con talón, cinco amigdaloides cortos con talón, y uno con dorso); más alejados aparecen los dos cordiformes con talón, los cuatro de filo transversal espesos, el protolimande, el nuecliforme y los cinco con dorso espesos (uno típico, dos atípicos y dos naturales). Fueron fabricados mediante talla amplia y escasa retalla, generalmente propia de rectificación de arista, con una fuerte presencia del uso de “percutor blando” (22-41,51%), aunque sólo tres piezas ofrecen una talla completa con ese percutor. Las bases son todas espesas, y mayoritariamente reservadas (51-96,23%), contándose treinta y cinco talones naturales, dieciséis mixtos, nueve cortantes, y sólo dos tallados.

51. A pesar de que se han contado veinticinco piezas en las que la longitud es igual o menor que su anchura, correspondiendo seis de ellas a las raederas transversales (85,71% de las mismas).

Por lo que respecta a los *unifaces*, diez de los que solo dos presentan restos de la matriz del depósito adheridos, todos fueron realizados sobre canto, son espesos, cortos la mitad, y tienen unas dimensiones medias de 11,86 x 7,97 x 4,20 cm. y un intervalo de sus longitudes de 7,90/14,80 cm. Sus siluetas se identifican en cuatro casos con amigdaloides cortos con talón; en dos con amigdaloides con talón; en otro con los de filo transversal; en un octavo con un subovalar espeso, uno de cuyos lados se acerca a un verdadero dorso natural; y los dos últimos presentan una silueta subrectangular que se escapa de los amigdaloides. Fueron ejecutados mediante talla amplia, excepto uno que lo fue con menos amplia y cuidada, y no descartamos que alguno pueda incluirse entre los núcleos, si bien morfológicamente tiene todos los aditamentos para ser considerado un bifaz tallado por un solo lado. La retalla se limita a rectificar las intersecciones de las extracciones primarias. De ser clasificados como bifaces, los unifaces aumentarían en primera instancia el cupo de los parciales (24-38,10%), y en segunda, el de los amigdaloides (41-65,08%), filo transversal (5-7,81%) y ovalares (3-4,76%), completándose con dos diversos (3,17%).

Los *hendedores* suman treinta y cuatro, de los que diecinueve presentan concreciones carbonatadas adheridas a sus superficies. Tipométricamente se cuentan doce largos y veintidós cortos (64,71%) así como veintiocho espesos (82,35%) y seis planos, siendo sus dimensiones medias 10,84 x 7,59 x 3,72 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,40/13,70 cm.

La aplicación del sistema tipológico de Tixier (1956) clasifica las piezas en veinticinco del tipo 0 (73,53%), cinco del tipo 1, dos del tipo 2, uno del tipo 5, y uno del tipo intermedio 2/5.

Los veinticinco de tipo 0 fueron elaborados sobre veintitrés lascas corticales (92%) y dos lascas semicorticales. Sus bordes conocieron el retoque en treinta y cinco de los cincuenta posibles, siendo simple en veintiséis, abrupto en cuatro, bifacial en dos y alterno en uno; correspondiendo los restantes bordes a nueve dorsos corticales, dos flancos previos, tres filos corticales y una fractura.. Los cinco hendedores del tipo 1 fueron elaborados sobre lascas semicorticales. Los bordes se determinaron mediante retoque en ocho de los diez posibles, correspondiendo los restantes a un dorso

cortical y a un filo cortical. Los dos hendedores del tipo 2, fueron elaborados sobre lascas internas y sus bordes fueron ejecutados con retoque variado: simple en dos casos, y bifacial y abrupto en los restantes. El de tipo 5 debió elaborarse sobre una lasca cortical, de la que aún puede observarse un leve resto de córtex en la zona laterobasal del anverso, y sus bordes fueron elaborados mediante retoque bifacial. Por último, el hendedor de tipo intermedio 2/5 presenta características afines a los tipos 2 y 5, esencialmente en que presenta retoque bifacial en uno de los bordes.

Se han contabilizado veintisiete *triedros*, de los que trece presentan restos carbonatados adheridos en sus superficies. Diecinueve han utilizado cantos como soportes (70,37%) y ocho lascas para su fabricación. Atendiendo a la relación longitud/anchura comprobamos que hay diecinueve largos (70,37%) y ocho cortos, y a la relación anchura/espesor, todos son espesos, siendo sus dimensiones medias 13,04 x 8,01 x 4,94 cm. y el intervalo de sus longitudes 8,50/19,90 cm. Se contabilizan veinticinco piezas con las secciones de su extremo distal triangulares (nueve isósceles, cuatro equiláteros y doce escalenos) y dos con sección trapezoidal, debido en ambos casos a que las extracciones convergentes no llegan a serlo realmente, dejando una pequeña superficie cortical entre sus extremos. En general las siluetas son asimétricas y no regularizadas, existiendo sólo tres casos que se pueden clasificar como simétricas, y sólo uno cuya talla produce una pieza de contorno regularizado. Los talones son mayoritariamente reservados, no habiendo ninguno tallado y contándose diez mixtos. Prácticamente todos, excepto uno, se han fabricado mediante talla amplia, contándose dos en los que sobre la talla amplia aparece una talla sobreimpuesta, e igualmente hay veinte *triedros* donde se detecta una retalla casi marginal localizada, y cuatro donde esa misma retalla es continua ocupando todo un borde o casi todo él. En cuanto a su morfología y talla, los *triedros* de este yacimiento pueden clasificarse atendiendo a los modelos desarrollados en este estudio de la siguiente forma: cuatro al modelo 1.1 (cantos); uno al 1.3 (canto); seis al 1.24 (cuatro cantos y dos lascas); uno al 1.41 (canto); trece al modelo 2.1 (siete cantos y seis lascas); y dos al 2.4 (cantos).

Los *cantos tallados* ascienden a veinticuatro, de los que seis tienen concreciones carbonatadas de la matriz. Se cuentan ocho

largos y dieciséis cortos (66,67%) y veintiuno espesos (87,50%) y tres planos. Sus dimensiones medias son 10,87 x 8,09 x 4,32 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 5,85/13,60 cm. De talla unifacial hemos contabilizado dieciséis cantos y de talla bifacial ocho, pudiendo conocer sus características a través de los tipos a los que se adscriben: uno a los tipos 1.3, 1.10, 1.15, 1.19, 2.3, 2.12, y 2.21; dos a los tipos 1.7 y 2.20; tres a los 1.13, 2.2 y 2.19; y cuatro al 1.22.

Por último, en el capítulo de *varios* encontramos dos piezas, ambas afines a triedros. Sus longitudes son 16,50 y 15,05 cm.

A modo de resumen del grupo bifacial podemos aplicar el sistema propuesto por Gilead (1970), en el que comprobamos que el grupo de aspecto cordiforme, gracias al alto número de bifaces, y entre ellos los amigdaloides, es el más representativo (45-36,29%), seguido muy de cerca por los de filo transversal (39-31,45%) gracias al concurso de los hendedores, relativamente numerosos en este yacimiento, y algo más alejado los de aspecto apuntado (27-21,77%). La lista se completa con una anormalmente bajo índice del grupo de aspecto redondeado (4-3,23%), por debajo incluso del de “otros” (9-7,26%).

II. 1.14.2. Características generales de la industria de sílex

- Toda la industria, ciento nueve objetos, fue realizada en un mismo tipo de sílex, propio de los depósitos del tramo bajo del Corbones. De ellos sólo veinticinco ofrecen concreciones carbonatadas en sus superficies (22,94%).
- El rodamiento es prácticamente único ya que las piezas con desgaste de aristas moderado (R.1) representan la gran mayoría del conjunto (108-99,08%).
- La industria se distribuye en todos los bloques tecnopológicos posibles: lascas no retocadas (25-22,94%); núcleos (82-75,23%); tipos sobre lasca (1-0,92%); y macroutillaje (1- 0,92%), que sólo acoge el grupo bifacial con un solo testimonio, un bifaz (1-0,92%).

- Las dimensiones pueden ser consideradas pequeñas/medias. Las magnitudes medias son 5,93 x 4,66 x 2,92 cm. y el intervalo de sus dimensiones máximas 3,30/12,40 cm.
- Entre las lascas no retocadas hay una corta mayoría de las corticales (22-52,00%) así como dominio de los talones lisos (16-64%); y entre las transformadas, donde sólo se ha contado una, es semicortical y de talón indeterminado.
- Los núcleos, numerosos, son fundamentalmente irregulares (62-71,61%); contándose con un testimonio afin al grupo IV de Santonja (1,22%); seis centrípetos (7,32%) y otros siete afines a este grupo; y seis del grupo VIII. Sus dimensiones medias son 5,51 x 4,44 x 2,88 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas es 3,30/8,50 cm.
- El único tipo sobre lasca es una muesca, elaborada con retoque simple directo, si bien no podemos asegurar que no sea mecánico. Mide 7,90 x 6,30 x 2,40 cm.
- En cuanto al bifaz, se clasifica como amigdaloides con talón. Está realizado sobre canto y fue elaborado mediante talla menos amplia, con retalla profunda localizada, presentando talón natural que se corresponde con su base poco espesa. Posee una silueta regularizada y simétrica y sus dimensiones son 12,40 x 7,30 x 4,30 cm.

II. 1.15. Villapalmito I

Sus coordenadas son 4162,08/268,58, según el mapa topográfico de Andalucía, escala 1 :10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcalá del Río.

La área de acumulación de materiales líticos ocupa unos 6.000 m². y se corresponde con un afloramiento de la terraza paralelo al curso del río. El espacio se halla abanclado en tres mesetas, detectándose la industria lítica en la más baja, inmediata al río que discurre 18 m. más abajo. Presenta un suelo pardo fersialítico, que enrojece en húmedo.

En total se han recogido en superficie seiscientos noventa piezas, de las que quinientas seis fueron realizadas en cuarcita y rocas afi-

nes (73,33%) y ciento ochenta y cuatro en sílex y afines (26,67%).
Trescientos dieciocho poseen restos del engarce de la matriz del depósito que subyace.

	R.0	R.1	R.2	Cuarcita total	R.0	R.1	Sílex total
lascas	-	145	-	145	-	61	61
núcleos	2	96	-	98	2	68	70
tipos sobre lasca	3	62	-	65	3	47	50
l. leva.atíp.	-	5	-	5	-	1	1
raederas	-	27	-	27	-	9	9
simples rect.	-	-	-	-	-	2	2
simples cx.	-	5	-	5	-	3	3
simples cv.	-	-	-	-	-	1	1
dobles rect.	-	2	-	2	-	-	-
dobles rect.-cx.	-	1	-	1	-	-	-
dobles bix.	-	-	-	-	-	1	1
converg. rect.	-	1	-	1	-	-	-
converg. cx.	-	1	-	1	-	-	-
converg. rect-cx.	-	1	-	1	-	-	-
transv. rect.	-	4(-2)	-	4	-	-	-
transv. cx.	-	8	-	8	-	-	-
transv. cv.	-	1	-	1	-	-	-
sobre cara plana	-	2(+2)	-	2	-	1	1
de ret. abrupto	-	-	-	-	-	1	1
de ret. alterno	-	1	-	1	-	-	-
raspadores	-	2	-	2	1	-	1
perforador atíp.	-	-	-	-	-	1	1
cuchillos dorso	-	-	-	-	-	1	1
cuchillos d/atíp.	-	6	-	6	-	4	4
cuchillos d/nat.	1	13	-	14	-	2	2
truncaduras	-	-	-	-	1	-	1
muescas	2	7	-	9	-	12	12
denticulados	-	2	-	2	1	6	7
muescas extr.	-	-	-	-	-	2	2
diversos	-	-	-	-	-	9	9
bifaces	-	60	2	62	-	1	1
planos	-	1	-	1	-	-	-
diversos	-	1	-	1	-	-	-
espesos	-	59	2	61	-	1	1
subtriang. alarg. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
subtriang. c/t.	-	3	-	3	-	-	-
filo transv.	-	-	-	-	-	-	-
ficones microq.	-	2	-	2	-	-	-
fición lanceol.	-	1	-	1	-	-	-
lanceol.	-	2	-	2	-	-	-
naviforme	-	1	-	1	-	-	-
protolimandes	-	2	-	2	-	-	-
ovalares típ.	-	1	-	1	-	-	-
ovalares c/t.	-	2	1	3	-	-	-
amigd. típ.	-	1	-	1	-	-	-

amigd. c/t.	-	9	-	9	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	12	-	12	-	1	1
nucleiformes con dorso	-	1	-	1	-	-	-
diversos parciales	-	1	-	1	-	-	-
	-	19	1	20	-	-	-
unifaces	1	9	-	10	-	-	-
planos	-	1	-	1	-	-	-
cordif. c/t.	-	1	-	1	-	-	-
espesos	1	8	-	9	-	-	-
ovalares c/t.	-	2	-	2	-	-	-
protolimandes c/t.	-	1	-	1	-	-	-
discoides	1	-	-	1	-	-	-
amigd. c/t.	-	2	-	2	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	2	-	2	-	-	-
con dorso	-	1	-	1	-	-	-
hendedores	-	37	-	37	-	-	-
tipo 0	-	29	-	29	-	-	-
intermedio 0/2	-	1	-	1	-	-	-
tipo 1	-	2	-	2	-	-	-
intermedio 1/2	-	1	-	1	-	-	-
tipo 2	-	2	-	2	-	-	-
tipo 2/5	-	1	-	1	-	-	-
tipo 3	-	1	-	1	-	-	-
triedros	2	31	-	33	1	-	1
modelo 1	1	18	-	19	1	-	1
modelo 2	1	13	-	14	-	-	-
cantos tallados	-	44	-	44	-	-	-
unifaciales	-	14	-	14	-	-	-
bifaciales	-	30	-	30	-	-	-
varios	-	12	-	12	-	1	1
total	8	496	2	506	6	178	184
TOTAL							690

II. 1.15.1. Características generales de la industria en cuarcita

Las características técnicas y tipológicas de este conjunto sobre cuarcita, que asciende a quinientas seis piezas, se podrían concretar en las siguientes:

- Estar realizado sobre cuarcita autóctona, propia del depósito que subyace al espacio donde se recogieron las industrias, circunstancia que se ve apoyada en los numerosos ejemplares que presentan concreciones propias de la matriz carbonatada del depósito (249-49,21%).

- Estar formado por tres series de distinta gradación en el desgaste de sus aristas, y donde el rodamiento moderado es muy dominante (496-98,02%).
- Tener todas sus piezas adscribibles a todos los bloques tecnotipológicos posibles: lascas no retocadas (145-28,66%); núcleos (98-19,37%); tipos sobre lasca (65-12,85%); y macroustillaje (198-39,13%), donde distinguimos un grupo bifacial (142-28,06%), unos cantos tallados (44-8,70%) y unos “varios” (12-2,37%).
- Poseer unas *magnitudes* medias consideradas medias/grandes, siendo sus dimensiones medias 10,62 x 7,52 x 4,14 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 3,75/19,50 cm.
- Presentar una mayoría de lascas corticales (78-53,79 y 49-75,38% respectivamente) sobre las internas, así como de los talones corticales (73-50,34 y 36-55,38% respectivamente) sobre los otros, tanto en las lascas no retocadas como en las transformadas en útiles.
- Poseer una adaptación de sus *núcleos* al sistema de Santonja, conociendo que los irregulares son los mayoritarios: en el grupo I hay treinta y cinco piezas (35,71%), en el grupo II, catorce (14,29%); en el grupo III, seis (6,12%); en el grupo IV, tres (3,06%); en el grupo V, diecisiete (17,35%); en el grupo VI, quince (15,31%); en el VII, 2 (2,04%), en el VIII, uno (1,02%) y entre las lascas núcleos, cinco (5,10%). En general, presentan huellas de extracciones lascas de longitudes y anchuras similares, en correspondencia con la mayoría de las lascas controladas, a partir de planos no preparados, corticales o lisos propios de extracciones anteriores. Sus dimensiones medias son 10,11 x 7,50 x 4,65 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 5,20 /15,30 cm.
- Tener una escasa representación de *útiles sobre lasca* (65-12,85%) y donde la lista de tipos es corta, siendo las raederas el tipo más numeroso (27-41,54%). Por grupos comprobamos que el levallais es bajo (Ltipol: 7,69 y Ltecn: 2,38) y el musteriense muy alto (41,54), formado exclusivamente por raederas, donde las transversales (13-20,00%) son las mayoritarias; el paleolítico superior tiene una aceptable presencia (12,31) gracias al notable

número de cuchillos de dorso atípico (6-9,23); y el denticulados es muy bajo (3,08), que se hace notar con la ayuda de las muescas (16,92). Por su parte, los cuchillos de dorso natural poseen una presencia moderada (14-21,54%). El retoque con el que fueron elaborados fue predominantemente simple, generalmente amplio, constatándose la presencia del escalariforme, en tres casos afectando totalmente el borde y en cuatro parcialmente; y bifacial, en un caso. Sus dimensiones medias son 7,90 x 6,68 x 2,66 cm. y el intervalo de sus longitudes 3,75/13,50 cm.

- Alto porcentaje del *bloque macrolítico* (198-39,13%) donde están representados todos los tipos posibles y donde los bifaces juegan un papel dominante.

Los *bifaces*, presentes en las series de rodamiento moderado y fuerte, ascienden a sesenta y dos, de los que treinta y siete (59,68%) poseen concreciones carbonatas del depósito del que proceden. En cuanto a los soportes, cuarenta y cuatro fueron fabricados sobre canto (70,97%), catorce sobre lascas (22,58%) y cuatro sobre indeterminados (6,45%). Tipométricamente se cuentan uno plano (1,61%) y sesenta y uno espesos (98,39%), así como treinta y uno largos (50%) y treinta y uno cortos (50%), siendo la media de sus magnitudes 11,27 x 7,32 x 4,24 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,30/15,00 cm. De forma general, comprobamos que casi la totalidad son espesos (solo hay un plano, diverso) existiendo una mayoría de amigdaloides, que suman veintidós (uno típico, nueve con talón y doce cortos con talón) y que aún aumenta su número si se les añaden los incluidos entre los parciales (seis cortos con talón), llegando a ser casi la mitad (45,16%); seguidos por los parciales (dos subtriangulares, un lanceolado, dos micrones micoquienses, cuatro protolimandes, tres ovalares, seis amigdaloides cortos, uno con dorso natural y uno de filo transversal). La lista se completa con un subtriangular alargado con talón; tres subtriangulares, que con los dos parciales serían cinco; dos micrones micoquienses, que con los dos incluidos en los parciales suman cuatro; dos lanceolados, tres si se les suma el incluido en los parciales; un naviforme; dos protolimandes, que llegan a siete si se les suman los cuatro clasificados como parciales; un ovalar típico, que suman cuatro con los parciales; tres ovalares con talón; un nucleiforme; uno con dorso natural, dos si se le suma el situado entre los parciales;

y dos diversos, uno plano y otro espeso. Tecnológicamente se caracterizan por haber sido elaborados mediante talla amplia, con escasa retalla, generalmente localizada en las intersecciones de las huellas primarias, detectándose el uso del “percutor blando o elástico” en trece piezas, cuatro de uso exclusivo y nueve de forma parcial. Las bases son espesas, con talón en cincuenta y cuatro casos, y naturales en treinta y ocho, mixtos en dieciséis, y ocho cortantes, siendo las ocho restantes talladas.

Los *unifaces*, que ascienden a diez, fueron elaborados sobre canto en ocho ocasiones y lasca en dos. Hay uno plano y nueve espesos, así como cuatro largos y seis cortos, siendo sus magnitudes medias 10,44 x 7,50 x 3,64 cm. y el intervalo de sus longitudes 8,00/13,90 cm. Técnicamente se caracterizan por haber sido elaborados mediante talla amplia, con carácter centripeto, y retalla escasa, en algún caso profunda, y localizada en las intersecciones de las huellas primarias, dejando un leve resto cortical en la zona basal, a modo de talón. Tipológicamente presentan siluetas muy similares a las de los bifaces, contándose con un cordiforme (plano), un discoide, dos ovalares con talón, un protolimande, dos amigdaloides con talón, dos amigdaloides cortos con talón y uno con dorso. En caso de ser incluidos entre los bifaces parciales, los amigdaloides aumentarían su ya numerosa presencia hasta los treinta y dos ejemplares (32-44,44%), y también los ovalares (10-13,89%) y con dorso (3-4,17%), y haciendo presentes a los discoides (1-1,39%).

Los *hendedores* suman treinta y siete, de los que veintiuno (56,76%) poseen restos de la matriz adheridos en sus superficies. Se contabilizan doce largos y veinticinco cortos (67,57%) así como quince planos y veintidós espesos (59,46%), siendo sus magnitudes medias 11,13 x 7,78 x 3,57 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,90/14,30 cm. Atendiendo a la clasificación de J. Tixier, se cuentan veintinueve del tipo 0, dos del tipo 1, dos del tipo 2, uno del tipo 3, y uno de los tipos intermedios 0/2, 1/2 y 2/5 respectivamente.

En cuanto a los veintinueve hendedores de tipo 0, veintiséis fueron realizados sobre lascas corticales y tres sobre semicorticales, y sus bordes fueron delineados mediante retoque en veinticuatro ocasiones, siendo el retoque más usado el simple, reconociéndose

dos casos de abrupto, cinco bifacial, uno alternante y uno cruzado, dejando quince sin retocar que se corresponden con nueve dorsos corticales, cinco filos corticales, y un flanco previo. En general, el retoque apenas deforma la morfología de la lasca soporte.

Los dos de tipo 1 fueron realizados sobre lasca semicortical e internas, poseyendo esta última gran parte de su anverso procedente de un plano de esquistosidad, y sus bordes fueron elaborados mediante retoque bifacial en un caso y simple en los restantes. Los dos de tipo 2 están elaborados sobre lascas internas y sus bordes fueron elaborados mediante retoque simple, bifacial y abrupto respectivamente, correspondiendo el que falta a un flanco previo. El de tipo 3 fue elaborado sobre una lasca interna y sus bordes fueron elaborados mediante retoque simple directo. El de tipo intermedio 0/2 fue elaborado sobre una lasca semicortical, correspondiendo sus bordes a un retoque simple y a un flanco previo. El de tipo intermedio 1/2 está realizado sobre lasca semicortical cuya corteza se localiza en la zona basal derivando hasta el filo del que ocupa el tercio lateral derecho. Su borde derecho se corresponde con un filo cortical y el izquierdo con un retoque simple directo en la mitad basal y abrupto en la distal. El de tipo intermedio 2/5 está realizado sobre una lasca interna y sus bordes fueron elaborados mediante retoque bifacial. En general los retoques afectan poco a la fisonomía de la lasca soporte.

Los *triedros* suman treinta y tres, de los que veintitrés poseen concreciones carbonatadas adheridas en sus superficies. Del total, veinticinco fueron realizados sobre canto (75,76%) y ocho sobre lasca. Tipométricamente todos son espesos y se cuentan veintinueve largos (87,88%) y cuatro cortos, siendo sus magnitudes medias 13,26 x 7,96 x 5,63 cm. y el intervalo de sus longitudes 8,80/19,50 cm. Existe una amplia mayoría de puntas de sección triédrica (30-90,91%), contándose tres trapezoidales, así como una heterogeneidad en las delineaciones de los bordes. Las siluetas son generalmente asimétricas (30-90,91%) y no regularizadas (31-93,94%) y fueron elaborados con talla amplia en treinta y un casos, presentando los dos restantes talla amplia y sobreimpuesta, poseyendo veintiuno retalla, localizada en diecisiete y continua en cuatro, que generalmente no afectaron a las bases, que en todos los casos son espesas, contándose veintitrés reservadas, ocho mixtas y talladas dos. Según los modelos propuestos podemos

distribuirlos en: ocho triedros en el modelo 1.1 (siete cantos, una lasca); uno en el 1.2 (canto); uno en el 1.8 (canto); tres en el 1.15 (dos cantos, una lasca); uno en el 1.16 (canto); cuatro en el 1.24 (tres cantos, una lasca); uno en el 1.39 (lasca); doce en el 2.1 (ocho cantos, cuatro lascas); uno en el 2.4 (canto) y uno en el 2.5 (canto).

Los *cantos tallados* suman cuarenta y cuatro, de los que veintitrés poseen restos de la matriz del depósito. Se cuentan doce largos y treinta y dos cortos (72,73%), así como treinta y nueve espesos (88,64%) y cinco planos, siendo sus dimensiones medias 11,46 x 8,41 x 4,67 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 6,30/17,80 cm. Por su talla se dividen en catorce de talla unifacial y treinta bifaciales, pudiendo deducir sus características a través de la tipología de Querol cuya aplicación a este conjunto de cantos da el siguiente resultado: un ejemplar a los tipos 1.1, 1.2, 1.4, 1.11, 1.12, 1.15, 1.19, 1.22, 2.7, 2.14, y 2.24; dos ejemplares a los 1.13 y 2.2; tres a los 1.10 y 2.21; cuatro al 1.7; y catorce al 2.19.

A modo de resumen podemos aplicar el sistema de grupos propuesto por Gilead para el utillaje bifacial tradicional. En él comprobamos que existe un equilibrio entre los grupos de aspecto cordiforme (39-27,46%), apuntado (42-29,58%) y transversal (38-26-76%), alejándose de ellos los de aspecto redondeado (17-11,97%) y, más aún, los diversos (6-4,23%).

II. 1.15.2. Características generales de la industria sobre sílex

- Se trata de un conjunto numeroso, formado por ciento ochenta y cuatro piezas.
- Está realizado en sílex autóctono, propio de los depósitos del río Corbones, arrastrados desde sus fuentes en la Subbética. La relación de las industrias con el depósito subyacente aparece fundamentada en las sesenta y nueve piezas que ofrecen restos de la matriz carbonatada de la formación (37,50%).
- Se halla formado por piezas de distintas gradaciones de rodamiento y donde la serie de rodamiento moderado es muy mayoritaria (178-96,74%).

- Posee dimensiones que pueden considerarse pequeñas/medias. La media de sus magnitudes es 5,25 x 4,00 x 2,18 cm. y el intervalo de sus medidas máximas 2,60/8,70 cm.
- Sus componentes pueden distribuirse por los distintos bloques tecnopológicos posibles, aunque los correspondientes a la macroindustria pueden considerarse como testimoniales: lascas no retocadas (61-33,15%); núcleos (70-40,23%); tipos sobre lasca (50-27,17%); y macroustillaje (3-1,63%), donde distinguimos un grupo bifacial (2-1,09%) de los “varios” (1-0,54%).
- Dominio de las lascas ordinarias (39-63,93 y 33-66,00% respectivamente) y de los talones lisos (37-60,66% y 27-54,00% respectivamente) tanto entre las lascas sin retocar como en las retocadas, encontrándose entre éstas últimas un significativo porcentaje de talones suprimidos.
- Dificil adaptación de los *núcleos* a los modelos propuestos por M. Santonja para los núcleos achelenses de la Meseta. Los informes ocupan gran parte del conjunto y en general poseen restos corticales correspondientes a las tablas originarias, habiéndose desarrollado la talla fundamentalmente en la zona correspondiente al espesor. Se clasifican así: cincuenta en el grupo de los irregulares (71,43%); diez en el II; dos en el IV; tres en el V; uno entre los centrípetos (grupo VI); y cuatro lascas-núcleos. Sus dimensiones medias son 4,99 x 4,42 x 3,19 y el intervalo de sus magnitudes máximas 2,60/8,70 cm.
- Aceptable representación de *útiles sobre lasca* (50-27,17%), con una sostenida representación de tipos, entre los que muescas, raederas, diversos y denticulados poseen un porcentaje destacable. En general comprobamos que se trata de una industria no levallois (Ltipol: 2 y Ltecn: 0,90); con un índice musteriense aceptable (18,00), formado exclusivamente por raederas; paleosuperior relativamente alto (16), aunque no hay que perder de vista que la mayoría de sus componentes son cuchillos de dorso atípico; y de denticulados aceptable (14), que asciende muchísimo si se les añaden las muescas (42). Por otro lado comprobamos que no hay raederas transversales; así como un índice de cuchillos de dorso más que aceptable (10), contándose cuatro atípicos. El retoque más utilizado fue el simple, generalmente amplio. Sus

dimensiones medias son 5,09 x 3,65 x 1,70 cm. y el intervalo de sus longitudes 2,50/11,00 cm.

- En cuanto al *macroutillaje*, se cuenta con un bifaz, un triedro y una pieza catalogada como “varios”.

El *bifaz* fue realizado sobre canto mediante talla amplia y retalla de rectificación de aristas localizada en las intersecciones de las huellas primarias. Su base es espesa con zonas reservadas en ambos lados y su silueta es equilibrada y simétrica. Se ha tipificado como amigdaloides corto con talón, eniendo una longitud de 8,70 cm.

El *triedro* ha sido desarrollado sobre canto y posee restos de la matriz del depósito en su superficie. Tiene punta triangular, silueta no regularizada, talón reservado y espeso, y se ejecutó mediante talla amplia con retalla localizada. En general tien un aspecto poco clásico y se adapta al modelo 1.4 y tiene una longitud de 10,90 cm.

El *varios* se trata de una pieza de talla bifacial con su extremo distal fracturado.

II. 1.16. Villapalmito VI

Se trata de un espacio plano⁵², de tierra de labor sobre suelo pardo, a +20 m. sobre el nivel del río, que ocupa unos 2.000 m². correspondientes a un afloramiento de la terraza, la cual se halla surcada por un arroyo de corto recorrido.

Se han recogido cincuenta y tres objetos procedentes de talla, número relativamente corto en referencia a los otros yacimientos correspondientes a afloramientos de los depósitos de este tramo del río. De ellos cuarenta y tres fueron realizados sobre cuarcita (81,13%) y diez sobre sílex (18,87%), ofreciendo sólo doce concreciones carbonatadas en sus superficies (7,84%).

52. Sus coordenadas son 4161,86/268,36, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1 : 10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río.

	R.0	R.1	R.2	Cuarcita total	R.1	Sílex total
lascas	-	11	-	11	6	6
núcleos	-	9	-	9	3	3
tipos sobre lasca	1	8	1	10	1	1
l. level.	-	1	-	1	-	-

l. level.atíp.	-	1	-	1	-	-
raederas	1	2	1	4	1	1
simples cv.	-	-	-	-	1	1
transv. cx.	1	-	-	1	-	-
cara plana	-	-	1	1	-	-
ret. abrupto	-	2	-	2	-	-
cuchillos d/nat.	-	3	-	3	-	-
diversos	-	1	-	1	-	-
bifaces	-	8	-	8	-	-
espesos	-	8	-	8	-	-
ovalares c/t.	-	1	-	1	-	-
amigd. c/t.	-	2	-	2	-	-
amigd. cortos c/t.	-	1	-	1	-	-
nucleiformes	-	1	-	1	-	-
diversos	-	1	-	1	-	-
parciales	-	2	-	2	-	-
triedros	-	1	-	1	-	-
modelo 1	-	1	-	1	-	-
cantos tallados	1	2	-	3	-	-
unifaciales	1	-	-	1	-	-
bifaciales	-	2	-	2	-	-
varios	-	1	-	1	-	-
total	2	40	1	43	10	10
TOTAL						53

II. 1.16.1. Características generales de la industria en cuarcita

- Está realizado en un mismo tipo de cuarcita, propia de los depósitos del Corbones. La conexión con el depósito se halla vagamente fundamentada en los doce elementos que poseen engarces de la matriz del depósito que subyace.
- Posee tres series según los grados de rodamiento, siendo la de rodamiento moderado la mayoritaria (40-93,02%).
- Contiene elementos de los bloques tecnológicos característicos en las proporciones siguientes: lascas no retocadas (11-25,58%); núcleos (9-20,93%); tipos sobre lasca (10-23,26%); y macroindustria (13-30,23%) donde distinguimos un grupo bifacial (9-20,93%) de los cantos tallados (3-6,98%) y de los “varios” (1-2,33%).
- Posee unas dimensiones que pueden considerarse medias/grandes, y cuyas medias son 9,62 x 6,75 x 3,63 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 4,00/15,40 cm.

- Tiene una mayoría de las lascas corticales (54,54 y 70,00% respectivamente) sobre las internas y de los talones corticales (54,54 y 40% respectivamente) sobre los otros, tanto en las lascas no retocadas como en las transformadas en útiles.
- Presenta *núcleos* con planos de percusión corticales o lisos, propios de extracciones anteriores, no preparados, y huellas de extracciones lascas, con longitudes y anchuras semejantes. Según el sistema propuesto por M. Santonja se distribuyen en: cuatro piezas en el grupo I (44,44%); dos en el V (22,22%); uno en el VI (11,11%) y dos en las lascas-núcleos (22,22%). Sus dimensiones medias son 8,44 x 6,86 x 1,76 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,30/9,40 cm.
- Posee un notable porcentaje de *útiles sobre lasca*, aunque su número es bastante corto (diez piezas). Tiene baja presencia levallois (Ltipol: 20 y Ltecn: 9,52); un alto índice musterienense (40) compuesto solo por raederas, y donde destacan las de retoque abrupto, estando ausentes las simples y con una presencia testimonial de las transversales; una nula representación de denticulados y muescas y una notable presencia de los cuchillos de dorso natural (3-30,00%). Sus dimensiones medias son 7,26 x 5,35 x 2,17 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,00/10,55 cm.
- El *bloque macroindustrial* se halla formado por bifaces, triedros, cantos y “varios”, faltando unifaces y hendedores.

Los *bifaces* suman ocho, de los que solo tres poseen concreciones carbonatadas en sus superficies. Se fabricaron sobre cuatro cantos, una lasca y tres soportes indeterminados. Tipométricamente todos son espesos, contándose cinco largos y tres cortos, teniendo unas dimensiones medias de 10,88 x 7,04 x 4,38 cm. y un intervalo de sus longitudes de 8,40/13,80 cm. Tipológicamente, comprobamos que los mayoritarios son los amigdaloides (dos con talón y uno corto con talón), completándose la lista con testimonios de ovalares, nucleiformes y diversos, amén de dos parciales (un ficrón micoquiense y uno con dorso). Todos poseen bases reservadas y fueron realizados con talla amplia y escasa retalla, contándose con la presencia testimonial del “percutor blando”.

Los *triedros* solo se hallan presente con un testimonio y se halla realizado sobre canto. Posee talla unifacial amplia con retalla localizada y base espesa y silueta levemente simétrica. Se asocia al modelo 1.28 y sus medidas son 13,90 x 8,70 x 7,90 cm.

En cuanto a los *cantos tallados*, que suman tres, todos son espesos, contándose dos cortos y uno largo, siendo sus dimensiones medias 14,63 x 9,17 x 5,23 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 13,70/15,40. Hay uno unifacial y dos bifaciales, y se clasifican, según el sistema de Querol como del tipo 2.19 (dos) y del tipo 2.20 (uno).

Por último, contamos con una pieza clasificada como *varios*, y la calificamos como afín a bifaz, elaborado con talla amplia y profunda dejando una silueta asimétrica y base cortical. Tiene una longitud de 13,60 cm.

La aplicación de los modelos grupales de Gilead para el grupo bifacial propone como mayoritario los grupos de aspecto cordiforme (3-33,33%) y “otros” (3-33,33%); seguido de los de aspecto apuntado (2-22,22%) y redondeado (1-11,11%), estando ausente el grupo transversal. No obstante, el corto número de piezas obliga a tomar estos resultado con reservas ya que el índice de variabilidad es muy alto.

II. 1.16.2. Características generales de la industria sobre sílex

Es casi testimonial y se compone de diez elementos, con rodamiento leve (R.1), distribuidos en seis lascas (dos semicortiales y cuatro internas), de talones lisos (4-66,66%); tres núcleos, más cinco restos nucleiformes; y una raedera simple de filo concavo convexo, dominante cóncavo, realizada sobre lasca interna de talón liso y con retoque simple directo, levemente denticulado en su mitad distal.

II. 1.17. Villapalmito V

Ocupa un espacio⁵³ rectangular de, aproximadamente, unos 2000 m². sobre tierra de labor de suelo pardo, que corresponde a un afloramiento del depósito aluvial a +20 m. sobre el nivel de la lámina de agua.

53. Sus coordenadas son 4162,15/268,23, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1:10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río

Los materiales paleolíticos recogidos ascienden a cincuenta y tres piezas, de las que cuarenta y cuatro fueron realizadas en cuarcita y afines (83,02%) y nueve en sílex y afines (16,98%). Sólo ocho piezas presentan concreciones carbonatadas adheridas en sus superficies (15,09%).

	R.0	R.1	R.2	Cuarcita total	R.1	Sílex total
lascas	-	12	-	12	8	8
núcleos	1	9	-	10	1	1
tipos sobre lasca	3	4	-	7	-	-
l. level.	1	-	-	1	-	-
raederas	1	2	-	3	-	-
doble bicx.	-	1	-	1	-	-
desviada	-	1	-	1	-	-
cara plana	1	-	-	1	-	-
cuchillos d/nat.	-	1	-	1	-	-
muescas	1	1	-	2	-	-
bifaces	2	4	1	7	-	-
espesos	2	4	1	7	-	-
filo transv.	-	1	-	1	-	-
discoides c/t.	1	-	-	1	-	-
amigd. típ.	-	1	-	1	-	-
amigd. c/t.	1	1	1	3	-	-
nucleiforme	-	1	-	1	-	-
hendedores	-	3	-	3	-	-
tipo 0	-	1	-	1	-	-
tipo 1	-	2	-	2	-	-
triedros	-	1	-	1	-	-
modelo 1	-	1	-	1	-	-
cantos tallados	-	3	-	3	-	-
unifaciales	-	2	-	2	-	-
bifaciales	-	1	-	1	-	-
varios	-	1	-	1	-	-
total	6	37	1	44	9	9
TOTAL						53

II. 1.17.1. Características generales de la industria en cuarcita

- Fue realizada sobre cuarcita autóctona, propia de los depósitos de las terrazas del curso bajo del Corbones. Tal relación parece venir soportada por la presencia de restos de la matriz del depósito en ocho de las piezas (19,35%).

- Presenta distintas series en atención al grado de desgaste de aristas, siendo el de rodamiento moderado el más numeroso (37-84,09%).
- Distribuye sus industrias en los bloques tecnológicos característicos: lascas no retocadas (12-27,27%); núcleos (10-22,73%); tipos sobre lasca (7-15,91%); macroutillaje (15-34,09%) y grupo bifacial (11-25,00%), donde separamos los cantos tallados (3-6,82%) y los “varios” (1-2,27%).
- Posee unas dimensiones que pueden considerarse medias/grandes, y cuya media es 10,00 x 7,26 x 3,79 cm. siendo el intervalo de sus magnitudes mayores 3,80/15,30 cm.
- Existe un dominio de las lascas corticales (7-58,33 y 5-71,43% respectivamente) sobre las internas y de los talones corticales (7-58,33 y 6-85,72% respectivamente) sobre los otros, tanto en las lascas no retocadas como en las transformadas:
- Sus núcleos se distribuyen en los siguientes tipos de acuerdo con el sistema de Santonja: cuatro al grupo I; uno al II; dos al V y tres a las lascas-núcleos. Los planos de percusión son corticales o lisos, no preparados, y sus huellas ofrecen longitudes y anchuras similares, en correspondencia con la norma de las lascas controladas. La media de sus dimensiones es 9,77 x 7,74 x 3,42 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 7,90/14,70 cm
- Aceptable proporción de *útiles sobre lasca* con escasa distribución en la lista normativa, donde los tipos controlados tienen una presencia sostenida en los yacimientos hermanos, aunque la mayoría no sean los más comunes. Se trata de una industria no levallois (Ltipolog: 14,29 y Ltecn: 5,26), con un grupo musteriense fuerte (42,86), detectándose la ausencia de los grupos paleosuperior y denticulados. El retoque más utilizado es el simple, notablemente amplio. Sus dimensiones medias son 6,94 x 5,90 x 2,27 cm. y el intervalo de sus longitudes 3,80/10,10 cm.
- Alto porcentaje del *bloque macrolítico* (15-34,09%), donde se hallan representados todos los tipos a excepción de los unifaces.

Los *bifaces* suman siete, los cuales fueron realizados sobre canto en seis ocasiones (85,71%) y sobre soporte indeterminado, probablemente lasca, en una (14,29%). Tipométricamente son espesos, contándose cuatro largos (57,14%) y tres cortos (42,86%), siendo la media de sus magnitudes 11,26 x 7,39 x 4,44 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,30/14,60 cm. Tipológicamente, comprobamos que existe una mayoría absoluta de los amigdaloides (45,71%), distribuidos entre los subtipos más característicos en estos conjuntos (uno típico, uno con talón y dos cortos con talón), completando el listado con uno de filo transversal, un discoide y un nucleiforme, relativamente comunes en nuestras industrias. Tecnológicamente presentan amplias extracciones, con escasa retalla, constatándose el empleo del “percutor blando o elástico” en dos piezas (28,58%), en un caso de manera total y en otro parcial, que han dejado bases espesas, que se corresponden con talón en cinco ocasiones (71,43%), natural en dos ejemplares y mixta en tres, siendo talladas cortantes las otras dos, aunque una de ellas dejó un levísimo resto cortical en uno de los lados.

Los *hendedores* son tres, de los que sólo uno posee concreciones carbonatas en sus superficies. Uno es del tipo 0 y los dos restantes del tipo 1. Todos son espesos y cortos siendo sus dimensiones medias 10,00 x 7,83 x 4,53 y el intervalo de sus magnitudes máximas 8,50/11,00 cm. Se ejecutaron sobre lascas corticales (tipo 0) y semicorticales (tipo 1), presentando el primero un dorso cortical y siendo terminados los bordes con retoque simple y bifacial.

En cuanto al *triedro*, que presenta restos de la matriz del depósito, está realizado sobre canto con talla amplia y menos amplia sobreimpuesta, con retalla generalizada en uno de sus bordes. Posee sección trapezoidal y base espesa y reservada, teniendo una silueta regularizada levemente simétrica. Según el sistema desarrollado en este estudio corresponde al modelo 1.1. Mide 12,20 x 7,40 x 5,60 cm.

Por su parte, los *cantos tallados* son tres, dos unificiales y uno bifacial. Sus dimensiones medias son 13,90 x 8,63 x 4,97 cm. y el intervalo de sus longitudes 12,30/15,30 cm. La aplicación del sistema de Querol da el siguiente resultado: uno a los tipos 1.22, 2.20 y 2.21 respectivamente.

Una pieza se adscribe al grupo varios, se trata de una pieza con sobre canto con talla convergente en uno de sus lados que le da

aspecto de triedro de filo marcadamente y base espesa mixta. Mide 10,20 x 7,15 x 4,60 cm.

Por lo que respecta al grupo bifacial tradicional, podemos dividirlos en razón de su aspecto (Gilead, D. 1970) en los siguientes grupos: cuatro al grupo I (36,36%); uno del grupo II (9,09%); uno al grupo III (9,09%), cuatro al grupo IV (36,36%); y uno al grupo V (9,09%).

II. 1.17.2. Características generales de la industria en sílex

Se trata de un subconjunto pequeño, formado solo por nueve piezas y todas de rodamiento moderado (R.1). Se compone de ocho lascas no retocadas (dos lascas corticales, dos semicorticales y cuatro internas) de talones corticales en dos casos, lisos en dos, suprimidos en tres, e indeterminados en uno; y un núcleo informe. También se han recogido, fuera de conteo, seis restos nucleiformes.

II. 1.18. Villapalmito IV

Sus coordenadas son 4162,60/268,39, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1:10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río.

El espacio donde aparecen las industrias, de unos 1.800 m²., se corresponde con el de un afloramiento de la terraza en cuestión (TC-4) a una altura de +23 m. sobre el nivel del río, presentando un suelo rojo fersialítico, rojo en húmedo.

Se han recogido en superficie un total de trescientas cincuenta y cuatro piezas líticas, de las que doscientas noventa y una fueron elaboradas sobre cuarcita y afines (82,20%) y sesenta y tres sobre sílex y afines (17,80%). Sólo se han localizado dieciséis piezas con concreciones carbonatadas del depósito del que proceden adheridas a sus superficies (4,52%).

	R.1	R.2	Cuarcita total	R.1	Sílex total
lascas	66	-	66	21	21
núcleos	81	-	81	24	24
típos sobre lasca	58	-	58	17	17
l. leval.atíp.	6	-	6	-	-

p. level. retoc.	-	-	-	1	1
raederas	25	-	25	2	2
simples rect.	3	-	3	-	-
simples cx.	2	-	2	1	1
dobles bicx.	1	-	1	-	-
converg. rect-cx.	1	-	1	-	-
converg. rect-cv.	1	-	1	-	-
converg. cx.	2	-	2	-	-
desviadas	1	-	1	-	-
transv. cx.	7	-	7	-	-
transv. cv.	2	-	2	1	-
cara plana	3	-	3	-	-
bifaciales	2	-	2	-	-
raspadores	-	-	-	2	2
perforadores atíp.	-	-	-	2	2
cuchillos d/atíp.	4	-	4	1	1
cuchillos d/nat.	18	-	18	2	2
muescas	4	-	4	3	3
denticulados	-	-	-	3	3
muescas extr.	-	-	-	1	1
diversos	1	-	1	-	-
bifaces	19	2	21	-	-
espesos	19	2	21	-	-
filo transv.	3	-	3	-	-
ficrón lanceol. c/t.	-	1	1	-	-
ovalares c/t.	2	-	2	-	-
protolimande c/t.	1	-	1	-	-
amigd. c/t.	6	1	7	-	-
amigd. cortos c/t.	3	-	3	-	-
nucleiforme	1	-	1	-	-
con dorso	1	-	1	-	-
parciales	2	-	2	-	-
unifaces	3	-	3	-	-
espesos	3	-	3	-	-
amigd. c/t.	3	-	3	-	-
hendedores	20	-	20	-	-
tipo 0	17	-	17	-	-
tipo 1	2	-	2	-	-
tipo 2	1	-	1	-	-
triedros	23	-	23	-	-
modelo 1	10	-	10	-	-
modelo 2	13	-	13	-	-
cantos tallados	15	-	15	-	-
unifaciales	8	-	8	-	-
bifaciales	7	-	7	-	-
varios	4	-	4	1	1
total	289	2	291	63	63
TOTAL					354

II. 1.18.1. Características generales de la industria en cuarcita

- Fue fabricado en cuarcita propia de los mismos depósitos que subyacen, procedentes a su vez del desmantelamiento de los del Guadalquivir. Un total de quince restos de talla (5,15%) poseen concreciones carbonatadas propias de la matriz del depósito adheridas en sus superficies.
- Se puede dividir en varias series en razón del grado de rodamiento y donde la serie con grado de desgaste moderado es la mayoritaria (289-99,31%).
- Las piezas se distribuyen en los distintos bloques tecnológicos, siendo mayoritario el correspondiente al macroutillaje: lascas no retocadas (66-22,68%); núcleos (81-27,84%); tipos sobre lasca (58-19,93%); y macroutillaje (86-29,55%) donde diferenciamos el grupo bifacial (67-23,02%) de los cantos tallados (15-5,15%) y de los “varios” (4-1,37%).
- Posee unas dimensiones que pueden ser consideradas medias/grandes y donde sus dimensiones medias son 9,97 x 7,29 x 3,95 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 4,80/23,30 cm.
- Dominio de las lascas corticales (38-57,58 y 84-86,21% respectivamente) y de los talones corticales (60-90,91 y 40-68,97%) tanto en las lascas no retocadas como en las transformadas.
- Los *núcleos* se distribuyen según el sistema de Santonja de la siguiente forma: treinta y uno al grupo I; dos al II; uno al III; tres al IV; veintitrés al V; siete al VI; cuatro al VIII; y diez a las lascas-núcleos. Sus dimensiones medias son 9,72 x 7,59 x 4,48 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 5,20/16,40 cm.
- A través del análisis de los *útiles sobre lasca* encontramos que se trata de una industria no levallois (Ltipol: 10,34 y Ltecn: 4,84); de fuerte índice musteriense (43,10) formado exclusivamente por raederas, entre las que predominan las transversales (9-15,52%); débil presencia del grupo paleosuperior (6,90) y nula de los denticulados que suben hasta 6,90 cuando se le suman las muescas, amén de una notable presencia de cuchillos de dorso natural (31,03%) y escasa de los de dorso, siempre atípicos. Las

dimensiones medias son 7,77 x 6,49 x 2,63 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,80/13,20 cm.

- El *bloque macroindustrial* ofrece un fuerte equilibrio entre bifaces, hendedores y triedros, con una leve diferencia a favor de estos últimos, que se inclinaría hacia los bifaces si se les añadiesen los unifaces.

Los *bifaces* ascienden a veintiuno y fueron realizados sobre dieciséis cantos (76,19%) y cinco lascas (23,81%), de los que solo tres poseen concreciones carbonatadas (14,29%). Tipométricamente todos son espesos, contándose catorce largos (66,67%) y siete cortos (33,33%), y siendo sus dimensiones medias 11,60 x 7,42 x 4,78 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,60/13,90 cm. Tipológicamente, vemos que hay un predominio de los amigdaloides, que suman diez (siete con talón y tres cortos con talón) a los que se puede añadir el contabilizado entre los parciales, lo que haría un total de once (52,38%); les siguen los de filo transversal, con tres ejemplares; luego los ovalares con talón y los parciales (un protolimande y un amigdaloides con talón), que suman dos; y por último, se cuentan un testimonio de protolimande, fibrón lanceolado, nucleiforme y con dorso. Fueron elaborados mediante talla amplia, propia de percutor duro, y retalla localizada, generalmente de rectificación de arista, constatándose el uso de “percutor blando”, de forma parcial, en tres casos (14,29%). En general, presentan siluetas poco equilibradas, con bases espesas y talón (19-90,48%), naturales en once ocasiones y mixtos en ocho, uno cortante, siendo las dos bases restantes talladas (9,52%).

En cuanto a los *unifaces*, tres, fueron elaborados sobre canto, y poseen, en el lado tallado, talón reservado. Todos tienen siluetas amigdaloides, uno corto, y con talón, presentando todos talla amplia de percutor duro y en uno de ellos uno de los bordes retalla cuidada, a modo de raedera, en su mitad basal. Todos son espesos y largos menos uno, largo, y sus dimensiones medias son 12,80 x 8,10 x 4,23 cm. y el intervalo de sus longitudes 12,10/13,50 cm. Como ya hemos expuesto reiteradamente, los unifaces podrían ser considerados dentro de los bifaces parciales. De ser así, conjuntamente sumarían veinticuatro, compartirían todas las características expuestas más arriba para los bifaces, ascendería el porcentaje de los parciales a 5-20,83% y reafirmaría

el carácter dominante de los amigdaloides (14-66,67%, una vez incluidos los cuatro clasificados entre los parciales: el propio bifaz y los tres unifaces).

Los *hendedores* son veinte, de los que solo uno posee concreciones carbonatadas. Se cuentan cuatro planos y dieciséis espesos (80%), así como once largos (55%) y nueve cortos, siendo sus dimensiones medias 11,13 x 7,69 x 3,72 cm. y el intervalo de sus longitudes 8,35/13,30 cm. Tipológicamente se cuentan diecisiete del tipo 0, dos del tipo 1, y uno del tipo 5. Los primeros se elaboraron sobre dieciséis lascas corticales y una semicortical, y los segundos sobre lascas semicorticales e interna respectivamente. Sus bordes fueron conformados mediante retoque salvo en siete ocasiones correspondientes siempre a los del tipo 0, que se corresponden con dorsos naturales (cinco) y filos corticales (dos). El retoque, que apenas cambió la fisonomía de las lascas soportes, es casi siempre simple, constatándose de forma notable el retoque abrupto y bifacial.

Los *triédros*, que suman veintitrés y de los que solo dos presentan concreciones carbonatadas, fueron elaborados sobre canto en dieciséis ocasiones (69,57%) y lasca en siete. Tipométricamente se cuentan doce largos (52,17%) y once cortos, así como tres planos y veinte espesos (86,96%), siendo sus dimensiones medias 12,36 x 7,68 x 5,08 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,40/23,30 cm. En veintiún casos terminan en punta triédrica (91,30%), haciéndolo los restantes en puntas de sección trapezoidal. En general sus siluetas son asimétricas (17-73,91%) y no regularizadas (100%) y las bases reservadas (19-82,61%), diecisiete naturales y dos mixtas, siendo cuatro las talladas. Fueron ejecutados mediante talla amplia, siendo tres lo que presentan talla amplia y menos amplia asociada (sobreimpuesta), poseyendo diecisiete retalla discontinua, y solo uno retalla generalizada en sus bordes. Aplicando el sistema desarrollado en este trabajo comprobamos que existen tres piezas en el modelo 1.1 (cantos); una en los 1.15 y 1.18 (cantos); tres en el 1.24 (cantos); uno en los 1.25 y 1.29 (cantos); nueve en el 2.1 (seis cantos y tres lascas); una en el 2.5 (lasca); y tres en el 2.10 (lascas).

Se han recogido quince *cantos tallados* de los que solo uno posee concreciones carbonatadas. Todos son espesos, contándose cuatro

largos y once cortos (73,34%), siendo sus dimensiones medias 10,58 x 7,70 x 4,60 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,70/15,60 cm. Se han contabilizado ocho unificiales y siete bifaciales y se clasifican, según el método de Querol, así: uno en el tipo 1.1; dos en el 1.10; dos en el 1.13; dos en el 1.16; uno en los 1.19 y 1.22; tres en el 2.19; dos en el 2.20 y uno en el 2.21.

En cuanto a la división del utillaje bifacial tal como propone Gilead (1970), comprobamos que los grupos III y IV mantienen un fuerte equilibrio (24-35,82 y 23-34,33 respectivamente), gracias al relativo alto número de hendedores y triedros, alejados del grupo I (14-20,90) y sobre todo del II (4-5,97) y del V (2-2,99), estos últimos con índices más o menos regulares, en relación con otros yacimientos.

II. 1.18.2. Características generales de la industria en sílex

- Está realizada en sílex autóctono, propio de los depósitos del Corbones. Sólo una pieza posee concreciones carbonatadas propias de los engarces de la matriz del depósito, no obstante todas las piezas presentan una tonalidad rojiza intensa característica del suelo rojo fersialítico en el que se han localizado.
- Posee un único grado de desgaste, el moderado (R.1).
- Se halla distribuida en todos los bloques tecnológicos, a excepción del macrolítico: lascas no retocadas (21-33,33%), núcleos (24-38,10%); tipos sobre lasca (17-26,98%); y una pieza clasificada como “varios” (1,59%).
- Existe tanto en las lascas no retocadas como en las transformadas un predominio de lascas corticales (13-61,91 y 9-52,94% respectivamente) y talones lisos (12-57,14 y 8-47,06%),.
- Los *núcleos* suman veinticuatro, entre los que se cuentan veintiún informes (87,50%), y en los que predominan los levantamientos no jerarquizados, siendo los tres restantes lascas –núcleos. Sus dimensiones medias son
- Los *tipos sobre lascas*, cortos en número, fueron realizados en su gran mayoría mediante retoque simple, contándose dos casos de

retoque abrupto. Comprobamos que se trata de una industria no levallois (Ltipol: 5,88 t Lten:2,63); con un grupo musteriense muy débil (11,76), compuesto exclusivamente de dos raederas (simple y transversal); un grupo paleosuperior fuerte (29,41), con variada representación; y un grupo denticulados aceptable (17,65) que asciende notablemente si se le añaden las muescas (41,18); siendo de destacar la supremacía de los cuchillos de dorso natural sobre los de dorso. Sus dimensiones medias son 4,78 x 3,73 x 1,70 cm. y el intervalo de sus longitudes 1,80/7,65 cm.

Al apartado *varios* corresponde la pieza sobre resto nucleiforme que posee en uno de sus bordes un denticulado originado por dos muescas retocadas consecutivas. Mide 5,00 x 2,50 x 1,90 cm.

II. 1.19. Villapalmito III

Se trata de un espacio⁵⁴ de unos 3.000 m²., en leve pendiente, correspondiente a un afloramiento de la terraza que ahora tratamos (TC-4), a una altura de +19 m. de la lámina de agua. Su límite septentrional representa el final de la terraza estudiada.

Los materiales encontrados ascienden a ciento diecisiete, de los que sesenta y dos fueron realizados en cuarcita y rocas afines (52,99%) y cincuenta y cinco en sílex y afines (47,01%). De ellas un total de veintisiete piezas (23,08%) poseen restos del engarce de la matriz del depósito del que proceden.

54. Sus coordenadas 4162,78/268,34, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1:10.000, hoja (963) 3-3, ámbito Carmona-Villanueva del Río y Minas-Alcolea del Río.

	Cuarcita		total	Sílex		total
	R.0	R.1		R.0	R.1	
lascas	6	15	21	-	17	17
núcleos	3	7	10	1	18	19
tipos sobre lasca	-	10	10	4	15	19
raederas	-	2	2	-	1	1
simples cx.	-	1	1	-	-	-
desviadas	-	1	1	-	-	-
transv. cx.	-	-	-	-	1	1
perforador atíp.	-	-	-	-	1	1
cuchillos d/atíp.	-	1	1	-	-	-
cuchillos d/nat.	-	5	5	-	1	1
muescas	-	1	1	-	-	-
denticulados	-	-	-	-	3	3
muescas extr.	-	-	-	-	1	1
diversos	-	1	1	3	5	8

bifaces	1	5	6	-	-	-
esposos	1	5	6	-	-	-
filo transv.	1	1	2	-	-	-
amigd. c/t.	-	2	2	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	1	1	-	-	-
parcial	-	1	1	-	-	-
unifaces	-	1	1	-	-	-
esposos	-	1	1	-	-	-
filo transv.	-	1	1	-	-	-
hendedores	-	4	4	-	-	-
tipo 0	-	4	4	-	-	-
triedros	-	5	5	-	-	-
modelo 1	-	3	3	-	-	-
modelo 2	-	2	2	-	-	-
cantos tallados	-	3	3	-	-	-
unifaciales	-	3	3	-	-	-
varios	-	2	2	-	-	-
total	10	52	62	5	50	55
TOTAL						117

II. 1.19.1. Características generales de la industria en cuarcita

- Estar realizado sobre cuarcita autóctona, propia de los depósitos del curso bajo del Corbones, a su vez procedentes de las formaciones aluviales del Guadalquivir. Se han detectado diecinueve piezas con restos de la matriz del depósito (31,67%)
- La industria ofrece distintos grados de rodamiento, siendo el moderado (R.1) el más numeroso (52-83,87%).
- Se halla dividida en los bloques característicos, donde el macroutillaje posee una fuerte representación, idéntica a la de los núcleos: lascas no retocadas (21-33,87%); núcleos (10-16,13%); tipos (10-16,13%); y macroutillaje (21-33,87%), en el que diferenciamos el grupo bifacial (16-25,81%) de los cantos tallados (3-4,84%) y de los “varios” (2-3,23%).
- Posee unas dimensiones consideradas medias/grandes, siendo la media de sus magnitudes 9,41 x 6,76 x 3,91 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 3,70/18,80 cm.
- Presenta una mayoría de lascas internas (13-61,90%) entre las lascas no retocadas y de las corticales entre las transformadas

(8-80%). En cuanto a los talones hay mayoría relativa de los corticales (8-38,10%) entre la lascas no retocadas y de los corticales y lisos (4-40,00% ambos) entre las lascas soporte para tipos.

- Los *núcleos* poseen planos de percusión no preparados, corticales o lisos, y huellas de extracciones lascares, de longitudes y anchuras similares. Se adaptan bien al sistema propuesto por M. Santonja para los núcleos achelenses de la Meseta, aunque se distribuyen en una corta serie de agrupamientos donde llama la atención la ausencia de los irregulares, mayoritarios en los otros yacimientos, y cuya causa no alcanzamos a entender. No obstante los núcleos presentes son bien conocidos en estas localizaciones: hay cuatro en el grupo V; uno en el VI y cinco entre las lascas núcleos. Sus dimensiones medias son 8,77 x 7,54 x 4,57 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 3,70/16,30 cm.
- En cuanto a los *útiles sobre lasca*, se distribuyen en una corta serie de tipos, donde los cuchillos de dorso natural suponen exactamente la mitad del listado (5-50%). Por lo demás el grupo levallois y el denticulados son inexistentes, el musteriense es sostenido (dos raederas) y el paleosuperior apenas es testimonial con un cuchillo de dorso atípico, muy cercano a los de dorso natural puros. Sus dimensiones medias son 7,24 x 5,55 x 2,29 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,90/8,85 cm.
- El *bloque macroindustrial*, formado por veintiuna piezas, ofrece testimonios de todos los tipos posibles, siendo los bifaces los mayoritarios, comprobándose notables presencias de hendedores y triedros.

Los *bifaces* suman seis (uno roto) y fueron realizados sobre canto, siendo todos espesos y contándose cuatro largos (66,67%) y dos cortos. Sus dimensiones medias son 10,62 x 6,83 x 4,13 cm. y el intervalo de sus longitudes 8,40/13,50 cm. Todos presentan concreciones carbonatadas en sus superficies. Fueron realizados mediante talla amplia y escasa retalla, localizada en las intersecciones de las huellas primarias, dejando una base espesa y con talón, natural en cuatro casos y mixto en dos, uno cortante. Como podemos comprobar, los amigdaloides representan el 50% del conjunto (dos con talón y uno corto con talón), viéndose completado el elenco con dos de filo transversal y un parcial (protolimande).

El *unifaz* detectado podría ser considerado como un bifaz parcial, aumentando su número (2-28,57%), que a su vez incidiría en los de filo transversal (3-42,85%) lo cual supondría que amigdaloides y de filo transversal tuvieran la misma proporción, algo nada común en este río, donde los de filo transversal siempre han jugado un papel minoritario, aunque sostenido. Fue elaborado sobre soporte indeterminado presentando todo su anverso tallado con golpes menos amplios. Posee una silueta muy regularizada. Mide 11,40 x 6,30 x 3,15 cm.

Los *hendedores* son cuatro y todos son del tipo 0 de Tixier. Tipométricamente se cuentan dos planos y dos espesos (50%), siendo todos cortos. Sus dimensiones medias son 10,65 x 8,30 x 3,60 cm. y el intervalo de sus longitudes 10,10/11,30 cm. Fueron elaborados sobre lascas corticales que presentan retoque en cinco de los ocho bordes posibles, cuatro simples y uno abrupto, correspondiendo los otros tres a dorsos corticales, en dos casos, y a filo cortical, en uno.

Los *cantos tallados* son tres y todos son unificiales. Tipométricamente todos son espesos, contándose dos cortos y uno largo, siendo sus dimensiones medias 8,05 x 5,43 x 4,20 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 6,80/9,00 cm. De acuerdo con el sistema de Querol, se clasifican cada uno de ellos a los tipos 1.16, 1.24 y 3 respectivamente.

Por último, los dos varios podrían definirse como afin a triedro y afin a hendedor, éste fragmentado.

Por último, podemos aplicar la división del utillaje bifacial propuesto por Gilead (1970). En ella comprobamos que es el grupo IV, de filo transversal, quien sustenta el mayor porcentaje de piezas (7-43,75%), gracias al excesivamente alto número de bifaces de filo transversal. Le sigue el grupo III (5-31,25%), el I (3-18,75%) y el II (1-6,25%), estando ausente el grupo V.

II. 1.19.2. Características generales de la industria en sílex

- Está realizado sobre sílex autóctono, propio de los depósitos del Corbones. Esta afirmación viene apoyada por las piezas que presentan restos de la matriz del mismo depósito (8-14,55%).

- Presenta distintas seriaciones en razón del grado de desgaste de las aristas, siendo la de rodamiento moderado la mayoritaria (50-90,91%).
- Distribuye sus piezas en los bloques característicos, a excepción, como viene siendo norma, del correspondiente al macroutillaje: lascas no retocadas (17-30,91%); núcleos (19-34,55%); y tipos sobre lasca (19-34,55%).
- Poseer dimensiones consideradas medias/pequeñas, con una media de 4,36 x 3,47 x 1,50 cm. y un intervalo de sus magnitudes máximas de 1,50/6,60 cm.
- Dominan, tanto en las lascas no retocadas como en las transformadas en útiles de la lista normativa, las lascas internas (11-64,71 y 13-68,42% respectivamente) sobre las corticales, así como los talones lisos (9-52,94 y 7-36,84%) sobre los otros, existiendo en los útiles una notable proporción de talones suprimidos (4-21,05%).
- Entre los *núcleos*, que difícilmente se adaptan a los grupos de Santonja, son predominantes los informes (16-84,21%), muchos de los cuales ofrecen pocas y muy dispersas extracciones, que apenas modifican la estructura del canto utilizado, seguidos de los de centrípetos (2-10,53%) y de uno cercano a los prismáticos. En general conservan restos corticales de la parte inferior y superior de la estructura tabloide original y no presentan planos de percusión preparados, sino corticales o desde las huellas de extracciones anteriores. Sus dimensiones medias son 5,13 x 4,07 x 2,18 cm. y el intervalo de sus mayores magnitudes 3,60/6,60 cm.
- La presencia de *tipos* de la lista normativa de Bordes se puede considerar alta (19-34,55%), con una distribución poco amplia ya que el tipo muescas (9-47,37%) acoge a casi la mitad de la muestra. Por lo demás comprobamos que la presencia levallois (Ltipol: 0 y Ltecn: 2,78), musteriense (5,26) y paleosuperior (5,26) es testimonial y notable la de denticulados (15,79) que pasa a sobresaliente si se les añaden las muescas. Sus dimensiones medias son 4,24 x 3,38 x 1,39 cm. y el intervalo de sus longitudes 2,50/6,50 cm.

II. 2. Análisis de los yacimientos de la TCB2

II. 2.1. Rubial II

Ocupa un área⁵⁵ de conformación rectangular de unos 2.000 m². sobre uno de los testigos de la terraza. Se trata de una intensa aglomeración de cantos, entre los que recogimos las industrias líticas, irregularmente distribuidos y con una matriz fuertemente carbonatada. Este testigo se halla limitado en sus extremos Oeste-Noroeste y Sur por sendas escorrentías que inciden sobre el depósito aluvial de forma perpendicular. Su altitud con respecto a la corriente de agua es de +19 m.

Los materiales recogidos en este yacimiento ascienden a ciento noventa y cinco piezas, de los que ciento ochenta y dos fueron realizadas en cuarcita y rocas afines (93,33%) y trece en sílex y afines (6,67%). De ellos, ciento cuarenta y cinco (74,36%) presentan concreciones de la matriz del depósito del que proceden. Con esta fuerte presencia de concreciones en las industrias hay que relacionar la tardía acción de las labores agrícolas sobre el yacimiento, que no llegaron hasta finales de los años ochenta del siglo pasado.

55. Sus coordenadas son 4156,20/271,99, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1: 10.000, hoja (963) 4-4, ámbito de Carmona.

	R.0	R.1	Cuarcita total	R.0	R.1	Sílex total
lascas	13	42	55	1	6	7
núcleos	16	43	59	1	3	4
tipos sobre lasca	2	15	17	1	1	2
raederas	1	2	3	1	1	2
simples rect.	-	-	-	-	1	1
simples cx.	1	1	2	1	-	1
desviadas	-	1	1	-	-	-
raspadores	-	1	1	-	-	-
cuchillos d/atíp.	-	2	2	-	-	-
cuchillos d/nat.	-	7	7	-	-	-
muescas	-	3	3	-	-	-
punta Tayac	1	-	1	-	-	-
bifaces	1	13	14	-	-	-
planos	-	3	3	-	-	-
codif. c/t.	-	1	1	-	-	-
parciales	-	2	2	-	-	-
espesos	1	10	11	-	-	-
amigd. c/t.	-	1	1	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	2	2	-	-	-
con dorso	-	1	1	-	-	-
parciales	1	5	6	-	-	-
diversos	-	1	1	-	-	-

unifaces	3	-	3	-	-	-
planos	1	-	1	-	-	-
subtriang. c/t.	1	-	1	-	-	-
espesos	2	-	2	-	-	-
amigd. cortos c/t.	2	-	2	-	-	-
hendedores	8	5	13	-	-	-
tipo 0	6	4	10	-	-	-
tipo 1	1	-	1	-	-	-
tipo 2	1	-	1	-	-	-
tipo 0/1	-	1	1	-	-	-
triedros	4	5	9	-	-	-
modelo 1	2	2	4	-	-	-
modelo 2	2	3	5	-	-	-
cantos tallados	5	5	10	-	-	-
unifaciales	3	3	6	-	-	-
bifaciales	2	2	4	-	-	-
varios	-	2	2	-	-	-
total	52	130	182	3	10	13
TOTAL						195

II. 2.1.1. Características generales de la industria sobre cuarcita

- Está realizada en cuarcita, propia de los depósitos del tramo bajo del Corbones, atestiguada en las ciento cuarenta y cinco piezas con restos de la matriz carbonatada (79,67%).
- Presenta dos series en razón de su rodamiento, siendo el moderado (R.1) más fuerte (71,43%).
- Escasa representación de útiles sobre lasca y fuerte del macroutillaje: lascas no retocadas (55-30,22%); núcleos (59-32,42%); tipos (17-9,34%); y macroutillaje (51-28,02%) en el que diferenciamos el grupo bifacial (39-21,43%) de los cantos tallados (10-5,49%) y de los “varios” (2-1,10%).
- Presenta unas dimensiones que podemos considerar medias/grandes y cuya media es 10,31 x 7,47 x 4,13 cm., siendo el intervalo de sus magnitudes máximas 4,50/17,30 cm.
- Existe, tanto en las cascadas no retocadas como en las transformadas, dominio de las lascas con restos corticales (29-52,73 y 15-88,23% respectivamente) y de los talones corticales (72,73 y 94,12% respectivamente).

- Buena adaptación de los núcleos al sistema de Santonja, donde los adscritos al grupo I (irregulares o informes) son mayoritarios (72,88%), siendo débil la presencia de los centrípetos (5,08%), aunque bien conformados, y ausencia total de levallois (ver porcentaje más arriba). Al grupo I se adscriben cuarenta y tres; al II uno; al III tres; al IV dos; al V cinco; al VI tres; al VII uno; y a las lascas-núcleos uno. Sus dimensiones medias son 8,89 x 7,31 x 4,79 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 6,20/11,80 cm. Presentan exclusiva talla de lascas, cuyas huellas se corresponden con las lascas obtenidas, donde los planos de percusión no están preparados.
- Baja representación de los *útiles sobre lasca* (17-9,34%), cuyo número obliga a tener ciertas precauciones a la hora de admitir los datos. Porcentaje muy alto de cuchillos de dorso natural (7-41,18%); ausencia de levallois, certificado por la ausencia también de los núcleos de esta técnica; buena representación de muescas (3-17,65%) y ausencia de denticulados, aunque éstos podrían verse representados en la punta de Tayac. El índice musteriense, bajo (17,65), se halla representado por dos raederas simples y una desviada; y el paleosuperior, también bajo (17,65), por un raspador y dos cuchillos de dorso atípico. En general fueron elaborados sobre lascas corticales de talones corticales mediante un retoque simple amplio, casi sumario en algunos casos. Sus dimensiones medias son 7,56 x 6,16 x 2,68 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,50/10,25 cm.
- Fuerte presencia del bloque macrolítico (51-28,02%) con representación de todo el espectro de formas.

Los *bifaces* suman catorce, de los que doce poseen concreciones carbonatadas adheridas. Tipométricamente se cuentan tres planos y once espesos (21,43 y 78,57%), así como cinco largos y nueve cortos (35,71 y 64,29%), siendo sus dimensiones medias 12,40 x 8,33 x 4,63 cm. y el intervalo de sus longitudes 9,85/17,30 cm. Entre los planos se cuentan un cordiforme con talón y dos parciales (cordiforme y ovalar, ambos con talón); y entre los espesos tres amigdaloides (uno con talón, y los otros dos cortos con talón), uno con dorso y un diverso, así como seis parciales (uno de filo transversal, otro subtriangular con talón, uno amigdaloido

con talón, dos amigdaloides cortos con talón y otro con dorso). La mayoría de ellos fueron elaborados sobre canto (10-71,43%) y mediante talla amplia y retalla escasa, conociéndose el uso de percutor blando en sólo una pieza. Todos presentan bases reservadas y espesas.

Los *unifaces* suman tres, de los que dos poseen concreciones carbonatadas y todos corresponden a la serie de R.0, aunque uno ofrece un leve desgaste de sus aristas. Fueron elaborados sobre cantos mediante talla amplia y retalla localizada, presentando bases espesas y reservadas. Sus siluetas se corresponden con amigdaloides cortos con talón y un subtriangular plano con talón. De incluirse entre los bifaces, se sumarían a los parciales, que verían aumentado aún más su dominio (9-52,94%), incrementando, así mismo, el número de los amigdaloides (8-47,06%). Sus dimensiones medias son 11,78 x 8,95 x 4,27 cm. y el intervalo de sus longitudes 10,15/13,10 cm.

En cuanto a los *hendedores*, que suman trece, y de los que siete poseen concreciones carbonatadas, presentan una tipología donde hay una mayoría de los de tipo 0 (10-76,92%) y una representación testimonial de los de tipo 1 y 2 así como una pieza con características intermedias 0/1 (7,69% respectivamente). En general fueron conformados de forma que el retoque afecta débilmente a la fisonomía general de la lasca soporte. Entre los primeros, de los veinte bordes posibles, cinco corresponden a tres dorsos corticales, a un flanco previo y a un filo cortical. Tipométricamente se cuentan uno plano y doce espesos (7,69 y 92,31%), así como cinco largos y ocho cortos (38,46 y 61,54%), siendo sus dimensiones medias 10,64 x 7,45 x 3,74 cm. y el intervalo de las longitudes 7,90/14,00 cm.

Por lo que respecta a los *triedros*, ascienden a nueve, de los que seis poseen concreciones carbonatadas. Fueron fabricados sobre canto en siete ocasiones (77,78%), y sobre lasca en dos. Tipométricamente todos son espesos, contándose siete largos (77,78%) y dos cortos, siendo sus dimensiones medias 13,59 x 7,84 x 5,58 cm. y el intervalo de sus longitudes 12,30/15,40 cm. La punta es triangular en siete casos y trapezoidal en dos, y sus siluetas son asimétricas en seis ocasiones (66,67%) y simétricas en tres, con bases espesas y reservadas en siete muestras, mixtas en una y

tallada completamente en otra. Fueron ejecutados mediante talla amplia en seis casos y talla amplia y menos amplia sobreimpuesta en tres, conociendo seis de ellos retalla localizada. De acuerdo con el sistema de modelos propuesto en este estudio, estos triedros se adaptan a los modelos básicos distribuidos equilibradamente entre los dos modelos primarios: al 1.1 se adscriben cuatro piezas (tres cantos y una lasca); y al 2.1 las otras cinco (cuatro cantos y una lasca).

Los *cantos tallados* suman diez, de los que nueve poseen concreciones carbonatadas adheridas. Se cuentan dos planos y ocho espesos (20 y 80%), así como dos largos y ocho cortos (20 y 80%), y sus dimensiones medias son 10,64 x 7,92 x 4,13 cm. y el intervalo de sus longitudes 6,35/14,80 cm. Se ha contabilizado seis unificiales y cuatro bifaciales pudiendo deducirse las características de su talla de la tipología que adquieren de acuerdo con el sistema de Querol: una pieza a los tipos 1.10, 1.12, 1.13, y 1.16; cuatro al 2.19; y dos al 2.20.

Por último, a modo de resumen, podemos aplicar el sistema de coeficientes de Gilead para el grupo bifacial. Así comprobamos que los de filo transversal (grupo IV) aparecen como mayoritarios (14-35,90%) seguidos muy de cerca de los de aspecto cordiforme (12-30,77%), y se constata un bajo coeficiente de los de aspecto redondeado (1-2,56%) y diversos (3-7,69%).

II. 2.1.2. Características generales de la industria en sílex

- Se ha realizado sobre sílex propio de los depósitos del Corbones.
- Se distribuyen en dos series, siendo la de rodamiento moderado la más numerosa (10-76,92%).
- Hay mayoría de internas entre las lascas no retocadas, siendo los talones lisos los más repetidos.
- Sólo se ha localizado un núcleo, informe. También se han controlado tres restos nucleiformes.

- Los útiles sobre lasca son dos y ambos son raederas simples, elaboradas mediante retoque simple y semiabrupto respectivamente. Sus dimensiones medias son 5,80 x 3,85 x 1,55 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,00/7,60 cm.
- No hay macroindustria.

II. 2.2. Rubial I

Se trata de dos afloramientos⁵⁶ levemente unidos del paquete detrítico de la terraza 5 del Corbones (TC 5), que se extienden por sendas superficies aproximadas de unos 500 m². sobre suelo pardo a una altura de +26-28 m. sobre el nivel del agua.

Los materiales controlados en este yacimientos ascienden a ciento sesenta y siete, de los que ciento cuarenta y uno fueron realizados sobre cuarcita (84,43%) y veintiséis sobre sílex (15,57%), presentando setenta y nueve (47,31%) concreciones carbonatadas en sus superficies.

56. Sus coordenadas son 4156,18/271,47, según el Mapa Topográfico de Andalucía, escala 1: 10.000, hoja (963) 4-4, ámbito de Carmona.

	Cuarcita		Sílex
	R.0	R.1	
		total	total
lascas	10	58	68
núcleos	6	30	36
típos sobre lasca	1	11	12
l. level. atíp.	-	3	-
raederas	-	6	3
simples rect.	-	-	1
simples cx.	-	-	1
simples cv.	-	1	1
transv. cx.	-	1	1
desviadas	-	1	-
cara plana	-	1	-
bifaciales	-	2	-
raspadores	-	-	1
cuchillos d/nat.	1	2	-
muescas	-	-	2
denticulados	-	-	2
muescas extr.	-	-	1
bifaces	-	6	6
esposos	-	6	-
Ovalares	-	1	-
amigd. c/t.	-	1	-
amigd. corto típ.	-	1	-
amigd. cortos c/t.	-	2	-
con dorso	-	1	-

unifaces	-	1	1	-	-	-
espesos	-	1	1	-	-	-
amigd. cortos c/t.	-	1	1	-	-	-
hendedores	2	4	6	-	-	-
tipo 0	2	2	4	-	-	-
tipo 1	-	2	2	-	-	-
triedros	-	5	5	-	-	-
modelo 1	-	3	3	-	-	-
modelo 2	-	2	2	-	-	-
cantos tallados	-	7	7	-	-	-
unifaciales	-	3	3	-	-	-
bifaciales	-	4	4	-	-	-
total	19	122	141	1	25	26
TOTAL						167

II. 2.2.1. Características generales de la industria sobre cuarcita

- Está realizado sobre cuarcita propia del depósito que subyace bajo el sitio de recogida de las industrias, afirmación basada en la alta concentración de piezas con restos de la matriz del citado depósito (7653,90%).
- Posee dos series según su rodamiento, y donde la de rodamiento moderado (R.1) es la más numerosa (122-74,71%).
- Tiene unas dimensiones que podemos considerar como medias/grandes, siendo su media 9,24 x 6,86 x 4,05 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 4,35/16,70 cm
- La industria es corta en tipos sobre lasca y notable en el bloque macroindustrial: lascas sin retocar (68-48,23%); núcleos (36-25,53%); tipos (12-8,51%); y macroindustria (25-17,73%) donde diferenciamos un grupo bifacial (18-12,77%) de unos cantos tallados (7-4,96%).
- Entre las lascas no retocadas hay un leve predominio de las internas (38-55,88%) y en las transformadas de las corticales (8-66,67%), así como clara mayoría de los talones corticales tanto en unas como en las otras (43-63,24 y 7-58,33% respectivamente).
- Buena adaptación de los núcleos a los grupos achelenses de Sautonja con la siguiente distribución: dieciséis al grupo I (44,44%);

dos al II; uno al IV; diez al V; seis al VI; y uno al VII. Presentan exclusiva talla de lascas utilizando planos lisos, no preparados. Sus dimensiones medias son 8,55 x 6,93 x 4,59 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 5,40/12,60 cm.

- Escasa representación de tipos sobre lasca, y por lo tanto con índices poco fiables, donde las raederas forman el 6-50%, y el restante lascas levallois y cuchillos de dorso. A pesar de que el índice levallois tipológico es alto (25%) la industria no lo es (Ltecn: 3,75). Igualmente faltan útiles del grupo paleosuperior y denticulados, siendo notable el de los cuchillos de dorso natural (3-25%). Sus dimensiones medias son 7,09 x 5,86 x 2,39 cm. y el intervalo de sus longitudes 4,35/9,60 cm.
- El *bloque macrolítico* se halla notablemente representado (25-17,73% del total del conjunto), formado por todo el abanico de formas y donde el grupo bifacial es importante (18-12,77% de toda la industria en cuarcita y 72% del bloque), siendo los cantos los mayormente representados aunque con una leve diferencia.

Los *bifaces* suman seis, de los que cuatro fueron fabricados sobre canto, uno sobre lasca y el sexto sobre soporte indeterminado, poseyendo cuatro de ellos restos de la matriz del depósito. Tipométricamente todos son espesos, contándose dos largos y cuatro cortos, y siendo sus dimensiones medias 9,40 x 6,66 x 4,26 cm. y el intervalo de sus longitudes 7,90/11,70 cm. Tipológicamente se contabilizan un ovalar, cuatro amigdaloides (uno con talón, otro corto típico y dos cortos con talón), y uno con dorso. Fueron fabricados con talla amplia en dos ocasiones, talla amplia y menso amplia en otras dos y menos amplia en la s que quedan, conociendo retalla retalla marginal generalizada en un caso, y ocalizada los cinco restantes. En cuanto a sus bases, cuatro presentan talón siendo tres de ellos naturales y uno mixto cortante, y dos con la base tallada.

Solo se cuenta con un ejemplar de *unifaz*, y este fue realizado sobre canto, presentando base espesa y reservada y silueta de amigdaloides corto. Fue ejecutado mediante talla amplia y retalla continua en un borde y de rectificación de arista en el otro. Es espeso y corto y mide 7,40 x 5,00 x 3,30 cm.

Los *hendedores* son seis, y todos poseen restos de la matriz del depósito adheridos a sus superficies.

Tipométricamente se cuentan cinco espesos y uno plano, así como cinco largos y uno corto, y sus dimensiones medias son 11,49 x 7,43 x 3,72 cm. y el intervalo de sus longitudes 8,30/14,50 cm. De acuerdo con la tipología de Tixier se clasifican como del tipo 0 en cuatro ocasiones y del tipo 1 en otras dos. Los primeros fueron realizados sobre lascas corticales y sobre semicorticales los del 1, habiendo sido ejecutados sus bordes mediante retoque, que solo afecta ligeramente a la lasca soporte, excepto uno de los del tipo 0, que se corresponde con un dorso natural.

Los *triedros* suman cinco de los que tres tienen restos de la matriz del depósito. Fueron ejecutados sobre canto en cuatro ocasiones y lasca en una y en general son piezas bien conformadas, aunque sus siluetas son asimétricas y no regularizadas, y poseen puntas relativamente destacadas con secciones triangulares. Todos se ejecutaron mediante talla amplia, poseyendo dos de ellos, además, talla sobreimpuesta, y localmente retalla marginal. De acuerdo con el sistema desarrollado en este trabajo se clasifican: tres al modelo 1.1 y dos al modelo 2.1. Tipométricamente son todos espesos, contabilizándose cuatro largos y uno corto, siendo sus dimensiones medias 12,14 x 7,00 x 5,00 cm. y el intervalo de sus longitudes 10,20/15,60 cm.

Por último, los *cantos tallados* son siete, de los que cinco presentan restos de la matriz del depósito. Todos son espesos, contándose dos largos y cinco cortos. Sus dimensiones medias son 10,95 x 8,21 x 4,90 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 7,00/16,60 cm. Tres son unificiales y cuatro bifaciales y de acuerdo con Querol se clasifican así: uno del tipo 1.19; dos del 1.24; uno de los tipos 2.2. y 2.14; y dos del 2.19.

A modo de resumen comprobamos que la aplicación del sistema de índices propuesto por Gilead para el grupo bifacial informa que existe un equilibrio entre las piezas de aspecto cordiforme (5-27,78%), apuntado (5-27,78%) y transversal (6-33,33%), y un bajo índice en las de aspecto redondeado (1-5,56%) y los agrupados bajo el epígrafe de “otros” (1-5,56%).

II. 2.2.2. Características generales de la industria en sílex

- Se halla realizada en sílex autóctono, propio de la carga del depósito del que procede. Se ha contabilizado sólo tres piezas (11,54%) con restos de la matriz adheridos.
- La práctica totalidad de las piezas presentan un solo grado de desgaste, el moderado (R.1), a excepción de una pieza que presenta nulo desgaste de aristas (R.0).
- Entre las lascas no retocadas hay mayoría de internas (10-83,33%) y de talones lisos (7-58,33%) y entre las lascas transformadas hay equilibrio entre la corticales y las internas (4-50,00%) así como mayoría relativa de los talones lisos (4-50,00%).
- Sus dimensiones medias son 4,75 x 4,34 x 1,86 cm. y el intervalo de sus magnitudes máximas 3,20/8,45 cm.
- Solo posee representantes de los tipos sobre lasca, siendo su lista muy corta (solo ocho elementos) y entre ellos destacan las raederas que suman tres. Con estos datos podemos decir que se trata de una industria no levallois, y con unos índices musteriense elevado (37,50), formado solo por raederas simples, paleosuperior bajo (12,50), y denticulados notable (25) que se eleva mucho (50) con la adición de las muescas (50). Sus dimensiones medias son 4,32 x 3,87 x 1,53 cm. y el intervalo de sus longitudes 3,20/8,45 cm.