

# NUEVO YACIMIENTO AL AIRE LIBRE DE CAZADORES RECOLECTORES SOLUTRENSES EN EL ALTO GUADALETE: LA TOLETA, PUERTO SERRANO, CADIZ-ESPAÑA

---

FRANCISCO GILES PACHECO,<sup>1</sup> JOSÉ MARÍA GUTIÉRREZ LÓPEZ,<sup>2</sup> JOSÉ MARÍA CARRASCAL,<sup>3</sup> FRANCISCO J. GILES GUZMÁN,<sup>4</sup> ANA M<sup>a</sup> DOYAGUE REINOSO<sup>5</sup> Y SALVADOR DOMÍNGUEZ-BELLA<sup>5</sup>  
(<sup>1</sup> Gibraltar Caves Project, <sup>2</sup> Museo Histórico Municipal de Villamartín, <sup>3</sup> Vallealto Webtech. Centro Europeo de Empresas e Innovación, Cádiz, <sup>4</sup> Gibraltar Museum, <sup>5</sup> Universidad de Cádiz)

**RESUMEN:** Con este trabajo presentamos un nuevo yacimiento en la cuenca alta del río Guadalete, que tras las evidencias, aún provisionales, de su emplazamiento geomorfológico y de un análisis tecno-tipológico preliminar de las industrias líticas es atribuible a una fase del Solutrense peninsular. Dadas las condiciones geográficas del emplazamiento nos ofrece una interesante perspectiva de futuro como patrón de asentamiento de grupos de cazadores recolectores del Pleistoceno Superior en las estribaciones del noroeste de la sierra de Cádiz.

**PALABRAS CLAVE:** Pleistoceno Superior, Paleolítico Superior, Solutrense, Guadalete, Puerto Serrano, Cádiz.

**SUMMARY:** This work presents a new site in the upper basin of the Río Guadalete. Through initial evidence of its geomorphic placement and the preliminary tecno-typological analysis of the lithic industries, the site can be attributed to the Solutrean penninsular phase. Given the geographical conditions of the site we are presented with an interesting future perspective such as a settlement pattern of bands of hunters-gatherers in The Late Pleistocene in the northwestern foothills of the Cadiz mountains.

**KEY WORDS:** Late Pleistocene, Late Paleolithic, Solutrean, Guadalete, Puerto Serrano, Cádiz.



## 1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y CARACTERÍSTICAS DEL YACIMIENTO

El yacimiento arqueológico de La Toleta está situado en el término municipal de Puerto Serrano, en el límite noreste de la provincia de Cádiz, a 300 m s.n.m. y a unas decenas de metros de la ribera izquierda del río Guadalete en su curso alto (Fig. 1). El paraje conocido con dicho topónimo queda al pie de la denominada Colada de Morón. Este trazado es un importante vestigio de la caminería tradicional que pone en contacto las campiñas altas de Morón y Puerto Serrano con las sierras béticas occidentales y la depresión de Ronda.

Aquí la red fluvial corre encajada en su margen derecha entre afloramientos calcáreos dolomíticos, de color grisáceo al corte, que son típicos del Muschelkalk (Fig. 2A). Este se presenta en grandes losas deformadas por las arcillas de facies Keuper, acomodándose perfectamente a la tectónica de los materiales triásicos. La margen izquierda se caracteriza, sin embargo, por calizas negras brechoides de edad cretácica y calizas grises nodulosas con sílex del Jurásico superior, que jugarán un papel importante como áreas fuentes de materias primas silíceas.

Geomorfológicamente, el yacimiento se encuentra cubierto por un depósito de ladera relictos, conformado por materiales detríticos y arcillosos deslizados hacia la plataforma aluvial del río (Fig. 2B). Tales depósitos, ya regularizados y estables, constituyen modelados del relieve muy frecuentes en la zona del curso alto, presentando una evolución compleja ligada probablemente a fases climáticas anteriores a las actuales. El depósito se muestra en una extensión aproximada de 300 m<sup>2</sup>, colgado a pocos metros sobre el cauce actual y en relación al escalonamiento de terrazas fluviales en el sector: las T0-T1 del Holoceno y la T2 perteneciente a un depósito posiblemente del Pleistoceno Superior final.

La diversidad biogeográfica de la región está caracterizada por bosque mediterráneo, dominado por el acebuche (*Olea europea*) y otras especies arbóreas y arbustivas, perennes y esclerófilas, como el lentisco (*Pistacea lentiscus*), la coscoja (*Quercus coccifera*), el espinos negro (*Rhamnus licioides*) y la murta o arrayán (*Myrtus communis*), adaptadas a los litosuelos y a la presencia de margas, junto con arcillas de “bujeo”, en las zonas más umbrías. Especies que han perdurado en esta latitud y altura desde el Pleistoceno Superior (OIS 3), según se constata de los registros crono-secuenciales de larga duración en Gibraltar (Jennings, 2007; Finlayson *et al.*, 2008; Jennings *et al.*, 2011).

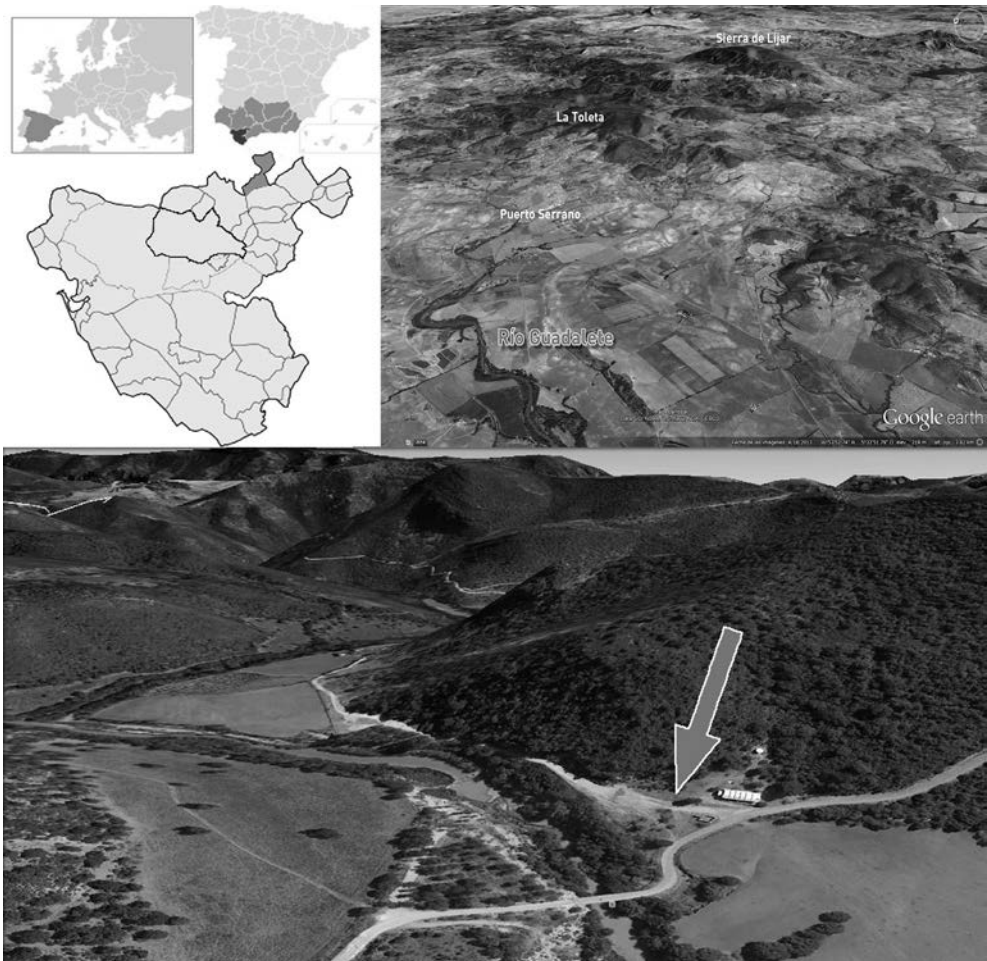


Fig. 1. Situación geográfica del yacimiento de La Toleta (Puerto Serrano) entre la campiña y el curso alto del Guadalete. Perspectiva general del depósito de ladera sellando el yacimiento en contacto con la llanura aluvial del Guadalete

Los restos arqueológicos que analizamos provisionalmente debieron ser puestos al descubierto durante una remodelación del tramo de colada que sirve de acceso al área recreativa conocida como La Toleta, con vistas a un plan de desarrollo de turismo rural en esta parte de la margen izquierda del Guadalete. El movimiento de tierras que supuso el ensanche del vial dejó expuesta una pequeña superficie erosiva de 4 por 5 m<sup>2</sup> de extensión, exhumando el tramo terminal de los sedimentos arcillosos del depósito de ladera. Parte de los materiales arqueológicos permanecieron prácticamente *in situ* y sin evidencias patentes de desplazamiento, ni estigmas superficiales de rodamiento o eolización, u otras alteraciones mecánicas postdeposicionales. En numerosas piezas se han detectado marcas de termo-alteración cuyo origen está aún por

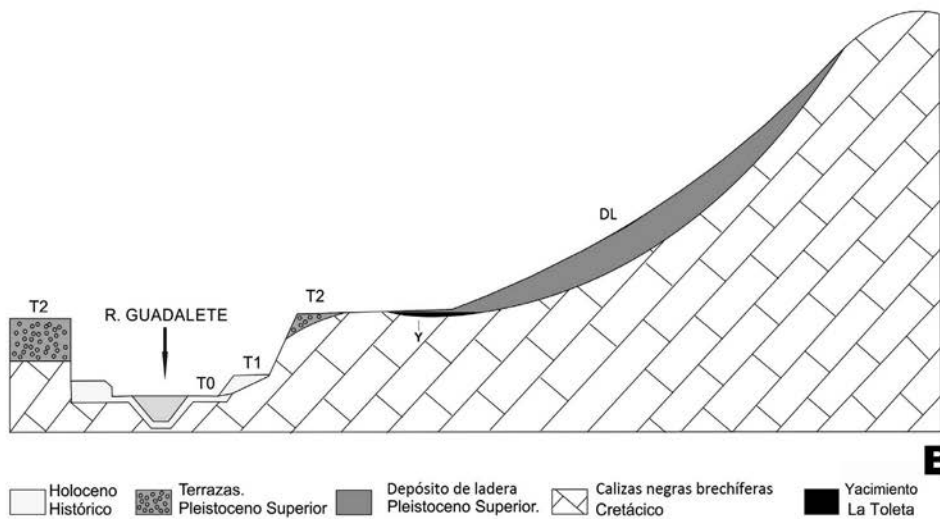


Fig. 2. Marco geológico del entorno de La Toleta y áreas-fuente de materias primas silíceas, Hoja 1036, Olvera, Mapa Geológico de España, E. 1:50.000 (A); sección geomorfológica con la posición del yacimiento (B)

determinar. Un alto porcentaje de piezas presentan adherencias calcáreas de color pardo-rojizo, desarrolladas como consecuencia del régimen hidrológico y del importante desarrollo edáfico que filtra la circulación superficial del agua, precipitando tobas calcáreas en los materiales naturales y en las concentraciones líticas y óseas del depósito. En cuanto a la presencia de restos de fauna solamente se recuperaron algunos fragmentos de diáfisis y epífisis de aves y mamíferos de tamaño pequeño, cuyas especies están aún por determinar.

## 2. CLASIFICACIÓN TECNOLÓGICA DEL CONJUNTO LÍTICO

La industria lítica recuperada que ha sido estudiada según el Sistema Lógico-Analítico (Carbonell, 1987; Carbonell *et ál.*, 1992), está representada por una cadena operativa completa, mostrando un proceso tecnológico característico del Modo 4 (Clark, 1969), donde se encuentran contextualizadas desde Bases naturales (Bn), sin modificar y otras como posibles percutores y/o yunques, hasta los restos de talla (BP2G) como productos finales de la configuración de BN2G, sin que se haya detectado evidencia de sesgo aparente en la representatividad de la muestra. Esta se compone de 58 BN1G, 743 BP, 161 BN2G y 5 BP2G, correspondientes claramente a golpes de buril, con 479 restos de talla menores de 2 cm. En esta ocasión nos hemos limitado a incluir un inventario y clasificación general de las BN1G y BN2G (Tabla 1. Fig. 3), junto a una descripción morfológica general de éstas últimas, que han sido estudiadas atendiendo a los criterios propuestos por Georges Laplace (1972).

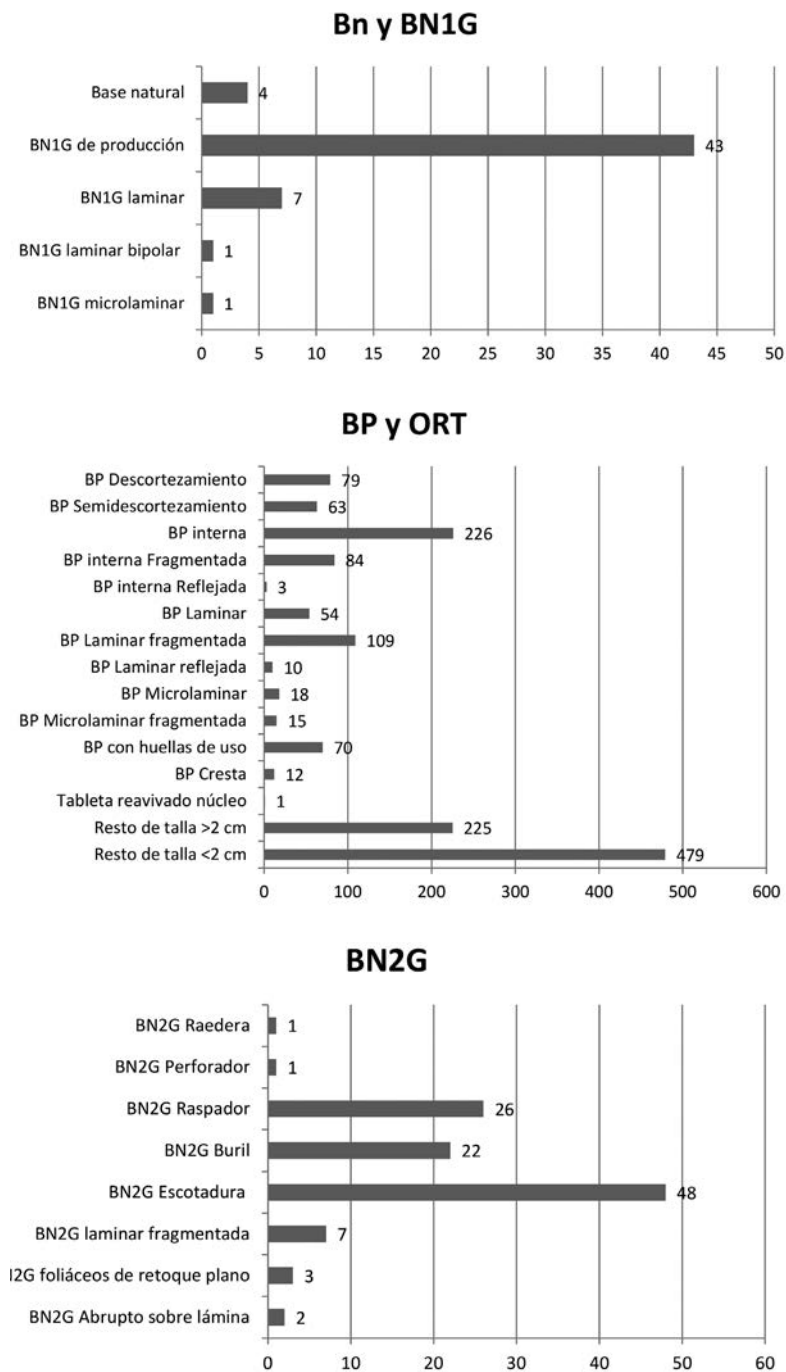
### 2.1. MATERIAS PRIMAS

La materia prima fundamental es un sílex masivo de excelente calidad para la talla, con variabilidad de tonalidades y una presencia mínima de areniscas compactas de grano fino del Flysch del Aljibe. Estos materiales silíceos son accesibles en un radio de acción de entre 2 y 6 km desde el asentamiento. Se han detectado tres posibles áreas fuente para su captación. La más extensa está ubicada a unos 3 km al sureste del yacimiento, son formaciones de calizas grises con sílex estratificados y nodulares (Fig. 4) junto con cantos de dolomías jurásicas. Un depósito de gravas pleistocenas de tipo conglomerático donde se han detectado restos de talla y varios coluviones de ladera muy característicos por las fuertes pendientes del curso alto, propios del Pleistoceno superior, donde se observan nódulos de sílex semi-rodados.

TABLA I. INVENTARIO POR CATEGORÍAS ESTRUCTURALES

<b>Bn y BN1G</b>	<b>N.º</b>
Base natural	4
BN1G de producción	43
BN1G laminar	7
BN1G laminar bipolar	1
BN1G microlaminar	1
<b>BP</b>	<b>N.º</b>
BP Descortezamiento	79
BP Semidescortezamiento	63
BP interna	226
BP interna Fragmentada	84
BP interna Reflejada	3
BP Laminar	54
BP Laminar fragmentada	109
BP Laminar reflejada	10
BP Microlaminar	18
BP Microlaminar fragmentada	15
BP con huellas de uso	70
BP Cresta	12
Tableta reavivado núcleo	1
<b>Otros restos de talla (ORT)</b>	<b>N.º</b>
Resto de talla >2 cm	225
Resto de talla <2 cm	479
<b>BN2G</b>	<b>N.º</b>
BN2G Raedera	1
BN2G Perforador	1
BN2G Raspador	26
BN2G Buril	22
BN2G Escotadura	48
BN2G laminar fragmentada	7
BN2G foliáceos de retoque plano	3
BN2G Retoque abrupto sobre lámina	2
<b>BP2G</b>	<b>N.º</b>
BP2G Golpe de buril	5
<b>Otros</b>	<b>N.º</b>
Resto Óseo	31
Cristal de Cuarzo	3
Líticos termoalterados	16
<b>TOTAL</b>	<b>1691</b>

Figura 3. Reparto general de las categorías estructurales  
Bn-BN1G, BP y BN2G de La Toleta







*Figura 4. Recursos de materia prima en el entorno de La Toleta: sílex nodulares (arriba) y sílex estratificados (abajo) en bloques de caliza gris*

## 2.2. ELEMENTOS LÍTICOS DE PRODUCCIÓN

La cadena operativa está esencialmente ligada a la producción, tanto de BP ordinarias como de BP de módulo laminar, siendo los porcentajes muy equilibrados y coincidentes con las estrategias de reducción y los negativos de los núcleos contabilizados.

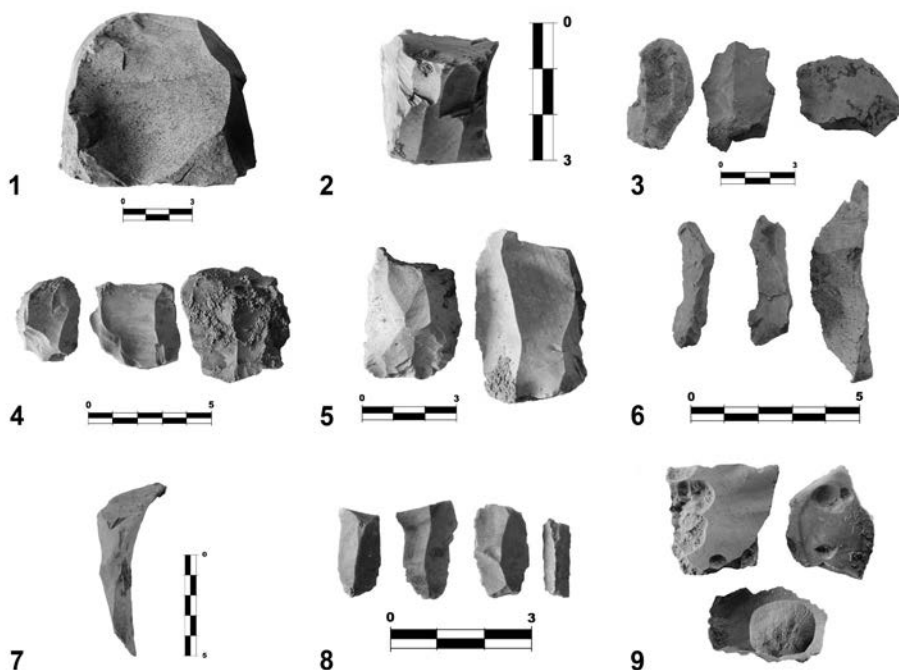


Figura 5. La Toleta. Productos de talla y acondicionamiento: Base Negativa de 1ª Generación de producción tipo levallois (1); Base Negativa de 1ª Generación, de producción microlaminar (2); Bases Positivas internas (3); Bases Positivas de tipo levallois (4); Bases Positivas de tipo levallois con retoques de uso (5); Bases Positivas de cresta, productos de acondicionamiento (6); Base Positiva laminar sobrepasada (7); Bases Positivas de módulos laminilla y microlámina (8); marcas de levantamientos térmicos, sin escala (9)

Las BN1G aparecen en diversas fases de producción desde las preformas hasta las ya agotadas o fracturadas. Los ejemplos con estrategia centrípeta, unificiales y bifaciales, suelen ser los más numerosos. Tampoco faltan los procesos de talla que generan volúmetrías prismáticas y poliédricas. Las BN1G para producción laminar se caracterizan por ser núcleos de tipo prismático de talla unipolar especialmente, estando representadas también BN1G con formato piramidal de las que se extrajeron productos microlaminares (Fig. 5, nº 2 y 8).

### 2.3. BP ORDINARIAS Y BP LAMINARES

En cuanto a las series de BP ordinarias y BP laminares de sílex, hemos contextualizados un grupo con micro-levantamientos continuos en los filos laterales de anverso y reverso, originados por posibles desgastes y alteraciones de utilización, de los que se han seleccionado una serie de piezas (Fig. 6). Los tipos de huellas más frecuentes son de

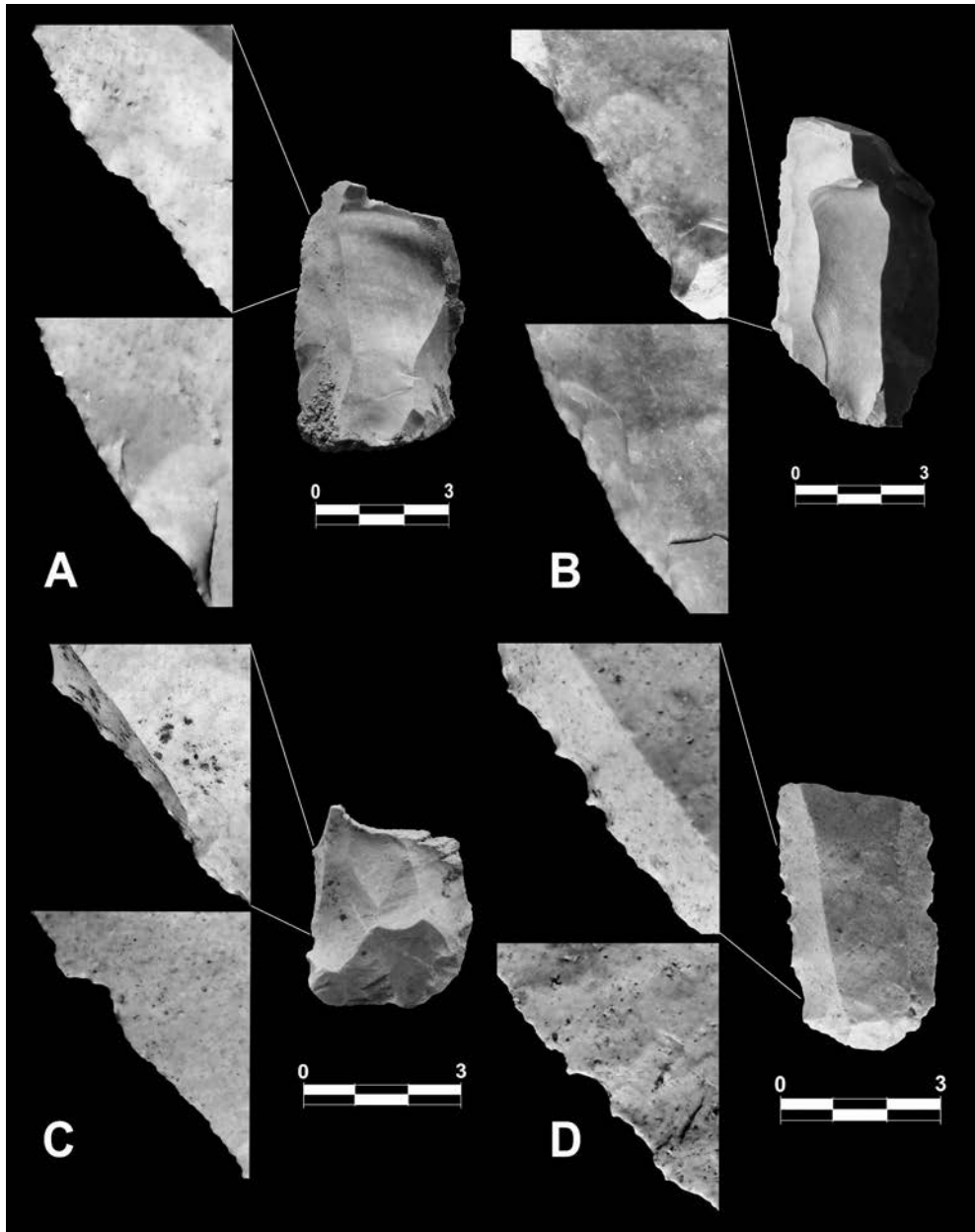


Figura 6. La Toleta. Micro retoques de uso: Filo lateral izquierdo anverso/reverso, serrado continuo (A); filo lateral izquierdo, anverso, serrado continuo, y reverso microdenticulado (B); filo lateral izquierdo, anverso/reverso serrado (C); filo lateral izquierdo, anverso/reverso con micro-denticulado.

descamamiento y serrado (Cañabate Muñoz y Botella López, 1983), siendo éstos últimos los más numerosos, presentando marcas lineales regularizadas sobre los filos. Sobre láminas se observan con frecuencia, tanto a simple vista como con visión binocular (x200 aumentos), micro-retoques en forma de media luna consecutiva, con cúpulas redondeadas y brillantes a modo de micro-denticulados.

#### 2.4. LÍTICOS RETOCADOS

Entre las BN2G el utillaje más abundante está compuesto por las piezas con retoques simples continuos y discontinuos sobre BP ordinarias y de módulo laminar. La relación entre raspadores y buriles es equilibrada, con raspadores frontales planos y frontales espesos, configurados sobre lascas y láminas internas (Fig. 7, nº 1-4). Los buriles están más diversificados en cuanto a su configuración final, con presencia de tipos simples sobre fractura, sobre truncadura, diedros y nucleiformes (Fig. 7, nº 5-9). Los denticulados y las raederas quedan en proporciones más reducidas respecto al resto de los productos configurados por retoques (Fig. 7, nº 10-13). El grupo integrado por los tipos de muescas simples y piezas con escotadura es otro de los más característicos (Fig. 7, nº 14-16). Los retoques planos cubrientes están representados por utillajes del grupo solutrense, las piezas identificadas corresponden a puntas bifaciales del tipo hoja de laurel y unificiales de base convexa, junto a una preforma de armadura bifacial (Fig. 7, nº 17-20).

### 3. ELEMENTO COLGANTE DE ADORNO

Entre el conjunto de industrias líticas del yacimiento se detectó un colgante elaborado en calcita caracterizado por haberse configurado sobre un pequeño canto ligeramente traslúcido, de perfil cónico, con unas dimensiones mayores en lo conservado de 35 mm de longitud, 33 de anchura y 18 de espesor (Giles Pacheco *et ál.*, 2016). El canto que presenta lo que parece ser una perforación en su zona central, ha sido examinado mediante estereomicroscopio Nikon, en unas condiciones de observación de entre x7 y x40 aumentos. Se trata en origen de un canto rodado de caliza micro-cristalina, de grano medio y color pardo grisáceo claro, que presenta fracturación y relleno de la misma con venas de calcita esparítica recristalizada (Fig. 8, A-B). El origen de la materia prima del canto posiblemente sea local, dado que se trata de un tipo de litología carbonatada muy frecuente en la zona del yacimiento (Domínguez Bella, 2009).

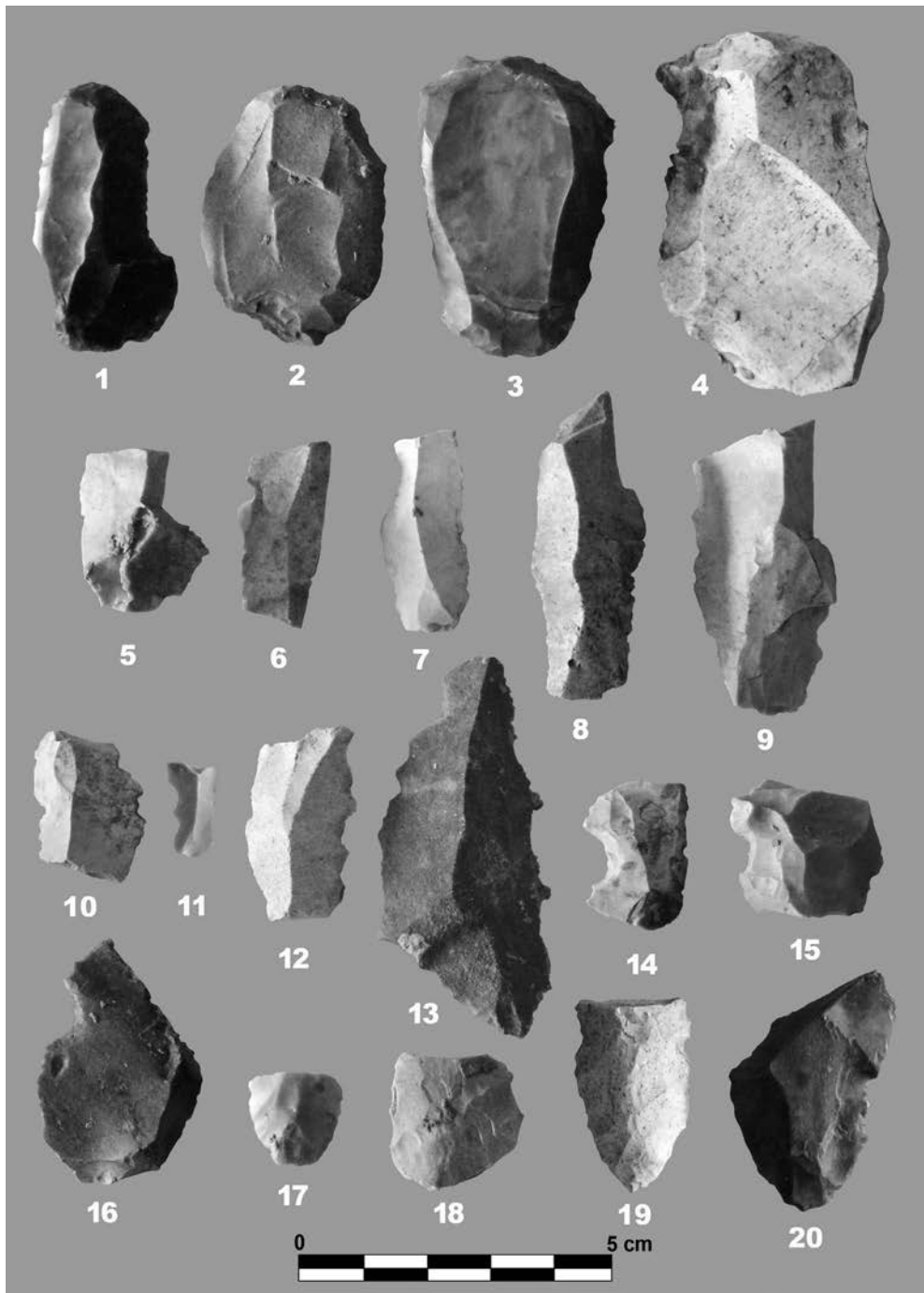


Figura 7. La Toleta. Bases Negativas de 2ª Generación: Raspadores (1-4); buriles (5-9); denticulados (10-13); escotaduras (14-16); foliáceos (17-20)

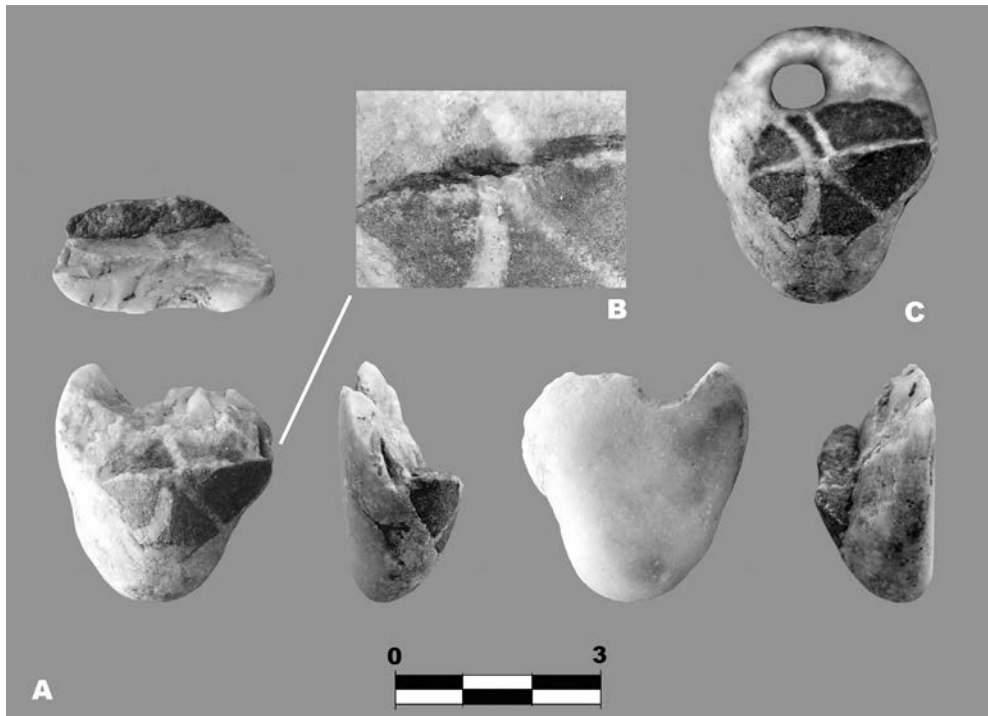


Figura 8. Colgante de La Toleta. Vista en norma superior, anterior, laterales y posterior (A); detalle macro del esteliforme configurado por la calcita esparítica recristalizada (B); reconstrucción digital del colgante, Manuel Jaén Candón (C).

En el plano central del considerado como anverso, destaca una suave curvatura a modo de protuberancia. Aquí se inserta el relleno carbonatado pardo en el que destacan las venas de calcita esparítica recristalizada. Ante la fractura existente en el objeto, el estado original de estas venas de calcita se ha reconstruido digitalmente con una morfología radial, con 5 o 6 brazos, a partir de los indicios conservados (Fig. 8, C). En la selección de este soporte para la configuración del colgante debió tener un carácter destacado la tonalidad clara y el aspecto cristalino junto a la estructura natural no figurativa, a la que se pudo dotar de cierto contenido simbólico. Las características intrínsecas de la propia roca unidas a su baja dureza facilitaron su transformación y pulido para adaptarla a la nueva finalidad ornamental. Este tipo de colgantes, con escasa configuración y simpleza general de motivos decorativos, es conocido en su distribución por la cornisa norte peninsular, desde Galicia hasta el País Vasco (Corchón Rodríguez, 2004). Estos objetos en materias minerales, como el procedente de La Toleta, se incluyen en el Tipo VI, “Objetos perforados y para colgar”, de la sistematización del Arte mueble cantábrico (Corchón Rodríguez, 1987) como una parte reducida de los integrantes del grupo, formado primordialmente por soportes óseos y malacológicos (Avezuela

Aristu y Álvarez-Fernández, 2012). Parece sintomático que la aparición aquí de elementos análogos se concentre en una banda cronológica entre el Solutrense superior y el Magdaleniense inferior, con atestaciones en Cueto de la Mina, El Pendo y Aitzbitarte IV del Solutrense superior; Balmori del Magdaleniense inicial, Altamira de periodo indeterminado, El Castillo del Magdaleniense inferior, Lumentxa dentro de un Magdaleniense inicial con dudas y Fervedes II (Corchón Rodríguez, 1987), donde se documenta un canto de esquisto perforado con surcos incisos inserto en un Magdaleniense *sensu lato*, (Ramil Soneira y Vázquez Varela, 1983). A priori en estos contextos mejor estudiados parece existir sintonía cronológica con la propuesta preliminar que se avanza para el ejemplo gaditano.

#### 4. LAS OCUPACIONES DEL PALEOLÍTICO SUPERIOR EN LA CUENCA DEL GUADALETE Y BÉTICAS OCCIDENTALES

En el marco espacial que nos ocupa (Fig. 9), la localización e investigación sobre ocupaciones de cazadores recolectores del Pleistoceno Superior en la cuenca media y alta de Guadalete, junto con las serranías Béticas occidentales, se inició de forma muy tardía, a mediados de la década de los años ochenta del siglo pasado, abordando estudios en torno a las relaciones de estas paleo-poblaciones con su territorio (Giles Pacheco *et ál.*, 1993; 1997; 1998; 1999a; 1999b), pero con escasa intervención en los contextos estratigráficos conocidos.

Estos yacimientos se distribuyen en el contorno geomorfológico del Cuaternario fluvial de la cuenca del Guadalete, en formaciones de glacis, terrazas, depósitos aluviales y en los piedemontes desarrollados a partir de los rebordes terciarios de las sierras colindantes a las depresiones que bordean la arteria principal. En los medios calizos de montaña se hallan vinculados a cavidades y abrigos, en zonas biogeográficas ligadas a los pasos naturales, con recursos acuáticos, áreas-fuente de materias primas líticas, rica biodiversidad, etc. (Gutiérrez López *et ál.*, 1994a)

Entre los yacimientos estudiados, en la cuenca media convendría referenciar, en primer lugar, los situados en el sector central de la depresión de Arcos de la Frontera. Los yacimientos de Escalera 1, Escalera 2 y El Pinar, interpretados como áreas de acumulación y transformación de recursos líticos de aporte antrópico, con concentraciones de materia primas alóctonas a la formación geológica, transportadas por grupos de cazadores/recolectores del Paleolítico Superior (Gutiérrez López *et ál.*, 1994a). En 2010 se realizaron aquí nuevas intervenciones arqueológicas que comprendieron la excavación de varios sondeos en el sector sur de La Escalera, en la zona

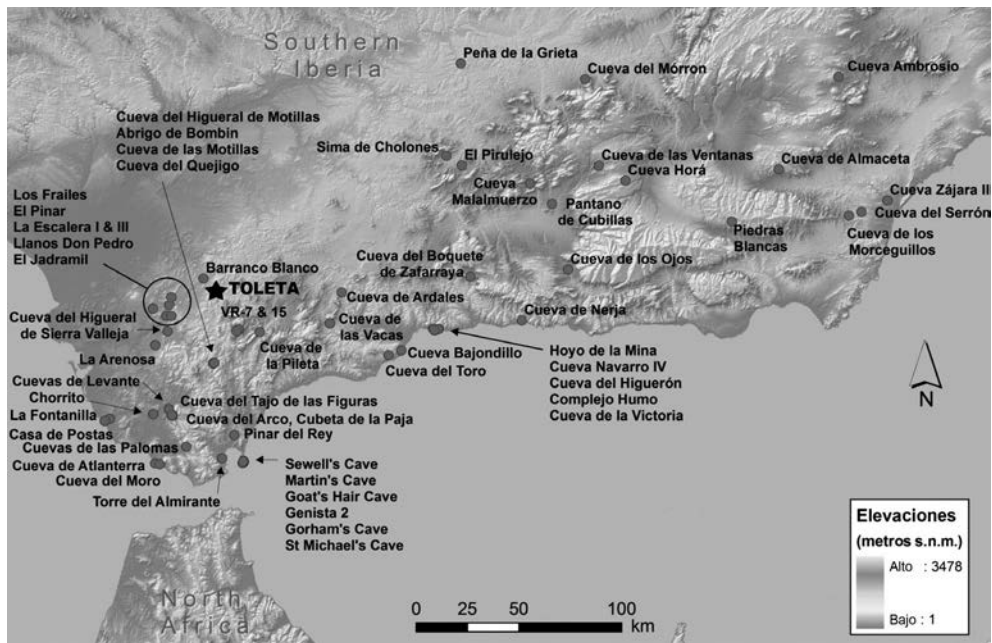


Figura 9. La Toleta en el marco de los yacimientos solutrenses del sur de Iberia (modificado de Jennings, 2007)

denominada 'La Isabelita'. Los autores de la intervención documentaron conexiones estratigráficas en los niveles de arenas del glacis, resaltando áreas con abundantes testimonios de talla en el lugar y unas industrias líticas dentro de parámetros de los tecnocomplejos del Paleolítico Superior, aunque con escasa determinación en los líticos retocados para definir una atribución más concreta (Cantillo Duarte *et ál.*, 2015). Tecnologías similares han sido identificadas en los yacimientos al aire libre de Las Arenosas, en glacis de arenas rojas de San José del Valle, Llanos de Don Pedro o San Andrés y El Jadramil, en Arcos de la Frontera y en Los Frailes, en Espera. Muestran tecnocomplejos que pueden ser caracterizados como solutrenses en Llanos de Don Pedro-San Andrés, Las Arenosas y El Jadramil o de fases epipaleolíticas-mesolíticas en Los Frailes (Giles Pacheco *et ál.*, 1998).

En los contactos geográficos del curso medio y alto de la red fluvial entre Villamartín y Puerto Serrano se ubica el yacimiento de Barranco Blanco, ubicado en depósitos de terraza que responde a una singular concentración de industria, donde se apreció una explotación de los recursos líticos sobre la misma área-fuente. A techo de los niveles de grava se instala un horizonte edáfico de arcilla y limos pardo-oscuras en los contactos erosivos del suelo pardo y el depósito aluvial de barra de canal. A este contexto se adscribe un numeroso conjunto industrial cuyos indicadores tecno-tipológicos permiten situarlo en el Paleolítico Superior. La industria lítica de Barranco



Blanco es un conjunto equilibrado de BN1G, BP y BN2G del que puede inferirse una cadena de reducción lítica coherente con una explotación y selección *in situ* de materias primas silíceas del cauce fluvial inmediato. Las BN2G más significativas son series de raspadores y buriles, compuestas por raspadores sobre lascas y láminas reto-cadas, dobles, y buriles simples con uno o dos paños, múltiples, y sobre truncadura, además de algún tipo compuesto de raspador-buril. Estos morfotipos no permiten una definición específica dentro del Paleolítico Superior, aunque nos encontramos ante una ocupación coyuntural destinada a la captación, transformación y configuración lítica, sin descartar otras funcionalidades relacionadas con actividades subsistenciales (Giles *et ál.*, 1999a y 1999b).

En este mismo marco regional existen testigos del Subbético interno, como la Sierra de Valleja en Arcos de la Frontera, donde se localiza la Cueva del Higueral, dominando un amplio territorio por el que discurre el tramo bajo del río Majaceite hasta su unión con su colector principal, el río Guadalete. Además del propio interés biogeográfico que tiene la cavidad por su posición geográfica, se trata de la única estación paleolítica en este territorio que ha sido investigada mediante excavación arqueológica mostrando una amplia secuencia estratigráfica. Los primeros trabajos datan de finales de los años setenta y primeros de los ochenta del siglo XX donde ya se pondría de manifiesto su interés para la investigación del Pleistoceno Superior. Durante las más recientes intervenciones de la campaña del año 2002 (Jennings *et ál.*, 2009), en el tramo superior de la secuencia se identificaron tres niveles estratigráficos con elementos tecnológicos asociados al Modo 4. Los dos primeros han sido atribuidos al Solutrense superior ibérico (Giles Pacheco *et ál.*, 2012; véase la contribución de Giles Guzmán *et alii*, en este mismo volumen).

La cueva del Higueral de Motillas está situada entre la demarcación provincial de Cádiz, término municipal de Jerez de la Frontera, y la de Málaga, Cortes de la Frontera. El ámbito geológico de su situación es un estrecho valle interior entre relieves, con cavidades en ambas laderas de la garganta, situado sobre un antiguo sobre el *talweg* de un curso alóctono, que en la actualidad queda enmascarado por complejos exocársticos de lapiaces (Santiago Vílchez, 1980). Durante la década de los años ochenta se documentan por primera vez importantes colecciones de industrias líticas, depositadas en la actualidad en el Museo provincial de Cádiz y el Arqueológico Municipal de Jerez de la Frontera. Estas industrias líticas fueron analizadas y estudiadas durante la década de los años noventa del siglo XX, viniendo caracterizadas tipológicamente por armaduras bifaciales adscritas al Solutrense superior (Giles Pacheco *et ál.*, 1993; 1997; 1998). En relación con la fauna, también se analizaron un total de 881 restos pertenecientes principalmente a *Cervus elephas*, *Dama dama*, *Capra ibex*,

*Capreolus capreolus*, *Bos primigenius*, *Oryctolagus cuniculus*, y en proporciones menores también documentaron *Sus scrofa*, *Canis lupus* y *Alectoris rufa* (Cáceres Sánchez y Anconetani, 1997).

Recientemente, en esta misma cavidad, ahora con la denominación de Higueral-Guardia, se han emprendido excavaciones sistemáticas (Baena Preysler, *et ál.*, 2012), que han identificado el contexto stratigráfico de donde procede un nuevo conjunto industrial dominado por las puntas de pedúnculo y aletas. Esto viene a confirmar la atribución ya propuesta, definiendo la nómina de enclaves que atestiguan la presencia de grupos humanos cazadores-recolectores en estas tierras interiores que actúan como transición entre los ecosistemas de montaña y las costas atlánticas-mediterráneas del Estrecho de Gibraltar. Así se corrobora la diversificación de la ocupación del territorio que parece documentarse a partir de momentos avanzados del Solutrense. Los registros líticos atribuibles al Solutrense nos invitan una vez más a valorar el potencial y la movilidad de estas ocupaciones de sociedades de cazadores/recolectores en los sistemas fluviales, los valles de montaña y los macizos Subbéticos internos del suroeste de Iberia.

En cuanto a los yacimientos donde se representaron grafismos paleolíticos en un contexto atribuible a estas sociedades de cazadores recolectores solutrenses, durante los años noventa se documentaron en las Sierras Subbéticas occidentales nuevas evidencias. En la Manga de Villaluenga se sitúan las cavidades denominadas VR-7 y VR-15 de Villaluenga del Rosario (Gutiérrez López *et ál.*, 1994b; ver Fernández Sánchez *et alii*, en este mismo volumen). Estas deben interpretarse como pequeños santuarios con representaciones de una o dos figuras de animales, un cérvido en el caso de VR-7 y un cáprido y bóvido en VR15, complementados en ambas, con un corto repertorio de signos. Estas cavidades, así como otras, por ejemplo la Cueva de Gato (Cantalejo, Maura y Becerra, 2006), debieron estar en relación funcional con el gran lugar de agregación que constituyó la Cueva de Pileta (Cantalejo Duarte, 1995), organizando social y económicamente todo el espacio de explotación de estas bandas de cazadores/recolectores, como parece también apoyar la conexión intervisual de las cavidades gaditanas con el gran santuario.

La Pileta es, sin lugar a dudas, la estación rupestre más importante de la región, al mismo nivel que los grandes conjuntos paleolíticos ibéricos de la cornisa cantábrica. Desde su descubrimiento en 1905 por D. José Bullón Lobato (Bullón Jiménez, 1977), la calidad e importancia del dispositivo iconográfico despertaron el interés de Henry Breuil, Hugo Obermaier y Willoughby Verner (1915), dando como resultado la publicación de esta obra en muchos aspectos aún no superada. En la actualidad, se está comenzando a valorar la importancia de su relleno stratigráfico y apuntando el gran potencial de su contenido paleolítico para la comprensión general del proceso

histórico (Cortés Sánchez y Simón Vallejo, 2007), habiendo aportado ya indicativos resultados (Cortés Sánchez *et ál.*, 2016).

La presencia de manifestaciones gráficas rupestres y de yacimientos coetáneos a lo largo de las vías naturales de este territorio, nos da una perspectiva de los patrones de movilidad y asentamiento de estos grupos de cazadores-recolectores de finales del Pleistoceno superior en serranías y valles. Hay que destacar como la gran eclosión de los grafismos paleolíticos de Andalucía Occidental, se produce en un momento coetáneo al que empezamos a vislumbrar en estos sitios caracterizados por equipamientos tecnológicos del Solutrense superior ibérico.

## 5. CONCLUSIONES

El yacimiento al aire libre de La Toleta presenta todas las características geomorfológicas para interpretarlo como un depósito arqueológico que permanece en posición primaria o poco derivada. Se localiza en la base de un depósito de ladera cuya dinámica de agregación puede ser reconocida. Esto apoya la perspectiva de que el tiempo transcurrido entre el uso y abandono del registro lítico, y la última fase de depósito de los sedimentos, no debió ser un margen temporal excesivamente dilatado. Esta característica nos permitirá establecer y entender las condiciones climáticas de fases puntuales del Pleistoceno superior (OIS2) en la región, mediante la aplicación de análisis polínicos y antracológicos. Así mismo se abre la oportunidad de obtener dataciones absolutas mediante analíticas por termoluminiscencia (TL) aplicadas a los núcleos y restos de talla que muestran evidencias de termo-alteración para el tratamiento de nódulos de sílex. Por último, el estudio de este yacimiento situado en el valle alto del Guadalete y en un excepcional punto de comunicación entre las campiñas y las Béticas occidentales, permitirá aproximarnos a los mecanismos de complementariedad y a las pautas de movilidad entre asentamientos coetáneos en cuevas, como Higueral de Valleja o Higueral de Motilla, y las áreas llanas de la Depresión del Guadalquivir y la costa atlántico-mediterránea en los últimos 20000 años (Ramos Muñoz *et. ál.* 1995).

El registro arqueológico recuperado en La Toleta muestra, por lo tanto, un estado de conservación excepcional, sin estigmas de transporte ni señales de abrasión, con aristas vivas sin superficies eolitizadas, ni pátinas desarrolladas. En la muestra destacan las BN1G de producción que aparecen en variados procesos de reducción y explotación, y generalmente agotados, restos de talla de preparación, restos de conformación de BP corticales, sobrepasadas, de crestas, etc. En general, la cadena operativa de producción de láminas se realiza a partir de BN1G previamente seleccionadas por

sus soportes sobre nódulos alargados y plaquetas, que por su morfología facilitan la preparación de la superficie de percusión a la hora de condicionar la extracción.

Al estimar la proporción de la muestra recuperada y analizar el área superficial del yacimiento que es de unos 50 m<sup>2</sup>, podemos afirmar que la actividad de talla y producción documentada fue bastante intensa. A pesar del sesgo evidente de esta muestra preliminar, el resultado estadístico entre los elementos de talla y subproductos, debrís, macrorrestos informes, BP de reavivado y los útiles retocados está bastante proporcionada.

Es interesante destacar la concentración de varias cadenas operativas de producción, la presencia de abundantes BN1G fragmentadas, Bases Positivas y restos de talla con claras evidencias de haber sido sometidas a calentamiento térmico. El hallazgo de un elemento de adorno sobre calcita, más la presencia de algunos restos óseos todavía poco definitorios, nos hace inferir que posiblemente estemos ante un yacimiento al aire libre complejo perteneciente a bandas cazadoras-recolectoras con tecnología de tipo solutrense.

## BIBLIOGRAFÍA

- AVEZUELA ARISTU, B. y ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, E. (2012), “Los objetos de adorno-colgantes durante el Solutrense en la Península Ibérica”, en AA. VV., *De punta a punta. El Solutrense en los albores del siglo XXI. Actas del Congreso Internacional El Solutrense - Centenario de las excavaciones en La Cueva de Ambrosio*, S. Ripoll, B. Avezuela, J. F. Jordá y F. J. Muñoz (eds.), Vélez-Blanco-Almería, 25-28 de junio de 2012, Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Nueva época. Prehistoria y Arqueología 5, Madrid, UNED, pp. 323-332.
- BAENAPREYSLERJ., MORGADORODRIGUEZ, A., LOZANORODRIGUEZ, J. A., TORRES NAVAS, C., ALCALA ORTÍZ, A., BERMUDEZ CANO, R., BERMÚDEZ JIMÉNEZ, F. y RUIZ-RUANO COBO, F. (2012), “Titanes en el Complejo Motillas. La secuencia del Pleistoceno Superior de la Cueva del Higueral-Guardia en la Bética occidental (Proyecto Kuretes)”, *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía*, 3, pp. 106-117.
- BREUIL, H., OBERMAIER, H. y VERNER, W. (1915). *La Pileta à Benaoján*. Imprimerie Artistique V<sup>o</sup> Chêne, Mónaco.
- BULLON GIMÉNEZ, J. A. (1977). “La cueva de la Pileta”. *Ipek. Jahrbuch für Prähistorische & Ethnographische Kunst*, 24 (1974-1977), s. p.
- CÁCERES SÁNCHEZ, I. y ANCONETANI, P. (1997), “Procesos tafonómicos del nivel solutrense de la Cueva de Higueral de Motillas (Cádiz)”. *Zephyrus*, 50, pp. 37-52.

- CANTALEJO DUARTE, P. (1995), “Arte Paleolítico del Sur peninsular. Las manifestaciones costeras y los santuarios de interior”, en AA. VV., *El Paleolítico superior final del río Palmones (Algeciras, Cádiz). Un ejemplo de la tecnología de las comunidades especializadas de cazadores-recolectores*. J. Ramos Muñoz (dir.), Serie Historia y Geografía, Instituto de Estudios Campogibraltareños, Algeciras.
- CANTALEJO DUARTE, P., MAURA MIJARES, R. y BECERRA PARRA, M. (2006), *Arte rupestre prehistórico en la Serranía de Ronda. Valles del Guadiaro, Turón y Guadalteba*. Editorial La Serranía, Ronda.
- CANTILLO DUARTE J. J., VIJANDE VILA, E., CISCAR MALIA J. J., ABRIL TORRES, F, BEJARANO GUEIMUNDEZ, D. y CABRAL MESA, A. (2015), “Aportaciones al conocimiento de la secuencia pleistocena del Río Guadalete a partir de los resultados arqueológicos en la cantera La Isabelita, Arcos de la Frontera, (Cádiz)”. *Almajar, Revista del Museo de Villamartín*, IV-V (2013-2014), pp. 17-35.
- CAÑABATE MUÑOZ, M<sup>a</sup> J. y BOTELLA LÓPEZ, M. (1983), “Las huellas de microdesgaste en útiles de sílex: un programa experimental”, *Antropología y Paleoecología Humana*, 3, pp. 145-191.
- CARBONELL, E. (1987): “Human Development in the framework of the Lithic Operative Chains”, en AA. VV., *Sistemes d'Anàlisi en Prehistòria*, E. Carbonell, M. Guilbaud y R. Mora (eds.), CRPES, Girona, pp. 68-82.
- CARBONELL, E., RODRIGUEZ, X. P., SALA, R. y VAQUERO, M. (1992), *New elements of the Logical analytic System*. Cahier Noir 6, Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.
- CLARK, G. (1969), *World Prehistory. A new outline*. 2<sup>a</sup> Ed. Cambridge University Press, Londres.
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S. (1987), *Arte Paleolítico Cantábrico: contexto y análisis interno*. Centro de Investigación y Museo de Altamira, Monografías 16, Ministerio de Cultura, Madrid.
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S. (2004), “El arte mueble Paleolítico en la cornisa Cantábrica y su prolongación al Epipaleolítico”, en AA. VV., *La sociedad del Paleolítico en la región cantábrica*. M. Á. Fano Martínez (coord.), Kobie (Serie Anejos) 8, Diputación Foral de Vizcaya, Bilbao, pp. 425-474.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M. y SIMÓN VALLEJO, M<sup>a</sup> D. (2007), “La Pileta (Benaoján, Málaga) cien años después. Aportaciones al conocimiento de su secuencia arqueológica”. *Sagvntvm-PLA.V.*, 39, pp. 45-64.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M., SIMÓN VALLEJO, M<sup>a</sup> D., MORALES-MUÑIZ, A., LOZANO FRANCISCO, M<sup>a</sup> C., VERA PELÁEZ, J. L. y ODRIÓZOLA

- LLORET, C. (2016), “La caverna iluminada: una singular lámpara gravetiense arroja luz sobre el arte parietal de la cueva de La Pileta (Benaoján, Málaga)”, *Trabajos de Prehistoria*, 73, nº 1 (enero-junio), pp. 115-127.
- DOMÍNGUEZ-BELLA, S. (2009), “Underground Prehistoric Mining in Europe. El Jadramil (Arcos de la Frontera, Cádiz, Spain). A new site of underground prehistoric mining in Europe”, *Internet Archaeology*, 26 [en línea], <<http://dx.doi.org/10.11141/ia.26.10>> [26/12/2016]
- FERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, D. S., MENDOZA LÓPEZ, D., GILES PACHECO, F. y GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M<sup>a</sup> (2017), “La Cueva VR-15 (Villaluenga del Rosario, Cádiz) y las manifestaciones gráficas del sur peninsular. Un modelo explicativo de los modos de vida y producción de las bandas cazadoras-recolectoras del paleolítico superior”. *Las ocupaciones de las sociedades Prehistóricas, Protohistóricas y de la Antigüedad de la Serranía de Ronda y Béticas Occidentales. Actas del I Congreso Internacional de Historia de la Serranía de Ronda* (Ronda, noviembre 2015). Real Maestranza de Caballería de Ronda, Instituto de Estudios de Ronda y la Serranía, Málaga.
- FINLAYSON, G.; FINLAYSON, C.; GILES PACHECO, F.; RODRÍGUEZ VIDAL, J.; CARRIÓN, J. S. y RECIO ESPEJO, J. M. (2008), “Cave as archives of ecological and climatic changes in the Pleistocene – the case of Gorham’s cave, Gibraltar”, *Quaternary International*, 181, pp. 55-63.
- GILES GUZMÁN, F. J., GILES PACHECO, F., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M<sup>a</sup>, JENNINGS, R., GIBAJA BAO, J. F., CLEMENTE CONTE, I. y DOYAGUE REINOSO, A. M<sup>a</sup> (2017), “El Paleolítico Superior de la cueva de Higueral de Valleja (Arcos de la Frontera, Cádiz). Caracterización de los tecnocomplejos de los niveles III y IV”, en *Las ocupaciones de las sociedades Prehistóricas, Protohistóricas y de la Antigüedad de la Serranía de Ronda y Béticas Occidentales. Actas del I Congreso Internacional de Historia de la Serranía de Ronda* (Ronda, noviembre 2015). Real Maestranza de Caballería de Ronda, Instituto de Estudios de Ronda y la Serranía, Málaga.
- GILES PACHECO, F., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M<sup>a</sup>, SANTIAGO PÉREZ, A., MATA ALMONTE, E. y GRACIA PRIETO, F. J. (1993), “Prospecciones Arqueológicas y análisis geocronológicos y sedimentológicos en la cuenca del río Guadalete. Secuencia fluvial y paleolítica del río Guadalete (Cádiz). Resultados de las investigaciones hasta 1993”, *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía 1985-1992. Proyectos*. Junta de Andalucía, Huelva, pp. 211-227.
- GILES PACHECO, F., SANTIAGO PÉREZ, A., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M<sup>a</sup> y MATA ALMONTE, E. (1997), “Las comunidades del Paleolítico Superior en el

- extremo sur de Andalucía Occidental. Estado de la cuestión”, en AA. VV., *Paleolítico y Epipaleolítico. II Congreso de Arqueología Peninsular*, I. R. Balbín Berhmann y P. Bueno Ramírez (eds.). Fundación Rei Afonso Henriques. Zamora, pp. 383-403.
- GILES PACHECO, F., GUTIÉRREZ LÓPEZ J. M<sup>a</sup>, SANTIAGO PÉREZ, A. y MATA ALMONTE, E. (1998), “Avance al estudio del Paleolítico Superior en la cuenca media y alta del río Guadalete (Cádiz)”, en AA. VV., *Las culturas del Pleistoceno superior en Andalucía*. J. L. Sanchidrián Torti y M<sup>a</sup> D. Simón Vallejo (eds. y coords.), Patronato de la Cueva de Nerja, Málaga, pp. 111-140.
- GILES PACHECO, F., SANTIAGO PÉREZ, A., MATA ALMONTE, E., AGUILERA RODRÍGUEZ, L. y GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M<sup>a</sup> (1999a), “Prospecciones Arqueológicas Superficiales en la cuenca del río Guadalete (Cádiz). Análisis geocronológicos y sedimentológicos. 6<sup>a</sup> Campaña (1994)”, Villamartín-Puerto Serrano. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1994, II Actividades Sistemáticas*, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 37-43.
- GILES PACHECO, F., SANTIAGO PÉREZ, A., MATA ALMONTE, E., AGUILERA RODRÍGUEZ, L. y GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M<sup>a</sup> (1999b), “El Paleolítico de la cuenca media del Guadalete en el tramo Cádiz-Sevilla (Villamartín, Montellano y Puerto Serrano)”. *Mauror* 7: 55-69.
- GILES PACHECO, F., GILES GUZMÁN, F. J., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M<sup>a</sup>, JENNINGS, R., GIBAJA BAO, J. F., CLEMENTE CONTE, I. y BERNAL GÓMEZ, M. A. (2012), “La sucesión gravetiense-solutrense en la Cueva del Higueral de Valleja, Arcos de la Frontera (Cádiz, España)”, en *Congreso Internacional El Solutrense, Libro de Resúmenes*. B. Avezuela Aristu y J. F. Jordá Pardo (coords.), Vélez-Blanco, Almería (España), 25 -28 junio 2012, UNED, Madrid, pp. 41-42.
- GILES PACHECO, F., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M., CARRASCAL, J. M., DOYAGUE REINOSO, A. M., GILES GUZMÁN, F. y DOMÍNGUEZ BELLA, S. (2016), “Un ornamento singular atribuido a cazadores-recolectores solutrenses en el yacimiento al aire libre de La Toleta, (Puerto Serrano, Cádiz)”. *Extra. Homenaje a Rodrigo Balbín, ARPI*. 04, pp. 49-63.
- GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M<sup>a</sup>, SANTIAGO PÉREZ, A., GILES PACHECO, F., GRACIA PRIETO, F. J. y MATA ALMONTE, E. (1994a), “Áreas de transformación de recursos líticos en glacis de la Depresión de Arcos de la Frontera (Cádiz)”, en AA. VV., *Actas de la 2<sup>a</sup> Reunión Nacional de Geoarqueología*, J. F. Jordá Pardo (ed.), ITGE, Madrid, pp. 305-316.
- GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M<sup>a</sup>; GUERRERO MISA, L. J.; SANTIAGO PÉREZ, A. y AGUILERA RODRÍGUEZ, L. (1994b), “Avance al estudio de la

- ocupación prehistórica de las cavidades VR-7 y VR-8 (Cuevas de las Palomas o de la Higuera) de la Manga de Villaluenga, Serranía de Grazalema (Cádiz)". *Boletín del Museo de Cádiz*, VI (1993-1994), pp. 7-21.
- JENNINGS, R. P. (2007), *Neanderthal and modern human occupation patterns of southern Iberia during the late Pleistocene period*. Tesis Doctoral, Oxford University.
- JENNINGS, R. P., FINLAYSON, C., FA, D. y FINLAYSON, G. (2011), "Southern Iberia as a refuge for the last Neanderthal populations". *Journal of Biogeography*, 38, nº10, pp. 1873-1885.
- JENNINGS, R. P., GILES PACHECO, F., BARTON, R. N. E., COLLCUT, S. N., GALE, R., GLEED-OWEN, C. P., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M<sup>a</sup>, HIGHAM, T. F. G., PARKER, A., PRICE, C., RHODES, E., SANTIAGO PÉREZ, A., SCHWNINGER, J. L. y TURNER, E. (2009), "New dates and palaeoenvironmental evidence for the Middle to Upper palaeolithic occupation of Higueral de Valleja cave, southern Spain", *Quaternary Sciences Reviews* 28 (9-10), pp. 830-839.
- LAPLACE, G. (1972), « La typologie analytique et structurale. Base rationnelle d'étude des industries lithiques et oseusses ». *Colloques Nationaux du C.N.R.S. Banque des Données Archéologiques*, 932, París, pp. 92-143.
- RAMIL SONEIRA, J. M<sup>a</sup> y VÁZQUEZ VARELA, J. M. (1983), "Primer hallazgo de arte mueble paleolítico en Galicia". *Ars Praehistorica. Anuario Internacional de Arte Prehistórico*, II, pp. 191-193.
- RAMOS MUÑOZ, J., CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V. y GRACIA PRIETO, F. J. (1995), "El asentamiento al aire libre de La Fontanilla (Conil de la Frontera, Cádiz): Nuevas aportaciones para el estudio de las comunidades de cazadores-recolectores especializados en la banda atlántica de Cádiz". *Zephyrus. Revista de Prehistoria y Arqueología*, 48, pp. 269-288.
- SANTIAGO VÍLCHEZ, J. M<sup>a</sup> (1980), "El complejo kárstico del Cerro de Las Motillas (Cádiz-Málaga)". *Speleon* 25, pp. 47-64.