

II
ACTIVIDADES
SISTEMATICAS

ANUARIO ARQUEOLÓGICO
DE ANDALUCÍA / 1992

ANUARIO ARQUEOLOGICO DE ANDALUCIA, 1992. II.

Actividades Sistemáticas.

© *de la presente edición*: CONSEJERIA DE CULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA
Dirección General de Bienes Culturales.

Abreviatura: AAA'92. II.

ANUARIO ARQUEOLOGICO DE ANDALUCIA 1992

Anuario Arqueológico de Andalucía 1992. - [Cádiz]: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Dirección General de Bienes Culturales, D.L. 1995.

3 v. : il. ; 30 cm.

Bibliografía.

D.L. CA-754-1995.

I S B N 84-87826-87-3 (O.C.)

I: Memoria de Gestión. - 60 p. - ISBN 84-86944-42-2.

II: Excavaciones Sistemáticas. - 360 p. - ISBN 84-86944-43-0.

III: Excavaciones de Urgencia. - 764 p. - ISBN 84-86944-44-9.

1. Excavaciones arqueológicas - Andalucía - 1992. 2. Andalucía - Restos Arqueológicos I. Andalucía. Consejería de Cultura, ed.
903/904(460.35) "1992"

Imprime: INGRASA Artes Gráficas
Pol. Ind. El Trocadero. C/ Francia
11510 PUERTO REAL (Cádiz)

Depósito Legal: CA-754/95

I.S.B.N.: Obra completa 84-87826-87-3

I.S.B.N.: Tomo II 84-86944-43-0

SECUENCIA FLUVIAL Y PALEOLITICA DEL RIO GUADALETE. 4.^a CAMPAÑA: PROSPECCIONES ARQUEOLOGICAS SUPERFICIALES EN LA DEPRESION DE ARCOS DE LA FRONTERA (CADIZ)

GILES PACHECO, F.
GUTIERREZ LOPEZ, J. M. ^a
MATA ALMONTE, E
SANTIAGO PEREZ, A
GRACIA PRIETO, F.J.

Dentro del Proyecto de Investigación "Prospecciones Arqueológicas Superficiales en la cuenca del río Guadalete (Cádiz)", la campaña 1992 se centraba en el tramo de valle fluvial comprendido entre las localidades de Arcos de la Frontera y Bornos. Este sector abarcaba una clara unidad biogeográfica dentro de la cuenca media, la Depresión de Arcos de la Frontera, lo que motivó ampliar la prospección hacia los depósitos de piedemonte desarrollados desde los relieves que circundan la cuenca en este sector, hasta las primeras formaciones de terrazas. Los resultados conseguidos aportan nuevos datos para nuestro conocimiento de la ocupación humana durante el Paleolítico Superior en la cuenca del río Guadalete.

MARCO GEOMORFOLOGICO

La Depresión de Arcos de la Frontera se localiza al Noroeste de la sierra subbética gaditana de Grazalema-Ronda. Constituye una cuenca neógena alargada en dirección NE-SW, con unos 40 km. de longitud por 20 km. de anchura. Está surcada en un sector centro-oriental por el río Guadalete, procedente de la Sierra de Grazalema y vertiendo hacia el Suroeste hasta desembocar al Atlántico en El Puerto de Santa María.

La cuenca terciaria de Arcos, que representa un anexo meridional de la cuenca del Guadalquivir, está formada por una serie de unidades estratigráficas de edad Mioceno Superior-Plioceno. Las formaciones del Mioceno Superior abarcan del Tortoniense superior al Messiniense y están representadas por margas, calcarenitas y areniscas, todas ellas de origen marino y más o menos deformadas según pliegues de dirección N-S. La serie fosiliza a otras unidades de edad y naturaleza variable: Triás subbético, calizas jurásicas y cretácicas, margas del Mioceno inferior, etc. (JEREZ Y OTROS, 1990). Por su parte las unidades pliocenas, en disposición subhorizontal, fosilizan a las formaciones del Mioceno Superior y están formadas por arenas silíceas de origen litoral.

El río Guadalete se encaja en este complejo de unidades neógenas desarrollando un amplio valle de entre 2 y 5 km. de anchura, formado por sistemas de terrazas escalonadas y glacis. El área que nos ocupa se localiza en el sector central de la Depresión, en las inmediaciones del Embalse de Arcos (FIG. I); concretamente se ubica en la margen izquierda del valle del Guadalete, entre la Sierra de los Barrancos (340 m.) y la margen oriental del Embalse. En esta zona aparece un amplio glacis que arranca de la citada Sierra y se prolonga hasta solapar a los primeros niveles de terrazas fluviales del valle en este sector; en dicho glacis se encuentran los yacimientos objetos de nuestro estudio.

El contacto entre el glacis y la Sierra de los Barrancos es muy neto y rectilíneo; aunque los afloramientos disponibles

no permiten concluir una relación clara, no descartamos que dicho contacto pueda ser mecánico, a favor de una posible falla normal de dirección N-S a NNW-SSE. Los depósitos pliocenos fosilizados por el glacis muestran un buzamiento de más de 15° hacia el Este, coherente con una actividad finipliocena o incluso posterior a tal posible accidente.

El depósito de glacis está formado por limos, arenas y microconglomerados ordenados en hiladas horizontales y amplios paleocanales. En conjunto su potencia no excede los 5 m., oscilando entre los 2 m. (zonas distales y proximales) y los 4 m. (zonas centrales). Todo el depósito se encuentra intensamente rubefactado y muestra cantos con pátinas ferruginosas. La coloración roja contrasta con los tonos blancos, amarillentos y ocres de la unidades pliocenas a las que fosiliza en discordancia angular; en concreto, estas últimas están representadas por arenas eólicas (paleodunas) que a techo pasan localmente a depósitos lacustres (limos y arcillas bioturbadas con rizoconcreciones). Allí donde el glacis se superpone directamente sobre el tramo de arenas eólicas, se produce una impregnación roja del depósito plioceno más o menos penetrante, por arrastre de partículas finas e infiltración, a favor de fracturas y laminaciones.

Por otro lado, la cartografía geomorfológica de este sector del valle permite diferenciar varios niveles de terrazas escalonadas (FIG. I), dentro de la secuencia general que proponemos para el Guadalete (GILES Y OTROS, 1991; 1992; RODRIGUEZ Y OTROS, 1993): T3 a +30 m., T4 a +20 m., T5 a +15 m. y T7 a +1-2 m.

Diversos depósitos de piedemonte enlazan lateralmente con la terraza alta de +30 m. (T3) al NE del Embalse de Arcos, con lo que sus edades deben de ser similares. Estos depósitos, formados por gravas y arenas, muestran una granulometría mucho más gruesa que la del glacis de Arcos y además no presentan rubefacción. Por lo tanto, creemos que se trata de episodios acumulativos claramente diferentes.

La edad del depósito de glacis de Arcos no ha sido bien establecida hasta la fecha. BENKHELIL (1976) considera que el depósito rubefactado es equivalente a la terraza alta del Guadalete, de posible edad Cuaternario antiguo y con industria correspondiente a la "Pebble Culture", mientras que los tramos más superiores, que contienen cantos de sílex tallados, corresponderían a un período reciente. Por su parte, JEREZ y OTROS (1990) estiman que la edad del depósito debe de corresponder a tiempos holocenos.

LOCALIZACIONES

Las localidades detectadas durante la campaña 1992 han sido las siguientes:

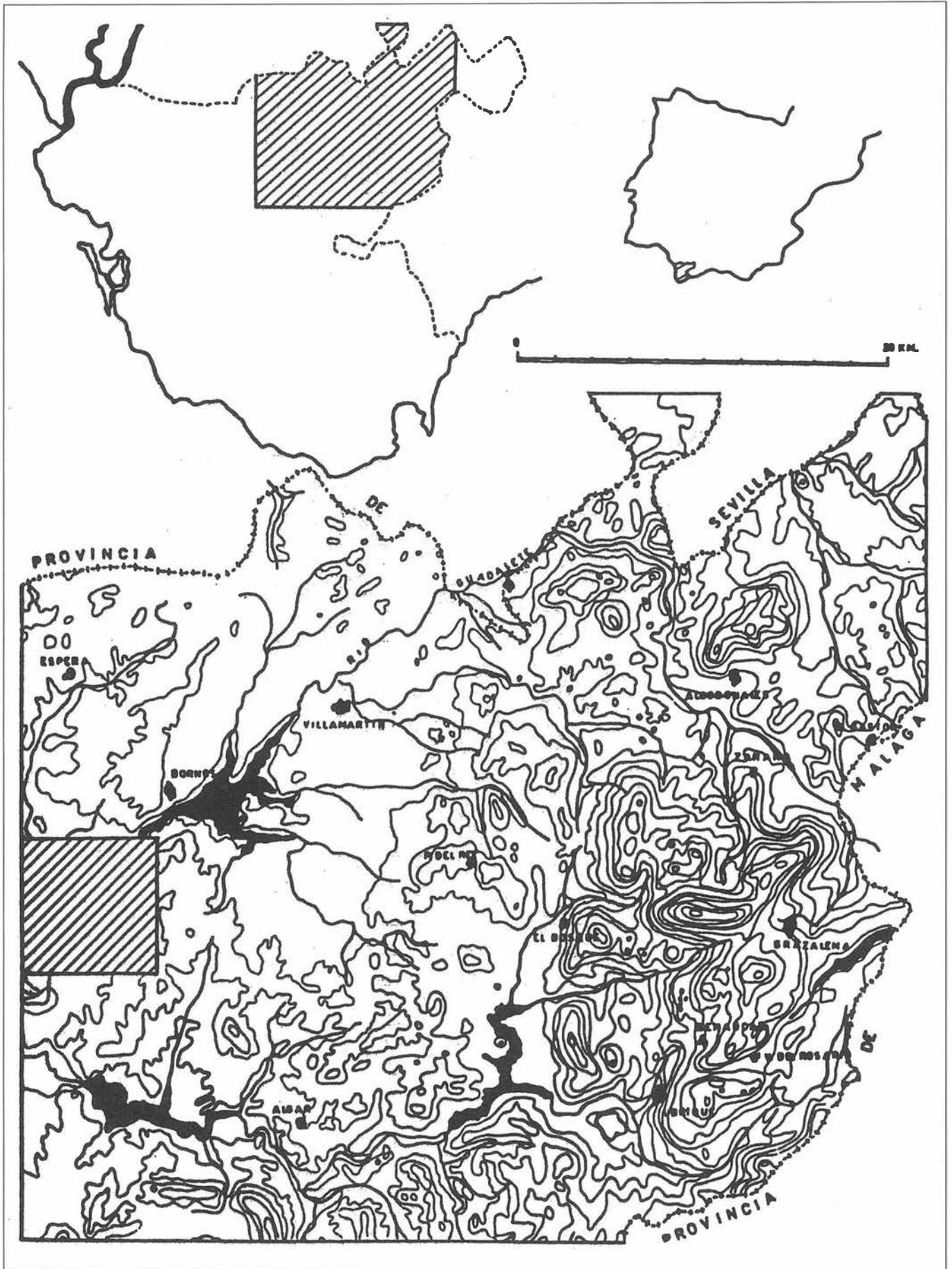


FIG. 1 Situación del área de estudio en el cuadrante NE de la provincia de Cádiz.

Localidades 1 a 4: La Escalera I, II, III y El Pinar. Situadas en el glacis de la Depresión de Arcos de la Frontera, que se desarrolla a partir de la Sierra de los Barrancos. Estos yacimientos los hemos caracterizados como Áreas de Transformación de Recursos Líticos (GUTIERREZ Y OTROS, 1994), con conexiones estratigráficas atribuibles al Paleolítico Medio y Paleolítico Superior, al menos desde momentos solutrenses.

Localidades 5 y 6: El Santiscal y Caserío del Coto. En la margen izquierda, sobre dos formaciones de terrazas a +20 m. (T-4). Las conexiones arqueológicas detectadas se relacionan con la transición Achelense Medio-Superior, con un inicio de selección de Bases de sílex frente a la utilización en etapas anteriores de soportes calcáreos.

Localidad 7: Trinchera del Ferrocarril. Situada en la margen derecha sobre una T-5 a +15 m. Se ha recogido un extenso repertorio de artefactos en conexión estratigráfica, realizados en sílex, cuyas características morfotécnicas permiten relacionarlos con los estadios de Achelense Final-Paleolítico Medio-regional.

Localidad 8: Llanos de Don Pedro. Se corresponde con depósitos de piedemonte y glacis areno-arcilloso rojo. Se trata de una formación compleja, que por un lado entra en contacto con las terrazas fluviales, y por otro con depósitos de piedemonte de la Sierra del Calvario. El conjunto lítico procedente del glacis de arenas rojas se caracteriza por su componente laminar, el conjunto de buriles y raspadores sobre lasca retocada, junto a foliáceos correspondientes a los morfotipos hoja de laurel y sauce, que lo sitúan claramente en momentos solutrenses.

Localidades 9, 10 y 11: Molino Nuevo, Casa de la Mesa, y La Torrecilla. Las estaciones se localizan en una extensa formación estructural correspondiente a la T-4 (+20 m.) de la margen derecha. Sus industrias en conexión pueden correlacionarse igualmente con las detectadas en la margen opuesta. Los conjuntos aislados aquí permiten hacer mayores precisiones, dada la existencia de bifaces y hendedores, junto a BNIG de talla por proyección. Están presentes restos fósiles de *Palaeoloxodon antiquus*.

LOS YACIMIENTOS DEL GLACIS DE LA SIERRA DE LOS BARRANCOS: ESTRATIGRAFIA Y ANALISIS MORFOTECNICO

La unidad morfoestructural de la Sierra de los Barrancos pertenece al Mioceno Superior, caracterizada por facies de margas blancas calizas, margas grises arenosas, calizas arenosas bioclásticas y areniscas calcáreas fosilíferas (JEREZ Y OTROS, 1990), materiales bien diferenciados de los recogidos en las localidades 1, 3 y El Pinar.

Se describen las secuencias estratigráficas de las localidades controladas, así como las características principales de los conjuntos líticos. Los yacimientos ofrecen una lectura convencional, se inicia la descripción por la localidad más próxima al contacto con la formación morfo-estructural de Sierra de los Barrancos, finalizando con El Pinar, la más cercana a las terrazas del Guadalete.

Localidad 1

La estratigrafía de la estación se define de techo a muro de la siguiente forma: 1) Nivel de arenas finas de color pardo (5YR 4/8), ligeramente encostradas y edafizadas, con una potencia de 30 cm. y laminación cruzada. Cubre la superficie del glacis, diferenciándose por la adquisición del color pardo debido a la bioturbación generada en las actividades agrícolas y ganaderas.

2) Nivel de arenas gruesas de color rojo (2.5YR 4/8) con una potencia media de 2,5 m., contiene arcillas rubefactadas de aspecto hidromorfo, formando un paquete compacto y homogéneo, cuya potencia oscila según los diferentes niveles del sustrato. El registro arqueológico se sitúa en la superficie de este nivel en contacto con las arenas pardas superiores.

El yacimiento se identificó en la superficie del nivel de arenas rojas descrito anteriormente, y en contacto con la unidad superior. El área prospectada había sido puesta al descubierto por las explotaciones industriales de áridos, ocupando un espacio de unos 500 m², donde los materiales aparecen diseminados sin formar concentraciones, si exceptuamos algún conjunto de BP y desechos, junto a una BNIG y una BP que pueden remontarse. La topografía del nivel se encuentra en pendiente poco pronunciada, por lo que hemos constatado un desplazamiento lateral de las industrias en dirección E-W. Esto, unido a que muy posiblemente contamos con una parte reducida del yacimiento debido a la explotación de áridos, y la posible existencia de recogidas incontroladas de material lítico muy comunes en la zona, nos ha llevado a descartar una metodología más estricta de recogida, por la desproporción entre inversión de tiempo/rentabilidad de resultados.

El reparto litológico de las Bases recogidas en el yacimiento es el siguiente: sílex, areniscas de grano grueso/ortocuarzitas, areniscas de grano fino/protocuarzitas, sílex con caliza, y areniscas fosilíferas; y presencia testimonial de cuarzo y ofitas. Todos los soportes son cantos rodados de origen fluvial, a excepción de numerosos cantos de areniscas fosilíferas, propias de la formación morfoestructural, y nunca intervenidos por talla antrópica.

Se dispone de un conjunto de Bases Negativas de 1.^a Generación, Bases Positivas y Bases Negativas de 2.^a Generación (CARBONELL, 1987; CARBONELL Y OTROS, 1992), que suponen un 9,38%, 83,28% y 7,33% del total, respectivamente, sin que hayan podido identificarse BP2G; por ahora, se excluyen de este análisis chunks, astillas-desechos, esquirlas térmicas, y fragmentos. También se han recogido en el yacimiento dos elementos pulimentados, una azuela y una maza o mano de mortero, ambas sobre ofita. El material está realizado en sílex, siendo testimonial la presencia de protocuarzitas/areniscas, aunque como veremos más adelante, dirigidas a un tipo muy concreto de BNIG y BN2G. La industria se presenta sin rodamiento y con pátinas superficiales.

En las BNIG más del 65 % del conjunto está formado por ejemplares que muestran una talla polarizada a la longitudinal de las Bases, en sus diferentes fases de reducción, resultando BN de aspecto prismático, o bien las conocidas en la bibliografía como "núcleos levallois subparalelos" (BORDES, 1980), para nosotros esa diferenciación sólo depende aquí de las caras intervenidas (multifaciales los primeros, unifaciales/bifaciales los segundos) y del aspecto volumétrico de los soportes empleados.

Hemos observado cómo algunas de estas bases polarizadas longitudinalmente sufren una nueva fase de explotación, pasando a tallas centrípetas, a partir de un traslado de sus plataformas de referencia desde planos focales a planos sagitales.

El resto de las BNIG está formado por aquellas que presentan un reducido espesor y en las que no es posible determinar la estrategia de reducción empleada, pudiendo considerarse agotadas.

Las BP son la categoría estructural más extensamente representada, siendo en su mayoría productos no corticales, aunque un porcentaje significativo (37,67%), presenta en sus caras dorsales restos de corteza. En los talones predominan

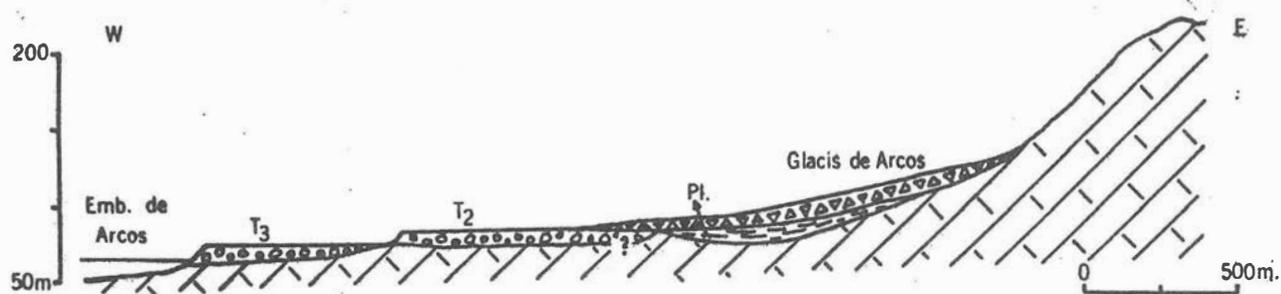
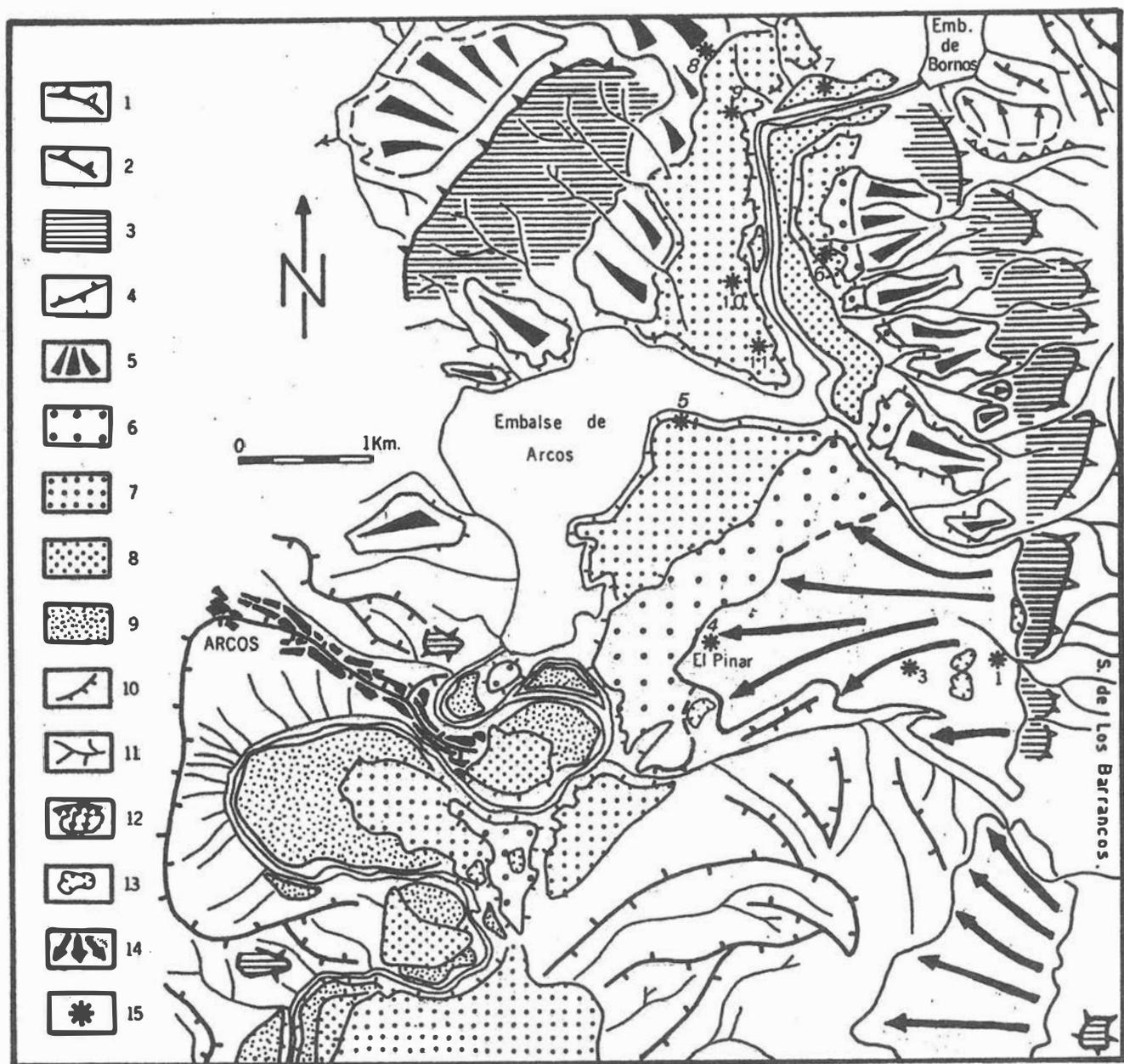


FIG. 11. Mapa geomorfológico y corte del glacis de Arcos. LEYENDA: 1. Fronte de cuesta; 2. Escarpe en plataformas horizontales; 3. Reverso de cuesta/replano estructural; 4. Arista; 5. Piedemonte; 6. Terraza T3 (+30 m.); 7. Terraza T4 (+20 m.); 8. Terraza T5 (+15 m.); 9. Terraza T7 (+1-2 m.); 10. Escarpe en glaci y terrazas; 11. Red fluvial; 12. Deslizamiento; 13. Gravera; 14. Glacis del Pleistoceno Superior; 15. Yacimiento.

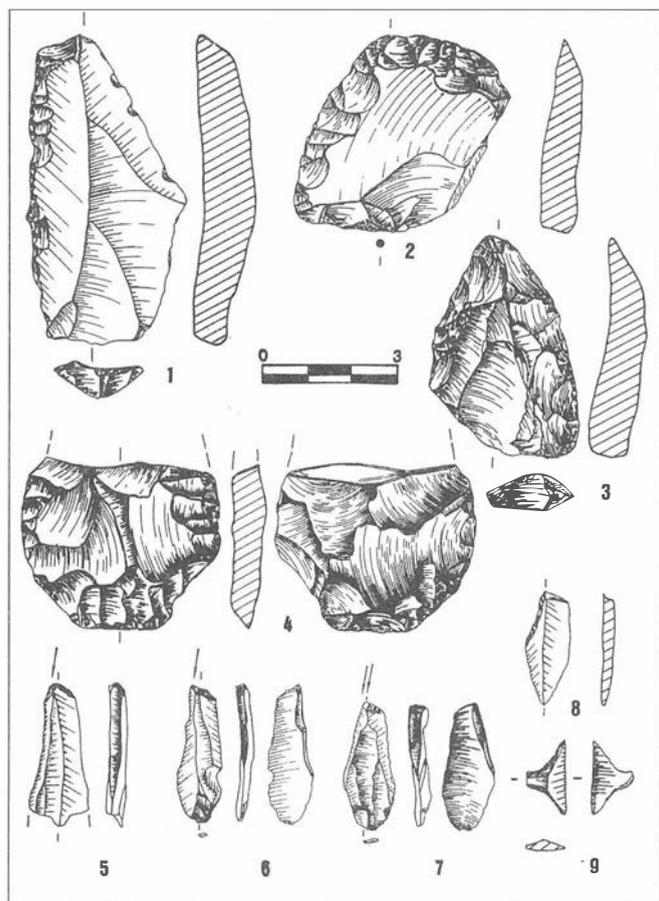


FIG. III. Bases negativas de 2.^a Generación. Localidad 3 (1-4). Localidad 1 (5-9).

los reconocibles (66,80%), sobre los abatidos, rotos, etc. En consonancia con el grado de corticalidad dorsal de las BP, figuran un 21,13% de talones corticales. Se han contabilizado un 6,41% de talones facetados, predominando ampliamente los bifacetados o diedros.

Se ha recogido un 2,81% de flancos o tabletas de núcleo, en consonancia con la estrategias de explotación más empleadas, procedentes del levantamiento de la arista creada por la confluencia del plano de percusión con el frente de la BN, sin que puedan considerarse propiamente lascas de cresta, aunque desempeñen el mismo papel.

Las BN2G sólo representan el 7,33% del conjunto, lo que unido a la ausencia de BP2G reconocidas, afianza la determinación del reducido grado de configuración lítica final llevada a cabo en este yacimiento. En una secuencia ordinal, el modo Abrupto es el más utilizado en la transformación de las BN2G, seguido a gran distancia del Simple, Buriel, y SE. El número de tipos aislados es el siguiente: 5 raspadores, 3 buriles sobre truncadura, una laminilla de borde abatido, una muesca y un denticulado, 4 truncaduras, un geométrico (triángulo con dos lados cóncavos), un microburiel, y 8 lascas y láminas con retoque más o menos continuo.

Como hacíamos referencia líneas arriba, se ha detectado una BN1G utilización directa asimilable al tipo cepillo, con regularización continua de su plano de percusión, junto a dos raspadores carenados; todos están realizados sobre protocarcita/arenisca, lo que parece indicar una posible adecuación entre las propiedades de esta materia prima, escasamente utilizada en el resto del conjunto, y la función para la cual estaban destinados estos artefactos.

La secuencia estratigráfica de techo a muro es la siguiente: 1) Horizonte de arenas pardo-rojizas edafizadas, de 30 a 40 cm. de potencia. 2) Nivel de arenas rojas (2.5YR) de grano grueso, rubefactadas, con ligera matriz de arcilla hidromorfa, y una potencia que oscila entre 0,5 y 1 m. Industria lítica en conexión estratigráfica (BN1G, BP, y BN2G), a diferentes alturas dentro de la unidad. 3) Nivel de arenas amarillentas, de 2,5 m. de espesor, con paleocanales que contienen materiales autóctonos (cantos de calcarenita miocena). Se observan numerosas rizoconcreciones. 4) Nivel de arcillas verde hidromorfas de 1,5 m. de potencia, con nódulos de carbonatos y bioturbación muy acentuada a techo del nivel. 5) Nivel de arenas blancas de origen eólico, con intensa laminación cruzado de bajo ángulo y con marcas de bioturbación a techo. Atribuible al Plioceno.

Las Bases no intervenidas recogidas en el yacimiento litológicamente corresponden a: cantos rodados y plaquetas de arenisca, nódulos y plaquetas de sílex, y caliza; con presencia testimonial de guijarros de cuarcita, cuarzo, y mineral de hierro. Los testimonios líticos se localizan a techo de la formación de arenas rojas descritas en la estratigrafía. Se dispone de una muestra que se reparte entre 8,27% de BN1G, 83,92% de BP, y 7,80% de BN2G. Prácticamente la totalidad está realizada en sílex.

Existe una ligera diferencia en cuanto al estado de conservación se refiere, lo que permite con dificultad aislar dos conjuntos: uno se presentaría con rasgos de alteración química, y otro sólo con pátina eólica; ambos pueden considerarse frescos. Conviene retener esta matización, ya que puede ponerse en relación con dos amplias fases de utilización que se vislumbran en el análisis, a pesar de ser conscientes de los inconvenientes de establecer una secuencia basada en las alteraciones, sin conocer el comportamiento de las diferentes texturas y composición mineralógica del sílex frente a los distintos agentes causantes.

En las BN1G la mitad de la categoría está formada por BN polarizadas longitudinalmente a partir de planos de golpeo naturales o técnicos, en algunos casos bipolares. Esto avala que gran parte de la producción está encaminada a la obtención de BP con amplio desarrollo longitudinal de filos útiles. Como en la Localidad 1, aquí también está presente una ulterior explotación de estas BN a partir de estrategias centrípetas. Un 15% de este conjunto lo forman BN de explotación centrípeta bifacial, en rasgos generales coinciden con los ejemplares que muestran sus superficies más alteradas. Cerca de un 30% pueden considerarse agotados, y el resto del total se reparte en BN en el inicio de la talla.

Se han incluido dentro de las BP el 83,92% de la muestra, presentando un equilibrio entre los ejemplares que conservan parte de córtex en sus caras dorsales 47,10%, y las BP no corticales, 52,90%. La caracterización de la corticalidad y el porcentaje que presentan las primeras, apoyan una explotación autóctona. Predominan los talones reconocibles sobre los abatidos y rotos (67,50%-32,50%). En estrecha relación con la presencia de corteza en las dorsales de las BP, se ha considerado un 14,40% de talones corticales. Es significativo el 14,11% de los talones facetados, a favor de los facetados estrictos, ya sean planos o convexos.

De igual forma que en la Localidad 1, existe un reducido número de BP transformadas por retoque, 7,80% del total. Los modos Simples y Abrupto son los más utilizados, siendo testimonial el retoque Buriel y Plano. Los tipos dife-

renciados han sido: 2 raspadores, un buril, 3 láminas con borde abatido, una muesca, 3 denticulados, 17 lascas y láminas con retoque continuo, 6 raederas, y un foliáceo con retoque subparalelo plano cubriente, fragmento basal de hoja de laurel.

Las raederas pueden incluirse en el conjunto que presenta una mayor alteración de sus superficies: en su mayoría estas BN2G se han extraído a partir de explotaciones de tipo centrípeta.

En relación a los escasos morfotipos bien configurados, sobre todo raederas y hoja de laurel, se puede atribuir cada Tema Operativo a momentos cronológicos distintos, que delimitarían la utilización de este yacimiento entre el Paleolítico Medio y el Superior en sus etapas centrales.

El Pinar

Aquí la estratigrafía es la siguiente: 1) Nivel con pequeñas hiladas de arenas amarillentas, en algunos sectores netamente edafizadas, que forman la cobertura del glacis. 2) Nivel de arenas rojas de 1 m. de potencia, con arcillas compactas ferruginizadas, con un leve aspecto hidromorfo. Contiene industria lítica (BN1G y BP). 3) Nivel de 50 cm. de potencia, compuesto por arcillas hidromorfas verdoso-amarillentas con nódulos de carbonato a techo; y 4) Depósito de arenas blancas eólicas de varios metros de espesor, correspondiente al Plioceno, en actual explotación industrial en la localidades señaladas.

Los efectivos recogidos se reparten entre las diversas categorías del siguiente modo: BN1G-15,87%, BP-79,36%, y BN2G-4,76%. Volvemos a encontrar un neto predominio de la utilización del sílex en la manufactura de los elementos líticos; así como dos estados de conservación diferentes.

Existe alrededor de un 75% de BN1G con estrategia de reducción polarizada, en sus diferentes fases de remoción laminar, y con presencia de ejemplares en los que la talla se continúa de modo centrípeta. El resto lo componen BN de explotación centrípeta bifacial, con preparación de planos técnicos.

Un fuerte porcentaje de las BP, 48,78%, conservan restos de corteza en sus superficies dorsales. La existencia de un 4,06% de BP que conservan restos de la arista de intersección del plano de referencia con el frente de las BN, nos informa de la relación entre las BP y las estrategias de explotación predominantes en la muestra. Entre los talones, los reconocibles componen el 72,28%, con un 22,30% de los talones corticales, y 7,42% de talones facetados, siendo todos estrictos o multifacetados.

De nuevo nos hallamos con un escaso número de BP transformadas por retoque, con equilibrio entre los modos Simple y Abrupto, que configuran los siguientes tipos: un raspador, un denticulado, una truncadura, 5 lascas con retoque continuo, y una punta denticulada.

DISCUSION

El aprovechamiento intensivo de los recursos líticos de las terrazas y lechos del río Guadalete no ha sido siempre igual, pudiéndose diferenciar distintos modelos o categorías estructurales que responden a estrategias que por el momento nos son poco conocidas, si bien están contribuyendo a la renovación conceptual y metodológica, que supone la interacción entre el poblamiento y el espacio natural.

De forma provisional exponemos algunas categorías que parecen responder a patrones fijos, y que a lo largo de nues-

tras investigaciones hemos podido diferenciar en los yacimientos distribuidos a lo largo de la cuenca fluvial, e inmediaciones. Estas categorías están determinadas por la presencia/ausencia de las categorías estructurales del análisis morfotécnico (CARBONELL Y OTROS, 1992), de acuerdo al grado de intervención o selección a que han sido sometidos los soportes:

1. Areas de Captación de Recursos Líticos (ACRL).
2. Areas de Captación y Transformación de Recursos Líticos (ACTRL).
3. Areas de Transformación de Recursos Líticos (ATRL).
4. Areas de Configuración Lítica Final (ACLF).
5. Areas de Captación, Transformación y Configuración Lítica Final (ACTCLF).

Las estaciones localizadas en la Depresión de Arcos de la Frontera nos permiten establecer diferencias categóricas con respecto a las estudiadas aguas abajo de la cuenca (RAMOS Y OTROS, 1989; 1990; y 1992). En este caso mantenemos la hipótesis de que se trata de Areas de Transformación de Recursos Líticos de aporte antrópico (ATRL), recogidas en los lechos y terrazas del río Guadalete y por tanto, alóctonas a la formación geológica sobre la que se asientan los yacimientos.

Repasadas las características generales de los materiales líticos procedentes de las tres localidades, se plantean una serie de interrogantes relativos a la significación de la heterogeneidad de los conjuntos, en los que se pueden aislar diferentes etapas o momentos; su enmarque cronológico; así como, la caracterización de estos yacimientos.

Aun a pesar de conocer la procedencia estratigráfica estricta de las industrias, la situación de ésta con respecto a los perfiles sedimentarios admite la posibilidad de un contacto entre testimonios de diferentes ocupaciones; nos referimos sobre todo a la Localidad 1, donde este fenómeno es más patente, ya que el horizonte de arenas finas se superpone a la superficie de la formación roja. Una correcta apreciación se ve mediatizada por la explotación industrial de estos depósitos.

En la Localidad 3 y en El Pinar, la posibilidad antedicha es improbable, al situarse los artefactos a techo de las arenas rojas separados del nivel superior, aunque a cota variable en correspondencia con el carácter de la formación de este depósito de piedemonte, una acumulación sedimentaria paulatina de baja energía.

El análisis morfotécnico realizado sobre las industrias procedentes de las estaciones de La Escalera I, II, III, y El Pinar, recogidas durante la campaña de 1992, por la imposibilidad geológica de un aprovisionamiento de las bases intervenidas en las mismas, nos ratifican que la heterogeneidad técnica de los materiales no puede atribuirse a la reutilización constante que se advierte en otros yacimientos conocidos como "talleres", y donde se aprecia el primer paso en la explotación antrópica de los recursos a partir de ricas áreas-fuente de tipo cantera. Por tanto, estas localizaciones de Arcos de la Frontera están en estrecha relación con los depósitos del río Guadalete, revelándose en la actualidad como una zona novedosa, que responde a otro modelo de captación de recursos silíceos, al menos en momentos postpaleolíticos, no observado hasta ahora con igual intensidad en otros medios fluviales de la Andalucía Alta y Central (RAMOS Y OTROS, 1990).

El análisis morfotécnico ha permitido diferenciar dos secuencias principales de producción del instrumental lítico

o Temas Operativos Técnicos (CARBONELL Y OTROS, 1992). Por un lado, en las Localidades 3 y El Pinar encontramos un Tema Operativo Técnico desarrollado a partir de la explotación de la BN1G de reducción centrípeta bifacial, encaminada a la producción de BP transformada para la configuración de raederas, fundamentalmente.

De otra parte, en las tres estaciones controladas se presenta otro Tema Operativo de talla polarizada longitudinalmente, resultando BN bifaciales, y multifaciales de aspecto prismático, con planos de referencia naturales o técnicos, y en algunos ejemplares bipolares. Esta secuencia de producción tiende a la obtención de BP de módulos laminares. Estas BN sufren una fase posterior de explotación, una vez alcanzado un cierto grado de disminución volumétrica, pasando a estrategias centrípetas a partir de una traslación de sus plataformas de golpeo desde planos focales a sagitales. A raíz de estas Unidades Operativas Técnicas de Configuración y Explotación (CARBONELL Y OTROS, 1992), resulta una producción mezclada de láminas y lascas, que está reflejada en la distribución tipométrica de las BP, con una presencia muy significativa del tipo "lasca".

De este modo, el análisis morfotécnico ratifica dos secuencias de producción que consideramos diferenciadas en el tiempo, lo que también vendría avalado por los dos estados de conservación-alteración de las superficies de los elementos líticos.

El primer Tema Operativo Técnico considerado, los atribuimos al Paleolítico Medio; ha sido detectado en La Escalera III y El Pinar. Apoya esta caracterización la inexistencia de Temas Operativos Directos de gran tamaño (CARBONELL Y OTROS, 1992), la presencia en la BN de plataformas de golpeo preparadas, y talones facetados estrictos en las BP. Los morfotipos de raederas y punta denticulada, aisladas en estos yacimientos, se han configurado en su mayoría a partir de BP extraídas de BN1G centrípetas.

El segundo TOT se ha encaminado a la obtención de productos de tipo laminar, fundamentalmente. Se presenta en las tres estaciones analizadas, y su enmarque cronológico estricto encuentra mayores dificultades de atribución. En el yacimiento 3, un morfotipo de foliáceo lo incluye claramente en momentos solutrenses. En esta consideración, el grupo de buriles sobre truncadura aislados en La Escalera I, no vendría sino a ratificar dicha adscripción al Paleolítico Superior, dada la poca representatividad de éstos en los complejos postpaleolíticos regionales. No obstante, la presencia en este mismo yacimiento de un microburil y un triángulo tipo Cocina (FORTEA, 1973), a pesar que puede admitirse la posibilidad de que procedan de la unidad secuencial superior, nos hace ser prudentes en la atribución; por lo que enmarcamos de modo amplio este TOT entre el Paleolítico Superior en sus etapas centrales y el Neolítico evolucionado, sin descartar los momentos limitados entre esta horquilla cronológica.

La interpretación de la funcionalidad concreta de estos yacimientos se ve limitada, tanto por el proceso de destrucción actual que sufren, como por la poca idoneidad del depósito para conservar testimonios arqueológicos diferentes a los líticos; a ello habría que añadir la diferente función diacrónica que cabe atribuir a las Cadenas Operativas Técnicas de las que forman parte los principales Temas Operativos aislados.

De modo general, se observa la homogeneidad en el reparto de las categorías estructurales en las tres localidades, en las que destaca la presencia mayoritaria de Bases Positivas, y las reducida entidad de BN1G y BN2G; así como, la existencia de una talla autóctona evidenciada por el significativo gra-

do de corticalidad detectado en las BP. Nos encontraríamos en presencia de modelos ocupacionales, tal vez de corta duración, caracterizados por una fragmentación espacial de la Cadena Operativa Técnica.

El carácter alóctono de las Bases intervenidas, implica que no se trata de lugares donde se aprecia el primer paso en la selección e interacción de los recursos líticos (aprovisionamiento), y al igual que la existencia de un porcentaje significativo de BN que pueden considerarse agotadas, atestiguan una explotación intensiva de los soportes transportados. A nivel de hipótesis, estos yacimientos se relacionan, bien con manufacturas puntuales dirigidas hacia actividades de subsistencia, o bien con lugares de transformación para el aprovisionamiento de otros espacios subsistenciales.

El remontaje controlado en La Escalera I entre una BN1G y una BP, mostraría una conducta de rechazo hacia una BN de talla polarizada longitudinalmente, abandonada tras sufrir un accidente de talla causado durante el proceso de producción por un plano de esquistosidad/anisotropía en la Base, que ha dejado en el yacimiento tanto la BN como la BP que sufrió el accidente de talla, no así ninguna de las Unidades de configuración y explotación intermedias. Este testimonio, unido a la escasa configuración lítica final, aboga por considerar la segunda hipótesis planteada anteriormente.

De cualquier modo, estos yacimientos pueden caracterizarse como Centros de intervención coyunturales, relacionados con otros principales, y dirigidos hacia el aprovechamiento esporádico del medio, o especializados en la producción lítica para el aprovisionamiento de esos Centros de Intervención con funciones estructurales dentro de los Sistemas Operativos Técnicos (CARBONELL Y OTROS, 1992) de las Unidades Sociales del Paleolítico Medio y Paleolítico Superior-Neolítico evolucionado regionales, de los que por el momento desconocemos sus estrategias ocupacionales y de explotación del entorno.

VALORACION

A pesar de los inconvenientes presentados por estos yacimientos, cronológicamente, los depósitos de piedemonte de arenas rojas en la Depresión de Arcos de la Frontera, pueden contextualizarse con una evolución local, iniciada a partir del Pleistoceno Superior, dada la presencia de conexiones arqueológicas del Paleolítico Medio y Superior. A techo de tales formaciones, se han diferenciado arenas ligeramente edafizadas que podrían contener algunos artefactos líticos, por lo que delimitaremos de forma amplia el cierre de toda la unidad durante el Holoceno medio.

A nivel local, esta propuesta cronológica vendría igualmente ratificada por las conexiones detectadas en otras formaciones de este mismo glacis de la Depresión de Arcos de la Frontera, como Llanos de Don Pedro, igualmente con testimonios arqueológicos de atribución solutrense.

Así, también en otro glacis situado al SE de la zona estudiada, y que arranca de la Sierra del Valle, en Las Arenosas (Jerez de la Frontera), ha sido posible discriminar microespacialmente diversas ocupaciones con estratigrafía horizontal, que se enmarcan plenamente en la cronología propuesta para los glacis de Arcos, y que en conexión se encuentran testimonios que abarcan desde el Paleolítico Medio al Superior. De esta última ocupación se consiguió aislar un amplio repertorio lítico junto a restos de macrofauna, en el que destacan BN de talla polarizada, marcado carácter laminar, y la relación equilibrada entre los diversos tipos de raspadores y buri-

les, la representación significativa del grupo de láminas y laminitas con borde abatido, junto a un grupo numeroso de muescas y denticulaciones (GILES Y OTROS, 1991; 1992).

A nivel regional, estos depósitos de arenas rojas se encuentran en diferentes formaciones de la provincia de Cádiz. En la costa atlántica, estas unidades aparecen asociadas a episodios marinos, caracterizados por desarrollar depósitos de limos arenosos rojos, cuya facies recuerda al ciclo soltaniense marroquí (ZAZO, 1989). Según esta autora estos materiales continentales son posteriores al episodio marino Trafalgar, y el hecho de que formen glaciares depende del marco geomorfológico.

En estas formaciones de la línea de costa (Loma del Puerco, Chiclana), hemos detectado industria lítica en conexión estratigráfica atribuible al Paleolítico Superior, en la línea de la cronología propuesta. Dentro de este dominio, y en los depósitos de glaciares, a techo de las formaciones encontramos arroyadas de gravas y gravillas de cuarcita, entre las que se extrae industria formada por BNI G unifaciales y bifaciales sobre Bases cuarcíticas, y un extenso repertorio de artefactos realizados en sílex; conjuntos que pueden matizar las asignaciones cronológicas en las que se enmarcaban los complejos de cantos trabajados del litoral gaditano.

En perfiles como el de Chipiona (ZAZO Y OTROS, 1981; BORJA, 1992), el glaciar de limos rojos atribuido al Soltaniense, rellena una morfología kárstica por encima de la formación ouljiense. Asimismo, en El Estanquillo (San Fernando), BORJA (1992) identifica dos paleohorizontes en la unidad de suelos rojos: un nivel inferior (2.5YR) de depósitos eólicos de arenas finas con partículas rubefactadas y leve hidromorfía; y sobre éste, otro nivel de gravillas en arroyadas y arenas pardorrojizas ligeramente edafizadas, que a techo incorporan restos arqueológicos del Neolítico evolucionado (RAMOS, 1993).

Dentro del cuadro evolutivo regional que propone BORJA (1992) para el litoral atlántico andaluz, el desarrollo del glaciar con depósitos rubefactados sería posterior a los niveles de playas ouljienses.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento por su participación en las labores de campo a los arqueólogos Lourdes Márquez Carmona, M.^a Elena Tamayo Delgado, José Torres Quirós, Josefa Lozano, y José Antonio Ruiz Gil; así como a los estudiantes Guadalupe Montiel Pérez y Francisco Giles Guzmán.

Bibliografía

- BENKHELIL, J. (1976): *Etude neotectonique de la terminaison occidentale des Cordillères Betiques (Espagne)*. These présentée a l'Université de Nice. Faculté des Sciences et Techniques.
- BORDES, F. (1980): Le débitage Levallois et ses variantes. *B.S.P.F.*, 77, 2, pp.: 45-49.
- BORJA BARRERA, F. (1992): *Cuaternario reciente, Holoceno y periodos históricos del SW. de Andalucía. Paleogeografía de medios litorales y fluvio-litorales de los últimos 30.000 años*. Tesis Doctoral. Departamento de Geografía Física y A.G.R. Universidad de Sevilla.
- CARBONELL I ROURA, E. (1987): Human Development in the Framework of the Lithic Operative Chains. *Sistemes d'Anàlisi en Prehistòria*. C.R.P.E.S., pp.: 68-82. Girona-Bordeus-Poitiers.
- CARBONELL E.; MOSQUERA, M.; OLLE, A.; RODRIGUEZ, X.P.; SALA, R.; VAQUERO, M. y VERGES, J., M.^a (1992): *New elements of the Logical Analytic System. First International Meeting on Technical Systems to configure Lithic Objects of scarce elaboration*. April 1992. Cahier Noir, 6. Tarragona.
- FORTEA PEREZ, J. (1973): Los complejos microlaminares y geométricos del Eipaleolítico mediterráneo español. *Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología*, 4. Salamanca.
- GILES PACHECO, F.; GUTIERREZ LOPEZ, J.M.^a; SANTIAGO PEREZ, A.; MATA ALMONTE, E. y AGUILERA RODRIGUEZ, L. (1992): Secuencia paleolítica del valle del Guadalete. Primeros resultados. *Revista de Arqueología*, n.º 135, pp. 16-26. Madrid.
- GILES PACHECO, F.; MATA ALMONTE, E.; GUTIERREZ LOPEZ, J.M.^a; SANTIAGO PEREZ, A. y AGUILERA RODRIGUEZ, L. (1991): Secuencia fluvial y paleolítica del río Guadalete (Cádiz). 3.^a campaña: Junta del los Ríos-Arcos de la Frontera (1991). *Anuario de Arqueología Andaluza/1991. II. Actividades Sistemáticas*. Sevilla.
- GUTIERREZ LOPEZ, J.M.^a; SANTIAGO PEREZ, A.; GILES PACHECO, F.; GARCIA PRIETO, F.J. y MATA ALMONTE, E. (1994): Areas de transformación de recursos líticos en glaciares de la depresión de Arcos de la Frontera (Cádiz). *Actas de la 2.ª Reunión Nacional de Geoarqueología. I.T.G.E., Madrid, diciembre 1992*. I.T.G.E. aequa. pp.: 305-316. Madrid.
- JEREZ MIR, L. y OTROS (1990): Arcos de la Frontera. Hoja 1.049 913-44). *Mapa Geológico de España. Serie Magna*. E. 1:50.000. I.T.G.E. Madrid.
- RAMOS MUÑOZ, J. (1993): *El hábitat prehistórico de "El Estanquillo" (San Fernando, Cádiz)*. San Fernando.
- RAMOS, J.; SANTIAGO, A.; MOLINA, M.I.; MATA, E.; GONZALEZ, R.; AGUILERA, L. y GUTIERREZ, J. M.^a. (1989): *Arqueología en Jerez. Primera aproximación al estudio de las industrias líticas de su Prehistoria Reciente*. Biblioteca de Urbanismo y Cultura, 3. Jerez de la Frontera.
- RAMOS, J.; SANTIAGO, A.; VALVERDE, M.; GILES, F.; GUTIERREZ, J. M.^a y MATA, E. (1990): Garrapilo (Jerez de la Frontera). Un modelo de explotación lítica de la cobertera holocénica del río Guadalete. *Bulletí de l'Associació Arqueològica de Castelló "Llansón de Romani"*, 8, pp.: 21-34. Castelló.
- RAMOS, J.; GILES, F.; SANTIAGO, A.; GUTIERREZ, J.M.^a; VALVERDE, M. y MATA, E. (1992): Explotación de los recursos líticos en la Prehistoria Reciente de Cádiz. *Revista de Arqueología*, 136, pp.: 6-17. Madrid.
- RODRIGUEZ VIDAL, J.; GRACIA PRIETO, F.J. y GILES PACHECO, F. (1993): Deformaciones diapíricas cuaternarias en la terraza de Laguna de Medina (Río Guadalete, Jerez de la Frontera). *Revista de la Sociedad Geográfica de España*. Madrid.
- ZAZO, C. (1989): Los depósitos marinos cuaternarios en el Golfo de Cádiz. En: *El Cuaternario en Andalucía Occidental*. F. DIEZ DEL OLMO y J. RODRIGUEZ VIDAL (eds.). *AEQUA Monografías*, 1, pp.: 113-112. Sevilla.
- ZAZO, C.; DABRIO, C.; GOY, J.L. y MENANTEAU, L. (1981): Guías de excursiones: Estero de Domingo Rubio, Torre del Loro, El Acuiladero, Faro de Chipiona. *V Reunión del G.E.T.C.*, Sevilla.