

**Maqueta: R.A.G.**

© Vicente Lull  
© Akal editor, 1983  
Ramón Akal González  
Paseo de Sta. M<sup>a</sup>. de la Cabeza, 132. Madrid-26  
Teléfs: 460 32 50 - 460 33 50  
I.S.B.N.: 84-7339-660-X  
Depósito Legal: M-9620-1983  
**Impreso en Técnicas Gráficas. Las Matas, 5 - Madrid-29.**

VICENTE LULL

# LA «CULTURA» DE EL ARGAR

(UN MODELO PARA EL ESTUDIO DE LAS FORMACIONES  
ECONOMICO-SOCIALES PREHISTORICAS)



AKAL EDITOR

## PROLOGO

A pesar de ser una arqueóloga de la «escuela tradicional» he aceptado complacida el intentar prologar esta obra que aplica las nuevas tendencias metodológicas al estudio de una de las etapas de nuestra Prehistoria. Si el hecho de conocer hace tiempo el trabajo de Vicente Lull y el de las entrañables relaciones profesor-alumno no fueran suficientes, son los propios objetivos de la arqueología, preocupación constante de todos nosotros, y el interés del libro suficientes incentivos para hacerlo.

Es seguramente la arqueología entre las ciencias históricas, o sociales según denominación actual, la que más ha ido evolucionando desde un punto de vista metodológico, al compás del desarrollo tecnológico y de las ciencias de la naturaleza, al mismo tiempo que recogía sucesivamente las orientaciones teóricas de la interpretación histórica y de la Antropología cultural y social. En este sentido, y en una perspectiva de su historia, la arqueología se ha ido enriqueciendo cada vez más en su búsqueda bajo dos aspectos: mayor y mejor conocimiento de sus fuentes, ampliación de sus objetivos en cuanto a la interpretación de todos los aspectos de la sociedad que produjo una determinada cultura. Estoy totalmente de acuerdo con el autor sobre la aplicación del término cultura en relación con su contenido total asimilable a las ciencias sociales, aunque necesariamente en muchos casos queden incompletos algunos aspectos por falta de documentación.

La metodología de campo en la moderna arqueología, tratando de recuperar todo el contexto que ofrece un determinado yacimiento, tanto en el aspecto tecnológico, como ambiental, social y religioso, es la primera etapa que servirá de base, a través de un método inductivo, a la posterior interpretación de la cultura. Por ello, es el propio arqueólogo en el campo, el que tiene que plantearse previamente sus objetivos a fin de realizar la recogida de datos en la forma más completa posible, ya que el análisis previo de estos datos en sí mismos, le permitirá después interpretar su génesis y patrones para relacionarlos con todos los elementos del sistema cultural.

Cuando hay que partir de datos interpretados y elaborados anteriormente por otros autores que necesariamente no se han planteado los mismos objetivos, las posibilidades de definición de una cultura quedan más limitadas y exigen un esfuerzo mucho mayor. Tal es el caso del autor del libro, que ha te-

nido que partir de trabajos iniciados a finales del pasado siglo y que, sin embargo, le han permitido conseguir excelentes resultados al aplicar su método a la definición de la cultura argárica. Creo por tanto que es de justicia reconocer no sólo los méritos del Autor, sino también los de los pioneros, con todas sus deficiencias metodológicas, ya que gracias a ellos se ha podido plantear la problemática de este libro. Precisamente se da la paradoja de que gracias a esa falta de rigor metodológico disponemos de una mayor documentación, aunque se haya perdido otra gran parte. La moderna metodología de la ciencia arqueológica, ha llevado en algunos casos —como bien señala el Autor— a una visión restrictiva, limitada a estudios estratigráficos, hurtando el estudio de conjuntos completos, única manera de conocer de forma total la vida y el comportamiento del grupo social en un momento determinado. Uno de los problemas más graves que tiene nuestra arqueología actual es precisamente éste del conocimiento fraccionario, ya que sin conocer de forma completa los distintos grupos locales, todos los intentos de interrelacionarlos quedarán en débiles hipótesis. Es éste un problema que debemos plantearnos seriamente los arqueólogos españoles, buscar un conocimiento lineal completo de un determinado momento de la vida del habitat, una vez que se ha hecho su ensayo estratigráfico con todo el rigor que la ciencia exige.

El autor recoge como punto de partida para su estudio las teorías ecologistas y materialistas, en las que quedaría definido el concepto de cultura como un sistema formado por tres subsistemas: tecnológico, sociológico e ideológico. Su objetivo final es pues «el estudio general de todos los subsistemas de la cultura del Argar, sus relaciones sociales y el desarrollo de las fuerzas productivas, el estudio de los sistemas de producción, social y económico».

En los tres primeros capítulos, recoge los datos informativos, actualizándolos, que le servirán de base para la interpretación de la dinámica de la cultura. Reúne así en un Corpus empírico los datos de los rasgos culturales argáricos, que, naturalmente, parten de trabajos anteriores analizándolos detenidamente en un esfuerzo extraordinario por recoger todo el material disponible aprovechable. Tiene que partir de los elementos definidos anteriormente como ítems característicos de la cultura ya que si no el trabajo no hubiera sido posible. Estos datos se agrupan en tres bloques: Reconstrucción del paleoambiente, análisis de los objetos arqueológicos y estudio de los yacimientos agrupados en ecosistemas.

En la reconstrucción del paleoambiente tropieza con la falta de información, ya que sólo cuenta con estudios paleontológicos de tres yacimientos granadinos, estudios palinológicos y edafológicos correspondientes a la fase preargárica y otros estudios faunísticos postargáricos. Todo ello lo aplica al espacio geográfico argárico en función de sus variaciones actuales, distinguiendo una serie de subáreas, valorando todos los aspectos del marco: lugares de ocupación, rutas, recursos..., considerando los asentamientos con sus lugares de habitación, producción y consumo. Un aspecto muy importante a nuestro juicio es la valoración que hace de los microclimas, que debieron de ser mucho más acusados aún en época argárica que actualmente. Ello explicaría algunas contradicciones que pueden inferirse. El Autor concluye una mayor extensión del bosque, un mayor caudal hidráulico que actualmente, junto a una gran riqueza faunística y espacios abiertos reducidos. Evidentemente ello parece revelar unas condiciones climáticas distintas a las actuales. Una mayor pluviosidad mantendría un bosque más extendido que en la actualidad, con cursos de agua más estables y también zonas de pradera o de estepa de formación por la desecación de lagunas. Ello explicaría, pienso, la existencia de esparto y el gran desarrollo de su industria. Aunque es evidente

que hay que valorar como factor importante la intervención humana en la deforestación, de lo que hay documentación histórica hasta época relativamente reciente, los sistemas ciclónicos en determinadas áreas de microclima podrían explicar un manto vegetal superior al actual, sin necesidad de que las condiciones climáticas variaran substancialmente de las actuales. Esto es algo que sólo nuevos estudios, sobre todo de suelos, podrían confirmar.

En el análisis de los objetos arqueológicos se aplican nuevas técnicas morfométricas, utilizando el método estadístico que le permite establecer una tipología que contrasta con las de otros autores, procurando dentro de lo posible ajustarse a ellas a fin de no complicar en exceso las variantes. Creo que el método empleado resulta de una gran objetividad y simplifica la tipología al máximo proporcionando unas tablas que serían muy prácticas para clasificar los objetos arqueológicos argáricos en futuros trabajos. En las cerámicas no se computan los tipos de pasta por falta de datos ni tampoco la decoración. Por falta de un estudio individualizado y directo de señales de uso y desgaste, tampoco se puede hacer una clasificación funcional de los útiles, concretamente la diferenciación cuchillo-puñal, que se hace por morfometría, y el hacha útil o arma de prestigio. La falta de análisis metálicos también resta datos de tipo técnico que no pueden ser computados. No se computan los útiles de producción, cuya tipología a mi juicio podría ser valorada como un elemento de evolución tecnológica, aunque aparentemente sean comunes a otros grupos culturales.

En este exhaustivo y metódico análisis de los objetos arqueológicos, necesariamente tenía que plantearse el autor el problema de la evolución cronológica de los tipos que había servido a otros autores para establecer y defender dos fases, A y B, en la cultura argárica, cada una con sus ítems característicos. La aplicación del método estadístico y el análisis del aplicado por dichos autores a los tipos y sus asociaciones, le llevan a demostrar que la tesis de la periodización se basa en una lectura estadística incorrecta del material. Esta deducción le hace contrastar las supuestas fases A y B en cinco estatigrafías provistas de datación absoluta, concluyendo que dichas fases no se reconocen en la evolución cronológica de la cultura.

Sin duda ésta es una de las aportaciones más importantes a un mejor conocimiento del material argárico y a partir de ahora difícilmente se podrá adscribir ningún conjunto a una u otra fase con un simple análisis tipológico, debiéndose establecer la evolución de la cultura mediante el estudio de las secuencias locales, concretándose en cada grupo el proceso cronológico con todas sus peculiaridades.

El estudio de los yacimientos lo hace agrupándolos en ecosistemas de posibilidades económicas comunes, más que con un criterio geográfico de distancia. La proximidad económica explicaría las asociaciones culturales en función de sus recursos (mineros, agrícolas, pastoriles) y vías de comunicación, aunque naturalmente, junto a las posibilidades del medio se reconozca el desarrollo social en cada caso.

En el capítulo de conclusiones se analiza la cultura precisamente en estos dos aspectos de la base económica y la estructura social, objetivo final que se proponía el autor y que fundamenta en todo lo visto anteriormente. Dentro de los ecosistemas previamente establecidos, valora el peso del medio, pero también el de las tradiciones culturales al interpretar los restos del habitat y los objetos arqueológicos, de lo que deduce que los grupos asentados en las depresiones presentan una economía basada en la agricultura intensiva y los de los altiplanos y zonas montañosas de tipo extensivo con un importante

complemento ganadero. La minería fue básica sobre todo en determinados grupos de Almería y Murcia. Pero la mayoría sólo cuentan con uno o dos asentamientos próximos a los filones, mientras los demás garantizarían la producción agrícola y ganadera. Parece ser que existieron diversos asentamientos con producciones complementarias. Los pasos naturales jugaron también un importante papel en la base de determinados habitats que garantizarían la circulación de objetos metálicos e incluso del mineral reducido. La importancia del caballo entre los restos de fauna en dos yacimientos granadinos reforzarían el desarrollo del intercambio.

Algunos poblados importantes con sistemas de producción basados en la agricultura y ganadería y con gran desarrollo demográfico, pudieron tener sus avanzadas mineras dependientes. La proximidad de las minas no supone necesariamente mayor importancia del asentamiento, aspecto éste ampliamente comprobado en otras áreas y que supone un fuerte control sociopolítico del territorio, caso de los grandes focos culturales del Próximo Oriente.

Antes de pasar al estudio de la estructura social, el autor se plantea el problema del origen de la cultura, afirmando que «todos los instrumentos de producción argárica se encuentran en el horizonte eneolítico local». Sólo la típica copa argárica representa una novedad que bien podría deberse a una aportación original. Esta afirmación que fundamenta con datos de yacimientos preargáricos, especialmente significativos en lo que a metalurgia se refiere, es sin duda importante y borra de un plumazo tantas teorías sobre el origen exótico de la cultura. Tengo que confesar que la hipótesis me convence a pesar de su rotundidad, pues es evidente que el influjo del difusionismo nos ha tocado a todos en exceso hace unos años y ahora vemos las cosas de muy distinta manera. De todas formas, el ritual funerario de inhumación individual es otro elemento importante de la cultura —independientemente de que sea en fosa, cista o urna—, pero que en todo caso no es suficiente para pensar en la imposición de una nueva población sobre la autóctona. Según la síntesis del autor, sobre un substrato anterior se produciría una fase de formación que sitúa entre el 1900 y 1800 a. C. El apogeo sería entre el 1700 y el 1500, con una fase de gran desarrollo y expansión (Argar pleno) entre el 1650 y 1550.

Su análisis de la estructura social se basa sobre todo en los ajuares de los enterramientos en relación con la unidad en que se inscriben, la propia vivienda. Así puede verse que los ajuares de las sepulturas situadas en una misma vivienda difieren entre sí, lo que indicaría que la familia no es la que impone la riqueza en el ajuar de sus muertos, sino la estructura institucional. En los inicios de la cultura parecen no existir otras diferencias que las del sexo o la edad. En una fase intermedia los ajuares parecen señalar diferencias de riqueza entre adultos del mismo sexo, mientras que los enterramientos infantiles no tienen ajuar. En la fase de apogeo la diferenciación es aún más exclusiva, apareciendo enterramientos infantiles con rico ajuar. La interpretación que se hace es la del paso de una sociedad en la que la edad o la actividad del individuo caracteriza al sistema a otra en que esos derechos se adquieren. La riqueza se ve reflejada en las tumbas de una misma unidad familiar, lo que se complementa con los propios utensilios y situación de la vivienda. Este cambio social, caracterizado sobre todo por el ajuar en tumbas infantiles se dataría hacia 1500-1440 a.C.

Dentro de la dinámica argárica, la valoración de los distintos tipos de asentamiento con producciones complementarias, reflejaría la evolución desde unas primitivas comunidades autosuficientes, a otras más evolucionadas y

jerarquizadas, en que el intercambio de productos y el control de las vías de comunicación y recursos, parecen justificar una clase dirigente y unas relaciones de dependencia con fuerte concentración de poder. La intensificación de la explotación minera y el aumento demográfico en un momento dado produjeron un desequilibrio. La producción agrícola debió de resultar insuficiente por un desgaste del suelo ante la deforestación producida por la necesidad de combustible y por la menor aplicación de la población a las tareas agrícolas. El agotamiento de los filones metálicos de superficie acabarían por quebrar el sistema, en cuyas propias contradicciones estará la causa de la decadencia de la cultura argárica entre el 1400 y 1300 a. de C.

En esta rápida visión del contenido del libro, creo que ha quedado suficientemente claro el interés del contenido. La cultura argárica se nos presenta con toda su dinámica como algo vivo y real aproximándonos a las gentes que la produjeron. Creo que el autor ha cumplido su objetivo y sobre todo ha abierto un abanico de posibilidades y caminos que tendrán que tomar en consideración cuantos se dediquen al estudio de la cultura argárica.

Ana M<sup>a</sup> MUÑOZ AMELIBIA  
Universidad de Murcia  
Septiembre 1981

# PREAMBULO

*«El hombre cuando está solo,  
se duerme...»*

*J.P. Sartre*

Es nuestro deseo proponer con este libro\* un modelo de estudio para aquellas sociedades que únicamente conocemos a través de la arqueología.

En lugar de exponer teóricamente métodos y técnicas que hacen posible investigar cualquier formación económico-social prehistórica, hemos preferido llevar la teoría a su propia génesis, es decir, enfrentarnos a la realidad material y efectuar una lectura directa del registro arqueológico, dejando el cuerpo teórico como inspirador del trabajo —«actitud investigadora»— y en constante dialéctica interna con la base material —«contrastación permanente»—.

Creemos que sólo de esta manera la dinámica teórica se encuentra siempre en la infraestructura del trabajo, cuestionando la realidad y siendo aquella, al mismo tiempo, cuestionada.

La formación económico-social que hemos escogido como tema de estudio es El Argar, sin duda la «cultura» de la Edad del Bronce más importante del Occidente europeo.

El modelo de investigación que proponemos en general para todas las sociedades prehistóricas y que hemos desarrollado en concreto en El Argar, responde al siguiente esquema:

- En la Introducción se expresan los principios metodológicos que han conformado nuestra actitud y las técnicas arqueológicas de las que nos hemos valido para llevar a cabo nuestros objetivos.
- En el Capítulo I realizamos, a la luz de las nuevas posibilidades científicas (estudios palinológicos, edafológicos y sobre todo faunísticos realizados últimamente) una reconstrucción del paleoambiente argárico. Logramos así un acercamiento a las posibilidades y recursos del marco físico y económico.
- En el Capítulo II sometemos a análisis crítico, auxiliados por las técnicas desarrolladas de la estadística moderna, todos y cada uno de los artefactos argáricos. Establecemos la discusión con las tesis cronológicas que se les atribuyen actualmente, confrontando los diferentes estudios con nuestro propio análisis y realizando test de valoración que otorgarán caracteres definitivos a los resultados. Todos aquellos compañeros sensibilizados aun por las tipologías, encontrarán aquí, con expresiones matemáticas, las nuevas técnicas morfo-métricas que se pueden aplicar al campo de la pre-protoshistoria.

---

\* Este trabajo se presentó en la Universidad de Barcelona (el 26-6-80) como Tesis Doctoral, dirigida por el Dr. D. Juan Maluquer de Motes, bajo el título de «La cultura de El Argar: ecología, asentamientos, economía y sociedad».



- En las conclusiones parciales de cada uno de los ítem, demostramos que el registro material nunca debe ser considerado aisladamente de los demás segmentos de la cultura. Cualquier resultado establecido para la dinámica de algún útil específico puede conllevar distorsiones apreciables en la lectura cultural total.
  - En el Capítulo III hemos agrupado todos los asentamientos, yacimientos y hallazgos aislados en ecosistemas que comparten las mismas posibilidades económicas, demostrando que la distancia no es determinante culturalmente, sino que son las proximidades económicas las que procuran asociaciones culturales. Hasta aquí se realizaron los estudios, análisis y descripción de la base empírica de El Argar. Todos aquellos interesados en el tema pueden encontrar en los tres primeros capítulos la base científica actualizada que nos ha servido para la interpretación de la dinámica económico-social de esta formación social.
  - En el Capítulo IV hemos efectuado nuestra propia lectura de los rasgos definitivos, dinámica y comportamiento de El Argar. Este capítulo debe ser considerado como «nuestras conclusiones particulares» sobre la explicación del fenómeno argárico. De ninguna manera las consideramos definitivas, dado el nivel de la investigación arqueológica a que está restringida la información. Nuestro interés ha sido reunir todos los datos y elementos con que se contaba a fin de ofrecer un corpus empírico de los rasgos culturales y con él establecer los resultados socio-económicos que consideramos más ajustados a la realidad del conjunto material. Con ello hemos pretendido abrir de nuevo las puertas a la discusión, mostrando el estado real de los documentos argáricos evidenciado a la luz de las nuevas técnicas de estudio.
- Antes de iniciar el desarrollo de nuestro trabajo, debemos advertir que cada Capítulo, con sus apartados correspondientes, presenta puntualmente las conclusiones sobre el tema que desarrollan. No se debe buscar en nuestro capítulo de conclusiones (IV) un resumen de los resultados conseguidos, porque hemos considerado que la reiteración o repetición de los logros científicos de cada apartado deformarían, por coyunturales, la dialéctica general que sostiene nuestro trabajo. Cada conclusión deberá buscarse en su lugar. Esto nos ha permitido separar la base empírica de nuestras conclusiones particulares. Nuestra intención, móvil de esta estructuración, se debe a que consideramos nuestros resultados como una lectura personal y no por ello la «verdadera» de la dinámica cultural; gracias a ello, partiendo de los tres primeros capítulos, cualquier investigador puede establecer otras premisas de explicación que considere más ajustadas. Así, todos los interesados en el tema podrán confrontar pareceres con una plataforma de información completa de los yacimientos, estructuras, posibilidades materiales y físicas, recursos económicos y modelos socio-culturales de los asentamientos, puesta al día gracias a la reunión de toda la bibliografía específica y a nuestros trabajos sobre los materiales inéditos e informaciones personales de distintos investigadores que, por desgracia, aun no han sido publicadas.

Por último, queremos agradecer desde aquí su colaboración a todas aquellas personas que de una manera u otra hicieron posible la realización de este trabajo. Principalmente a Jordi Estévez, Pepa Gasull, Marina Picazo, Encarna Sanahuja, Josep Sanz, Teresa Sanz y Assumpció Vila, quienes con sus consejos, aliento y ayuda facilitaron enormemente nuestra labor.

# INTRODUCCION

## SOBRE CUESTIONES DE «CIENCIA»

Consideramos prioritario establecer el papel de la arqueología dentro de las ciencias llamadas sociales, por cuanto es la única disciplina que podemos utilizar para el conocimiento de las culturas prehistóricas (entre las que se encuentra la que hemos escogido como tema de estudio).

La arqueología tiene sentido en sí misma (aproximación al estudio empírico de los materiales) y en relación al conjunto de las ciencias sociales (igual objeto de estudio) y queda por tanto englobada totalmente entre las disciplinas que intentan explicar el hombre y su entorno (Antropología, Sociología, Ecología, etc.).

La «independencia» de la arqueología con respecto al resto de las ciencias cuyo objeto de estudio es el Hombre, únicamente nos puede llevar a un conocimiento parcial y periférico de sus obras y relaciones —obras materiales y relaciones económicas de primera instancia—.

El divorcio que existe entre las diversas disciplinas, por otra parte, ha conducido a la arqueología tradicional a un «cul de sac» del que difícilmente puede salir ella misma.

No obstante, esta obstinación individualista no es actitud exclusiva de la arqueología, actualmente el resto de las ciencias sociales se encuentra más o menos en el mismo problema y por ello vuelve a cuestionarse su objeto de estudio.

De lo que no debería existir duda es de que el cuerpo teórico de todas estas ciencias debe construirse en común para que el estudio de las sociedades resulte comprensible e interrelacionable, sólo así los hallazgos de los arqueólogos se encontrarán con el mismo objetivo que los de los antropólogos, etnólogos o etnógrafos. En los últimos veinte años, se están haciendo verdaderos esfuerzos interdisciplinarios para abordar el estudio del desarrollo y naturaleza de las formaciones sociales. Dentro de este marco, los antropólogos han sido los más sensibles a discutir la teoría de las ciencias sociales y gran cantidad de métodos se han incorporado a ese fin; los arqueólogos, salvo ejemplares excepciones, continúan encerrados en sus límites.

Cuando aún ahora los antropólogos, etnólogos o etnógrafos discuten las características definitorias del término CULTURA, y la llamada «filosofía de la ciencia» no ha podido «reconocer» una definición completa debido al debate continuo entre funcionalistas, estructuralistas y marxistas,

nos encontramos con que muchos prehistoriadores —arqueólogos o no— siguen aplicando dicho término a sus propias necesidades iniciales, sin importarles su integración teórica en las ciencias sociales y lo aplican a asociaciones de materiales o a fósiles directores que no impliquen o infieren, en la mayoría de los casos, características económicas, sociológicas o ideológicas.

En prehistoria, tenemos multitud de ejemplos resultado de una visión parcial de las sociedades del hombre y casi diríamos un desinterés por investigar las relaciones sociales a partir de las relaciones materiales, lo que conduce a un conocimiento mecánico de la historia de las «herramientas humanas», de los logros históricos, del progreso técnico, teniendo como único fin un acercamiento, poco menos que romántico, a la evolución del hombre-sociedad.

En nuestro país, siguiendo los parámetros de la arqueología occidental —producto aún del evolucionismo nórdico— y cuando todavía no se barajan las nuevas metodologías que triunfan plenamente como instrumentos de trabajo de otras ciencias, la prehistoria-arqueología utiliza términos, elaborados por otras ciencias sociales, con contenidos específicos al gusto del investigador.

Un ejemplo muy significativo sigue siendo «el vaso campaniforme» al que los estudiosos han hecho navegar por todas las categorías de términos antropológicos, pues ha pasado de ser «cultura» a ser «civilización» y una vez en el zénit de su ascensión, se empieza a temer que no forme ni civilización ni cultura, ni siquiera desde la óptica «arqueológica» de estos términos.

Sabemos que civilización o cultura en arqueología han sido definidas indistintamente como un conjunto de hallazgos en un espacio concreto, un rito funerario y hasta por un objeto de uso común. Dos críticas salen a relucir rápidamente, la primera es el uso *inadecuado* de términos discutidos, controvertidos, confrontados o aceptados por el resto de las ciencias sociales, y la segunda es que si pensamos que las sociedades productoras de estos conjuntos materiales únicamente van a ser explicadas en arqueología por el carácter, forma y función de los mismos, poco favor le hacemos a nuestra «ciencia», ya que este estudio exclusivo difícilmente explicará algo del hombre-sociedad que los utilizó. Naturalmente no podemos generalizar esta falta de rigor a todas las tendencias de estudio en prehistoria ya que no todos sus trabajadores piensan que del material sólo se puede inferir su ubicación en el tiempo y en el espacio, y su evolución-difusión como resultado final de la cultura que los realizó e intercambió. Existen muchos investigadores que se preocupan también de la propia sociedad y la economía de donde proceden, pero, incluso en estos casos, podemos aplicar nuestra primera crítica sobre el uso inadecuado de los términos que en las otras ciencias sociales tienen otro sentido.

Del análisis anterior podemos observar que en arqueología la mayoría de los investigadores establecen los rasgos generales de una cultura a partir de conclusiones de primer grado, sin confrontarlas con la realidad social; así, la presencia de gran cantidad de molinos implica desarrollo de la agricultura; útiles de metal, metalurgia; presencia de armas y fortificaciones conlleva clases guerreras dirigentes; la plata indica riqueza; hombre y mujer en una tumba se traduce en familia nuclear. Con esto no queremos decir que estas conclusiones necesariamente sean erróneas, sino que son únicamente intuitivas y que no se ha llegado a ellas mediante un análisis científico sino por implicación mecánica. Sigue faltando en muchos análisis la contrastación y confrontación necesarias para aceptar estas hipótesis y por ello la «cultura» en estudio queda siempre expresada superficialmente.

Estamos de acuerdo con Buckley (1968: 490-513) cuando afirma:

«La sociedad, o los sistemas socioculturales del pasado, no deben ser concebidos como sistemas mecánicos (donde el estímulo implica la respuesta) u organizmicos (donde las partes de un sistema actúan juntas para adaptarse a pequeños cambios del medio) sino, como sistemas adaptativos complejos».

A implica B, pero también C y D; pero B no necesariamente es producto de A, sino que en su configuración intervienen, en mayor o menor grado, todos los elementos. Por ello, no podemos pensar que la existencia de A conlleve necesariamente B, sino que se requiere la presencia de C y D. Es decir, las sierras de sílex y los molinos planos no implican desarrollo agrícola, ni siquiera agricultura silvestre. Tampoco la presencia de instrumentos de ostentación —ideotécnicos y sociotécnicos— debe implicar clases sociales, por el contrario pueden indicar diversos *status* individuales que no sean debidos a diferencias de clase, sino de prestigio, con lo cual, estas diferencias no se establecerían a partir de la riqueza, sino del escalafón que se ocupe en las relaciones de parentesco que dominan el asentamiento (estas relaciones deben delimitarse a partir de otros subsistemas).

Por último, debemos constatar que la elaboración de los términos debe corresponder a todas las ciencias sociales a fin de que su aplicación sea única, y debemos pensar que la arqueología no es más que una de ellas y no un mero complemento —método— de información histórica.

Si cada una de las disciplinas científicas utilizara el término *cultura* —que es el que nos interesa en primer lugar— con sus propias limitaciones teóricas, la *cultura* sería difícil de aprehender y comprender y, lo que es más grave, la relación interdisciplinaria sería ardua y casi impracticable y la ciencia descansaría en compartimentos estancos.

No creo necesario recalcar que no estamos en absoluto de acuerdo en que cada disciplina deba de solucionar su propio código de comunicación, pues está claro que la ciencia quedaría reducida al intercambio de códigos opuestos y las discusiones sobre el método ocuparían todo su tiempo, lo cual es a todas luces regresivo.

Así pues, en cuanto a cuestiones de ciencia cada término que utilicemos debe corresponder a contenidos aceptados para las ciencias sociales, que variará, matizándose, según el método de estudio, pero no chocará con la teoría científica en construcción.

## SOBRE CUESTIONES DE METODO

Levi-Strauss (1963: 320-323) define al hombre como Homo Faber o como animal social. Si se le considera lo primero, se partiría de los instrumentos, de las herramientas, mientras que las costumbres, creencias e instituciones serían vistos como técnicas entre otras técnicas. En cambio si se parte del hombre como animal social, partimos de las relaciones sociales para ir de éstas a los útiles y a la cultura en conjunto, en tanto son medios por los cuales dichas relaciones son mantenidas.

Es indudable que la arqueología siempre parte del primer camino —de los útiles— pero incuestionablemente, por ser la única ciencia de la «prehistoria», debe llegar a las conclusiones sociales a partir de ellos. Así, podríamos decir que el método inductivo es prioritario en arqueología —partiendo del útil registrar la entidad social de la cultura que los benefició.—

Sobre nuestro tema de estudio, muchos especialistas, partiendo de los útiles argáricos, han elaborado conclusiones culturales. Debido a ello, nuestra labor no será exclusivamente inductiva en sus orígenes, ya que habremos de contrastar, valorar y en suma confirmar, si es posible, aquellas conclusiones.

Para el estudio de El Argar existe un gran número de tesis, hipótesis y creencias que explican en líneas generales su estructura global. Este conjunto de ideas aunque irregulares (elementos contrastados, no contrastados, sugerencias, intuiciones) ha servido hasta hoy para explicar el fenómeno argárico.

Nuestra tarea, por tanto, es someter a estudio todos los restos materiales y todas las teorías que sobre ellos se han vertido y que han hecho evolucionar el concepto de «cultura» de El Argar desde los tiempos de los hermanos Siret a nuestros días.

Como dice Godelier (1972: 30), «lo primero es el principio metodológico de que hay que analizar las relaciones sociales como constituyentes de unos sistemas. A continuación, el principio de que estos sistemas deben ser analizados en su lógica interna antes de ser analizados en su génesis».

Estas relaciones sociales podrán ser explicadas a partir de los restos arqueológicos, pues «el comportamiento es observable en los restos materiales de la cultura. Los restos materiales son un reflejo de los patrones de comportamiento del pasado, por lo que uno de los principales objetivos de la arqueología debe ser correlacionar la estructura de los restos materiales con los elementos de conducta de un sistema cultural» (Watson, P.J. y otros 1974: 81).

En primer lugar, debemos intentar explicar qué entendemos por *cultura* para, una vez desarrollados los estudios tipológico-analíticos de los restos materiales, encerrar en toda su extensión la globalidad del concepto.

No vamos a entrar aquí en la discusión sobre el contenido que encierra el término ya que implicaría otro estudio, pero si es nuestro deseo recoger el factor común en el que están de acuerdo todas las metodologías elaboradas por las ciencias sociales sobre el concepto de cultura.

En el momento actual tres son las metodologías preocupadas por la construcción de la teoría: Funcionalismo, Estructuralismo y Marxismo, que engloban a la mayoría de investigadores de todo el mundo en Antropología, desde Malinowski a Dhoquois, de Levi-Strauss a Radcliffe-Brown y, en arqueología, de Clark a Klejn y de Childe a Binford.

Para los funcionalistas (de Malinowski a Nadel), recogiendo la herencia de Durkheim, la cultura es una totalidad orgánica en la que sus diversos elementos y niveles se encuentran interconectados, teniendo cada uno de ellos una función específica en el conjunto (Moreno, 1978: 65).

Es decir, lo que determina una cultura es la estructura social concreta que la produce a través de sus relaciones visibles. Así pues, como dice Godelier (1972: 24-27) criticando a los funcionalistas, el estudio de una sociedad es el estudio de un sistema, de una totalidad funcionalmente integrada y que se reproduce como tal. El conocimiento de la historia de este sistema no sirve de ninguna ayuda para conocer su funcionamiento. La propia historia de este sistema no sirve de ninguna ayuda para conocer su funcionamiento. La propia historia aparece como «una sucesión de acontecimientos accidentales abandonados al etnólogo o al historiador para reservar el análisis teórico de los sistemas al antropólogo y al sociólogo».

En esta crítica al funcionalismo, coinciden marxistas y estructuralistas ya que una estructura no es una realidad directamente observable, sino que es

un nivel de la realidad que existe más allá de las relaciones visibles de los hombres entre sí, y cuyo funcionamiento constituye la lógica profunda del sistema, el orden subyacente a partir del cual debe explicarse el orden aparente.

Como se puede observar en las líneas anteriores se está entendiendo cultura a un nivel de máxima abstracción, y es en este nivel donde se encuentran las diferencias puntuales entre el marxismo y el estructuralismo, ya que para los primeros esta lógica interna del funcionamiento de las sociedades y de su historia está determinada, en última instancia, por las condiciones de producción y reproducción de su base material, o sea, por su modo de producción (Godelier, 1972: 43).

La lucha teórica entre estructuralistas y marxistas en el campo de la antropología ha preparado el actual enfrentamiento entre los investigadores de la nueva arqueología norteamericana que, siguiendo las directrices antropológicas de Leslie A. White y de Steward, están recreando un cuerpo teórico basado principalmente en un neofuncionalismo con muchas ideas materialistas, denominado Ecología cultural, y la nueva arqueología marxista de los países del Este. Dentro de la primera tendencia, último logro «técnico» de nuestra disciplina, la cultura es definida como: «un todo sistemático compuesto de subsistemas interrelacionados, tales como el sistema social, el sistema tecnológico, el sistema religioso, etc. Una perspectiva de esta clase obliga al paleoantropólogo a centrarse en la naturaleza e interrelaciones de las partes componentes del sistema cultural bajo estudio, y a trabajar dentro de un marco ecológico de referencia. El objetivo es aislar y definir procesos culturales, los medios por los que las culturas cambian o permanecen estables». (Longacre, 1968: 91). O bien, como uno de los promotores de esta tendencia arqueológica (Binford, 1965: 205) propone: «La cultura es un sistema adaptativo extrasomático que se emplea en la integración de una sociedad con su medio natural y con otros sistemas socioculturales».

Esta escuela intenta explicar las sociedades a partir de las condiciones materiales de la adaptación del hombre. Los marxistas denominan a la nueva arqueología, neomaterialista vulgar o «vulgar materialism» (Freeman, J. 1971). Godelier en su libro ya citado (1972: 53), reconoce en éstos, el materialismo empírico, «el economicismo» que reduce todas las estructuras sociales a no ser más que epifenómenos de la economía, reducida asimismo a través de la técnica a una función de adaptación al medio. En suma, los marxistas definen a los ecólogos como deterministas. Para Moreno, (1978: 98) arqueólogos y antropólogos de la escuela de la Ecología Cultural utilizan un materialismo reductor al restringir la economía a la tecnología y a los intercambios biológicos y energéticos de los hombres con la naturaleza, lo que acarrea graves insuficiencias en la concepción de la naturaleza de las relaciones económicas y, por tanto, de los efectos de la economía sobre los demás aspectos del sistema sociocultural.

Ahora bien, para ecologistas y marxistas la cultura, salvo interesantes matices, responde a unos mismos esquemas, que son los que sirven de plataforma para toda la construcción teórica actual de la esfera de las ciencias sociales, ambas concepciones las consideramos útiles como punto de partida de nuestro estudio de una sociedad concreta.

«El sistema que denominamos cultura está formado por tres subsistemas: tecnológico, sociológico e ideológico. Cada uno de ellos reacciona sobre los otros y es, a su vez, afectado por ellos, pero la influencia de esta interacción mutua no es igual en todas direcciones. El papel principal corre a cargo

del subsistema tecnológico; los sistemas sociales son función de las tecnologías y las ideologías manifiestan fuerzas tecnológicas y reflejan sistemas sociales» (Leslie A. White, 1964: 338).

Para los marxistas, «la cultura» de una sociedad o, lo que sería su equivalente en su terminología tradicional, de una «formación económico-social», es un sistema en cada uno de cuyos tres niveles coexisten, en tensión y enfrentamiento constantes, elementos, relaciones e instituciones pertenecientes a los diferentes modos de producción existentes en dicha cultura». (Moreno, 1978: 185).

Binford (1962: 217-225), pasando a la práctica, propone para el estudio de los materiales arqueológicos, su ubicación en los tres subsistemas y, así, denomina materiales tecnológicos a aquellos artefactos que tienen su contexto funcional primario en relación directa con el medio físico; sociotécnicos a los elementos materiales que tienen su contexto funcional primario en los subsistemas sociales del sistema cultural total e ideotécnicos a los que su función primaria está en el contexto del componente ideológico del sistema.

Para los marxistas estas deducciones son muy mecanicistas ya que los objetos que pueden ser sociotécnicos jugaron en el pasado un rol principal en las relaciones de producción como herramientas o medios de trabajo, y además la definición del carácter del objeto nunca debe estar separada de la definición del subsistema al que se adscribe teniendo en cuenta su proceso de adaptación diacrónico. El materialismo histórico defiende como concepto básico el estudio de la formación económico-social a través de los distintos modos de producción y reproducción: el concepto de formación económico-social designa conjuntos sociales concretos, los cuales, por lo general, no están constituidos por un solo modo de producción, sino que se articulan con dos o más de ellos, uno de los cuales puede ser el dominante, pero no necesariamente (Dhoquois, 1977: 33-37). En cuanto a modo de producción en sentido restringido, podemos entender que se trata de la forma en que se producen y distribuyen los bienes materiales en una determinada sociedad, o también considerarlo como una articulación de las fuerzas productivas y las relaciones de producción; las primeras se explican por el proceso de transformación de la naturaleza por parte del hombre, para la producción de bienes materiales y las segundas, como las relaciones entre los seres humanos que hacen posible el nivel de funcionamiento de las primeras y que incluyen la división técnica y social de trabajo.

La diferencia fundamental entre unos y otros se encuentra en la formulación de leyes históricas generales a partir de los conceptos teóricos, pues mientras para los marxistas son las contradicciones internas en los modos de producción las que en última instancia determinan la transformación, desarrollo o fin de las formaciones económico-sociales, los ecólogos culturales piensan que puede existir una evolución multilineal —producto de diversos desarrollos tecnológicos— de las sociedades. Al defender el integrismo y la coherencia de los sistemas culturales caen repetidas veces en un neo-relativismo cultural típico del funcionalismo.

A pesar de ello las técnicas de la nueva arqueología americana, basada fundamentalmente en los recientes descubrimientos de la cibernética, han logrado grandes éxitos en el estudio de sociedades concretas, y si no es muy adecuada en cuanto a sus descripciones generales del proceso cultural, sí que ha proporcionado gran cantidad de elementos empíricos para su estudio. «La teoría general de sistemas trata de clasificar los sistemas según las formas en que sus componentes se organizan e interrelacionan y obtener leyes y patro-

nes típicos de comportamiento para las diferentes clases de sistemas» (Rapport, 1968).

Toda esta diferente concepción del trabajo arqueológico para unos y otros (ecólogos culturales y marxistas), conlleva diferentes apreciaciones sobre el modo de entender nuestra disciplina. Para los primeros, ésta debe ser entendida como un método científico (auxiliar o no, según los casos) de la Historia o mejor aún de la Paleoantropología. Para los segundos, la Arqueología es la única ciencia que nos sirve para estudiar la naturaleza y el desarrollo de los grupos sociales que han desaparecido sin dejar otros rasgos de su cultura que sus restos materiales, y en el caso de que estos grupos hayan dejado otros testimonios, colabora con las otras ciencias en la explicación socio-económica de los mismos.

Nuestro objetivo final es el estudio general de todos los subsistemas de la cultura de El Argar, sus relaciones sociales y el desarrollo de las fuerzas productivas, en definitiva el estudio de los sistemas de producción, social y económico.

Para ello debemos confrontar las hipótesis de los especialistas y contrastarlas con la realidad cultural objeto de estudio a partir de todos los documentos arqueológicos extraídos y la implicación de los mismos con la estructura económico-social que los produjo.

En suma, intentaremos establecer una ley general para los rasgos de esta cultura y su comportamiento, su naturaleza, su evolución, su distribución espacial y temporal y las transformaciones técnicas que estabilizaron y más tarde desmembraron su sociedad y economía.

Para nuestros fines, ambas metodologías nos ofrecen un amplio abanico de posibilidades. Para el estudio analítico de materiales arqueológicos nos hemos beneficiado de las interesantes técnicas de la teoría sistémica, y para las inferencias infra-superestructurales hemos encontrado una sólida ayuda en las coordenadas teóricas del materialismo histórico.

Antes de iniciar nuestro estudio, debemos repetir que en arqueología es imprescindible una lectura correcta de los restos materiales para poder inferir caracteres específicos de una formación económico-social. Ya hemos desechado anteriormente la aplicación evolucionista-idealista de denominar cultura a un conjunto de hallazgos asociados con el único propósito de diferenciarlos de los demás. Aunque éste puede ser el primer paso para reconocer rasgos sociales distintos, lo importante es averiguar sus inferencias o implicaciones en los órdenes económico, social e ideológico, y debido a los cuales son de esa naturaleza y no de otra.

Siguiendo esta idea, somos conscientes de que sólo un elevado índice de hallazgos nos puede permitir averiguar las causas por las cuales los rasgos se articulan de una manera específica.

El gran obstáculo con que nos encontramos, en primer lugar, es la falta de excavaciones arqueológicas sistemáticas.

De El Argar, sólo 31 asentamientos han sido sometidos a estudios de diversa envergadura, sin que podamos hablar de excavaciones sistemáticas salvo en unos pocos de entre ellos.

Hallazgos aislados han permitido añadir otros 68 yacimientos de los que 37 son asentamientos y de 31 no se ha podido determinar naturaleza.

Las intensas prospecciones del sureste peninsular han permitido, por último, reconocer como argáricos, gracias a la cerámica de superficie, 60 asentamientos más, pero en este caso no se ha realizado ningún estudio concreto



ni del yacimiento, ni del material, quedando así su filiación argárica sin confirmar.

Aunque la cifra de 159 yacimientos para la cultura de El Argar pueda parecer satisfactoria, en realidad y basándonos simplemente en los niveles de estudio a que han sido sometidos resulta por contra, desencantadora.

Sólo los 31 asentamientos a que hemos aludido en primer lugar ofrecen cierta solidez informativa, pero en ningún caso completa. Actualmente siguen siendo los estudios de los hermanos Siret la mayor fuente de información.

Las excavaciones actuales apenas sobrepasan la media docena: Cerro de la Virgen (Orce), Cuesta del Negro (Purullena), Cerro de la Encina (Monachil) en Granada. En Murcia: El Rincón (Almendricos) y Cabezo Negro (Pastrana). En Almería: Cerro de Enmedio (Pechina) y Fuente Alamo (Cuevas). Por último, tenemos noticias de trabajos recientes en la provincia de Jaén, en el término de Coy, en Murcia y en la provincia de Ciudad Real.

De todos ellos sólo contamos con breves noticias bibliográficas que, como máximo, alcanzan la publicación detallada de un corte estratigráfico.

Así pues, la primera característica de la cultura que abordamos es la irregularidad o desigualdad de su registro arqueológico.

A pesar de ello, creemos que contamos con los datos mínimos exigidos para ofrecer un estudio sobre los aspectos dinámicos de la cultura, desde su naturaleza hasta su desarrollo, prestando especial interés a sus aspectos socio-económicos, sin desestimar en ningún caso la discusión tipológica cronológica necesaria en nuestra disciplina para situar el proceso cultural. Naturalmente la falta de datos completos de varios yacimientos crean dificultades al método analítico, pero en muchos casos los rasgos se representan en la generalidad.

Las características en las que los especialistas se basan para reconocer un yacimiento como argárico son fundamentalmente tres:

- Inventario material específico.
- Asociación espacial necrópolis-asentamiento.
- Asentamiento en cerros estratégicos.

De la primera, nuestra tipología (Capítulo II) muestra su clasificación. La segunda presenta cierta variabilidad, tumbas bajo pisos de habitación, en rampas o accesos, aprovechando oquedades naturales y en las inmediaciones de los cerros (para algunos autores, las necrópolis no necesariamente están siempre asociadas a los asentamientos. Estas excepciones, curiosamente todas ellas en la provincia de Granada, presentan no obstante el inventario específico de la cultura. Sobre este problema trataremos más adelante). La tercera característica no es exclusiva: no todos los asentamientos se encuentran en similares condiciones topográficas; en este caso, se le considera argárico por la simple asociación de las dos primeras (la diferencia en los asentamientos es objeto de estudio en el capítulo correspondiente).

Una vez aceptados como argáricos los yacimientos de estas características, el primer paso es fijar su geografía.

## GEOGRAFIA ARGARICA

No entendemos la geografía como una simple descripción física del marco en el cual se desarrolla una estructura social, sino como el resultado de la interrelación sociedad-medio, resultado en ningún modo estático, sino en constante movimiento, producto de la dialéctica interna de ambos elementos.

Entendemos la sociedad como principio de organización tanto de la ciudad como del campo; siguiendo las ideas de Park, (1) estamos de acuerdo en que cada sociedad segrega sus propios determinismos. Entendemos el medio o paisaje donde se desarrolla, al igual que Juillard (1970: 113-116), como «un soporte» pero, añadimos, un soporte que cambia con la interacción mutua, lo que produce una gama extensa de correlaciones que nos procuran por otra parte la explicación de su desarrollo.

En Arqueología no existe aún un cuerpo teórico para el tratamiento del «espacio». Salvo honrosas excepciones (2) la arqueología espacial, como muchas otras parcelas de estudio de nuestra disciplina, está todavía en construcción.

No es nuestro objetivo entrar en esta discusión, pero, no obstante, será necesario ilustrar sobre los contenidos de algunos conceptos que van a ser utilizados en este capítulo.

Los elementos implicados para describir el marco espacial donde se desarrolla la formación económico-social son, principalmente, los lugares de ocupación, rutas, recursos espaciales, rasgos, estructuras, artefactos, en suma los asentamientos con sus lugares de habitación, producción, consumo, enterramiento y los nichos económicos correspondientes.

Con estos elementos podremos averiguar el área cultural, o «espacio» donde se encuentran distribuidos los mismos segmentos del modelo cultural, reconocidos a través de asociaciones repetidas de rasgos específicos que expresan los modos de subsistencia relacionados con el medio particular (3).

La noción de «área cultural» se ha mostrado muy operativa en Arqueología y la causa se debe a la amplitud de su contenido; es un término abstracto fácilmente amoldable a la realidad pero, al mismo tiempo, vago y nunca explícito. En área cultural caben las nociones de territorio, zona de captación, habitat e incluso, en algunos casos, zonas de influencia, es decir, implica el estudio exclusivo del *marco* donde se produce y desarrolla el *modelo cultural*, pero, en ningún caso, nos ilustra sobre los tipos de correlación de

ambos. En suma es un concepto descriptivo. Mucho más dialéctico y sugerente es el concepto de *habitat*, término que entendemos desde su perspectiva ecológica, como espacio donde se establecen las correlaciones económico-sociales y políticas entre la geografía y el grupo y las específicas de cada uno de estos agentes.

Describir el *habitat* argárico es, pues, el objeto de este trabajo.

Dentro del *habitat* hemos de distinguir el medio, con sus características y recursos potenciales por un lado, y, por otro, los lugares de ocupación, producción y captación de las diferentes comunidades. La correlación entre ambos nos ofrecerá los datos para el estudio de los asentamientos, distribución y comunicaciones y la existencia o no de territorios, etc.

En este capítulo desarrollaremos únicamente el estudio del primer factor: el medio. El estudio del segundo y las correlaciones entre ambos se analizarán más adelante.

## EL MEDIO

### *Localización del espacio argárico (4)*

El elemento más importante de El Argar establecido a partir de las hipótesis de Siret ha sido sin duda el de su área cultural, gracias a los estudios de M. Tarradell (5).

No vamos en principio a ampliar, gracias a los nuevos descubrimientos, los límites que él estableció, pues nuestra intención no consiste sólo en detectar la posible expansión argárica sino reconocerla y explicarla como argárica; al igual que tabular los diversos argarismos del «área cultural». Por otra parte, dijimos anteriormente que éste es un término poco específico y claramente descriptivo que implica *a priori* homogeneidad cultural sin atender al estudio del contexto ambiental. No debemos olvidar que las diversas correlaciones de ambos factores nos pueden indicar heterogéneas combinaciones culturales.

Por ello, no consideramos oportuno fijar límites geográficos definitivos hasta que no tabulemos, como se efectuará más adelante, todos los elementos que relacionan medio y formación económico-social, y explicar así en conjunto la naturaleza y desarrollo de la dinámica argárica. Únicamente siguiendo este principio metodológico podremos averiguar la existencia de un territorio cultural común producto de cierta organización social homogénea de las comunidades o por el contrario, la presencia de distintos territorios si se presentan asociaciones de segmentos culturales con diversas características de ocupación, producción y reproducción.

En suma, nos vemos obligados a utilizar en primer lugar el concepto «espacio» al carecer teóricamente de connotaciones económico-sociales y políticas.

El espacio ocupado por las gentes denominadas argáricas se enmarca aproximadamente en una latitud Norte comprendida entre 36° 39' 2" y 38° 18' 18" y una longitud Oeste entre 0° 45' y 4° 15', es decir la mayor parte de Andalucía oriental, Murcia y el sur de Alicante. Geométricamente es un trapecioide que comprende una superficie de 49.000 Km<sup>2</sup> aproximadamente.

## EL MEDIO ACTUAL (6)

El espacio geográfico que estudiamos no es homogéneo ni fisiográfica ni biogeográficamente. Se pueden distinguir diversas sub-áreas que presentan caracteres específicos con variados micro-ambientes, micro-climas, configuración orográfica y factores ecológicos concretos.

Sincrónicamente, el clima con sus elementos fundamentales, calor y lluvia, determina con diferente intensidad la circulación hídrica, la vegetación y los suelos, pero, a su vez, debemos recordar que el clima es resultado de los cambios en los factores enumerados además de las transformaciones que, con el tiempo, han tenido los grandes centros atmosféricos y masas de aire, aunque éstos incidan también a niveles supra-regionales.

El estudio del medio actual que realizamos a continuación lo efectuamos para lograr un análisis estimativo de los recursos naturales que afectan a las actividades primarias de la economía y lo realizamos impulsados por la idea de ciertos autores (7) de considerar que el entorno argárico era igual al actual.

El siguiente paso de nuestro análisis será contrastar esta afirmación con los últimos estudios de reconstrucción del paisaje que se han efectuado, para poder constatar la existencia o no de cambio. En caso afirmativo intentaremos averiguar cuáles han sido los elementos del paisaje modificados y sus causas, y cuáles permanecen o se han transformado cualitativa o cuantitativamente, con lo que obtendremos datos sobre la geografía argárica.

### SUB-AREAS GEOGRAFICAS

Dentro del espacio argárico podemos distinguir las siguientes sub-áreas (fig. 1).

#### 1.- Fachada Litoral

Se extiende por toda la costa, desde Guardamar (Alicante) hasta la punta de Torrox (Málaga), y por el interior hasta las estribaciones orientales de la Sierra de las Estancias, las estribaciones orientales de la Sierra de Filabres, Alhambilla y Gador y la frontera penibética costera malcitano-granadina de las Alpujarras y Almijara.

La configuración geográfica inicial es similar en toda la sub-área pero se distinguen tres comarcas geográficas bien definidas:

- La fachada litoral murciana, desde la vega Baja del Segura hasta las estribaciones costeras de la Sierra de Almagro.
- La fachada litoral almeriense, caracterizada por la alternancia de llanuras y alineaciones costeras, desde el Bajo Almanzora hasta el Campo de Dalías.
- La fachada litoral granadina, desde la llanura de Adra a la de Vélez-Málaga.

#### *Fachada litoral murciana*

Clima cálido y seco. Temperaturas medias anuales entre 17° y 18°. Escasa pluviosidad (Cartagena, 331 mm; Aguilas, 207 mm.). Escasa red hidrográfica, solo encontramos ramblas (corrientes de carácter espasmódico).

Presenta marcados rasgos de aridez. Predominio de matorral espinoso y conjuntos de plantas termófilas y xerófilas. Más aridez cuanto más al sur, cuando entramos en la fachada litoral almeriense.,

Predominio de suelos pardo-xerófilos. Actualmente la vegetación está muy degradada y se expanden formaciones tipo tomillar. La acción humana ha colaborado en la expansión de la estepa xerófila.

Dentro de esta comarca se diferencian asimismo tres subcomarcas con sus respectivos micro-ambientes; son la Vega Baja del Segura de gran inestabilidad tectónica, el campo de Cartagena y las hoyas meridionales de Mazarrón y Aguilas.

Entre los recursos existentes podemos mencionar los minerales, abundantes en los diques metalíferos que atraviesan los materiales paleozoicos de la cordillera costera.

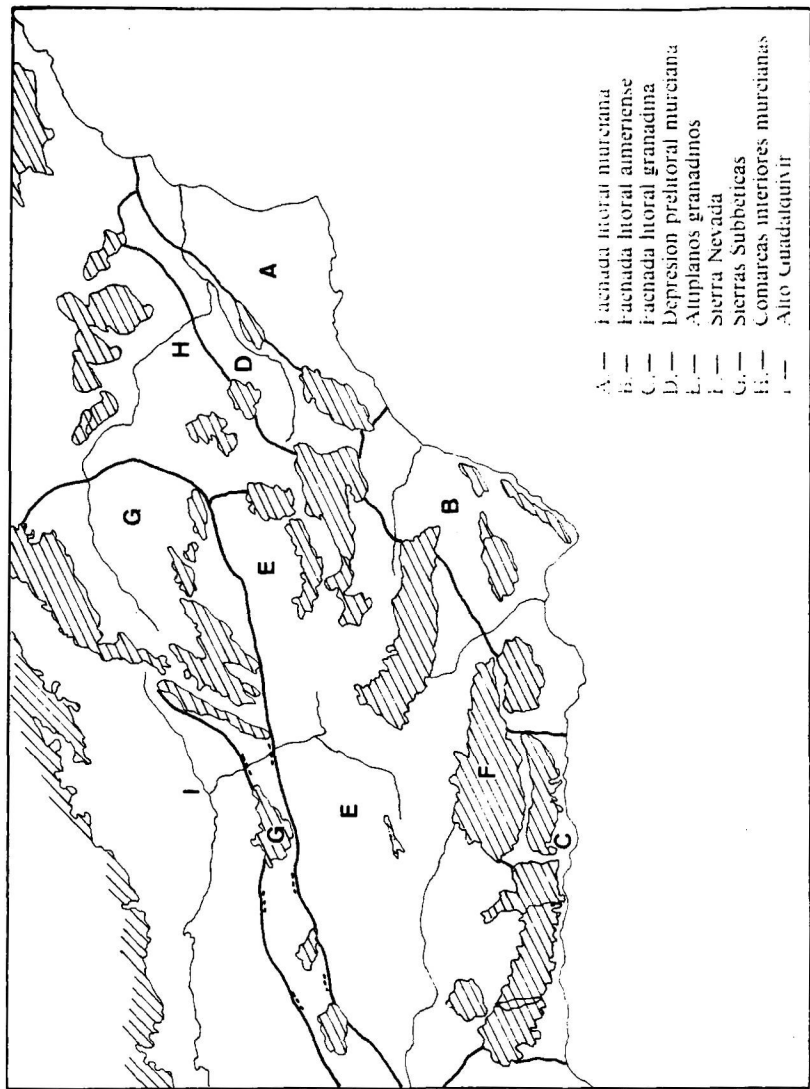


FIGURA I Zonas ecologico-climáticas del SE peninsular

En toda la sub-área existe una producción cerealista muy aleatoria, de rendimientos acusadamente bajos. El Campo de Cartagena, que es un gran secano, siempre está afectado por sequías y en las hoyas, ante las mayores condiciones de aridez, los campos cerealistas cubren las vertientes y los piedemontes.

#### 6. *Fachada litoral almeriense*

Continúa el típico clima sudestino o sub-desértico, con inviernos suaves y veranos cálidos.

Es la zona peninsular de mayor aridez. La pluviosidad, incluidas las serranías, no alcanza los 300 mm. anuales, con una bien definida disminución al acercarnos al Cabo de Gata (113 mm.; Almería 220 mm.; Huelcal-Ovea 280 mm.).

Es la zona de menor humedad relativa y mayor evaporación peninsular.

La pluviosidad se produce únicamente durante 17 días al año aproximadamente y es de marcado carácter torrencial.

La vegetación es xerofítica y escasa, donde coexisten garriga mediterránea muy degradada y numerosas plantas subtropicales.

En suma, matorral bajo y raquílico con grandes superficies de terreno inculto. Esta formación, para algunos especialistas, es consecuencia del desmonte del encinar o por influencias de la sequedad.

También se distinguen en esta sub-área diversas comarcas que forman un paisaje de grandes llanuras litorales calcinadas por el sol, sureadas por una red de ramblas pedregosas, alternadas por diversos relieves distales de la cordillera penibética. Las diferentes llanuras que se suceden de NE a SW son la Cuenca de Vera (Bajo Almanzora), Campo de Níjar, el delta del río Andarax y el campo de Dalías.

Un dato interesante es constatar la concentración de la mitad de la población de la provincia de Almería en dos de estas llanuras, Andarax y Bajo Almanzora. Por el contrario, las sierras almerienses y las llanuras desérticas, tanto de la fachada litoral como del interior, presentan una población escasísima. Hacia el interior, separadas, por la sierra de Alhamilla, de las llanuras y del Campo de Níjar y poniendo en comunicación la Cuenca de Vera con la llanura del río Andarax, encontramos un ancho pasillo de tierras malas «Badlands» en Tabernas y Sorbas.

En cuanto a los recursos, la superficie cultivada no llega a la cuarta parte del total y los pastizales y eriales carecen de valor, manteniendo a duras penas una ganadería menor. Las cosechas basadas casi exclusivamente en el secano son muy irregulares, debido a la sequía, la cebada es más apropiada y aun así precisa de largos barbechos que ocupan anualmente cerca de los 2/3 del terreno.

Por el contrario, las serranías no ocupadas ni por la ganadería, ni por el cultivo son ricas en minerales y forman uno de los grandes cotos mineros de la Península, aunque se hayan agotado muchos de sus mejores filones.

#### *Fachada litoral granadina*

Pequeña franja costera que se extiende hacia Málaga, con una anchura media de 50 Km.

Su clima es mediterráneo sub-tropical con los inviernos más tibios de España (12°), veranos muy calurosos y lluvias bastante abundantes, 550 mm., teniendo las máximas en primavera e invierno. Más cantidad y diferente frecuencia que en las otras fachadas litorales cuyas precipitaciones se registran en otoño y no sobrepasan en ningún caso los 300 mm.

Presenta un relieve abrupto con profundos y estrechos valles fluviales recorridos por ríos con caudales intermitentes y violentos que han creado numerosas llanuras aluviales como las hoyas litorales de Adra, Motril y Almuñécar.

El litoral es árido en su conjunto, disminuyendo la pluviosidad hacia el este.

Clima y relieve implican sucesivos pisos de vegetación, desde uno basal sub-tropical a otro sub-alpino, con una faja intermedia mediterránea de encinas.

La producción agrícola se basa en el secano (88% de las tierras cultivadas) aunque destaca sobremanera el regadío de las hoyas por su productividad. Las vegas trepan hasta los 1.700 m.

La superficie no cultivada alcanza los 2/3 del total con una ganadería lanar poco productiva y transhumante entre Sierra Nevada y los llanos litorales. Esta cordillera es una frontera sólo atrevesable por estrechos valles transversales por donde discurren los ríos penibéticos como el Andarax, Grande-Adra y Guadalfeo, formando un reducido número de vías naturales.

## 2.- Depresión prelitoral murciana

Es un largo pasillo que va desde Puerto Lumbreras hasta Orihuela.

Enmarcada al Este por las sierras de Carrascoy, Almenara y Enmedio y al Oeste por las de Mula, Espuña y las estribaciones orientales de la sierra de las Estancias.

La característica fundamental de esta depresión es el conjunto hidrográfico que la recorre. Por el Sur entra el Guadalentín que la recorre hasta Alcantarilla y desde allí en adelante la baña el Segura. Ambos cauces forman dos comarcas de distinta fertilidad. Las aguas del Guadalentín han resultado siempre insuficientes y en vez de curso estable nos encontramos prácticamente con una rambla (apenas 1 metro cúbico por segundo). Su caudal depende mucho de la pluviosidad, el siglo pasado alcanzó por ejemplo los 4.000 mts. cúbicos. En esta comarca, también denominada Campo de Lorca, la producción cerealista siempre ha sido importante. En cuanto al Segura, que recorre el tramo Norte, su caudal es mucho más constante, oscilando sus aguas entre 17 y 16 metros cúbicos por segundo (16,3 en Orihuela) en el tramo de río que recorre esta depresión. Esta huerta presenta importantes sectores de regadío, los más extensos de toda la provincia (en Murcia sólo el 12% de las tierras cultivadas tienen este sistema y la mayoría se localizan en esta comarca). La pluviosidad media registrada en Murcia capital alcanza los 300 mm. anuales.

El caudal de ambos ríos depende de las lluvias de cabecera; las aguas del Segura, al nacer éste en pleno arco sub-bético y enriquecerse por las aportaciones de los ríos Taibilla y Mundo, son más regulares y abundantes.

El clima continúa siendo el típico sudestino, aunque la circulación hídrica forma distintos micro-ambientes cuyo rasgo diferenciador con respecto a la fachada litoral murciana es su menor rigurosidad y aridez.

## 3.- Altiplanicies granadinas

Es un conjunto de elevadas y extensas altiplanicies interiores que conforman el núcleo central de las cordilleras béticas. Es, a decir de los geógrafos, una gran fortaleza natural defendida por dos murallas montañosas: las sierras sub-béticas y la cordillera penibética.

Longitudinalmente, estas altas tierras se escalonan de Oeste a Este, desde Loja a Sierra María, pasando por la depresión de Granada (600 m. de altitud) hoyas de Guadix y Baza (a más de 1.000 m. aproximadamente). Altiplanicies y depresiones forman una alineación rígida alternante. Las sierras de Harana y Alfácar, entre Granada y Guadix, y las de Baza, entre Guadix y Baza. Todas estas comarcas son de fácil acceso lo que hace que todo este valle longitudinal o surco intrabético sea la más importante vía de comunicación del sureste. Enlaza con la depresión del Guadalquivir por Fuentepiedra y con la del Segura por el curso alto y medio del Almanzora y pone así en contacto el Mediterráneo con el Atlántico.

La formación viaria es muy antigua (Vía Herculea —Algeciras, Antequera, Granada, Murcia, Alicante— en sentido longitudinal). Transversalmente, destacan dos accesos que la atraviesan, al Este los ríos Guadiana Menor y Andarax (desde Almería a Despeñaperros) y al Oeste El Chorro y Fuentepiedra (desde el mar de Alborán hasta el Guadalquivir).

Para entrar en las altiplanicies desde las sierras sub-béticas que forman su frontera norte, encontramos los pasos de Alcalá la Real / Moclin, La Ramona / Huelma y Pozo Alcón. Desde la depresión preitoral murciana se pasa por Lorca en dirección a Vélez Rubio; desde la Fachada litoral almeriense por el curso del Almanzora y el ancho pasillo de Fiñana; desde la costa granadina por el valle de Lecrín; desde la costa malagueña, atravesando las sierras de Alhama y Tejada, por Ventas de Zafarraya y desde la depresión Bética por Fuentepiedra.

Clima continental y mediterráneo. Su situación y altitud justifican su acusada continentalidad. Amplitud térmica: 25,7° en Agosto y menos de 4° en Enero. Inviernos fríos y largos y veranos calurosos con noches frescas. Las temperaturas medias anuales entre 12 y 14°. En suma, recuerda más a la Meseta que a Andalucía. Lluvias de carácter tormentoso, con peligrosas y frecuentes inundaciones en otoño provocadas por cursos fluviales que aumentan grandemente su caudal, de por sí nulo o sumamente irregular. La media anual alcanza los 440 mm., aunque por lo general ha oscilado siempre entre 300 y 400 mm. Presenta gran número de comarcas alternadas con distintos microambientes, según se trate de altiplanicie, depresión o relieve, pero en todo ello predomina el matorral bajo y raquítico que conforma tierras incultas. La combinación altitud-sequedad implica una vegetación típica: la estepa, formación degradada en parte por la acción humana y por la peculiar aridez del país que ha ocasionado la casi total desaparición de la encina y el roble enciniego que antes eran muy abundantes. La superficie estructural también ha sido destruida por la erosión, entallando los macizos calcáreos periféricos, entre los que la altiplanicie se prolonga mediante anchos pasillos (Chirivel, María, Fiñana) y sobre todo, accionando sobre las rocas blandas, caracterizándose las hoyas y los valles por sus bordes escarpados. Estos últimos, excavados por la red hidrográfica, presentan en numerosas ocasiones un espectacular paisaje de «badlands». Su extraordinaria aspereza, clima extremado y seco y la escasa fertilidad de los suelos erosionados, no favorecen la concentración humana ni el desarrollo demográfico. A pesar de ello las masas forestales o esteparias pueden aparecer rotas por las islas agrícolas que ocupan sólo los suelos más ricos, fértiles y de fácil irrigación del fondo de las hoyas y los valles.

La altiplanicie es cerealista y pastoril. Las regiones cerealistas más caracterizadas son Alhama, Baza y Huéscar, aunque las hoyas y valles excavados en la altiplanicie por la red hidrográfica procedente de Sierra Nevada constituyen la base y el refugio de una serie de vegas que fundamentan la economía de esta sub-área. Estas últimas comarcas presentan microclimas más suaves y mejores suelos que ocupan el fondo de las depresiones. Las vegas del Genil y del Guadiana Menor forman uno de los regadíos más antiguos de la península. También son importantes las vegas dispersas de las altiplanicies de Guádxix y Baza así como la depresión occidental de Loja, la más lluviosa y menos fría de todas.

La ganadería menor tiene considerable importancia al ser la única manera de aprovechar los grandes eriales que ocupan buena parte de esta sub-área. Existe una trashumancia tradicional con las sierras periféricas, donde los ganados se benefician de los pastos estivales.

#### 4.- Sierra Nevada y alineaciones inmediatas.

Es la frontera meridional de las altiplanicies granadinas. Presenta un clima de montaña a más de 2.000 m. de altitud, con característicos inviernos largos y rigurosos y veranos cortos, secos y poco calurosos. Durante casi siete meses la nieve puede cubrir el suelo. La vegetación es típica de montaña.



## 5.- Sierras sub-béticas.

Es la frontera septentrional de las altiplanicies granadinas que separan a éstas de la depresión del alto Guadalquivir.

Están formadas por un cinturón de sierras de escasa altura de 2.081 a 1.200 NE/SW (La Sagra, Magina, Alta Coloma, Rute) y de marcada discontinuidad, con amplios pasos que ya citamos como entradas a las altiplanicies (Pozo Alcón, Moclin, etc.).

Los pinares y las praderas alcanzan su máximo desarrollo en torno a La Sagra y aumentan considerablemente en Cazorra y Segura donde presentan grandes bosques. Pero todo el resto de las sierras posee mayor sequedad. Solo son muy aprovechables las laderas meridionales (por sus suelos profundos) para el cultivo de cereales de secano, aunque es imprescindible un barbecho en blanco de al menos un año.

La ganadería lanar aprovecha de estas sierras sus pastos estivales y establece una transhumancia entre las sierras y la depresión del Guadalquivir por el Norte y los altiplanos por el Sur.

Son importantes sus pasillos como vías naturales hacia el Guadalquivir.

## 6.- Comarcas interiores murcianas.

En esta sub-área podemos distinguir las comarcas Orientales, formadas por las cuencas de Mula, Fortuna, Abanilla y Cieza más al interior, de características climáticas parecidas a la depresión preitoral murciana, y las comarcas Occidentales, al sur del arco montañoso de las cordilleras sub-béticas, que separan Murcia de Albacete (sierras de Gavilanes, Baladre y Taibilla) y cuyas características son de transición a la meseta.

*Comarcas Orientales.*— Las cuencas de Mula, Fortuna y Abanilla presentan características climáticas sudestinas. El espartizal cubre buena parte del piedemonte. La comarca está bañada por el curso medio del Segura que, por Almadenes, alcanza los 21,6 metros cúbicos por segundo. Las antiguas formaciones de matorral espinoso pueden haberse degradado en la actualidad a formaciones bajas y abiertas.

Transición entre estas comarcas y las occidentales son las cuencas de Jumilla y Yecla ambas bastante elevadas. Yecla es un verdadero altiplano de 600 m. y ya está fuera de la región climática sudestina, con una temperatura media de 16°, con actividades cerealistas y producción de esparto.

A medida que nos adentramos, el matorral espinoso es sustituido por la garriga (cascajos, aebueles y lentiscos).

*Comarcas Occidentales.*— Corresponden fundamentalmente a comarcas albaceteñas, aunque algunas cuencas entran en la provincia de Murcia.

La vegetación, como el clima, ha cambiado, observa claros aspectos mediterráneos, destacando el encinar que puede estar sustituido por romerales. Existen diversos micro-ambientes como la Depresión de Caravaca (valle medio del Argos) y la de Moratalla (Valle del Benamor) con mayor pluviosidad y verano menos cálido que en el sureste.

Por último, entre las alineaciones sub-béticas discurren los altos valles del Segura con clima y vegetación de rasgos montañosos apareciendo por encima del encinar el pino y el quejigo.

## 7.- Alto Guadalquivir.

Presenta dos comarcas perfectamente diferenciadas; la depresión bética y el sector giennense de Sierra Morena.

El curso del Betis, después de salir de los encajonamientos propios de su cauce superior y antes de formar la típica campiña, muestra a ésta misma alternada con las características estepas andaluzas. No obstante, cerca del río destacan grandes zonas de regadío alternando con las de secano, que continúan siendo las básicas de la producción cerealista. Al Norte del Guadal-

quivir, también destacan los regadíos de sus afluentes donde se aprovechan las gargantas excavadas por ellos en Sierra Morena. Linares domina la salida a la campiña por Despeñaperros. Es un punto crucial en las comunicaciones, así como lo es Jaén capital, que controla el paso más importante existente desde el Guadalquivir a la depresión granadina.

Es una de las comarcas más ricas en minerales. En toda la sierra son frecuentes los yacimientos aislados y los pequeños núcleos mineros, existiendo un tradicional predominio de explotaciones de tipo familiar. La campiña, aparte de su fertilidad, no es tan extensa como la occidental y la estepa recibe la transhumancia lanar invernal procedente de las Sierras Sub-béticas.

## EL MEDIO ARGARICO

Para averiguar los recursos potenciales que podían haber fundamentado la economía argárica es necesario elaborar una reconstrucción del paisaje en el espacio que ellos escogieron para su desarrollo.

Las reconstrucciones ambientales son raras en los estudios prehistóricos de la península, pues sigue siendo prioritario e incluso exclusivo el estudio de los artefactos. No obstante, para comprender el modelo socio-económico no podemos partir sin una idea base de la ecología de la época.

Para ofrecer una exposición completa deberíamos contar con los pertinentes estudios edafológicos, palinológicos y faunísticos de todos los yacimientos excavados sistemáticamente. De todos ellos sólo se han realizado estudios faunísticos de cierta envergadura en tres yacimientos: Cerro de la Virgen de Orce (8), Cuesta del Negro de Purullena y Cerro de la Encina de Moñachil (9). El resto de los estudios, fundamentales para nuestra elaboración, no se efectuaron.

Esta pequeña lista se agranda con los análisis realizados en yacimientos de formaciones económico-sociales anteriores, sobre todo eneolíticos, que nos ilustran algunos aspectos del ambiente originario de El Argar. Contamos con análisis faunísticos de Terrera Ventura de Tabernas (10), Castillejos de Montefrío (11) y el Cerro de la Virgen con sus niveles pre-argáricos.

Junto a ellos contamos también con los estudios palinológicos y edafológicos del yacimiento de Los Millares, palinológicos de Almizaraque y por último, otros estudios faunísticos de yacimientos post-argáricos y del Bronce Final que nos ilustrarán el estado ambiental en el ocaso de nuestra cultura (Cerro del Real de Galera (12), los niveles correspondientes del Cerro de la Encina y de la Cuesta del Negro y a caballo de El Argar, Bronce Valenciano y post-argar, el Cabezo Redondo de Villena (13).

Así pues, salvo el estudio edafológico de Los Millares, palinológico de Los Millares y Almizaraque, y faunísticos del resto, no contamos con más elementos para la reconstrucción ecológica.

Otro inconveniente que se une a este análisis es que tanto de los estudios palinológicos como de los faunísticos no podemos tabular las especies domésticas ya que son una aportación cultural. Así, de la fauna, lo más indicativo son los animales aprovechados a partir de la caza y la microfauna, mientras que de los palinológicos únicamente nos podemos basar en las especies silvestres y los estudios sobre carbonés que nos indicarán la vegetación natural.

No obstante, no todo son dificultades. La dispersión de los asentamientos (fig. 2), estudiados al nivel que se exige, nos ilustra sobre otros tantos puntos geográficos que actualmente se articulan dentro de sub-áreas geográficas distintas, lo que nos ofrece una perspectiva macro-espacial importante.

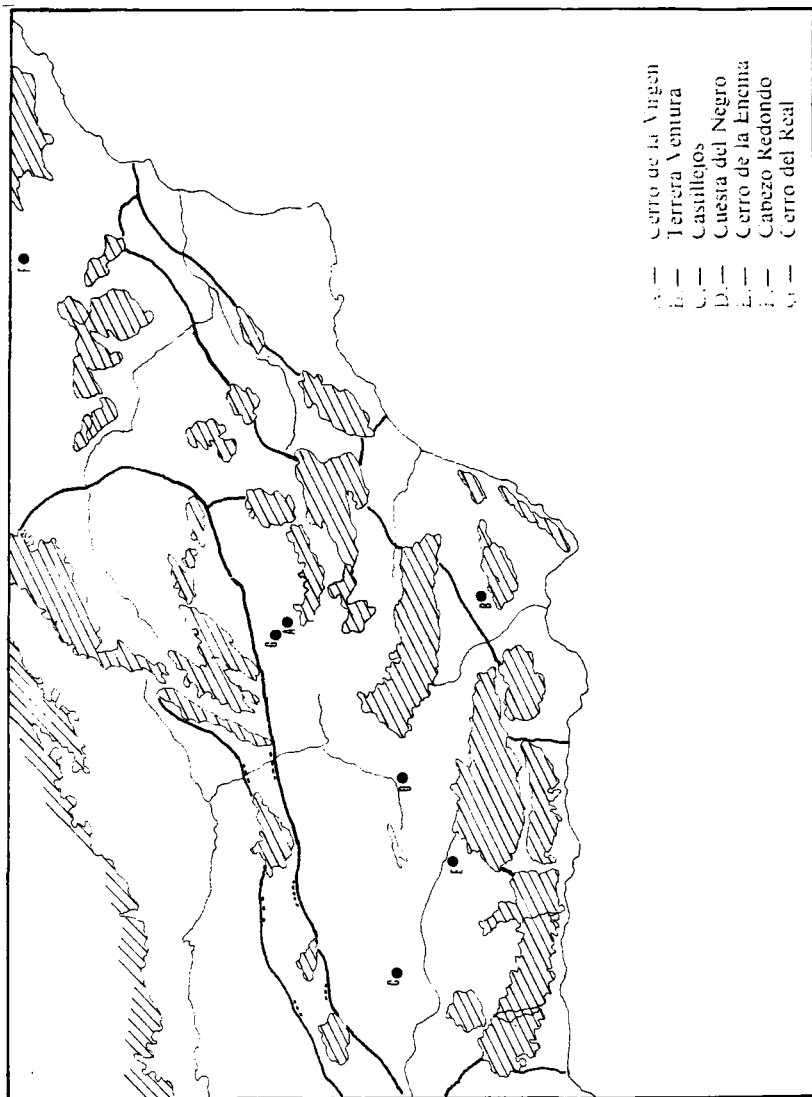


FIGURA II Situación de los yacimientos con estudios faunísticos

Así, los lugares de ocupación pertenecen a cinco de las siete sub-áreas que hemos definido en nuestra explicación del medio actual.

Arribas (1963: 329), por otra parte, considera oportunamente que la fauna también nos ilustra sobre el medio ambiente natural y ésta parece estar más de acuerdo con una vegetación semiesteparia: jabalí, équido, rumiante (cabra-oveja-buey) y cérvido (*cervus dama*). Corroborado por la presencia de esparto y de *linum ussitatissimum*.

Sin embargo, debemos añadir que las especies faunísticas, los rumiantes y los équidos, pueden ser de aportación cultural y no indicativos, y el resto, el jabalí (*sus scropha*) y el gamo (*cervus dama*) (14) requieren un paisaje de bosque con sotobosque, lo que no deja de estar en contradicción con la vegetación semiesteparia y mucho más con la estepa xerofítica pura.

Para Almizaraque, el análisis de los carbones acentúa, como sugiere Arribas, la contradicción. Netolitzky expone con reservas la presencia de *alnus* y *fagus*, que falta actualmente en el Sudeste (15).

Como resultado podemos exponer las contradicciones de los análisis. El estudio edafológico nos lleva a un ambiente subdesértico con vegetación típica de estepa y suelos degradados como en la actualidad. Los análisis palinológicos y de los carbones nos obligan a pensar por contra, en la existencia de una mayor humedad, lo que concuerda también con las inferencias realizadas a partir de la fauna.

La solución de Arribas es que tanto las maderas como los animales pueden ser intrusivos, procedentes de las serranías penibéticas. La solución parece la correcta, pero debemos exponer ciertas salvedades.

En el caso de Almizaraque, la presencia de *alnus* y *fagus* implica necesariamente la existencia de mayor humedad, pues actualmente no encontramos caducifolias en la zona salvo restos fósiles, situados más al oeste. Si pensamos que puedan proceder de la penibética debemos establecer que ni la sierra de Cabrera ni la de Alhamilla, reúnen condiciones por su escasa altitud (16). Las gentes de Almizaraque deberían ir necesariamente a las estribaciones orientales de Filabres, siempre sobre una curva de 1.300 m., para encontrar ciertas condiciones exigidas que, desde luego, ahora no se dan, y esto supone una marcha de 20 km. en línea recta sobre terreno desigual. Un estudio estimativo del tiempo invertido en ir a buscar la madera, realizar el desmonte, cargarla y volver al poblado nos indica que se invertirían no menos de 48 horas de trabajo continuo, suponiendo siempre que el desarrollo de la tecnología y de las comunicaciones fueran importantes. En el caso de Los Millares el tiempo invertido sería inferior, aunque no menor de 24 horas.

Se puede objetar que la madera es un auxiliar de construcción de las casas y que dicho trabajo es puntual, pero de todos modos la implicación directa es que se trata de un gasto de energía innecesario, pues las casas de zócalos de piedra y tapial se rematan con ramas y barro y para ello el gasto invertido no es rentable; no es necesario utilizar estas especies, bastaría con ramas de encina fácil de hallar en un radio mucho menor.

#### ESTUDIOS EDAFOLOGICOS, PALINOLOGICOS Y ANALISIS DE MUESTRAS DE CARBON

En este apartado sólo contamos con los análisis de Kubiena y Scanell para Los Millares (17) y de Netolitzky para Almizaraque.

Kubiena expone que puede asegurar que «la constitución del terreno en el lugar de Los Millares fue exactamente igual en la Edad del Bronce I que en

la época actual, es decir, que las condiciones del medio ambiente hubieron de ser en aquel entonces similares a las de hoy» (18).

Esta afirmación parte del estudio de la «xerorendšina», formación edafológica que habría sufrido una «transformación muy peculiar» si el clima seco que indica, hubiera sido interrumpido por un clima húmedo y cálido.

También se basa en la «launa» (19), arcilla procedente de pizarra pulverizada que forma los suelos artificiales de algunas de las tumbas; ésta no presenta «ningún oscurecimiento o transformación química o mineralógica» de lo que infiere que no hubo ningún cambio climático. Ambos datos a partir de los análisis edafológicos coinciden en su resultado: «El clima no ha cambiado».

Por otra parte, pertenecen también a este yacimiento los análisis de carbón efectuados por M. Scanell que con todas las reservas, debido al estado de carbonización, expone (20):

«De los ejemplares analizados, tres muestras proceden de coníferas (acaso *Pinus sp.*). Un cuarto ejemplar es otra conífera, pero indudablemente no se trata de *pinus*. Cuatro ejemplares más pueden ser *castanea*, *fraxinus* o *robinia* (21). Dos muestras parecen pertenecer a *olea sp.*

La fauna cazada forma parte del régimen alimenticio y para justificar la presencia de las especies citadas tendríamos que suponer la existencia de expediciones que con el gasto invertido tampoco serían rentables. No obstante, nuestra idea de mayor humedad continúa en contradicción con los estudios edafológicos. En cuanto a este punto habría que advertir que éstos se realizaron a nivel de estructuras (micro) y de lugares de ocupación (semi micro) por lo que únicamente nos ilustran de las peculiaridades edafológicas del asentamiento, en ningún caso de los alrededores y no pensamos que sea correcto extrapolar los datos de un nivel micro (análisis de launas de algunas tumbas) a un nivel macro (contexto geográfico); ni siquiera aunque poseamos análisis semi-micro (perfil de xerorendšina) podemos inferir datos fuera del asentamiento (22).

Por ello, proponemos de momento la hipótesis de mayor humedad para la zona ya que los datos contrastados no demuestran necesariamente lo contrario.

#### VALORACION ECOLOGICA DE LOS RESTOS FAUNISTICOS

Para la reconstrucción ecológica contamos con los análisis citados en el apartado anterior. Todos estos estudios se refieren fundamentalmente a restos de grandes mamíferos y aves. Sólo en un yacimiento, el Cabezo Redondo de Villena, aparece publicada la microfauna.

En primer lugar, hemos de advertir que a partir de la microfauna puede establecerse una lectura más ajustada del microambiente de un asentamiento, porque estas especies están más restringidas a un biotopo concreto mientras que la gran fauna y las aves tienen, la primera, mayor tolerancia y las segundas mayor movilidad.

En segundo lugar, no podemos considerar las especies domésticas por ser de aportación cultural (23). Analizando los estudios publicados, la primera característica que sobresale es la predominancia absoluta de las especies de bosque, lo que contrasta fuertemente con la idea de que el medio no ha cambiado, generalizada actualmente entre los arqueólogos.

De los mamíferos representados en todos los asentamientos, diecisiete especies tienen como biotopo ideal el bosque (mixto, caducifolio o mediterrá-

neo), tres especies están adaptadas estrechamente al agua y solo dos son de espacios abiertos o de estepa (Tabla nº 1).

De las aves, quince especies son acuáticas, 14 viven en bosques más o menos abiertos, cinco son de montaña y sólo tres de espacios abiertos (Tabla nº 2).

#### TABLA Nº 1

*Significado ecológico de las especies de mamíferos halladas en los yacimientos del S. y SE.*  
(según E.H. Bink. P. Barriel)

- ERIZO COMUN (*Eumacrus europaeus*) — Bordes de bosque, arbustos, matorrales, setos, terreno seco. (p. 29).
- CONEJO COMUN (*Oryctolagus cuniculus*) — Bosques sobre todo de coníferas. También en montañas (p. 75-76).
- LIEBRE COMUN (*Lepus capensis*) — En terrenos llanos. También en bosques de hoja caduca, en eriales y domas (p. 78).
- CASTOR (*Astur fiber*) — Bosques claros (de robles, hayas, alisos, olmos, sauces, álamos, abedules), ríos y lagos (p. 87).
- ERIZO CASTAÑO (*Elomys quercinus*) — Bosques de hoja caduca, también en coníferas. Zonas de valles o monte (p. 88).
- RAJA DE AGUA (*Arvicola amphibius*) — Riachuelos, arroyos, pantanos (p. 89).
- TOPILLO COMUN (*Thomomys duodecimcostatus*) — Bosques claros, praderas bastante húmedas, no pantanosas (p. 102).
- RAJILLA ASTURIANA (*Microtus cabrerac*) — Montañas (p. 108).
- RAJON DE CAMPO (*Apodemus sylvaticus*) — Bordes de bosque con maleza, arbustos, domas, terrenos descubiertos (p. 114).
- RAJON CASTAÑO (*Mus musculus*) — Comensal. Campos de cultivo, matorral y bosques claros (p. 118).
- LOBO (*Canis lupus*) — Zonas de bosque en llanuras y montañas. Espacios descubiertos con refugios (p. 123).
- ZORRO COMUN (*Vulpes vulpes*) — Muy variable, terreno seco. Zonas pobladas de árboles o arbustos (p. 126).
- OSO PARDO (*Ursus arctos*) — Bosques mixtos (p. 130).
- TIJON COMUN (*Meles meles*) — Bosques sobre todo de hojas caduca, con claros (p. 131).
- NUTRIA COMUN (*Uta lutra*) — A lo largo de ríos, arroyos o lagos (p. 138).
- GATO MONTAÑÉS (*Felis silvestris*) — Zonas extensas de bosques variados, con terrenos con arbustos, sabanas con cobertura (p. 146).
- Lince Ibérico (*Lynx pardina*) — Bosques en las montañas, aunque también en la llanura (p. 149).
- ASNO SALVAJE (*Equus Asinus hybridus*) — Se asocia a espacios abiertos y estepas.
- JABALÍ (*Sus scropha*) — Bosque mixto de árboles de hoja caduca. En proximidad de lagunas o ciénagas o pastos (p. 157).
- CIervo COMUN (*Cervus elaphus*) — Bosques especialmente de hoja caduca, también de coníferas. Originalmente muy claros (p. 162).
- CORZO (*Capreolus capreolus*) — Bosques jóvenes, con monte bajo denso, matorrales, bordes de bosque, zonas muy húmedas (p. 164).
- URO (*Bos primigenius*) — Se asocia con bosque, parque o pradera.
- CABRA MONTAÑESA (*Capra hircus*) — Bosques de alta montaña (p. 169).

#### TABLA Nº 2

*Significado ecológico de las especies de aves halladas en los yacimientos del S. y SE.*  
(según Peterson Montfort-Hollom)

- ZAMPULLIN CHICO — acuática (p. 4).
- GARZA REAL — vegas o praderas encharcadas, ríos, lagos. Anda generalmente en árboles altos (p. 31).
- CIGÜENA COMUN — marismas, prados y pastozales (p. 34).

- ESPAÑOLA — aguas cubiertas de poca profundidad, marismas con carrizales (p. 35).
- FLAMINCO — lagunas de poca profundidad (p. 36).
- ANSAR CARLINO — marismas, islotes fluviales. Cria en Sierra. Divagante hasta España (p. 43).
- TARRO BLANCO — costas arenosas o fangosas. Cria en madrigueras de conejos, etc. y en praderas con monte bajo (p. 50).
- ANADE REAL — acuático (p. 51).
- CERCELA CARRILONA — marismas. Cria en pasto alto o vegetación densa (p. 60).
- PORRON PARDO — lagos y lagunas (p. 63).
- ANSAR COMUN — marismas pastizales, espesuras pantanosas (p. 42).
- MILANO REAL — cerros arbolados. Anida en árboles (p. 78). Linderos de bosques caducifolios o mediterráneos).
- MILANO NEGRO — lagos o ríos en zonas con bosques o árboles esparcidos. Anida en árboles (p. 79).
- GAVI AN — bosques y campinas. Anida en abetos u otras coníferas de bosques mixtos (p. 83).
- AGUIJA REAL — laderas áridas y bosques de montaña (p. 94).
- AGUIJA PERDIZERA — terreno rocoso de montaña (p. 88).
- ALMOCHTE — ubicuo pero preferentemente montaña (p. 101).
- QUEBRANTAHUESOS — cordilleras (p. 101).
- BUIRE NEGRO — montañas y llanuras. Anida en árboles (p. 101).
- CERNICALO PRIMILLA — Gigantías rocosas. Suele cazar en campo abierto (p. 11).
- CERNICALO VULGAR — monte bajo, terrenos de cultivo, arbolado.
- PERDIZ COMUN — pastizales lindas, setos, terrenos pedregosos, arenosos (p. 119).
- CONDORNIZ — rara vez en campo abierto, praderas, pastos (p. 123).
- GRULLA COMUN — bosques, lagunas, praderas y estepas. Cria en lugares pantanosos ligeramente arbolados (p. 125).
- FOCCHA COMUN — pantanos, masas de agua relativamente grandes (p. 133).
- AVUJARDA — llanuras abiertas sin arbolado, pastizales (p. 134).
- SISON — pastizales, grandes campos de trigo, trébol, etc. (p. 134).
- AGUIJA COLINEGRA — lagos agutzales, paramos y dunas (p. 138).
- GAVIOTA ARGENTEA — costas marismas (p. 181).
- GAVION — costas (p. 183).
- PALOMA TORCAZ — ubicua, pero no en regiones desarboladas. Anida en árboles, setos... (p. 203).
- PALOMA BRAVIA — acantilados y campinas colindantes (p. 205).
- TORTOLA COMUN — campo abierto de matorral, setos bravios y pequeños bosques (p. 206).
- BUHO REAL — promontorios rocosos en bosques (p. 212).
- LECHUZA CAMPESINE — terreno pantanoso abierto, dunas, paramos. Anida entre brezos, juncias, etc. Divagante h. Esp. (p. 214).
- MOCHUELLO COMUN — ubicuo. Terrenos pedregosos. Anida en árboles huecos especialmente sauces (p. 215).
- ZORZAL COMUN — bosques y setos. Anida en arbustos, setos hiedra, hasta el Montseny y Collsaebra (p. 310).
- CHOVA PIQUIRROJA — Montaña (p. 353).
- URRACA — setos y arbolado. Anida en árboles altos o setos (p. 352).
- GRALLA — parques acantilados, dehesas. Anida en agujeros de árboles, acantilados (p. 355).
- CORNIEJA NEGRA — paramos, terrenos cultivados con árboles. Anida en árboles (p. 356).
- CUERVO — acantilados montaños, anida localmente en árboles (p. 356).
- CORNORAN — marítimo (p. 22).

Los investigadores alemanes (24) hasta 1976 respetan la descripción geográfica de Lautensachs (1969: 599-616). Para él, la Hoya de Guadix, el pasillo de Tabernas, la zona de Cabezo Redondo y en general todas las altiplanicies intrabéticas, al igual que la fachada litoral, estaban cubiertas en gran parte por estepas naturales, en las cuales sobresalían manchas de encinares y alcornoques, olivos silvestres, además de pino rojo de las sierras.

No obstante, todos reconocen que la acción humana procuró el desmonte y por lo tanto se extendió la estepa, pero no inciden en los probables cambios climáticos, en todo caso intentan situar la fauna, incompatible con el paisaje actual, en zonas presumiblemente cambiadas por la acción humana, como en los bosques galería y montanos.

En los últimos años parece que las tesis tradicionales se están fragilizando y ya Von den Driesch-Morales (1977-30) afirman: «No podemos creer que, como indica Lautensachs (1969: 616), esta franja de tierra constituyese en el pasado una estepa natural» y Uerpmann (1979: 167): «los animales salvajes representados reflejan un paisaje en su mayor parte cubierto de bosque...»

Veamos a continuación las posibilidades de reconstrucción del paleoambiente a partir de cada uno de los asentamientos estudiados.

### AMBIENTE ENEOLITICO

Contamos con la información faunística de Los Castillejos (Montefrío), Terrera Ventura (Tabernas) y los niveles inferiores del Cerro de la Virgen (Orce) (Tabla nº 3). Asentamientos situados en tres comarcas pertenecientes a sub-áreas distintas: Altiplanicie intrabética, badlands de Tabernas en las comarcas prelitorales de la fachada almericense y altiplanos orientales granadinos.

*Los Castillejos (Peñas de Los Gitanos-Montefrío).*— Actualmente es una zona de precipitaciones lluviosas que oscilan entre 500 — 800 mm., anuales. Paisaje destruido por la roturación y el pastoreo. Domina la vegetación de matorral y monte bajo, es decir una garriga empobrecida y degradada. Sólo en zonas marginales subsisten encinares y carrascales residuales. Cultivo actual de secano (cerealista y olivar).

La información de la fauna nos indica un ambiente distinto que corresponde mayoritariamente a un paisaje de bosque. Ciervo, uro, jabali y oso pardo demuestran la existencia de un bosque mixto, con pastos, que exige ciertas condiciones de humedad. Debía cubrir gran parte de las sierras de Parapanda y Carboneras y el territorio entre ellas.

En los terrenos más abruptos de las sierras podría encontrarse la cabra (sólo 1 resto definido y 5 dudosos) (Uerpmann 1979: Tabla 1). En cuanto a la liebre, de la que sólo apareció un resto en el estrato IV (Eneolítico), podría encontrar su lugar en zonas abiertas del bosque más expuestas al sol.

*Terrera Ventura (Tabernas).* — Se encuentra en el ancho pasillo sinclinal que junto al cañón de Sorbas pone en comunicación la comarca de los valles bajos de los ríos Almanzora / Aguas con la llanura aluvial del Andarax y también con las altiplanicies granadinas por Fiñana al este. Actualmente es una estepa árida con clima sub-desértico lleno de valles y cauces secos. Toda la zona presenta una aridez extremada con suelos muy degradados que conforman badlands, por lo que se la denomina desierto de Tabernas. El régimen de lluvias no supera a los 300 mm. anuales.

Debido a la gran contradicción que establece la lectura ecológica de la fauna con el estado actual del ambiente, los autores que realizaron los estudios osteológicos empiezan a dudar de las afirmaciones de Lautensachs. Lo primero que reconocen es que la circulación hídrica poseería más caudal y existiría más vegetación, pues así lo indica la presencia del uro, jabali y ciervo además de gran variedad de carnívoros aparecidos. El bosque lo situó en las laderas de las montañas y en los cursos fluviales, caducifolio en ambos, mixto con espacios abiertos en algunas zonas y mediterráneo en las montañas (Von den Driesch-Morales, 1977: 29ss.).

A pesar de reconocer las transformaciones en la vegetación, circulación hídrica y en la composición edafológica, afirman que «no sabemos a ciencia



cierta si en el curso de estos últimos 5.000 años ha habido cambios importantes en el régimen pluviométrico de esta región... pero aún cuando estos índices (300 mm) y el bache estival hubieran permanecido constantes, la propia vegetación habría impedido una pérdida incontrolada de agua contribuyendo así al mantenimiento de un micro-clima más húmedo (Von den Driesch-Morales 1977: 33).

Tomando los datos que nos ofrecen los autores en su primera tabla podemos constatar que el número de restos de fauna cazada alcanza el 31%. Esto demuestra que la caza tuvo gran importancia económica (25), con lo que se deduce que esta comarca era lo suficientemente rica en recursos para que los animales cazados constituyesen durante 700 años (2.700 - 2.000 a.C.), en un asentamiento estable, la cuarta parte del complejo faunístico.

Como soporte de esta fauna, el cambio de los factores climáticos tendente a una mayor humedad en la prehistoria, se puede considerar como hipótesis, en el sentido de una humedad más generalizada que en la actualidad. Es significativo puntualmente que el área de expansión del zorzal común, presente en el yacimiento, en la actualidad tiene como extremo meridional el Collsacabra (Peterson y otros, 1973: 309).

*Cerro de la Virgen de Orce (niveles eneolíticos).*— La depresión y los altiplanos de Orce se encuentran al noreste de la Hoya de Guadix-Baza. La comarca está enmarcada por la Sierra de la Sagra al Norte (1.200 mm. de pluviosidad anual) desde donde baja el río Huéscar, la de la Zarza al Este y la de Orce al Sur. Hacia el Oeste y Sur la Hoya de Baza.

El clima actual es propio del surco intrabético con precipitaciones de 400-500 mm. anuales e incluso menos, y la vegetación es esteparia con encinares, alcornoques y olivo salvaje aislados y pino en las sierras.

Los ríos Orce y Huéscar llevan agua que, aunque escasa, es continua, destacando las abundantes fuentes naturales. Al noreste del asentamiento hay una cubeta en la que, después de las lluvias torrenciales, se acumula agua (Driesch, 1972: 136). Esta autora reconstruye el paleoambiente, a partir de la fauna cazada, de la siguiente manera (1972: 136) : Bosques galería en los cursos fluviales, zonas de bosque en las laderas de las sierras y pastos en los altiplanos.

Al igual que Boessneck (1969b: 187), Driesch utiliza la presencia del asno salvaje de la avutarda y de la liebre para afirmar la presencia dominante de una estepa natural. Debemos tener en cuenta que el asno salvaje sólo está indicado por un resto del estrato I (Millares I), la avutarda sólo está presente en el estrato II (Campaniforme) y en cuanto a la liebre, ya advertimos que podía aparecer perfectamente en un contexto boscoso con claros, como en Terrera Ventura y Castillejos. Con estos elementos consideramos poco ajustada la afirmación de la estepa natural.

A partir de los datos que nos ofrecen Boessneck y Driesch tenemos: tres especies de aves acuáticas, que el segundo autor sitúa en la laguna (quizás la cubeta actual), restos aislados de tortugas de agua y peces, dos restos de nutrias del estrato II, junto con la presencia de ciervo, uro y jabalí en todos los niveles pre-argáricos, y del oso en el estrato II. Todo ello parece indicar, por contra, la presencia de un bosque mixto extenso con un necesario índice de humedad, así como cursos fluviales importantes y continuos. Los escasos espacios abiertos que justificarían las especies secas, podrían buscarse en los Llanos de Orce, al Norte, y en la Hoya de Toro, al Sur. La existencia del paleo-

ambiente que acabamos de proponer está en claro desacuerdo con Schüle (1967: 113 y ss.) que intenta demostrar que el regadío era imprescindible y hasta el único sistema posible en la explotación agrícola. Para ello ofrece una lectura extrema del régimen fluvial (200-400 mm. anuales) afirmando que «debido a las condiciones casi desérticas, sólo paliadas por las temperaturas relativamente bajas, el secano, en ocasiones, ni siquiera proporciona la semilla para el próximo año.» Más adelante se basa en la «calidad» de la tierra fósil inferior a los estratos pre-campaniformes para inferir que «el clima del tercer milenio no era de ninguna manera más húmedo que el de hoy». Finaliza diciendo que «la fauna del Bronce Antiguo comprende especies tan extremadamente adaptadas a la estepa como el extinguido *Equus hydruntinus*».

Consecuentemente con esto, la vegetación que soportarían los animales de bosque estaría restringida a la vega y a algunas islas en las fuentes naturales. Para Schüle, la existencia de este bosque cerca del cauce del río con su fauna salvaje correspondiente, constituyó el grave obstáculo para la explotación cerealista de la vega y la necesidad del regadío de las laderas del cerro (1967: 117).

Los análisis faunísticos nos ofrecen datos contradictorios con esta hipótesis:

- Sólo hay un 0,8% (estrato I) y un 0,2% (estrato II) de restos de especies esteparias o de espacios abiertos.
- El *Equus hydruntinus* está representado por un solo resto, lo que a todas luces no puede ser significativo.

Por otra parte, es paradójico que las gentes preagáricas del Cerro de la Virgen ante unas condiciones de sequedad tan extremadas como propone su excavador, no aprovecharan los suelos profundos y fértiles del cauce del río Orce (a menos de 500 m. del asentamiento) procediendo a talar o quemar el bosque galería, desplazando a los animales salvajes, y drenaran la zona, dado el desarrollo de los medios de producción y la complejidad social que les permitieron construir su famosa acequia. De todas formas consideramos que, para argumentar la presencia de la misma, no basta en ningún caso acudir a reflexiones deterministas ambientales extremando las condiciones climáticas, ya que la explicación puede pertenecer al orden económico-social, en el sentido de mayor rentabilidad del regadío sobre el secano, lo que conlleva concentración económica espacial de causas culturales, y no porque el secano no pudiera existir en condiciones estables.

*Conclusiones.*— Los tres yacimientos corresponden a geografías diferenciadas en la actualidad, por lo que sus resultados pueden ser sugerentes para una reconstrucción ideal del ambiente prehistórico. No obstante, debemos tener en cuenta que pueden ofrecer tres microambientes que serán sólo representativos para las comarcas vecinas, pero no necesariamente para toda la sub-área geográfica; en todo caso, la dispersión de los mismos nos ofrecen una hipótesis macro-ambiental interesante. El estudio que hemos realizado consiste en averiguar la presencia y correlaciones de las especies con sus indicativos ecológicos correspondientes en los diferentes yacimientos:

- Las especies de bosque siempre son dominantes.
- Son comunes a los tres yacimientos el ciervo, el uro, el jabalí y el oso.
- El corzo, que es la especie más vinculada al bosque caducifolio, falta en el Cerro de la Virgen.
- El lince, la más representativa de bosque mediterráneo, no se encuentra en cambio en Castillejos (yacimiento más húmedo en general).

- Las especies de espacios abiertos están también en los tres, aunque en todos los casos en mucha menor frecuencia que las especies anteriores y en diferente proporción: mejor representadas en el Cerro de la Virgen y peor en Castillejos.
- La presencia de la nutria y aves acuáticas en el Cerro de la Virgen implica mayor circulación hídrica (mayor caudal de los ríos Orce y Huescar que en la actualidad), dato corroborado por los restos de peces y de tortugas de agua.

Globalmente consideradas las especies coinciden en los tres yacimientos en un 57%. Las correlaciones entre los mismos son las siguientes:

- 1.— Cerro de la Virgen-Terrera Ventura = 63% especies comunes.
- 2.— Terrera Ventura-Castillejos = 58% especies comunes.
- 3.— Cerro de la Virgen-Castillejos = 50% especies comunes.

### AMBIENTE ARGARICO

Los yacimientos analizados son: el Cerro de la Encina, la Cuesta del Negro, el Cerro de la Virgen en sus niveles argáricos y el Cabezo Redondo de Villena (Tabla nº 4).

Se debe tener en cuenta que para los arqueólogos que han estudiado estos yacimientos existen diferencias cronológico-culturales: el Cerro de la Virgen presenta fases de Argar antiguo y pleno, el Cerro de la Encina y La Cuesta del Negro, Argar pleno y tardío y el Cabezo Redondo es paralelo cronológicamente a los anteriores, pero culturalmente diferenciado. Los tres primeros se encuentran situados en comarcas geográficas diferentes, pero todos pertenecen a la misma subárea de los altiplanos granadinos; el Cabezo Redondo se puede incluir en el ambiente actual de las comarcas de transición murcianas.

*Cerro de la Virgen (Orce).* — La única diferencia que se establece con los niveles anteriores, desde el punto de vista ecológico, es un desecamiento que se atribuye a la tala de los bosques galería para establecer el regadío cerca de los cauces. Esto viene implicado por la desaparición de las especies acuáticas (Driesch 1972: 136 y ss). Debemos añadir que no sólo desaparecen estas especies sino también todos los restos de aves, y con ello tener presente que no se puede tomar como índice ecológico la desaparición única de las especies acuáticas. La respuesta a niveles económicos se tendría que buscar también en el desinterés en esta época por la caza específica de aves, pues continúa, por ejemplo, habiendo tortugas de agua.

La falta de oso, zorro, gato montés y de la nutria que estaban en los estratos anteriores podría explicarse, por un lado, por el menor porcentaje de animales cazados, que ha bajado del 17% al 12%, y por otro, al menor número de restos del nivel argárico (menos del 4% del nivel anterior).

Las especies típicamente de bosque continúan existiendo, entre ellas el ciervo, el uro, el jabalí, así como el lince (bosque mediterráneo).

La única especie relacionable con espacios abiertos y no exclusivamente de estepa es la liebre, representada en un 0,4% del total de animales cazados. Mecánicamente podríamos decir, como hace Driesch para inferir una desecación a partir de las especies acuáticas, que hubo una reducción de la estepa, por la desaparición del asno salvaje y de la avutarda, pero creemos más correcto decir que, con los restos de este nivel ofrecidos por el Cerro de la Virgen, no se pueden afirmar cambios en el paisaje. Sólo llama la atención la

presencia del tejón y el incremento del lobo aunque pueda deberse, en ambos casos, a causas aleatorias.

*Cerro de la Encina (Monachil).*— Lauk (1976: 3), siguiendo a Lautensachs, nos ofrece los datos climáticos actuales. Temperatura media de 25,3° en Agosto y de 6° y 7° en Enero y 439 mm. anuales de pluviosidad.

La vegetación es semiárida hasta los 1.000 - 1.500 m., donde pasa a ser semihúmeda.

La Sierra Nevada, próxima al asentamiento, es hoy día un monte pelado.

Bosque (en Arribas y otros, 1974: 12) nos informa de que actualmente existe actividad pastoril y forestal desde los 1.300 m. de altitud, y agrícola por debajo de esta cota. Existe un importante porcentaje de tierras improductivas en el término municipal, ocupando el secano la mayor parte de la superficie cultivada.

Tarradell (1947-8: 227) nos dice que el río permite que se desarrolle en el área una rica vegetación que contrasta con la árida desnudez de las montañas que lo cierran, siendo, por su arbolado y sus cultivos, uno de los valles más agradables y con mejores condiciones de habitabilidad de toda esta zona de la sierra.

Las fases argáricas son las I, II y IIb (Arribas y otros 1974: 23-27).

La ubicación de las especies que propone Lauk (1976: 100) es la siguiente:

El ciervo, el jabalí y el corzo se cazaban en el Alto Monachil o en el bosque galería. La nutria demuestra que el río Monachil llevaría más agua, el valle sería más fértil, pues podría estar la grulla, y la avutarda indicaría que la estepa estaba formada.

Sin embargo, el complejo faunístico permite matizar esta interpretación. El bosque estaría más extendido de lo que suponen Lauk/Lautensachs, alcanzando incluso las cercanías del asentamiento y el paisaje se nos presenta diferente al de hoy, pues los espacios abiertos dominantes serían mucho más restringidos.

Analizando los restos faunísticos que nos ofrece Lauk observamos que el ciervo, el jabalí, así como el tejón y el zorro, indican la existencia del bosque mixto y húmedo y la del corzo, más vinculado al caducifolio, también.

El lirón careto demuestra que este bosque se extendía hasta las proximidades del asentamiento y su presencia en todos los niveles confirma que este estado de cosas no cambió durante El Argar.

La presencia de la tortuga de agua, cigüeña y grulla puede indicar que las partes bajas y llanas de los valles estaban regularmente encharcadas.

El lince, bastante abundante, incrementándose desde la Fase I a la IIb permite pensar en un aumento cualitativo de las esencias mediterráneas. Un bosque mixto con algunos espacios abiertos presentaría un biotopo adecuado para la liebre, cuyo porcentaje oscila sobre el total de restos del 1% al 4%, y para la avutarda (sólo un resto en el estrato IIa).

*Cuesta del Negro (Purullena).*— Situado en uno de los cañones que se abre a la vega del río Fardes, en la Hoya de Guadix. Clima continental y no más de 300 mm. de pluviosidad anual muy irregularmente distribuida. Vegetación típica de estepa (Arribas 1977: 147).

«Siempre había habido una estepa natural en la Hoya de Guadix (Lautensachs 1969: 599). Los pocos bosques de pinos y encinas fueron destruidos por el hombre.»

La altiplanicie actualmente es cerealista en suelos de suficiente bondad y espesor del fondo de las depresiones no degradadas por la erosión. El erial es apto para la ganadería.

Las fases argáricas corresponden a los estratos I y II de las zonas Norte y Sur (Molina-Pareja, 1975; 25 y Sáez y otros, 1975; 393 y ss.) de la primera campaña (Julio-Agosto de 1971). Lauk (1976: 4 y ss.) habla de cuatro fases de Argar asociadas dos a dos (I + II y III + IV) con lo que suponemos que en su análisis faunístico cuenta con los restos de la 2ª campaña (Agosto 1972) a Enero 1973). El resto de los materiales arqueológicos de esta campaña parecen estar en prensa actualmente.

Al igual que en el Cerro de la Encina la reconstrucción ambiental varía cualitativamente.

Siguiendo las tablas correspondientes podemos matizar que los animales de bosque son los predominantes. El ciervo, el jabalí y el oso nos indican la existencia de un bosque mixto donde el corzo añade características de humedad y el lince rasgos mediterráneos.

Únicamente aparecen dos restos de liebre y uno solo de sisón (ave de espacio abierto, con pastos o estepa de gramíneas), lo que nos indica tan sólo que existían esos espacios abiertos que podríamos situar en las partes más soleadas y secas del altiplano que se extiende al Norte del asentamiento.

*Cabezo Redondo de Villena.*— Se encuentra en una comarca que actualmente presenta una vegetación de estepa arbustiva, antiguamente no tan extendida. En sus proximidades existía hasta hace poco una laguna, hoy seca y salada. La pluviosidad apenas alcanza los 300 mm., con seis u ocho meses áridos anualmente (Driesch 1972; 137).

El estudio osteológico está basado en los restos faunísticos de tres estratos de la Edad del Bronce sin diferenciar nitidamente por problemas de orden topográfico del cerro, según apuntan Boessneck-Driesch (1969: 45). Los autores recogen también, a grandes rasgos, las ideas de orden cronológico de su excavador J. M. Soler (entre 2.000 y 1.000 a. C.) y por otra parte ofrecen una fecha de radiocarbono, facilitada por Schubart por carta, (1.350 ± 55) que se debe añadir a la que ya se poseía (1.600 a. C.) (Almagro G. 1970: 22).

La distribución de las especies faunísticas, según Boessneck-Driesch (1969: 36) es la siguiente:

Los animales acuáticos, zampullón chico, flamencos, espátulas, ansar careto, tarro blanco, ánade real, cerceta carretona, focha y aguja colinegra, en la laguna o en sus inmediaciones.

Los milanos y las águilas aprovechando el nicho ecológico que les brindaba la misma laguna.

En las elevaciones cercanas estarían la cabra salvaje y la corneja.

En las laderas de las montañas, en parte cubiertas de bosque, y en los valles cubiertos de árboles y vegetación alta vivirían los ciervos, jabalíes, uros, zorros, tejones y linceos, así como temporalmente el corzo y muchas aves.

En las estepas saladas que se extenderían alrededor de la laguna encontraríamos las garzas y las avutardas. Las garzas, las grullas y la lechu-

za campestre encontrarían su nicho ecológico desde el lago hasta la estepa salada. Las liebres estarían en los valles y laderas con la cobertura vegetal apropiada.

En suma, tres nichos diferenciados: la laguna, la estepa salada que la rodea (deseccación de la laguna) y bosque, más alejado de aquella, por todas las laderas de las sierras (que en ningún caso sobrepasan los 800 m. de altitud) y en los valles.

Por contra, la descripción de Driesch (1972: 137), aunque respetando a grandes rasgos lo enunciado anteriormente con Boessneck, restringe el bosque a los afluentes (nuevamente bosques galería), y a su fauna correspondiente la hace deambular por los alrededores de la laguna, núcleo de vegetación residual, cuando anteriormente se interpretaba que por allí se extendía la estepa salada.

Es a partir de esta interpretación que Driesch (1972: 137) nos habla de una estepa seca ignorada anteriormente.

Opinamos que la primera interpretación (Boessneck-Driesch) es más correcta al adecuarse mejor a la realidad de la fauna estudiada, aun más si tenemos en cuenta que la presencia del corzo no encaja tan bien en la segunda interpretación, así como la presencia de algunas aves (lechuzas campestres, aguja colinegra) que actualmente tienen su máxima área de expansión en Europa central (Peterson y otros, 1973: 213 y 158). Por último la presencia de la ratilla asturiana, actualmente sólo en montañas altas y húmedas (Van den Brink-Barruel, 1971: 108) apoya igualmente esta hipótesis.

*Conclusiones.* — En los cuatro asentamientos analizados, las especies de bosque siguen siendo dominantes. En todos encontramos el ciervo, el jabalí y el lince. En tres de ellos (Cabezo Redondo, Cerro de la Encina, Cuesta del Negro) el corzo, el tejón en otros tres (Cerro de la Virgen, Cerro de la Encina, Cabezo Redondo) y el oso sólo en la Cuesta del Negro. Otros animales de bosque, como el erizo, el lirón y el zorro están presentes sólo en el Cabezo Redondo y Cerro de la Encina, el gato montés en el Cerro de la Encina y la Cuesta del Negro, y el lobo en la Cuesta del Negro y Cerro de la Virgen.

Es difícil establecer diferencias entre los yacimientos en cuanto a áreas boscosas, la causa puede ser que se encontraran en el pasado en zonas bioclimáticas similares.

La circulación hídrica es común en todos y más abundante que en la actualidad en el Cerro de la Encina (río Monachil), Cerro de la Virgen (río Orce), y Cuesta del Negro (río Fardes). El Cabezo Redondo destaca por la existencia de una laguna que determina una fauna específica, aunque también en el Cerro de la Encina debieron existir zonas bajas cubiertas de agua. Estos factores permiten distinguir las diversas características micro-ambientales de cada yacimiento.

Los animales de estepa están representados por la avutarda (Cabezo Redondo y Cerro de la Encina) y por el sisón (Cuesta del Negro), aunque en la Cuesta del Negro y Cerro de la Encina sólo hay un resto de cada especie. La liebre aparece, como en el periodo anterior, en todos los yacimientos, pero es poco frecuente (nunca supera el 4% de los restos de animales salvajes) y debemos repetir que no es una especie exclusiva de estepa.

En conjunto todas las especies estudiadas en los cuatro asentamientos coinciden en un 50,6%. Las correlaciones entre los mismos son las siguientes:

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Cabezo Redondo-Cerro de la Encina     | = 65% esp. com. |
| 2. Cuesta del Negro-Cerro de la Encina   | = 56% esp. com. |
| 3. Cuesta del Negro-Cerro de la Virgen   | = 53% esp. com. |
| 4. Cabezo Redondo-Cerro de la Virgen     | = 45% esp. com. |
| 5. Cerro de la Virgen-Cerro de la Encina | = 44% esp. com. |
| 6. Cabezo Redondo-Cuesta del Negro       | = 41% esp. com. |

Los más parecidos ambientalmente son: Cerro de la Encina y Cabezo Redondo, con presencia de aguas estancadas, zonas llanas con aguas encharcadas temporalmente y mayor humedad en general. En segundo lugar los más próximos geográficamente aunque con micro-ambientes ligeramente diferenciados, y la tercera correlación más importante es producto de las peculiaridades geográficas (cursos fluviales y relieve) similares.

#### AMBIENTE POST-ARGARICO (Tabla nº 5)

*Cerro de la Encina.* — Partimos del análisis faunístico de los estratos I, II y III (Fase III del asentamiento) que realiza Lauk (1976: 1-100).

Dominan los animales de bosque, ciervo, jabalí, tejón, oso y corzo. También se encuentra el lince en proporción inferior al nivel anterior. Sólo hay una especie de espacios abiertos, nuevamente la liebre, de la cual únicamente aparecieron cuatro restos, lo que representa el 1,6% del total.

Comparando esta fase con el nivel anterior argárico faltan el erizo, el lirón, el zorro, la nutria y la avutarda, y por contra está representado el oso.

*Cuesta del Negro.* — Los restos de esta fase corresponden a los estratos del Bronce Final (Lauk 1976: 1-100).

Siguen habiendo las mismas especies de bosque, ciervo, corzo, jabalí y oso, a los que se añaden el zorro y el tejón. El lince ha bajado proporcionalmente.

En esta fase hay restos de castor, lo que indica que el caudal del río Fardes sigue siendo importante.

La liebre está menos representada y falta el sisón anteriormente documentado.

Tampoco en este asentamiento se puede denotar un cambio paisajístico, sólo podemos apuntar que tenemos menos especies de espacios abiertos que las registradas anteriormente.

*Cerro del Real (Galera).* Situado a pocos kilómetros del Cerro de la Virgen y en el mismo paisaje actual. Nuestro estudio está basado en los niveles denominados post-argáricos o Fase I del asentamiento (Pellicer-Schüle, 1962, 1966 y Schüle 1969: 26-28).

La característica principal es que únicamente el 3% de los restos óseos corresponden a la fauna cazada. De ellos, el ciervo es dominante seguido de conejo, cabra salvaje, jabalí, buitres común (1 resto) y tortuga acuática (1 resto).

La escasa producción cazadora hace que contemos con pocos datos, lo que no nos permite reconstruir fielmente el paleoambiente.

*Conclusiones.* — En general, la presencia de especies salvajes de mamíferos nos indica una gran semejanza entre el Cerro de la Encina y la Cuesta del Negro ya que coinciden en un 77%.

Respecto al momento anterior también hay una gran coincidencia en el Cerro de la Encina (75%) y en la Cuesta del Negro (69%).

El Cerro del Real se distingue de todos los asentamientos estudiados debido a la escasa presencia de fauna cazada (3%).

NIVELES	TABLA 3			TABLA 4				TABLA 5				
	PRE-ARGARICOS			ARGARICOS				POST-ARGARICOS				
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
CIERVO	60	557	253	89	160	66	115	230	291	52	26	
URO	2	18	8	1	6							
TEJON			3		1		7	4	1	1		
LOBO		1			3	1			1			
TOPILLO COMUN								X				
JABALI	17	64	43	7	15	10	83	20	57	18	4	
LINCE	2	20	22		14	8	85	2	17	14		
OSO PARDO		2	2	1		1			3	1		
CORZO			1			1	3	1	4	2		
CONEJO	1201	3213	645	33	497	152	572	3420	334	96	19	
ERIZO							10	1				
LIRON CARETO							5	X				
RATON DE CAMPO								X				
RATON CASERO	300	19			16			X				
ZORRO		1	2				5	7	1			
GATO MONTES	1		2			1	2		3	1		
LIEBRE	17	17	19	1	3	3	18	117	4			
ASNO SALVAJE	1											
NUTRIA		2					1					
CASTOR									2			
RATA DE AGUA								X				
CABRA	19	95	45	1	39	4	29	43	20	8		
RATILLA ASTURIANA								X				
ZAMPULLIN CHICO								1				
FLAMENCO								2				
ESPATULA								3				
ANSAR CARETO								3				
TARRO BLANCO								1				
ANADE REAL	1	1						4				
CERCETA CARRETONA								1				
FOCHA COMUN								1				
AGUJA COLINEGRA								1				
LECHUZA CAMPESTRE								3				
GAVIOTA ARGENTEA							1					
CIGÜEÑA COMUN							1					
GARZA REAL								1				
MILANO REAL								1				
GRULLA							8	14				
PALOMA BRAVIA	4	2	X					6				
AGUILA		2						1				
PALOMA TORCAZ	3	2	X					3				
MOCHUELO								2				
CUERVO		2						7				
CORNEJA NEGRA		2						2				
AVUTARDA		9					1	13				
PERDIZ	22	37	X			4	15	27	2	1		
SISON						1						
CERNICALO VULGAR							2					
BUIRE NEGRO							1					
BUIO REAL	2						1					
CODORNIZ								1				
CHOVA PIQUIRROJA	1						10		1			
URRACA	1						5					



NIVELES	TABLA 3			TABLA 4			TABLA 5				
	PRE-ARGARICOS			ARGARICOS			POST-ARGARICOS				
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
ALIMOCHÉ									1		
BUFRE											1
GANSO COMUN	4	1									
PORRON PARDO	2	1									
ALCAIRAZ				X							
ZORZAL COMUN				X							
GAVILAN				X							
TORTOLA											
CERNICALO PRIMILLA		1									
AGUILA PERDIZERA											
GRAJULA											
QUIBRANTEMUSOS		1									
TORTUGA - PECTS	4	1			2		11	23			

Representación de las especies de animales salvajes en n° de restos en los yacimientos pre argaricos

- I. Cerro de la Virgen I
- II. Cerro de la Virgen II
- III. Tierra Ventura
- IV. Castillejos

Representación de las especies de animales salvajes en n° de restos en los yacimientos argaricos de:

- V. Cerro de la Virgen III
- VI. Cuesta del Negro, niveles argaricos.
- VII. Cerro de la Encina, I, IIa, IIb.
- VIII. Cabezo Redondo.

Representación de las especies de animales salvajes en n° de restos en los yacimientos del Bronce final:

- IX. Cuesta del Negro
- X. Cerro de la Encina III
- XI. Cerro del Real

## CONCLUSIONES GENERALES SOBRE EL PALEOAMBIENTE DEL ESPACIO ARGARICO

La lectura ecológica de los restos faunísticos nos ha definido las siguientes características opuestas a la situación actual:

- Mayor extensión del bosque.
- Mayor caudal de las corrientes hidrográficas.
- Gran riqueza faunística.
- La presencia de especies de espacios abiertos es siempre minoritaria con respecto a las de bosque que dominan en todos los casos.

Para explicar estos puntos se pueden formular dos hipótesis:

- 1.ª El régimen climático (con sus factores calor y pluviosidad) no ha variado fundamentalmente desde el Eneolítico. Esto supone que la vegetación a partir de esa época debe considerarse residual y suficiente como para conservar la humedad en ciertas zonas de la superficie (bosques galerías y laderas de las sierras) permitiendo la vida de la fauna específica de bosque.
- 2.ª Las condiciones climáticas han cambiado por lo que el paisaje también. La humedad, la pluviosidad, mantuvieron un bosque mixto extendido mucho mayor que en la actualidad. Los cursos de agua eran más estables y caudalosos. Sin duda existían claros, bien en forma de pradera o de estepa en formación o formados por desecación de lagunas. La acción humana ha sido un factor verdaderamente importante en la desaparición del bosque, factor que unido a los cambios

climáticos supra-regionales produjo un aumento progresivo de la estepa.

La primera hipótesis presenta evidentes problemas. Si la admitimos debemos pensar:

- A) Existía anteriormente un ambiente húmedo que permitió el establecimiento de una vegetación que en el momento pre-argárico estaría ya formada por islas que configuraron micro-ambientes residuales.
- B) El dominio de las especies de estepa con su fauna característica no estaría representada en los asentamientos, no porque no fuera la dominante sino debido a valoraciones culturales.
- C) La acción cinegética se realizaba exclusivamente en estas islas reducidas y se deshechaba la potencialidad alimentaria de las especies de estepa.
- D) El mayor caudal y la regularidad que se documenta en los ríos no estaría relacionado en ningún caso con una pluviosidad mayor sino a partir de un régimen que se supone regular y abundante de aguas subterráneas que al salir a la superficie no reciben aportación de lluvias de cabecera más importante que la actual.
- E) Por último, habría que creer que la estabilidad climática desde finales del tercer milenio a. C. es un fenómeno exclusivamente regional que se desarticula de los cambios climáticos observados a niveles supra-regionales en el resto de Europa desde aquel momento.

Los estudios palinológicos realizados en Europa han demostrado la existencia de dos grandes fases climáticas posteriores al período atlántico (suboreal y subatlántico).

Seguindo los estudios de Jalut (1.977: 343-35) para los Pirineos Orientales, el suboreal se inicia con una progresiva extensión del hayedo. Sin disminuir la humedad del período atlántico sobreviene una fase de enfriamiento que se acentúa hacia la mitad de este período (1.650 a. C.). El subatlántico se caracteriza por un aumento de la pluviosidad y aunque la acción humana se empieza a notar ya en el suboreal los palinogramas no manifiestan ningún desecamiento hasta el 88 d. C.

En Córcega, según los estudios de M. Reille (1.977: 329-345) el suboreal implica un mayor enfriamiento y una relativa menor pluviosidad. En alturas medias se desarrolla un encinar caducifolio y en las laderas de las montañas el haya y el abeto constituyen el bosque dominante. El comienzo del subatlántico marca un nuevo enfriamiento y una nubosidad favorable al abeto plateado.

Sólo a partir del 1.250 d. C., se nota la desaparición del encinar y de los abetos, el autor atribuye la primera al cerdo y la segunda a la tala.

No obstante, en los palinogramas, hacia el 550 a. C. se observa la desforestación porque el bosque de abetos es sustituido rápidamente por el de abedules (árbol heliófilo que crece bien en suelos con cenizas) y éste a su vez por alisos (*alnus*, no tan heliófilo).

Hemos citado estos dos análisis por ser los más cercanos al espacio geográfico que analizamos, no obstante en la península conocemos otros estudios (26) que se realizaron en el país valenciano en 1.961 (Menéndez-Florschütz, 1.961a: 97-99 y 1.961b: 83-89), pero éstos ofrecen puntos dudosos que hacen muy aventurada la reconstrucción del paisaje. Los autores proponen un paisaje abierto de bosque disperso desde la primera datación (4.330 a. C.) con una desforestación progresiva según se desprende del palinograma. No obstante, éste presenta algunas paradojas:

- presencia de olivo y castaño (árboles cultivados) en el 2.170 a. C.
- presencia compartida de *Pinus* y *Quercetum mixtum* que en estado natural se sustituyen
- presencia de árboles de clima frío (*Betula*) y que exigen humedad (*Saliz*, *Alnus* y *Fagus*...).

Por último, en la categoría «Varia» se observa una mezcla de taxones con significación climática diferente lo cual perturba el análisis cualitativo y dificulta una interpretación clara de la vegetación y del clima.

Creemos que con estos análisis palinológicos comparativos y con la lectura ecológica matizada de los restos faunísticos se ve reforzada la segunda hipótesis que reconocía un diferente régimen climático en la época y el espacio que nos ocupan. Al mismo tiempo, cobra gran importancia la acción humana en el proceso de deforestación, como factor que hizo extremar indirectamente las condiciones climáticas de nuestra región geográfica.

## NOTAS DEL CAPITULO I

1. Park-Burgess (1921), en especial los capítulos I y II.
2. Son estimables los intentos teóricos de Clarke (1977), Hodder-Orton (1976) y Foley (1977).
3. Poco aceptable para la teoría arqueológica es la definición de Wissler en Harrison (1977: 6), y un poco vaga la de García (1976). Tomando ambas como base elaboramos la nuestra.
4. Su área geográfica se reconoce, como ya hemos dicho, por la dispersión espacial de las tres características que los especialistas consideran argáricas. Analizar las distintas ideas sobre si deben de aparecer las tres asociadas, en combinación básica de dos o una sola de ellas pueden o no bastar para interpretar un yacimiento como argárico, nos llevaría a realizar una variada y curiosa tipología de opiniones, por otra parte inútil, al no haberse estudiado hasta el momento y en conjunto la interrelación de los diferentes segmentos específicos de la cultura.
5. Tarradell (1946: 139-141); (1950: 72-82); (1965: 423-429). Esta tesis fue muy importante al poner en crisis ciertos dogmas intuitivos que sobre la Edad del Bronce peninsular habían colapsado la investigación. Establecer la unidad cultural peninsular en el Bronce pleno fue producto de un análisis espacial incorrecto basado en que diversos ítems considerados «tradicionalmente argáricos» —sobre todo ciertos tipos cerámicos y metálicos— aparecían en muchos puntos de la península. De ahí se infirió mecánicamente que la cultura se había expandido por toda ella.
6. El estudio sobre el marco geográfico actual no es original, simplemente recogemos las ideas de los siguientes autores: Vilá Valentí (1961: 28-48; 1967; 1968; 1969: 367-386); Bosque (1957: 457-482; 1969: 387-442); Dantín (1940: 75-117); Llobet (1958: 5—22); Neumann (1960: 171-209); Niela (1959).
7. Sobre todo Schüle (1967: 114) que afirma: «el clima del tercer milenio no era de ninguna manera más húmedo que el de hoy día». Afirmación que sostiene aún en 1979, pág. 89: «el clima no ha cambiado en 5.000 años». También, Arribas (1963) basándose en los estudios edafológicos de Kubierna para Los Millares expuso que «las condiciones del medio ambiente hubieron de ser en aquel ambiente similares a las de hoy». Los yacimientos directamente implicados con esta hipótesis eran el Cerro de la Virgen y Los Millares, respectivamente.
8. Boessneck (1969b: 172-189); (1967: 97-109); Driesch (1972).
9. Lauk (1976); Driesch (1974: 151-157).
10. Driesch-Morales (1977).
11. Uerpman (1979: 153-168).
12. Boessneck (1969a: 1-42; 1969b: 172-189); Driesch (1972).
13. Boessneck-Driesch (1969); Driesch (1972).
14. Es muy extraña la presencia aquí del gamo (*Dama dama*) puesto que se supone que en España es una importación romana. El antecesor del gamo que vivió en Europa occidental en el período Cuaternario (*Dama dama clactoniana*), probablemente desapareció antes del Würm en Europa. Quizás haya sido confundido por similitudes morfológicas con un ciervo pequeño o puede tratarse también de un corzo (*Capreolus capreolus*).
15. Comentario y descrito en M. Santaolalla (1946: 35-45).
16. Almagro-Arribas (1963: 13) hablando de la zona de Los Millares dicen: «el paisaje es duro y hermético, los montes no ofrecen jamás un solo árbol, las terribles condiciones climáticas y la falta de humedad en el ambiente han impedido incluso los intentos de repoblación forestal llevados a cabo en esta zona.»
17. Los estudios de Kubierna están recogidos en Almagro-Arribas (1963: 261) y los de Scanell en la misma monografía p. 263.

18. En Arribas (1963: 327).
19. En Arribas (1963: 328).
20. En Arribas (1963: 328).
21. No entendemos la cita de esta planta ya que la robinia pseudoacacia (o falsa acacia), familia leguminosa, es originaria de América del Norte, utilizada actualmente en jardinería. Posiblemente se trate de un error de transcripción. (Polunin-Smythias, 1977: 240).
22. Seguimos para los términos micro, semi-micro y macro las definiciones de Clarke (1977: 11-15).
23. La composición de complejo faunístico procedente de la caza puede estar también, en cierta medida, condicionado por rasgos culturales: preferencias gastronómicas, dificultades de caza, etc., Por ello, la composición cuantitativa puede no corresponder a la del ambiente circundante. La micro fauna en cambio, al ser fundamentalmente de aportación natural (por las rapaces o carnívoros que viven en las inmediaciones del asentamiento) es más indicativa del entorno al ser más aleatoria y restringida al ambiente vecino.
24. Sólo la excepción de A. Morales que colabora con A. Von den Driesch en el estudio osteológico de Terrera Ventura (Tabernas).
25. Por fases cronológicas: 24% (Neolítico final), 33% (Neo-eneolítico) y 29% (Eneolítico precampaniforme).
26. Realizados en La Lreta del Pedregal (Navarrés) y en el pantano del Prat (Torreblanca).

## ESTUDIO ANALITICO DE LOS RESTOS MATERIALES ARGARICOS

Desde la investigación llevada a cabo por los hermanos Siret se han realizado algunos estudios más que tenían como objeto ordenar y catalogar los restos materiales argáricos. En ningún caso se ha logrado ofrecer una tipología empírica tabulada y desarrollada para todo el material; ésta ha sido sustituida por amplias clasificaciones que, desde diferentes perspectivas, han sido utilizadas para inventariar los hallazgos argáricos y darles un sentido ordenado y orgánico.

El primer intento fue de los hermanos Siret. En su amplia obra nos ofrecen una tipología de la cerámica funeraria (1890: 170-174) y estudios aislados del resto del material. Posteriormente, Cuadrado emprende la difícil labor de ordenar todo el material y presenta su ensayo en el III C.A.S.E. (1950). Él mismo especifica que su tipología alcanza únicamente los útiles de uso doméstico y las armas, y deja para nuevos trabajos los objetos de adorno personal (Cuadrado, 1950: 105).

Después de Cuadrado hay que esperar hasta los años 70, cuando en su compleja tesis B. Blance (1971) clasifica los puñales, espadas y hachas para poder así realizar sus estadísticas de los ajuares funerarios.

En la misma década, Schubart (1973) nos ofrece un estudio cronológico de las alabardas, y Almagro G. una clasificación de las espadas (1972: 55-78). Todos estos últimos intentos, a diferencia de los realizados por los Siret y Cuadrado, que sólo pretendían el reconocimiento de los restos materiales agrupándolos por tipos, intentan, a partir de la tipología o estudio morfológico, extraer datos de orden cronológico para el material y reconocer algunos útiles o armas como fósiles directores de nuestra cultura.

En este capítulo desarrollaremos únicamente la discusión tipológico-cronológica y dejaremos las inferencias socio-económicas para un apartado posterior, aunque aquí ofrezcamos ya las primeras lecturas de este orden.

La adscripción del material a los diferentes procesos de trabajo la efectuaremos en el capítulo de las unidades de habitación y su distribución espacial («asentamientos»).

Debemos advertir, por último, que no es objeto de este trabajo ofrecer una tipología argárica definitiva, sino someter a estadística los tipos recono-

cidos por otros especialistas para ver de contrastar las causas del ordenamiento morfológico (si éstas se ajustan a la realidad y si son empíricamente demostrables las inferencias cronológicas que se han establecido en cada caso); no obstante, al realizar estudios estadísticos de ciertos grupos materiales (cerámica, puñales, hachas, etc.), el número de elementos tabulados ha sido suficiente como para reconocer una tipología completa y analítica que ofrecemos en cada caso. Otros materiales como los objetos de adorno personal y los útiles de producción sólo los tratamos a nivel de clasificación ya que la diversidad no era estadísticamente significativa y por lo tanto la configuración métrica imposible.

### EL COMPLEJO CERAMICO

Es necesario antes de iniciar nuestro estudio sobre la cerámica argárica, exponer con qué fin lo realizamos y establecer nuestro comentario sobre las ordenaciones efectuadas anteriormente.

Ya en el gran Corpus de las primeras excavaciones argáricas (Siret E. y L., 1890) se nos ofrece una tipología de la cerámica funeraria a partir de los elementos encontrados en las tumbas de El Argar, asentamiento eponímico de la cultura. Este estudio está basado en 650 tumbas excavadas por los hermanos Siret (1890: 170). En primer lugar, lo consideramos exclusivo, ya que se refiere sólo a los hallazgos cerámicos funerarios, y restringido, ya que no tiene en cuenta el resto de las necrópolis excavadas por ellos; es decir que se extrapola un dato semi-microespacial a nivel macroespacial. La conclusión sería que lo demostrable para un asentamiento sería demostrable para todos. No ponemos en duda la intuición y el buen hacer de los Siret pero las premisas de las que se parte, *a priori* no se pueden considerar acertadas por diversos motivos:

1. Estudio exclusivo de una necrópolis de un solo asentamiento (Argar).
2. Estudio restringido a la cerámica funeraria, prescindiendo de la doméstica.
3. Sólo se trata de una clasificación descriptiva, aislando ocho tipos y tres subtipos. Se parte básicamente de criterios morfológicos (primarios), mezclándolos con los métricos (que a pesar de considerarlos secundarios, a veces se introducen en la clasificación junto a caracteres primarios).

Insistamos sobre este último punto. Generalmente los Siret para aislar los tipos utilizan el criterio morfológico y para los subtipos a veces el morfológico y a veces el métrico. Todo esto produce una serie de paradojas que desordenan la clasificación haciéndola, a veces, difícil y en todo caso muy subjetiva (Tabla nº 6).

Veamos algunos ejemplos:

El subtipo 1 bis (cuencos) se distingue del 1 (cuencos) por criterio métrico, considerado aquí como secundario, y en cambio el subtipo 3 bis (cuencos) se distingue del 3 (ollas esféricas) por un criterio morfológico (no son ollas sino cuencos de borde recntrante).

El tipo 3 engloba una forma compuesta (con pie) y una simple (olla exenta de pie). Morfológicamente deberían pertenecer a dos tipos distintos ya que el criterio de «forma compuesta» es el que distingue primariamente a los tipos 5, 6, y 7 de los tipos 1, 2, 3, 4 y 8.

Morfológicamente existe identidad (característica primaria) entre los ti-

TABLA 6

*Ensayo crítico de estructuras anatómicas de la clasificación cerámica de los Siret (1890)*

DEFINICIONES DE LOS TIPOS

Tipos de relación	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6	TIPO 7	TIPO 8
Tipo 1 mas bis	con reborde propio	es globular con reborde	es globular con reborde	carenado compuesto excavado	carenado compuesto excavado	carenado compuesto rectante	compuesto rectante Pie	paredes concavas fondo plano
Tipo 2 sin reborde		es globular	excavado es globular	carenado compuesto excavado	carenado compuesto	compuesto Pie	sin reborde paredes concavas fondo plano	
Tipo 3 no es globular	no es globular (no tiene pie)	(Pie o no pie)	excavado (sin pie)	carenado excavado	carenado	no globular	borde saliente paredes concavas	
Tipo 3 sin reborde bis	mas grande	es globular	excavado globular	carenado compuesto excavado	carenado compuesto	compuesto Pie	paredes concavas borde saliente fondo plano	
Tipo 4 sin reborde Diam. max. en boca	borde recti- frente	borde recti- frente		carenado compuesto	borde re- entrante No globular carenado	compuesto Pie	paredes concavas fondo plano	
Tipo 5 forma simple no carenado sin reborde	forma simple no carenado, borde re- entrante	no carenado, borde re- entrante	forma simple no carenado		borde re- entrante	borde recti- frente Pie	forma simple no carenado fondo plano	
Tipo 6 forma simple no carenado	forma simple no carenado	no carenado	forma simple no carenado excavado	excavado	no carenado	no carenado Pie	forma simple no carenado fondo plano	
Tipo 7 sin pie sin reborde	sin pie	es globular	forma simple es globular excavado	carenado sin pie excavado	carenado sin pie		forma simple paredes concavas	
Tipo 8a	paredes concavas fondo curvo	paredes concavas fondo curvo	paredes concavas fondo curvo	paredes concavas fondo curvo	compuesto fondo curvo	borde re- entrante carenado fondo curvo	compuesto Pie	
Tipo 8b	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	No derivado de copas

pos 2 y 3 bis por lo que ambos deberían ser subtipos de un mismo tipo (cuencos de borde reentrante), pero el criterio métrico (tamaño) hizo que los encuadraran en dos tipos diferentes.

Saliendo del criterio morfológico (fundamentalmente primario) y del métrico (regularmente secundario), los cuales mas o menos contradictoriamente sirven para distinguir tipos y subtipos, introducen un nuevo criterio (terciario) de carácter técnico, que, hasta ahora, no se había tenido en cuenta, al diferenciar dos subtipos el 8a del 8b que morfológicamente pertenecen al mismo tipo.

Como resumen crítico diremos que la mayor inconveniencia de esta tipología es su escasa estructuración; es subjetiva y contradictoria por la falta de definición de los criterios morfológicos en los que se basa y por el encabalgamiento de factores secundarios y terciarios con aquellos.

Cuadrado ofreció posteriormente un gran ensayo de clasificación para los restos materiales argáricos aunque, como ya dijimos, excluyó los objetos de adorno personal.

Respeto en general la tipología cerámica funeraria de los Siret y ofrece, bajo los mismos tipos, una clasificación que hace extensible al material cerámico doméstico.

Incluye en el tipo 4 los vasos que denomina ovoides y añade un nuevo tipo, el 9, para las cucharas.

Amplia su estudio a yacimientos análogos ubicados en la misma región que El Argar y nos ofrece con ello un mayor conjunto empírico que los hermanos Siret.

Para diferenciar los tipos, el criterio primario suele ser el morfológico como ya elaboraron los Siret. Para distinguir los subtipos, el criterio seguido es el métrico (secundario), pero los límites entre los subtipos son totalmente subjetivos ya que el único interés para Cuadrado es lograr una clasificación según la mayor analogía de las formas (1950: 114).

Nuestra primera crítica a Cuadrado es que al criterio métrico se añade el criterio morfológico y el ornamental, y en vez de conformar una jerarquía taxonómica, fundamental en cualquier clasificación, utiliza todas las diferencias al mismo nivel.

Según se observa en la Tabla 7, los subtipos I y II del tipo I (cuencos) se distinguen de los subtipos III, IV y V, VI por ser r » h. El subtipo I se distingue del subtipo II por tener un fondo esférico y el otro parabólico, y el subtipo V se distingue del VI por sus accesorios añadidos (decoración, pies, etc.). Así, pues, el criterio de diferenciación de subtipos no siempre es el mismo.

En una jerarquización ordenada de subtipos basada, como él plantea, en las dimensiones (carácter secundario) los subtipos I y II serían el mismo subtipo, igual que el III y el IV y el V y VI. Si el criterio secundario fuera el morfológico, el subtipo I se distinguiría del II por ser de fondos diferentes (esférico y parabólico) como ocurriría entre el III y el IV, pero no habría diferencias que distinguieran el V del VI.

Es curioso que Cuadrado descarte la posibilidad (real por otra parte) de decoración o pies, etc., en los subtipos I, II, III y IV.

Por último, en cuanto al tipo de fondo, no se sabe cual sería el de los subtipos V y VI. Aunque la característica de esta clasificación no responda a las más elementales leyes taxonómicas, ha sido repetidamente utilizada y para nosotros tiene la virtud de que al estructurar muchos subtipos de cada tipo,



TABLE 7

*Ejemplo de un ensayo analítico de sistematización de la clasificación del material cerámico de Cochabamba (1950)*

Los números romanos entre paréntesis son sus subtipos

Tipo Z	CRITERIO DE FUNDIDOR PRIMARIO: ALÉTRICO	CRITERIO DE FUNDIDOR SECUNDARIO: MORFOLÓGICO	CRITERIO DE FUNDIDOR TERCIARIO: ORNAMENTAL
SUBTIPO A (I y II)	h	1.ª variedad: fondo estereco (II) 2.ª variedad: fondo parabólico (II)	
SUBTIPO B (III - IV)	h	1.ª variedad: fondo estereco (III) 2.ª variedad: fondo parabólico (IV)	
SUBTIPO C (V - VI)	h	2 (V - VI)	1.ª sub-variedad: botones del borde 2.ª sub-variedad: --- pies

aunque sin rigor ni ordenación, restringe las posibilidades de clasificación por analogía, con lo que una cerámica incluida o reconocida por esta tipología tiene un interesante porcentaje de probabilidades de vecindad real con otras incluidas en el mismo apartado.

Es difícil romper con toda una tradición científica de reconocimiento de los ítems cerámicos. No creemos muy aconsejable proponer una tipología totalmente nueva para la cerámica de El Argar ya que es de conocimiento internacional que una copa es una forma 7 y un vaso carenado una forma 5. Resultaría complejo denominar a partir de una tipología analítica a la copa F.2 y a la tulipa F.3, por ejemplo, y mucho más, completarlas con caracteres métricos, con lo que podrían quedar como 2b y 3b, y después, por supuestos terciarios, técnicos y decorativos, como 2b/ 13 y 3b/ 7 según el lugar ocupado en el ordenamiento del subtipo. Por ello, creemos que debemos seguir denominando los tipos por su reconocimiento tradicional. A pesar de este «handicap» intentaremos definir las formas de la clasificación de Siret para seguir utilizándola (criterio primario morfológico) y contrastaremos la existencia o no de tipos morfológicos basándonos en criterios métricos secundarios. Para ello, introduciremos en el análisis estadístico todo el material hallado (principalmente el publicado, al que añadimos el inédito que hemos podido conseguir en los distintos museos del SE), con lo cual evitaremos la idea apriorística de que los materiales del asentamiento y la necrópolis de El Argar, y afines geográficamente, son los típicos y generalizables como ítems culturales.

En segundo lugar, separaremos los conjuntos cerámicos de asentamientos de los de necrópolis para averiguar si existen diferencias entre ambos o bien responden a las mismas tendencias.

Finalmente, con este estudio analítico, tendremos un conjunto empírico de datos que utilizaremos para la discusión (en el apartado correspondiente) del comportamiento del complejo cerámico en las coordenadas espacio-temporales.

Los ejemplares que hemos tabulado alcanzan la cifra de 670. Se trata de piezas a partir de las cuales se han podido extraer todos los datos métricos. De la cifra total, más de los 2/3 de ejemplares proceden de necrópolis (17,5% son urnas de enterramiento y 50,4% vasijas de ajuar) y el resto (32,1%) de asentamientos.

De la bibliografía publicada hemos extraído los ejemplares que cumplían los requisitos citados anteriormente. Proceden de los siguientes yacimientos:

ALMERIA.— Fuente Vermeja, Peñicas Negras, Cerro Castellón, El Picacho, Lugarico Viejo, El Argar, La Pnera, El Oficio, Alquife, Hueco de Don Gonzalo, Cueva Bajica, Cerro del Fuerte, Fuente Alamo, Gatas y Egido de Dalías.

MURCIA.— Ifre, Zapata, Cabezo Negro, La Bastida, Cabezo de la Mesa, Almoloya de Pliego, Cerro de la Cruz, La Alcanara.

GRANADA.— Cerro del Gallo, Cerro de la Virgen Cuesta del Negro, Cerro de la Encina, La Pintá, Cerro de los Tajos, La Dehesilla, Pago de Al Rután, El Culantrillo, El Zalabí, Safobreña y Guadix.

JAEN.— Cerro de la Magdalena, Peñalosa, Cueva del Caño Quebrado, Casa de los Abades, Ubedala Vieja y Hornos de Segura.

ALICANTE.— Laderas del Castillo y San Antonio.

Por último, hemos recogido materiales inéditos de los siguientes yacimientos:

Cerro de la Cabeza Gorda, La Bastida de Totana, Cerro de la Campana, Cabezo Salaoso, La Alcanara, Cabezo de las Víboras, Monteagudo, El Cementerio Viejo, Lorca, Barranco del Asno, Cabezo de la Mesa, Castillo del Puerto de la Cadena, Lo Bellanco, Monte de Santa Catalina y El Puntarrón Chico. Todos pertenecen a la provincia de Murcia, y algunas piezas recuperadas de San Antonio de Orihuela, en Alicante.

Aparte de este lote, también contamos con todo el material de nuestras excavaciones realizadas en el Cabezo Negro de Lorca y, por gentileza de sus excavadores, el procedente de la necrópolis de la Cuesta del Negro de Purrullena (Granada). Ambos estudios se encuentran actualmente en prensa.

Las referencias bibliográficas específicas se apuntarán en el capítulo de asentamientos, donde se vuelve a comparar el inventario material, en esta ocasión a niveles económicos.

Hemos excluido de nuestro estudio cierto número de ejemplares atípicos que no responden morfológicamente a ningún tipo, subtipo o variedad de las formas reconocidas y que al no contar con un número de ejemplares mínimo exigido resultó imposible su tabulación. Se trata siempre de piezas extraordinarias que no podemos incluir en las características de definición, y que presentan relaciones de dimensiones y morfometrías diferentes a las comunes en las formas tradicionales. En todos los casos se puede hablar, por el momento, de una producción local excepcional y no entran por consiguiente en la dinámica del conjunto cerámico.

La mayoría de estos ejemplares proceden de El Picacho, probablemente por ser el único poblado excavado en su casi totalidad y que ha ofrecido todo su repertorio doméstico (Hernández-Dug 1975: fig. 8,2; 28,1 y 2; 31,1; 37) y algunos ejemplares de El Argar (Siret, E y L; 1890: Lám. 55,26 y 129). De Zapata, también con la misma referencia Lám. 20,114. De Fuente Alamo, igual referencia Lám. 65,6 y 12. De la Cueva de la Pintá (Asquerino-Botella 1971: fig. 25,5) de su nivel de enterramientos del Bronce II (nivel VI). De El Oficio el ejemplar del Atlas de los hermanos Siret, Lám. 62,74 y las escasas cucharas que han aparecido hasta el momento por no encontrarse en número mínimo exigido para poder generalizar su utilización y particularidades, así como tampoco su adscripción argárica.

### *El método de análisis estadístico*

En primer lugar vamos a explicar el valor que para nosotros tienen las categorías «Forma» y «Tipo». Bajo la primera expresión sólo se encuentra el contenido diferenciador que utilizaron los Siret para clasificar la cerámica, hipótesis que no hemos querido contrastar por las causas expresadas anteriormente. Pensamos que la categoría «Tipo» por el contrario, responde a una tendencia abstracta de fabricación, o tendencia a homologar un producto con unas determinantes ideoculturales que fuerzan necesariamente los límites del Tipo. Estos tipos deben verificarse. Al agrupar un número significativo de ejemplares pertenecientes a cualquiera de las Formas, la distribución dentro de la misma quedará marcada por la presencia de Tipos (contrastados y verificados), Subtipos (grupos reducidos con diferencias métricas de relación dentro de los límites de un Tipo) y Variedades o diversos ejemplares de un tipo que morfológicamente no se escapan de él pero que subjetivamente presentan claras diferencias que no llegan a denotar tendencias marcadas (debido al escaso número de ejemplares, o debido a que la variabilidad está en una dimensión no considerada, etc.). Así pues, dentro de cada Forma hallaremos primero los Tipos que se puedan verificar y finalmente, dentro de

ellos, estableceremos Subtipos y Variedades. Todas estas categorías corresponderán a tendencias marcadas, entendiendo como tales las repeticiones que adquieran una distribución normal, es decir, en forma de campana de Gauss.

El sistema que hemos empleado es relativamente sencillo y tiene muchos puntos en común con el que se emplea normalmente en biometría. No hemos recurrido al análisis factorial o discriminante por considerarlo innecesario para los fines propuestos en este análisis tipológico.

El modo de operar que hemos seguido ha consistido en:

1. Definir objetivamente cada Forma estableciendo sus límites morfológicos con claridad para que no se produjeran las paradojas constatadas en las dos tipologías anteriormente citadas y que recogimos en las Tablas 6 y 7. En esta descripción de las características morfológicas se observará que distinguimos «forma compuesta» de «forma simple» lo cual implica el que un vaso sea unidad en sí mismo (F. 1, 2, 3, 4, 8) o por el contrario se forme a partir de dos unidades de fabricación (F. 5, 6, 7). Hemos tenido que introducir este carácter sólo a nivel explicativo, sin concederle el valor jerárquico que posee en cualquier tipología analítica, para no desarticular la clasificación de los Siret que, por los motivos expuestos, decidimos mantener.
2. Dentro del conjunto cerámico de cada Forma hemos analizado separadamente los tres subconjuntos que generalmente se establecen: de poblado, de ajuar sepulcral y urnas de enterramiento, para ver de analizar la dinámica interna de cada grupo, comprobar si existen o no diferencias en las tendencias de fabricación, constatar o no la doble o incluso triple función de los ejemplares, averiguar si cada conjunto exigía unas necesidades morfométricas o no, descubrir si algún subconjunto presentaba normalizaciones restringidas, distribución macroespacial, etc.
3. Aislamos las variables que nos interesan (dimensiones diversas de las vasijas) y que consideramos más definitivas (Diámetro de boca y máximo, altura, etc.) en cada caso.
4. Calculamos las medidas ( $\bar{x}$ ) de los valores de cada variable que corresponderá, en una distribución normal a la medida ideal de la variable.

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

5. Pasamos a calcular la desviación «Standard» que utilizamos para averiguar la dispersión ideal de la medida estudiada.

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n - 1}}$$

6. Para poder comparar la anterior medida de dispersión hemos establecido, a continuación, un Coeficiente de Variabilidad (C.V.) Cuanto más alto aparece, menos normalizada está la variable considerada.

7. Para comprobar la existencia de una o más tendencias en cada una de las medidas tratadas, hemos construido una serie de gráficos acumulativos con las frecuencias absolutas.
- Para ello hemos dividido la variabilidad total de cada dimensión en una serie de Clases sucesivas, definidas por la diferencia acumulativa de su Intervalo de Clase. Los Intervalos de Clase han sido constantes para todas las Formas. Por ejemplo, en cuanto a las medidas absolutas de Diámetro de Boca y Máximo, la clase - 1 iba de 0,45 a 4,5 cm.; la clase 1 de 4,6 a 8,55 cm.; la clase 2 de 8,56 a 12,60 cm. y así sucesivamente, siempre con un Intervalo de Clase de 4,05 cm.
- El Intervalo de Clase que estructuraba la medida absoluta de la altura era de 3,05 cm. y, en alguna ocasión, hemos clasificado también los índices de relación (como pié entre la altura y el diámetro máximo) con un Intervalo de Clase 0,06.
8. Los grupos establecidos (para una misma variable en distintos «locus» o de subtipos formales apreciados subjetivamente) se han comparado mediante los test de *t de Student*, tomando como nivel de significación  $P = 5\%$  con las siguientes fórmulas:

$$= \frac{(m_1 - m_2) \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}}$$

$$= \frac{m_1 - m_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

cuando cualquiera de los conjuntos tiene un efectivo  $n \leq 30$

en caso de que  $n_1$  y  $n_2$  sean mayores de 30

- Con ello hemos podido comprobar si existían diferencias significativas y a que nivel: si éstas obedecían a diversas tendencias entre las medidas absolutas, a diferencias de subtipos comunes en cada parámetro, a diferencias entre los subconjuntos cerámicos (como por ejemplo las afinidades de alguna, pero no de todas, las medias entre las urnas y las vasijas de almacenamiento en la F. I como ya se verá), etc.
9. Las relaciones entre variables se han establecido por medio de índices (dividiendo la menor por la mayor).
- Los índices más operativos han resultado ser el de alargamiento o esbeltez de la pieza: Altura/Diámetro Máximo, y el de abertura o exvasamiento: Diámetro Boca/Diámetro Máximo.
10. Hemos buscado asimismo el coeficiente de relación ( $r$ ) entre los dos factores de cada relación establecida

$$r = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}$$

Cuanto más se acerca  $r$  a  $1$  o a  $-1$ , mayor relación existirá entre los dos factores, es decir, más se conserva la proporcionalidad de la pieza.

11. Nos ha sido útil también el cálculo de la covarianza (cov.)

$$S_{xy} = \frac{1}{n-1} (\sum x_i y_i - \frac{1}{n} \sum x_i y_i)$$

cuyo resultado puede interpretarse como un índice de variación conjunto de las dos variables de la relación estudiada. Como su comportamiento es, en general, inverso al coeficiente de relación, se puede presumir que cuanto menos varían los parámetros de las piezas más se deben al azar las diferencias en las proporciones.

12. También hemos calculado el punto de origen y la pendiente de las rectas de regresión a fin de separar las diferentes Formas. Sin embargo, hemos considerado que los resultados obtenidos a partir de los otros elementos eran ya de por sí suficientemente explícitos por lo que hemos excluido de nuestro análisis estos datos, toda vez que las distintas agrupaciones formales se reconocían en los diferentes gráficos de coordenadas construidos para ese fin.
13. Se han establecido para cada variable unos límites de variación matemáticos, dentro de los cuales se encuentran los valores de las medidas de los ejemplares «normales», es decir, de los que pertenecen al tipo definido por la distribución normal alrededor de la media matemática de la dimensión. Estos límites los hemos fijado:

$$\text{lim} = \bar{x} \text{ real} \pm s, \text{ siendo } \bar{x} \text{ real} = \bar{x} \pm t \frac{s}{\sqrt{n}}$$

14. Todos los resultados de los cálculos los hemos condensado en la tabla 8.

A los ejemplares que no se engloban dentro de las variabilidades calculadas (decimos «calculadas» para distinguirlas de las «reales» u «observadas»), en caso de no formar una nueva acumulación normal con otros, los consideramos «excepcionales» y en ningún caso un tipo diferente del mayoritario, pues se podría caer en el error de considerar una diferente fabricación individualizada y personal como una diversidad tipológica de fabricación.

15. Hemos de señalar por último que, para verificar las hipótesis de asociaciones (de una forma a un conjunto, de un tipo a una forma, de una asociación en tumba a una asociación en tumba, etc.), hemos aplicado el test  $\chi^2$  (2 x 2) cuando  $N > 40$  y los efectivos teóricos  $> 5$ ,

$$\chi^2 = \frac{N (a\bar{B} - \bar{A}b)^2}{(a+b)(\bar{B} + \bar{A})(a + \bar{A})(b + \bar{B})}$$

y el método exacto de Fisher con la fórmula derivada de la ley hipergeométrica, cuando  $N < 40$  o los efectivos teóricos  $< 5$ , tomando como índice de significación la probabilidad  $P = 10\%$ .

$$P_{(a)} = \frac{(a + b)! (a + \bar{A})! (b + \bar{B})! (\bar{B} + \bar{A})!}{N! a! \bar{A}! b! \bar{B}!}$$

En el caso de estas dos últimas fórmulas, la lectura se debe establecer de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} a + \bar{A} &= n_a \\ b + \bar{B} &= n_b \\ N &= n_a + n_b \end{aligned}$$

$a$  es el efectivo de la clase a considerar en el primer conjunto.

$\bar{A}$  es el resto de efectivo del primer conjunto.

$b$  es el efectivo de la categoría a considerar en el segundo conjunto.

$\bar{B}$  es el resto del efectivo del segundo conjunto.

#### FORMA I

*Cuencos de forma simple, paredes curvas, borde recto o saliente (marcado por el perfil interior), diámetro máximo en la boca de la vasija.*

Los factores métricos tabulados han sido el diámetro de boca, la altura y la relación entre ambos.

Aparentemente, sólo se observa una diferenciación morfológica que puede representar la existencia de dos tipos distintos dentro de esta forma: cuencos parabólicos y cuencos de casquete esférico. Ambos aparecen tanto en poblados como en tumbas.

#### Poblado

Medidas absolutas.—

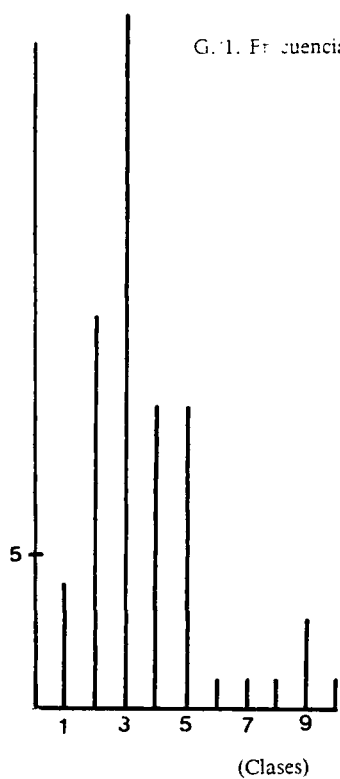
La acumulación máxima de los ejemplares en cuanto al diámetro de boca aparece entre 13,6 cm. y 16,65 cm. (clase 3). Desconectado del grupo principal (gráfico 1) aparece una segunda agrupación que se acumula en la clase 9 (con escaso efectivo) y que varía entre 36,91 cm. y 40,90 cm. La acumulación-tipo, en cuanto a la altura, se observa entre las clases 1-4 oscilando entre 3,4 cm. y 15,6 cm. Sólo aislados ejemplares se pueden considerar muy altos, todos ellos disociados (gráfico 2).

Comparando el coeficiente de variación de las medidas absolutas del diámetro de boca y de la altura podemos apreciar que este último factor presenta mayor variabilidad.

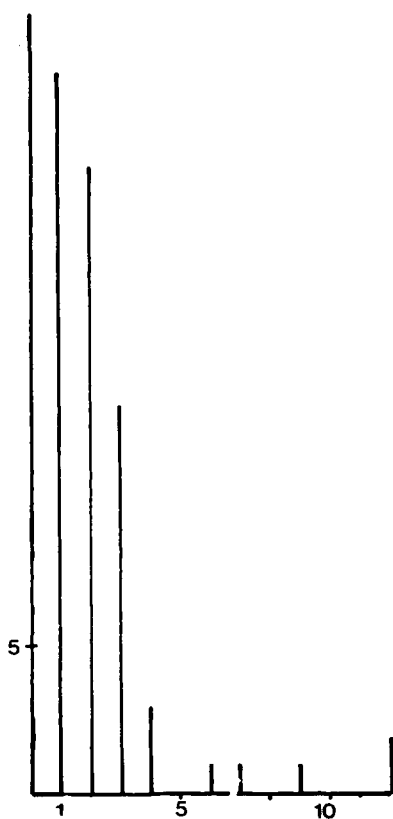
Relación altura/diámetro de boca.—

El coeficiente de relación indica buena correspondencia entre los dos factores, es decir, a pesar de la gran variabilidad de tamaño, se mantienen las proporciones. Sólo tres ejemplares destacan por su profundidad: dos procedentes de El Picacho (1) y uno del Cerro del Gallo (2), y siete por sus grandes dimensiones (los tres citados y otros procedentes de Penjas Negras, Cerro Castellón, Cerro de la Magdalena y Cerro de la Encina (3). El gráfico de relaciones (gráfico 3) muestra así los datos empíricos facilitados por el coeficiente de relación y la covarianza, pero además nos aísla los ejemplares extraordinarios al individualizarlos. Globalmente considerada, la Forma I presenta una sola tendencia de fabricación; no se pueden aislar subtipos en los poblados porque presentan una completa seriation proporcional. La altura que aparece en el factor diámetro de boca no alcanza valores empíricos rigurosos como para hablar de dos subtipos. Aunque métricamente éstos no se observan vamos a contrastar a continuación nuestra valoración subjetiva de la existencia de dos tipos (cuencos parabólicos y cuencos de casquete esférico).

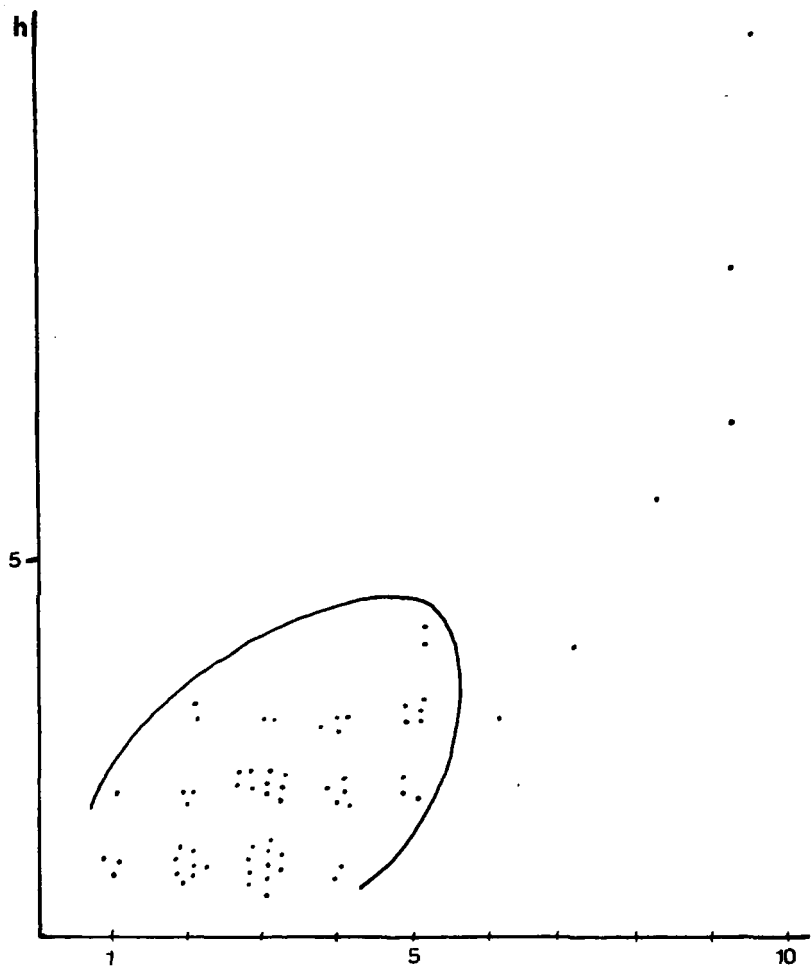
G. 1. Frecuencias absolutas: Diámetro de boca.



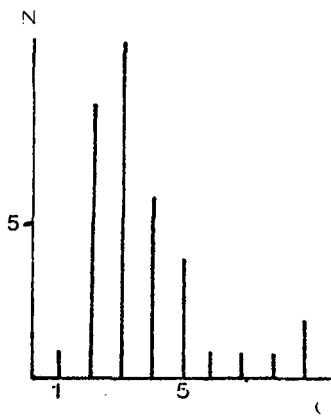
G. 2. Frecuencias absolutas de altura.



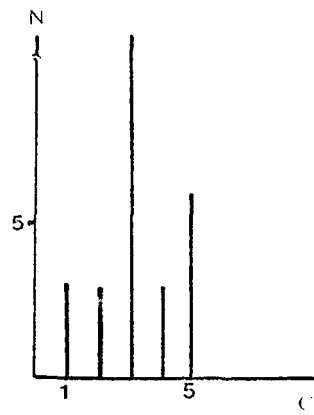




G. 3. Relación altura/diámetro boca.

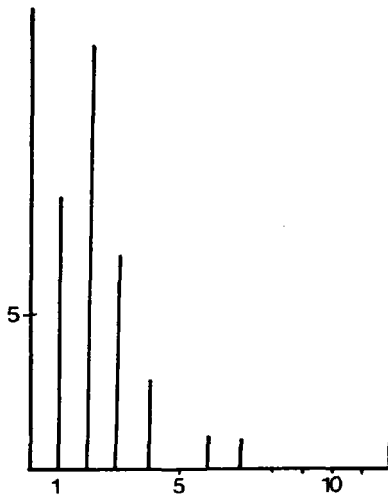


cuencos parabólicos.

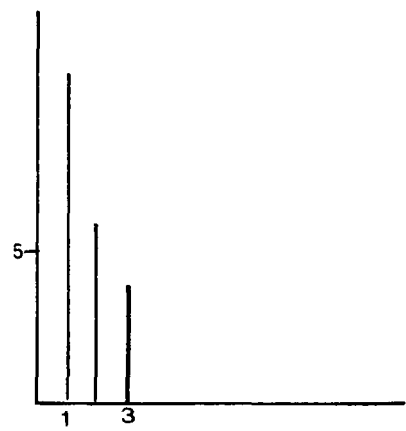


C. casq. esférico

G. 4. Frecuencias absolutas diámetro boca.

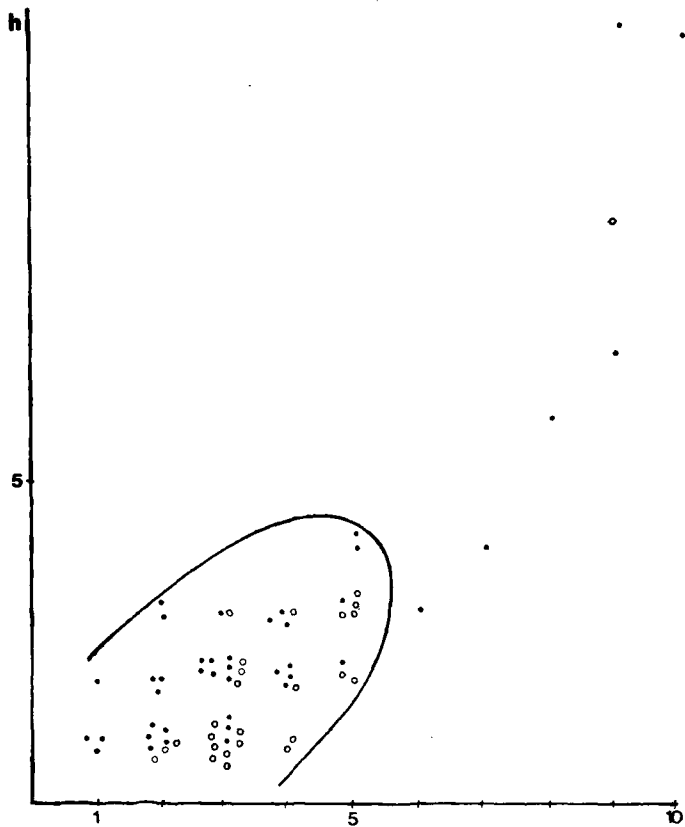


cuencos parabólicos



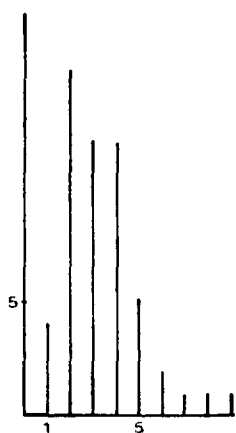
C. casq. esférico

G. 5. Frecuencias absolutas de altura.

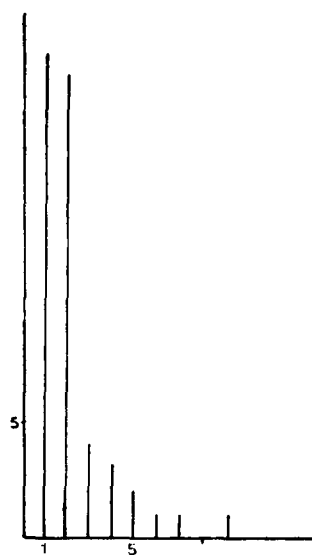


• cuencos parabólicos  
 o c. casq. esfèr.

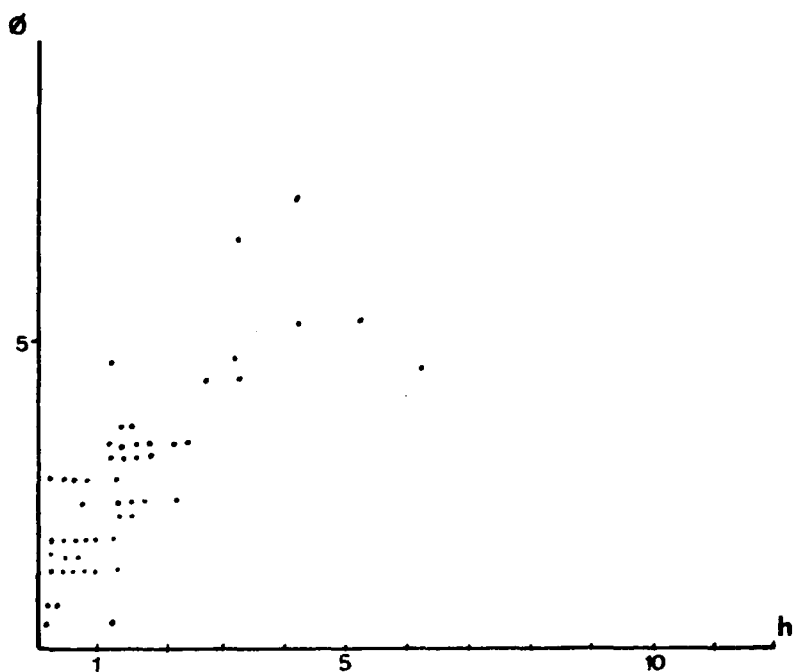
G. 6. Relación altura-diámetro boca.



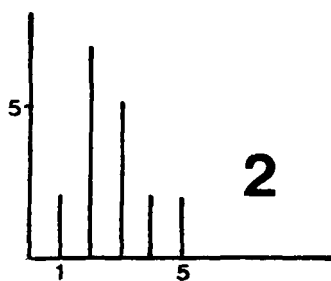
G. 7. Frecuencias absolutas diámetro boca.



G. 8. Frecuencias absolutas de altura.



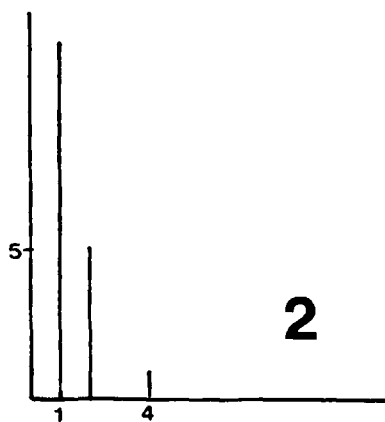
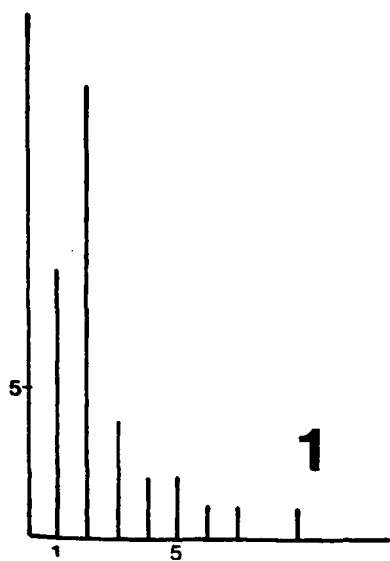
G. 9. Relación altura-diámetro boca.



1 cuencos parabólicos

2 cuencos c. ester.

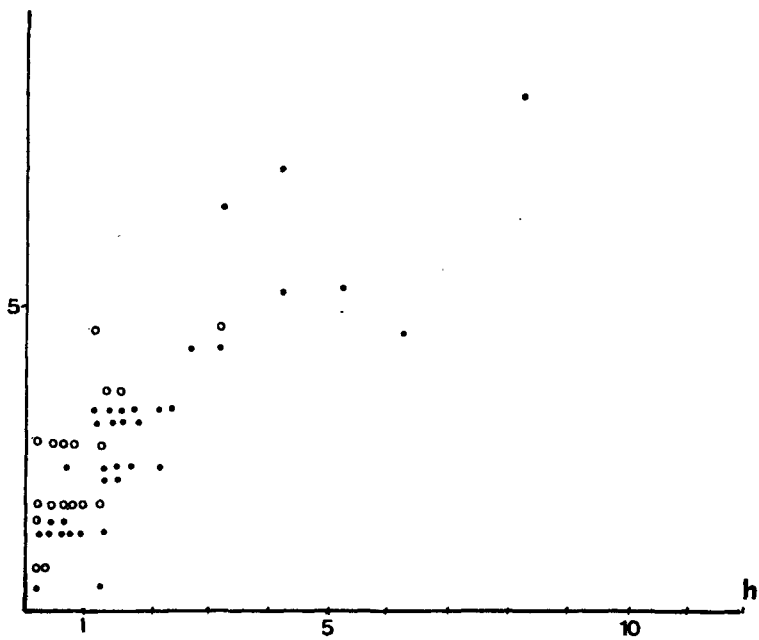
G. 10. Frecuencias absolutas diámetro-boca.



1 cuencos parabólicos

2 cuencos c. ester.

G. 11. Frecuencias absolutas de altura.



- c. parabólicos
- o c. c. esférico

G. 12. Relación altura-diámetro boca.

La frecuencia máxima de ambos tipos se presenta en la clase 3 en cuanto al factor diámetro de boca. Sin embargo, en el caso de los parabólicos se ven ejemplares de mayor diámetro que, aunque disociados de la campana, no hacen variar la tendencia dominante hacia la clase 3 (entre 13,61 cm. y 16,65 cm.) (gráfico 4). La diferencia estadísticamente no es significativa ( $t = 0,75$ ).

El factor altura, sin embargo, sí diferencia los dos cuencos (gráfico 5). Existe una variabilidad en la profundidad de los cuencos parabólicos cuatro veces mayor que en los de casquete esférico. Esto demuestra una gran normalización de los últimos. La acumulación máxima diferenciada confirma dos tendencias distintas: los casquetes hacia la clase 2 (entre 3,4 cm. y 6,45 cms.) y los parabólicos hacia la clase 3 (entre 6,46 cm. y 9,50 cm.).

#### Relación altura/diámetro de boca.—

Según se desprende del gráfico 6 y se comprueba por la covarianza, existe una tendencia regular a una mayor normalización en los casquetes esféricos. Todos los ejemplares tabulados comparten la media «standard» del tipo, mientras que los parabólicos siempre son más hondos y mantienen una mayor relación de dimensiones. Este dato es realzado asimismo por el coeficiente de relación que es inferior en los casquetes que en los parabólicos, lo que se debe interpretar en el sentido de que al existir mayor normalización de dimensiones en los primeros, las diferencias en sus proporciones son aleatorias.

Todos estos datos demuestran dos tendencias en la fabricación de los cuencos confirmando la hipótesis subjetiva de diferencias morfológicas a niveles matemáticos. Así, podemos afirmar la existencia de dos tipos de la forma 1:

- tipo 1 A: cuencos de casquete esférico.
- tipo 1 B: cuencos parabólicos.

El siguiente paso es comprobar si el comportamiento de la forma en las necrópolis se rige bajo las mismas coordenadas que en los poblados.

#### Necrópolis: ajuares y urnas de enterramiento

En primer lugar consideraremos a ambos grupos como pertenecientes al mismo conjunto.

#### Medidas absolutas.—

Los ejemplares se acumulan, en cuanto a diámetro de boca, en la clase 2 (entre 8,56 cm. y 12, cm.) (gráfico 7).

En cuanto a la altura el máximo acumulativo está en las clases 1 y 2 (de 3,4 cm. a 15,6 cm.) (gráfico 8).

#### Relación altura/diámetro de boca.—

Existe una buena correspondencia entre los dos factores (gráfico 9). Destacan cuatro ejemplares, todos ellos de El Argar, (4), por su gran tamaño y por no ajustarse a las proporciones normales. Los cuatro son urnas de enterramiento, las únicas tabuladas de la forma 1. Exceptuando este grupo, la variación queda siempre restringida entre las clases 1 y 6, tanto de altura como de diámetro de boca, y de 3,4 cm. a 21,7 cm. de altura). Al igual como ocurría en los poblados, en las necrópolis la forma 1 se comporta como un mismo conjunto métrico. A continuación comprobaremos si existen diferencias demostrables para los dos tipos propuestos.

#### Medidas absolutas.—

En cuanto al diámetro de boca (gráfico 10) la acumulación máxima es diferente en los dos tipos: los cuencos de casquete tienden a la clase 2 (de 8,55 cm. a 13,6 cm.) mientras que los parabólicos a la clase 4 (de 16,65 cm. a 20,6 cm.). Los parabólicos están menos normalizados y presentan un diámetro de boca mayor.

Respecto a la altura, también se observa una diferencia estadísticamente significativa. La acumulación máxima de los casquetes está en la clase 1 (de 3,4 cm. a 6,45 cm.) y la de los parabólicos en la clase 2 (de 6,46 cm. a 9,50 cm.) (gráfico 11). Estos últimos reflejan asimismo una mayor dispersión.

#### Relación altura/diámetro de boca.—

El coeficiente de relación es bueno para ambos tipos. Se demuestra (gráfico 12) una mayor dispersión y profundidad de los parabólicos frente a la normalización de los casquetes, de los que únicamente destaca un ejemplar, más profundo de lo que marca el tipo (curiosamente es el único ejemplar decorado y procede de la necrópolis de Monachi) (5).

Al igual que ocurría en poblados, la existencia de los dos tipos propuestos se confirma estadísticamente a un nivel de significación ( $t = 2,80$ ).

## Conclusiones

- Morfológica y métricamente la forma I es un conjunto cerámico en el cual sólo sobresalen algunos ejemplares aislados por su mayor tamaño, que en los poblados se traducen como urnas de almacenamiento y en necrópolis, como urnas de enterramiento.
- Un estudio morfométrico permite distinguir dentro del conjunto dos subconjuntos o tipos de la forma I. Este hecho se repite tanto en las necrópolis como en los poblados:
  - I A: cuencos de casquete esférico más norma-tipificados.
  - I B: cuencos parabólicos, con mayor variabilidad proporcional, y un mayor tamaño y profundidad medias.
- Las variabilidades métricas del modelo de los tipos I A y I B se expresan en la tabla 8. Una lectura de la misma nos ofrece los siguientes datos:

## Poblado

- tipo I A: variabilidad diámetro de boca de 10,27 a 23,29 cm.
- tipo I B: variabilidad diámetro de boca de 6,66 a 29,86 cm.
- tipo I A: variabilidad de altura de 3,77 a 10,35 cm.
- tipo I B: variabilidad de altura de 0,28 a 0,59 cm.
- tipo I A: variabilidad h/ diámetro boca de 0,29 a 0,59 cm.
- tipo I B: variabilidad h/ diámetro boca de 0,37 a 0,75 cm.

De todos los ejemplares tabulados sólo el 17,81% presenta algunas de sus medidas fuera de la variabilidad tipo (4,1% tipo I A; 13,7% tipo I B) y sólo un ejemplar (del tipo I B) se encuentra fuera del modelo en todas sus medidas. Es el ejemplo de tamaño mayor que morfológicamente se recoge en el tipo I B y presenta decoración de tetones, no usuales en la forma I, y corresponde a un recipiente para almacenamiento de El Picacho. El resto de los ejemplares con tendencia a dimensiones mayores que las ofrecidas por el modelo son también utilizados en poblado como recipientes de almacenamiento.

Podemos inferir la hipótesis de que el tipo I A es utilizado como vasija de cocina (95,9%) y como urna de almacenamiento (4,1%). Este hecho se hace extensible al tipo I B (86,3% y 13,7% respectivamente).

## Necrópolis

- tipo I A: variabilidad diámetro de boca de 7,65 a 19,69 cm.
- tipo I B: variabilidad diámetro de boca de 7,74 a 27,24 cm.
- tipo I A: variabilidad altura a 2,96 a 9,96 cm.
- tipo I B: variabilidad altura a 2,62 a 17,42 cm.
- tipo I A: variabilidad h/ diámetro boca de 0,31 a 0,63 cm.
- tipo I B: variabilidad h/ diámetro boca de 0,39 a 0,77 cm.

El 18,87% de los ejemplares de la forma I utilizados en las necrópolis presentan alguna de sus medidas fuera de la variabilidad tipo (3,77% tipo I A y 15,1% tipo I B), pero nunca las tres simultáneamente. El 92,45% se utiliza como ajuar funerario y el 7,55% restante, como urna de enterramiento, estas del tipo I B. Si las excluimos de la estadística solo quedan fuera del modelo el 12,24% (4,08% tipo I A; 8,16% tipo I B).

- El conjunto de la forma I en poblado no se diferencia estadísticamente del utilizado en la necrópolis ( $t$  para  $h = 0,54$ , y  $t$  para  $b = 0,79$ ). Con estos datos se puede afirmar que, globalmente, no existe una fabricación de cuencos cerámicos de la forma I específicamente para ritual funerario, sino que se escogen para ese fin los mismos ejemplares que se utilizan en el poblado, aunque la elección está más normalizada (mayor tendencia a unas medidas «standard»).
- Debido a que las diferencias entre necrópolis y poblados para la forma I no son significativas, ni en cuanto a tamaño ni en cuanto a presencia proporcional (63% I B; 37% I A), podemos suponer que el uso ritual de la forma no debía estar muy alejado de su función doméstica más frecuente.

## FORMA 2

*Cuencos de forma simple, paredes curvas, borde reentrante (perfil interior) y diámetro máximo en el tercio superior.*

Los factores métricos tabulados para esta forma han sido:

diámetro de boca, diámetro máximo, altura y las relaciones diámetro de boca/diámetro máximo, y altura/diámetro máximo.

Se presenta la misma diferenciación morfológica a contrastar que en la forma I:

Cuencos de casquete esférico y cuencos parabólicos.



Medidas absolutas.---

Se observa una acumulación máxima entre 8,56 y 16,65 cm. para el diámetro de boca (desconectado del grupo principal un ejemplar de 34,6 cms. La Bastida de Totana) (6), por lo que, en cuanto a este factor, no podemos afirmar la existencia de más de un conjunto. (gráfico n° 13). La acumulación en cuanto al diámetro máximo está entre 4,5 cm. y 20,7 cm. (gráfico n° 14). Hay tres ejemplares que se separan del grueso sin llegar a formar un complejo diferente. Estos tres ejemplares pertenecen al Cabezo Negro (7), El Picacho (8) y la Bastida de Totana (el mismo ejemplar citado anteriormente).

La frecuencia dominante para la altura oscila entre 6,4 y 9,50 cm. (gráfico n° 15). Tampoco en este caso podemos hablar de más de un conjunto, aunque hay cuatro ejemplares con tendencia a una mayor altura: los tres citados anteriormente, que también superaban las medidas normales de boca y diámetro máximo, y un ejemplar procedente de El Argar (9) con particularidades técnicas (polipodo y decorado con mamelones).

El coeficiente de variabilidad nos muestra que es la altura el parámetro más variable seguida del diámetro máximo y del diámetro de boca.

Diámetro de boca: diámetro máximo.---

El coeficiente de relación muestra una buena correspondencia entre estos dos factores; es decir, la parte recitrante aumenta proporcionalmente al diámetro máximo (gráfico n° 16). Sólo dos ejemplares (Cabezo Negro y El Picacho) (10) destacan por su gran tamaño, y uno (El Argar) (11) por sus pequeñas dimensiones.

Altura: diámetro máximo.---

Existe una marcada relación entre ambos factores. Sólo hay un ejemplar de La Bastida de Totana (12) que presenta el diámetro máximo demasiado amplio en relación a su altura. Otros tres (Cabezo Negro, El Picacho y El Argar) (13) presentan una tendencia a ser más hondos y destacan por sus mayores dimensiones.

Altura: diámetro máximo y diámetro boca: diámetro máximo.---

Con esta relación entre índices (gráfico n° 17) quedan individualizadas tres agrupaciones. Dos de ellas, con el máximo de ejemplares (19 y 6 respectivamente), se diferencian entre sí por la relación  $h/\text{diámetro máximo}$ , lo que indicaría un grupo cuyas formas serían más esbeltas. La tercera agrupación, de sólo dos ejemplares, se diferencia de las otras, tanto por su mayor esbeltez como por tener la abertura de la boca relativamente más cerrada.

Dentro del complejo de la forma 2 sólo la relación de los índices, entre todas las dimensiones empíricamente tabuladas, nos ofrece la hipótesis de la existencia de tres subtipos. Hipótesis que contrastaremos en su momento. El paso que efectuamos a continuación lo realizamos para ver si es posible diferenciar también en esta forma los cuencos de casquete esférico.

Medidas absolutas.---

En los casquetes tenemos una máxima concentración de 8,56 a 16,6 cm. en cuanto a diámetro de boca, mientras que los cuencos parabólicos la presentan entre 12,61 y 16,65 cm. (gráfico n° 18). Al contrario de como ocurría en la forma 1, los cuencos parabólicos aparecen más normalizados. En cuanto a esta dimensión no existen diferencias estadísticamente significativas ( $t = 0,82$ ).

La máxima concentración para los casquetes en cuanto a diámetro máximo va de 8,56 a 16,65 cm. (gráfico n° 19). En los parabólicos se observa una gran dispersión. La diferencia, de nuevo, no es significativa ( $t = 0,94$ ).

El factor altura no presenta tampoco diferencias significativas, aunque se encuentra más próximo al nivel de significación ( $P = 5\%$ ). La frecuencia máxima de las alturas en los casquetes está entre 8,56 y 13,6 cm., mientras que los parabólicos vuelven a presentar una gran dispersión (gráfico n° 20).

Altura: diámetro máximo.---

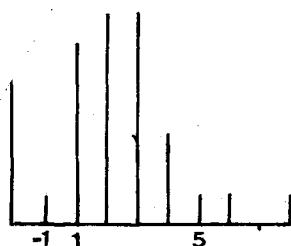
Esta relación nos ofrece un mayor nivel de normalización para los cuencos parabólicos. Tanto en éstos como en los de casquete esférico ambos factores están estrechamente relacionados. Para la separación de estos dos tipos la estadística nos ofrece valores altamente significativos ( $t = 3,57$ ). Podemos afirmar que los parabólicos son más hondos. (gráfico n° 21).

Aunque los ejemplares límite de la relación corresponden también a los dos tipos propuestos: el más ancho y abierto es un casquete esférico (14), y el más estrecho y cerrado un cuenco parabólico (15), la relación diámetro máximo/diámetro de boca y la relación entre altura/diámetro máximo y diámetro de boca no se pueden utilizar para aislar los dos tipos por poseer ambas los mismos índices. (gráfico n° 16).

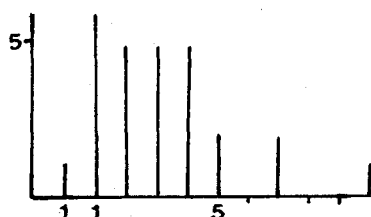
FORMA 2

CODIGO UTILIZADO

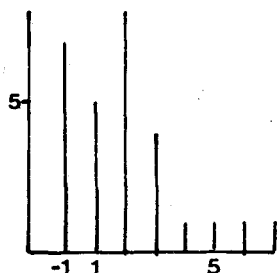
- c. parabólicos
- c. de casquete esférico



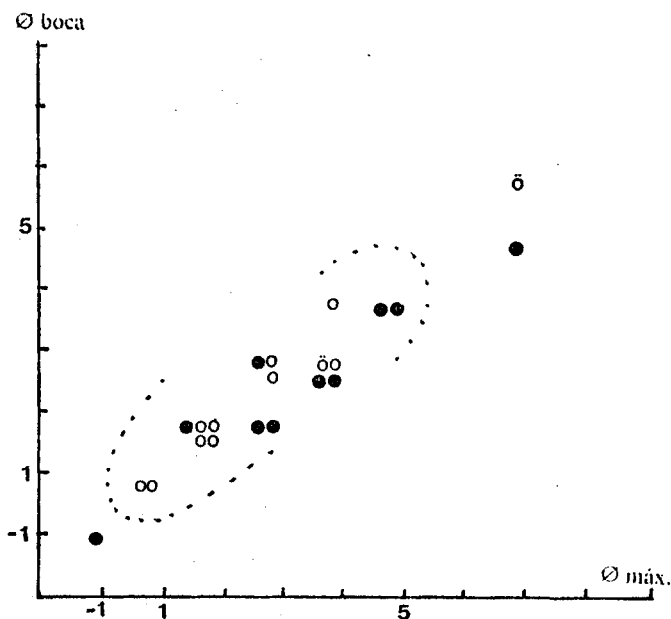
G. 13. Frecuencias absolutas diámetro boca.



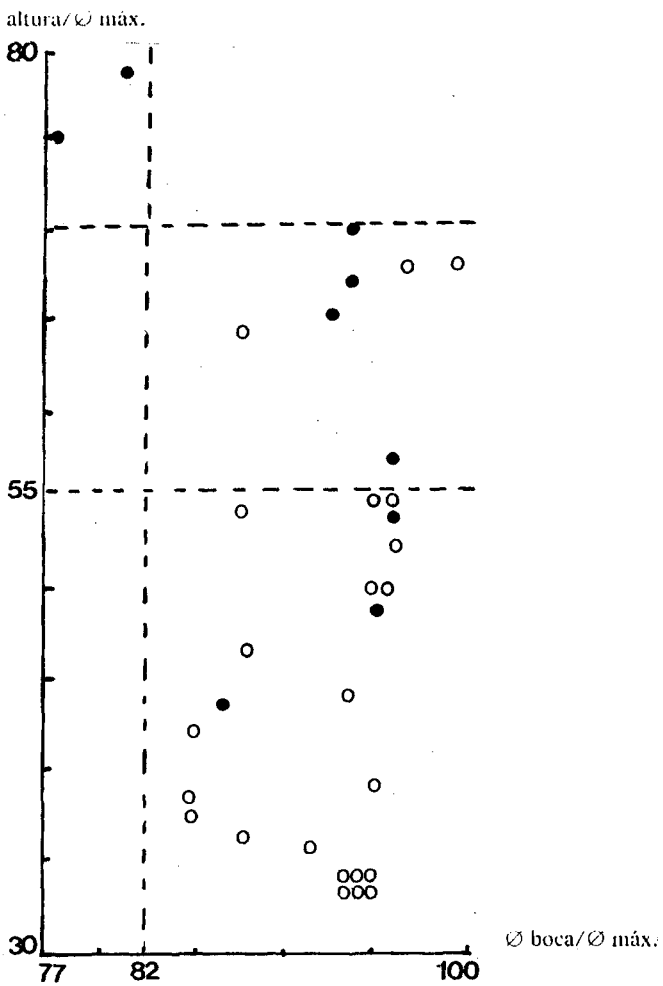
G. 14. Frecuencias absolutas diámetro máximo.



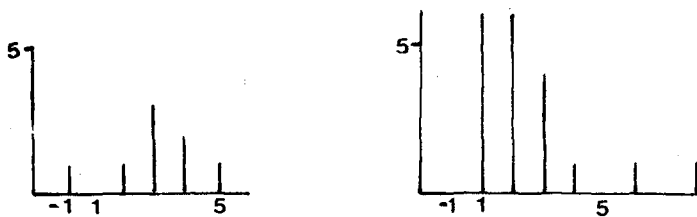
G. 15. Frecuencias absolutas altura.



G. 16. Relación diámetro boca-diámetro máximo.

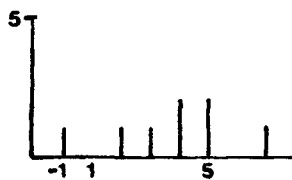


G. 17. Relación altura/diámetro máximo/diámetro boca/diámetro máximo.

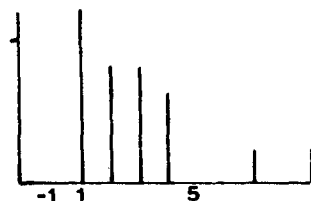


G. 18. Frecuencias absolutas diámetro boca: cuencos parabólicos y cuencos de casquete.

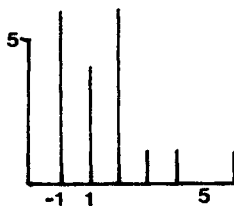
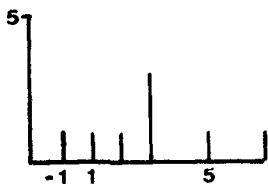
c. parabólicos



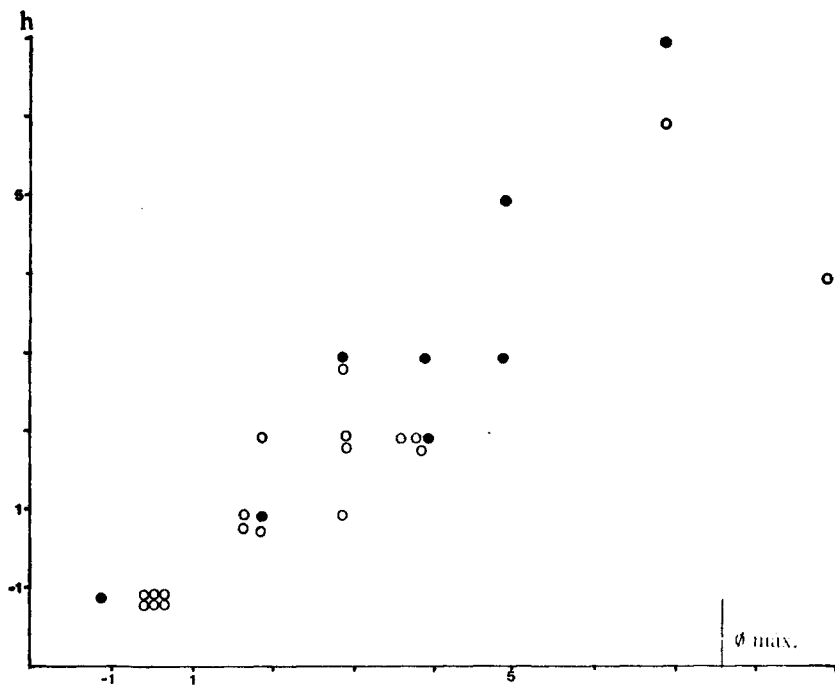
e. e. esférico



G. 19. Frecuencias absolutas diámetro máximo: cuencos parabólicos y cuencos de casquete esférico.

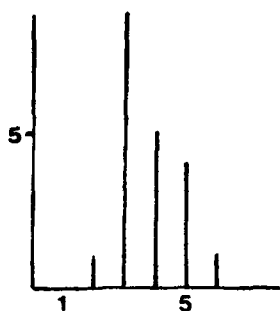


G. 20. Frecuencias absolutas altura.

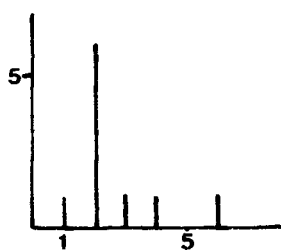


G. 21. Relación altura/diámetro máximo: cuencos parabólicos y cuencos casquete esférico.

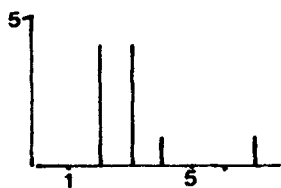
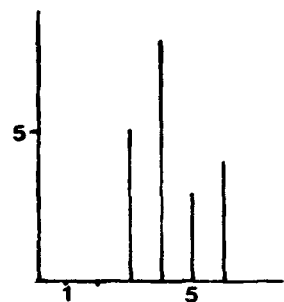
cuencos parabólicos



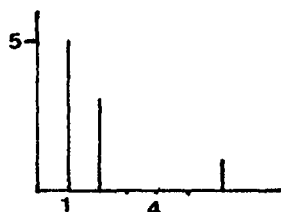
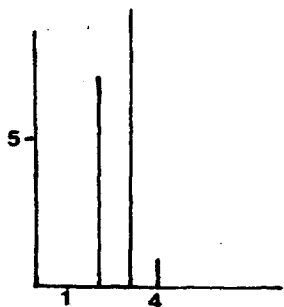
c. casq. esfér.



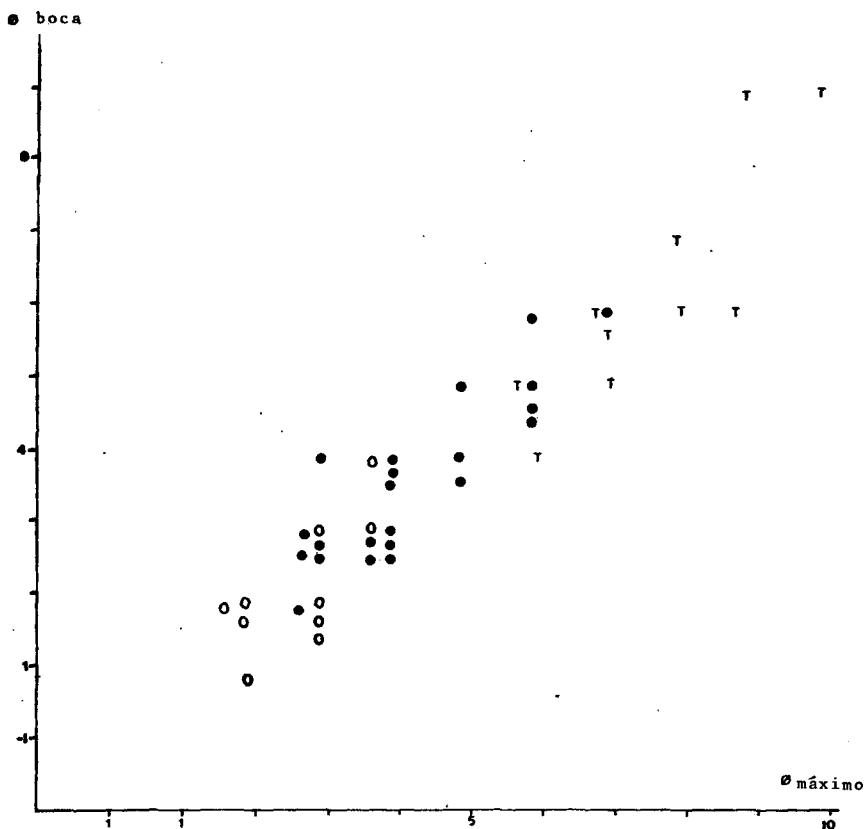
G. 22. Frecuencias absolutas diámetro de boca: cuencos parabólicos y casquete esférico.



G. 23. Frecuencias absolutas diámetro máximo: cuencos parabólicos y cuencos casquete esférico.

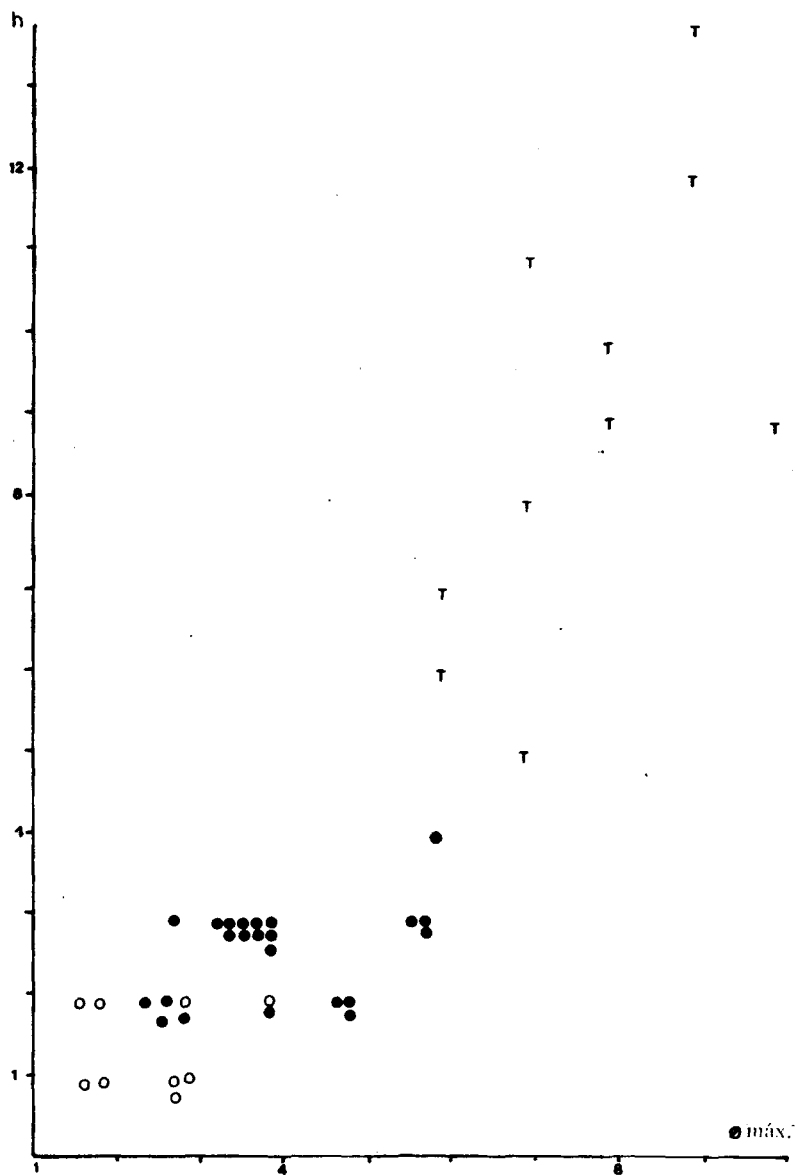


G. 24. Frecuencias absolutas altura: cuencos parabólicos y cuencos de casquete esférico.



- cuencos parabólicos ajuar
- cuencos esféricos ajuar
- T Úrnas de enterramiento

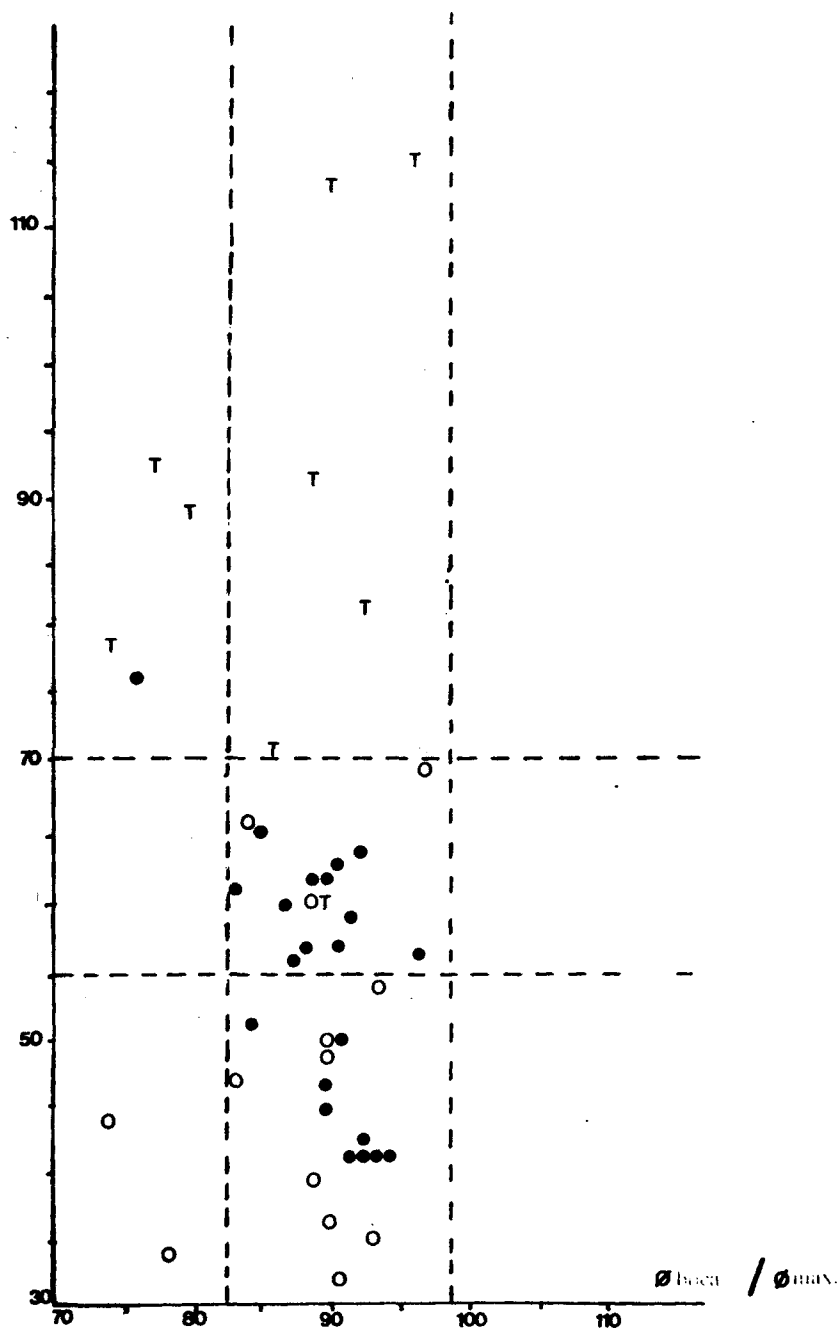
G. 25. Relación diámetro/boca/diámetro máximo: cuencos parabólicos y cuencos de casquete esférico.



- cuencos ajuar parabólicos
- cuencos ajuar esféricos
- T Urnas de enterramiento

G. 26. Relación altura/diámetro máximo: cuencos parabólicos y cuencos de casquete esférico.

$h/\phi$  máx.



G. 27. Relación altura/diámetro máximo/diámetro boca/diámetro máximo.



Altura: diámetro máximo y diámetro de boca/diámetro máximo. —

El índice de relaciones demuestra la existencia de diferencias entre el tipo parabólico y el tipo de casquete esférico, siendo los primeros más hondos y, además, confirma la hipótesis de la existencia de tres subtipos métricos, estando constituido el tercero sólo por parabólicos.

En suma:

Subtipo 1 A1 = cuencos de casquete esférico achatados, hasta un índice máximo de  $h/\text{diámetro máximo} = 0,55$ .

Subtipo 2 B1 = cuencos parabólicos achatados (índice máximo  $h/\text{diámetro máximo}$  0,55).

Subtipo 2 A2 = cuencos de casquete esférico. Índice  $h/\text{diámetro máximo}$  de 0,55 hasta 0,70.

Subtipo 2 B2 = cuenco parabólico. Índice  $h/\text{diámetro máximo}$  entre 0,55 y 0,70.

Subtipo 2 B3 = cuencos parabólicos de índice  $h/\text{diámetro máximo}$  mayor de 0,70 (gráfico n° 17).

### *Necrópolis: Vasijas de ajuar*

Medidas absolutas. —

En cuanto a las dimensiones absolutas, dentro del mismo conjunto cerámico de la forma 2, se observa más claramente que en los ejemplares de poblado la diferenciación entre los tipos subjetivamente propuestos. Las frecuencias acumulativas de los casquetes esféricos son:

Entre 8,56 y 12,60 cm. para el diámetro de boca (gráfico n° 22).

Entre 0,56 y 16,65 cm. para el diámetro máximo (gráfico n° 23).

Entre 0,35 y 3,4 cm. para la altura (gráfico n° 24).

A diferencia de aquellos, los cuencos parabólicos se acumulan en las distintas dimensiones de la siguiente manera:

Entre 12,61 y 16,65 cm. para el diámetro de boca (gráfico n° 22).

Entre 16,66 y 20,70 cm. para el diámetro máximo (gráfico n° 23).

Entre 12,56 y 15,60 cm. para la altura (gráfico n° 24).

Podemos afirmar, pues, que los parabólicos son más anchos, tanto en el diámetro de boca como en el diámetro máximo, y más altos. Hecho estadísticamente comprobado por la alta significación comparativa entre las medias del tipo de casquete esférico y del tipo parabólico ( $t$  para diámetro de boca = 2,48;  $t$  para diámetro máximo = 3,51;  $t$  para altura = 2,63).

El coeficiente de variación de los tres factores considerados indica claramente una gran normalización para los cuencos parabólicos y una tendencia a la dispersión para los casquetes esféricos, al mismo tiempo que una ordenación distinta de la variabilidad. Los casquetes varían más en altura, después en diámetro de boca y por último en el diámetro máximo. Por contra, en los cuencos parabólicos la variación sería: diámetro de boca, diámetro máximo y altura.

Relación entre medidas absolutas (índices de relación). —

El alto coeficiente de relación que arrojan los casquetes esféricos (índice de 0,98 para diámetro de boca/diámetro máximo, gráfico n° 25) y 0,90 para altura/diámetro máximo (gráfico n° 26) indica la tendencia de mantener las proporciones en la confección de la vasija, mientras que el escaso coeficiente de relación para los parabólicos vendría a confirmar que todas las diferencias entre ellos mismos son debidas al azar, pues se tiende a la elaboración de un mismo tipo con unas dimensiones específicas. Es por ello que los índices de las proporciones  $h/\text{diámetro máximo}$  y diámetro de boca/diámetro máximo se presentan estadísticamente no significativas, pues la diferencia entre ambos tipos no es la proporción, sino las medidas absolutas que establecen la proporción, es decir el tamaño.

Relación entre los índices de las relaciones (gráfico n° 27). —

La relación variable continúa siendo, como ocurría en poblados, altura/diámetro máximo, y al igual que en aquella ocasión se han podido aislar tres subtipos de cuencos parabólicos y dos subtipos de casquetes esféricos.

La relación métrica definitiva es la siguiente (c. casquete esférico tipo 2 A; parabólicos 2 B):

— Subtipo 2 A1 = índice altura/diámetro máximo hasta 0,55.

— Subtipo 2 B1 = índice altura/diámetro máximo hasta 0,55.

— Subtipo 2 A2 = índice altura/diámetro desde 0,55 hasta 0,70.

— Subtipo 2 B2 = índice altura/diámetro desde 0,55 hasta 0,70.

— Subtipo 2 B3 = índice altura/diámetro mayor de 0,70.

Dentro de estos subtipos puede hacerse una distinción entre dos variedades:

- v = con el índice diámetro boca/diámetro máximo de 0,7 a 0,82.
- y = con el índice diámetro boca/diámetro máximo de 0,83 a 0,98.

Estas variedades se constatan para los subtipos A1, B1, B3. En el caso de A2 y B2 solo existe la variedad «y».

### Urnas de enterramiento

Morfológicamente estas urnas presentan cuerpos parabólicos, en ocasiones decoradas por encima del diámetro máximo con mamelones.

Medidas absolutas. —

El coeficiente de variación de los tres factores ponderados indica una tendencia a la fabricación de la boca con una anchura entre 24,76 y 28,80 cm. y el diámetro máximo con una anchura de 28,81 a 32,85 cm. La altura, por el contrario, presenta una gran variabilidad. La estadística nos muestra un nivel altamente significativo de diferencias en cuanto a las medidas absolutas (t para diámetro de boca = 4,83; t para diámetro máximo = 5,88; t para altura = 8,06), con respecto a materiales de ajuar o domésticos de la forma 2 por lo que en ningún caso pueden compararse.

Relación entre medidas absolutas (índices de relación). —

La relación h/diámetro (gráfico n° 26) nos ofrece resultados contradictorios con la relación diámetro de boca/diámetro máximo (gráfico n° 25). En la primera, la mayor variabilidad es la del parámetro altura, lo que indica una escasa relación entre ellos y, por el contrario, la segunda nos ofrece una relación proporcional, en otras palabras, a mayor diámetro de boca, mayor diámetro máximo y viceversa con ejemplares que aumentan proporcionalmente, pero cuando introducimos en el análisis el factor altura los ejemplares se diversifican, dispersándose desde una altura de 19,85 hasta 44 cm.

Relación entre los índices de las relaciones. —

La relación con la variabilidad más significativa es la que se establece entre la altura y el diámetro máximo. La filiación de este grupo en cuanto a la tipología de la forma 2 correspondería al subtipo 2 B3, llegando el límite máximo de alargamiento hasta el índice 1,16. Sólo un ejemplar pertenecería a otro tipo estadísticamente comprobado, se trata de la urna n° 4 de la Bastida de Totana (16) que métricamente queda incluido dentro del subtipo 2 B2.

### Conclusiones

Aparte de los cinco subtipos que ya hemos descrito podemos afirmar que las urnas de enterramiento son características del subtipo 2 B3.

Vasijas pertenecientes a este subtipo aparecen raramente en poblados utilizados como recipientes domésticos (solo en el Cabezo Negro y en El Argar, éste último polipodo y con mamelones) y sólo en una ocasión como ajuar funerario (El Argar, tumba 538) (17).

En cuanto a la relación entre la forma 2 globalmente considerada de poblados y de necrópolis podemos decir que no hay diferencias ni en tamaño ni en las proporciones, aunque como ajuar se seleccionan los ejemplares de dimensiones reducidas. Dentro del repertorio de la forma existe una mayor normalización en la utilizada para ajuar funerario, como se desprende de los coeficientes de variación. Para este uso se escoge preferentemente el cuenco parabólico (63,6%) sobre el casquete esférico (36,4%) ( $X^2 - 2x^2 = 8,24$ , altamente significativo).

Presencia de subtipos y variedades de la forma 2:

	POBLADO %	AJUAR %	URNAS %
— Tipo A: subtipo 2 A1 y:	71,4	28,6	—
— Tipo A: subtipo 2 A1 v:	—	100	—
— Tipo A: subtipo 2 A2 y:	60,0	40,0	—
— Tipo B: subtipo 2 B1 y:	27,2	72,8	—
— Tipo B: subtipo 2 B2 y:	23,5	70,6	5,9
— Tipo B: subtipo 2 B3 v:	33,3	16,6	50,0
— Tipo B: subtipo 2 B3 y:	—	—	100

### FORMA 3

Olla de forma simple, paredes curvas, borde recentrante y diámetro máximo en el tercio medio de la pieza.

Los parámetros tabulados han sido: Diámetro de boca, diámetro máximo, altura, índice entre diámetro de boca y diámetro máximo, y entre altura y diámetro máximo, junto con la relación entre ambos.

### *Poblado*

#### Medidas absolutas.—

La máxima frecuencia acumulativa para el diámetro de boca se concentra en las clases 3 y 4 (entre 12,61 cm. y 20,70 cm.). Sólo cuatro ejemplares sobresalen de la variabilidad normal por su mayor diámetro (gráfico n° 28) (18) todos del asentamiento de El Pí-cacho, pero no llegan a formar ningún grupo específico.

En el factor diámetro máximo (gráfico n° 29) la frecuencia acumulativa se encuentra en la clase 5 (entre 20,71 cm. y 24,15 cm.). De nuevo, los mismos ejemplares sobresalen, por su mayor diámetro, de las dimensiones normales.

La mayor frecuencia absoluta con respecto a la altura aparece entre 15,61 y 18,65 cm. (clase 5). Podría existir un mínimo de dos grupos en este parámetro: uno de 3,4 a 27,8 cm., el más numeroso, y otro a partir de 33,91 cm. de altura, con escaso efectivo (gráfico n° 30).

De las tres medidas absolutas la más variable es la altura y la que menos el diámetro máximo.

Este estudio de los ejemplares de poblado propone que métricamente, si atendemos a los parámetros de anchura (diámetro de boca y máximo), podemos establecer dos grupos: Uno comprendería casi la totalidad de los ejemplares y vendría definido por una amplitud de boca hasta 24,75 cm. y una anchura máxima de panza hasta 32,85 cm., y el otro, con los cuatro ejemplares (escaso efectivo), se distinguiría a partir de 36,91 cm. para los dos factores.

A esta propuesta se añade el que, morfológicamente, se observe la existencia de dos tipos: esféricos y ovoides, diferenciados a nivel de relación por la mayor altura y esbeltez de los segundos.

Las formas esféricas presentan unos coeficientes de variación y varianzas mucho menores y por tanto una mayor normalización.

El tipo ovoide exige una tendencia hacia una relativa mayor amplitud de boca.

#### Relación entre medidas absolutas (índices de relación).—

Tanto el índice de anchura (Diám. boca/Diám. máx.) como el de alargamiento (Diám. máx./altura) tienen un elevado coeficiente de relación según se observa en el cuadro general y en los gráficos n° 31 y 32. Por otra parte, los mismos gráficos demuestran la diferenciación de tipos (esférico y ovoide) por las causas anteriormente citadas.

### *Necrópolis: Vasijas de ajuar.*

#### Medidas absolutas.—

Estas demuestran la diferenciación entre los grupos morfológicos propuestos: esférico y ovoide.

El tipo esférico tiene una frecuencia acumulativa entre 8,56 cm. y 16,65 cm. para el diámetro de boca, con un máximo en la clase 2 (8,56 cm. y 12,60 cm.) (gráfico n° 33). Entre 4,5 y 24,75 cm. con una mayor acumulación en la clase 2 (8,56 cm. y 12,60 cm.) para el diámetro máximo (gráfico 34). Entre 3,4 cm. y 18,65 cm. (con un máximo entre 9,51 cm. y 12,55 cm. —clase 3—) para la altura (gráfico 35).

El tipo ovoide presenta una gran dispersión que, unida a la escasa representación de los ejemplares tabulados (ver gráficos n° 33, 34 y 35), sólo nos permite mostrar los siguientes datos:

El diámetro de boca oscila entre 6,46 cm. y 18,65 cm. El diámetro máximo entre 6,46 cm. y 21,70 cm. y la altura entre 15,61 cm. y 25,75 cm.

Dentro del factor altura existe un ejemplar que no entra en el morfotipo; es de la tumba 51 de El Argar (19).

Estadísticamente podemos afirmar que las ollas ovoides son de mayores dimensiones ya que «b» es siempre significativo.

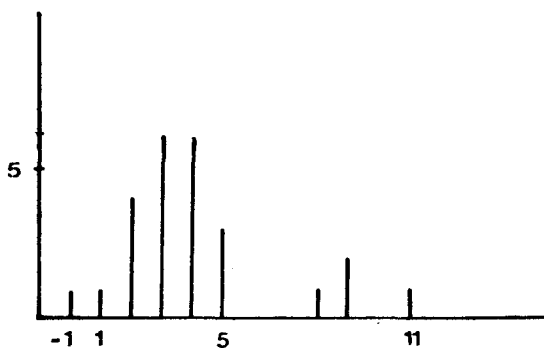
El parámetro más variable en las ovoides es la altura, seguido del diámetro de boca. Por contra, en las esféricas el más variable es el diámetro máximo seguido del de la boca.

Las ovoides están más normalizadas (coeficiente de variabilidad menor) en cuanto a la altura y el diámetro máximo, mientras que las esféricas lo están en cuanto al diámetro de boca.

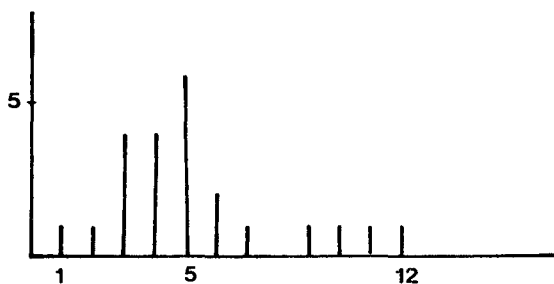
### FORMA 3

#### CODIGO UTILIZADO

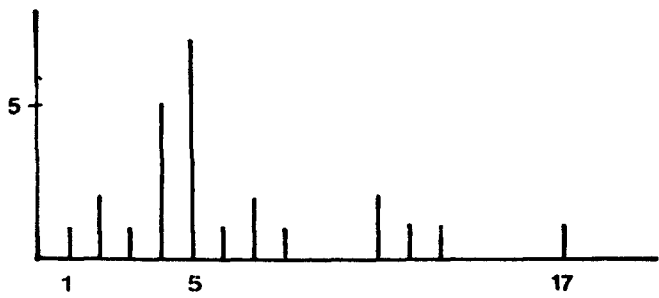
- A = Ollas esféricas procedentes de poblados
- B = Ollas ovoides procedentes de poblados
- C = Ollas esféricas procedentes de ajuar
- D = Ollas ovoides procedentes de ajuar
- E = Urnas esféricas de enterramiento
- F = Urnas ovoides de enterramiento



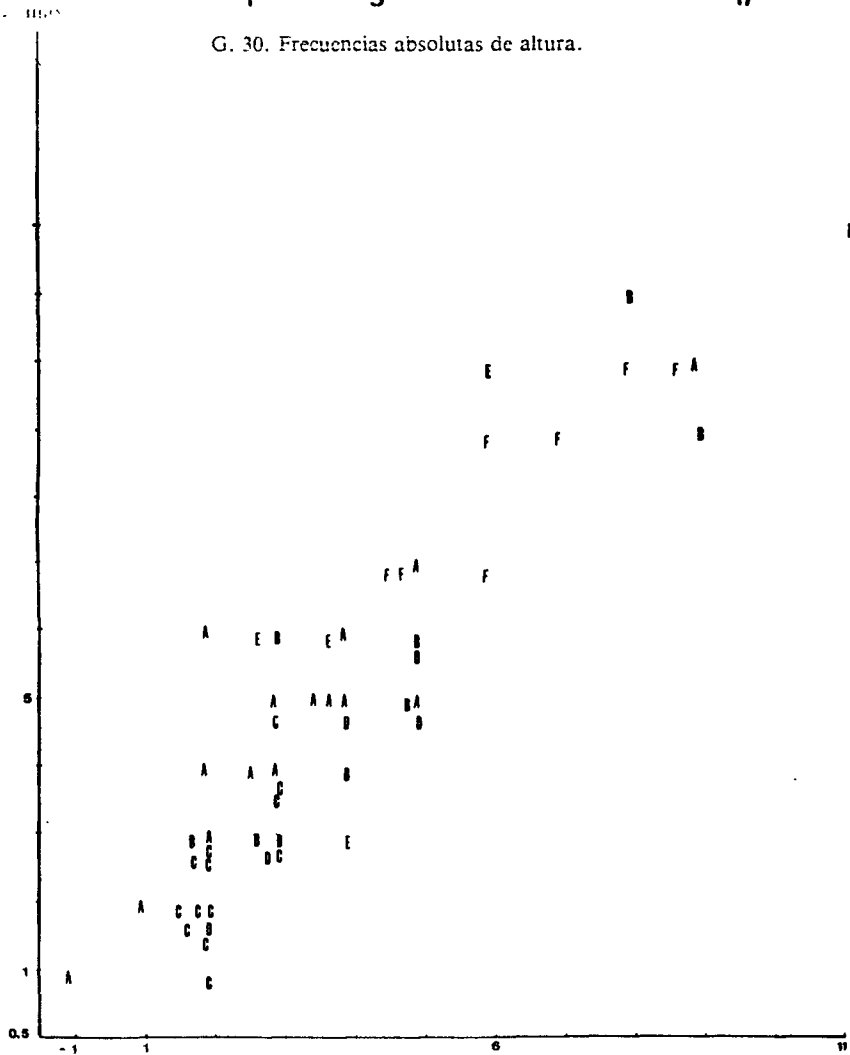
G. 28. Frecuencias absolutas de diámetro boca.



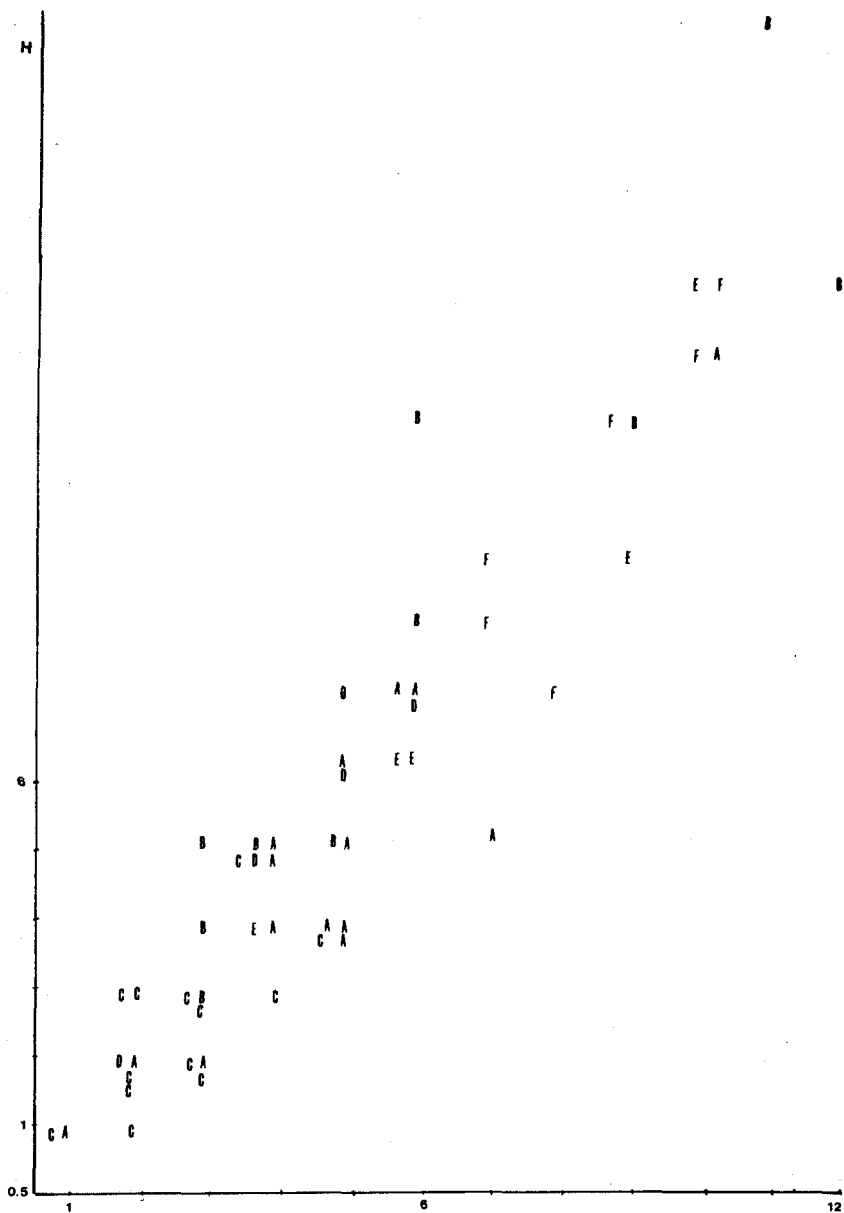
G. 29. Frecuencias absolutas diámetro máximo.



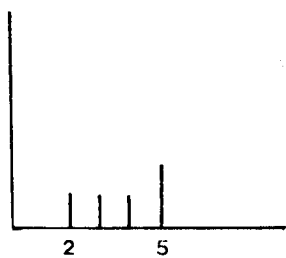
G. 30. Frecuencias absolutas de altura.



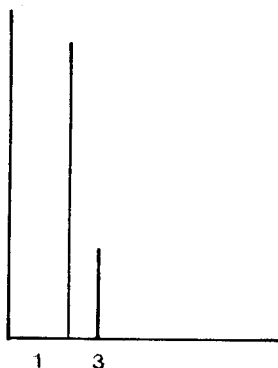
G. 31. Relación clases  $\theta$  máximo/ $\theta$  boca.



G. 32. Relación  $h/\theta$  máximo.

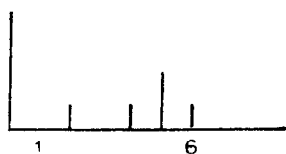


1.—Ovoide

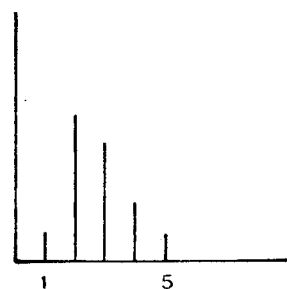


2.—Esféricos

G. 33. Frecuencias absolutas de diámetro boca.

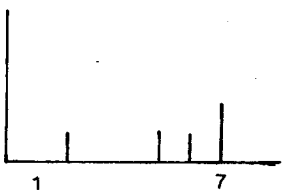


1.—Ovoide

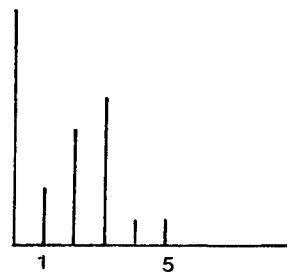


2.—Esféricos

G. 34. Frecuencias absolutas  $\theta$  máximo.

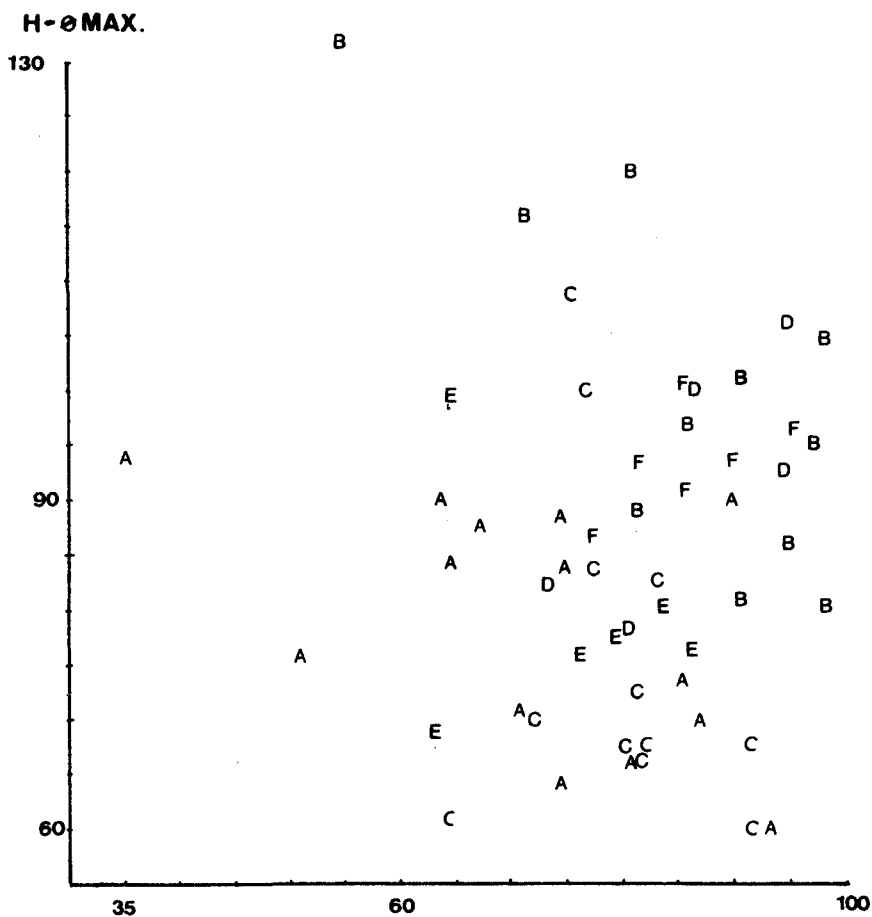


1.—Ovoide



2.—Esféricos

G. 35. Frecuencias absolutas de altura.



G. 36. Relación altura-diámetro máximo/diámetro boca-diámetro máximo.



Hay siempre una buena relación entre las medidas absolutas (gráficos n<sup>o</sup> 31 y 32) en ambos tipos, pero las covarianzas nos demuestran unas oscilaciones mayores en las dimensiones del tipo ovoide, aunque mantengan mejor las proporciones (según indica el coeficiente de relación).

Los ejemplares ovoides son más alargados que los esféricos, lo que confirma la hipótesis que en este sentido nos mostró el análisis de poblado.

A pesar de ello, no se pueden distinguir dos variantes en cuanto al tamaño como se había podido establecer para las vasijas domésticas. No obstante, la relación entre los índices (gráfico n<sup>o</sup> 36) permite distinguir claramente tres variaciones distintas en cuanto a la  $h/\text{Diám. máx.}$ , que se pueden definir en subtipos:

- 3A1 (esférico), con índice  $h/\text{Diám. máx.}$  hasta 0,73.
- 3A2 (esférico), con índice  $h/\text{Diám. máx.}$  de 0,79 hasta 0,84.
- 3A3 (esférico), con índice  $h/\text{Diám. máx.}$  de 0,91 hasta 1,10.
- 3B2 (ovoide), con índice  $h/\text{Diám. máx.}$  de 0,79 hasta 0,85.
- 3B3 (ovoide), con índice  $h/\text{Diám. máx.}$  a partir de 0,91.

El índice de relación entre el Diám. boca y el Diám. máx. es semejante en los tipos 3A2 y 3B2 y mayor para el ovoide 3B3 (0,86 a 0,93) que para el esférico (0,75 a 0,78) 3A3.

### Urnas de enterramiento

El escaso número de ejemplares no permite determinar la existencia de tendencias en las dimensiones. El único parámetro que distinguiría las urnas ovoides de las esféricas es el mayor diámetro de boca de las primeras. Estas, asimismo, presentan un mayor índice de alargamiento ( $h/\text{Diám. máx.}$ ).

El factor más variable, en general, es la altura seguida del diámetro de boca. En particular, el diámetro máximo varía más que el de las esféricas y lo contrario ocurre con las ovoides, en las cuales el parámetro más variable es el diámetro de boca seguida de la altura.

Por los coeficientes de variabilidad de ambos tipos observamos que las urnas ovoides están más normalizadas que las esféricas.

A través de los índices  $h/\text{Diám. máx.}$  y  $\text{Diám. boca}/\text{Diám. máx.}$  podemos apreciar la existencia de los subtipos 3A1 (urna esférica achatada), 3A2 (urna esférica con índice  $h/\text{Diám. máx.}$  entre 0,78 y 0,80), 3A3 (urna esférica alargada), 3B3 (urna ovoide alargada con índice a partir de 0,90) y probablemente el 3B2 (urna ovoide con índice medio) del que sólo hemos podido registrar un ejemplar de índice 0,86 procedente de El Picacho (I.3) (20).

### Conclusiones

En la forma 3, gracias a las tabulaciones estadísticas, hemos podido aislar dos tipos.

Tipo 3A.— Urnas esféricas.

Tipo 3B.— Urnas ovoides.

y además tres subtipos para 3A y dos subtipos para 3B definidos por la esbeltez de las piezas (índice  $h/\text{Diám. máx.}$ ) para los conjuntos de necrópolis y urnas y que pueden extrapolarse a poblados, aunque en este conjunto por el momento la división no se presenta tan significativa.

Esta clasificación en ningún caso se refiere a los tamaños, ya que todos los subtipos pueden ser grandes, pequeños y medianos; es en este factor de dimensiones absolutas que la estadística resulta significativa al demostrarnos que los ejemplares grandes de los subtipos son los elegidos como urnas de enterramiento y los más pequeños de cada uno como ajuar funerario. Los domésticos son ligeramente más grandes que los de ritual.

Dentro de la clasificación de subtipos podemos decir que la forma 3, en todos ellos, se utiliza tanto en el asentamiento como en la necrópolis (ajuar o urna) y que no existe una preferencia exclusiva de ningún subtipo para una función definida. Sólo podemos aislar, como se observa en el cuadro adjunto, que los subtipos 3A2, 3B2 y 3B3 tienden a ser utilizados en labores domésticas y los 3A1 y 3A3 como ajuar funerario. Cualquiera de los cinco es utilizado como urna de enterramiento, pero en este caso siempre es de grandes dimensiones (estadísticamente las urnas están más normalizadas, según indican los coeficientes de variabilidad).

El último dato que podemos ofrecer es que los ejemplares utilizados como ajuar funerario mantienen regulares proporciones significativas estadísticamente, hecho no demostrable en la forma 3 utilizada domésticamente o como urna de enterramiento.

Tabla de presencias	POBLADO %	AJUAR %	URNAS %
Subtipo 3A1	37,5	56,3	6,3
Subtipo 3A2	53,8	15,4	30,8
Subtipo 3A3	25	50	25
Subtipo 3B2	57,1	28,6	14,3
Subtipo 3B3	57,1	20	33,3

#### FORMA 4

##### *Olla de forma simple, paredes curvas, borde exvasado.*

Los parámetros tabulados corresponden al diámetro de boca, diámetro máximo y altura. Los índices de relación o proporcionales son el diámetro de boca/diámetro máximo y altura/diámetro máximo, y la relación de éstos.

Esta forma presenta diferencias morfológicas aparentes que afectan al cuerpo (esférico o globular) y al cuello (largo o corto). Este último dato podría diferenciar tipológicamente las botellas de las ollas propiamente dichas, por lo que tendremos en cuenta los niveles de significación por si éstos nos permiten diferenciar los dos tipos.

##### *Poblado.*

Medidas absolutas: (gráficos 37, 38 y 39).—

Los factores de anchura, tanto de boca como de panza (diámetro máximo) aislan claramente dos grupos definidos, uno con mayor frecuencia acumulativa entre 8,56 y 12,60 cm. (diámetro de boca) y 16,66 y 20,7 cm. (diámetro máximo) que morfológicamente podríamos definir como olla de boca cerrada, y otro de ollas abiertas con dimensiones iguales para boca y panzas (ambos parámetros entre 40,96 y 45 cm.). Por contra, la altura nos ofrece una gran dispersión, en la cual no podemos reconocer estos grupos apuntados anteriormente, no obstante la frecuencia acumulativa dominante es de 6,45 a 43,94 cm.

Los especímenes de cuello largo o botellas aparecen más significativamente en el grupo de las ollas de boca cerrada, aunque no faltan en el otro. En cuanto a la altura, las botellas oscilan de 9,51 a 40 cm.

##### *Relaciones entre medidas absolutas (índices de relación).—*

Los parámetros altura/diámetro máximo (gráfico 40) presentan un alto coeficiente de relación. A mayor altura mayor diámetro máximo, y la relación diámetro boca/diámetro máximo (gráfico 41) ofrece las mismas características proporcionales. Sólo un ejemplar (Cabezo Negro) (21) presenta unas características extraordinarias debido a su enorme tamaño, con lo que se aleja de la tendencia de dimensiones, aunque esté en la misma recta de correlación.

El índice entre las relaciones de esbeltez (altura/diámetro máximo y mínimo de boca/diámetro máximo) (gráfico 42) nos define la forma 4 de la siguiente manera:

— altura/diámetro máximo = índice entre 0,75 y 1,30.

— diámetro boca/diámetro máximo = índice entre 0,55 y 1,05.

A partir de estos últimos datos, no podemos confirmar como significativa las diferentes morfometrías entre botellas y ollas, pero sí apuntar que las primeras a nivel de poblado se agrupan en los índices de relación más bajos (entre 0,55 y 0,65), lo cual demuestra una tendencia significativa en el parámetro diámetro de boca que no obstante, no las consigue aislar del modelo.

Así, la forma 4 en poblados está perfectamente caracterizada por un solo tipo que tiene la peculiaridad de presentar una secuencia de tamaños ininterrumpida, secuencia que va desde 3 cm. a 47 cm. de diámetro de boca, de 6,1 a 57 cm. en cuanto al diámetro máximo y de 6,5 a 71,5 cm. de altura.

Sólo algunos ejemplares presentan proporciones extremas: 1 botella de El Picacho (22) y 3 ollas, dos de El Picacho (23) y una de Lugarico Viejo (24) (gráfico 42).

##### *Necrópolis: Vasijas de ajuar*

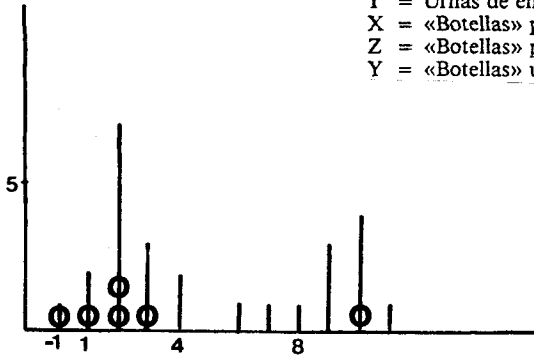
Medidas absolutas.—

Los parámetros diámetro de boca, diámetro máximo y altura nos ofrecen por separado la existencia de un único grupo, cuya frecuencia acumulativa máxima es, para el diámetro de boca, de 12,61 a 16,65 cm., para el diámetro máximo de 20,61 a 24,75 cms. y para la altura de 21,71 a 24,75 cm., estos dos últimos formando campanas asimétricas

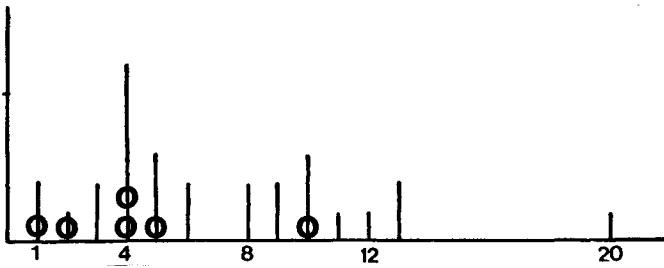
FORMA 4

CODIGO UTILIZADO

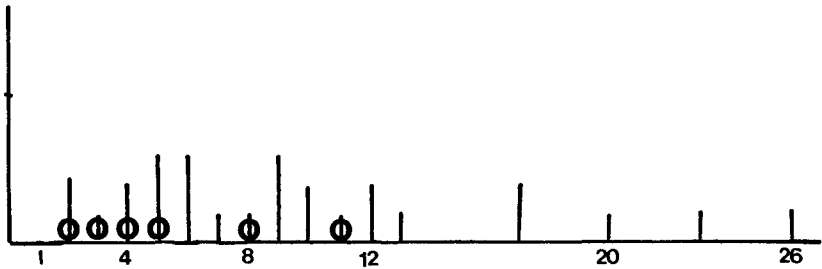
- O = Ejemplares procedentes de poblado
- = Ejemplares procedentes de ajuares
- T = Urnas de enterramiento
- X = «Botellas» procedentes de poblados
- Z = «Botellas» procedentes de ajuares
- Y = «Botellas» urnas de enterramiento



G. 37. Frecuencia absoluta diámetro de boca.

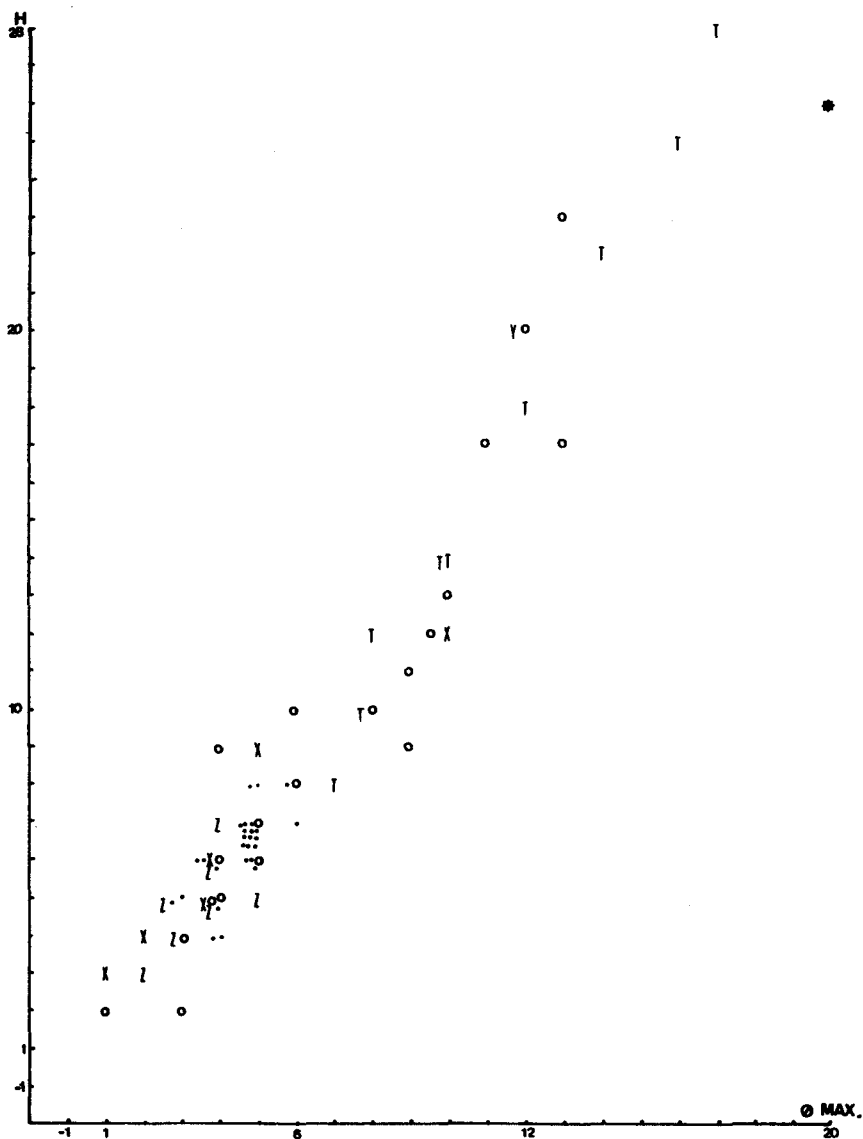


G. 38. Frecuencia absoluta diámetro máximo.



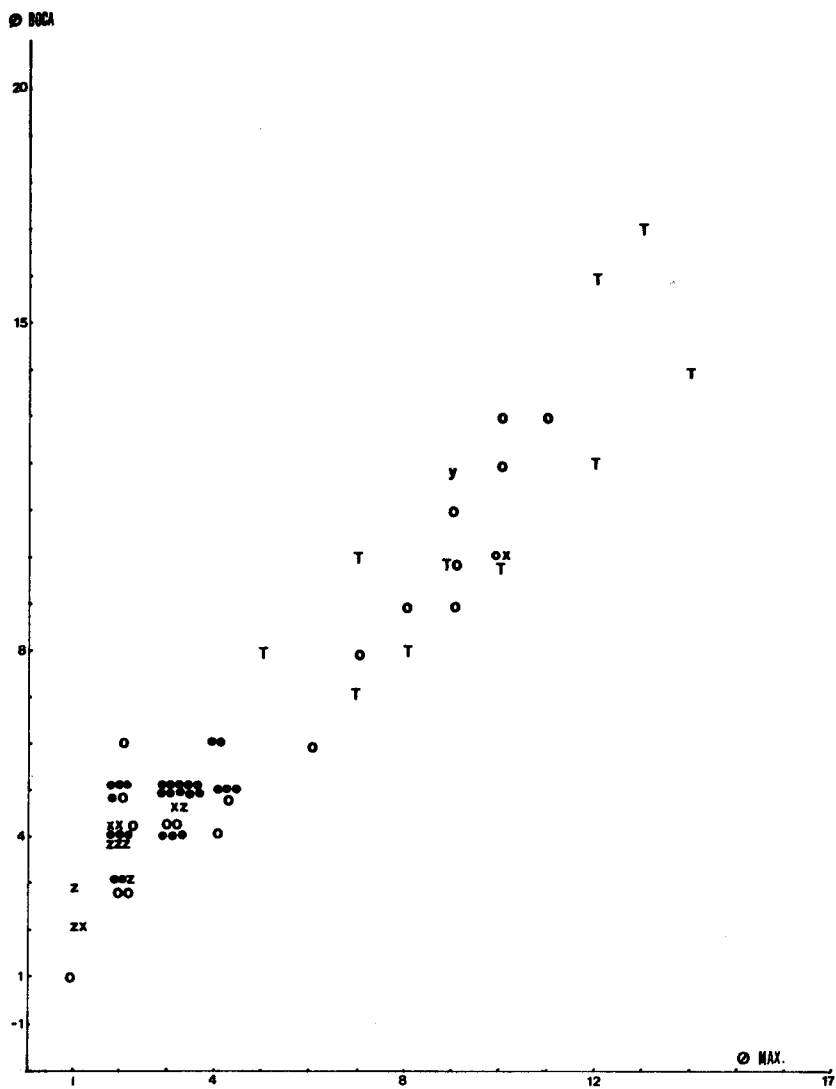
G. 39. Frecuencia absoluta de altura.

Φ = Botellas

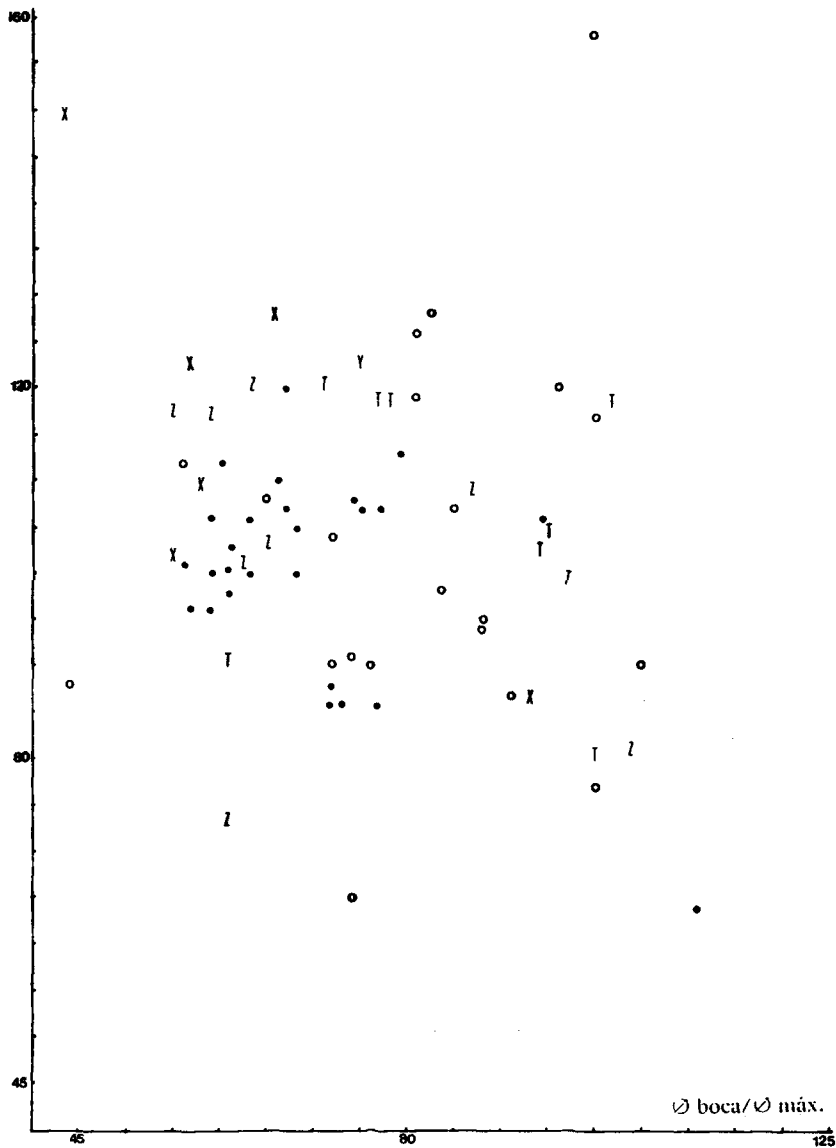


\* Corresponde por  $\theta$  máximo a clase 27

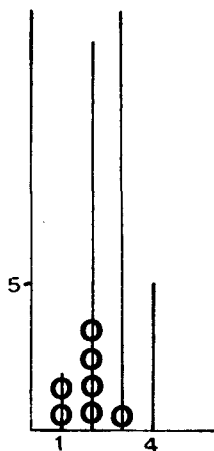
G. 40. Relación h/ $\theta$  máximo.



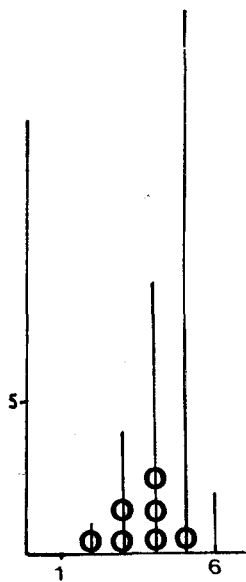
G. 41. Relación diámetro boca/diámetro máximo.



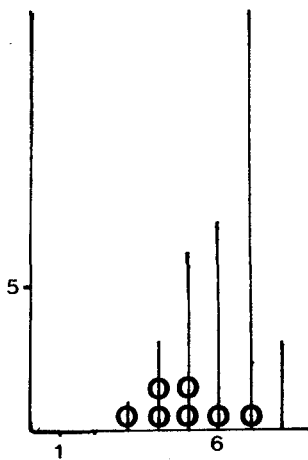
G. 42. Relación h-diámetro máximo/ $\varnothing$  boca-diámetro máximo.



G. 43. Frecuencias absolutas diámetro boca.



G. 44. Frecuencias absolutas diámetro máximo.



G. 45. Frecuencias absolutas altura.

(gráficos 43, 44 y 45). Las botellas están incluidas dentro de este mismo grupo pero su frecuencia acumulativa difiere del conjunto total, con un diámetro de boca inferior que oscila entre 8,56 y 12,60 cm., un diámetro máximo que oscila entre 16,66 y 20,70 cm. y una altura entre 15,61 y 28,65 cm. a pesar de ello, estadísticamente, las diferencias métricas entre las ollas y las botellas solo nos marcan una tendencia de fabricación algo distinta para las segundas.

#### Relación entre medidas absolutas (índices de relación).—

Tanto la relación altura-diámetro máximo (gráfico 40), como la de diámetro boca/diámetro máximo (gráfico 41) nos indican la presencia de un grupo muy homogéneo, que se diferencia de las ollas de poblado únicamente en que éstas presentan todos los tamaños descritos y las escogidas para necrópolis sólo son los ejemplares de pequeñas dimensiones.

El índice de las relaciones citadas anteriormente cabe también en las coordenadas que tipificaron la forma en poblados, y nos corrobora que la elección de piezas para la necrópolis recae sobre las piezas pequeñas (gráfico nº 42).

#### Urnas de enterramiento.

##### Medidas absolutas.—

No existe una frecuencia acumulativa destacada para el diámetro de boca como tampoco para el diámetro máximo ni para la altura, es decir, que los tres parámetros presentan una gran dispersión que oscila, para el primero, entre 10 cm. y 68 cm., para el segundo entre 31,5 y 73 cm. y para el tercero entre 10 y 92 cm..

Es sin duda la urna de forma 4 la más usual de las urnas de enterramiento. Comparando su frecuencia con la de los ejemplares de la misma forma hallados en poblado y ajuares funerarios alcanza el 51,7% dentro del conjunto.

##### Relación entre medidas absolutas (índices de relación).—

Todas las variables presentan un buen coeficiente de relación, así el aumento de sus dimensiones parciales está en función del aumento de las restantes, aunque la variabilidad es mayor en altura que en los dos factores de anchura. Ambos presentan escasa variabilidad debido a las exigencias de su utilización (gráficos 40 y 41).

Todas las urnas de enterramiento caben en el cuadro de índices que ha tipificado matemáticamente la forma 4 (gráfico 42).

#### Conclusiones

Sólo se puede distinguir morfométricamente un tipo.

Este presenta una gran variedad en cuanto a tamaños. Se significan tres grupos: pequeños, medianos y grandes empíricamente no diferenciados debido al *continuum* de la forma.

En general, no se ha demostrado que las botellas puedan diferenciarse morfométricamente de las ollas y ambos grupos deberían incluirse, por el momento, en la misma forma; sin embargo la tendencia de las botellas a tener la boca más estrecha es un parámetro que las diferencia matizadamente. (25).

Las diferencias entre los tres conjuntos Poblados, Ajuares y Urnas son las siguientes:

Los poblados presentan todo el repertorio de tamaños posibles en la forma 4, por lo que tanto las vasijas utilizadas como ajuares funerarios, como las utilizadas como urnas de enterramiento presentan sus homologos en la vajilla doméstica. Por lo general, esta comprobado estadísticamente que las urnas de enterramiento son homogéneas a los recipientes de almacenamiento, y los ajuares a la vajilla doméstica de menores dimensiones.

El conjunto de la forma 4 en ajuares, es estadísticamente diferente (alto nivel de significación). Esto se debe a que o bien se escoge del registro doméstico una tendencia definida para ser usada como ofrenda o bien se fabrica expresos la forma 4 pequeña para ser utilizada en necrópolis o en poblado para una función determinada. Podemos lanzar la hipótesis de que ambas funciones pueden homologarse, pero esta idea es empíricamente difícil de contrastar.

Esta dualidad de formas 4 pequeñas del registro doméstico = formas 4 ajuares funerarios, y formas 4 medianas y grandes del registro doméstico = urnas de almacenamiento, es hasta el momento la característica más notable de esta forma.

#### FORMA 5

*Olla carenada de borde exvasado. Forma compuesta. Cuerpo superior con tendencia cilíndrica o troncocónica. Cuerpo inferior a partir de una forma simple 1 o 2, tanto parabólico como de casquete esférico. Existen en este apartado escasas excepciones cuyo cuerpo inferior alcanza casi la forma 3 o 4.*



El estudio que realizamos a continuación es comparativo entre los hallazgos de poblado y los de necrópolis (ajuar y urnas de enterramiento) pues consideramos que dada la complejidad y el número de ejemplares de esta forma (muy elevado) es metodológicamente más clarificador analizar directamente semejanzas y diferencias.

#### Medidas absolutas. —

**Díametro de boca (gráfico n° 46).—** En poblados se observa una máxima concentración de ejemplares entre las clases 1 y 7 (de 0,45 a 32,85 cm.). Sólo tres se alejan de estas dimensiones agrupándose entre las clases 9 y 10 (36,91 cm. a 45 cm.). Los dos máximos acumulativos aparecen en el primer grupo en la clase 3 y en la clase 1 (12,61 a 16,65 cm. y de 4,5 a 8,55 cm. respectivamente).

Se observa una diferencia significativa entre los de cuerpo inferior parabólico ( $\bar{x} = 20$  cm.) y los de casquete esférico ( $\bar{x} = 12,98$  cm.) no obstante, el escaso número de parabólicos resta significación a esta diferencia.

Las ollas carenadas procedentes de ajuares en este parámetro presentan una distribución normal (todas agrupadas entre las clases 1 y 6) con la cúspide de la campana en la clase 2 (8,56 a 12,60 cm.) y sin diferencias significativas en el cuerpo inferior. Esta distribución aunque corresponde a la establecida para el grupo mayoritario de poblados, se diferencia significativamente por ser de boca más pequeña (11 cm. de media frente a 15,42 cm. de media en poblados).

Las urnas carenadas de enterramiento se distribuyen desde la clase 4 a la 12 (16,76 cm. a 53,10 cm.) con un máximo en la clase 9 (36,9 a 40,9 cm.). La media se diferencia significativamente (mucho más grandes) tanto de las de poblado como de las de ajuar ( $\bar{x} = 34$  cm.). La tendencia de fabricación coincide con la del segundo grupo que ya de limnos en el conjunto de poblado.

Esta dimensión varía menos en las urnas de enterramiento que en las ollas utilizadas como ajuar. La máxima variabilidad está en el conjunto de poblado.

**Carena (gráfico n° 47).—** Vuelven a presentarse dos grupos en los hallazgos de poblado. La mayoría de los ejemplares van de 4,5 a 32,85 cm. (clases de la 1 a la 7) quedando los tres ejemplares anteriores entre 36,91 y 49,05 cm. El máximo acumulativo está entre 12,61 y 16,65 cm. (clase 3) aunque existe otro máximo cercano, en la clase 1. De nuevo se distinguen significativamente, con los matices apuntados anteriormente, los cuerpos inferiores parabólicos y los de casquete esférico. En cuanto a ajuares el comportamiento de esta dimensión es semejante al de la anterior. La distribución vuelve a ser normal (entre las clases 1 y 6) con un máximo en la clase 3. En este caso tampoco se observan diferencias en el cuerpo inferior, como ocurrió en la medida absoluta anterior.

En cuanto a la carena, las urnas de enterramiento presentan una gran dispersión, pero se pueden aislar con reservas tres grupos: carenas medianas, grandes y muy grandes. Estas tendencias deberán explicarse más que a niveles morfométricos a niveles funcionales, según las necesidades reales a que ese las destinaba. El máximo acumulativo está en la clase 12, entre 49,06 y 53,10 cm. del grupo de las muy grandes, seguida de otra acumulación en las clases 8 y 9 (de 32,86 a 40,95 cm.). Las urnas se diferencian de las tulipas de poblado o ajuar por tener una carena media significativamente mayor ( $\bar{x} = 42,21$ ). La diferencia de tamaño de las carenas en las tulipas de ajuar no es significativa estadísticamente respecto a la de poblados (con una media mayor).

**Altura total de la pieza (gráfico n° 48).—** En poblados, e igual que en los parámetros anteriores, aparece el grupo formado por tres ejemplares de grandes dimensiones, pero aparte de éste la distribución que se efectúa entre las clases 1 y 8 presenta dos máximos en las clases 1 y 2 (entre 3,4 y 9,50 cm.), seguidos por la acumulación en la clase 4 (entre 12,56 y 15,60 cm.). Estas dos tendencias aparecen igualmente representadas en las ollas utilizadas como ajuar funerario, pero en este caso en las clases 2 y 5. La predilección de fabricar el cuerpo inferior con un cuenco parabólico sólo es significativa, en este parámetro, en las piezas de altura mayor.

Las urnas de enterramiento, en cuanto a altura, coinciden con el grupo de ollas grandes de poblado aunque se presentan ejemplares de dimensiones extraordinarias.

#### Conclusiones de los parámetros absolutos

En poblados y en ajuares funerarios el diámetro de la carena es el parámetro menos variable. En cambio en los ataúdes, el menos variable es el diámetro de la boca (el mínimo requerido para la función a que se destinan).

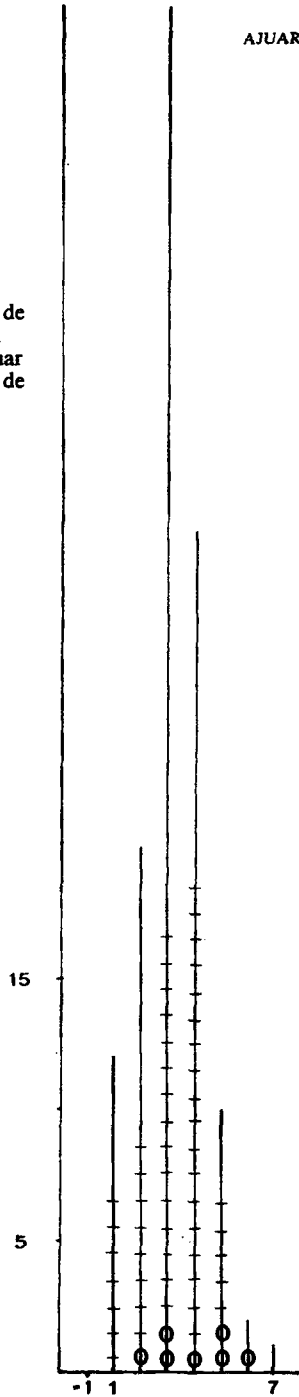
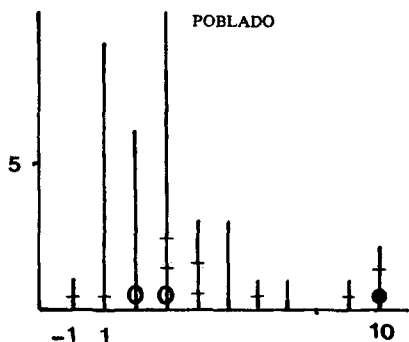
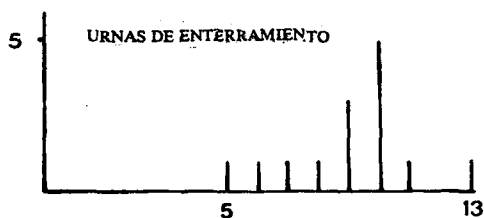
En los tres conjuntos la altura es la medida absoluta que presenta mayor coeficiente de variabilidad.

#### Índices de relación.—

**Altura de carena (gráficos n° 49 y 50).—** Esta medida absoluta ha sido sustituida por el índice entre la altura del cuerpo inferior y la altura total de la pieza para que la altura

CODIGO UTILIZADO

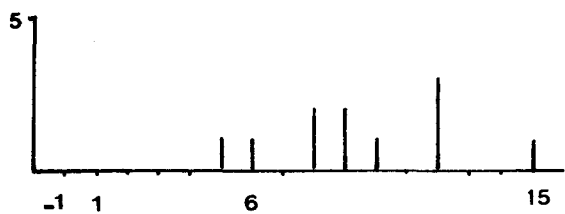
- | = tulipas de casquete esférico
- + = tulipas de casquete parabólico
- ⊙ = tulipas de casquete semiesférico
- † = tulipas de casquete Ovoide
- H = tulipas procedentes de poblado
- x = tulipas urnas de enterramiento
- = tulipas de casquete esférico procedentes de poblado
- = tulipas de casquete parabólico procedentes de poblado
- = tulipas de casquete esférico procedentes de ajuar
- = tulipas de casquete parabólico procedentes de ajuar



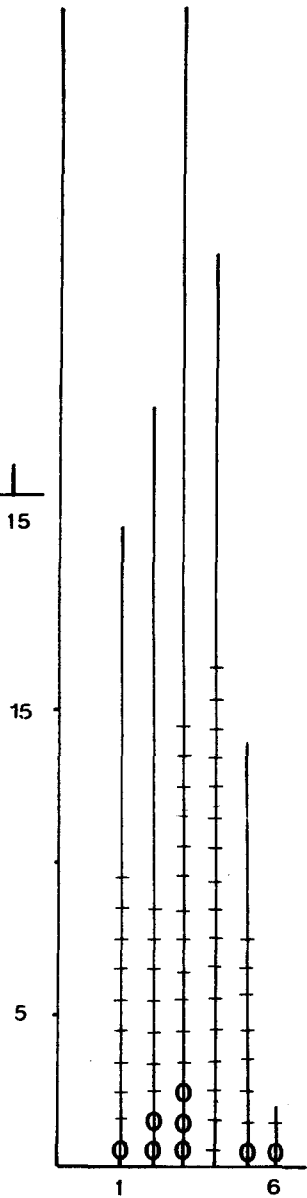
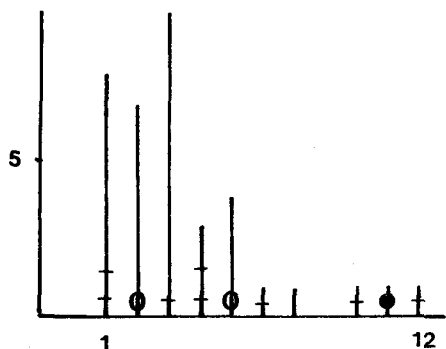
G. 46. Frecuencias absolutas diámetro de boca.

AJUAR

URNAS AJUAR

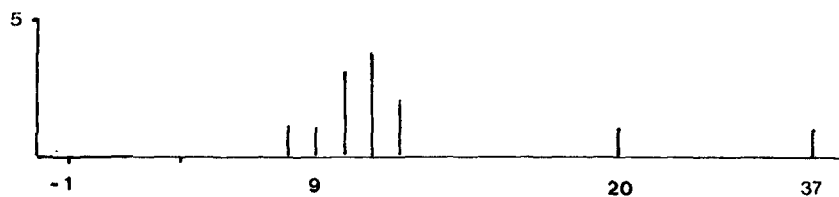


POBLADO

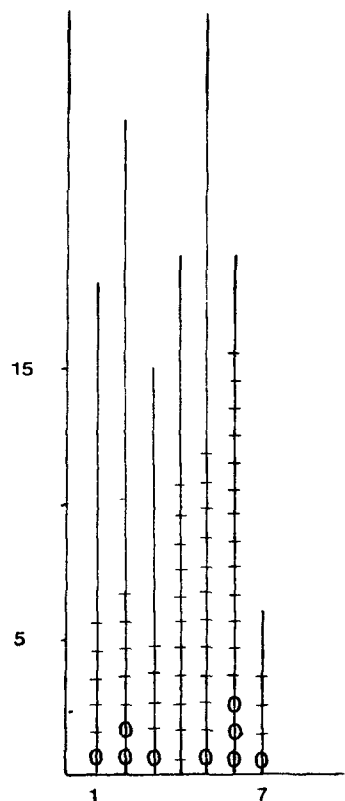


G. 47. Frecuencias absolutas ~~altura~~  
*altura*

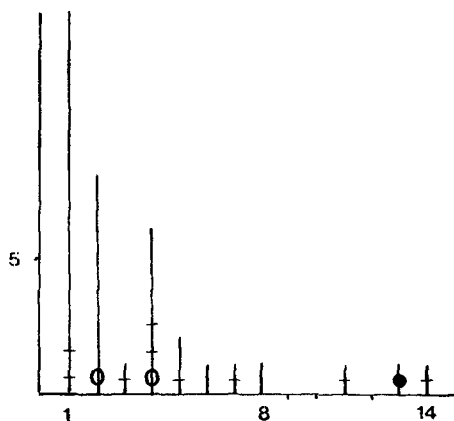
URNAS DE ENTERRAMIENTO



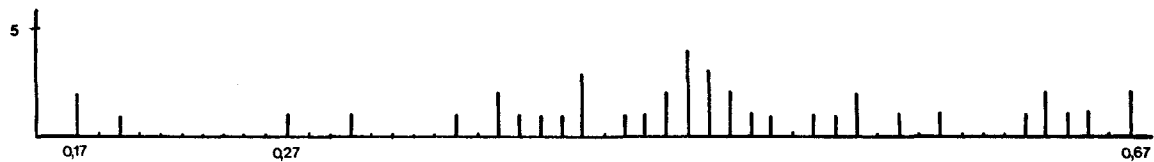
AJUAR



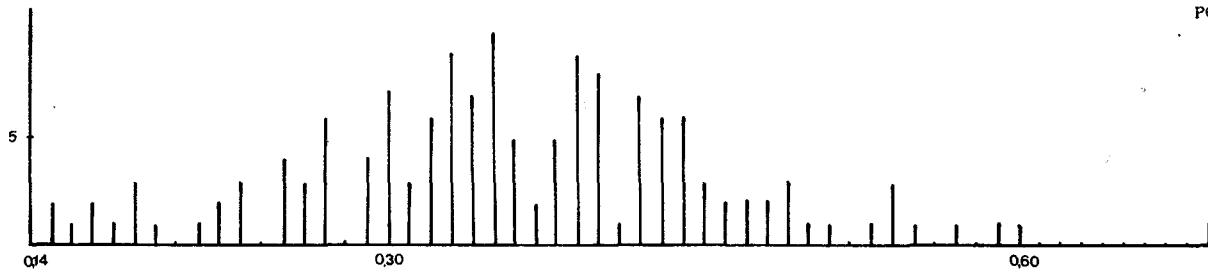
FOBLADO



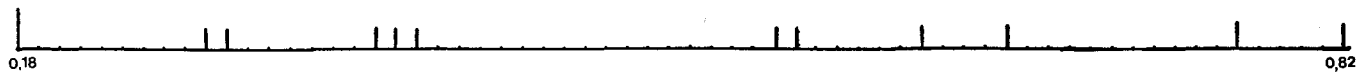
G. 48. Frecuencias absolutas altura



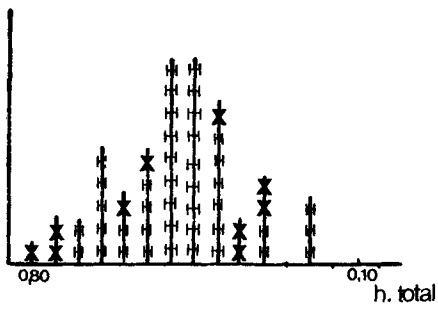
POBLADO



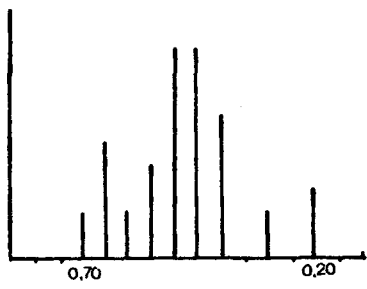
AJUAR



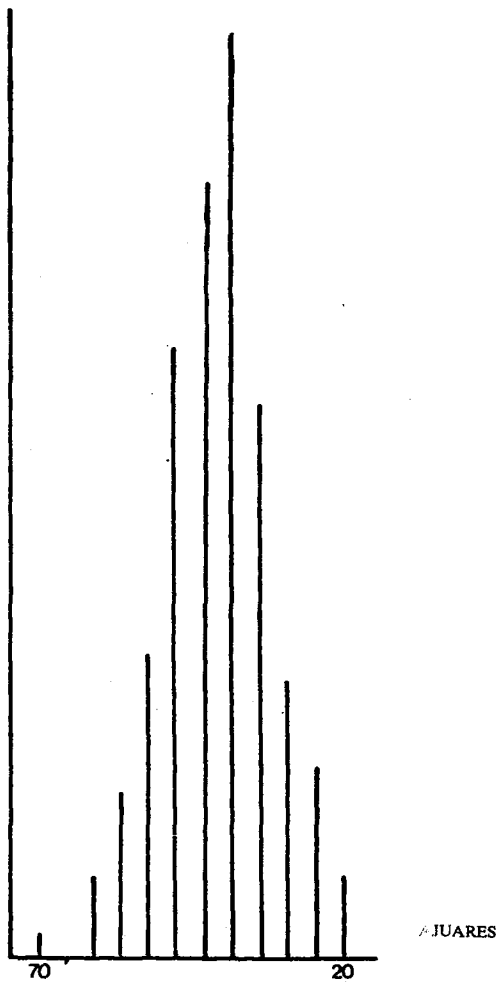
URNAS



POBLADO URNAS

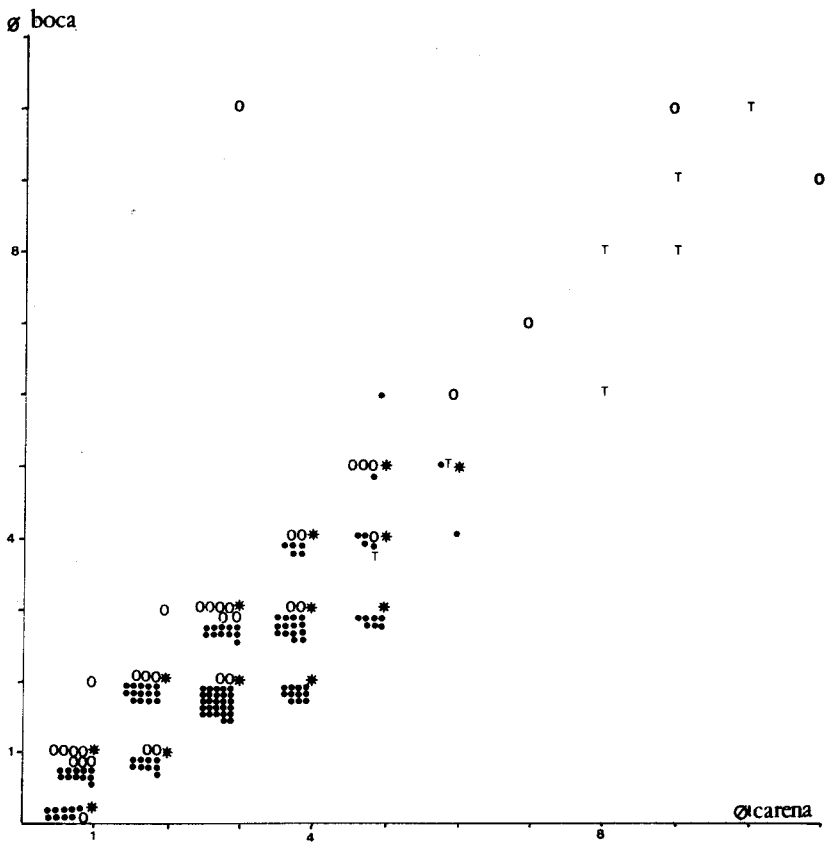


FOBLADO

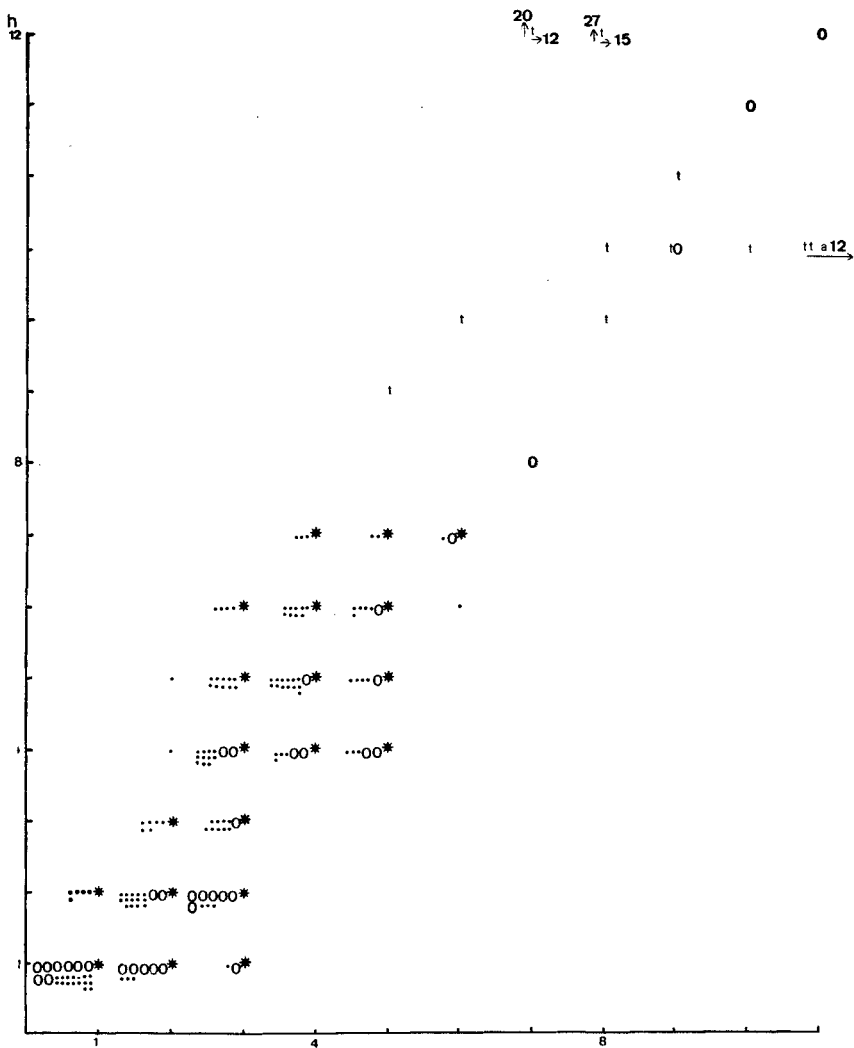


AJUARES

G. 50. Gráfico de frecuencias absolutas del índice  $h. inferior/h. total$ .



G. 51. Relación diámetro de boca/diámetro carena.



G. 52. Relación altura-diámetro máximo.



de carena se relacione siempre con la altura total de la pieza y no por medidas absolutas, que, al no ser comparativas, podrían inducir a error. Así la carena en la mitad de un ajuar que responde a un índice de 0,50, y por lo tanto a mayor índice, mayor altura de la carena.

El gráfico de frecuencias absolutas n° 49 nos muestra una gran variedad de tendencias, pero el perfil general tiende a la distribución normal, sobre todo en los ejemplares procedentes de ajuar como queda claramente expresado al aumentar el intervalo de clase y refleja el gráfico n° 50.

Si bien en poblados pueden existir dos tendencias, en las ollas de ajuar funerario se ve claramente una sola. En poblados la tendencia es hacia la carena media (índice medio = 0,46) mientras que en ajuares la tendencia es hacia un índice más bajo (0,36). En las urnas de enterramiento la carena es más alta, por lo general, que en los dos casos anteriores (índice medio = 0,498).

Con esta tabulación se demuestra claramente que no existe ninguna tendencia (en cuanto a tulipas de ajuar) a fabricar carenas medias, estas no conforman ningún grupo aislado.

**Diámetro boca - diámetro máximo (gráfico n° 51).—** Los dos factores están muy relacionados en los tres conjuntos (poblados, ajuar y urnas de enterramiento).

En poblados las proporciones se mantienen mejor que en los ajuares y que en las urnas de enterramiento, pero las dimensiones se encuentran más normalizadas en las piezas de ajuar. Podemos afirmar que las tulipas domésticas son significativamente ( $t = 6,63$ ) más abiertas que las utilizadas en las necrópolis, tanto de ajuar ( $t = 6,63$ ) como de urnas de enterramiento ( $t = 2,57$ ).

**Altura - diámetro de carena (gráfico n° 52).—** El mayor coeficiente de relación entre los parámetros corresponde a las vasijas domésticas y el menor a las urnas de enterramiento.

La covarianza más alta en esta ocasión aparece en los atáides y la máxima normalización de nuevo se encuentra en las tulipas de ajuar funerario.

Los ejemplares más alargados, como corresponde a su función, son las urnas de enterramiento y los más achatados son los domésticos. Entre ellos, encontramos las tulipas de ajuar. Estadísticamente estas diferencias son significativas lo que indica tendencias de fabricación diversas para cada una de las funciones.

En cuanto a medidas absolutas e índices de relación no se observan diferencias morfológicas, sólo hemos podido confirmar ciertas tendencias en la fabricación (en poblados las tulipas suelen ser más abiertas y achatadas, en las necrópolis en cambio son más esbeltas y cerradas las de ajuar, y más grandes y alargadas las urnas de enterramiento) pudiendo establecerse la hipótesis de funciones diferentes que, si en el caso de las urnas de enterramiento es evidente, en cuanto a las domésticas y de ritual no estamos en condiciones de intuir. A este respecto sólo importa otra hipótesis y es la de la exclusividad de la producción de tulipas para ajuar funerario, lo cual viene confirmado por su elevada normalización en cuanto a todos los parámetros e índices tabulados.

Las tulipas domésticas presentan una gran dispersión que va desde pequeños recipientes semejantes a los utilizados como ajuar, e incluso menores, hasta grandes ollas de almacenamiento que presentan las mismas proporciones y tamaños que las urnas de enterramiento.

Al no poder aislar subtipos de la forma 5 en cuanto a los índices de relación, hemos elaborado dos índices entre diversas relaciones para contrastar esta hipótesis:

Altura relativa de la carena (índice de ensanchamiento de la boca).—

Altura inferior, altura total. Diámetro boca, diámetro carena.—

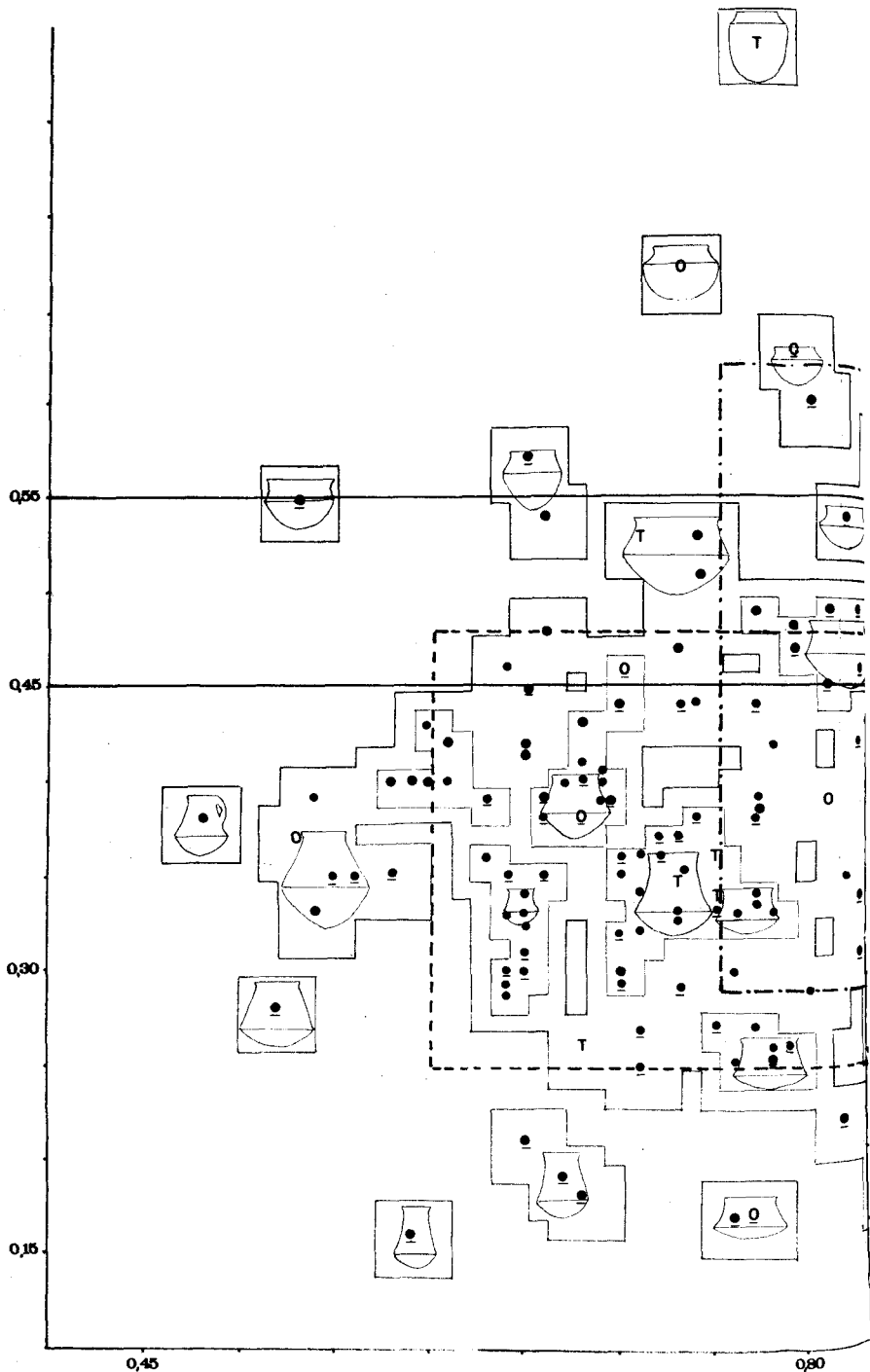
Para ilustrar esta relación entre índices de dos dimensiones nos hemos visto obligados, dado el gran número de ejemplares y por lo tanto la complejidad y variedad de los mismos, a realizar un gráfico (n° 53) siguiendo otra técnica de figuración, las curvas de frecuencia del método Jekhowsli (1964). Sólo así, de haber existido, hubiéramos aislado todas las diferentes tendencias morfológicas de la forma 5.

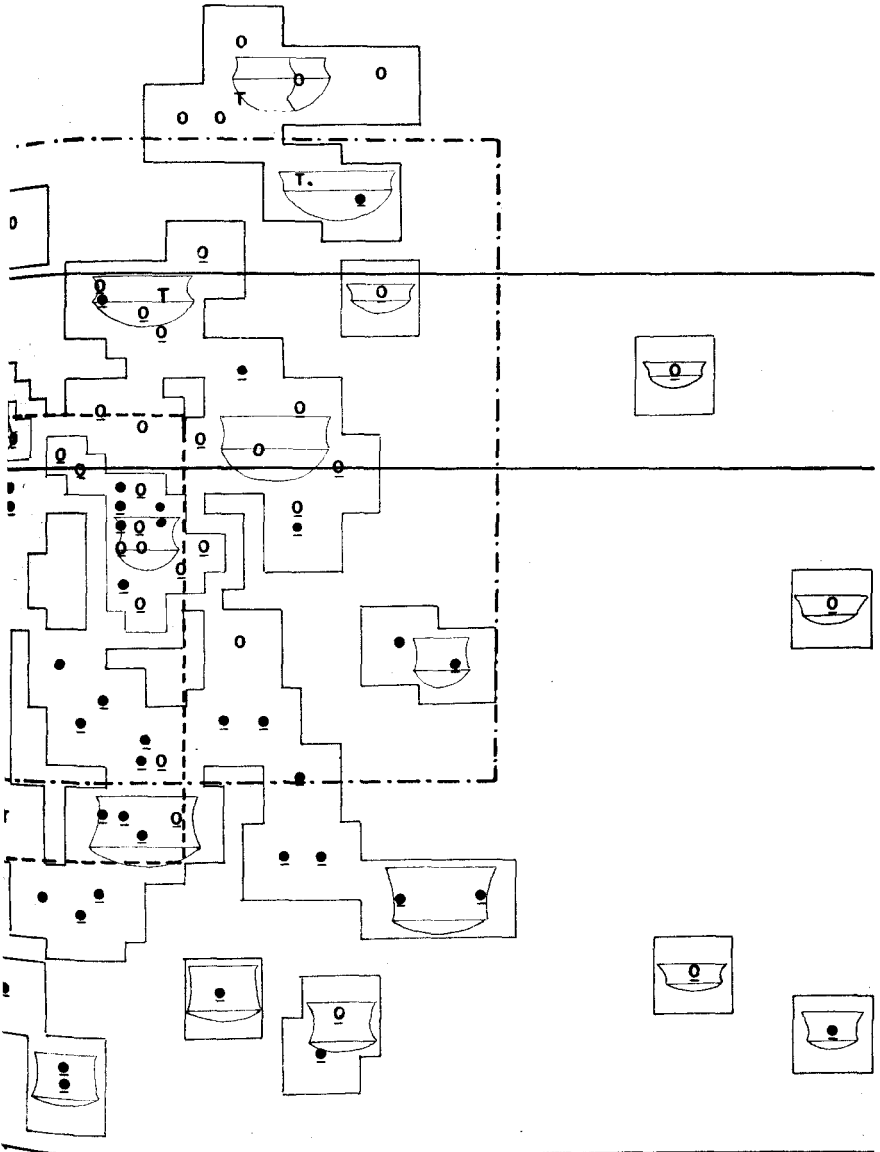
Antes de comentar los resultados queremos ofrecer algunos datos con la ayuda de los cuales resulte sencilla la lectura del gráfico.

Como todos los gráficos de coordenadas presenta cuatro límites contrapuestos y antagónicos. Hemos diseñado en los vértices las tulipas extremas morfológicamente para que por la situación de cada ejemplar incluido en el gráfico se puedan reconocer fácilmente las tendencias de sus parámetros.

Una vez situadas todas las tulipas tabuladas de los tres conjuntos, poblados, ajuar y urnas de enterramiento, éstas establecen una relación morfológica de vecindad con las más cercanas.

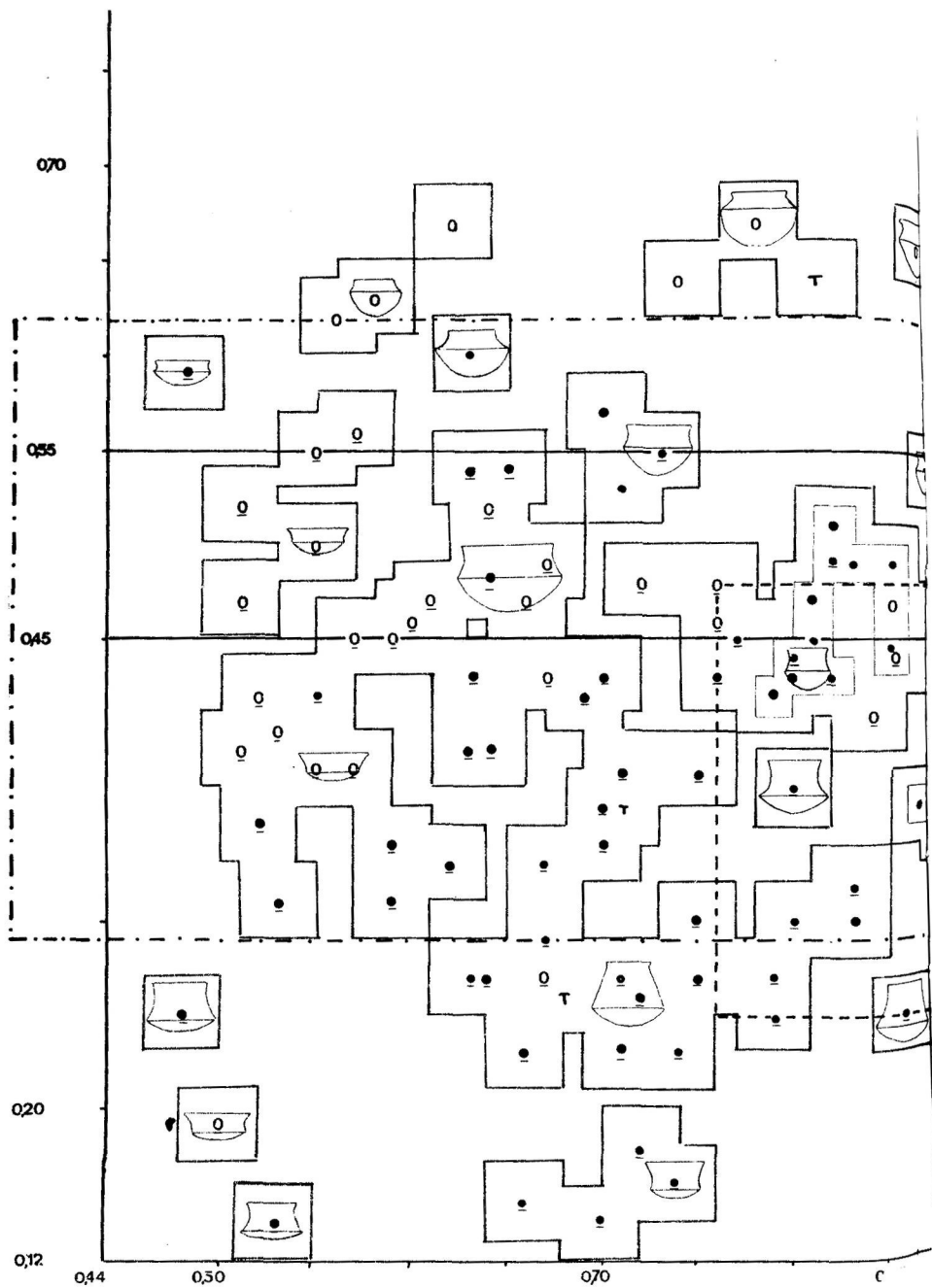
Así, en el límite superior de la ordenada están las vasijas muy cerradas y de carenas

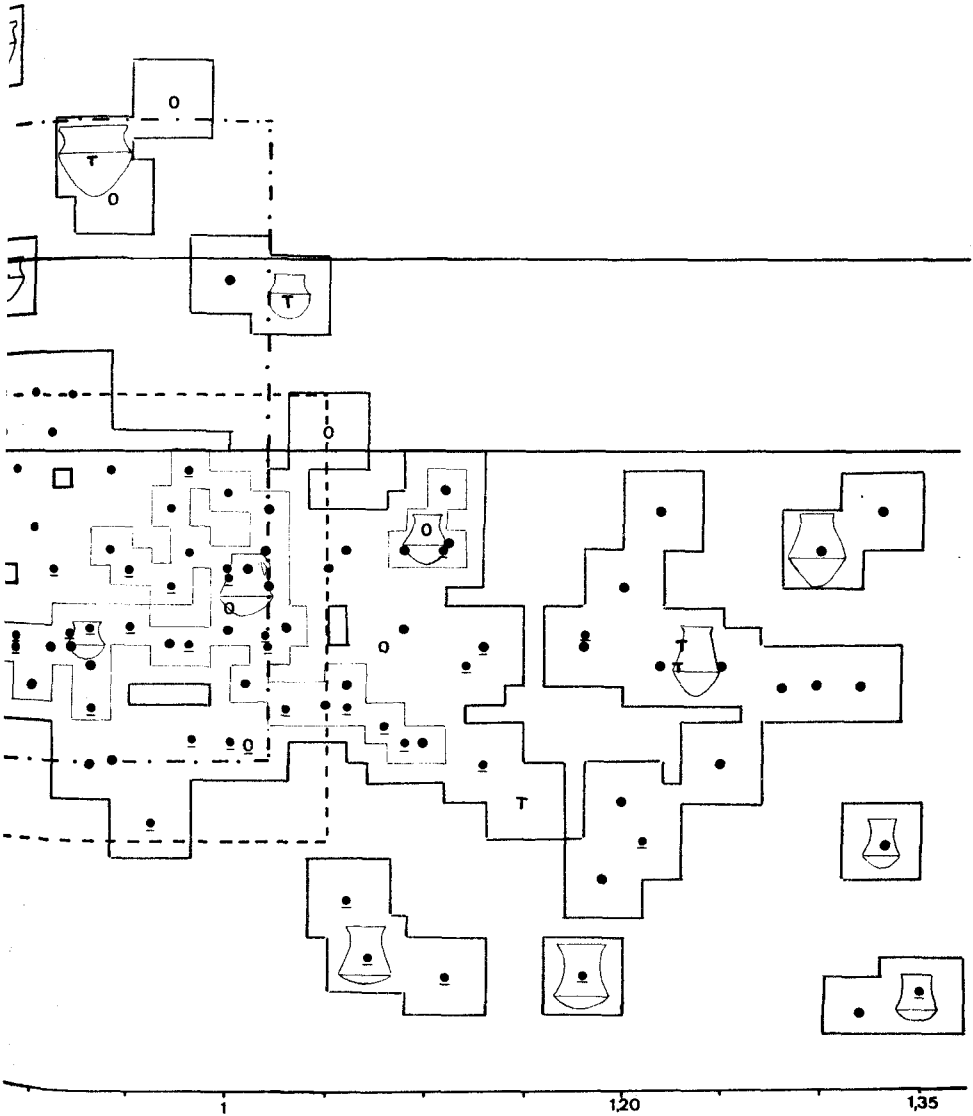




1

1,25





muy bajas. En el extremo de abscesas, las vasijas muy abiertas y de carena muy baja, y opuestas al vértice, las vasijas muy abiertas y de carena muy alta.

Como hemos dicho, una vez situadas todas las tulipas tabuladas se establece una relación morfométrica de vecindad entre las más próximas entre sí. Esto nos hubiera permitido aislar las diferentes tendencias (tipos y subtipos) pero, tal y como se observa en el gráfico, la mayoría de las piezas se agrupan en un mismo conjunto situado en el centro de la representación de coordenadas y no existen intervalos que las subdividan. De este conjunto central sólo sobresalen ejemplares sueltos (excepcionales) y algún grupo pequeño.

Todo esto quiere decir que no existen tendencias de subtipos diversos y únicamente se pueden determinar en el núcleo central pequeñas diferencias de algún parámetro.

Para una mejor visualización hemos superpuesto otro gráfico en el que representamos, diseñados, todos los modelos de estos pequeños grupos del conjunto central y las excepciones que se encuentran fuera del mismo.

Por último, el gráfico también refleja, entre 0,45 y 0,55, la frontera de las carenas medias, y dos cuadros de rectas discontinuas nos muestran asimismo las diferentes tendencias que existen entre las variabilidades normales de las tulipas de poblado y las de ajuar.

Como resultado podemos afirmar en cuanto a los parámetros relacionados en el gráfico n° 53, que la forma 5 sólo presenta diferencias entre las tulipas de poblados y las de ajuar funerario, pero en ningún caso se trata de diferencias absolutas sino de tendencias distintas; en los poblados la media de fabricación responde a tulipas abiertas, de tamaño mediano y carena media y en las necrópolis a tulipas más esbeltas de bocas menos abiertas y carenas relativamente más bajas y más pequeñas.

Altura relativa de la carena/índice de alargamiento, (altura inferior y altura total/Altura total y carena o diámetro máximo).—

Este nuevo estudio (gráfico n° 54) ha sido el último que hemos considerado imprescindible para confirmar definitivamente la no existencia, hasta el momento y en cuanto a los ejemplares examinados de subtipos morfométricos en las tulipas.

Este gráfico se ha realizado con la misma técnica que el anterior y se diferencia de aquel en que éste refleja claramente el factor de alargamiento, por lo que ambos se complementan. Con él se vuelve a demostrar la existencia de un gran conjunto central y diversos grupos aislados con escasos ejemplares que constituyen excepciones al complejo principal.

La agrupación de tulipas de poblados vuelve a diferenciarse de las de ajuar en cuanto a la tendencia que expusimos anteriormente y, asimismo, también se demuestra que, en general, las tulipas con el cuerpo inferior de cuenco parabólico resultan ser más esbeltas que las que poseen un cuenco de casquete esférico. Las primeras con una tendencia de uso ritual y las segundas con una tendencia de uso doméstico.

## Conclusiones

Las tulipas de poblado, en cuanto a medidas absolutas, se diferencian de las de ajuar en que son relativamente más grandes de boca, dimensión en la que presentan mayor variabilidad. Tienen carenas más amplias que las de ajuar en relación a la altura de la pieza.

En los poblados las tulipas forman su cuerpo inferior con casquetes esféricos, con preferencia sobre los cuencos parabólicos, mientras que en ajuares la tendencia es la opuesta. En este último caso se confirma que es parabólico el cuenco inferior en las piezas de ajuar funerario con altura mayor.

Las urnas de enterramiento tienen sus paralelos únicamente entre las urnas de almacenamiento domésticas pero, al contrario de aquellas, presentan una menor variabilidad en el diámetro de la boca lo que indica claramente que ésta debía respetar los requisitos que imponía su función. Coinciden, sin embargo, con las de poblados en su altura, pero aquí vuelven a existir ejemplares enormes de difícil paralelo doméstico.

En los tres conjuntos (poblados, ajuar y urnas) el parámetro más variable es la altura, quedando altas, medianas y bajas para poblados; medianas y bajas para ajuar, y medianas y altas para urnas.

En cuanto a la altura relativa de la carena, en poblados la tendencia es hacia la carena casi media (0,46), en ajuar hacia la carena baja (0,36) y en urnas hacia la carena media (0,49).

Si tenemos en cuenta el índice de ensanchamiento de la pieza, es estadísticamente significativo que las tulipas domésticas son más abiertas que las utilizadas como ajuar, y si estudiamos el alargamiento, las de ajuar son más alargadas, relativamente, que las domésticas siéndolo más aún que ambas las utilizadas como urnas de enterramiento.

En suma, en poblados las tulipas suelen ser más abiertas y achatadas, en ajuares más esbeltas y cerradas y en urnas más grandes y alargadas.

Puede tratarse de tres tendencias de fabricación en función del uso a que se destinan pero, a nivel significativo estadísticamente sólo podemos confirmar una fabricación

exclusiva para las tulipas de ajuar. Por último, se ha comprobado que no existen subtipos morfométricos, respecto al conjunto central. Al medir el estudio de la relación entre índices se han podido matizar las conclusiones indicadas líneas arriba quedando establecidas así:

En las tulipas domésticas la medida de fabricación responde a tulipas abiertas de tamaños mediano y grande, de todas las alturas y con tendencia a la carena media.

En las tulipas de ajuar la media tiende a realizarlas más esbeltas, de boca menos abiertas que las domésticas, tendencia a las carenas bajas y de tamaños mediano y pequeño.

Como urnas de enterramiento se realizan tulipas de muy diversas alturas y anchuras pero respetando siempre una normalización fija para el diámetro de la boca (factor que permanece constante).

Por último, en los tres conjuntos, las tulipas con el cuerpo inferior de cuenco parabólico tienden a ser más esbeltas y alargadas que las realizadas con un cuenco de casquete esférico. Esto resulta muy significativo a niveles estadísticos en las de uso ritual.

## FORMA 6

*Olla bicónica de borde reentrante. La carena siempre se encuentra en la mitad superior. Forma compuesta.*

La mitad inferior puede ser desde un cuenco de casquete esférico, o propiamente semi esférico a parabólico.

Morfológicamente, se pueden distinguir dos tendencias que probablemente configuran dos tipos distintos:

- Olla bicónica de amplia carena.
- Olla lenticular de carena insinuada, pecina a la forma 3.

Sólo contamos para nuestro estudio con 14 ejemplares figurados o fotografiados en los estudios respectivos. De éstos, sólo 11 están dibujados con todas sus medidas.

Debido al escaso número de ejemplares la estadística es únicamente estimativa y en ningún caso absoluta.

Sólo un ejemplar ha sido encontrado en un asentamiento (Fuente Vermeja) (26), y tan fragmentado que ha sido imposible su reconstrucción.

A causa del ya citado escaso número de ejemplares nuestro intento ha sido dirigido estadísticamente a comprobar si se podían aislar matemáticamente los dos tipos (lenticular y bicónico). El resultado, repetimos que estimativamente, ha sido positivo.

Medidas absolutas.—

Si para el diámetro de boca (gráfico n° 55) la acumulación máxima se encuentra, para ambos tipos en la clase 2 (entre 8,56 y 12,6 cm.) por lo que ambos no se contraponen, en cambio esto si ocurre si la tabulación la basamos en los parámetros diámetro máximo (carena) y altura total.

En el primer caso (gráfico n° 56) se observa claramente dos grupos, uno de carenas reducidas y otro de grandes carenas; en el primero se inscriben todos los ejemplares lenticulares (carena entre 8,56 y 20,70 cm.) mientras que en el segundo están todos los bicónicos con carenas entre 28,82 cm. y 40,95 cm. Esto viene confirmado por el parámetro altura, donde también se distinguen dos grupos, uno más bajo, con acumulación máxima entre 9,51 y 12,55 cm., donde se encuentran los lenticulares y otro con acumulación máxima de dos tendencias entre 15,61 y 27,80 cm. (gráfico 57).

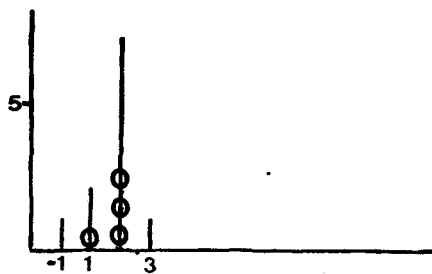
Índices de relación.—

Tras observar que todas las carenas se encuentran en el tercio superior se invalidaron todos los índices que hacían referencia a la altura de la misma ya que consideramos éstos como valoración objetiva. Con ello, los únicos índices indicativos para aislar los dos subtipos fueron: la altura/Diámetro máximo lo que nos indicaría la relación de proporciones, y el Diámetro máximo o carena/Diám. Boca.

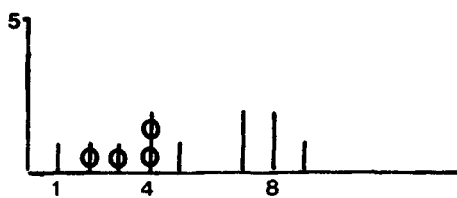
En el primero de los gráficos (n° 58) está clara la sucesión de proporciones: a mayor diámetro de carena mayor altura y vice versa. Aquí, se distinguen claramente los dos tipos, quedando las piezas lenticulares por debajo de los valores límite tanto de la altura como de la carena, configurando piezas de menor capacidad media estimativa.

Lo contrario ocurre con los ejemplares bicónicos propiamente dichos.

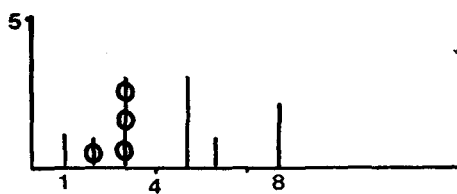
En la segunda de las relaciones (gráfico n° 59) la diferencia entre los tipos se difumina más. Los ejemplares pertenecientes al grupo de los lenticulares se unen a los bicónicos en cuanto a la abertura de la boca, que es el factor menos variable de todos y vuelven a diferenciarse en distintos tipos en cuanto al parámetro carena que sigue siendo una característica determinante para la diferenciación de estos tipos de la forma 6.



G. 55. Diámetro máximo.



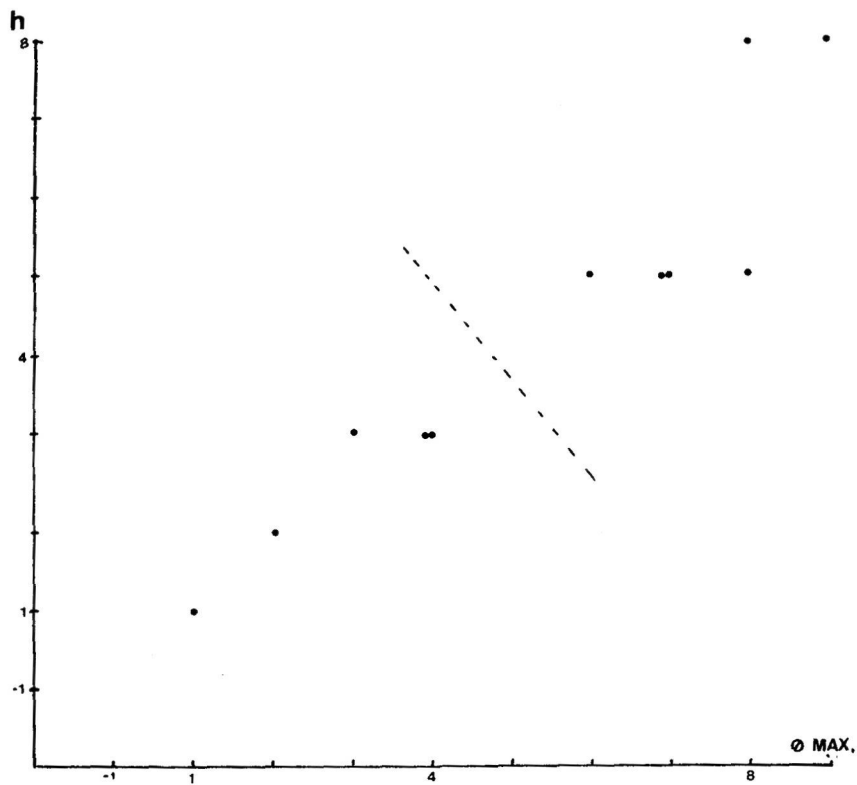
G. 56. Diámetro carena.



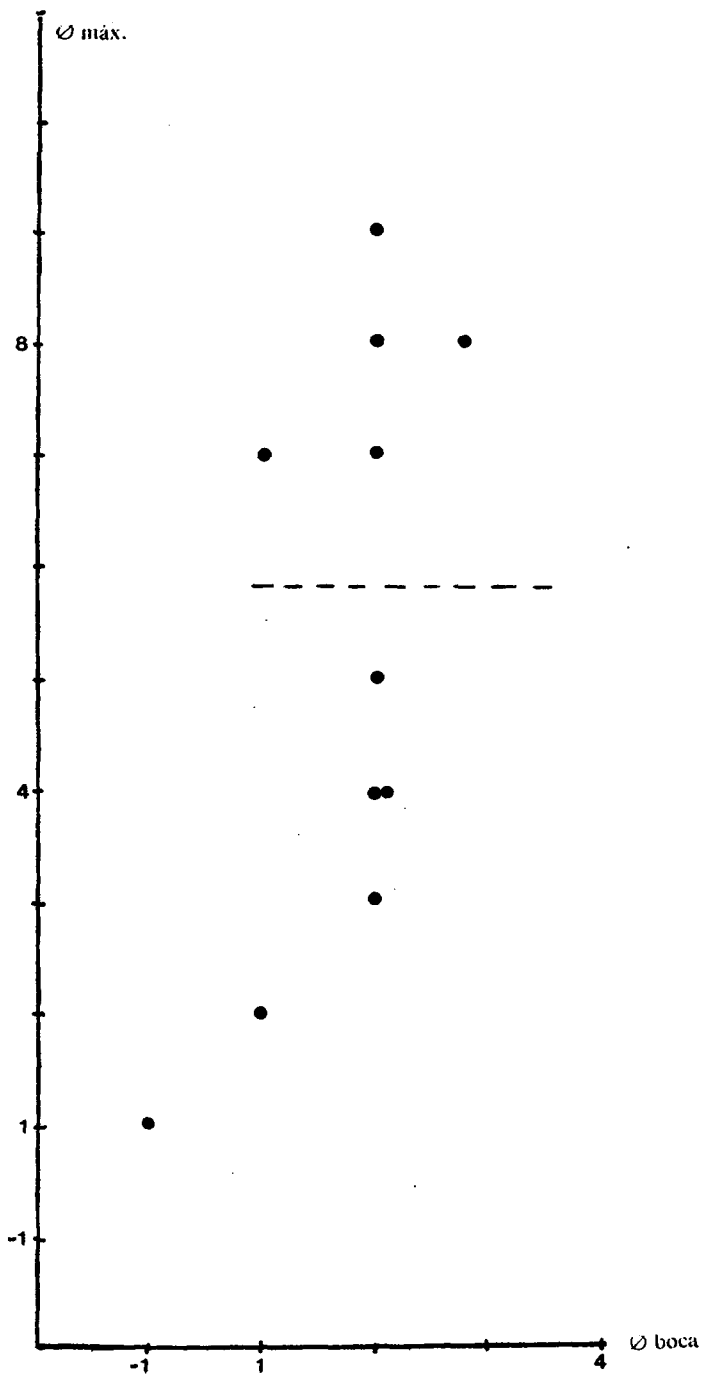
G. 57. Altura.

⊙ = lenticular





G. 58. Relación altura-diámetro máximo.



G. 59. Relación  $\theta$  máximo- $\theta$  boca.

En este último gráfico se observan perfectamente las excepciones. El ejemplar con la carena más baja y de boca más estrecha (límite inferior del gráfico) es un diminuto ejemplar, único en la cultura, y procedente de El Argar que responde morfológicamente a la forma 6 pero que no es ni lenticular ni propiamente bicónico. Aunque entra en el tipo estaría más emparentado con algunos ejemplares pequeños de borde exvasado de la forma 5.

Entre ambos tipos definidos destaca otro ejemplar procedente de Purullena que se encuentra, morfológicamente, a caballo de los dos; morfológicamente debería ser lenticular pero al cerrarse bruscamente se emparenta con los bicónicos y de ahí su posición.

### Conclusiones

La Forma 6 aparece fundamentalmente como ajuar funerario (sólo en una ocasión, anteriormente citada, apareció en una casa argárica).

Se han podido aislar métrica y morfológicamente dos tipos:

Olla bicónica y olla lenticular, la primera generalmente más grande en medidas absolutas. Ambas tienen en común la escasa abertura de la boca, pero las primeras se distinguen de las segundas en que son más altas y más anchas.

Estadísticamente mantienen en común un alto coeficiente de relación entre los factores altura y carena, siendo mayores los índices de las ollas bicónicas que los de las lenticulares. La elevada covarianza indica que no se pretende llegar a un tipo métrico sino que existe gran variabilidad en las medidas, con lo que se demuestra la existencia de dos tendencias métricas que vienen a confirmar todos nuestros datos anteriores.

Por último, sólo añadiremos que las ollas bicónicas no presentan ningún tipo de decoración. Los mamelones son frecuentes en las ollas lenticulares. La distinta procedencia de ambos grupos, igual que sus implicaciones cronológicas de fabricación, se estudiarán en su momento.

### FORMA 7

*Copa. Forma compuesta: cuerpo y peana. El cuerpo generalmente lo constituye una forma 2 aunque existen excepciones de forma 1 y forma 3. Puede llevar decoración en su pared interna. La peana puede ser larga y corta, cilíndrica o prismática.*

Las medidas absolutas tabuladas para esta forma han sido:

Diámetro de la boca, diámetro máximo, altura del cuerpo superior, altura de la peana, diámetro de la base y estrangulamiento de la peana.

Los índices de relación se han establecido en los siguientes casos:

Para el cuerpo superior.—  $\text{Altura cuerpo} / \text{Diámetro máximo}$ ;  $\text{Diámetro boca} / \text{Diámetro máximo}$ .

Para el cuerpo inferior.—  $\text{Altura peana} / \text{Diám. base}$ ;  $\text{Estrangulamiento peana} / \text{altura de peana}$ ;  $\text{estrangulamiento con altura peana} / \text{altura peana con Diámetro de base}$ .

Relaciones entre el cuerpo superior y el cuerpo inferior.—

$\text{Altura Total} / \text{Diámetro máximo}$ ;  $\text{Diámetro base} / \text{Diámetro máximo}$ ;  $\text{altura y Diámetro máximo} / \text{diámetro boca}$ ;  $\text{altura cuerpo y diámetro máximo} / \text{altura de peana y diámetro base}$ ;  $\text{altura cuerpo y diámetro máximo} / \text{diámetro boca y diámetro máximo}$ .

### Poblado

Medidas absolutas.—

Los gráficos núms. 60, 61, 62, 63, 64, 65 y 66 muestran en su parte izquierda las frecuencias acumulativas de todas y cada una de las piezas de poblados.

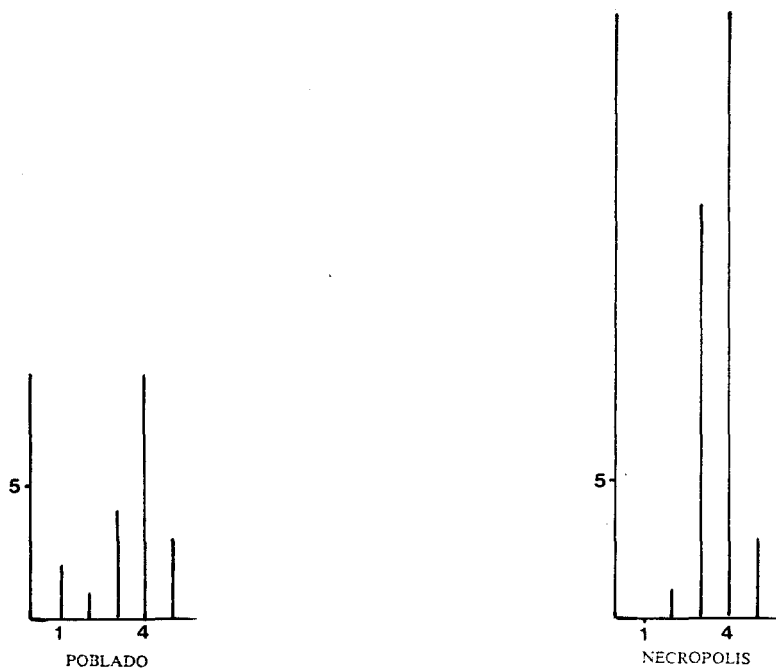
El diámetro de boca y el diámetro máximo del cuerpo superior presentan un coeficiente de variabilidad reducido. En ambos casos la mayoría de los ejemplares pertenecen a la clase 4 (entre 16,66 y 20,70 cm.) lo que no indica una misma tendencia para esta parte de la copa. Aunque su coeficiente de variabilidad es más elevado, la altura del cuerpo superior responde también a la misma interpretación standard para la fabricación del cuenco. La acumulación se produce en la clase 2 (6,46 y 9,50 cm.). En cuanto a las medidas absolutas de la peana, vemos que el factor que menos varía es el diámetro de la base, con un máximo entre 6,46 y 9,50 cm.

El parámetro «estrangulamiento de la peana» nos indica una clara acumulación entre 2,5 cm. y 4,5 cm.; los dos tercios de las copas tabuladas presentan esas dimensiones para el factor, pero el tercio restante no presenta otro grupo aislado sino una gran dispersión desde 1,6 cm. hasta 5,6 cm. Sólo un ejemplar de Zapata (27) es la excepción, con 8 cm., pero en esta ocasión podemos hablar de Forma 2 con base plana atalonzada más que de peana, por lo que se trata de una variación local sin paralelos hasta el momento.

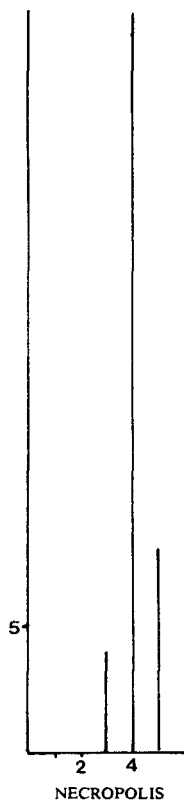
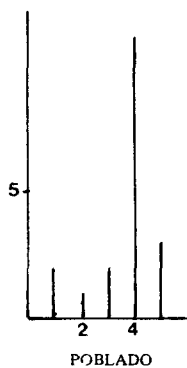
FORMA 7

CODIGO UTILIZADO

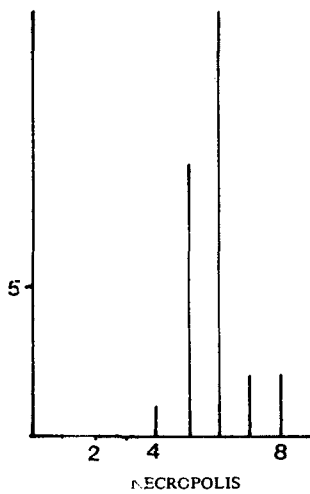
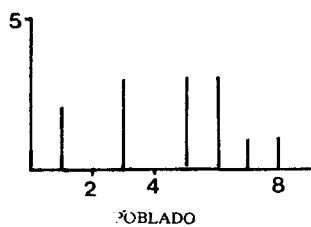
- O = Poblados
- = Necrópolis
- \* = Ubicación



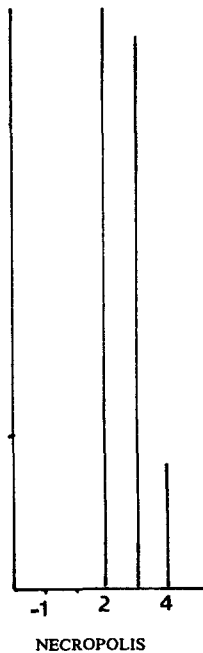
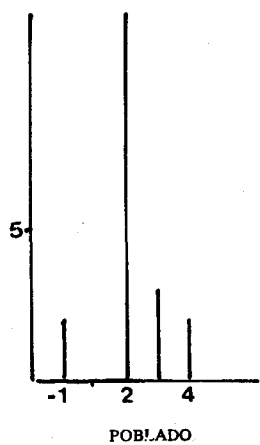
G. 60. Frecuencias absolutas diametro boca.



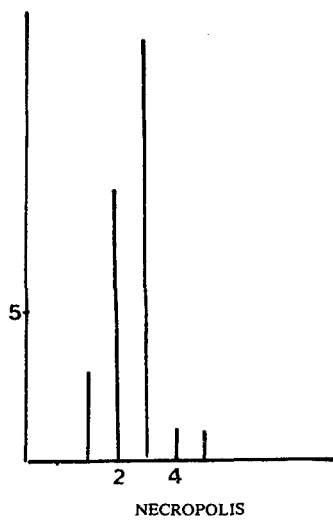
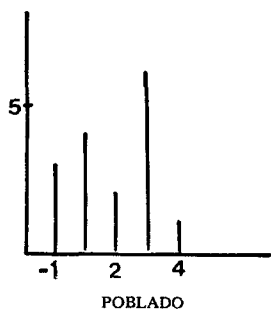
G. 61. Frecuencias absolutas diámetro máximo.



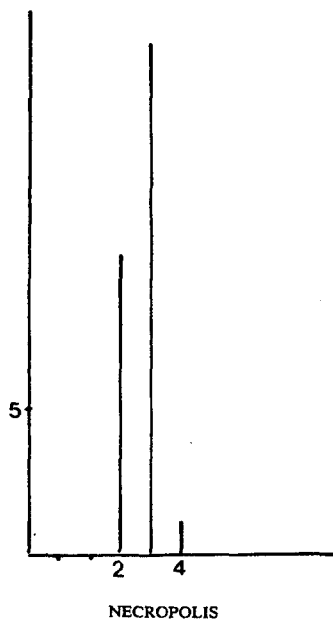
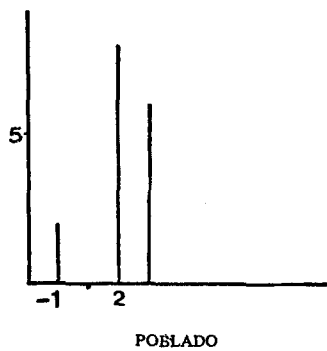
G. 62. Frecuencias absolutas altura total.



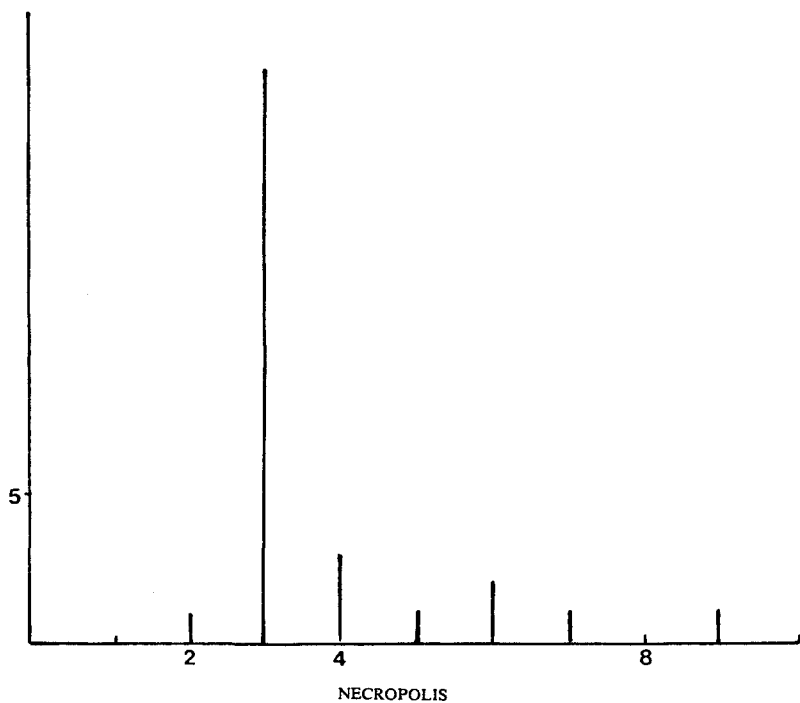
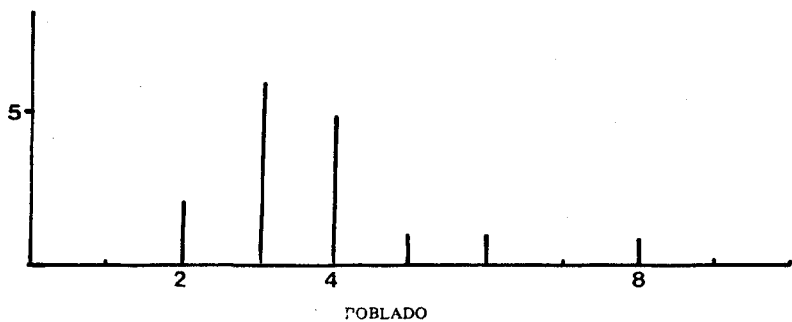
G. 63. Frecuencias absolutas altura cuerpo.



G. 64. Altura peana.



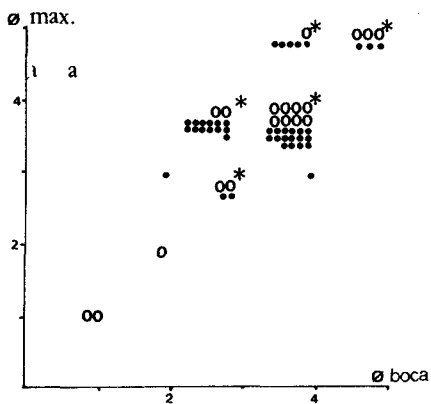
G. 65. Diámetro base.



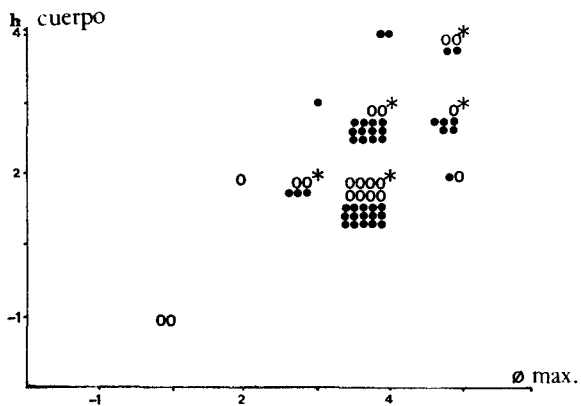
Las clases del estrechamiento, debido a la escasa diferencia métrica, se han efectuado de  
 0'5 — 1,4 = clase 1  
 1'5 — 2,4 = clase 2  
 y así sucesivamente

G. 66. Estrangulamiento.



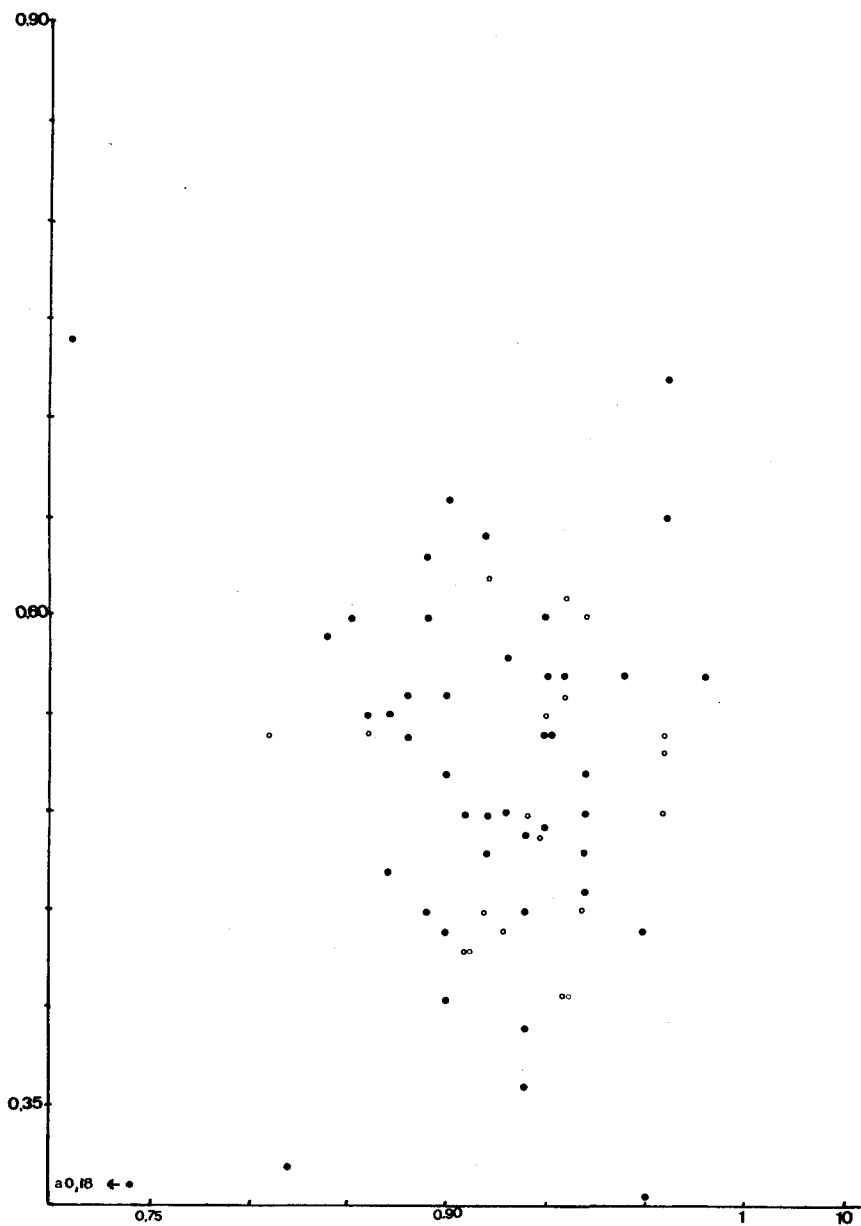


G. 67. Relación diámetro máximo/diámetro de boca.



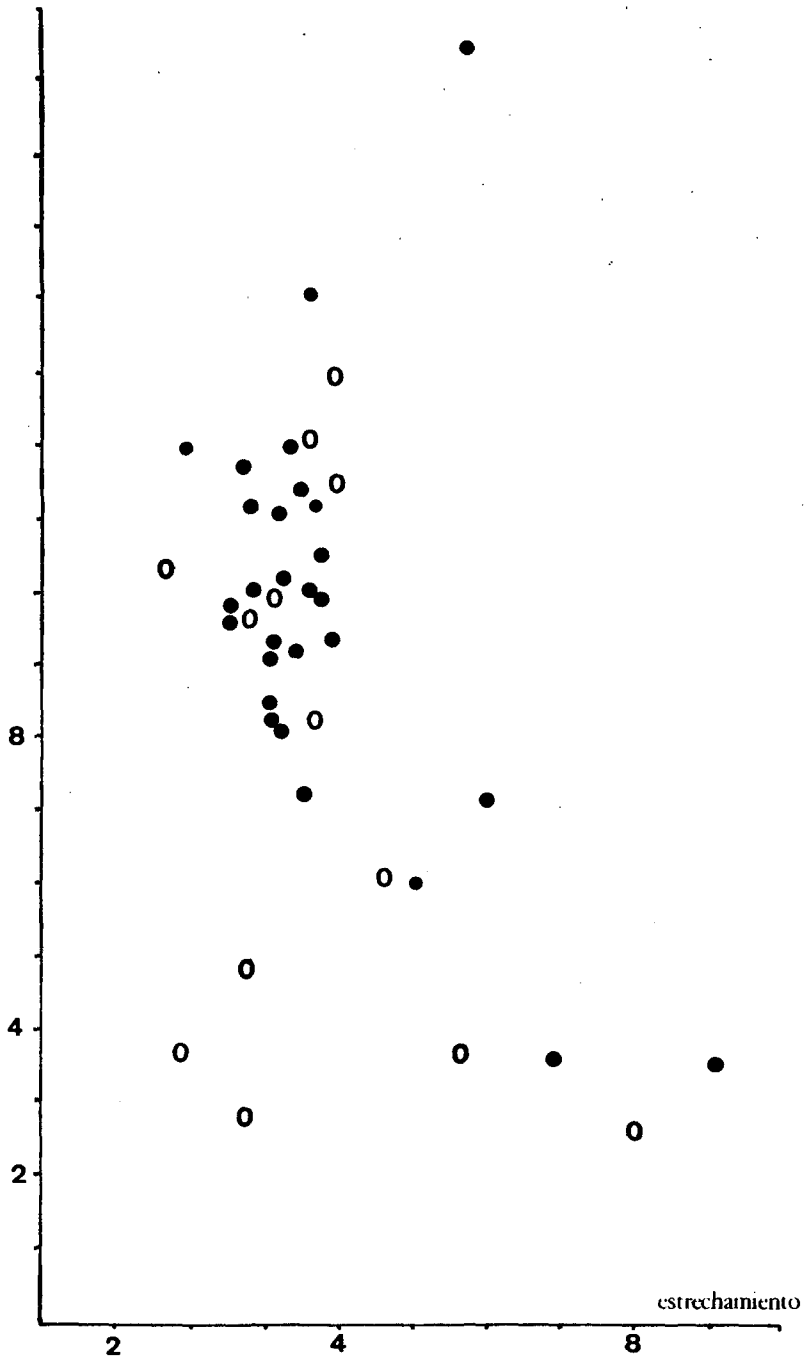
\* Ubicación exacta del grupo

G. 68. Relación altura cuerpo/diámetro máximo

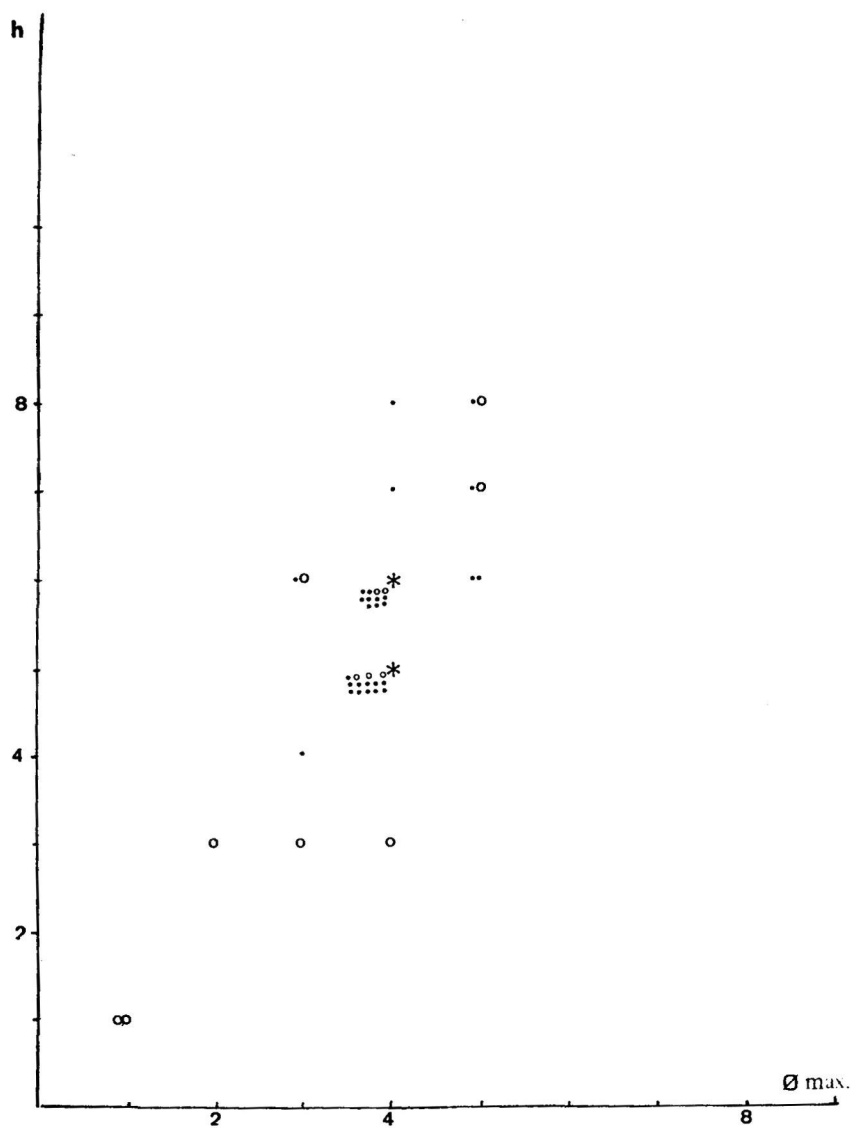


G. 69. Relación h. cuerpo- $\theta$  máximo/ $\theta$  boca- $\theta$  máximo.

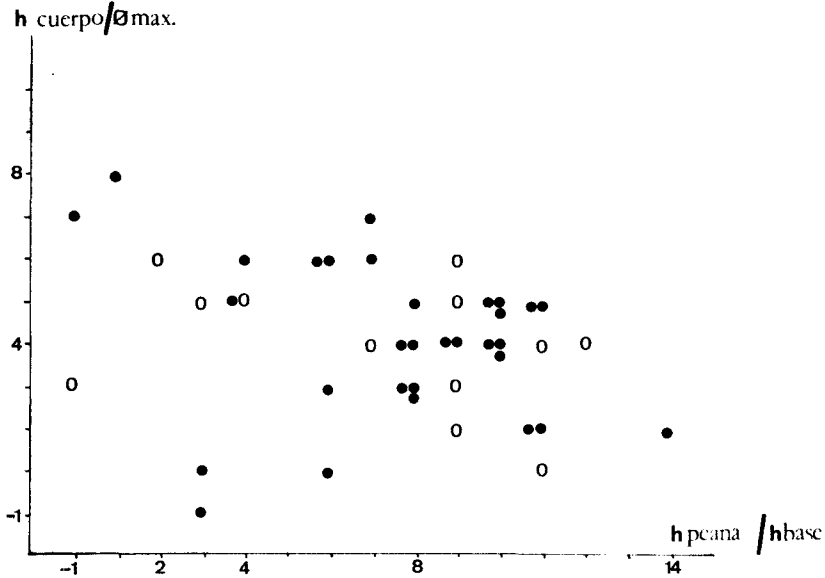
**h** peana



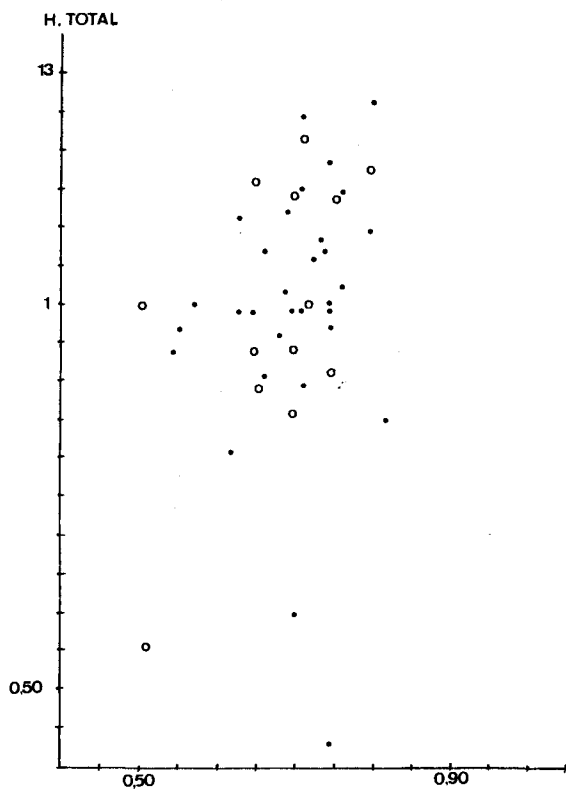
G. 70. Relación altura peana/estrangulamiento.



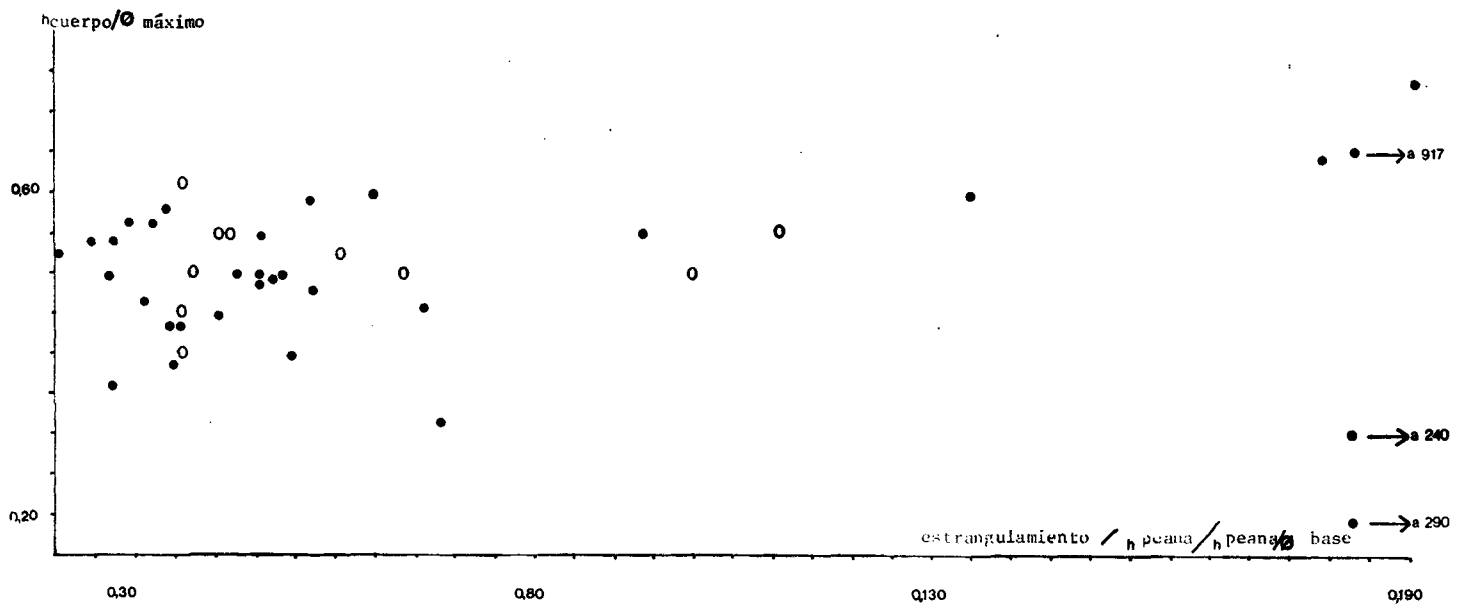
G. 71. Relación altura-diámetro máximo.



G. 72. Relación altura cuerpo/diámetro máximo/altura peana/altura base.



G. 73. Relación h total/diámetro máximo.



G. 74. Relación altura máxima/diámetro máximo/estrangulamiento/altura peana/altura peana/diámetro base del cuerpo.

Sin duda, el parámetro que más varía de todos los que forman las copas domésticas es la altura de la peana. Aunque la acumulación máxima esté en la clase 3 (peanas entre 9,51 y 12,55 cm.), lo que indica mayor media de peanas altas, la gran variabilidad (entre 0,35 y 15,60 cm.) no nos permite hablar de una tendencia clara a la fabricación de piezas altas para uso en poblados.

La única medida absoluta que comparten los dos cuerpos de la copa es la altura total. Teniendo en cuenta que el factor más variable de ambos cuerpos había sido la altura, no es de extrañar que la altura total de la pieza constituya el que presente mayor coeficiente de variabilidad (gráfico n° 62), con tres acumulaciones dispersas sobre su presencia en seis clases (entre 3,4 y 27,80). Proponemos de momento dos grupos, uno de copas pequeño-medianas de 3,4 a 12,55 cm. de altura, y otro de copas grandes de 15,61 a 27,8 cm. de altura.

#### Relación entre medidas absolutas (índices de relación).—

Todas las relaciones del cuerpo superior presentan un gran coeficiente de relación lo que quiere decir que el cuenco utilizado como cuerpo principal de la pieza *tiende, en los poblados, a respetar unas proporciones semejantes.*

El gráfico 67 (Diámetro boca/Diámetro máximo) muestra un *continuum* para el poblado con una subdivisión en tres grupos: copas abietas, normales y estrechas.

El segundo grupo es el más numeroso y contienen la mayoría de los ejemplares tabulados.

A igual resultado se llega tras el análisis del gráfico 68 (altura/Diámetro máximo): ambos parámetros aumentan proporcionalmente, siendo la altura el factor más variable.

El gráfico 69 o índice entre las dos relaciones anteriores nos invalida la existencia de un grupo con cuenco más abierto y hondo y otro más estrecho y bajo, agrupando todos los ejemplares en unas coordenadas restringidas. En poblados el índice entre el diámetro de boca y el diámetro máximo se encuentra entre 0,90 y 1,00 y el índice entre la altura y el diámetro máximo está entre 0,40 y 0,62. Solo dos piezas no se pueden incluir en el grupo, las dos son de Zapata (28) y relativamente más estrechas que la morfometría establecida para el conjunto.

En cuanto a la peana, el diámetro de la base y la altura presenta una variación de índices entre 0,26 y 1,00 lo que indica un coeficiente de relación bajo (0,76). Esto viene a confirmar que pueden existir piezas de peana baja que tengan el mismo diámetro de base que piezas de peana alta, con lo que estadísticamente no se pueden aislar subtipos.

Si la relación estudiada es la altura de la peana y el estrangulamiento que presenta la misma (gráfico n° 70) observamos que existen dos grupos, el primero formado por peanas altas (entre 8 cm. y 12 cm.) y estrechas (entre 1,6 y 3,9 cm.) y un segundo de peanas bajas (de 2,6 a 6,1 cm. de altura) y un estrechamiento que se encabalga en parte con las primeras pero que presenta una gran dispersión (entre 1,8 y 5,6).

Con estos datos se confirma que en los poblados las peanas altas siempre son estrechas, mientras que las bajas tanto pueden ser estrechas como anchas.

#### Relación entre índices del cuerpo superior e inferior.—

Hasta ahora hemos observado que las copas en los poblados presentan una gran dispersión estadística.

Con respecto al cuerpo inferior se han insinuado dos grupos y con respecto al cuerpo superior una tendencia que no constituye grupos. Veamos la relación entre las partes de la pieza que insinuaban dos grupos (gráfico n° 62).

La primera relación, entre la altura y el diámetro máximo no viene a confirmar en poblados un alto coeficiente de relación, en otras palabras, a mayor altura total, mayor anchura. Los índices se relacionan en el gráfico n° 71.

Las relaciones entre la altura del cuerpo y el diámetro máximo con la altura de la peana y el diámetro de la base presentan una gran dispersión como se desprende del gráfico n° 72 demostrándose estos índices inoperantes; prácticamente lo mismo ocurre con la relación entre la altura total y diámetro máximo con la base y el diámetro máximo (gráfico 73), aunque aquí se insinúe la tendencia a dos grupos, uno con índice variable entre 0,85 y 1,00 para la altura Total/Diámetro máximo y otro con índices entre 1,13 y 1,23, respetando ambos una relación entre 0,62 y 0,79 para el Diámetro base/Diámetro máximo.

El coeficiente entre los índices: «estrangulamiento de la peana y altura de la peana/altura de la peana y diámetro de la base» en relación al parámetro altura del cuerpo y diámetro máximo de la peana (gráfico 74) nos muestran un solo grupo cuyos índices para el primer parámetro van de 0,36 a 0,64, y para el segundo de 0,40 a 0,62.

Dos copas no entran en el grupo, una de El Argar (29) y otra de El Oficio (30), la primera muy pequeña y la segunda de pie robusto y gran cuenco de la forma I, sin duda excepciones al tipo general.

Por todo ello, estadísticamente, no se pueden aislar distintos tipos para el grupo de copas de uso en poblados sino un tipo general y excepciones del mismo.

Como se puede comprobar en los gráficos correspondientes (del n° 60 al n° 66) existen ciertas diferencias entre la copa utilizada como ajuar funerario y la de uso en poblados. A continuación, y para no hacer arduo el análisis, vamos a exponer las concordancias y diferencias refiriéndonos a los gráficos de los parámetros respectivos.

En cuanto a medidas absolutas.—

Las copas utilizadas como ajuar funerario presentan en todas las dimensiones mayor normalización, es decir, escogen para ese uso copas con características más restringidas.

Las tendencias generales para las distintas variables son las siguientes:

- Diámetro de boca entre 12,61 y 20,7 cm.
- Diámetro máximo entre 16,66 y 20,7 cm.
- Altura del cuerpo entre 6,46 Y 12,55 cm.
- Altura de la peana entre 6,46 y 12,55 cm.
- Diámetro de la base entre 8,56 y 16,65 cm.
- Estrangulamiento de la peana entre 2,5 y 3,5 cm.

A partir de estos parámetros y comparando estos ejemplares con los de poblados podemos afirmar que el cuerpo superior (generalmente de la forma 2) presenta significativamente un nivel más alto de regularidad. El coeficiente de variabilidad de todos ellos es menor que en las copas de poblados. Las copas pequeñas que aparecerían antes no son utilizadas como ofrenda y tampoco las de cuencos reducidos, con lo que existe una tendencia a que la capacidad de los recipientes sea más o menos similar, lo que no ocurriría en poblados.

En cuanto al cuerpo inferior o peana observamos una normalización tipológica en el estrangulamiento y altura de la misma. Se escogen preferentemente las copas de pie alto (más de 7 cm.) en un 58,9%, el resto son excepciones como los ejemplares de Gatas, Guadix y Fuente Alamo (31), el primero única excepción con cuerpo de forma 3, el segundo una copa demasiado ancha para su altura, y el tercero una forma 1 con pie más que con peana.

Estas mismas excepciones son las que aparecen si tenemos en cuenta el parámetro «estrangulamiento de la peana», a las que se añade una copa de Monachil que, si bien respeta la altura del tipo, posee una peana muy ancha (32). En este caso pensamos que este ejemplar da el tipo-norma, pues las dimensiones de la peana se han tomado a partir de las aristas (de peana cuadrada), si éstas hubieran sido tomadas a partir del diámetro del cilindro inserto no hubiera sido una excepción a la norma (que se encuentra entre 1,8 y 3,2 cm.).

En cuanto a los índices de relación.—

El gráfico n° 71 nos muestra como la mayoría de las copas funerarias se inscriben en el grupo de piezas medianas propuestas por los ejemplares de poblados en cuanto a Altura/Diám. máximo (78,5%). Solo 6 ejemplares son proporcionalmente más altos y anchos aunque en ningún caso forman otro tipo (33), dos ejemplares de El Argar y uno de Ubeda la Vieja, Purullena, Alquife y el ya mencionado de Monachil.

En cuanto a la anchura total del cuerpo superior (Diámetro boca / Diámetro máximo), vuelve a confirmarse que la elección recae sobre los ejemplares de capacidad mediana: los pequeños que aparecen en poblados aquí no aparecen. El 80,5% de los ejemplares respetan la norma, solo ocho presentan mayor anchura (34) (dos de El Argar, uno de Alquife y Monachil citados anteriormente, y otro de cada uno de los siguientes poblados: Argar, Monachil, Alquife y Fuente Alamo).

En cuanto al índice de relación entre la «altura del cuerpo y diámetro máximo» con respecto al «diámetro de boca» y el «diámetro máximo», gracias al elevado número de ejemplares, hemos podido delimitar la variación  $\pm 10\%$  de los mismos. Como se observa en el gráfico 69 el parámetro «altura del cuerpo / Diámetro máximo» oscila entre 0,30 y 0,66 mientras que el índice del «Diámetro boca / diámetro máximo» alcanza de 0,83 a 1,02.

La mayoría de los ejemplares se encuentran dentro del tipo, tan solo cinco de ellos (35) presentan índices fuera de la norma. Alquife (cuerpo estrecho y Ergo), La Basíada de Totana y S. Antonio de Orbuola (cuerpo ancho y corto), Cerro de la Magdalena (cuerpo ancho y largo) y Gatas (alto y boca estrecha).

El índice que se estableció a partir de la «altura total y el diámetro máximo» con respecto al «diámetro de la base y el diámetro máximo» en las copas de poblados nos sugirió en su momento, la existencia de dos subtipos diferenciados según la relación «altura total / diámetro máximo» mientras la otra permanecía constante; esta hipótesis no solo no se ha confirmado en las copas de ajuar sino que han aparecido todos los ejemplares intermedios, como se observa en el gráfico 73. Así pues, tampoco en este caso se puede hablar de subtipos sino solo de excepciones a la norma tipo. Estas excepciones, en cuanto a estos parámetros, proceden de San Antonio de Orbuola (36) (cerá una fuente, doble



de ancho que alto) y la mencionada del Cerro de la Magdalena. Por último, en cuanto a estructura general de la pieza y comparando diversos índices (gráfico 74) entre el cuerpo inferior y el cuerpo superior, se observa la tendencia hacia un único tipo en el que se mantiene constante una idea de capacidad del cuenco, en todos los casos dentro de unos índices que oscilan entre 0,32 y 0,60, lo que demuestra nuevamente la normalización de esta parte de la pieza y, en cambio, una amplia dispersión entre los índices de las peanas; siguen destacándose como ajuar funerario las altas y entrando en el tipo medio algunas bajas que guardan proporciones con el cuenco superior.

Aquí es donde se observan perfectamente las excepciones de Guadix, San Antonio, Fuente Alamo, Gatas y Cerro de la Magdalena, ya citadas y por las causas expuestas anteriormente.

### Conclusiones

Como se ha podido observar estadísticamente, la copa argárica sólo pertenece a un grupo tipológico en cuanto a índices de relación; se podría intentar aislar como subtipos aquellos ejemplares de pies bajos y anchos, pero éstos no son representativos numéricamente y constituyen excepciones a la norma-tipo. Son, por lo general, poco significativos en cuanto a ajuar funerario (15,5%) y más normales, en cambio, en los poblados (35%). En la tabla tipológica mostramos las diferentes tendencias que adscribimos al mismo tipo.

Consideramos piezas excepcionales, de fabricación exclusiva o local, las copas de peana con sección cuadrangular de las que sólo han aparecido dos ejemplares, ambos en Monachil (37) y que, con ciertas reservas, dan morfológicamente el tipo; lo mismo podíamos considerar en cuanto a la decoración de las paredes internas pues sólo poseemos tres piezas con esa peculiaridad y que corresponden a Hre, Zapata y El Aguar (38). Otra particularidad, que tampoco afecta la norma tipo, es la presencia de mamelones a la altura del diámetro máximo del cuerpo. Este es el caso de la pieza de Monachil con peana cuadrada anteriormente citada, de otra Ubeda la Vieja (39) y de un fragmento que probablemente configure copa aparecido en Purullena (40).

En general, el cuerpo superior de la copa es una Forma 2 aunque, como hemos mencionado en su momento, en algunas ocasiones es la Forma 1 (ocho piezas) o la 3 (solo una) la escogida.

Hemos de recalcar que hablamos de ejemplares completos o reconstruibles; sabemos por experiencia que existen pies de copas cuyo arranque del cuerpo insinúa formas esféricas (Forma 3) pero, al desconocer la forma exacta final, hemos debido prescindir de ellas para la tabulación.

Si morfológicamente parecía que iban a aparecer diferentes subtipos de copas pequeñas, copas medianas y copas anchas con diferentes índices de relación, la estadística nos ha demostrado que sólo existe un tipo con ejemplos límite y con escasas excepciones que no llegan a formar subtipos. Con esto no queremos decir que en un futuro próximo no se logre aislar algún subtipo específico, pero, por el momento, nos es imposible determinarlo. Queremos apuntar que las posibilidades para la aparición de subtipos sólo las vemos en las proporciones del pie con respecto al cuerpo y que probablemente aparezca suficiente cantidad de pies bajos y anchos sobre cuencos de forma 2 para aislar estas características morfológicas como un subtipo. Por desgracia, hasta el momento, los ejemplares de estas características son excepcionales.

A continuación vamos a enumerar las diferencias estadísticamente demostradas en cuanto al comportamiento de la copa en poblados y en necrópolis:

En cuanto al diámetro de la boca, la frecuencia acumulativa máxima es igual, tanto para los ejemplares de poblados (entre 16,66 cm. a 20,7 cm.) como para los de necrópolis. No obstante, se ha podido determinar una mayor dispersión en poblados al aparecer en el repertorio doméstico piezas de boca pequeña, ausentes como ajuar.

Esta misma tendencia acumulativa se observa si tenemos en cuenta el diámetro máximo (entre 16,66 y 20,7 cm.); al estar compuesto el cuerpo superior por cuencos de forma 2, el diámetro de boca siempre es inferior aunque esté dentro de la misma clase.

Recordamos aquí las excepciones ya citadas (41).

La altura del cuerpo nos muestra dos tendencias distintas, aunque no contrapuestas, de la copa. En los poblados la acumulación máxima está entre 8,56 y 12,60 cm. de altura mientras que en las necrópolis va de 8,56 a 16,65 cm., tendiéndose a ejemplares de mayor capacidad. Esto puede ser explicado por una hipótesis cuantitativa de porcentajes de uso, pues observamos que sólo un cuarto de los ejemplares de poblado tienen el cuerpo superior formado por un cuenco parabólico, mientras que en las necrópolis sólo un tercio son de casquete esférico. Como ya observamos en el comportamiento de la Forma 2 los cuencos parabólicos son estadísticamente más profundos que los de casquete y esto se repite en las copas definidas por sus cuencos superiores. Otra diferencia a añadir entre poblado y necrópolis es que las copas pequeñas y poco profundas también faltan en el repertorio de los ajuares.

Si tenemos en cuenta la altura total de la pieza, en poblados encontramos todas las alturas (bajas, medianas y altas) y nos faltan, de nuevo, las bajas para las necrópolis.

Este hecho viene corroborado por otro factor, la altura de la peana, pues vuelven a estar ausentes de las necrópolis las peanas más bajas de 6 cm. (sólo dos ejemplares excepcionales miden 3,6 y 3,5 citados anteriormente y procedentes de Gatas y Guadix) y por contra, aparecen peanas muy altas que faltaban en poblados. No obstante, en ambos casos, la acumulación dominante para este factor va desde 9,51 cm. a 12,55 cm.

En cuanto al estrangulamiento ya confirmamos que en poblados existía toda la tradición desde muy estrechas hasta anchas y que, como ajuar, eran escogidas específicamente las de peana alta y estrecha entre 2,5 y 3,5 cm.) y en su momento citamos las excepciones.

Con todo ello podemos concluir que, en cuanto al cuerpo superior escogido para realizar las copas, nos encontramos con una elección tendente al casquete esférico en poblados y al parabólico en las tumbas y, aunque esto no sea exclusivo, sí puede ser importante cuando el número de ejemplares aumente con las nuevas excavaciones.

El cuenco superior está mucho más normalizado como ajuar funerario que en su uso como parte de la copa doméstica siempre teniendo en cuenta que ambos respeten las mismas proporciones.

En cuanto al cuerpo inferior, las peanas altas y estrechas son las características para *ajuars funerarios* mientras que en poblados, aunque no faltan, el repertorio aumenta significativamente hacia las bajas, tanto estrechas como anchas.

Como resumen podemos afirmar que existen tendencias morfométricas diferenciadas que sugieren un doble uso (ritual y doméstico) pero éstas, en ningún caso, se representan estadísticamente a nivel significativo. Por ello, debemos establecer una hipótesis más matizada: la copa puede considerarse un útil funcionalmente ambivalente.

Con esta interpretación existirían copas utilizadas en poblados que entrarían a formar parte del ajuar privado individual, y otras que se fabricarían exclusivamente como ítem religioso.

## FORMA 8

*Vaso con paredes rectas o cóncavas de tendencia troncocónica. Forma simple.*

Los hermanos Siret (1890: 171) adelantaron que se derivaba de la Forma 7: «No son más que pies de copas rotas, a los cuales se halla adherida una porción en su parte superior».

Distinguieron las piezas reutilizadas como forma 8a, y las fabricadas con la misma forma y que no procedían de copas como forma 8b. Respetaremos esta distinción técnica aunque morfológicamente no existan diferencias sustanciales para separarlas como subtipos.

Por otra parte, el escaso número de los ejemplares 8b con que contamos resulta estadísticamente poco significativo para intentar diferenciarlos objetivamente. No obstante, en cada gráfico se especifican con signos diversos las dos variantes.

Los parámetros tabulados han sido: Diámetro de la boca (que correspondería al diámetro de la base de un pie de copa), Diámetro de la base (zona de unión entre el cuerpo superior y la peana de una copa), altura (o altura de peana para la forma 7) y estrangulamiento del cuerpo (correspondería al estrangulamiento de la peana de una copa).

En cuanto a los índices, han sido sometidos a estudio los siguientes: Altura/Diámetro máximo (o Diámetro boca) y Diámetro Máximo/Diámetro Base (o Boca/Base). Y por último la relación entre índices: altura y boca/altura y base; altura/estrangulamiento (diámetro mínimo del cuerpo).

Al tratarse de piezas reutilizadas en su mayoría, y por lo tanto no destinadas específicamente para un uso doméstico o ritual, creemos que es más ilustrativo ir comparando cada factor entre las aparecidas en poblados y en necrópolis y no efectuar el estudio como hemos realizado en las otras formas. Esto además nos permitirá ir comparando con los parámetros de las peanas de la forma 7 para contrastar la hipótesis tradicional de que se trata de pies de la forma 7 reutilizados.

Medidas absolutas.—

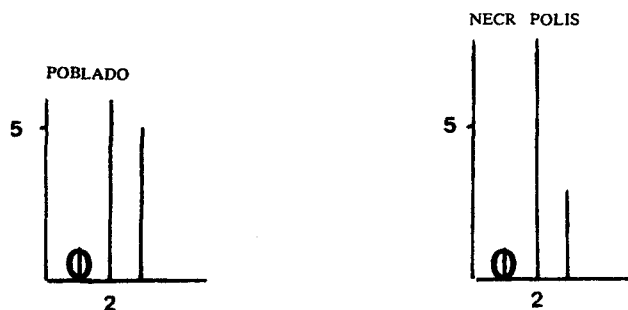
Tanto en poblados como en necrópolis se utilizan las formas 8a y 8b con la misma variabilidad de clases (1 a 3) y máxima acumulación en la 2 (de 8,56 a 12,60 cm.) en cuanto a diámetro boca. La única diferencia está en que el mayor número de ejemplares en tumbas nos ofrece un conjunto más significativo dentro de la misma clase (gráfico 75).

Lo mismo ocurre con el parámetro diámetro de la base (gráfico 76) con idéntica representación de acumulación máxima, esta vez en la clase 1 (entre 4,5 y 8,55 cm.). La altura

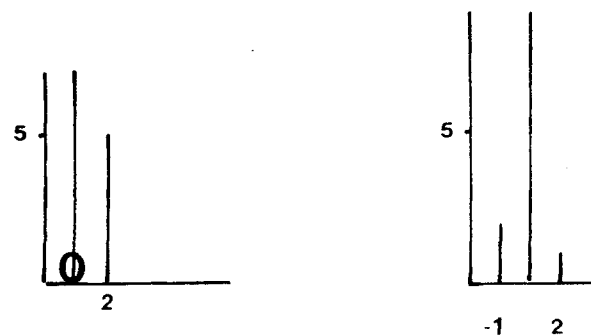
# FORMA 8

## CODIGO UTILIZADO

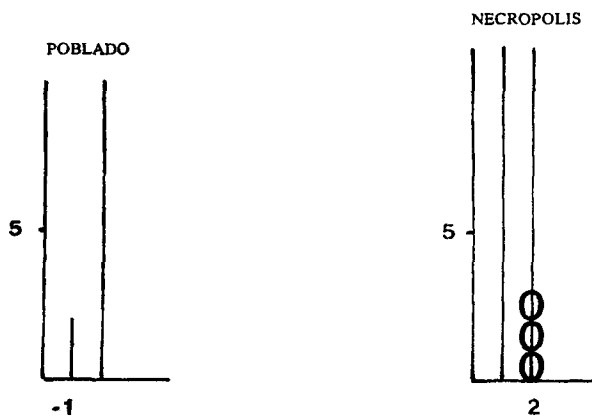
- O = Forma 8a y b en poblado
- = Forma 8a y b en ajuar funerario
- O = Forma 8b
- \* = Ubicación exacta del grupo
- X = Forma 8b en poblado
- Z = Forma 8b en ajuar funerario



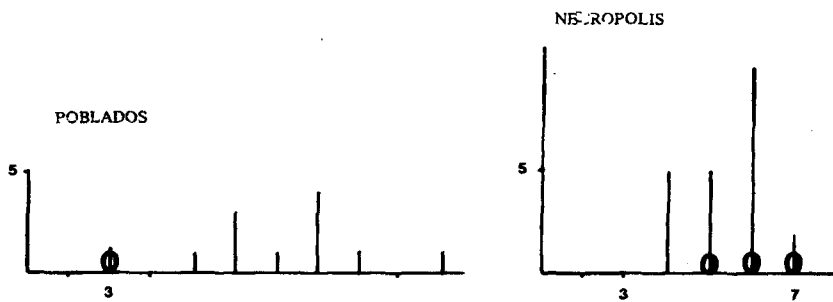
G. 75 Frecuencias absolutas diámetro boca (diámetro máximo).



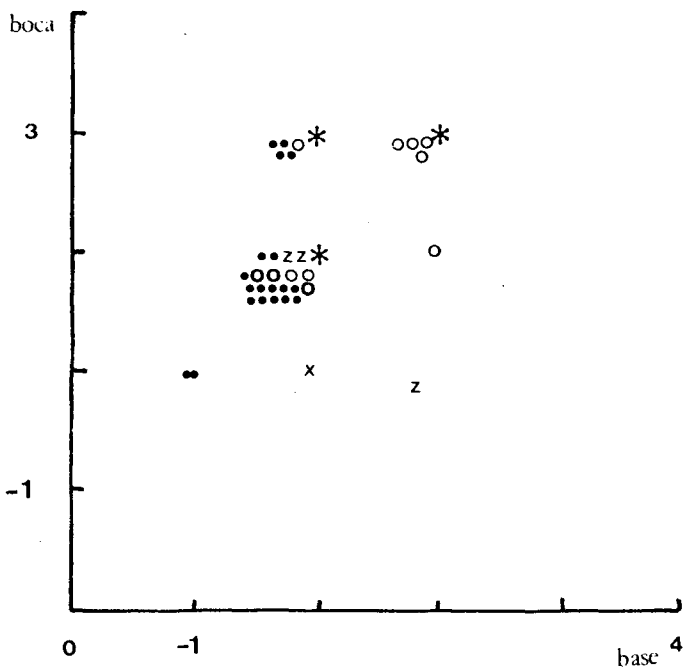
G. 76. Frecuencias absolutas diámetro base.



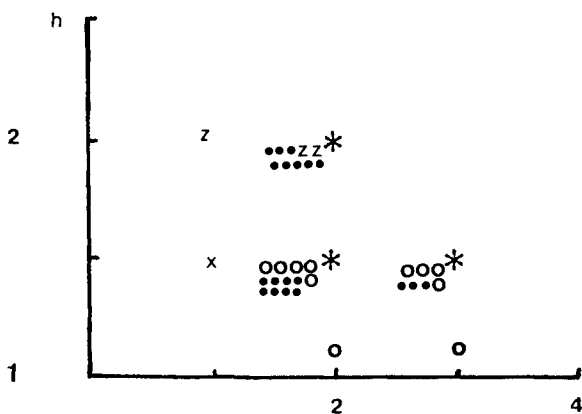
G. 77. Frecuencias absolutas altura peana.



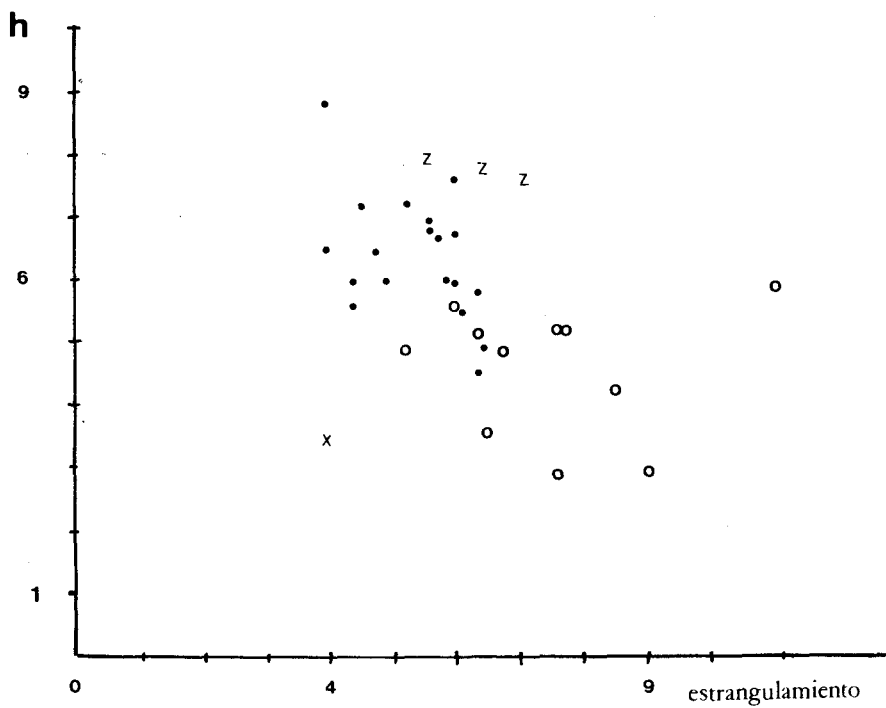
G. 78. Frecuencias absolutas estrangulamiento peana.



G. 79. Relación boca-base.



G. 80. Relación altura-diámetro máximo.



G. 81. Relación altura-estrangulamiento.

E	C	N	DIAM. BOCA					DIAM. MAXIMO					ALTURA					DIAM. BOCA A DIAM. MAXIMO					ALTURA A DIAM. MAXIMO												
			VARIAB.					VARIAB.					VARIAB.					VARIAB.					VARIAB.												
			N	VARIAB.	$\bar{x}$	s	C.V.	t	N	VARIAB.	$\bar{x}$	s	C.V.	t	N	VARIAB.	$\bar{x}$	s	C.V.	t	N	VARIAB.	$\bar{x}$	s	C.V.	t	N	VARIAB.	$\bar{x}$	s	C.V.	t			
E1.1	PO	A	67	4,8 - 4,8	17,26	7,84	45,4																												
		B	23	16,78	4,55	21,1	0,75																												
E1.2	TU	A	44	18,26	8,73	47,8																													
		B	53	4,8 - 37,8	16,20	6,59	40,7	0,81																											
E1.3	PO	A	18	13,67	4,03	29,7																													
		B	35	17,49	7,29	41,7	2,06																												
E1.4	TU	A	27	3,4 - 31,6	13,61	7,2	52,9																												
		B	19	12,71	7,6	59,6	0,82																												
E1.5	TU	A	30	11 - 28	16,50	4,9	29,8																												
		B	10	13,60	5,6	40,9	2,48																												
E1.6	PO	A-E	25	3,5 - 4,5	19	10,36	54,53																												
		B-O	15	17,37	7,24	41,68	1,59																												
E1.7	TU	A-E	18	6,2 - 23	12,48	4,71	37,24																												
		B-O	13	10,69	2,93	27,41	3,24																												
E1.8	TU	A-E	11	14,31 - 39	26,41	7,22	27,65	2,06																											
		B-O	5	21,54	4,88	22,66	2,33																												
E1.9	PO	A	27	3 - 46,9	23,73	4,69	62,43	3,97																											
		B	34	7 - 18,4	13,33	2,75	20,63	13,4																											
E1.10	TU	A	78	10 - 68	41,48	12,33	29,73																												
		B	42	15,42	9,85	63,91																													
E1.11	TU	A	25	12,98	6,12	47,18	2,09																												
		B	9	13,63	68,19																														
E1.12	TU	A	12	20,58	13,93	67,99	3,90																												
		B	129	11,00	4,46	40,59																													
E1.13	TU	A	67	11,06	4,31	39,04	0,48																												
		B	53	10,67	4,58	42,93	NS																												
E1.14	TU	A	62	10,93	4,65	42,53																													
		B	11	34,31	9,03	26,34	5,68																												
E1.15	TU	A	4	33,9	6,56	19,35	0,44																												
		B	5	31,36	9,96	31,75	NS																												
E1.16	TU	A	7	34,24	10,69	30,96																													
		B	177	13,37	8,45	63,19																													
E1.17	TU	A	7	3,4 - 15,6	9,91	3,71	37,38	0,12																											
		B	4	7,8 - 11,6	10,15	1,71	16,83																												
E1.18	TU	A	11	3,4 - 15,6	10,00	3,02	30,21																												
		B	19	16,24	4,73	29,13	1,01																												
E1.19	TU	A	37	17,19	2,35	13,67	NS																												
		B	56	16,86	3,34	19,81																													
E1.20	TU	A	12	11,31	2,42	21,40																													
		B	11	11,78	1,57		0,62																												
E1.21	TU	A	22	10,90	1,43	13,12	NS																												
		B	19	11,15	1,33																														
E1.22	TU	A	34	11,05	1,81	16,48																													
		B	11	17,50	5,14	29,41																													

Legenda: N, n = ejemplares;  $\bar{x}$ , media; s, desviación standard; C.V., coeficiente de variabilidad; t, t de Student; r, coeficiente de relación; COV, covarianza.  
 PO, poblados; TU, tapas; U, urnas enterramento; A y B, tipos cerámicos; B1, olla bicómica; E, olla leucocrita; E, estereca; O, ovoide; P, cuerpo ml. parabólico; C, cuerpo ml. casquete; P1O, cuerpo inferior parabólico ovoide. S, significativo; MS, muy significativo; NS, no significativo.

Tabla N° 8

(gráfico 77) nos ofrece claras diferencias entre el conjunto doméstico y el de ritual. En poblados la máxima acumulación está en la clase 1 (de 3,4 a 6,45 cm.) y en necrópolis las clases 1 y 2 presentan idéntico máximo (de 3,4 a 12,55 cm.).

El diámetro mínimo (gráfico 78) de la pieza, o estrangulamiento, diferencia asimismo unas de otras. En poblados existe una gran dispersión, entre 4,5 cm. y 11,5 cm., con una mayoría de ejemplares entre 7,5 y 8,5 cm. mientras que en necrópolis el diámetro mínimo es más constante, o menos variable, con un máximo acumulativo significativo entre 5,5, y 6,5 cm.

Así, en cuanto a medidas absolutas, el parámetro que más varía es el estrangulamiento tanto en necrópolis como en poblados y el que menos, comparativamente, es el diámetro de boca.

#### Índices de relación.—

El gráfico 79 construido con los diámetros de boca y de base nos muestra idéntica repartición para las piezas de poblados y necrópolis, aunque en la tabla podamos ver que las piezas de los ajuares presentan una boca relativamente más abierta. Si en poblados aún hay alguna relación de proporciones entre los dos diámetros, en tumbas el coeficiente de relación es mínimo, lo cual quiere decir que las variaciones en uno no están en función de las del otro y, además, son máximas (variabilidad 0,94 — 2,45). El gráfico entre altura y diámetro de boca o máximo (gráfico 80), sin embargo, nos muestra claramente las diferencias entre los materiales de poblado y los de necrópolis como ya nos insinuaron las medidas absolutas.

Los de la primera procedencia no pasan en ninguna ocasión de la clase 1 en cuanto a la altura, mientras que los de la segunda procedencia alcanzan, en un porcentaje significativo, la clase 2. Esto nos permite afirmar que para ajuar funerario se utilizan dos grupos: los vasos bajos (usuales en el poblado) y los vasos medianos (inexistentes en los poblados). El gráfico también nos muestra una diferente relación de índices entre los ejemplares 8a y 8b; los segundos, «nuevos», son en todos los casos más estrechos que los primeros (o reutilizados).

El último gráfico entre la altura y el diámetro mínimo del cuerpo o estrangulamiento (gráfico 81) muestra dos tendencias distintas según el uso a que se destina la pieza. Estas dos tendencias no aíslan estadísticamente dos subtipos con claridad, pero métricamente ofrecen unas fronteras bastante delimitadas.

En poblados el diámetro mínimo es muy variable, de 3,5 a 11,5 cm. (de estrechos a muy anchos) y la altura siempre es baja, de 2,8 a 5,6. En necrópolis, el diámetro mínimo es más restringido, de 4 a 6,9 cm., y la altura siempre es mediana, de 4,5 a 8,8 cm.

En otras palabras, son más pequeños y bajos los de uso doméstico que los utilizados como ajuar (más estrechos y altos).

#### Conclusiones

Los subtipos 8a y 8b establecidos por los hermanos Siret a partir de peculiaridades técnicas (reutilizados o no) se pueden distinguir también métricamente. Tienden a ser más estrechos, aunque no conformen subtipos específicos a este nivel, los de forma 8b (gráfico n° 80).

Para la Forma 8 en conjunto, podemos afirmar que los ejemplares más estrechos y altos son preferidos para ajuar, mientras que los de gran variabilidad de anchura, pero siempre bajos, son preferidos en el poblado. La explicación deberá buscarse a nivel funcional en ambos casos. Podemos establecer la hipótesis: de que la forma 8 en poblados debería poseer la característica de utilidad, proporciones aptas para la manipulación y una estabilidad mínima, mientras que para ajuar aunque cumpliera el mismo requisito funcional (que podría ser de vaso) no era necesario el matiz técnico que lo hiciera útil, (clara proporción entre índices), pues de todas formas cumplía su cometido.

Desde que iniciamos el estudio de esta forma resultaba tentadora la comparación de estos vasos con las peanas de los ejemplares de la forma 7, es por ello que a continuación exponemos algunos resultados sorprendentes de este análisis comparativo.

La forma 8b procede de un tipo de copa que curiosamente escasea en el registro arqueológico. En ningún caso deriva de las copas altas y esbeltas de ajuar funerario. Si esto ocurre se trata de una excepción o bien de copas con peanas anchas sobre cuencos superiores no comunes en la forma 7 (de la Forma 3 o de la 1).

La forma 8 en conjunto, en poblados, es más ancha que las peanas de las copas de poblado; lo mismo, pero entre otros límites más restringidos, ocurre en la comparación entre peanas y esta forma en necrópolis. Superponiendo los gráficos 70 y 81 se observan estas diferencias perfectamente.

Todo ello nos obliga a preguntar, si la forma 8a es reutilizada a partir de peanas de copa, ¿dónde está el conjunto del que procede? Sin duda debe existir un grupo de copas anchas y bajas de uso doméstico que no se ha registrado en el catálogo algarico o que se









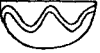















TABLA N.º 9 — TIPOS CERÁMICOS

		POBLADOS		
FORMA	TIPO	CONTRASTACIONES	SUBTIPOS Caracteres morfométricos	VARIEDADES Caracteres morfométricos
1	A: Esterevo B: parabólico Excepcionales	— más normalizados — más altos — ejemplares grandes y más hondos		
2	A: esterevo B: parabólico	— más chatos — más hondos	1 n.º < max. < 0,55 2 n.º < max. 0,55 - 0,70 1 n.º < max. < 0,55 2 n.º < max. 0,55 - 0,70 3 n.º < max. > 0,70	x = n.º boca < max. < 0,83 y = z. boca < max. > 0,83
3	Excepcionales: A: esterevo B: ovoides	1 ejemplar muy grande y chato — más normalizados (= cov) — - n.º Diana, boca = esterevo		
4	Un solo tipo Excepcionales:	— 1 ejemplar de gran tamaño		
5	Un solo tipo con extremos excepcionales			
6	Un solo tipo Excepcionales:	— 1 pequeña, 1 pie robusto y cuerno Forma 1, 1 pie pequeño y base ataronada		
8	Un solo tipo			

NELKROPOLIS

FORMA	TIPO	CONTRASTACION	SUBTIPO Caracteres morfométricos	VARIETADES Caracteres morfométricos (No figurados en las tablas)
1	A estereio B parabólico Excepcionales:	— mas normalizados — mas altos, mas grandes — 1 ejemplar decorado		
2	A estereio  B parabólico	— menos normalizados, mayor CV en h  — mas normalizados, mas grandes, mayor CV en c, boca	1 n c' max. < 0,55 2 n c' max. 0,55 - 0,70  1 n c' max. < 0,55 2 n c' max. 0,55-0,70 3 n c' max. > 0,70	x + c' boca c' max. < 0,83 y + c' boca c' max. > 0,83
3	A estereio  B ovoide	— c' boca mayor, normalizacion mayor CV c' max.  — Mas grandes, Mayor CV en h, mayor variacion (cov) en tamaño mas esbeltos mas normalizados en h y c' max.	1 n c' max. < 0,73 2 n c' max. 0,79 - 0,84 3 n c' 0,91 - 1,10  2 n c' max. 0,79 - 0,85 3n c' max. > 0,91	
4	Un solo tipo			
5	Un solo tipo con excepciones extremas.			
6	A remicular  B biconico	— c' max. 8,56-20,70; n 9,51-12,55 pequeno: — c' max. 28,81-40,55; n 15,61-27,8 grandes		
7	Un solo tipo Excepcionales:	— 2 con peana targa cuadrada, 1 con peana ancha y baja, 1 con cuerpo bajo y ancho.		
8	Un solo tipo			

URNAS				
FORMA	TIPO	CONTRASTACION	SUBTIPO Caracteres morfométricos	VARIETADES Caracteres morfométricos
1	B parabólico	- Solo este tipo		
2	B parabólico	- Solo este tipo	2 - h/c max. 0,55—0,70 3 - h/c max. > 0,70	y = c boca/c max. > 0,83 x = c boca/c max. < 0,82
3	A estérico	- + variación en c max.	1 - h/c max. < 0,78 2 - h/c max. 0,78-0,80 3 - h/c max. > 0,80	
	B ovoide	- c boca medio, mayor Índice h/c max. medio, mayor - variación en c boca + normalizadas	2 - h/c max. = 0,86 3 - h/c max. > 0,90	
4	Un solo tipo			
5	Un solo tipo con extremos			

	POBLADO	AJUAR	URNAS	
FORMA 1	tipo 1A			
	tipo 1B			
	excepciones			
FORMA 2	subtipo 2A1		 	
	subtipo 2A2			
	subtipo 2B1			
	subtipo 2B2			
	subtipo 2B3			 
	excepciones			

FORMA 3

tipo 3A



subtipo 1



subtipo 2



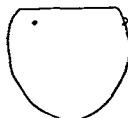
subtipo 3



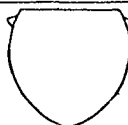
tipo 3B



subtipo 2



subtipo 3

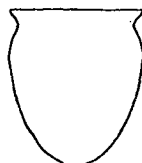
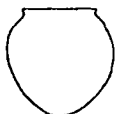


FORMA 4

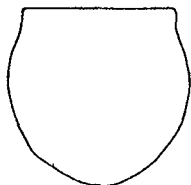
tipo

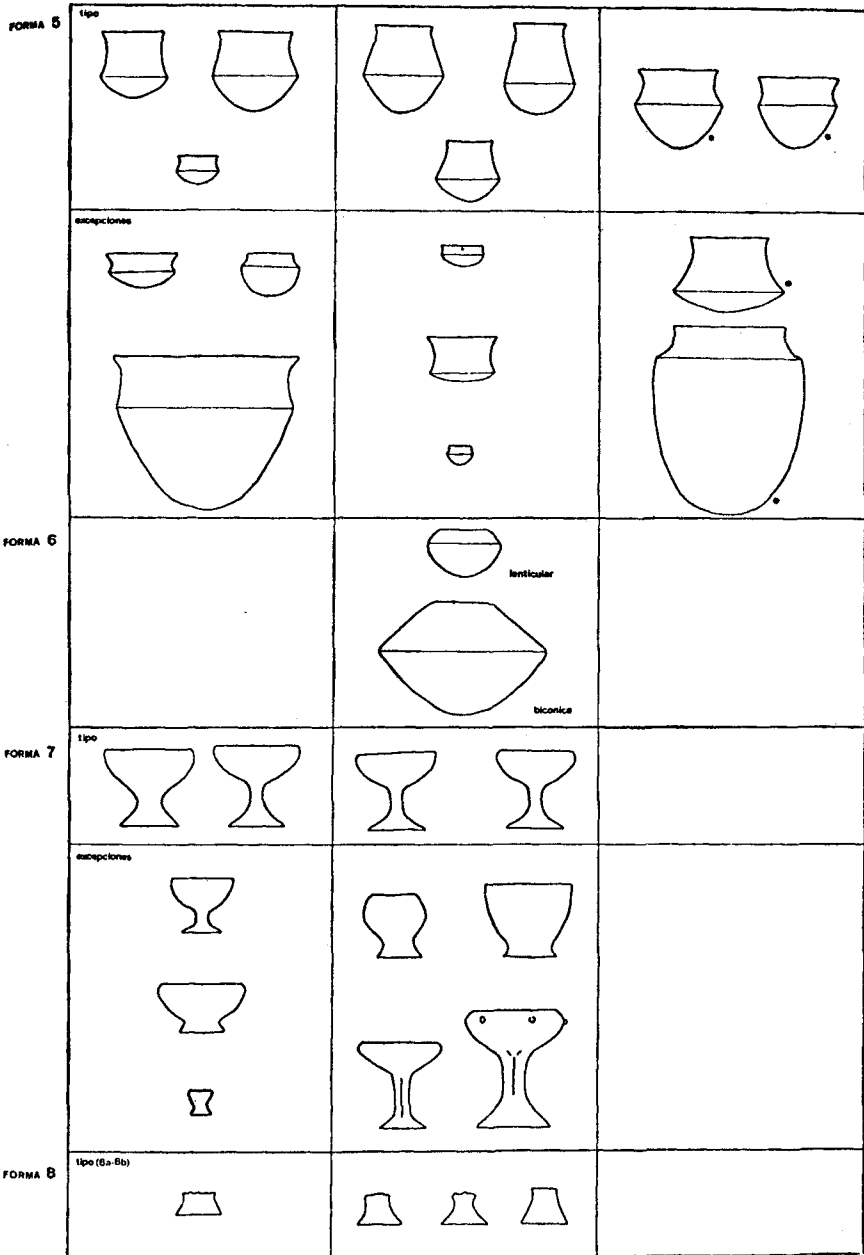


botella



excepciones





0 2 cm

# TABLA GENERAL DE TIPOS CERAMICOS

## PROCEDENCIAS

### Forma 1

#### -- Poblado:

1A - Zapata (Siret, 1890: lám. 20, 109).

1B - Cerro de la Virgen (Schüle-Pellicer, 1966: fig. 53,3).

Excep. — Monachil (Cabrè, 1922: lám. III,10).

#### -- Ajuar:

1A - El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 55,27).

1B - Egido de Dalias (Arribas, 1952: fig. 1).

Excep.: Monachil (Cabrè, 1922: lám. III,10).

#### -- Urnas:

1B - Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 56,19).

### Forma 2

#### -- Poblado:

2A 1 - C. de la Encina (Arribas y otros, 1974: fig. 19,341).

2A 2 - C. de la Virgen (Schüle-Pellicer, 1966: fig. 52,1).

2B 1 - La Bastida de Totana (Ruiz Argilés, 1956: fig. 30).

2B 2 - Cuesta del Negro (Molina-Pareja, 1975: fig. 2).

2B 3 - El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. XVIII,6).

Excep. - La Bastida de Totana (Ruiz Argilés, 1956: fig. 30).

#### -- Ajuar:

2A 1 - Zapata (E. y L. Siret, 1890: lám. 20,22).

2A 1 - La Bastida de Totana (Ruiz Argilés, 1956: fig. 30).

2A 2 - El Argar (Schubart, 1975: fig. 2).

2B 1 - El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 55,78).

2B 2 - El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 55,5).

2B 3 - El Argar (Schubart, 1979: fig. 6).

#### -- Urnas:

2B 2 - La Bastida de Totana (Ruiz Argilés, 1956: gi. 29).

2B 3 - El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 56, 896).

2B 3 - El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 56, 783).

### Forma 3

#### -- Poblados:

3A - El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 33,1).

3B - El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 24,2).

#### -- Ajuar:

3A 1 - El Oficio. (E. y L. Siret, 1890: lám. 63,42).

3A 2 - El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 46,47).

3A 3 - Laderas del Castillo (Colominas, 1936: fig. 66).

3A 2 - Jerez del Marquesado (Mendoza-Pareja, 1975: lám. 1).

3B 3 - Laderas del Castillo (Colominas, 1936: fig. 36).

#### -- Urnas:

3A 1 - La Bastida de Totana (Ruiz Argilés, 1956: fig. 29).

3A 2 - El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 5 3).

3A 3 - El Oficio (E. y L. Siret, 1890: lám. 62, 48).

3B 2 - La Bastida de Totana (Ruiz Argilés, 1956: fig. 29).

3B 3 - El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 58).

### Forma 4

#### -- Poblado:

— El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 17,2).

— Lugarico Viejo (E. y L. Siret, 1890: lám. 16 r.).

— Cerro del Fuerte (Arribas, 1954: fig. 1).

Excepciones - Cabezo Negro (Aubet y otros, e.p.).

- Ajuar:
  - Cuesta del Negro (Molina Pareja, 1975: fig. 25).
  - Peñalosa (Munoz Cobos, 1976: lám. V,1).
  - El Argar (Schubart, 1979: fig. 7).
  - El Picacho (Hernández Dug, 1975: fig. 51,1).
  - Ubeda la Vieja (Molina y otros, 1978).
- Urnas:
  - El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 56,824).

#### Forma 5

- Poblado:
  - tipo --- El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 43).
  - Ite (E. y L. Siret, 1890: lám. 18).
  - El Oficio (E. y L. Siret, 1890: lám. 62,75)
  - except. --- Fuente Alamo (Schubart, 1978: fig. 10,b).
  - Lugarico Viejo (E. y L. Siret, 1890: lám. 16 a).
  - Ite (E. y L. Siret, 1890: lám. 18).

#### --- Ajuar:

- tipo --- El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 55,85).
- El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 55,17).
- El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 55,76).
- except. --- La Pintá (Asquerino-Boella, 1971: fig. 21,1).
- Zapata (E. y L. Siret, 1890: lám. 20,19).
- C. de la Virgen (De la Torre Saenz, 1975: fig. 2,4).

#### --- Urnas:

- tipo --- Laderas del Castillo (Colominas, 1936: fig. 64).
- El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 56,878).
- except. --- La Bastida de Totana (Ruiz Argilés, 1956: fig. 28).
- La Bastida de Totana (Ruiz Argilés, 1956: fig. 28).

#### Forma 6

- tipo --- Cuesta del Negro (Molina-Pareja, 1975: fig. 24).
- Fuente Alamo (E. y L. Siret, 1890: lám. 65,10).

#### Forma 7

- tipo --- El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 39,1).
- Ite (E. y L. Siret, 1890: lám. 18).
- except. --- El Oficio (E. y L. Siret, 1890: lám. 62,83).
- Zapata (E. y L. Siret, 1890: lám. 20,104).
- El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. XXVII,9).

#### --- Ajuar:

- tipo --- Fuente Alamo (E. y L. Siret, 1890: lám. 65,7).
- Fuente Alamo (E. y L. Siret, 1890: lám. 65,7).
- except. --- Gatas (E. y L. Siret, 1890: lám. 59,6).
- Guadix (Schubart, 1975: fig. 7).
- Monachil (Cabré, 1922: lám. III, 2).
- Monachil (Éguaras, 1941: lám. XXXV,1).

#### Forma 8

##### --- Poblado:

- tipo (8a - 8b) --- Ite (E. y L. Siret, 1890: lám. 18).

##### --- Ajuar:

- tipo (8a - 8b) --- El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 35-46).
- El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 55,104).
- El Argar (Schubart, 1979: fig. 7).



ha encontrado en pésimas condiciones de reconstrucción, todo lo cual hace que la pregunta sólo pueda ser contestada parcialmente.

En resumen, podemos añadir que los ejemplares de la forma 8b nos demuestran que el repertorio de copas en poblado debía presentar, como ya propusimos, un *continuum* con lo que se confirma la inexistencia de diversos tipos morfológicos, existiendo sólo copas de distintos tamaños dentro de tipo-norma.

## CERAMICAS DECORADAS

Parece evidente que el complejo cerámico argárico posee unas tendencias de fabricación y uso delimitadas a los tipos propuestos y con las variedades que hemos establecido. Algunos elementos, no obstante, no los hemos podido analizar por diversos motivos.

En primer lugar, no hemos podido estudiar las distintas pastas con que se fabricaron las piezas. Tras un análisis minucioso de las pastas se puede llegar a averiguar todo el proceso de fabricación de la cerámica y la procedencia de la materia prima. Las causas por las cuales no hemos podido abordar su estudio son evidentes: existen muy pocas monografías que recojan inventarios generales con una descripción minuciosa del color, textura, calidad y desgrasantes y lo que es definitivo, ningún especialista ha intentado encontrar la zona de donde extraían la arcilla los habitantes del asentamiento en estudio, y tampoco ha sometido el producto a análisis físico-químicos. Esto hubiera sido muy interesante para el apartado económico de nuestro trabajo, pero con estas realidades cualquier intento de aproximación al proceso de fabricación de las cerámicas hubiera resultado descabellado.

En algunos trabajos no faltan inferencias sobre la calidad de algunas piezas y la tosquedad de otras, sobre la escamosidad o el color de las pastas, pero, en ningún caso, estos datos aislados del contexto espacial nos hubieran aportado hipótesis mínimamente verificables. Es por todo ello que hemos debido olvidar para mejor ocasión este tipo de análisis.

Otro elemento al que no hemos concedido mucha importancia es la decoración, pero en este caso la atención está mediatizada por la escasa repercusión que esta técnica de acabado tuvo en las modas argáricas. Vamos a continuación a exponer nuestras opiniones sobre este punto.

La cerámica argárica, en general, no presenta variedades decorativas. Sólo son comunes algunos apliques en forma de mamelones o tetones en el tercio superior de la pared exterior de ciertos tipos de vasos y algunos motivos decorativos en las paredes de las vasijas.

La forma I, tanto en su variedad de cuenco parabólico como en la de cuenco de casquete esférico, se decora poco; sólo tenemos conocimiento de un ejemplar conservado completo y decorado que procede de las primeras excavaciones realizadas por Cabré en el Cerro de la Encina (I.922: Lám. III, 10) curiosamente destaca por ser una de las excepciones métricas del subtipo IA.

El resto de fragmentos decorados que se han estudiado proceden de excavaciones actuales. Del Cerro de la Encina existen fragmentos que por sus características entran también en este morfotipo. (Arribas y otros, 1.974, fig. 34, 277). Dos fragmentos de un mismo vaso aparecieron en el corte 3 estrato VI y presentan una decoración de espina de pescado incisa con tres pares de puntas, y otro del mismo corte, estrato V (fig. 28.198), con apliques triangulares y verticales junto al borde.

El fragmento más interesante, y que, probablemente, una vez completo correspondiera al subtipo 1A, se encontró en el Cerro de la Virgen (Oree). El motivo principal está concentrado en el tercio superior y consta de un haz continuo de cuatro incisiones paralelas rematadas junto a la inferior por una pequeña banda de «dientes de lobo» (Schüle-Pellicer 1.966: fig. 55) que nos recuerda el campaniforme final.

En estos yacimientos se han encontrado otros fragmentos, que podrían corresponder a esta forma, con el perfil superior del borde decorado con oblicuas paralelas o paralelas simplemente, figuración que en algunas ocasiones se consigue con unguilaciones o también con impresiones digitales e incisiones:

— Del Cerro de la Encina, en la monografía citada anteriormente, pertenecen a los estratos IV (fig. 54, 173-174), estrato V (fig. 46, 230, 239) (fig. 48, 234) y estrato VII (fig. 29 316-319-323-325).

— De la Cuesta del Negro a los estratos I/N y II/N (fig. 18 y 19) y al estrato II/N (Molina - Pareja, 1.975: fig. 22). Los mamelones y los tetones son poco frecuentes en las variedades que puede presentar este tipo. Los únicos fragmentos que se pueden considerar, con reservas, de la forma 1 y que poseen dicha decoración proceden de El Picacho (Hernández-Dug, 1.975: fig. 19, 2 y Lam. 28 a); el primer ejemplo con tetón agarradera y el segundo con mamelón (el primero del nivel IV y el segundo del II), del Cerro de la Encina (fragmento con tetón en el estrato V) y dos del Cerro de la Virgen (fragmento con mamelón), de los estratos IIIb y V respectivamente.

Para las formas 2 y 3 las decoraciones son muy escasas, sólo contamos con algunos fragmentos pertenecientes al Cerro de la Encina con decoración en el perfil superior del borde, igual a la realizada sobre un ejemplar de la forma 1 del mismo yacimiento, y otros dos fragmentos de una misma pieza del estrato III A, corte 3, decorados con dos estrechas fajas de espina de pescado (fig. 46).

Únicamente existe un ejemplar extraordinario procedente de Lugarico Viejo, encontrado por los hermanos Siret en la Casa A, que presenta una decoración a base de tercios de circunferencia concéntricos serpenteados por puntillado en la mitad superior de la olla, sin duda un motivo de tradición eneolítica. Probablemente el ejemplar debe afiliarse a esta época plenamente aunque sus características morfométricas entren de lleno en la forma 3 argárica. (Siret, E. y L. 1.890: Lám. 16).

La forma 2 presenta en ocasiones mamelones junto al borde, por lo general dos o cuatro en distribución axial, y no faltan ejemplares con mayor número de ellos.

Del poblado de El Aygar procede un cuenco hondo polipodo que presenta mamelones junto al borde (Siret, E. y L. 1.890: Lám XVII, 6), y a decir de los autores, aparecieron otros fragmentos similares con arranques de pies.

La sep. 10 de la Bastida de Totana (Ruiz Argilés, 1.956: 74, fig. 29) es una urna de enterramiento de forma 2, decorada con mamelones junto al borde, igual que la sepultura 2 del mismo yacimiento (pg. 73, fig. 29).

Del poblado de El Picacho (Hernández-Dug 1.975: Lám. 26a y fig. 32, 1) proceden otros dos cuencos con mamelones (Nivel III y Nivel IV respectivamente).

De la necrópolis del Cerro de la Encina (Cabré, 1.922: Lám. 3,2) una vasija de ofrenda con tetones perforados verticalmente.

Del Cabezo Negro (Aubet y otros, e.p.) hay un ejemplar, en el estrato Ha del corte 1-E, con mamelones.

Por último, del poblado del Cerro de la Encina (estrato VI) procede también un fragmento con mamelón que, probablemente, sea de una pieza de forma 2 (Arribas y otros 1.974, fig. 36,301).

De todas las formas argáricas la que más aparece con mamelones es la 3, probablemente para facilitar su suspensión. Esto vendría reforzado por el hecho de ser la forma que presenta más asas. Contamos dentro del inventario argárico con bastantes piezas con estas características por lo que sólo vamos a ofrecer la referencia de las más importantes:

Del poblado de Ifre (Siret E. y L., 1.890: Lámi. 18) tenemos cuatro ejemplares con apliques de este tipo, dos con mamelones y dos con pequeñas asas.

De la Bastida de Totana (Ruiz Argilés, 1.956, pg. 72 y 73) proceden dos urnas de enterramiento, las sep. n° 4 y 5 con mamelones junto al borde.

De El Argar (Siret, E. y L., 1.890: Lámi. 55 y Schubart, 1.979: fig 6), dos ejemplares con orejetas perforadas verticalmente utilizados como ajuar funerario en las sepulturas 29 y 43, un ejemplar con mamelones, también de ajuar de la sep. 538, y otro de las mismas características del anterior de la sep. 22, pero éste con una base plana atalonada que lo convierte en excepcional.

En diversos estratos de la Cuesta del Negro (Molina - Pareja, 1.975: fig. 18,16; 41,167; 22,36), I/N, I/S, II/N, los mamelones aparecen decorando muchos fragmentos que deben corresponder a formas 2 y 3; lo mismo sucede en el estrato V del Cerro de la Encina (Arribas y otros, 1.974: fig. 50 y 52).

Tres piezas más con este tipo de aplique proceden de los estratos argáricos de la Carhüela (Navarrete, 1.976: lám. LXVII, 3, 7, 6).

Los últimos ejemplares con mamelones de los que tenemos referencia proceden de los siguientes yacimientos:

Tres del Cabezo Negro (estratos I/N y III del corte 2 y I/ W del corte 1) (Aubet y otros e.p.). Cuatro vasijas de ofrenda de las Laderas del Castillo (Colominas, 1.936: fig. 65 y 66) y dos urnas de enterramiento de El Picacho, las sep. 2 y 7 (Hernández-Dug, 1.975: fig. 56,2 y 53).

Sólo nos resta citar aquí algunos ejemplares con asas que proceden uno de la necrópolis del Cerro de la Encina (De la Torre-Sáez, 1.975: fig. 2-3) y tres del poblado de El Picacho con asas con perforación vertical (Hernández-Dug: 1.975: fig. 16; 17,1; 25,1). La urna de enterramiento n° 48 de El Oficio se puede considerar un ejemplar extraordinario por la dualidad de la presencia de mamelones decorando su diámetro máximo y asas casi anulares dispuestas horizontalmente junto al borde (Siret, E. y L. 1.980: lám. 63,48). Los únicos paralelos a este ejemplar están en El Picacho, de donde procede otro ejemplar único, un polipodo pesado y robusto con mamelones (Hernández-Dug 1.975: fig. 52) que sirvió como urna de enterramiento (n° 1).

De todas las formas argáricas la más difícil de manipular es sin duda la tres, y es en ella donde debemos buscar las causas que expliquen el hábito de presentar mamelones cerca del borde. Por otra parte, es la única forma cerámica con tendencia a portar asas; la mayoría de los intentos experimentales para incorporar el asa como elemento funcional se realizan en esta forma.

El comportamiento de la forma 4 es distinto. El poseer un borde exvasado hace que la suspensión, en los ejemplares que la requieran, sea sencilla y por eso es difícil encontrar piezas de esta forma decoradas y de uso doméstico, aunque no faltan. Algunos ejemplos proceden de nuestras excavaciones

del Cabezo Negro, concretamente dos ollas de uso claramente doméstico, ambas de almacenamiento (estratos II y IIa del Corte I). Otras dos con mamelones son de El Picacho (Hernández-Dug 1.975: fig. 33,2 y 33) y el único ejemplar que conocemos de esta forma con asas (fig. 27) es de este yacimiento.

Los mamelones, como ocurría en los poblados, son utilizados escasamente en las vasijas de ofrendas de esta forma. Sólo tenemos algunos ejemplos y en todos los casos podemos decir que se trata de elementos decorativos. Proceden de El Picacho, Ubeda la Vieja y Peñalosa (Hernández-Dug, 1.975 fig. 61,1 y 11,9. Molina y otros, 1.978. Muñoz Cobos 1.976 respectivamente).

Por contra, las urnas de enterramiento de la forma 4 son sin duda las que más aparecen con mamelones junto al borde, superando ampliamente a la F. 3 hasta el extremo de que sería interminable citar uno a uno los ejemplares que presentan esta peculiaridad. La causa de la casi constante presencia de mamelones o tetones en las urnas de la F.4 habrá que buscarla en la función de las mismas. Lo más probable es que los mamelones colocados en serie en el estrangulamiento del cuello refuercen el sistema de suspensión que, junto al exvasamiento del borde, permite una mejor fijación de las piezas de cara a su transporte.

La forma 5 es la que menos variedades de acabado presenta junto a la F. 8 que, generalmente, es siempre lisa y sin elementos decorativos.

Sólo conocemos una tulipa doméstica con decoración de triángulos incisos rellenos de puntos impresos procedente de la casa A de La Vieja (Siret, E. y L.: 1.890: lám. 16), sin duda de cronología de transición a El Argar, y una de ofrendas (Eguaras, 1.944: lám. XXV, 2) con nueve líneas incisas verticales a ambos lados del cuello o cuerpo superior.

Con asas sólo sabemos de un ejemplar de Fuente Alamo (ofrenda de la t. 8, Siret, E. y L. 1.890: Lám 65) y otro de El Zalabí (París 1.936: Lám. IV).

La variedad lenticular de la F. 6 suele llevar, en ocasiones, mamelones en serie a la altura de la carena. De los pocos ejemplares recogidos de esta forma (sólo seis), dos presentan esta peculiaridad que puede llegar a convertirse en una característica si se mantiene el porcentaje. Uno procede del Cerro de la Encina (Tarradell; 1.947-48: lám. 3) y otro de la necrópolis de la Cuesta del Negro, concretamente de la sep. 31 (material inédito).

La copa, pese a las connotaciones mágico-rituales que pueda implicar, se decora poco, si bien los ejemplares que poseen decoración son extraordinarios y sin paralelos en las otras formas argáricas. De todos los ejemplares que conocemos existen tres que presentan una curiosa motivación en la pared interior del cuenco superior, a base de motivos cruciformes. Los tres proceden de yacimientos clásicos, Hre, Zapata y Argar (Siret, E. y L. 1890: lám. 18,5; Siret, 1913: lám. XXVII, 19 y 18).

Conocemos dos piezas decoradas con mamelones, colocados en serie a la altura del diámetro máximo, procedentes de Monachil y Ubeda la Vieja (Eguaras: 1.941: Lám. XXXI, 1; Molina y otros, 1978).

Entre todas las referencias con que contamos, hay una que presenta muchos puntos importantes. Schüle y Pellicer (1966: fig. 45) nos muestran fragmentos procedentes de El Cerro de la Virgen, de lo que ellos denominan una «fuente» (tercio superior del cuenco y arranque de la base) de superficie bruñida y con decoración excisa e incisa en la cara exterior e impresa e incisa en la cara interior. Excisiones e incisiones incrustadas con pasta de yeso

blanco que contrasta con el oscuro del barro. Sin duda, la tradición campaniforme de decoración (estrato de contacto entre campaniforme y Argar) se realiza aquí sobre una forma poco usual, la «fuente» o cuenco abierto con pie. Nos faltan los datos sobre diámetros de boca y máximo para poder constatar si ésta, métricamente, se puede incluir entre las copas, lo que hubiera sido muy importante ya que por su alta normalización, los cuencos superiores de la F. 7 presentan medidas con tendencias empíricas bien marcadas. De todas formas, aunque carezcamos del dato, la aportación de este ejemplar para desvelar el origen de la F. 7 es importante, pues se trata de una pieza campaniforme en un estrato de mezcla con Argar, y de morfología desconocida para esta época.

#### DISCUSION CRONOLOGICA DE LA CERAMICA SEPULCRAL ARGARICA.

En la última década, el máximo esfuerzo por aclarar los límites cronológicos de El Argar se basó en la realización de estudios tipológicos y estadísticos de los ajuares funerarios.

Bajo la idea de que las costumbres funerarias pueden cambiar con el tiempo y esto tiene que quedar reflejado en la realidad material de alguna manera, B. Blance (1971) llevó a cabo un estudio estadístico de todos los materiales encontrados en las tumbas del asentamiento de El Argar publicado por los hermanos Siret en su Atlas (1890). Aunque la autora hizo especial hincapié en los objetos metálicos, todo el material, incluido el cerámico que aquí nos interesa puntualmente, fue tabulado.

Pocos años después, Schubart (1975), recogiendo los trabajos de Blance, efectúa una lectura de los mismos, fijándose exclusivamente en la cerámica, corrigiendo algunos errores y aumentando las conclusiones extraídas por Blance. Por último, en 1977, R. Gálvez dio un nuevo impulso a estos estudios estadísticos al aportar su análisis sobre el material de igual procedencia, pero que permanecía inédito en los Museos de Madrid y Barcelona; se basó exclusivamente en las descripciones de P. Flores, capataz de L. Siret, que recogió en apreciables cuadernos de campo, este lote de tumbas jamás publicado.

A continuación vamos a ofrecer y discutir, al mismo tiempo, los resultados de los tres investigadores.

El estudio de Blance se basa, en las tumbas publicadas por los Siret en su Atlas. En total 366 tumbas, de las que 294 eran urnas y 72 cistas/fosa (42).

La ausencia de una tabla o apéndice que especifique el número de cada tumba con la asociación de su ajuar, dificulta una visión crítica del estudio. Así, el total de tumbas que los Siret recogen en su Atlas no es de 366 sino de 410, repartidas no como apunta Blance, sino de la siguiente manera: 77 cistas/fosa y 333 urnas. Una vez comprobado esto, pensamos que Blance habría excluido del análisis aquellas que eran incompletas o que estaban violadas, pero la cifra no dio tampoco 366 tumbas sino que eran en esta ocasión 383. Con todo ello resultaba imposible verificar puntualmente la estadística, por lo que tuvimos que aceptar como válidas las tablas de ejemplares tabulados con sus asociaciones y poder así analizar críticamente sus resultados.

En primer lugar, la autora explica que unió las cistas a las fosas por considerar que los ajuares materiales eran similares. Hemos comprobado, basándonos en las 56 cistas y 21 fosas que publicaron los Siret, que las frecuencias cerámicas son verdaderamente homogéneas (43) en ambos sistemas de en-

terramiento. No obstante, significativamente hay más fosas (57%) sin ajuar cerámico que cistas. Sólo un 25% de cistas no lo tienen ( $X_2 = 7,06$ ;  $P < 0,01$ ).

La autora establece el porcentaje comparativo de la presencia de las formas cerámicas en cistas/fosas y urnas. Así, la forma 4 se presenta en 8 ocasiones en cistas/fosa y en 57 ocasiones en urnas; está claro que 8 cistas/fosa de las 72 contienen formas 4, es decir el 11,1% de los enterramientos de urnas. Este porcentaje comparativo lo establece Blance en su tabla 35, pero en la 34 establece los porcentajes en cuanto a la forma cerámica comparada consigo misma, tanto en urnas como en cistas/fosa, dando como resultado que de las 65 presencias de la forma 4, en todas las tumbas, su 12% aparece en cistas/fosa y su 88% en urnas. Este dato de la tabla 34 es poco operativo porque a partir de él podríamos afirmar que la inmensa mayoría de las formas 4 están en urnas, pero, al no relacionarlo con el número de éstas, podrían extraerse conclusiones aberrantes. Puede demostrarse comparando ambas tablas. En la tabla 35 la F. 4 sólo varía entre 11% y 19% para cada caso respectivamente (diferencia de un 8%) y en la tabla 34 la diferencia sería entre 12% y 88% (enormemente mayor); la conclusión a partir de esta última tabla sería totalmente irreal.

Suponemos que por ello, la autora no extrae conclusiones de la tabla 35, Blance dice (p. 124) respecto a la cerámica, que son más frecuentes las formas 5, 6 y 7 en cistas/fosa que en urnas, para lo cual se basa exclusivamente en el porcentaje de presencias: la forma 5 está en el 54% de las cistas/fosa y en el 24% de las urnas, la forma 6 está en el 1% de las primeras y en el 0,3% de las segundas y la forma 7 en el 4% y 2% respectivamente. A nivel de porcentaje la afirmación es clara, pero estadísticamente los porcentajes no tienen sentido si no alcanzan un nivel de significación establecido. Contrastando esta afirmación con los test de asociación, la F. 5 y la F. 7 efectivamente, con los datos que la autora ofrece y sin considerar otros elementos, son relativamente más abundantes en cistas/fosa que en urnas. La diferencia en la F. 5 tiene una probabilidad de menos de 0,1% de ser aleatoria, y en el caso de la forma 7 esta probabilidad es menor del 1%. En cambio, en la forma 6 hay más de un tercio de probabilidades de que la diferencia sea debida al azar, por lo que debe considerarse no significativa. En suma, la afirmación de Blance sólo se mantiene en cuanto a las F. 5 y 7 pero no en cuanto a la 6.

En las tablas 38 y 39 Blance ofrece una relación de las diversas asociaciones de material que se producen en cada uno de los tipos de enterramiento, pero no extrae ninguna conclusión de los datos que elabora (datos que sí tiene en cuenta Schubart para extraer resultados cronológicos, como veremos más adelante), y sólo afirma (p. 128) que las asociaciones de la cerámica con las formas metálicas no nos ofrecen nada importante (volveremos sobre este punto en su momento). También afirma que, en las diferentes formas sepulcrales, un tipo cerámico no predomina sobre otro ya que incluso la F. 5 (54% de la cerámica de las cistas/fosa) es también predominante en las urnas (aunque su proporción sea del 12%).

La contrastación de esta hipótesis es negativa, pues sí existe una diferencia significativa entre las frecuencias relativas de presencia de la forma 5 entre cistas/fosas y urnas. Este tipo se encuentra preferentemente en cistas/fosa, ya que la diferencia de frecuencias tiene menos de un 0,1% de probabilidades de deberse al azar. En la forma 7 las diferencias tienen una probabilidad menor del 1%. Por lo tanto, debemos decir que la mayor frecuencia de estas dos formas en cistas se debe a causas culturales (de proceso cronológico o ri-

tuales). Lo mismo ocurre con la forma 2 y la forma 8, mucho mejor representadas en los enterramientos de urnas (P. menor de 5%).

Todo ello invalida la sugerencia de Blance (p.128) de que un tipo de cerámica no predomina sobre otro según el sistema de enterramiento.

La autora concluye, en cuanto a la cerámica, de la siguiente manera:

«La diferencia entre las cistas/fosa y las urnas se confirma por el análisis de los hallazgos. En las primeras aparecen elementos del reflujo campaniforme (44) y en las cuales la F. 5 es predominante, y en las urnas no existen esos elementos sino otros que se asocian principalmente con la F. 4 (p. 128)».

Más adelante (p. 131) añade que los elementos de reflujo, ciertamente faltan en las urnas, que, por su parte presentan una frecuencia mayor de formas 3, 4 y 8. Explica que las urnas tendrían una distribución limitada al S.E. y para ellas habría que buscar relaciones con el Egeo, pues «la tumba en urna es tan exótica que sólo puede vincularse a sus propias formas (materiales), las cuales a su vez parecen tener un origen oriental (como las diademas, las cuentas segmentadas y las copas)».

Frente a estas conclusiones, y como ya explicamos anteriormente, el análisis estadístico de significación que hemos efectuado nos demuestra que las formas mejor representadas en urnas de enterramiento son la F. 2 y la F. 8, que la F. 7 está mejor representada en cistas/fosa que en urnas, como ella sugiere, (lo que está en contradicción con lo que ella misma afirmaba anteriormente — p. 124 —) y que las diferencias de representación de las F. 3, F. 6 y F. 1, tienen más de un 30% de probabilidades de ser aleatorias, por lo que no puede afirmarse que sean significativas ni asociarlas preferentemente a las urnas de enterramiento. Tampoco es significativa la asociación de la F. 4 a un tipo de enterramiento (existe más de un 10% de probabilidades de deberse al azar).

Antes de pasar al análisis de la obra de Schubart debemos de hacer constar que estas conclusiones no pretenden ser definitivas para el complejo cerámico de la cultura de El Argar, simplemente hemos expuesto las contradicciones entre los resultados a que llega la autora y la base empírica sobre la que los establece. Esto lo hacemos extensible a los siguientes análisis de Schubart y Ruiz Gálvez.

Schubart publica en 1975 su «Cronología relativa de la cerámica sepulcral en la Cultura de El Argar» donde, partiendo de la tesis de B. Blance, intenta otorgar un valor cronológico diferenciado a ciertas formas cerámicas.

Blance propuso, como ya vimos, que el mundo de las cistas/fosa correspondía a los inicios de la cultura, mientras que el desarrollo de las urnas pertenecía a un Argar pleno (45). Para ambos períodos valiéndose de la estadística concretó una serie de materiales.

La mayoría de estos ítems se encuentran fuera del complejo cerámico por lo que los trataremos más adelante contrastando definitivamente la tesis en todos sus puntos. Hemos sacado el tema a colocación porque Schubart vuelve a utilizar esta estadística para matizar el papel cronológico de la cerámica que Blance dejó en segundo plano.

El autor, antes de realizar su análisis sobre la cerámica, nos ofrece una serie de comentarios matizando las conclusiones de Blance y puntualizando las bases a través de las cuales se pueden realizar inferencias sobre el carácter masculino y femenino de las diferentes asociaciones de ajuares (elemento que incluiremos en la discusión en su momento), para después introducirnos en el tema.

En el estudio que realiza (p. 80-81), no se expresan claramente las bases empíricas de las que parte. En un principio, da la sensación que el lote de tumbas tabuladas son las mismas que en su día consideró Blance, pero después afirma que tiene en cuenta también otras sepulturas (pertenecientes a las excavaciones de Siret no incluidas en el Atlas y excavadas después de su publicación —80 sep.—, y otros hallazgos efectuados en excavaciones recientes) con las cuales replantea el problema de la cerámica sepulcral.

Si bien es cierto que en el texto el autor cita sepulturas que pertenecen a este segundo lote, cuando describe la cantidad de ejemplares con los que cuenta, estos coinciden casi en su totalidad con los de Blance por lo que entendemos que, en su descripción de presencias de cada una de las formas cerámicas y las asociaciones entre ellas, continúan siendo las tablas de Blance la base empírica, dejando los nuevos elementos para matizar conclusiones, pero nunca incluyéndolos en la descripción de la base empírica.

La descripción de la presencia de cada una de las formas en los enterramientos ya ofrece grandes dificultades de comprensión. A primera vista, parece que los ocho tipos de Siret, con entendidos y clasificados por Schubart (p. 83) según el número de ejemplares: «En El Argar aparecen con mayor frecuencia los vasos de carena de la F. 5 (110 ejemplares), seguido de los vasos de tipo 8 de ambas formas (68 ejemplares)» sin embargo, hemos podido comprobar que estas cifras corresponden a las de Blance, por lo que sin duda no se trata del número de ejemplares total por cada tipo, sino del número de presencias de los tipos en todas las sepulturas. Debemos repetir que la estadística de Blance es de frecuencias de presencia de formas en cada sepultura, donde no se tabula *por tres* una tumba que presente tres ejemplares de un mismo tipo, ya que lo importante no es la cantidad de piezas de un mismo tipo en una sepultura, sino el dato de la presencia del tipo en la misma. Si tuviéramos en cuenta el número de ejemplares, como parece indicar Schubart, sus datos no serían correctos, pues la forma 5 por ejemplo, cuenta con 117 ejemplares (46).

Las dificultades aumentan si observamos que entre Schubart y Blance existen diferencias en las cantidades de presencia de algunos tipos. Ambos autores coinciden con las frecuencias de los tipos 1, 4, 5, 7 y 8 (46, 65, 110, 10 y 68 ejemplares respectivamente), pero difieren en los tipos 2, 3 y 6 (según Blance aparecen en 40, 39 y 2 tumbas respectivamente y según Schubart en 44, 35 y 1) (47). En la descripción de las asociaciones tampoco coinciden en dos casos (para Blance la asociación de tipos 4 y 8 se efectúa en 22 sep. y para Schubart en 25; la asociación 5 y 8 para la primera se realiza en 18 y para el segundo en 17 sep.). Por fortuna estas imprecisiones las podemos matizar (véase citas 46 y 47), aunque no sepamos ni en un caso ni en otro las tumbas escogidas para estudio, pues como ya hemos dicho antes, las tablas de Blance no corresponden a todas las tumbas citadas en el libro de los Siret, y Schubart, por otra parte, tampoco especifica las causas de los cambios numéricos que introduce.

A pesar de ello, estos cambios, aunque dificultan la lectura, no afectan para nada a las conclusiones, pues no alteran la estadística a niveles significativos.

Después de la descripción de la presencia de las cerámicas en todas las sepulturas y sus asociaciones realizadas a niveles de porcentaje en algunas ocasiones y de número total de presencia en otras, sin especificar en ningún caso las diferencias entre los dos sistemas de enterramiento (urnas por un lado y cistas, fosas, hoyos y cistas de maupostería por otro), el autor no extrae nin-



gún tipo de conclusiones, dejando éstas para más adelante y continúa su análisis cambiando la orientación. Explica que 74 vasos (léase presencias) se encuentran en el grupo englobado como cistas y 300 apx. en el grupo de las urnas, con lo que concluye que la cerámica está en proporción total 1:4 en ambos sistemas de enterramiento. Este dato no tiene ninguna importancia, pues si tenemos en cuenta que la proporción total entre los enterramientos (72 cistas y 294 urnas) es también de 1:4, observaremos que carece de significado la afirmación. Siguiendo con su análisis el autor aplica este «sistema de proporciones» a cada una de las formas. Así, para Schubart (p. 84), «la forma de vaso más frecuente, el vaso de carena, figura con 39 ejemplares en las sepulturas de cista, y con sólo 71 ejemplares, o sea ni siquiera el doble, en los enterramientos de plintos». Nuevamente, no tiene en cuenta la proporción cistas/urna que es de 1:4.

Siguiendo su análisis dice que la forma 4 tiene 8 ejemplares (léase presencias) en el primer grupo y 57 en urnas, y concluye que la proporción es de 1:7 muy alejada de la de 1:4 para la cerámica total, por lo que se observa una clara preponderancia de esta forma en la fase de urnas. Lo mismo afirma para la forma 8, destacando su proporción de 1:9, y para las copas cuya proporción de 3:7 si se viera auxiliada con la suma de los pies de copa (F. 8), preponderantes en urnas, se convertiría en una proporción mayor de 1:3 (p. 85) (48).

Todo este juego de proporciones tendría algún significado si lo que se tabulara fuera únicamente el número de ejemplares de cada tipo, pero lo que se intenta demostrar es la tendencia de asociación de los tipos a una forma de enterramiento para extraer de ella datos cronológicos, y en estos dos últimos puntos es totalmente ineficaz e irreal, como a continuación explicamos retomando sus mismos datos.

La forma 5 aparece en un 54% de las cistas y en un 24% de las urnas, la proporción es efectivamente 2:1 apx. La forma 4 se encuentra en un 11% de las cistas y en un 19% de las urnas, por lo que la proporción real no es en ningún caso 1:7 sino casi pareja (1:1,7).

La forma 8 está presente en un 9% de las cistas y en un 20% de las urnas por lo que tampoco la proporción real es de 1:9 sino de 1:2,1.

La forma 7 aparece en un 4% de las cistas y en un 2% de las urnas por lo que tampoco la proporción real es de 1:2 apx. sino de 2:1, o sea, todo lo contrario.

Todo este sistema proporcional no tiene sentido ya no sólo a niveles estadísticos objetivos, pues, por ejemplo aunque haya muchas formas 4 en urnas y muy pocas en cistas lo fundamental es que hay muy pocas cistas en relación con la gran cantidad de urnas (19,6%), y éste es el dato al que hay que conceder importancia prioritaria y el que debe dirigir todo análisis estimativo.

Si tenemos en cuenta los tres factores (número de presencias del tipo, número de enterramientos general, y la frecuencia de la presencia del tipo relacionado con cada sistema de enterramiento) que se deben estimar por igual para lograr índices de significación, debemos utilizar sistemas estadísticos apropiados. Sólo así las conclusiones que se extraigan podrán ser representativas de la realidad. Es por ello que las conclusiones de Schubart no se ajustan a ella en varios casos.

Como ya dijimos en nuestro análisis crítico del estudio de Bance, los test del  $X^2$  y el método exacto de Fischer nos habían demostrado que existen tendencias diferenciadas de algunos tipos a ser utilizados en uno u otro siste-

ma de enterramiento, concluyendo que las formas 5 y 7 se utilizaban más en cistas, y las formas 2 y 8 en urnas, quedando la 1, 3, 4 y 6 sin asociarse significativamente con ninguno de los dos (uso indistinto para cada uno).

Estas son las únicas conclusiones que se pueden extraer si leemos la estadística tanto de Blance como de Schubart y éstas, en ningún caso, poseen valores cronológicos por sí mismas. Las distintas presencias se podrían explicar por causas culturales o ideológicas, concretamente por especificidad y diversidad de ritual funerario. Con esto no queremos descartar que las causas puedan ser también cronológicas, pero, para afirmarlo, habría que establecer la estadística entre todos los materiales y contrastarla con los test de significación.

En suma, para ambos autores el hecho crucial continúa siendo que en nuestra cultura las cistas son antiguas y las urnas modernas, y parece que este axioma es el que decide, en el caso de la cerámica, cuando una es moderna o antigua. Este proceso de análisis sería correcto si verdaderamente los autores demostraran que para la totalidad de los materiales existen diferencias significativas entre cistas y urnas, y que se encuentran elementos cronológicos para los ítems de cistas que permiten contrastar la afirmación de que éste es un sistema de enterramiento característico del inicio de la cultura, pero como ya veremos más adelante ambas suposiciones son matizadamente incorrectas.

Por último, Schubart incluye en su análisis elementos que matizan sus valoraciones. En primer lugar, acude a otras sepulturas que no están tabuladas tanto de El Argar como de asentamientos vecinos, y en segundo, con estos nuevos elementos, intenta demostrar que las carenas medias de la F. 5 podrían servir de índice cronológico para fechar el Argar A (p. 89). Vayamos sobre estos puntos. Argumenta que la F. 6 presenta una proporción 3:1 a favor de su presencia en el grupo del Argar A. Para incrementar a 4 el número de ejemplares añade tres sepulturas más que no entraban en la estadística, la t. 975 de El Argar y las t. 1, 7 y 10 de Fuente Alamo, restando de los dos ejemplares con que contaba Blance el de la sepultura n.º 678 por considerarlo forma 5 (ver nota 47).

Todos estos ejemplares se dan en cista. Por nuestra parte podemos añadir otro ejemplar de una cista de San Antón (49), otro de una cista de Cabeza Gorda (50) y por último otro de la Necrópolis de El Rincón (51), todos próximos al área del S.E. con lo que aumentaría a 7 el número de ejemplares de la F. 6 aparecido en cista, por ninguno en urna.

Con estos nuevos datos, la diferencia se muestra significativa, hecho que aumenta considerablemente si añadimos el ejemplar de la t. 880 del lote de tumbas inéditas que estudia Ruíz Gálvez. Así pues, está claro que la F. 6 es exclusiva, por el momento, de cistas. Lo que ya no concuerda mucho es la valoración cronológica. Para Blance y Schubart, al aparecer en cistas, la forma tiene grandes probabilidades de ser antigua en nuestra cultura, pero el mismo Schubart reconoce que la sep. 7 de Fuente Alamo fecha Fase B y probablemente también la sep. 10 del mismo yacimiento. Exceptuando esta última, la relación es la expuesta de 3:1. Si efectuamos, aunque sólo sea puntualmente, una lectura cronológica de los materiales asociados en las 8 sepulturas con vasos de la F. 6 con que contamos para el S.E., siguiendo las directrices cronológicas propuestas por Blance y Schubart tendríamos:

- Asociaciones de material que corresponden a la Fase A: sep. 244 y 975 de El Argar, 1 de Fte. Alamo (sep. 1) = 3 sep.
- Asociaciones de material que no precisan cronología: sep. 10 de Fte. Alamo y la cista de San Antón = 2 sep.

- Asociaciones de material que corresponderían a la fase B por la presencia de espada (puñal tipo IV): sepultura nº 1 de El Rincón de Al-mendricos y cista de Cabeza Gorda = 2 sep.

De todo ello podemos afirmar que la forma 6 siempre está asociada a enterramiento en cista. Teniendo en cuenta, sin embargo, que aparece tanto en cistas de El Argar A como en cistas de El Argar B no podemos afirmar, en ningún caso, que se trate de un ítem de Argar A (52). Schubart, en un principio, pensó que la F. 6 se presentaba en cistas antiguas y tardías (1973: 251) pero dos años más tarde abandonó la idea (1975: 85).

Aparte del valor cronológico que concede Schubart a la forma 6, introduce otro elemento que puede según él, matizar la cronología: la altura relativa de la carena.

Afirma textualmente (p. 89):

*«en varias sepulturas de la fase A se encontraron vasos con la carena aproximadamente a media altura, a los que en la fase B se enfrentan otros con la carena baja en su mayoría. En la fase A aparece ya una carena más baja, como lo demuestran algunos ejemplos, entre ellos los vasos pequeños, pero también otros mayores. Por tanto no debe adoptarse sólo como criterio para una datación tardía la carena baja, aunque sí la carena a media altura para una fecha en la fase A» (53).*

Especifica después, que esto se demostraría mejor si se contara con mayor cantidad de asociaciones de ajuares, apreciación con la que estamos totalmente de acuerdo, no así con el valor cronológico de la carena media, como desarrollamos a continuación.

Para llegar a esta conclusión Schubart, se basa en la observación directa de los ajuares de las tumbas de El Argar núms. 994, 999, 1.0009 y 129, la sep. 1 de Fte. Alamo y la 15 de Zapata, todas ellas con vasos de carenas medias. Algunos elementos como los aros de plata de la tumba Argar 994 o el vaso F. 8 de la 129 de El Argar, no contradicen para él esta datación.

En otro lugar, Schubart (1979: 229) añade a esta lista los vasos de las sep. 158, 180, 790 y 323 de El Argar (aquí también con la salvedad de un vaso 8b en la sep. 790).

Por nuestra cuenta vamos a añadir a esta lista todos los vasos de carena media que han aparecido en ajuares sepulcrales: Sep. 1 de Ifre, sep. 4, 12 y 19 de Zapata, y de El Argar las núms. 755, 130, 131 y 634 (54).

La altura relativa de la carena se calcula a partir del índice entre la altura inferior y la altura total. Las carenas medias son aquellas que tienen un índice de 0,50.

Muy escasos ejemplares tienen la carena exactamente en la mitad por lo que consideramos en nuestros gráficos nº 54 y 55 el horizonte de carenas medias, entre 0,45 y 0,55. En esta ocasión vamos a seguir a Schubart, quien incluye los vasos de las tumbas de El Argar números 180, 323 y 790 que presentan una altura relativa de 0,43, por lo que por esta vez consideraremos, para analizar mejor las opiniones del autor, las carenas medias entre 0,43 y 0,55. Entre estos parámetros se encuentran también los vasos de las sep. 121, 129, 131, 180, 634, 719 de El Argar y los de la 9 y la 11 de Fte. Alamo, los de la t. 4 de La Bastida y de la t. 2 de Fte. Vermeja (55).

Podemos afirmar que los vasos de carena media no son exclusivos de las cistas, sino que también aparecen en urnas, como lo demuestran los aparecidos en las sepulturas de El Argar núms. 755, 130, 121; de Ifre, sep. 1; de Zapata 4 y 12 y de Fte. Alamo sep. 11.

Por todo ello, no se puede considerar un vaso de carena media encontrado en un enterramiento como propio del mundo de las cistas, puesto que aparece también en urnas. A niveles de significación resulta exacta la tendencia mayoritaria de la asociación de F. 5 con carena media a cistas, pero esta proporción es la misma que la que nos indica la totalidad de las formas 5 (significativamente mayoritarias en cistas según los test valorativos), con lo que se demuestra que el comportamiento de la carena responde al comportamiento del tipo en general (56). Esto viene avalado, como ya se vio en el apartado anterior, por los gráficos de curvas de frecuencia que demostraban que no existían tendencias morfométricas diferentes en la F. 5 de ajuar funerario y que la única diferenciación tipológica debía efectuarse entre éstas y las domésticas, las cuales sí presentan una clara tendencia en todos los casos a poseer carenas medias, ser más anchas y más abiertas.

En suma, consideramos muy arriesgado, y empíricamente no demostrable, que el elemento de altura relativa de carena pueda ser utilizado como factor cronológico.

Si extrapolamos este dato cronológico a nivel de poblado podemos caer en graves contradicciones ya que las tulipas domésticas tienden a ser más bajas y anchas y con la carena en la mitad del vaso. Así, podríamos pensar que todo un asentamiento corresponde a la Fase A cuando en realidad puede ilustrar todo el desarrollo cronológico de la cultura ya que en todos sus estratos pueden aparecer tulipas con carenas medias.

Aunque Schubart, preferentemente, ciña su estudio a la cerámica funeraria, el resto de los investigadores pueden caer en el error de sobrevalorar el dato y aplicarlo con valores cronológicos en las estratigrafías. Tanto peor cuando el dato ni siquiera es significativo en los ajuares funerarios.

Una hipótesis explicativa podría buscarse en que la tendencia de fabricación de las tulipas sepulcrales es significativamente elevada y que entre ellas aparecen elementos de clara tendencia doméstica que, por algún motivo, se incluyeron en los ajuares. Esta hipótesis se debería añadir como matiz a las conclusiones sobre el comportamiento del complejo cerámico funerario de la F. 5 ya que se expusieron en el capítulo anterior.

El estudio de Ruiz Gálvez (1977: 85-110) abarca todas aquellas sepulturas que P. Flores registró en sus cuadernos de campo y que poseían alguna clase de ajuar. Está basado, como nos advierte la autora, en las descripciones y dibujos que él efectuó.

En total son 34 cistas y 121 urnas, con una presencia cerámica variable de cada una de las formas, según se trate de un tipo de enterramiento u otro (pág. 95). Nuestro análisis crítico sólo lo efectuaremos, como en los casos anteriores, sobre los resultados del complejo cerámico.

En la tabla de la página citada la autora nos presenta la repartición de las formas cerámicas (entre otros materiales) en tumbas de uno y otro tipo.

La primera crítica es en cuanto al método estadístico utilizado para esta comparación.

Establecer las asociaciones entre «ítems» y «forma de enterramiento» como lo hace la autora (sacando el tanto por ciento sobre el total del número de presencias del ítem y no sobre el total de posibilidades de presencia de él en una y otra forma de enterramiento) no es válido estadísticamente. Para poner un ejemplo ilustrativo: un elemento que en su histograma (fig. 5) llegase al 50% (lo haría en los dos tipos de enterramiento), en realidad estaría tres veces mejor representado en cistas que en urnas. Así, por ejemplo, la F. 1

que la autora encuentra en siete cistas (30%) y en dieciséis urnas (70%) en realidad está presente en el 21% de las cistas y sólo en el 13% de las urnas. Por esto mismo, no es extraño que, calculando a partir de sus tablas, la ausencia de la forma 7 en cista no sea significativa, mientras que la ausencia de la F. 6 en urnas sí que lo es.

Aplicando el  $\chi^2$  y el método Fisher a las frecuencias que ofrece la autora tenemos como únicos valores o asociaciones significativas las siguientes:

La Forma 2 predomina en urnas y la 5 y 6 en cistas, con un nivel de significación en  $P = 10\%$  (las diferencias observadas en la F. 2 tienen menos del 10% de posibilidades de ser debidas al azar; las de la F. 5, menos del 0,1% y las de la Forma 6, el 4,7%). A partir de aquí, el estudio comparativo que realiza la autora para asegurar que llega a las mismas conclusiones que Blance, en cuanto a cerámica, sólo es cierto en el caso de la Forma 5, estando equivocado para las Formas 2 y 6, (siguiendo las tablas de Blance, estas dos formas se utilizan indistintamente en cistas y en urnas, la primera sin reservas y la segunda por las causas argumentadas en la cita 47). En suma, si seguimos las tablas de Ruiz Gálvez y establecemos los test de valoración, las formas 5 y 6 se asocian a cistas significativamente, mientras que si seguimos a Blance, las formas asociadas a cistas son la 5 y la 7. A las urnas se asocia, siguiendo el estudio de Ruiz Gálvez, exclusivamente la F. 2 mientras que según Blance, se asocian las formas 2 y 8. Se utilizan indistintamente tanto en urnas como en cistas, si tenemos en cuenta las tumbas inéditas que recoge Ruiz Gálvez, las F. 1, 3, 4, 7 y 8, y si tenemos en cuenta las que recoge Blance, serían en cambio las F. 1, 3, 4 y 6.

Todas las conclusiones que recoge R. Gálvez más adelante están basadas en su histograma que, como ya anunciamos, no es correcto. Por ello y para no establecer una crítica reiterativa en cada uno de sus puntos, pues la base del estudio es frágil, ofrecemos a continuación nuestro estudio general de las tumbas de El Argar, teniendo en cuenta tanto las publicadas por los hermanos Siret (Blance) como las inéditas (Ruiz Gálvez), lo que permite extraer conclusiones definitivas del comportamiento de cada una de las formas y su asociación, o no, con cada tipo de enterramiento.

	106 cistas		415 urnas		P	S
F.1	14	13%	55	13%	95%	N.S.
F.2	4	4%	59	14%	1%	A.S.
F.3	10	9%	39	9%	98%	N.S.
F.4	10	9%	79	19%	2%	M.S.
F.5	63	59%	116	28%	0,1%	A.S.
F.6 (57)	4	4%	0	—%	0,2%	M.S.
F.7	3	3%	12	3%	95%	N.S.
F.8	10	9%	91	22%	1%	A.S.

(P, probabilidades, S, significación)

Como se observa en la Tabla precedente el conjunto cerámico de ajuar funerario del yacimiento de El Argar nos ofrece los siguientes resultados:

La F. 6 es exclusiva de cistas; la Forma 5 predomina significativamente en cistas. Las Formas 2, 4 y 8 predominan significativamente en urnas y las formas 3 y 7 se dan en ambos casos indistintamente.

Si se quiere dar valor cronológico a la estadística, y suponiendo que las urnas sean de una fase posterior a las cistas, sólo podríamos valernos de elementos relativos. Todas las asociaciones que se presenten con las formas 2, 4 y 8, aunque en ellas intervenga la 5, serían de la fase reciente; y todas las combinaciones entre la F. 6 y la 5, así como la mayoría de sepulturas con la forma 5 aislada o combinada consigo mismo en cistas, pertenecerían a una fase antigua. Siguiendo esta lectura tendríamos que decir que la F. 7 y la F. 3 se han dado por igual en todo el espacio cronológico del asentamiento de El Argar.

### CUCHILLOS-PUÑALES Y ESPADAS

La mayoría de estas armas-útiles aparecidas en asentamientos y necrópolis de nuestra cultura se caracteriza por la presencia de remaches en la base que servían para fijar la empuñadura.

Siret ya a principios de siglo (1.913), ofreció un estudio somero de los puñales de las «acrópolis», término con el cual designaba los asentamientos típicos de la cultura de El Argar.

Sólo ofrecía ideas sobre los orígenes diciendo que estas piezas entraron a la Península desde Europa Central donde habrían llegado procedentes del Egeo. Esto venía confirmar una vez más para él la naturaleza céltica de esta sociedad.

Según Siret el remache metálico (1.913: 324) había nacido de la clavija o alcayata en madera extraña a la industria del sílex, que irrumpió en la Edad del Bronce y de la que se desconocían precedentes eneolíticos en la Península Ibérica.

Más adelante (p. 376), reafirmaba la idea de que la aparición del remache estaba acompañada por cambios tan radicales que en ellos debía reconocerse la intervención de una causa poderosa y exterior.

Este cambio también se producía en los dólmenes, coetáneos a las «acrópolis», pero de tradición autóctona donde solían aparecer los puñales de lengüeta. Para Siret, los indígenas al igual que copiaron a los orientales (colonos orientales eneolíticos) hicieron lo propio con las nuevas modas (venidas del Norte).

Años más tarde Cuadrado (1.950: 121-123), en su ensayo de tipología, nos ofrecía una clasificación de los puñales en ocho tipos (de A a H) según poseyeran una empuñadura curva, rectangular, trapezoidal, triangular, recta, circular, etc., incluyendo en cada grupo tanto los ejemplares grandes como los pequeños. El autor efectúa una interesante advertencia: «la cuestión del tamaño y hojas es muy dudosa, pues los más pequeños corresponden a hojas muy realfiladas y muy desgastadas que debieron ser antes de tamaño normal. Sería, pues, preciso un estudio detallado de las piezas que por ahora no es posible...» (pág. 121). Es por ello que no tiene en cuenta como carácter primario de su tipología la morfometría de la hoja y sí en cambio la forma del empuñamiento.

Naturalmente, empuñamiento y hoja van íntimamente ligados según la funcionalidad a que se destine el objeto. El punto de partida debería de ser la existencia o no de puñales y cuchillos. Después, contrastar si ambos, el arma (puñal) y el útil (cuchillo) presentan morfometrías dispares. Para ello habría de tenerse en cuenta, en primer lugar, el carácter morfológico primario determinante: hoja para cortar u hoja para pinchar (bordes paralelos o convergentes) respectivamente y a partir de ahí ir incluyendo en el análisis nuevos datos como longitud y anchura, la forma de la base, remaches, independientemente y en relación a la pieza, etc. Cuadrado no lo realiza y probablemente esa es la causa de que su tipología no haya sido seguida por los diversos especialistas que se interesan por el tema.

Debemos esperar nuevamente a esta última década para encontrarnos con un estudio tipológico-formalista con una elemental estadística «porcentual» de estos ítems. Blance lo incluye en su Tesis (1.971: 124). Observemos bajo qué criterios se fundamenta su ensayo tipológico. Divide los puñales en seis tipos y los caracteriza de la siguiente manera:

Puñal tipo I	Puñal de cuatro remaches que pueden estar dispuestos aproximadamente en cuadrado.
Puñal tipo II	Pequeños puñales con dos o tres remaches.
Puñal tipo III	Puñal largo con tres remaches (excepto tipo I).
Puñal tipo IV	Espadas.
Puñal tipo V	Puñales con más de tres remaches (excepto tipo I).
Puñal tipo VI	Puñales con tres remaches dispuestos en forma triangular.

Antes de iniciar nuestro análisis debemos adelantar que la clasificación de Blance tiene el valor de cualquier observación subjetiva. No existe una jerarquía de valores para que sus tipos se reconozcan. En primer lugar, parece que es el número de remaches el elemento que diferencia los tipos, pero se produce un encabalgamiento entre los tipos I, III, V por lo que la autora nos advierte que se debe de exceptuar uno de ellos en algún caso paradójico, como ocurre entre los tipos I y II y I y V. En ningún caso se refiere a la hoja salvo para matizar que es «larga» la del tipo III. Para el tipo IV basta al parecer con la denominación de «espada» y tampoco nos ofrece el límite en que un gran puñal debe de empezar a ser considerado como espada.

Tampoco tiene en cuenta la forma de la base, y si en cambio la geometría de los remaches, en algún caso (tipo VI).

Cogiendo los ejemplos ilustradores de cada tipo y confeccionando una tabla que exprese visualmente las ideas tipológicas de Blance nos encontramos con que la diferencia entre los ejemplares escogidos como modelos de los tipos II y VI corresponden a puñales de tres remaches y colocados triangularmente, por lo que si no fuera que la autora nos los pone como ejemplo no hubiéramos sabido diferenciarlos. Existen muchas más críticas a este intento de clasificación pero las dejaremos para más adelante.

Sólo expondremos aquí los resultados de Blance:

«Si admitimos que las cistas-fosa son anteriores, podría establecerse una evolución cronológica de los tipos V, II, VI, III, I y IV» (pág. 125).

«La idea de puñal de remaches penetró con el reflujó, esto explicaría porqué aparecen más puñales triangulares en cistas, mientras que en pitihó aparecen formas totalmente distintas» (pág. 146).

«El Argar A se caracteriza (... entre otros elementos...) por los puñales

tipo II y V, que tienen su origen en el Sur de Alemania. La Fase B... por los puñales de tipo I y IV (espadas)»...

«Como existen algunos elementos materiales de esta fase que aparecen en cistas, cabe la posibilidad de una perduración de éstas» (pág. 153). Ruiz Gálvez en 1.977 con el lote de unas tumbas inéditas de El Argar, llega a las mismas conclusiones basándose nuevamente en los tipos reconocidos por Blance (pág. 92 y ss.).

Nuestra labor en este capítulo de tipología analítica ha sido comprobar las conclusiones a que llega Blance y averiguar si se ajustan a la realidad y, por otra parte, contrastar las tablas estadísticas de Blance y Ruiz Gálvez para que no ocurriera lo mismo que ya sucedió con la cerámica, es decir, una lectura incorrecta de las mismas, al partir las autoras de inferencias mecánicas, no válidas por el método estadístico.

Creemos necesario establecer un orden en el análisis y es por ello que en primer lugar ofreceremos una tipología analítica de los cuchillos-puñales y luego contrastaremos los datos de Blance-Ruiz Gálvez.

Nuestro análisis está basado en 271 cuchillos-puñales aparecidos en toda el área argárica, de los que la inmensa mayoría proceden de ajuares funerarios ( $n = 258$ ).

Los ejemplares domésticos con que contamos son de Ifre, Zapata, La Bastida y Cabezo Negro, de Murcia, El Oficio y El Picacho de Almería y tres ejemplares de Monteagudo (Murcia) de procedencia indeterminada. En cuanto a los utilizados como ajuar tienen las siguientes procedencias:

Murcia.—	Zapata, La Bastida de Totana, Cañada de Alba, Cerro de la Cabeza Gorda y Cerro de Santa Catalina.
Almería.—	Fuente Vermeja, El Argar, Gatas, El Oficio, Fuente Alamo, El Picacho, Lugarico Viejo, Herrerías.
Granada.—	La Dehesilla, Guadix, Salobreña, Darro, Canteras de San Pablo, Armilla, Cerro de la Virgen, Cuesta del Negro, Cajar, El Culantrillo, Cerro de la Encina, Cerro de los Tajos, El Zalabí, Pago del Sapo, Cerro de la Verdeja.
Jaén.—	Hornos de Segura, Peñalosa.
Alicante.—	San Antonio de Orihuela, Laderas del Castillo de Callosa.

Todos los materiales procedentes de estos asentamientos presentan su bibliografía completa, citada en el capítulo correspondiente al estudio de los poblados de la cultura, por lo que evitamos citarla aquí para no ser reiterativos.

Además del estudio de estos ejemplares incluiremos en este apartado el estudio analítico de las espadas y los puñales largos, ya que es también uno de nuestros objetivos definir los tipos intermedios y delimitar la morfometría de las espadas.

En 1.972 (pp. 55-82) Almagro G. nos ofrece una clasificación detallada de estas armas englobando todos los ejemplares aparecidos en la península ibérica. En 1.976 (455-476) completa este estudio aportando nuevos datos a su clasificación. Consigue aislar dos tipos I y II, con tres subtipos el primero y con cuatro el segundo, y ofrece datos cronológicos para cada uno de ellos. Es por esto que preferimos discutir sus puntos de vista en el apartado crono-



lógico, toda vez que sus inferencias siempre van en esa dirección mientras su estudio tipológico consiste únicamente en asociar piezas subjetivamente análogas.

En nuestro estudio contamos con cuatro espadas procedentes de El Argar, dos de Fuente Alamo, dos de Montefrío y una de cada uno de los siguientes yacimientos: Atarfe, Darro, Montejar, Cerro de la Virgen, El Cuantrillo, Linares, Cortes de Baza, Las Herrerías y Cerro de la Cabeza Gorda.

Como se puede observar hemos incluido algunas piezas que no corresponden al ambiente argárico; sólo ha sido para observar su comportamiento dentro de un mismo lote y averiguar las relaciones morfométricas que se pueden establecer para diferenciarlas.

### *Estudio tipológico*

A falta de un estudio individualizado y directo de estos ítems que nos permitiría, con los nuevos métodos, determinar las señales de uso y desgaste, a partir del cual podríamos elaborar una clasificación funcional y la ausencia, asimismo, de análisis químicos en casi todos los casos, que nos permitiría partir de las peculiaridades de la naturaleza y fabricación el útil, nos vemos relegados nuevamente a la observación morfométrica.

Nuestro estudio parte de la hipótesis de la existencia de cuchillos, puñales y espadas, y para registrarla partiremos de unos criterios de definición basados en la longitud, anchura máxima y número de remaches en orden jerárquico (tamaño, anchura y fijación al mango).

Tomaremos como carácter principal la forma general de los filos (convergentes o paralelos), pues sugerimos y proponemos que podría tener un significado causal en la función (cuchillo = cortar, puñal = pinchar o clavar).

Estos dos tipos los contrastamos con los caracteres secundarios con el fin de crear tipos morfométricos terciarios, pues las dimensiones podrían estar asociadas funcionalmente con el tipo de empuñadura. También trataremos de comprobar la posible «asociación funcional» del número de remaches con forma de la base.

Como punto marginal, pero no menos importante por sus implicaciones, trataremos de ver si aquellos ejemplares, que por tener remaches de plata se les puede atribuir un significado socio-técnico, son tipológicamente distintos a los demás.

El primer paso es establecer las bases para distinguir las espadas del grupo cuchillos-puñales. Siguiendo las indicaciones de los especialistas y sus descripciones en cada caso, vamos a comparar cada una de las dimensiones y características formales entre las dos categorías de utensilios. Así, conservando las calificaciones de los diferentes autores tenemos:

	Espadas	Cuchillos-puñales
Longitud	De 24 a 65 cm.	De 4,2 a 28,5cm.
Anchura	De 3,6 a 8 cm.	De 1,5 a 7 cm.
Número remaches	De 5 a 7	de 0 a 8

La variación de longitud en las espadas viene marcada por el ejemplar de Darro que mide 24 cm. (la más corta) y que es considerada como espada por

Pareja (1970: 344) y por la espada de la t. 824 de El Argar (la más larga) que mide 65 cm. (E. y L. Siret, 1890: 163 y 206 y Almagro, G, 1972: 64 y fig. 4,1).

En cuanto a la anchura, la más estrecha es la de la t. I del Cerro de la Virgen que sólo tiene 3,6 cm. (Schüle, 1967; Lám. 1) y la más ancha la de El Castillejo de Atarfe de 8 cm. (Vázquez de Parga, 1.933-34); Gómez Moreno, 1949: Fig. 1; Almagro, G; 1972: 64, fig. 3,4).

Por número de remaches y en su caso añadiendo el número de escotaduras que permitían alojar mayor cantidad de fijadores, todas las espadas podrían haber tenido de 5 a 7, y las que los conservan presentan siempre esa variación. Los cuchillos-puñales más largos considerados como tales proceden de El Zalabí (García Sánchez-Carrasco, 1979, fig. 2), miden 28 y 28,5 cm. y el más corto es de El Argar, t. 275, que debía alcanzar 4,5 cm. pero que sólo conserva 4,2 cm. (Siret, 1.890: lám. 37). De este grupo el ejemplar de mayor anchura es de Lugarico Viejo t. 9 (Siret, 1.890: lám. 16,9), alcanza los 7 cm. y Siret ya lo consideró como «gran puñal». Un ejemplar de Zapata, t. 36, (E. y L. Siret, 1.890: lám. 20,36) y cinco de San Antonio de Orihuela (Fuigús, 1.937: Lám. 1, fig. 1; lám. 5, fig. 9; Nieto, 1.959 lám. 1; Albert, 1.945: 86,87). No conservan ningún remache.

En todos los casos, se trata de piezas con la base muy desgastada por lo que no se comprueban indicios de la cantidad de remaches que poseían. No obstante, consideramos, la variabilidad a partir de 0 remaches pues un ejemplar, concretamente de San Antonio (Nieto, 1.959: Lám. 1), podía estar sujeto a presión y con resinas naturales al mango, siguiendo la técnica del engarzamiento de las piezas de hoz. Es curioso constatar aquí que cinco de los seis ejemplares procedan de San Antonio que, sobre los doce que se han recogido del mismo yacimiento, forman el 41,6% del total del asentamiento, lo cual también nos ha aconsejado iniciar la variabilidad desde 0 remaches.

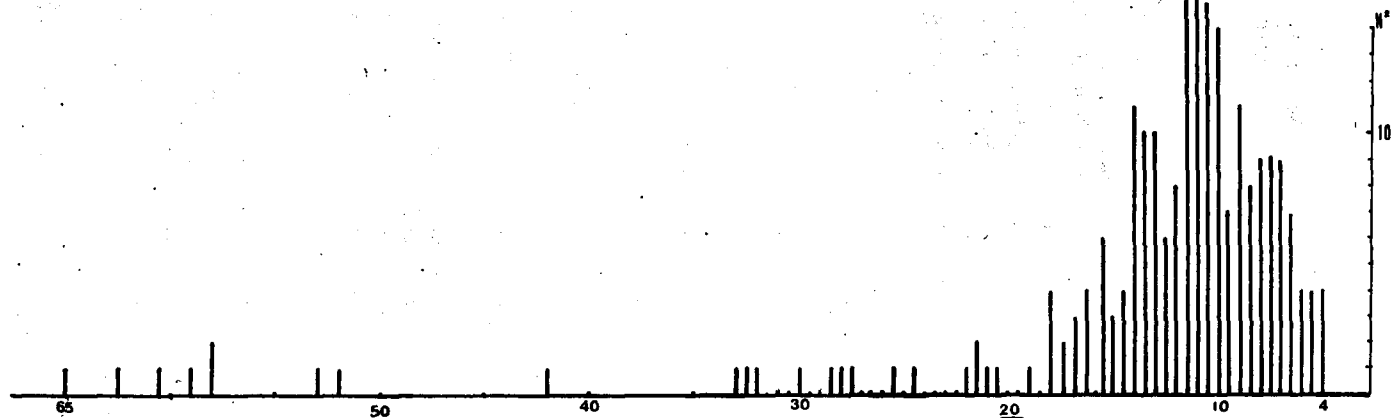
En el límite mayor de número de remaches tenemos cuatro ejemplares con seis cada uno. Argar 244 y 648 (E. y L. Siret, 1.890: lám. 3 y 49), Cerro de la Verdeja (G. Sánchez-Carrasco, 1.979: fig. 3,24) y Peñalosa (Muñoz Cobos, 1.979: Lám. 1,10).

Sólo tenemos una pieza procedente de El Argar, sep. 417, (Siret 1.890: lám. 40) que conserva tres remaches en una base muy desgastada y que podría haber portado perfectamente 6.

De este grupo de piezas con elevado número de remaches destaca un ejemplar de Monteagudo, inédito y que se expone en la sala II Vitrina 12, del Museo de Murcia, que alcanza los 8 remaches, el máximo dentro de esta categoría; otras características lo hacen excepcional como su gran anchura (6 cm.) y longitud (17,3) junto a una nervadura central que lo aproxima, por su robustez, a las alabardas.

De la variabilidad expresada en el cuadro anterior se observa que la longitud es el factor que puede resultar más indicativo para diferenciar los distintos grupos.

En el diagrama de frecuencias absolutas (gráfico nº 82) se puede apreciar como el lote completo presenta un aspecto general acompañado, con un máximo acumulativo de los ejemplares entre 10,5 y 11 cm. de longitud, situándose la mayoría de las piezas entre 3,5 y 19 cm. de longitud. Fuera de este gran grupo que podemos considerar cuchillos-puñales, existe un lapso de dos clases, y después otro de cuatro clases, antes de los ejemplares que podríamos denominar «espadas cortas». Así, pues, podemos tomar este segundo límite



G. 82. Frecuencias absolutas de longitud en cuchillos-puñales y espadas.

(L = 22 cm.) como máximo operativo para los cuchillos-puñales. A partir de esta muestra podemos calcular un límite máximo con la fórmula:

$$\text{Lím. Máx.} = \frac{t \sigma}{\sqrt{\frac{n}{n+1}}} + \bar{x}$$

Tomando para t el valor de la tabla de Student correspondiente a [n - 1 y 1%] = 2,63 (para n = 100 o más ej.). Siendo n = 224, s = 3,51 y  $\bar{x}$  = 10,84, el límite máximo resultante es 20,80 cm. que coincide con un punto de frecuencia absoluta «0».

Con ello, empíricamente, debemos considerar como cuchillos-puñales los artefactos con menos de 20 cm. de longitud.

Así, se comprueba que aparecen una serie de ejemplares intermedios entre los grupos «cuchillos-puñales» y «espadas» que, aunque largos en relación al primer grupo, están por debajo de la variabilidad del segundo grupo en cuanto a anchura y número de remaches (anchura < 3,5 y número de remaches < 5).

Estos ejemplares proceden: dos de El Zalabi (G. Sánchez-Carrasco, 1.979: fig. 2), uno de la Dehesilla (Pellicer, 1.962: Lám. 9), de la cista 3, y el otro de El Argar, t. 597 (E. y L. Siret 1.890: Lám. 49).

Por debajo de las características del grupo de las espadas, sólo en cuanto a número de remaches (R < 5), tenemos un ejemplar de Lugarico Viejo, sep. 9 (E. y L. Siret 1.890: Lám. 9) y otro de El Argar 546 (E. y L. Siret, 1.890: Lám. 49) con dos y, sólo en cuanto a anchura (A < 3,5), uno procedente de la t. 678 de El Argar que mide 2,4 cm. de ancho máximo. Queda un ejemplar que en todos sus parámetros se aleja del grupo cuchillos-puñales; procede de El Zalabi (G. Sánchez-Carrasco: 1.979, fig. 2, el más largo) y reúne las condiciones del grupo de las espadas.

De esta forma queda establecido el grupo de las «espadas» como artefactos de L > 24 cm., A > 4 cm. y R + de 4, dejando para más adelante la discusión entre los términos espada larga y estoque.

Entre el grupo descrito y el de cuchillos-puñales propiamente dicho, que se caracteriza por una longitud menor de 20 cm., queda un grupo reducido de excepciones con características de uno y de otro. Este grupo intermedio tendría que definirse desde diversas perspectivas como, cuchillos-puñales demasiado largos, demasiado largos y muy remachados y demasiado largos y muy anchos. Por el escaso número de ejemplares que contiene (sólo 7) no forma un grupo o tendencia y sólo podemos apuntar que los demasiado largos y anchos son los más próximos a las espadas. Volveremos sobre este grupo intermedio más adelante.

#### GRUPO CUCHILLOS-PUÑALES

Una vez definido este grupo por poseer una longitud inferior a 20 cm. nuestro objetivo es ver si existen pruebas que nos permitan diferenciar empíricamente la hipótesis de la existencia de dos tendencias funcionales que hemos separado a partir de observaciones subjetivas tales como «filos conver-

gentes, punta aguda = Puñales»; «filos paralelos punta aguada o redondeada = cuchillos». La tabulación se establece sobre 220 ejemplares claramente diferenciados. Realizamos los cálculos comparativos bajo los parámetros Longitud (L), Anchura (A) y número de remaches (R).

*Longitud.*—

	<i>n</i>	$L\bar{x}$	<i>s</i>	<i>Indice variación</i>	<i>t</i>
Puñales	124	9,82	3,14	31,28	
Cuchillos	96	11,72	3,06	26,11	4,52
Total	220	10,65	3,24	30,44	P < 1%

De la tabla anterior se deduce que los puñales tienen una media menor que los cuchillos y estos últimos tienden más a un «standard».

*Anchura.*—

	<i>n</i>	$A\bar{x}$	<i>s</i>	<i>Indice variación</i>	<i>t</i>
Puñales	122	3,17	0,791	24,931	
Cuchillos	97	2,78	0,595	21,366	4,16
Total	219	2,78	0,736	24,510	P < 1%

Se demuestra que los puñales tienen una anchura media mayor que los cuchillos tendiendo más estos últimos, también en cuanto a este parámetro, a un «standard».

A continuación hemos calculado los límites máximos de anchura para todo el grupo de cuchillos-puñales a fin de completar los que ya poseíamos de longitud.

Siguiendo la fórmula de Límite Máximo expresada anteriormente, en cuanto a este parámetro los ejemplares se caracterizan por tener una anchura entre 1,06 y 4,94 cm.

Por último, la relación entre anchura y longitud nos confirma este nuevo dato: los cuchillos son más largos y estrechos que los puñales y están más normalizados (tendencia «standard»).

*Número de remaches.*— De 0 a 8. Agrupando los de 0 y 1 y los de más de cinco en un mismo conjunto.

<i>Nº remaches</i>	<i>Cuchillos</i>	<i>Puñales</i>	<i>Total Parcial</i>
0 - 1	2	8	10
2	38	46	84
3	36	43	79
4	15	21	36
5	6	11	17
5 - 8	2	9	11
<i>Total</i>	<b>99</b>	<b>138</b>	237

Las diferencias observadas en cuanto a número de remaches entre los cuchillos y los puñales no son significativos y tienen del 30% al 50% de probabilidades de deberse al azar.

Así, pues, por el número de remaches no se pueden distinguir los dos grupos propuestos.

*Forma de la base. —*

Hemos podido distinguir subjetivamente que el grupo de cuchillos-puñales puede presentar cinco bases diferentes:

- 1.— redondeada
- 2.— angular doble (trapezoidal o cuadrada)
- 3.— angular simple (triangular)
- 4.— con espiga
- 5.— con escotaduras

A partir de aquí hemos realizado la tabla y hemos calculado el test de significación oportuno.

<i>Tipo de forma de base</i>	<i>Cuchillos</i>	<i>Puñales</i>	<i>Total Parcial</i>
1	57	82	139
2	37	47	84
3	3	2	4
4	—	1	1
5	3	6	6
<i>Total</i>	99	138	237

Los puñales y los cuchillos no se pueden diferenciar por la forma de la base. El  $X^2 = 0,22$ , no significativo, reagrupando las categorías con efectivo teórico  $< 3$ .

También hemos comprobado si los ejemplares con forma de base poco frecuente (3, 4, 5) podían ser métricamente excepcionales. Para ello los hemos comparado a las medias de longitud ( $\bar{x} L = 10,65$ ) y anchura ( $\bar{x} A = 3,00$ ) de todo el grupo con la fórmula:

$$t = \frac{\mu - m}{\frac{s}{\sqrt{n}}} ; \text{ para un } \gamma = (n - 1) - 0 - t = \frac{m_i - \bar{x}}{s} \sqrt{\frac{n}{n + 1}} ;$$

En todos los casos el resultado ha correspondido a una  $P < 5\%$  por lo que se puede mantener la hipótesis de que no hay dimensiones anormales en los ejemplares con base de forma poco frecuente.

*Forma de base/Número de remaches.*—

Entre los cinco tipos de forma de base que hemos expuesto y los 7 grupos según el número de remaches (0, 1, 2, 3, 4, 5 y 6 o más de seis) se pueden establecer 35 asociaciones para cuchillos-puñales en total:

Núm. Rem.		Forma de Base				
		1	2	3	4	5
1	C	1				
	P					1
2	C	20	16	2		
	P	25	20	1		
3	C	25	10			2
	P	29	11	1		2
4	C	9	6			
	P	12	7			2
5	C	3	3			
	P	7	3		1	
+ 5	C		1			1
	P	4	4			1
0	C		1			
	P	3	2			

C.— nº de cuchillos

P.— nº de puñales

Quince asociaciones no se producen nunca (1 remache con base tipo 2, 1 remache con base tipo 3, 1 remache con base tipo 4, 2 remaches con base tipo 4 y dos remaches con base tipo 5, 3 remaches con base tipo 4, 4 remaches con base tipo 3, 4 remaches con base tipo 4, 5 remaches con base tipo 3, 5 remaches con base tipo 5, 6 remaches con base tipo 3, 6 remaches con base tipo 4, ningún remache con bases tipo 3, 4 y 5). De las restantes asociaciones, cuchillos y puñales comparten presencias en las siguientes:

- 1 remache con base tipo 1.
- 2 remaches con bases tipo 1, 2 y 3.
- 3 remaches con bases 1 y 2.

- 4 remaches con bases 1 y 2.
- 5 remaches con bases 1 y 2.
- 6 o más remaches con bases 2 y 5.
- Ningún remache con base 2.

Las asociaciones sobrantes, en total 6 (1 remache con base tipo 5, 3 remaches con base tipo 4, 5 o más remaches con base tipo 1 y ningún remache con base tipo 1), se presentan únicamente en puñales (12 ejemplares).

En suma, existe un polimorfismo en cuanto a los dos factores tabulados en el grupo de los puñales que no existe en el grupo de los cuchillos.

Estadísticamente este dato es altamente significativo ( $X^2 = 9,07$ ), sólo hay un riesgo de 1% de probabilidades de que las diferencias sean aleatorias. Con todo ello, este factor de relación indica la existencia clara, en cuanto a la relación de los dos factores tabulados, de una tendencia homogénea para la fabricación de los cuchillos y muy heterogénea (que podríamos leer «personal») para la confección de los puñales.

En cuanto a las asociaciones posibles de Forma de la base (F) y número de remaches (R) hemos aplicado el test  $X^2 (2 \times 2)$  a las siguientes:

- F1 — 3R                      resultado  $X_2 = 3,48 - P < 0,10 = S$
- F2 — 2R                      resultado  $X_2 = 3,13 - P < 0,10 = S$
- F1/F2 — 2R/3R              resultado  $X_2 = 4,29 - P < 0,50 = S$
- F2 + F3 — 2R + 3R        resultado  $X_2 = 0,94 - P > 0,30 = N.S.$
- F1 — 2R + 3R              resultado  $X_2 = 0,47 - P > 0,30 = N.S.$

Por lo tanto, puede afirmarse que existe una asociación significativa entre la base redondeada y 3 remaches y entre la base con doble ángulo y 2 remaches. Las otras formas se reparten al azar concentrándose principalmente en formas de base redondeadas o de doble ángulo por un lado y con dos o tres remaches por otro.

#### *Relación Número de remaches/Tamaño Medio (L/A).—*

Hemos establecido esta relación para averiguar si el grupo total de cuchillos-puñales presentaba a mayor cantidad de remaches mayor tamaño medio. Para ello, establecemos esta relación en doble sentido. En primer lugar, comparamos los puñales y cuchillos por separado, de tres o menos remaches con los de más de tres remaches (primero en cuanto a la Longitud y después en cuanto a la Anchura) y después comprobamos si todo el grupo (cuchillos + puñales) mantiene el mismo comportamiento que por separado. Con ello, podemos averiguar más elementos de diferenciación entre puñales y cuchillos.

#### *Número de remaches/Longitud*

*a) Tres o más de tres remaches:*

	$L\bar{x}$	s	Ind. Var.	n
Puñales	10,62 cm.	2,8	26,37	65
Cuchillos	12,01 cm.	2,6	22,12	51
Total	11,23 cm.	2,85	25,37	116



b) Menos de tres remaches:

	$L\bar{x}$	<i>s</i>	Ind. Var.	<i>n</i>
Puñales	8,94 cm.	3,2	36,13	59
Cuchillos	11,38 cm.	3,4	30,40	45
Total	10,00 cm.	3,5	35,30	104

Hemos efectuado, para completar la comparación, los test valorativos de «t» con lo que resulta:

Considerado el lote como un conjunto (cuchillos + puñales) se puede confirmar que los ejemplares de más de tres remaches son más largos que los de tres o menos de tres remaches ( $t = 2,62$ ). Este resultado podría ser poco completo ya que se corre el riesgo de que las tendencias se compensen y que, siendo distintas, el test no lo señalara. Por ello, efectuamos la valoración por separado confirmándose nuestra idea y los resultados se matizaron:

- Los cuchillos con tres o más remaches son más largos que los puñales de igual categoría ( $t = 2,73$  significativo).
- Los cuchillos de menos de tres remaches son también más largos que los puñales de igual categoría ( $t = 3,67$ , significativo).
- Los puñales de tres o más remaches son más largos que los puñales de menos de tres remaches ( $t = 3,08$ , significativo).
- Por contra, los cuchillos de tres o más remaches no son más largos que los de menos de tres remaches.

Así, queda como resultado estadísticamente significativo que a mayor número de remaches mayor longitud para los puñales; sin embargo, esta diferencia no afecta a los cuchillos, que pueden presentar cualquier número de remaches sin que la longitud varíe por ello.

Número de remaches/Anchura. —

a) Tres o más de tres remaches:

	$A\bar{x}$	<i>s</i>	Ind. Var.	<i>n</i>
Puñales	3,465 cm.	0,74	21,52	65
Cuchillos	2,876 cm.	0,58	20,15	51
Total	3,21 cm.	0,70	22,95	116

b) Menos de tres remaches

	$A\bar{x}$	<i>s</i>	Ind. Var.	<i>n</i>
Puñales	2,842 cm.	0,71	25,06	57
Cuchillos	2,68 cm.	0,60	22,41	46
Total	2,77 cm.	0,67	24,06	103

En cuanto al parámetro anchura vuelven a confirmarse las tesis del parámetro longitud, con algunos matices:

- Los puñales de tres o más remaches son más anchos que los cuchillos de tres o más remaches ( $t = 4,78$ , significativo).
- Los puñales de tres o más remaches son más anchos que los puñales de menos de tres remaches ( $t = 4,72$  significativo).
- El número de remaches no influye en la anchura de los cuchillos ( $t = 1,63$ , no significativo).
- Los cuchillos y los puñales de tres remaches tienen anchos similares (las diferencias no son significativas,  $t = 1,25$ ).

#### *Conclusiones sobre el grupo cuchillos-puñales.* —

El grupo cuchillos-puñales está limitado en los siguiente parámetros:

Longitud hasta 20 cm.

Anchura hasta 5,4 cm.

Número de remaches indistinto.

Existen algunas excepciones en cuanto a los dos primeros parámetros que no llegan a formar un grupo independiente.

Morfométricamente existen diferencias entre los puñales y los cuchillos. Los puñales son más anchos y cortos que los cuchillos y siempre la relación de longitud está condicionada por el número de remaches, no así la relación de anchura con respecto a los ejemplares de menos de tres remaches.

Los cuchillos presentan diferentes tamaños lo que no exige que se incremente el número de ramaches.

En suma:

Se presentan puñales anchos y largos que tienen muchos remaches (3 o más de tres) y puñales estrechos que siempre son cortos y con pocos remaches.

Los cuchillos pueden ser anchos o estrechos indistintamente o largos y cortos, para lo cual no importa el número de remaches.

Sólo los cuchillos con menos de tres remaches son igual de anchos que los puñales de menos de tres remaches, pero siempre más largos relativamente. En cambio el resto de los cuchillos son siempre más largos y estrechos que los puñales.

Salvo la excepción expuesta (puñales y cuchillos de menos de tres remaches), a mayor longitud o anchura, mayor número de remaches.

Esto nos plantea la hipótesis de que según sea la morfometría de la hoja de los puñales se requieren ciertos puntos de fijación estables. Así, el número de remaches es un indicio de carácter funcional.

En los cuchillos, el número de remaches no viene implicado necesariamente por las dimensiones de la hoja, no depende estrictamente del tamaño, como ocurría en el caso anterior, sino de otros factores. Como ya hemos visto, la hoja de los cuchillos presenta una tendencia mayor a la normalidad tanto del tamaño como en el número de variedades morfológicas (combinación remaches y forma de la base).

Por último, sólo nos queda repetir que los cuchillos son más estrechos y largos que los puñales, matizando que los cuchillos de menos de tres remaches son más largos que los puñales de igual categoría, pero igual de anchos.

Es decir, que dentro del grupo general sólo podemos distinguir dos tendencias morfométricas de fabricación, los cuchillos y los puñales, que podrían corresponder, si la hipótesis es correcta, a dos tendencias funcionales. A nivel de subtipos se podría hablar, en ambos casos, de una tendencia a hacer por una parte, cuchillos y puñales con base redondeada y tres remaches y por otra, a hacerlos con base de doble ángulo y dos remaches. La morfometría de la hoja afectaría en los casos límite sólo al número de remaches en los puñales, mientras que en el grupo de cuchillos esto no se repetiría.

#### *Cuchillos y puñales con remaches de plata.—*

Para finalizar hemos comprobado si los ejemplares con remaches de plata se ajustaban a algunos de los grupos (cuchillos o puñales) del complejo general y éstos han sido los resultados:

Remaches de plata sólo han aparecido en tres yacimientos y asociados en todos los casos a artefactos del grupo de ajuares funerarios.

Proceden de las tumbas 2 y 3 de Zapata (cuchillos ambos), de las tumbas 678, 575, 554 y 738 (tres de ellos cuchillos y el otro indeterminado —575—) de El Argar y de las sepulturas 5 y 200 de El Oficio (ambos puñales).

Dado el escaso número de ejemplares sólo podemos inferir que los remaches de plata se dan tanto en cuchillos como en puñales (más en cuchillos, pero los mínimos elementos con que contamos nos impiden ofrecer un test valorativo). Al haber aparecido tan solo en un área muy restringida y en yacimientos cercanos, podemos considerarlo una moda localizada. El número de remaches es aleatorio (entre 2 y 5), sobre bases de forma 1 y 2 (redondeada y doble angular).

El conjunto de estos cuchillos-puñales no se puede diferenciar a niveles morfométricos del grupo general, con lo que no podemos hacer inferencias de fabricación exclusiva si nos atenemos a cuestiones formales y métricas. No entramos aquí en la discusión de que por ser plata ya indican cierto valor socio-técnico sobre el resto de ejemplares, sólo matizamos que esa hipótesis se desprende exclusivamente de la materia prima de los remaches del artefacto y no del resto de sus peculiaridades técnicas.

#### GRUPO ESPADAS

Al comienzo del apartado anterior habíamos definido las espadas como artefactos comprendidos entre los siguientes parámetros:

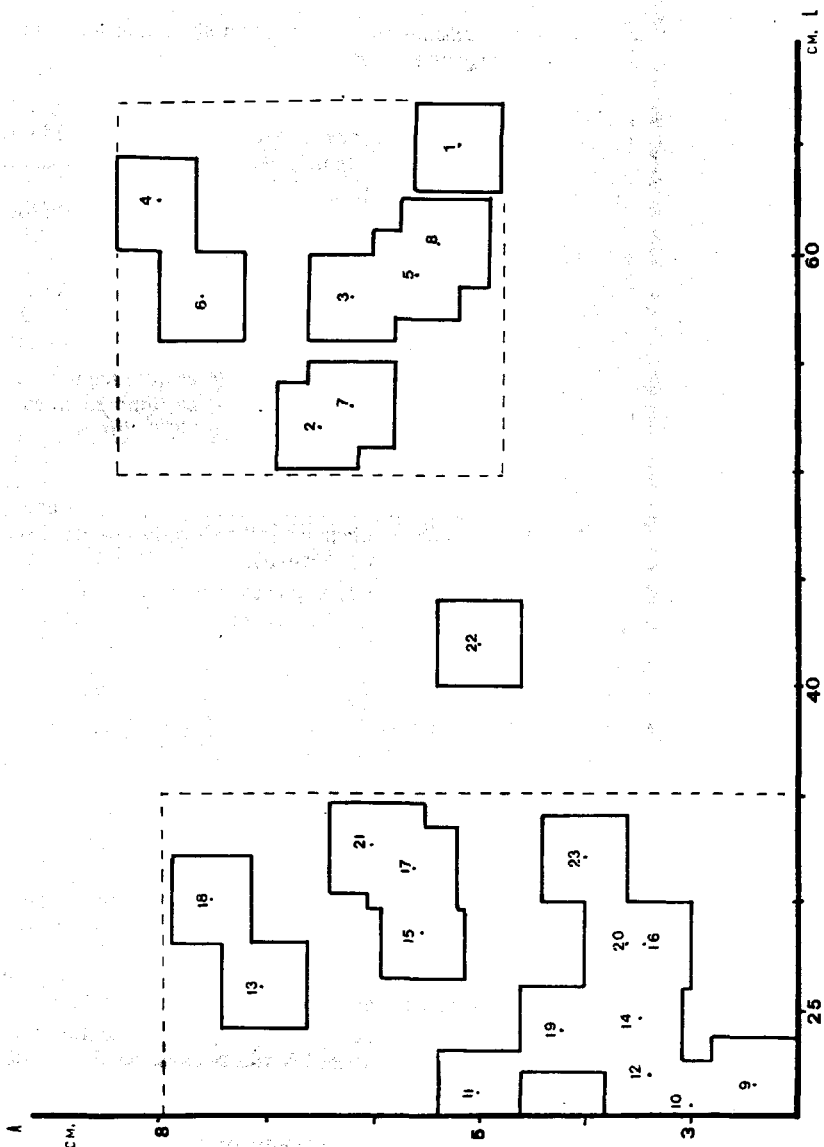
Longitud entre 24 y 65 cm.

Anchura entre 3,6 y 8 cm.

Número de remaches entre 5 y 7 cm.

Aparentemente este grupo se convertía en un cajón de sastre que englobaba tanto las espadas en sentido estricto como los estoques, los grandes puñales y algún que otro cuchillo que, por dimensiones excepcionales, cabía en este grupo.

Para intentar clarificar el grupo realizamos el gráfico n° 83 que relaciona la longitud máxima y la anchura máxima. Una rápida visión del mismo nos ofrece suficientes argumentos como para diferenciar dos grupos, el de las espadas y el que vamos denominando *grupo intermedio* y que analizaremos más adelante.



G. 83. Gráfico de coordenadas con niveles de frecuencia entre longitud y anchura de las espadas y del grupo intermedio.

Existen sólo nueve ejemplares que morfométricamente entran de lleno en el grupo de las espadas:

1. Argar t. 824 (Siret 1913: 151,4 y Almagro G. 1972: fig. 4,1).
2. Argar t. 429 (E. y L. Siret 1890: Lám. 34 y Almagro G. 1972: fig. 3,2).
3. Fuente Alamo t. 9 (E. y L. Siret 1890: Lám. 67-68 y Almagro G. 1972: fig. 3,2).
4. Atarfe (Vázquez de Parga, 1933-34, Gómez Moreno, 1949, fig. 1, Almagro G., 1972: fig. 3,4).
5. Montejar (Gómez Moreno, 1949: fig. 1,2 y Almagro G. 1972: fig. 4,6).
6. Linares (Gómez Moreno, 1949: fig. 1,1 y Almagro G. 1972: fig. 3,5).
7. Cortes de Baza (G. Sánchez-Carrasco, 1979: Lám. 3,20).
8. Cabeza Gorda (inérita, Museo de Murcia).

Conocemos otros ejemplares que, según referencias de algunos autores o bien de sus descubridores, entran también en este grupo, como la espada de Herrerías (Almagro, 1966: fig. 50,7, sin escala y Almagro G. 1976: 474), la del Cerro del Culantrillo, hoy desaparecida (G. Sánchez, 1963: 80,72) y la de la necrópolis de El Rincón de Almendricos (G. del Toro-Ayala, 1978: s/pp). Con éstas, el grupo alcanzaría la cifra de 12 ejemplares, a todas luces insuficiente para realizar un test valorativo de las diferencias morfológicas observadas en cada una de ellas.

El estudio de estos artefactos no se puede, por el momento, realizar a niveles estadísticos para comprobar morfometrías similares y determinar los diferentes tipos posibles del grupo. Almagro G. (1972) realiza un interesante estudio que completa en 1976 en el cual, incluyendo ejemplares aparecidos lejos del área argárica, propone una sucesión cronológica según diversas variaciones formales de la hoja y el empuñe y cuyos resultados discutiremos. Ahora sólo aislaremos los datos de asociación que para él ofrecen las espadas argáricas.

Nuestros nueve ejemplares se comportan en la clasificación de Almagro englobándose en distintos grupos:

Al tipo IIa pertenecerían las piezas de El Argar 429, Fuente Alamo, 9 y Atarfe. Al tipo IIb la de Linares. Al tipo IIc la de El Argar 824. Al tipo II'd la de Montejar. No incluye en su estudio los ejemplares de Baza y Cabeza Gorda.

La relación Longitud/Anchura máxima las agrupa, por contra, según se observa en el gráfico n° 83, de distinta manera.

Las espadas de Linares y Atarfe son las más próximas entre sí, pues son, de entre las largas, las más anchas, por lo que deberían de pertenecer al mismo grupo. Lo mismo ocurre con las espadas de Montejar y de Fuente Alamo 9. Es correcta la separación entre la 429 de El Argar y la 824 del mismo yacimiento, pues son antagónicas en esa relación.

Siguiendo el método de curvas de niveles de frecuencia sólo se podrían aislar dos grupos: las anchas, que presentarían unos límites de longitud entre 58 y 63 cm., con una anchura máxima entre 7,5 y 8 cm. (Linares y Atarfe) y las estrechas, con unos límites más amplios, entre 50 y 65, de longitud y 5,2 y 6,5 de anchura (Argar 429, Cortes de Baza, Fuente Alamo 9, Montejar, Cabeza Gorda y Argar 824) que van aumentando de longitud en el orden en que las citamos. Sería un grupo heterogéneo donde la más larga y estrecha sería la última (Argar 824) y la más ancha y corta la primera (Argar 429).

Podemos afirmar que ninguna espada morfométricamente se superpone

a otra, con lo que su fabricación, si nos atenemos a los parámetros longitud y anchura, no presenta una tendencia clara. Se puede confirmar que la espada no es un producto en serie. Si contáramos con mayor número de ejemplares se podrían aislar posibles «talleres» por analogías de las piezas, por ello, por el momento, todas las ideas que expondremos más adelante son sólo hipótesis.

Si consideramos otro factor como la «cabeza» (base de la pieza) como elemento diferenciador, esta agrupación quedaría de la siguiente manera:

En cuanto a disposición y número de remaches existiría un grupo compacto con cuatro roblones en arco rebajado y dos remaches pequeños inferiores por debajo de los roblones distales (Argar 429, Fuente Alamo 9, Argar 824, Cabeza Gorda). Las piezas que se aproximarían a este grupo serían las de Atarfe (cuatro roblones y dos escotaduras para alojar pequeños remaches) y la de Linares (tres roblones y dos pequeños remaches distales). La de Montejicar quedaría aislada, con cinco escotaduras para roblones en arco y dos remaches en vertical en el centro de la cabeza. La de Cortes de Baza sería un ejemplar muy alejado, no por el número de roblones (seis) sino por la disposición de los remaches, tres y tres en doble paralela.

Si establecemos un cálculo de las medidas absolutas de la base con la relación entre la altura de la cabeza (tomada a partir del estrangulamiento) y el índice entre la longitud total y la longitud del estrangulamiento al límite de la base (que denominaremos longitud superior), y la relación que se establece entre la longitud total de la pieza y la altura relativa del estrangulamiento (Y), comprobaremos que estos índices resultan muy significativos e interesantes, ya que las piezas señalaron diferentes tendencias que no correspondieron a la clasificación de Almagro, el cual partía de la tendencia de la hoja a ser cóncavo-convexa según estimaciones subjetivas. Estos fueron los resultados:

	<i>Long. sup.</i>	<i>Anchura máx. /Estrangul.</i>	<i>Y</i>	<i>Clasificación Almagro</i>
Argar 429	4 cm.	0,79	0,07	IIa
Fte. Alamo 9	3,9 cm.	0,80	0,06	IIa
Argar 824	3,9 cm.	0,80	0,06	IIc
Cabeza Gorda	4 cm.	0,77	0,06	—
Atarfe	6,8 cm.	0,75	0,10	IIa
Linares	4,8 cm.	0,81	0,08	IIb
Montejicar	3,4 cm.	sin estrang.		IIc
Cortes de Baza	3,7 cm.	0,81	0,07	—

Su lectura, si tenemos en cuenta que Almagro G. se basa en una observación de la curva que marca el perfil de la hoja y en la morfología y proporción de la base, nos ofrece las siguientes paradojas.

—La espada Argar 824 (58) que para el autor pertenece al grupo IIc, no se diferencia en ningún índice morfológico del grupo IIa; el hecho de que sea más larga no hace que tenga una base diferente ni tampoco que presente el estrangulamiento más disimulado o más arriba de la hoja sino proporcionalmente en el mismo sitio que los ejemplares anteriores.

—La espada de Atarfe presenta índices de relación diferentes en cuanto a la altura relativa del estrangulamiento e importancia cuantitativa del mismo, distintos al grupo en que Almagro G. la inscribe (IIa).

—Sólo la espada de Linares puede presentar tendencia, en cuanto a índices, diferente por lo que la idea de que puede formar grupo se podría admitir como hipótesis.

Con todo ello podemos adelantar que los valores cronológicos atribuidos a las piezas no se basan en ninguna observación empírica demostrada.

Aunque no entremos en la discusión sobre los demás ejemplares que nos muestra Almagro alejados del área argárica, también se observan otras paradas:

—Las espadas de Castelo Bom y de Forcas (Almagro G. 1.972: fig. 4,4 y 5) no se aproximan en ningún caso morfométricamente a la espada Argar 824, por lo que su inclusión en el mismo grupo es imposible.

Sobre las espadas de Puertollano y Guadalajara hablaremos más adelante.

No hemos incluido aquí un estudio morfométrico de las espadas del Norte por no ser objeto de este trabajo pero podemos apuntar que sus morfometrías no tienen nada de análogas a las espadas argáricas; lo único que poseen en común son los remaches y las huellas de algunos de los mangos, hecho totalmente insuficiente para hacer derivar unas de otras.

Creo que no será necesario volver a insistir en que si se realizan tipologías se deben observar todas las posibilidades de las técnicas de registro estadístico, y no clasificar los ítems siguiendo sólo sugerencias subjetivas que, si bien pueden ser hipótesis interesantes a contrastar, no ofrecen por sí solas datos absolutos fiables.

#### *Conclusiones del grupo de las espadas.—*

La espada utilizada en el área argárica ha quedado definida, teniendo en cuenta todos los ejemplares tabulados, en los siguientes parámetros:

- Longitud entre 50 y 65 cm.
- Anchura de 5,2 a 8 cm.
- Número de remaches de 5 a 6.

Debido al escaso número de ejemplares no se pueden establecer grupos y subgrupos ya que podríamos caer en el error de hacer de las excepciones grupos tipológicos. Así, pues, preferimos ofrecer ciertos comentarios que se extraen de los datos morfométricos (hipótesis a contrastar con mayor número de ejemplares).

Destaca un grupo mayoritario y compacto (en cuanto a los parámetros de la base) centrado en yacimientos vecinos del SE y que responden a la misma técnica de fabricación (59) y al mismo modelo ideal que se pretendía lograr. Estos ejemplares son de El Argar 429, 824, Fuente Alamo 9 y Cabeza Gorda, este último, el menos análogo, curiosamente se encuentra en el yacimiento más alejado. La identidad entre Argar 824 y Fuente Alamo 9 en proporciones hace pensar que la idea técnica era compartida, si creemos que la producción era local. Si añadimos las otras dos espadas podemos pensar en la existencia de un único taller en el mismo SE que distribuyera estas armas, (producción restringida y uso restringido = Alto valor social). El escaso número de ejemplares aboga también por ello y muy probablemente la moda debe pertenecer a un horizonte cronológico restringido.

Las espadas de Atarfe y de Linares se alejan del grupo anterior pero no se aproximan en cuanto a la relación longitud-anchura, según se observa en el gráfico nº 83, por lo que la tendencia de este grupo no sería morfológica sino

métrica. La fabricación partiría de la base de hacer espadas robustas y anchas y no del modelo proporcional del grupo del SE del que podrían tomar la idea general de espada pero no las peculiaridades de la técnica de fabricación.

La espada de Cortes de Baza parece una producción local a la búsqueda de las posibilidades sociales que ofrecía un arma de este tipo. El intento de sustituir los remaches en arco por dos conjuntos paralelos (tres a tres) demuestra escasa experiencia y una falta de observación en la resistencia del empuñamiento. Podríamos sugerir que alguien quiso hacer una espada por lo que representaba pero sin tender a un modelo y con escasas referencias.

La espada de Montejicar es opuesta a todos los ejemplos anteriores (60), responde a otro modelo si es que pensamos que pueda formar grupo. El modelo sería morfológicamente paralelo a un gran estoque o espada-puñal sin ser ninguna de las dos cosas. Espada frágil para golpear en relación a la resistencia del mango y muy rentable para clavar. Espadas que siguen esta misma idea aparecieron en las cistas dolménicas de Montefrío (Siret 1.913: fig. 150, 6 y 7). Su tradición debe partir de los largos puñales de filos convergentes y no de una idea previa de espada.

Las espadas de Guadalajara y de Puertollano que según Almagro G. se incluían, la primera en el tipo IIa y la segunda en el tipo IIb, sólo presentan morfometrías de la misma tendencia que el ejemplar de Atarfe en cuanto a la altura relativa del estrangulamiento de la hoja.

	<i>Anchura Máx./ Estrag.</i>	<i>Y</i>	<i>Clasificación Almagro *</i>
Guadalajara	0,84	0,09	Tipo IIa
Puertollano	0,86	0,13	Tipo IIb

Por el índice de cóncavo-convexidad (Anchura/Estrang.) se alejan de todos los ejemplares anteriores siendo las más vecinas (pero no próximas) las espadas de Liriares y Cortes de Baza.

Debemos establecer por último, que los grupos morfométricos se van diferenciando en mayor o menor grado según la lejanía de los grupos geográficos a que pertenecen.

### GRUPO INTERMEDIO

Quince ejemplares del conjunto general de cuchillos-puñales-espadas no poseen las características que se exigen en los dos grupos diferenciados de cuchillos-puñales por un lado y de espadas por otro. Se trata de piezas morfométricamente excepcionales, que incluso entre ellas no forman subgrupo y que gozan en común de alguna de las características que vamos a enumerar.

Longitud entre 20 cm. (máxima para cuchillos-puñales) y 50 cm. (mínima para espadas).

Anchuras indistintas tanto del primero como del segundo grupo (de 2,4 cm. a 7,5 cm.).

Número de remaches aleatorio, de 2 a 7.

Siguiendo el orden de enumeración de las espadas y comparando este grupo a aquel (gráfico nº 83), los ejemplares y sus características son las siguientes:



N <sup>o</sup>	Long.	Total Anch. max.	R	Forma Base
9 Argar 678	21,3	2,4	4	Tipo 2
10 Argar 597	20,7	3	3	" 1
11 Argar 546	21	5	2 + 5e	" 1
12 Dehesilla 3	22	3,4	3e	" 5
13 Lugarico Viejo 9	26,2	7	2	" 2
14 Zalabi A	24,6	3,5	3	" 1
15 Zalabi B	28,5	3,5	5e	" 1
16 Zalabi C	28	3,5	2	" 2
17 Argar 551	31,8	5,6	6	" 1
18 Fte. Alamo 1	30	7,5	5 + 2e	" 1
19 Darro	24	4,3	3 + 2e	" 1
20 Cerro Virgen 1	27,3 apx.	3,6 apx.	¿?	" s/c
21 Argar 994	32,5	6	5	" 3
22 Montefrío A	42	5	5e	" 5
23 Montefrío B	32	4	1 + 5e	" 5

Según se puede observar por la relación anterior y por el gráfico, todos estos ejemplares presentan una gran dispersión y esto se debe a las diferentes tendencias que siguen.

Debido al escaso número de ejemplares y a la disparidad antes apuntada sólo podemos ofrecer ciertas sugerencias del todo subjetivas:

—De todos los ejemplares tan sólo 2 (n<sup>o</sup> 9 y 10) son, por los filos paralelos, por la cantidad de remaches y la forma de la base, cuchillos con la peculiaridad de ser un poco más largos que la forma establecida para este conjunto. Por las mismas diferencias, pero esta vez con el conjunto de puñales, se distinguen los ejemplares n<sup>o</sup> 18, 14, 16, 21, como grandes puñales derivados de aquellos.

—Existen otros cuatro puñales grandes pero que no tienen las mismas tendencias que los anteriores y parecen seguir un modelo extraño del cual no poseemos el prototipo. Estos son los números 15, 19, 11 y 13; se caracterizan fundamentalmente por un rápido ensanchamiento en la unión de la hoja y la base. Este «exvasamiento» de la hoja se ha podido observar en algunos ejemplares de espadas como en la de Linares y Cortes de Baza, sobre todo en esta última, pues la base en arco rebajado se une directamente con el arranque de la hoja.

—Los ejemplares n<sup>o</sup> 12, 20 y 22 deben ser considerados como estoques próximos a la tendencia de filos convergentes y base reducida que ya apuntaba el ejemplar de Montejicar y entre los que habría que situar el n<sup>o</sup> 23, único ejemplar a caballo entre los grandes puñales-estoques y espadas.

—Sólo el ejemplar n<sup>o</sup> 17 se puede considerar como una espada corta. Su base se emparenta estrechamente con el grupo de espadas del SE, tanto morfológica como métricamente, pero la hoja parece interrumpida en la mitad de su desarrollo, creemos que se trataba en origen de una espada que se rompió, reacondicionándola después hasta dejarla en su estado actual.

En suma, poco se puede decir de estos ejemplares extraordinarios, sólo indicar que si bien los cuchillos grandes son escasos (dos), la tendencia a hacer puñales más grandes que la norma tipo se presenta en más ocasiones (8 ejemplares) y con dos tendencias: grandes puñales (cuatro ejemplares) y grandes puñales de hoja exvasada (cuatro ejemplares).

Junto a ellos aparece la tendencia a hacer estoques (cuatro ejemplares).

El ejemplar conservado de espada corta creemos que no reúne las condiciones para pensar en una tendencia a construir armas de este tipo, sino que pensamos que más bien pueda tratarse de una remodelación debida a causas accidentales.

## DISCUSION CRONOLOGICA

*Espadas.*—

Para Blance y Ruiz Gálvez las espadas aparecen exclusivamente en urnas, lo que indica para ambas autoras una datación tardía dentro de nuestra cultura. (Las referencias en las cuales explican sus opiniones se han citado anteriormente en este apartado).

La realidad es bien distinta.

Blance tabula dos espadas en urnas (Argar 429 y 551) y Ruiz Gálvez una, también en urna (t. 824). En cistas en cambio, ninguna.

Este hecho, que podría ser significativo para el yacimiento de El Argar, no corresponde a la tendencia de aparición de estos ejemplares en el resto de yacimientos de la cultura.

Sólo de cuatro espadas más sabemos el tipo de enterramientos en el que se encontraban, y éste es el tipo cista: Herrerías, cista I de Almendricos, cista 9 de Fuente Alamo y cista del Cerro de la Cabeza Gorda.

En suma, para yacimientos de El Argar (curiosamente todos del área típica del SE) cuatro ejemplares están en cistas y tres en urnas lo que pone verdaderamente en crisis las ideas de ambas autoras y que secunda asimismo Schubart (1.975: fig. 7). Por otro camino llegaba Almagro G. (1.971) a dataciones cronológicas tardías para las espadas. Las del tipo IIa (Argar 429, Fuente Alamo 9 y Atarfe) datarían del 1.400 a. C. hasta el 1.250 a. C. Las del tipo IIb (Linares) del 1.250 a. C. hasta el 1.050 a. C. y las del tipo IIc (Argar 824) del 1.100 al 950 a. C.

No vamos a discutir aquí el porqué se sugieren estas fechas, sino a invalidar la lectura cronológica en general. Como ya demostramos en el apartado dedicado al grupo de espadas, no se podían diferenciar morfológicamente, desde ningún punto de vista, las espadas que él engloba en el tipo IIa de las que engloba en el tipo IIc. Si todos los ejemplares corresponden al mismo grupo, las cronologías diferenciadoras de ambos están mal establecidas. Aunque su tesis de hacer derivar unas espadas de otras sea correcta para los ejemplares pre-argáricos o para los encontrados fuera del área argárica, el hecho de que éste ítem, dentro de nuestra área cultural, no presente diferencias aparentes que puedan expresar cronologías diversas es de por sí un dato muy a tener en cuenta para desvalorizar cualquier intento subjetivo de clasificación tipológica.

Ya anunciábamos que la homogeneidad entre los ejemplares del SE podía indicar una misma tendencia de fabricación o bien un restringido horizonte cronológico, hecho inferido de la estadística estimativa, y ello es totalmente contradictorio con la amplitud cronológica que Almagro ofrecía para los grupos IIa y IIc (1.400-950 a. C.). Creemos, pues, que debemos desatender la sugerencia.

Si comparamos las distintas tesis cronológicas encontraríamos varias paradojas como las que siguen:

Si las espadas son de El Argar B (Blance-Schubart-Gálvez) estarían

distribuidas en una cronología que oscila entre el 1.400-950 a.C. (Almagro G.). Si han aparecido mayor número en cistas (Almendricos, Herrerías, Fuente Alamo, Cabeza Gorda) se debería pensar que su apogeo estuvo en el momento de las cistas (Blance = 1.700-1.400 a. C.), que Almagro G. fecharía entre el 1.400 y el 950 a. C., pues no deja de tratarse de espadas.

Esta paradoja se podría justificar con la hipótesis de que las cistas con espadas son tardías y no de apogeo de este sistema de enterramiento. Sin embargo, para ello habría que hacer más tardía (Argar B) la cronología de la F. 6, cerámica que acompañaba a estas espadas en algunas cistas, con lo que tendríamos dos ítems mayoritarios o exclusivos en cistas (espadas y F. 6 respectivamente) con cronologías tardías. Esto, evidentemente, es más grave, pues la F. 6 arrastra hacia el Argar B otros ítems a los que se asocia.

Este hecho confirma una vez más que la tipología ofrece sugerencias de fabricación, culturales, de rasgos y de asociaciones significativas que pueden ser interesantes para proponer incluso una cronología, pero si esta tipología no se realiza con un método analítico, objetivo y estadístico puede inducir a graves errores sobre comportamientos individuales de los ítems.

### *Cuchillos-puñales*

Para Blance el valor cronológico de estos artefactos se podría resumir de la siguiente manera:

Preferentemente de El Argar A = Tipos II y V.  
Exclusivamente de El Argar B = Tipos IV y I.  
Indistinta cronología = Tipos III y VI.

Ruiz Gálvez secunda estas opiniones (1.977: 99 y ss.) y la misma conclusión parece ser aceptada por Schubart (1.975: fig. 6 y 7 y pág. 80).

Antes de iniciar el análisis ya podemos descartar la hipótesis referida al tipo IV (espadas), comentada y contrastada más arriba.

Para efectuar nuestro estudio hemos de partir necesariamente de la base empírica de la que Blance y Ruiz Gálvez extraen sus datos.

En primer lugar, hemos de apuntar que, en contra de la opinión de Gálvez (p.92), la presencia de puñales en cistas es superior a la presencia de puñales en urnas. Aparecen (uniendo tablas de Blance y Ruiz Gálvez) 80 puñales en 106 cistas, lo que indica un 78,43% de cistas con cuchillos-puñales y por contra, aparecen 148 en 415 urnas, lo que indica que un 35,57% de urnas tienen cuchillos-puñales. La diferencia es, pues, altamente significativa ( $X^2(2 \times 2) = 54,67$ ) a favor de la presencia del grupo en cistas.

Para diferenciar la presencia cuantitativa de los diferentes tipos de puñales («tipología» Blance) partimos de la presencia de estos ejemplares en cistas y en urnas, con lo que se observarán las preferencias de asociación de los tipos a los dos sistemas de enterramiento:

Nº total de cistas, 106.

Total de cistas con presencia de «cuchillo-puñal», 80 (78,43%).

Nº total de urnas, 415.

Total de urnas con presencia de «cuchillo-puñal», 148 (35,57%).

Tipo C-P	80 C-P en cistas	148 C-P en urnas	$\chi^2$ (2 por 2)
I		15—10,1%	8,68 M.S.
II	24—30%	24—16,2%	5,94 S.
III	23—28,8%	80—54,1%	13,43 M.S.
V	13—16,3%	13—8,8%	2,87 N.S.
VI	10—12,5%	16—10,8%	0,15 N.S.

Esta tabla de presencias del grupo puñales-cuchillos en cistas y urnas con el test de valoración nos invalida parcialmente la tesis propuesta por Blance, de la cual se confirma únicamente que el Tipo II está preferentemente en cistas y que el Tipo I es exclusivo de las urnas.

Los matices, por otra parte, son variados e interesantes.

La sucesión cronológica que propone Blance (V, II, VI, III, I) se convertiría, siguiendo su hipótesis de que las cistas son más antiguas en II, V, VI, I y III, siendo el típico puñal de «reflujo» (t. V) más tardío que el puñal triangular de dos a tres remaches (t. II) que parecía derivar de aquel.

Veamos por fin como quedaría la hipótesis de Blance, reafirmada por Ruiz Gálvez y Schubart y anunciada al inicio de este apartado: Se decía que los tipos II y V son preferentemente de El Argar A; queda confirmada la preferencia del tipo II y denegada la del tipo V (no significativo).

Según ellos, sería exclusivo de urnas el tipo I, lo que se confirma con los test.

Por último, la pretendida presencia indistinta en ambos períodos cronológicos de los tipos III y VI, se confirma sólo en cuanto al tipo VI. Al contrario, el tipo III se encuentra preferentemente (alto nivel de significación) en el horizonte de las urnas.

Ya advertimos, al principio del estudio sobre el grupo cuchillos-puñales, que la tipología de Blance no presentaba una clara jerarquía de valores. En ningún caso se refiere a la morfometría de la hoja, salvo para indicar que la del tipo III es larga. Tampoco tiene en cuenta la forma de la base y) sí, en cambio, la geometría de los remaches en el caso del tipo VI. Todo esto conlleva confusión y para ilustrarlo vamos a apuntar las definiciones que ofrece Blance para caracterizar los tipos II y VI, pág. 124.

Tipo II — Pequeños puñales de dos o tres remaches.

Tipo III — Puñales de tres remaches en triángulo.

Los ejemplos utilizados del Tipo II (Argar 346) y del Tipo VI (de procedencia que desconocemos, de Anal. Kat. Stuttgart) no se diferencian por la disposición triangular de sus remaches sino en la forma de la base (con y sin escotaduras), lo cual no indica para la autora diferencias de tipo.

Reconocer un puñal como de un tipo o de otro a partir de la definición de la autora resulta, cuanto menos, arriesgado. Doblemente, cuando los dos tipos, según se ha comprobado, presentan cronologías diferentes.

En cuanto al Tipo V, que para la autora tiene el valor de ser un ítem director de Argar A por encontrarse en el repertorio del «reflujo», vemos que se presenta tanto en urnas como en cistas, con lo que por sí solo no asegura datación, ni siquiera la sugiere.

Por último, de los cinco tipos sólo uno parece exclusivo de las urnas (T. 1) por lo que se podría convertir en fósil director, pero los otros cuatro, aunque algunos sean preferentes en cistas y otros en urnas, lo cierto es que se encuentran en ambos sistemas de enterramiento y si hubiéramos de considerar a las cistas que los contienen, tardías, no nos quedaría casi ninguna cista del período Argar A.

Otra cosa muy distinta es que se encuentren preferentemente en cistas por otros motivos sociales o ideológicos. De todas formas, resultaría muy difícil decidir cuales de las cistas que contienen estos tipos son antiguas y cuales no.

## HACHAS

Siret en 1.913 nos ofrece el primer estudio interesante sobre estos instrumentos.

Diferencia cuatro tipos «netamente distintos y pertenecientes a diversas épocas» (p. 334):

- Tipo A.— Recuerda a las de piedra pulida.
- Tipo B.— Se distinguen por el exvasamiento del filo, muy escaso en relación a la base. Perfil alargado y estrecho, bordes rectilíneos o curvados ligeramente y casi paralelos. Se encuentran principalmente en dólmenes y tholoi.
- Tipo C.— Menos alargadas que las anteriores, bordes rectilíneos o ligeramente curvados. Más estrechas en la base que en el filo.
- Tipo D.— Forma dos secciones hacia la base que es cuadrada. Bordes paralelos hasta el exvasamiento. 2ª edad del Bronce.

Esta clasificación le llega a sugerir una distinción importante entre las de los lados paralelos y las de lados divergentes. «Las primeras trabajan en sentido perpendicular al filo y corresponden al grupo de las azuelas, azadas y azadones, mientras que las segundas se mueven en su propio plano y golpean superficies» (pág. 343). Por ello, considera que las hachas han servido como armas en El Argar y como útiles de producción en el resto de las épocas. «Esto se confirma (continúa Siret) por el hecho de que en las sepulturas mismas de El Argar las hachas son sustituidas por alabardas (variedad del hacha de combate)».

Esta última inferencia al ser de orden cronológico la trataremos más adelante.

Tras esta clasificación y estudio inicial de Siret desmarcando el hacha argárica (Tipo C) del resto, hemos de esperar hasta 1.950, cuando Cuadrado incluye estas piezas en su ensayo de tipología. Para el autor, estas hachas, aunque aparecen en otros países, son típicas de nuestra cultura. Establece tres tipos (pág. 120) y tres variedades.

- Tipo I.— De lados convexos desde la empuñadura hasta el filo al que limitan. Variedad I', más delgada en su eje de simetría que en los costados.
- Tipo II.— Lados ligeramente cóncavos o rectos y el filo saliendo en punta por sus dos extremos. Variedad II', muy corriente, presenta sus costados arrancando rectos y paralelos del

- extremo de la empuñadura, tomando la concavidad cerca de la mitad de la longitud de la pieza.
- Tipo III.— Como el anterior tipo, pero con los extremos del filo curvados hacia arriba. Variedad III', bordes más gruesos que en el centro plano del hacha por haber sido martillados hasta darles rebordes salientes.

Blance (1971) ofrece una nueva tipología para las hachas (lám. 23, fig. 21, 23 y 25 y pág. 126-127):

- Tipo I.— De cuello relativamente estrecho.  
Tipo II.— Cuello, en relación con la hoja, extremadamente pequeño.  
Tipo III.— Cuello pequeño en relación a una hoja muy ancha.

A partir de esta clasificación la autora efectúa su estadística.

La diferencia entre estas dos últimas clasificaciones con respecto a la de Siret es que tienen el objetivo de distinguir diversos tipos para el hacha plana que Siret reconocía como de un solo tipo. Siret sólo pretendió identificar el Tipo definiéndolo no sólo en sus parámetros sino diferenciándolo también de los ejemplares del Eneolítico y del Bronce Tardío. Sus conclusiones nos parecen correctas. No podemos afirmar lo mismo en el caso de los otros investigadores cuyo intento era distinguir los probables subtipos que presentaba el tipo C de Siret.

Tanto Cuadrado como Blance nos ofrecen clasificaciones sin jerarquizar cada elemento diferenciador considerado.

Cuadrado se basa para distinguir su tipo I del tipo II en que el primero tiene los lados convexos y el segundo rectos o ligeramente cóncavos. El tipo II, por contra, se diferencia del tipo I en todo, pero del tipo II sólo en un característico acodamiento del filo. Este hecho en un estudio tipológico ordenado convertiría a este tipo III en un subtipo del II, ya que la distancia entre tipos se establecería por el perfil convexo o recto de los lados; la circunstancia de que el de lados rectos puedan acodarse hacia el filo representaba sólo una variedad de los del mismo grupo.

Si se observan detenidamente estas armas resulta difícil y totalmente subjetivo diferenciar las de lados convexos de las de lados rectos ya que existe toda una variación imperceptible que une unas a otras y alcanza a las de lados cóncavos.

En todo caso, se podrían aislar tendencias para un solo grupo principal, pues la variable escogida para diferenciar tipológicamente estos ejemplares es quizás la menos apropiada.

Así parece que piensa Blance cuando cambia de variable y nos ofrece una clasificación a partir de relaciones de dos elementos (base y filo), pero también en este caso nos encontramos con una tipología subjetiva, no jerarquizada y relativa.

Veamos:

Para la autora el tipo I se distingue de los demás por tener el cuello «relativamente estrecho» (suponemos que con respecto al filo). El tipo II tendría un cuello «muy estrecho» con respecto al filo y el Tipo III, cuello pequeño en relación a la hoja, muy ancha.

Así, pues, todo depende de las consideraciones relativas de cualquier investigador que pretenda estudiar el ítem.

No se pueden distinguir tipos con los parámetros «relativamente estrecho», «estrecho» y «muy estrecho» y mucho menos si profundizamos más en lo subjetivo y consideramos el filo, «normal» o «muy ancho».

Cuando se establece una tipología y, más aún, si se pretende extraer de ella conclusiones cronológicas o de cualquier otra índole y el ítem analizado presenta diversidad, se deben establecer los caracteres morfométricos que permitan distinguirlo de sus compañeros de grupo y crear así subtipos para más tarde, atendiendo a las particularidades, establecer subtipos respectivos o variedades en su caso.

Es imprescindible establecer la variación de las medidas absolutas, de las diferentes relaciones entre ellas y, además, establecer gráficos de los índices de cada relación. Sólo así los tipos aislados, si es que se pueden aislar, serían correctamente definidos y sabremos que al cobrar cada tipo identidad podremos inferir hipótesis correctas como «tendencia a fabricar un modelo», «tipo normalizado por ajustarse a necesidades concretas», «presencia de un taller o distintos talleres», «producción localizada o generalizada», etc.

Para realizar nuestro estudio tipológico de este instrumento hemos partido de 76 ejemplares procedentes de los siguientes yacimientos:

- Ifre, Bastida, Cueva de Agua de Lorca, Monteagudo, de Murcia.
- El Argar, y Lugarico Viejo, de Almería.
- Darro, El Castillejo y El Zalabí, de Granada.
- Cerro de la Magdalena, de Jaén.
- San Antonio de Orihuela, de Alicante.

### *Estudio tipológico*

Para conseguir aislar tipos diferenciados en las hachas argáricas hemos calculado dos índices entre medidas absolutas.

Uno lo hemos establecido empíricamente, a partir de la relación de la anchura de la base con la anchura máxima (siempre en el lado del filo). El otro, a partir de la resta de los factores de la relación anterior comparada con la longitud, nos indica el ángulo de divergencia de los lados.

La representación gráfica de las frecuencias absolutas que expresan el primer índice no ha resultado en absoluto clarificadora, pues al no tenerse en cuenta la longitud, tampoco el ángulo de abertura de los lados queda reflejado.

En cambio, el segundo índice se representa en el gráfico nº 84 formando dos campanas claramente evidenciadas, aunque la división precisa entre ellas no es radical. Debido a ello, elaboramos un gráfico de coordenadas (gráfico nº 85) con las curvas de densidad de frecuencias y en él sí se distinguen claramente dos grupos principales que denotan la existencia de dos tipos de hachas.

Este gráfico nos muestra, por otra parte, que la correlación entre los dos factores considerados (ángulo y abertura o exvasamiento del filo) es alta y de signo negativo como es natural. A menos índice entre la anchura de la base y el filo, mayor exvasamiento de este último. En el mismo sentido de la correlación, pero separadas de los dos tipos, existen cinco ejemplares. Tres (61) con un ángulo reducido que procura escaso exvasamiento (abertura filo  $> 0,45$  y ángulo  $< 0,20$ ) corresponden a ejemplares cercanos a las hachas encolíticas (grupo A y B de Siret). Las dos restantes (62) corresponden a hachas muy abiertas de filo (ángulo  $> 0,43$  y abertura de filo  $< 0,20$ ).

Fuera de la correlación del grupo principal, dentro del cual se han establecido dos tipos, quedarían cinco ejemplares excepcionales (63). Los dos tipos ya establecidos se marcan claramente en el densidograma (gráfico n° 85) y, al mismo tiempo, éste registra las piezas vecinas entre uno y otro. Como se puede observar, existe un ejemplar en el límite de ambos que representa la transición entre los dos modelos I(64).

El límite empírico (X), que diferencia los dos tipos de hachas está en 0,35 (ángulo) y 0,29 (exvasamiento del filo). Para calcular estos índices repetimos las relaciones que se deben efectuar:

$$\text{Primer índice (ángulo)} = \frac{\text{anchura máxima} - \text{anchura base}}{\text{longitud}}$$

$$\text{Segundo índice (exvasamiento)} = \frac{\text{anchura base}}{\text{anchura máxima}}$$

Otro factor que se puede tener en cuenta y que nos puede ayudar a contrastar y complementar los tipos que hemos establecido separando subtipos, es el tamaño general de la pieza. Para tabularlo empíricamente, y que se muestre operativo como elemento diferenciador, hemos establecido otro índice que representa aproximadamente la superficie de la pieza.

Se ha elaborado a partir del área del trapecio formado por la anchura máxima, la anchura de la base, como base del trapecio, y la longitud de la pieza como altura.

$$\text{área} = \frac{(\text{Base} + \text{Anchura máxima}) \times \text{long.}}{2}$$

El diagrama de frecuencias absolutas (gráfico n° 84) nos muestra dos acumulaciones normales separadas en 44 cm.<sup>2</sup>, una serie de ejemplares muy pequeños y otra serie de ejemplares muy grandes. Por lo tanto tendríamos en definitiva dos tipos con dos subtipos cada uno y una serie de ejemplares extraordinarios en cuanto a tamaño o forma general (gráfico n° 86).

Tipo I — Angulo < 0,35

Tipo II — Angulo > 0,35

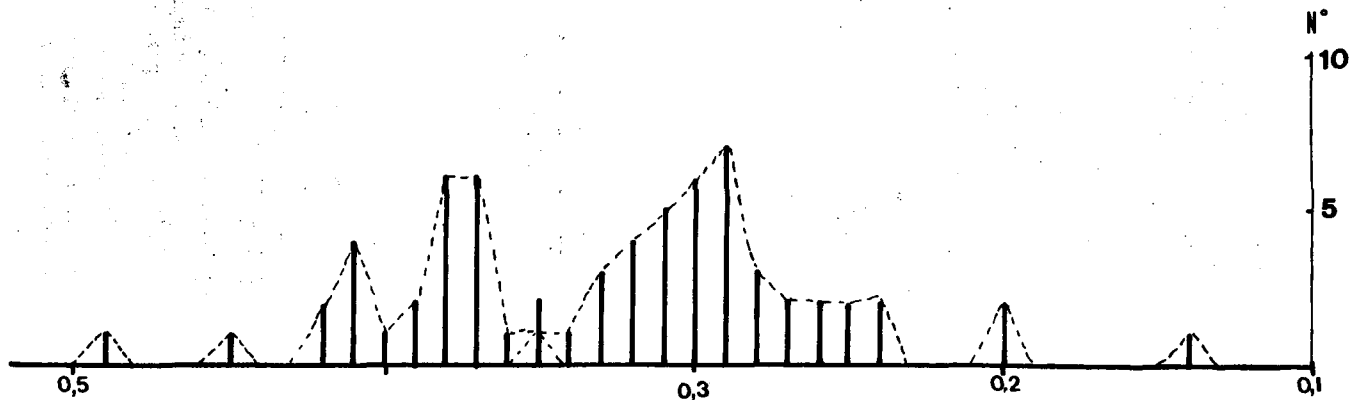
Subtipos de ambos tipos:

Subtipo	MG (áreas muy grandes)	área > 68 cm <sup>2</sup>
Subtipo	G (áreas grandes)	área > 44 cm <sup>2</sup>
Subtipo	P (áreas pequeñas)	área entre 43 y 23 cm <sup>2</sup>
Subtipo	MP (áreas muy pequeñas)	área < 22 cm <sup>2</sup>

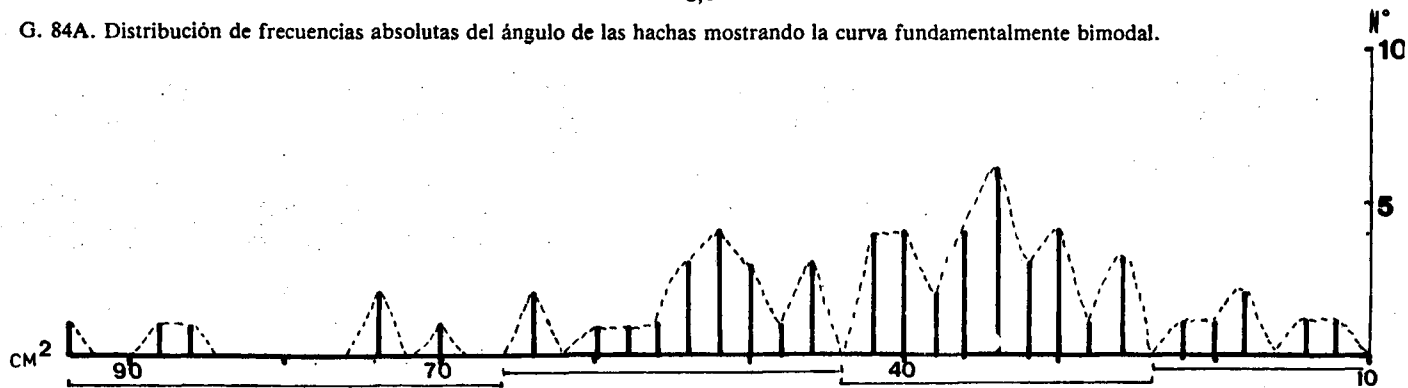
Los ejemplares extraordinarios serían de ángulos muy reducidos (< 0,20) y poca abertura del filo (> 0,41), de ángulos grandes (> 0,43) y mucha abertura del filo (< 0,20) y los que no presentan medidas dentro de la proporción de los dos tipos (hasta el momento sólo contamos con los cinco ejemplares anunciados anteriormente (ver cita 63).

Aún hemos apurado más el análisis calculando una nueva variable que nos indica aproximadamente un índice de aprovechamiento rentable de la masa del útil. Lo hemos calculado dividiendo el ancho del filo por la superfi-

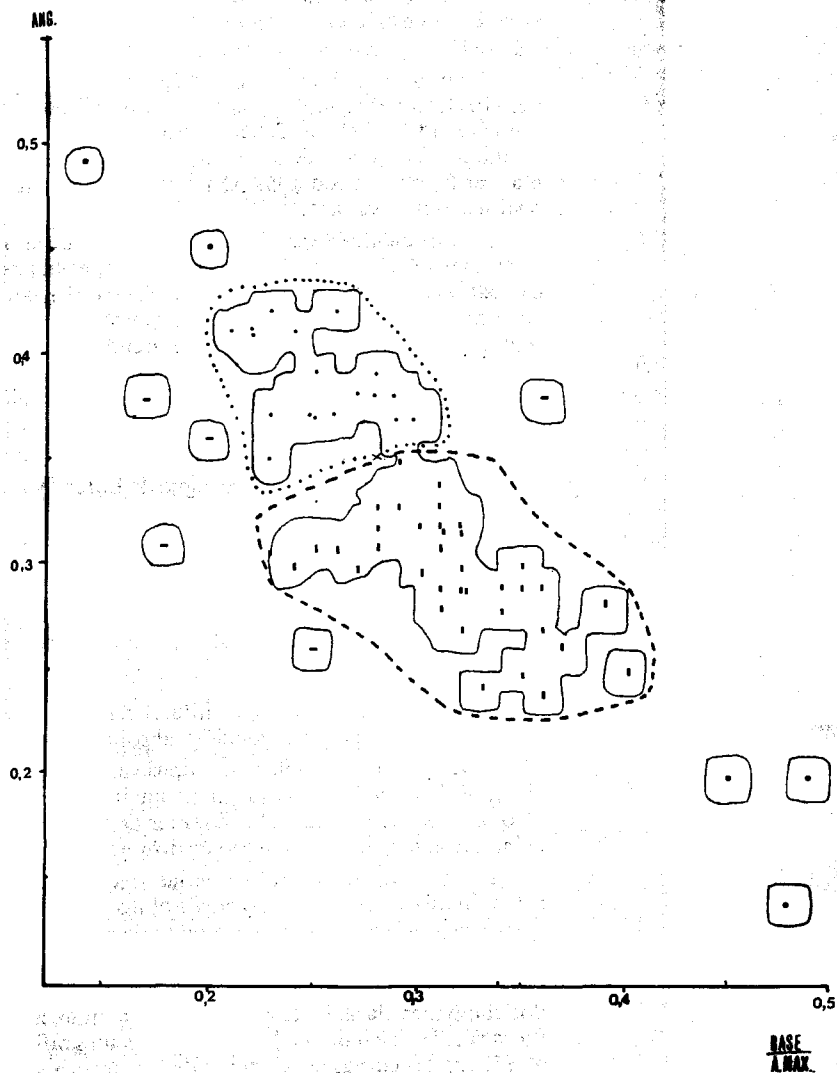




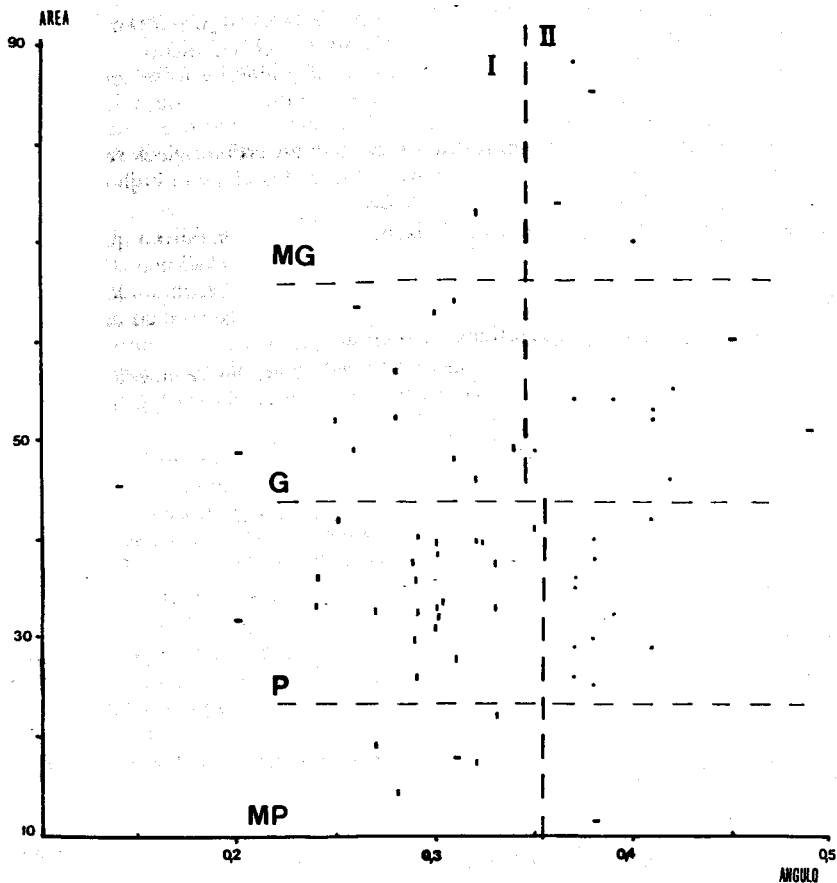
G. 84A. Distribución de frecuencias absolutas del ángulo de las hachas mostrando la curva fundamentalmente bimodal.



G. 84B. Distribución de frecuencias absolutas del área de las hachas mostrando cuatro participaciones.



G. 85. Relación ángulo abertura y base/anchura máxima de las hachas con los dos grupos y excepciones resultantes del densidograma.



G. 86. Relación del área y ángulo de abertura de las hachas con la distribución de tipos y subtipos.

cie total del hacha (la superficie equivale en cierta manera, y a falta de datos exactos de peso y volumen, a la masa de metal).

Con ello, obtenemos una cantidad que expresa directa y proporcionalmente la longitud del filo por unidad de materia prima.

Con este índice y con el del ángulo de abertura del filo podemos construir un gráfico de coordenadas (nº 87) que nos diferenciará o no los ejemplares, tanto por su morfología general como por su rentabilidad estimativa (parte útil/masa total). Somos conscientes de que lo ideal hubiera sido contar con los datos completos del volumen de la pieza pero, como es de suponer, nos resultó imposible lograrlo.

La interpretación del gráfico debe efectuarse tomando una dirección en abanico desde el origen de coordenadas (punto de menor rentabilidad). Cuanto más alejadas del punto de coordenadas hacia arriba y hacia la derecha, las hachas son más rentables por la menor masa de materia prima empleada y por la mayor abertura relativa del filo. Si creemos que los útiles varían cronológicamente por su rentabilidad (evolución del progreso técnico) tendremos en este gráfico una hipótesis sugerente.

Por último, y teniendo en cuenta lo expuesto por Cuadrado (las hachas con filos acodados y lados rectos podían formar un tipo, Tipo III, (aislado), hemos efectuado un test valorativo sobre la frecuencia de presencias de esta característica en todos los ejemplares y ha resultado que este carácter es frecuente en cualquier tipo de hacha de nuestra clasificación y que no se asocia significativamente a ninguno de los tipos, sino que se reparte aleatoriamente entre los dos.

La tendencia más marcada (aunque con el efectivo actual no es significativa, pues existe un 12% de probabilidades de deberse al azar) de este carácter es la de asociarse a los subtipos pequeños de ambos tipos.

También hemos realizado otro test valorativo para intentar diferenciar si existía un tipo o subtipo de hacha más relacionado a enterramiento o poblado y el resultado ha sido negativo ( $P > 0,10\%$  siempre).

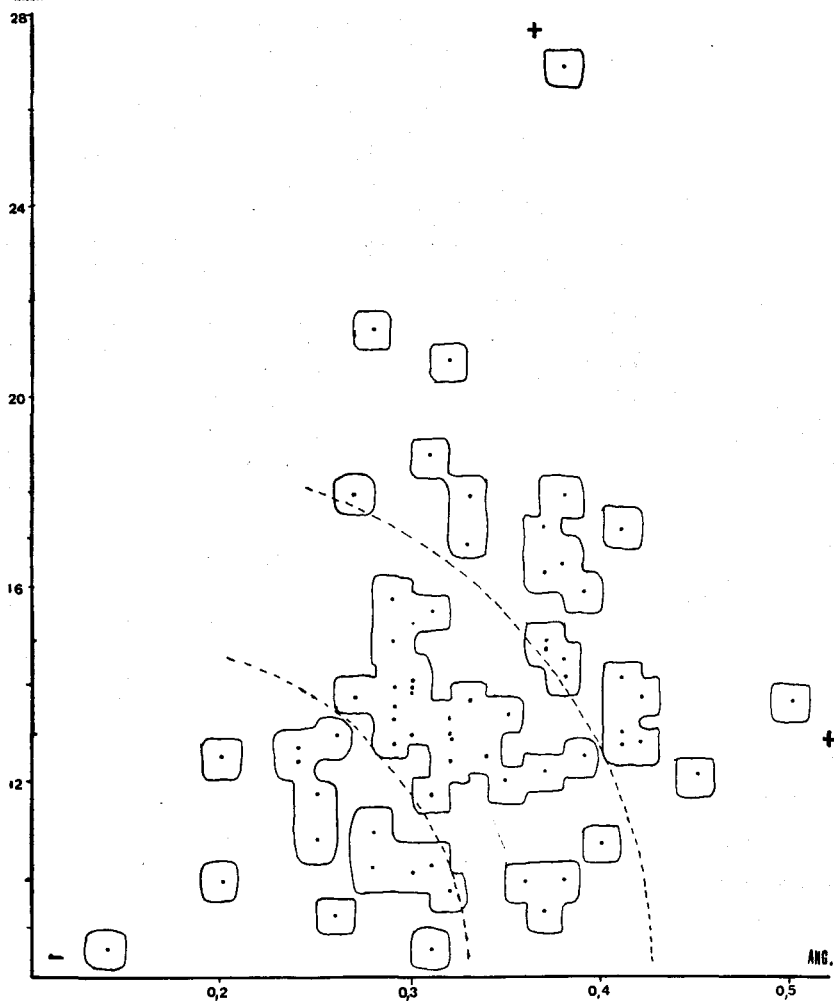
Para finalizar, hemos establecido test valorativos de comparación entre subtipos y tipos y podemos afirmar que los subtipos MG, G, P y MP de ambos tipos presentan la misma área; en cambio dos de los subtipos, los pequeños (IP y IIP) y los grandes (IG y IIG), presentan una longitud media mayor en el tipo II que en el tipo I, a niveles de probabilidad significativos ( $t = 2,56$  y  $t = 2,4$  respectivamente).

### *Discusión cronológica*

Para Siret (1913: 343) las hachas son sustituidas por las alabardas en las sepulturas de El Argar. Como ya adelantamos, esto implica una mayor antigüedad del primer artefacto con respecto al segundo, al menos en cuanto a su uso dentro del ajuar funerario de nuestra cultura. Por contra, Blance (1971: 131), después de su estudio tipológico, la considera tardía y la incluye dentro del repertorio de los ítemis asociados a las urnas.

Más adelante (p. 127) y por las asociaciones con diversos puñales, infiere datos cronológicos para los tres tipos que ella establece:

- a) El tipo II es el más antiguo ya que aparece asociado con puñales tipo II y V.
- b) El tipo III también está asociado, para Blance, con puñales arcaicos por lo que éste sigue en antigüedad al tipo II.



G. 87. Relación entre (anchura máxima/área) × 100 y ángulo de las hachas con los tres niveles de rentabilidad evidenciados con el densidograma.

- c) El tipo I sería el más tardío a juzgar por su asociación con el puñal tipo I y, sobre todo, con el III, mientras que su asociación con las formas más arcaicas de puñales sólo se documenta una vez (con el tipo II).

Para Blance estos datos cronológicos vendrían confirmados por la evolución tipológica, ya que el hacha con hoja de bordes muy curvos encuadra muy bien al final de la serie.

<sup>9</sup> Por último (p. 147), sugiere la autora que al no tener relación con el horizonte de reflujo, el hacha debe relacionarse o con las «colonias» (eneolítico) o con nuevos impulsos culturales, inclinándose más por la segunda hipótesis ya que, al encontrarse preferentemente en urnas, deduce que llegó a raíz de una influencia oriental.

Schubart (1979: 298) considera el hacha de la fase Argar B coincidiendo con Blance, pero insiste más en el carácter masculino del útil (hipótesis de Siret) que en matizar su cronología.

R. Gálvez (1977: 94), en su estudio de los ajuares inéditos de El Argar, extrae la conclusión de que «ninguna de las espadas estudiadas en El Argar aparece asociada con hacha, a pesar de tratarse de tumbas especialmente ricas, lo que podría interpretarse como la sustitución, en fase tardía, de ésta por aquella como arma de prestigio».

Con esto, parece que el hacha sería de la primera mitad de la fase Argar B y la espada exclusiva de la fase tardía.

En cuanto a las sugerencias cronológicas de Siret únicamente podemos decir que el resto de autores consideran que la sustitución del hacha por la alabarda se produjo en la otra dirección. Como el autor belga no ofrece ninguna demostración o contrastación de su hipótesis debemos seguir considerando la inferencia cronológica sin contrastar.

El resto de los autores que proponen la sustitución de la alabarda por el hacha, y de ésta por la espada como arma de prestigio masculina si lo intentan demostrar como ya hemos visto. Veamos las contradicciones de estas afirmaciones.

Siguiendo las opiniones de Blance, si creyéramos que el mundo de las urnas es moderno en relación al mundo de las cistas/fosa convendríamos con ella que el hacha pertenece a su Argar B. Otra cosa nos dicen las asociaciones del útil-arma. Como vimos, el puñal de tipo V aparece indistintamente en cistas y en urnas, e igual ocurría con el puñal de tipo VI. El de tipo III era preferente en urnas aunque no faltaba en cierto número de cistas y lo contrario ocurría con el tipo II, preferente en cistas aunque no faltaba en urnas.

Si comparamos estas afirmaciones con la Tabla 40 que nos ofrece Blance, tendríamos para el tipo II de hacha un solo ejemplar asociado con un puñal preferente en cistas, tres hachas con puñales que no se asocian significativamente con ninguno de los tipos de enterramiento, y cuatro hachas asociadas con puñales típicos de urnas. Con todo ello, únicamente se sigue demostrando su frecuente uso en urnas pero no una cronología más antigua con respecto a los otros dos tipos, de los cuales el más tardío para la autora, también se asocia en una ocasión con el puñal tipo II, único preferente en cistas como ya vimos. Por último, el tipo III está mayoritariamente asociado al tipo III de puñal lo que demostraría que el hacha es más tardía, como sugiere Blance, sino fuera porque también aparece en tres ocasiones (que resultan suficientes si tenemos en cuenta que Blance sólo tabuló nueve hachas de este tipo) con el tipo VI de puñal, que se presenta tanto en cistas como en urnas.

Con estos datos queda demostrado que no se puede inferir cronología de estos tipos, de la misma manera que, en el apartado anterior, demostramos que tampoco eran correctas las diferencias tipológicas que ella establecía.

Schubart al comentar únicamente que el hacha es de la fase B por estar en urnas, no ofrece elementos de discusión, se trata sólo de una sugerencia. Una vez discutida la base empírica de la que parte Blance, la afirmación carece de valor.

Ruiz Gálvez al ofrecernos su estudio sobre los ajuares inéditos de El Argar pone también en crisis las afirmaciones cronológicas de Blance aunque al parecer R. Gálvez afirme lo contrario (1977: 99 y 100). Veamos:

Blance establece la cronología por la asociación de cada tipo de hacha con los diversos tipos de puñales. Si no tuviéramos en cuenta los tipos de hacha todo parecería correcto, como debe creer la autora española, pues por presencias tendríamos, en cuanto a hachas sin especificar tipo, lo siguiente:

<i>Puñal tipo</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
Blance	4	2	17	—	3	4
Ruiz Gálvez	4	1	3	—	2	2

En este caso las hachas aparecen con los mismos tipos de puñales en ambos lotes.

Pero veamos a continuación las frecuencias de aparición de cada tipo de hacha.

Según Blance (a partir de su tabla 40):

<i>Puñal tipo</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
Hacha Tipo I	3	1	8	—	—	1 = 13
Tipo II	1	1	3	—	3	— = 8
Tipo III	—	—	6	—	—	3 = 9

Según Ruiz Gálvez (a partir de sus apéndices):

<i>Puñal tipo</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
Hacha Tipo I	—	—	1	—	—	— = 1
Tipo II	3	1	2	—	2	1 = 10
Tipo III	1	—	—	—	—	2 = 3

Comparando ambas tabulaciones vemos que si para Blance el tipo de hacha II era el más antiguo (aunque vimos que no era correcto) por asociarse preferentemente con puñales tipo V, siguiendo al mismo nivel de inferencias según los datos que nos ofrece Ruiz Gálvez debería ser el más tardío, por asociarse preferentemente al puñal de tipo más tardío (el tipo I, también el más tardío).

El tipo III y el tipo I de hacha serían también tardíos, con lo que los tres presentarían una cronología sucesiva: I, III, II y no II, III, I como establece Blance.

En lo que sí coinciden ambas autoras es que el hacha aparece preferentemente en urnas (en todas las sepulturas inéditas y en el 95% de los casos en las publicadas. Estamos de acuerdo en que el hacha tiene esa preferencia, pero seguimos estando en desacuerdo en que esa preferencia implique una datación cronológica de Argar B. Podemos comprobarlo por otros conductos.

La t. 387 de El Argar (E. y L. Siret 1890: lám. 29) es una fosa en cuyo interior apareció un hacha de gran exvasamiento asociada a un puñal de tipo V. Este hallazgo por todas sus características, pertenecería al Argar A (siguiendo a Blance) si no fuera por el hacha. Lo mismo podríamos afirmar de la sep. 427 de El Argar que como único ajuar tenía un hacha y era una cista de mampostería. Esto no invalidaría para nosotros la hipótesis de presencia del hacha preferentemente en urna, sólo nos ofrecería dudas sobre la antigüedad del útil.

Otra contradicción surge si analizamos dos cistas de las Laderas del Castillo de Callosa de Segura (Furgús 1937: lám. 1 fig. 1 y 2 y pág. 65 y 66), la primera con anillos de plata y anillos de oro y la segunda con espirales de plata y botones con perforación en V. En estas dos sepulturas aparecía, como elemento de ajuar, el hacha. Si los supuestos de Blance son correctos en cuanto a los botones en V (exclusivamente en cistas, procedentes de reflejo campaniforme, gran antigüedad dentro de este horizonte) y el oro (ella considera del Argar A y casi exclusivo en el mundo de las cistas), no tendríamos la menor duda de que la antigüedad del hacha es muy alta, y está asociada al ítem más arcaico parecido en nuestra cultura (botón en V).

Pensamos que estos datos pueden contrastar, casi por sí solos y en sentido negativo, la hipótesis de dar valores cronológicos a los tipos de enterramiento. Ni siquiera cabría aquí el matiz de que existen cistas tardías contemporáneas al mundo de las urnas, pues en este caso las cistas de Callosa de Segura poseen materiales clarificadores en contra de esta sugerencia.

La única posibilidad que queda sería la de rebajar la cronología de uno de los ítems que la tenía más clara al parecer de Blance (botón en V) y reconocer que el oro se da a todo lo largo de nuestra cultura pero ni una cosa ni la otra pertenecen al ideario cultural que nos propone la autora.

En suma, no hay duda sobre la preferencia del hacha a asociarse con la urna de enterramiento, al menos en el yacimiento de El Argar, pero la cronología propuesta para ella no se verifica en el resto de asentamientos.

Hemos estudiado todas las necrópolis que conocemos del resto de nuestra cultura y únicamente aparecieron hachas en las necrópolis de Callosa de Segura (dos cistas), Cerro de la Magdalena (al parecer en otras dos) sin identificar, pero no urnas (Carriazo, 1925: 178 ss), en la sep. 72 de El Oficio (cista) (Siret E. y L. 1890: lám. 63), en la sepultura 2 de Ifre (sin determinar tipo de enterramiento) (Siret E. y L. 1890: lám. 18,2), en la sepultura 10 de Lugarico Viejo (covacha) (Siret, E. y L., 1890: lám. 16) y en dos urnas de La



Bastida, sepulturas n<sup>o</sup> 37 y 52 (M. Santolalla y otros, 1947: 101 y 104 respectivamente).

Por todos estos datos deberíamos pensar que, salvo en El Argar y en La Bastida, el hacha aparece siempre asociada a tipos de enterramiento que no son urnas, pero creemos que dado el escaso número de hallazgos esta idea se convierte simplemente en una interesante hipótesis espacial dentro de la distribución y el uso del ítem y, en todo caso, sólo se pone más en cuestión la hipótesis defendida por los autores citados.

Por último, debemos adelantar que los ejemplares que posean una relación filo/masa a favor del primer parámetro, implican una mayor observación técnica con una consiguiente rentabilidad. Esto a su vez sería producto del desarrollo tecnológico, lo que si es un dato del cual podríamos inferir cronología.

También en este caso se plantea otra discusión. Si el hacha es un arma, la morfología citada no sería un factor determinante de la rentabilidad, pero si la consideramos un arma-útil, (doble funcionalidad) si que apoyaría la hipótesis.

Otros ejemplos ilustran nuestra idea de doble funcionalidad: El molde y el hacha (técnica y producto) aparecidos en los departamentos X y XI de La Bastida, sin duda íntimamente relacionados (M. Santaolalla y otros, 1947: 80) y asociados a procesos de trabajo y la producción de hachas en serie de la Cuesta del Negro (molde superpuesto que produce dos hachas a la vez) (Molina-Pareja, 1975: fig. 48) que, al parecer no sirvió para proporcionar hachas funerarias, pues ninguna se encontró en las 38 sepulturas de este yacimiento hasta el momento excavadas.

Cabe la posibilidad de que, aunque se realizara una producción de hachas para uso no funerario, esto significara uso en vida como arma de prestigio, lo que implicaría también doble funcionalidad pero de otro cariz, ideotécnica (ritual) y sociotécnica («status»).

Todo esto entra en el campo de las hipótesis y habrá que esperar nuevos hallazgos que aparezcan en excavaciones sistemáticas.

## ALABARDAS

Hemos registrado para toda el área argárica la presencia de 32 alabardas, de las que casi la mitad proceden del yacimiento de El Argar.

Para el estudio morfométrico y análisis tipológico contamos con 24 ejemplares, casi todos procedentes de ajueres funerarios (65) de tumbas:

El Argar: 449, 169, 534, 244, 533, 994, 975, 999, 1.009, 1.025 y 575 (66).

El Oficio: 9, 42 y 62 (67).

Fuente Alamo: 1 y 18 (68).

Montecagudo, Puntarrón Chico, las Laderas del Castillo de Callosa, Pe-

nalosa, Deilontes, Montejjicar y Mina de Arayanes proporcionaron un ejemplar cada uno (69).

Otros ejemplares que aparecieron en Almendricos, Herrerías, El Zalabí, dos en San Antonio y tres en El Argar (t. 802, 880 y 972) no han sido incluidos por falta de medidas absolutas (70).

Los hermanos Siret en su gran obra establecieron las primeras características que diferenciaban esta arma de los puñales (1890: 183 y 184). «Las alabardas tienen una base más ancha, son más macizas y llevan un nervio central cuyo objeto sería darle una mayor solidez y algún mayor peso en relación con el uso a que se las destinaba. Las fibras de madera (que se habían conservado) eran perpendiculares al arma. Los pasadores son mucho más largos y sólidos, viniendo estas armas a reemplazar a las hachas en los ajuares funerarios de hombres».

La descripción es muy completa ya que un solo párrafo determina morfología, infiere función diferente de los puñales, implica cronología al hacerlas sustitutas de las hachas, las asocia a un sexo, y reconstruye el mango y la dirección en que se guía el «golpe». Mayor minuciosidad es difícil de lograr.

Cuadrado en 1950 incluye en su ensayo de tipología estas armas y las diferencia de los puñales por enmangarse perpendicularmente al eje de la hoja. Establece que sus formas evolucionaron claramente dando origen a varios tipos (1950:123).

- Tipo I.— Es el tipo de puñal. Hoja triangular aplanada con fuertes pasadores.
- Tipo II.— Análoga al tipo anterior. Más espesor de hoja y clara insinuación de nervadura.
- Tipo III.— Los bordes de la hoja adquieren concavidad.
- Tipo IV.— Gran preponderancia de la concavidad. La longitud de la empuñadura es casi igual a la de la hoja, que es estrecha en su totalidad, y aguda.

De los cuatro tipos aísla dos ejemplares extraordinarios, el que los Siret ya señalaron como exótico (Argar 575) y el gran puñal de la t. 1 de Fuente Alamo que considera alabarda y hemos visto que no lo era.

Como ya veremos, este estudio de las alabardas se ajusta a la realidad de la dinámica del útil y, matizado, es el más clarificador.

Blance las incluye también en sus estudios (1964 y 1971) pero sólo sugiere, para diferenciarlas entre sí, que existe una alabarda diferente (Argar 575) (71) que aparece en urna, todas las demás aparecen sólo en cistas como los botones en V (1971: 124). Esto le hace pensar que se trata de un ítem característico de la Fase A.

Debemos esperar hasta 1973, año en que Schubart publica un artículo donde nos ofrece, siguiendo sus propias palabras, «una tipología y una cronología relativa de las alabardas en la península ibérica» (1973: nota 5).

Este autor, al realizar su estudio sobre los ejemplares aparecidos en toda la Península, determina tres tipos a los que atribuye una cierta distribución espacial.

La definición de los tres tipos es:

*Alabarda Tipo Argar:* «Las alabardas tipo El Argar tienen un fuerte nervio central y su placa de remaches se ensancha muy a menudo fuertemente, llegando a veces a desarrollarse incluso a moda de aletas. Se extienden aunque no tan densamente en las provincias de Almería, Granada, Murcia y Ali-

cante». (1973: 247).

*Alabarda Tipo Carraputas*: «Se encontraron todas en una región estrechamente delimitada que comprende aproximadamente al distrito de Braganza, Tras os Montes, en el norte de Portugal. Gran hoja de fuerte nervio central acompañado a ambos lados por acanaladuras y lleva en el final del emnangue de forma triangular, tres agujeros para remaches...» (1973: 252).

*Alabarda Tipo Montejícar*: «Hoja de sección muy fuerte, con una placa de emnangue de forma aproximadamente rectangular, que está separada de la hoja por aletas laterales más o menos desarrolladas y que lleva en su extremo inferior dos grandes remaches». (1973: 258). Incluye en esta descripción los ejemplares del Algarve que se asocian a este tipo.

Aparte de la descripción de estos tres tipos añade a su estudio dos ejemplares, los únicos que aparecieron en el Bronce del SO, procedentes de Monte do Castelo y Campina y tiene en cuenta, para sus paralelos, las figuras de este arma en las estelas del SO y diferentes grabados en piedra.

A cada grupo le otorga, tras un minucioso estudio, valores cronológicos que serán discutidos en el apartado correspondiente.

En resumen, para Schubart todas las alabardas que a nosotros nos interesan, las encontradas en el espacio argárico, corresponden al *tipo El Argar*, salvo la alabarda de Montejícar y la de El Argar 575 que serían del *tipo Montejícar* y la de Peñalosa que si tiene algún paralelo habría que buscarlo en Portugal.

Como se verá en nuestro estudio tipológico, adscribir todas estas alabardas (sin contar las excepciones *tipo Montejícar* y el ejemplar de Peñalosa) al tipo que él denomina *Argar* es morfométricamente inaceptable, en cambio su conclusión de que las alabardas Argar 575, y Montejícar por un lado y Peñalosa por otro, corresponden a dos tipos diferentes entre sí y distinto al *Tipo Argar*, queda claramente confirmada.

#### *Estudio tipológico.—*

Para el análisis de las alabardas hemos aislado los siguientes caracteres métricos:

*Longitud total, anchura total y la perpendicular máxima del borde del filo a la tangente lateral entre los dos extremos.*

Hemos distinguido también los siguientes caracteres morfológicos:

*Forma de la base, aislando cinco grupos:*

- 1) arco
- 2) arco rebajado
- 3) angular doble
- 4) con lengüeta
- 5) con placa de emnangue rectangular

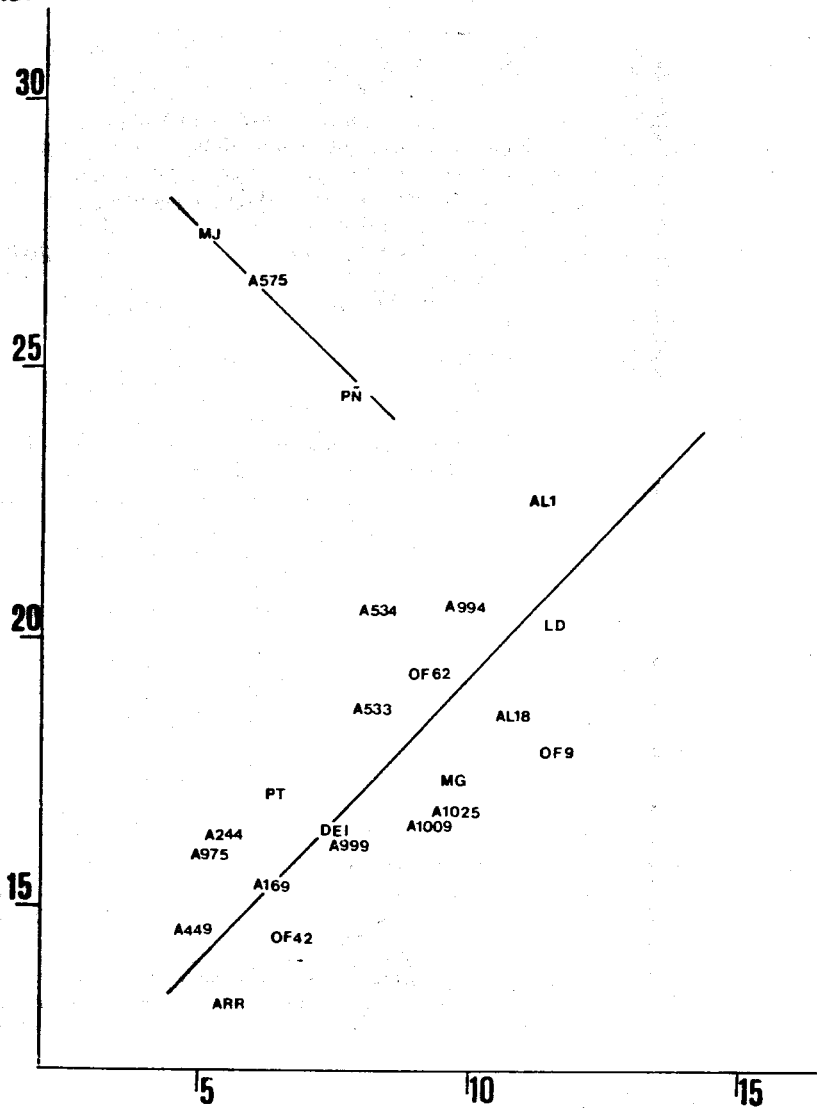
Hemos estimado subjetivamente la concavidad de los bordes laterales que después cobrará valores matemáticos en:

*Nula o pequeña, mediana y grande.*

Por último tenemos en cuenta un carácter técnico: *El número de remaches.*

En el primer gráfico métrico de relación longitud-anchura (gráfico 88) observamos como tres ejemplares salen de la correlación normal que se establece entre los dos factores. Estos ejemplares son los de El Argar 575, Peñalosa y Montejícar. Entre el resto no se establece una división neta entre dos

LONG.



G. 88.

ANCH.

o más agrupaciones.

A continuación, hemos formulado la hipótesis de que una pretendida evolución tecnológica (mayor rentabilidad del arma) que podría tener valores cronológicos, podría aislar diferentes tipos.

Para ello hemos tenido en cuenta el movimiento de trabajo del artefacto para la función que como alabarda se le otorga, es decir, su movimiento sería en arco en la dirección longitudinal a la anchura máxima del instrumento. Esto, a niveles de rentabilidad y como resultado mecánico de la función nos daría una tendencia de ahorro de metal inversa a la que observamos para las hachas. Puesto que en esta ocasión lo que se pretende es penetrar y no cortar, el estrechamiento máximo ha de estar en la punta de incidencia, pero para que el empujamiento resista mejor el impacto, la base ha de ser más ancha y bien sujeta al mango en el mismo sentido longitudinal del movimiento.

Como consecuencia de esta cinemática funcional hipotética, lo fundamental es la forma con punta robusta en un extremo, hoja reforzada (nervadura) y base muy ancha.

De todo lo anterior se deduce que para obtener una mayor rentabilidad con el mínimo gasto de materia prima, se debería tender a adelgazar la hoja justo en la parte anterior al empujamiento. Con esto el útil se adapta mejor a su función y por lo tanto se especifica y diferencia más de otros artefactos (como los puñales y los cuchillos).

Siguiendo este proceso lógico, el gráfico que mejor aislaría los diferentes tipos probables sería aquel que tuviera en cuenta la anchura máxima y el estrechamiento o concavidad de los bordes laterales. Efectivamente, el gráfico nº 89a nos aísla perfectamente un grupo con los bordes relativamente poco cóncavos y otro con mayor concavidad. Junto a ellos, una serie de ejemplares con los bordes cada vez más cóncavos (72).

De los tres ejemplares que aislábamos más arriba, dos (Montejicar y Argar 575) han quedado aislados de nuevo, confirmando su carácter especial.

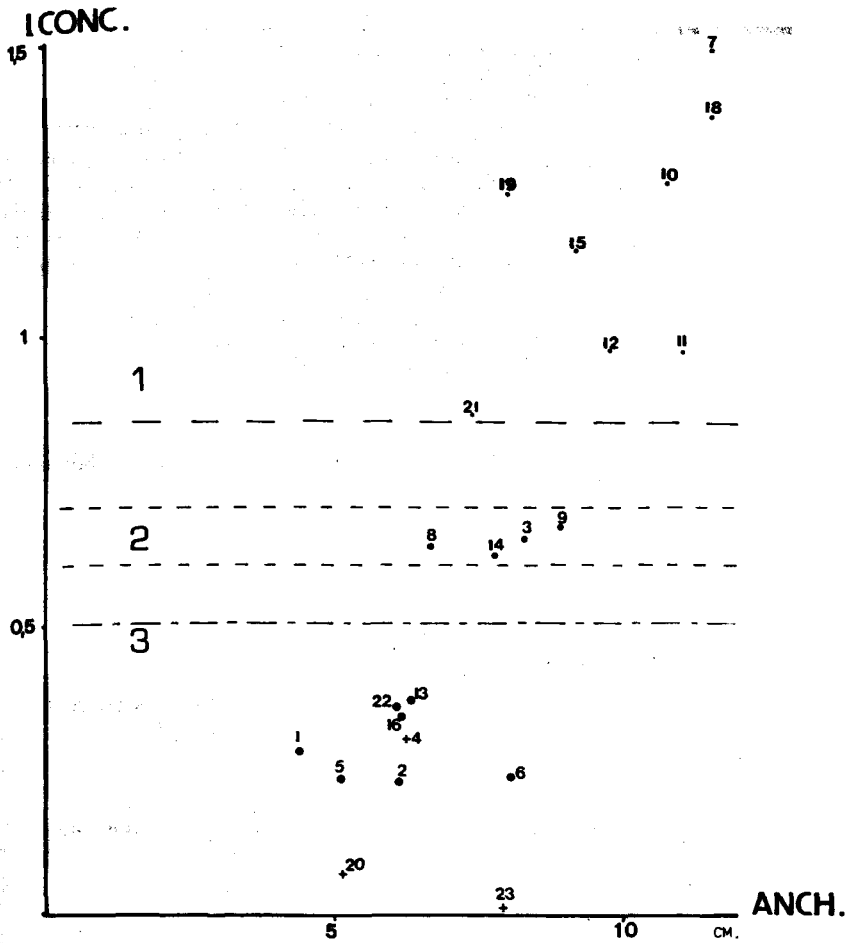
En el gráfico se puede observar también que existe una cierta correlación entre los dos factores, aunque la anchura varíe muy poco.

Esto nos corrobora la hipótesis de que lo que se pretende con esta correlación es el ahorro de materia prima, reduciendo la amplitud de los bordes laterales, y conseguir resistencia aumentando, aunque sólo sea ligeramente, la anchura de la base.

Los caracteres morfológicos que aislamos en un principio pueden ofrecernos datos de ayuda para restringir la definición de los dos grupos o tipos principales. La concavidad de los bordes, en efecto, está asociada a la forma de base 2 (arco rebajado) significativamente, pues sólo cabe una probabilidad del 0,04% de que la asociación se deba al azar, según nos demuestra el test de Fisher.

También se asocia significativamente la nula o pequeña concavidad con la forma de base 3 (angular doble) ( $P = 0,006\%$ ).

Así, pues, podemos decir que, por un ajuste a la función se pasa de los bordes rectos a los más cóncavos, y podemos afirmar también que esto mismo sucede con el cambio de la base de forma 3 a la base de forma 2. Lógicamente habría que pensar que la tendencia de base intermedia semicircular (forma 1) se encuentra precisamente a mitad de camino entre aquellas dos, como así ocurre a niveles significativos de probabilidad pues sólo hay un 1% de que esta inferencia se deba al azar siguiendo el test de Fisher.



G. 89A. Relación del índice de concavidad y la anchura de las alabardas, con límites de los tres grupos.

*Concavidad de los bordes*

*FORMAS DE BASE*

	1	2	3	4	5
Nula o pequeña	0	1	4	1	1
Mediana	2	0	0	0	1
Grande	3	10	0	0	0

Los ejemplares de bases poco frecuentes tienen unos índices que los acercan más al grupo inferior que al superior. Estos ejemplares se encuentran en otra tradición morfológica o, bien, no corresponden a la función específica de alabardas. Podría ser que su naturaleza se explicara a niveles sociotécnicos más que a niveles puramente técnicos. Es decir, que tuviesen un diferente significado al de los otros ejemplares.

En todo caso, si se acepta la hipótesis «desarrollo morfológico = desarrollo tecnológico» tal y como hemos descrito, las tres alabardas extraordinarias corresponderían a una morfología técnica más antigua o primitiva para la de Peñalosa y de otro signo para las de Montejicar y Argar 575.

A continuación, vamos a analizar el factor técnico que el número de remaches implica para el enmangamiento de estas armas.

Como ya hemos visto, la firmeza del enmangamiento es uno de los imperativos funcionales del ítem. Para conseguirla serían necesarios muchos remaches pero esto vendría en detrimento de la dureza de la base, al verse debilitada por las perforaciones. La búsqueda de un equilibrio ideal entre firmeza y no fragilidad puede explicar el que no existan unas asociaciones claras de formas de base, bordes laterales y número de remaches.

<i>Número de remaches</i>	<i>FORMAS DE BASE</i>					<i>TOTAL</i>
	1	2	3	4	5	
2	0	2	0	0	2	4
3	2	3	4	1	0	10
4	2	5	0	0	0	7
5	1	0	0	0	0	1
6	0	1	0	0	0	1

Como se observa en este cuadro, el número de remaches es bastante aleatorio aunque existe una mayor frecuencia de alabardas con 3 y 4.

La asociación más frecuente y, con ello podríamos añadir que más estable, la que conformaría la alabarda mejor adaptada a su función, sería la de 4 remaches en una forma de base 2 que, como ya hemos comentado, se asocia a bordes muy cóncavos y que según nuestra hipótesis (que únicamente se podría contrastar estratigráficamente) sería el tipo de alabarda más reciente.

Tampoco hay diferencias significativas entre los tamaños medios de las alabardas con tres o menos remaches y las de tres o más remaches ya que existe más de un 5% de probabilidades de que esto se deba al azar.

Las dos alabardas con forma de base de placa rectangular que se prolonga hasta el otro lado del asta coinciden en tener dos remaches. Esto corroboraría aún más su carácter de piezas extraordinarias, con una tendencia morfológica y funcional netamente distinta. Otra pieza que destaca, en esta ocasión por el elevado número de remaches, es la de la t. 18 de Fuente Alamo, con seis, a lo que se une también otro hecho único, pues los remaches

son de plata. En esta pieza se abandona el óptimo funcional y de rentabilidad y se introduce probablemente un factor sociotécnico que podríamos traducir en arma de doble prestigio.

El parecido morfológico calculado objetivamente nos ha permitido diferenciar tres grupos, y fuera de ellos tres ejemplares que tienden a otro modelo. No obstante, las coordenadas métricas nos confirman que ningún ejemplar ha salido del mismo molde por lo que los modelos a que cada grupo tiende eran buscados por los artesanos de los distintos yacimientos, e incluso por diferentes artesanos dentro de un mismo asentamiento. Por desgracia sólo nos ha llegado un molde de alabarda procedente al parecer de la Bastida de Totana y hoy en el Museo de Almería (Schubart, 1973: cita 12) lo que resulta totalmente insuficiente para poder inferir más hipótesis de este tipo.

### Conclusiones.—

El gráfico 89b, al expresar todas las medidas y sus índices de relación, nos aísla los diferentes tipos de alabarda existentes.

En este gráfico y para una mayor comprensión de la peculiar morfometría de las distintas alabardas hemos utilizado códigos para cada una de ellas a partir de la matrícula del asentamiento y el número de la sepultura en las que era posible.

Tipo I.— Deben ser consideradas alabardas argáricas del Tipo I todas las que cumplan los siguientes requisitos:

- I.C. entre 1,00 y 1,50
- I.P. entre 0,52 y 0,60
- F.B. 2 (arco rebajado)
- N.R. aleatorio entre 2 y 6 (tendencia a 4)

La variabilidad métrica es muy restringida en este tipo tanto en Longitud como en Anchura.

- Longitud entre 16,4 y 20,3 cm.  $\bar{L} = 17,9$  cm.
- Anchura entre 9,2 y 11,6 cm.  $\bar{A} = 10,19$  cm.

Hasta el momento se pueden incluir en el Tipo los ejemplares de MG, A1.18, A1009, A1025, 1.D y 01.9.

Tipo II.— Las características morfométricas del Tipo son las siguientes:

- I.C. entre 0,51 y 1,1
- I.P. entre 0,44 y 0,52
- F.B. 1 y 2 (arco y arco rebajado) tendencia a esta última.
- N.R. aleatorio entre 2 y 5 (tendencia 3—4)

La variabilidad métrica del tipo es amplia en los dos parámetros.

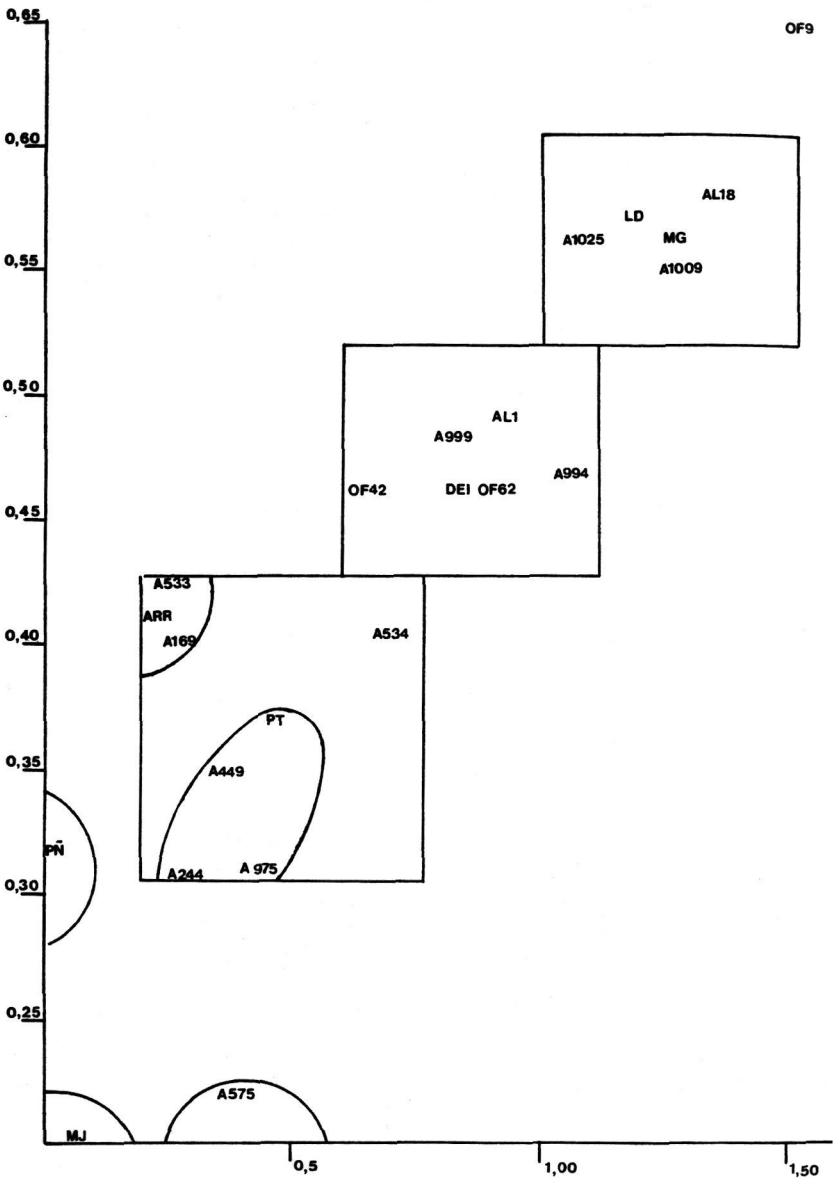
- Longitud entre 14,3 y 22,7 cm.  $\bar{L} = 18,25$  cm.
- Anchura entre 6,7 y 11,2 cm.  $\bar{A} = 8,7$  cm.

Se encuentran dentro del tipo los ejemplares AL1, A999, A994, 01.62, 01.42, DE1.

Tipo III.— Definido como sigue:

- I.C. entre 0,20 y 0,52
- I.P. entre 0,30 y 0,44
- F.B. 1,2 y 3 (arco, arco rebajado y angular doble) (tendencia a esta última).





G. 89B.

La variabilidad métrica es amplia en Long. y restringida en Anch.

- Longitud entre 13,2 y 20,7 cm.  $\bar{L} = 16,55$  cm.
- Anchura entre 5 y 8,2 cm.  $\bar{A} = 6,22$  cm.

Se encuentran dentro del Tipo los siguientes ejemplares: PT, A534, A449, A169, A244, A975, ARR, A533

Las contradictorias variabilidades de los dos parámetros absolutos así como la diversa situación acumulativa en el gráfico de los ejemplares adscritos a este tipo permiten vislumbrar dos agrupaciones de alabardas que con un mayor número futuro de efectivos podrían conformar dos subtipos distintos. Por otra parte existe un ejemplar (A534) disociado de estas dos agrupaciones que es el único elemento de una probable tercer agrupación.

Hemos denominado las dos agrupaciones anunciadas IIIa y IIIb y no III/1 y III/2 para no otorgarles todavía categoría de subtipos.

La agrupación IIIa está compuesta por cuatro ejemplares (A449, PT, A244, A975) que comparten los siguientes límites:

- I.C. entre 0,24 y 0,52
- I.P. entre 0,30 y 0,38
- F.B. 1, 2 y 3 (mayor tendencia a la primera)
- N.R. aleatorio entre 3 y 4 (tendencia mayoritaria a 3)

La variabilidad es amplia en Long. y restringida en Anch.

- Long. entre 14 y 20,7 cm.  $\bar{L} = 15,9$  cm.
- Anch. entre 5 y 8 cm.  $\bar{A} = 5,5$  cm.

Si comparamos estos límites a los generales del Tipo III podemos constatar que se expresan en términos parecidos. Todo lo contrario ocurre con la agrupación IIIb que hasta el momento se muestra muy homogénea y sólo comparte con la agrupación anterior un cierto segmento de la variabilidad del I.C.

El grupo IIIb está formado hasta el momento por tres ejemplares (ARR, A533 y A169) y se caracteriza como sigue:

- I.C. entre 0,20 y 0,30
- I.P. entre 0,38 y 0,44
- F.B. 3 en todos los ejemplares
- N.R. 3 en todos los ejemplares

La variabilidad es muy restringida en los dos parámetros:

- Longitud entre 13,2 y 18,9 cm.  $\bar{L} = 15,8$  cm.
- Anchura entre 5,5 y 8,2 cm.  $\bar{A} = 6,6$  cm.

El único ejemplar del tipo III que queda fuera de las dos agrupaciones definidas es la alabarda A534 que sin duda es una pieza transicional al tipo II y que, como dijimos, en un futuro pueda definir un subtipo nuevo. Lo que no podemos afirmar es si el subtipo lo será del Tipo II o del III ya que comparte con el primero su I.C. y con el segundo su I.P. aunque su tamaño medio la acerca más al Tipo II.

Hasta aquí hemos desarrollado nuestra propuesta tipológica para las alabardas argárica consideradas así por compartir un modelo/s o mejor ideas morfológicas y técnicas definidas. No obstante en nuestro estudio incluimos tres alabardas que han resultado pertenecer a modelos diversos y sobre éstas tratamos a continuación.

Las tres alabardas que respetan modelos ajenos al argárico se sitúan en tres tendencias diversas tal y como queda reflejado en el gráfico 89b. Las ala-

lambdas MJ y A575 comparten un similitud I.P., pero tienen un I.C. diferente debido a que la hoja de A575 es sin duda argárica (fabricación autóctona de artesanos argáricos) y en cambio la idea de placa posterior resulta exótica. En cuanto a PÑ comparte el I.C. con MJ, no así el I.P. y nada con A575. Las alabardas PÑ y A575 son antagónicas. De todo ello inferimos que PÑ corresponde a distinto/a modelo-tipo-tendencia de fabricación-cultura, A575 en cambio es argárica de hoja y fabricación, siendo un intento de imitación de un modelo exótico que posiblemente se encuentre en el que inspiró las alabardas de MJ (sin duda un ejemplar no argárico hallado en una zona de hibridez cultural) y Ecija.

En esta tipología se observa como el Tipo III o modelo arcaico de alabarda presenta un claro polimorfismo característico de los items no definidos todavía socio-ideotécnicamente. El Tipo II, más evolucionado consigue restringir el modelo argárico y el Tipo I presenta por fin una morfometría específica.

Como se puede observar las dos medidas absolutas van disminuyendo paulatinamente desde el Tipo I al Tipo III. Aunque se produzcan amplios solapamientos podemos afirmar que en cuanto a anchura esta disminución es estadísticamente significativa, ya que el test de valoración nos ofrece menos del 1% de probabilidades de que este hecho sea aleatorio. En cuanto a la longitud, disminuye significativamente sólo entre los tipos extremos (I y III) ( $P < 5\%$ ), pero no entre los extremos y el intermedio.

Fuera de estos tres tipos aparecen tres ejemplares cuyas morfometrías ya eran diferentes a todos los ejemplares, y que técnica y funcionalmente respondían a otros impulsos. El factor decisivo a niveles métricos de diferenciación es sin duda la longitud, siempre mayor de 24 cm. y en los tres casos las formas exóticas de la base. Entre estos tres ejemplares, dos parecen responder al mismo modelo y se aproximan (Montejicar y Argar 575) y el otro se aleja tanto de estos dos (Peñalosa) como de los tres tipos enumerados anteriormente.

Como se puede comprobar, la tesis de Schubart de que existieran dos tipos de alabardas distintas (*Tipo Carrapatus* y *Tipo Montejicar*) al grupo del SE (*Tipo Argar*) se confirma plenamente. No obstante, en cuanto a que las alabardas *Tipo Argar* conformen un solo Tipo queda claro que no.

Quizás este análisis ayude a una mayor matización cronológica al estudio de Schubart, el único entre los que hemos discutido, que se aproxima a la realidad.

#### *Discusión cronológica.*—

La valoración cronológica que efectúan todos los autores preocupados por este ítem es clara y contundente.

Bance, al verlo asociado exclusivamente a cistas y acompañado por puñales del horizonte de reflujo, fecha las alabardas de El Argar en la fase más antigua de la cultura. Establece la excepción de la alabarda de la tumba 575 que, al aparecer en urna con ajuar característico, sitúa en el Argar B (1971: 147).

Ruiz Gálvez añade a esta hipótesis su estudio estadístico de las tumbas inéditas llegando a las mismas valoraciones cronológicas (1977: 101), Schubart matiza (1973: 251): «las hojas de puñal, especialmente importantes para la datación, sobre todo las de las tumbas Argar 975 y 994 con el final de la zona de empuñe redondeado y tres remaches, hablan en favor de una datación en la Fase A de El Argar lo cual tiene que ser aceptado para la mayor

parte de las alabardas de El Argar». Para el mismo autor las alabardas tipo Montejicar se fecharían en el Argar B, con lo que sus resultados cronológicos, a grandes rasgos, son exactos a los de Blance.

Esta última apunta en una ocasión (1971: 14) «si consideramos el desarrollo de la empuñadura (para nosotros forma de la base) como una evolución local se podría considerar a las formas más sencillas de El Argar como formas iniciales». Pero esta argumentación que nos parece correcta ha sido prácticamente olvidada por los especialistas más atentos a asociar las alabardas a una fase, sin matizar la propia dinámica del ítem.

Como se ha visto, el motivo fundamental para fechar la alabarda en lo que estos autores llaman Argar A es, por un lado, su presencia en cistas, y por otro su asociación a puñales arcaicos o «propios del reflujo». Ya comprobamos con el test de valoración, en su momento, las hipótesis sobre la asociación de los tipos de puñales a las cistas-fosa y únicamente el puñal tipo II resultó asociarse significativamente a este tipo de enterramiento.

Veamos a continuación con que materiales se asociarían las alabardas para después establecer la crítica cronológica.

Todas las alabardas con que contamos para nuestro estudio aparecieron en cistas, salvo un ejemplar (Argar 575) que apareció en urna. Es evidente, pues, una relación del ítem al sistema de enterramiento. Siguiendo la lectura cronológica de los propios autores que la proponen añadimos que «no todas las cistas corresponden al Argar A, sino que éstas continúan estando en uso en la fase siguiente» (Blance 1964: 132). Con ello habrá pues que distinguir las asociaciones significativas de antigüedad. Los autores llegan entonces a la conclusión de que el arcaísmo se demuestra por la asociación de la alabarda con puñales arcaicos. Veamos como resulta. Tenemos 23 puñales asociados a alabarda, de ellos 10 serían del Tipo V, 7 del Tipo III, 4 del Tipo II, 12 del Tipo IV y uno del Tipo VI. Si los test de valoración hubieran demostrado que el puñal Tipo V se asocia significativamente a cistas, la hipótesis se podría haber mantenido, pero como ya vimos ni el puñal Tipo V, ni el Tipo III se asocian a este tipo de enterramiento. Sólo el puñal Tipo II se utiliza significativamente más en cistas, por lo que la hipótesis de los autores para fechar las alabardas en la Fase A por asociación con puñales preferentes en cistas sólo se confirma para cuatro ejemplares (el 16,6% del total de las alabardas) lo que a todas luces es poco concluyente para inferir cronología de la totalidad de las alabardas. En el 30% de las ocasiones la alabarda aparece asociada con el puñal de Tipo III, que en nuestro test de valoración se encontraba significativamente en urnas, y en una sola ocasión aparece con una espada que para los autores es un fósil claro de Argar tardío. Por último, en dos ocasiones aparece con puñal Tipo VI que, como ya vimos, se encuentra lo mismo en cistas que en urnas.

Con toda esta exposición se puede observar que verdaderamente la alabarda aparece significativamente en enterramientos en cistas, es un ítem masculino, y su sola presencia no tiene valor cronológico. Creemos que sus valores cronológicos habrá que buscarlos a partir del aumento de la rentabilidad del arna con el mínimo gasto de materia prima tal y como propusimos en nuestro estudio tipológico.

## OBJETOS DE METAL DE ADORNO PERSONAL

En toda el área argárica hemos contabilizado 681 adornos de metal de uso personal. Predominantemente se trata de pendientes o arracadas en oro

(5 ejemplares), en plata (174 ejemplares) y en cobre-bronce (312 ejemplares). Brazaletes de oro, 2 ejemplares. Aros o sortijas aparecieron 2 de oro, 24 de plata y 26 de bronce. Diademas de plata se registraron ocho y sólo una de oro (si consideramos la de Cehégin argárica). Cuentas de collar o, si se prefiere, anillos de alambre aparecieron de plata y de cobre, y tampoco faltó un adorno de collar hecho en oro.

Realizamos a continuación un estudio descriptivo de estos materiales ya que para un estudio analítico nos hubiera sido imprescindible contar también con las secciones de cada uno de ellos, dato ausente en la mayoría de los casos. Asimismo, hubiera sido muy interesante saber el peso de cada adorno y poder calcular exactamente la proporción de mineral necesario para ser beneficiado pero, por desgracia, esto tampoco está citado en ningún caso. Tampoco poseemos análisis de los objetos: sólo pocos autores determinan como de cobre o bronce algunos pendientes. Únicamente diremos que es interesante comprobar que las únicas piezas de oro analizadas, concretamente un brazaletes de t. 1 de Fuente Alamo, dos pendientes de la t. 6 de El Oficio y dos hilos de oro del poblado de El Argar, dieron, al parecer, como resultado, por lo que se desprende de su composición (Siret, E. y L. 1890: 296) un electro natural. Teniendo en cuenta que estos cuatro ejemplares son de hecho el 30% de todos los objetos de oro y la totalidad de los analizados de este metal, el dato cobra aún mayor importancia.

Hemos incluido en nuestra descripción morfométrica sólo los ejemplares figurados. Sus procedencias se citan en cada apartado y la bibliografía quedará, como la del resto del inventario material, reflejada en el capítulo de asentamientos.

#### *Brazaletes de cobre y plata.—*

Contamos para nuestro estudio con 94 brazaletes completos de cobre procedentes de los siguientes yacimientos:

Oficio, Fuente Alamo, El Picacho, Cantera de San Pablo, de Almería, Cerro del Gallo, Cerro de la Virgen, Cuesta del Negro y Cerro de la Encina, de Granada.

Sabemos que aparecieron otros ejemplares en Haza de Trillo (Jaén), tres o cinco brazaletes (Mergelina, 1943-44: 27-30). Este hallazgo es en cueva artificial colectiva que se podría relacionar con el mundo argárico por el contexto material. Si tenemos en cuenta este último yacimiento se observa como los brazaletes de bronce aparecen en todo el espacio argárico.

Brazaletes de plata aparecieron en El Argar, Gatas, El Oficio, Fuente Alamo, Cantera de San Pablo, de Almería, El Castillejo, Cerro de la Virgen, El Culanrillo, de Granada y en San Antonio en Alicante. Sabemos que aparecieron igualmente en Callosa de Segura aunque no estén figurados (Furgús, 1937: 69), y en una cista de Huétor Vega (Pellicer, 1964: 318). La ausencia de brazaletes de plata en la provincia de Murcia es extraña, toda vez que la plata es sobradamente conocida en asentamientos argáricos de esta provincia:

Los brazaletes de plata son generalmente de una vuelta (96%), aro cerrado o abierto; en este último caso no llega a completar la vuelta o se superponen ligeramente ambos extremos.

Sólo hemos contabilizado un ejemplar que supera las dos vueltas y procede de San Antonio de Orihuela (Nieto, 1959: fig. 4).

El diámetro máximo de los brazaletes oscila entre 3,2 y 6,5 cm. siendo

más comunes los más grandes; el grosor del hilo de plata alcanza de 0,2 cm. a 0,8 cm.

Todos los ejemplares que hemos registrado proceden de ajuares funerarios, de los que sólo se han podido determinar 21 asociaciones con los tipos de enterramiento: aparecen en 11 cistas y en 10 urnas. En cuanto a sexo, no se puede adscribir los brazaletes de plata específicamente a uno ya que aparecen indistintamente en ambos.,

Existe un brazalete excepcional procedente de la t. 292 de El Argar (E. y L. Siret 1890: lám. 51) que presenta una franja cerrada con decoración de líneas en el exterior imitando la espiral de cuatro vueltas.

Otros dos brazaletes simples de plata aparecieron junto a brazaletes de cobre-bronce de tres y una vuelta en las sepulturas de El Argar 738 y 526 (Siret, E. y L., 1890: lám. 39 y 53 respectivamente).

Los brazaletes de cobre registrados proceden mayoritariamente de ajuares funerarios. Tan sólo dos aparecieron en poblado: uno en Ifre, de aro cerrado y otro en El Argar que se puede considerar mejor un ovillo de hilo de cobre (Siret, E. y L., 1890: lám. 25, 6).

Métricamente alcanzan un diámetro interno de 2 a 7,4 cm., siendo lo más normal entre 5 y 6 cm. de anchura. El grosor del diámetro de la sección oscila entre 0,25 y 0,8 cm.

En un 75% estos brazaletes son de una vuelta, aro cerrado o abierto (superpuesto o no). El 25% restante son espirales de 2 a 5 vueltas siendo muy escasas las espirales de más de 3 vueltas (7%).

La asociación de estos brazaletes a los tipos de enterramientos se ha podido determinar en los 92 casos, resultando una presencia de 19 en cistas y de 73 en urnas.

En cuanto a la adscripción de este ítem a los dos sexos se puede establecer que este ítem aparece en enterramientos de ambos sexos. Sobre 32 sepulturas de las que se especifica sexo, 18 brazaletes aparecen en las masculinas y 14 en las femeninas.

#### *Pendientes o arracadas de cobre y plata.—*

Contamos para nuestro estudio con 312 adornos de este tipo de cobre-bronce procedentes de toda el área argárica y preferentemente de ajuares funerarios, aunque no faltan hallazgos aislados en poblados.

Son hilos de cobre-bronce que forman aretes y espirales de 1 a 7 vueltas, siendo los más frecuentes los que oscilan entre 1 y 3 vueltas. Los diámetros interiores oscilan de 0,4 a 4,7 cm. y el grosor de la sección entre 0,1 y 0,7 cm. Eran utilizados solos o en conjuntos de dos o tres engarzados entre sí. También se registraron algunos ejemplares compuestos de espiras de cobre y espiras de plata

Hemos podido determinar que estos pendientes están asociados en 179 casos a urnas y en 22 casos a cistas en todas las necrópolis que conocemos, y en cuanto a sexo a 49 mujeres, 18 hombres y algunos niños. La hipótesis consiguiente a contrastar es que son más frecuentes en enterramientos femeninos y en urna.

Los pendientes de plata presentan igual dispersión pero menor cantidad que los de cobre-bronce (174 objetos). Son hilos de plata que conforman aretes y espiras de 1 a 6 vueltas. La mayoría de los objetos son espirales de vuelta y media (59%). El diámetro interno oscila entre 0,6 y 4,3 cm. y el grosor del

hilo de 0,1 a 0,5 cm. Pueden aparecer, como hemos dicho, combinados con pendientes de cobre o bronce; sólo apareció un aro laminado con estrechamiento en el centro (Argar 422, Siret, E. y L. 1890: Lám. 44) considerado como ejemplar extraordinario.

### *Anillos de cobre y plata.—*

Incluimos aquí todos los aretes o espirales que los diversos autores han definido como anillos o sortijas.

Contamos con 24 piezas de plata y 26 de cobre. El escaso número de objetos de este tipo es sorprendente y más aún si tenemos en cuenta que muchos de ellos probablemente sean piezas de pendiente a pesar de que liayan sido definidos como sortijas.

Presentan la misma morfología que los aretes y espirales de 1 a 3 vueltas pero su diámetro interno sólo alcanza de 0,9 a 2,2 cm. Algunos ejemplares registrados como sortijas que tienen un diámetro de 3 a 4,2 cm. los hemos considerado, necesariamente, pendientes.

El grosor en los de plata va de 0,2 a 0,5 cm. y en los de bronce de 0,3 a 0,6 cm. siendo más abundantes aquellos de hilo más delgado. Tanto unos como otros aparecen indistintamente en sepulturas masculinas y femeninas siendo más frecuentes, ligeramente, los masculinos de cobre y los femeninos de plata. En cuanto a su asociación a tipos de enterramiento, los de plata aparecen en un 40% en las cistas-fosa y en un 60% en las urnas, mientras que los de cobre, en un 30% en las cistas-fosa y en un 70% en las urnas. Todo ello contabilizando todas las necrópolis del área argárica donde se han podido determinar por una parte, el tipo de enterramiento y, por otra, el sexo del inhumado.

Fuera de los comunes hilos de plata aparecen casos extraordinarios de anillos realizados a base de cintas de sección aplanada o lenticular. Cinco anillos de este tipo aparecieron en Gatas (t. 2), en El Argar (t. 2) y en La Bastida de Totana (t. 37), en este último caso decorado también con estrias (Siret, E. y L., 1890: lám 59 y 41 y M. Santaolalla y otros, 1947: fig. 13, 10, 8). Sin duda son todos ellos objetos excepcionales.

### *Discusión cronológica.—*

Para Blance (1971: 136), los brazaletes, las espirales y los «anillos de alambre» (conjunto en el que engloba a brazaletes, pendientes, anillos y aretes de collar de metal) son formas nuevas que aparecen por primera vez en la península en la Fase Argar A, quizás debido al reflujó. La plata se encontraría exclusivamente en el SE.

Para Schubart, los adornos de plata y las diademas, que más tarde estudiaremos, fecharían Fase B (1979: 298), aunque reconoce que algunos adornos de este tipo se pueden dar en cistas tardías.

A continuación citamos la base empírica que nos ofrecen Blance y Ruiz Gálvez sobre los adornos de metal y tras los tests de valoración respectivos ofrecemos los resultados de contrastación de las hipótesis.

Antes, debemos advertir que tanto Blance como R. Gálvez recogen bajo un mismo grupo los anillos, pendientes y brazaletes de bronce y en otro los mismos adornos en plata, por lo que nos hemos visto obligados también a reunirlos en dos grupos, para la consiguiente contrastación.

<i>Anillos y brazaletes</i>	<i>Presencia sobre 106 cistas-fosas</i>	<i>Presencia sobre 415 urnas</i>	<i>% de presencia en cada grupo</i>
De plata	18		17 %
De plata		105	25,3%
De cobre	17		16 %
De cobre		256	61,6%

La primera valoración es en cuanto a la asociación de este tipo de adornos de plata y cobre a los tipos de enterramiento: es altamente significativo que hay más metal en urnas que en cistas ( $x^2 = 134,86$ ), lo que indica que existe sólo una probabilidad menor del 0,1% de que esto se deba al azar.

Los tests de valoración nos confirman también que, significativamente, hay más adornos de plata en las cistas que en las urnas y por otra parte, más adornos de cobre-bronce en urnas que en cistas ( $x^2 = 7,44$ ) lo que representa una probabilidad menor del 1% de que esto se deba al azar.

Estos resultados contrastan negativamente con la lectura que, de sus propias estadísticas, llevan a cabo Blance y R. Gálvez. Esta última (1977: 99) llega a la misma conclusión que la primera debido a que encuentra sólo escasas diferencias entre el lote publicado y su lote inédito, pero este supuesto no se confirma, pues R. Gálvez da el 73% de las urnas con adornos de este tipo y Blance el 93%, lo que es una diferencia altamente significativa ( $x^2 = 30,69$ ,  $P < 0,1\%$ ); Blance encuentra un 42% de cistas con adornos de metal, pero sólo hay el 15% en el lote inédito de R. Gálvez. Las diferencias vuelven a ser significativas ( $x^2 = 7,59$ ,  $P < 1\%$ ).

Blance, no obstante, en el resumen de su tesis (1971: 153-154), en el que se refiere a El Argar, describe los ítems asociados a las fases A y B y no cita para nada el grupo de adornos de metal, cuando antes (1964: 137) afirmaba que los de plata eran más comunes en El Argar B (ya vimos que ocurría todo lo contrario). La duda también se plantea en la pág. 133 (1971) cuando adscribe al Argar A anillos de cobre y plata y brazaletes, quedando como factor aislado «plata/Argar B», cuando, como hemos visto, ocurre todo lo contrario confirmándose que existe una preferencia de asociación cista-adornos de plata en cuanto al comportamiento de los anillos, brazaletes y pendientes de plata y otra asociación significativa cobre o bronce-urna para el comportamiento de los anillos, brazaletes y pendientes de este metal.

#### *Diademas.*—

Las diademas constituyen el objeto sociotécnico más importante de los ajuares funerarios femeninos. Todos los ejemplares que poseemos han aparecido en sepulturas salvo uno encontrado en el suelo de una casa de El Argar. Desde siempre se ha considerado a la diadema con apéndice discoidal un ítem característico de nuestra cultura y, sin embargo, sólo es específico del yacimiento epónimo. Sólo otro ejemplar similar, pero con distinta morfometría, de oro y, además, decorado apareció lejos de este yacimiento (73).

La primera conclusión que se debe extraer es que la diadema de plata con apéndice discoidal es propia del asentamiento de El Argar. Los otros yacimientos que nos han delegado diademas de plata tienen ejemplares morfológicamente distintos.

Sin duda, estos objetos representaban un alto valor social, inferencia que podemos establecer debido a la riqueza de los ajuares donde se encontraron.



Las cuatro diademas de El Argar corresponden al mismo modelo buscado, aunque presentan caracteres métricos ligeramente diferenciados. Todas ellas son en cinta (1 abierta y 3 cerradas), de una anchura de 3 mm. aproximadamente que se va incrementando hasta formar un apéndice discoidal que presenta una altura de 8,1 a 9,4 cm. desde el borde de la cinta y un diámetro transversal de 3,1 a 4 cm. Las cuatro están asociadas a urnas de enterramiento, t. 62, t. 454, t. 51 y t. 398, decoradas con 9 o 10 mamelones cerca del cuello. Exceptuando la t. 51, sin duda la menos rica, coinciden en presencia de punzón, cuchillo, brazaletes, pendientes, collar y cerámica. La t. 51 comparte con aquellas sólo los pendientes, el collar y la cerámica.

Blance describe los cuchillos de las tres primeras urnas como de Tipo III (2 ejemplares) y Tipo I (1 ejemplar) cuando, siguiendo su tipología, debería haber registrado el cuchillo de la t. 62 como de Tipo II. Como quiera que sea, ya vimos que ambos cuchillos, el III y el I, están preferentemente en urnas. En cuanto a los brazaletes de plata, tanto se daban en un tipo como en otro de enterramiento, y los punzones aparecen preferentes en cistas como se verá. En cuanto a la cerámica, las cuatro tumbas tienen presencia de los tipos 3, 4, y 8 (dos ocasiones cada uno) y 5 (una vez). En su apartado correspondiente ya confirmamos que el tipo 5 era preferente en cistas, el tipo 8 en urnas, y los tipos 4 y 3 indistintos. De todo ello podemos deducir que este tipo de diademas se presenta en tumbas ricas de mujer que poseen en común el tener collares y brazaletes-pendientes de cobre o plata. También suelen presentar el ítem femenino por excelencia, el punzón, acompañado siempre de un cuchillo y no de puñal.

La quinta diadema de plata encontrada en El Argar apareció en el suelo de una casa del poblado (E. y L. Siret, 1890: 159 y Lám. 25,9). Es una franja de plata delgada que, al parecer, se encontró *in situ* en la misma casa donde se hallaron 3 botones en V y un anillo de plata (Lám. 25,2 y 25,44).

Sólo señalaremos aquí el dato, sin duda importante, de la aparición en el mismo contexto de habitación de esta cinta de plata, que Siret denomina diadema, de tres botones perforados en V.

Las tres diademas restantes se encontraron en otras tantas sepulturas de Gatas (t. 2), El Oficio (t. 7) y Fuente Alamo (t. 9).

En este caso nos encontramos con dos cistas y una urna que contenían tres diademas de plata diferentes entre sí. La diadema de Gatas era un ceñidor de 3 a 5 mm. de ancho; la de Fuente Alamo una franja de 30 a 32 mm. de ancho decorada con ocho series de puntos repujados y unida al final por dos pasadores de cobre; la de Fuente Alamo era, como la de Gatas, un ceñidor que se diferenciaba de aquel por cerrarse doblando sus extremidades a modo de ganchos. Aunque diferentes de las de El Argar poseen prácticamente la misma asociación de material donde no falta ni el punzón, ni los brazaletes de cobre o plata, ni los pendientes. El cuchillo vuelve a estar en todas y el collar falta en la de El Oficio que, como extraordinario, tiene dos pendientes de oro.

El puñal tipo V y el oro hacen pensar que la tumba de El Oficio es del Argar A como lo confirmaría, también, el hecho de que es una cista, si seguimos las conclusiones de Blance, pero la autora no se define al respecto y sólo insinúa que la decoración de la diadema la hace diferente a las de El Argar y que presenta paralelos decorativos con una cista portuguesa, Ermegeira y Cova de Moura con paralelos en Irlanda y Sur de Alemania (Reinecke A/a) (Blance 1964: 131). Los dos colgantes de oro de la cista de Ermegeira son mucho más parecidos en cuanto a sistema decorativo a la diadema de

Chegín. Están asociados a motivos decorativos que podríamos incluir en el repertorio campaniforme, con lo que el paralelo implicaría antigüedad. El hecho de que el repujado en plata sea exótico a El Argar, como nos indica la autora por otra parte, lo podríamos hacer extensible a toda la península ya que es un ejemplo único y no por ello lo vamos a diferenciar cronológicamente de nada, pues con nada lo podemos comparar. No obstante, si lo que nos quiere decir la autora es que por ello la cista cobra antigüedad, mecánicamente podemos inferir que la idea de diadema en plata cobra asimismo antigüedad. Los Siret atribuyen carácter femenino a la tumba por la presencia de punzón. Ya vimos anteriormente que, aunque no es normal, algunos punzones se dan en cistas de hombre, en las cuales no falta ni oro, ni brazaletes de plata, ni la característica asociación de dos tulipas, pero sobre ello volveremos más adelante, hemos sacado el dato a colación puesto que pensamos que los cuchillos se asocian a mujeres de la misma manera que los puñales se asocian a hombres y en el caso que nos ocupa es un puñal (para Blance tipo V) lo que apareció en esta sepultura, por lo que no podemos descartar que se trate de una sepultura masculina.

La sepultura de Fuente Alamo 9 fecharía Argar B, a pesar de ser cista, por la presencia de la espada (era un enterramiento doble) que acompañaba al cadáver masculino, junto a un puñal para Blance tipo V. La mujer, aparte de la diadema, tenía una asociación característica con un puñal tipo I totalmente ausente en cistas del yacimiento de El Argar. Esto produce un contraste en las hipótesis de la autora y, en cambio, responde de lleno a la demostración que hemos realizado de que los puñales tipo V aparecen tanto en las asociaciones que ella caracteriza de Argar A como en las de Argar B. La presencia de la espada no hace más que aumentar la fragilidad de las tesis de Blance que intenta justificar la asociación de la espada con las cistas tardías.

Tendríamos, pues, siguiendo su lectura, una cista tardía con un cuchillo de tipo V tardío y un punzón tardío. Por otra parte, si añadimos aquí la cinta de plata aparecida en la casa de El Argar y asociada espacialmente con botones en V se distorsionaría totalmente el distinto comportamiento de los ítems que nos propone Blance.

Por último, si consideramos en general las sepulturas con diadema tendremos que, de las siete aparecidas, cinco eran urnas y dos cistas; una de las cistas con presencia de otro cadáver masculino y la otra con un esqueleto indeterminado. Los ítems asociados a las diademas serían: punzón, cuchillo (y no puñal), brazaletes de plata o de cobre-bronce, generalmente collares, pendientes de cobre-bronce, plata u oro y presencia cerámica de todas las formas (3 veces de la F. 5, dos de las formas 8, 3 y 4 y una vez la 1 y la 2), excepto la F. 6.

#### Oro.—

Los objetos de oro aparecidos en nuestra cultura son muy escasos. Proceden de los yacimientos de El Argar, El Oficio, Fuente Alamo, y las Laderas del Castillo; también se han denominado argáricos, por diversas causas, la diadema de Chegín y un pendiente compuesto de Menjíbar. En El Argar mismo aparecieron dos hilos de oro fuera del contexto funerario, un pendiente de cuatro espiras de la t. 2, 1 cuenta de collar de la t. 378 constituida por una delgada hoja de oro batido con una línea de puntos ornamentales y un pendiente de arete cerrado de la t. 89 (E. y L. Siret, 1890: lám 25, 7 y 8; lám 41; lám. 50).

De la tumba 6 de El Oficio (aquella que contenía una diadema de plata extraordinaria) proceden dos pendientes de espiral, y de la t. 1 de Fuente Alamo, 1 brazalete aparentemente de oro pero que dió tras el análisis químico un electro natural, como ocurrió igualmente con los dos hilos de oro del poblado de El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 63, lám. 66 y pp. 296), con una composición que contenía un cuarto y un tercio de plata respectivamente.

Otro brazalete de oro apareció en la t. 18 de Fuente Alamo, probablemente se trate de un pendiente desubicado (Siret, E. y L., 1890: lám. 65) y además un gran anillo muy fino, que en esta ocasión probablemente sea un brazalete, encontrado en las últimas excavaciones del yacimiento (Schubart-Arteaga, 1978: fig. 12) y procedente del poblado.

Por último, contamos con dos anillos de oro encontrados por Furgús (1937: 69) en una tumba de las Laderas del Castillo.

Blance para su estudio de El Argar considera significativa la asociación de este metal a la Fase Argar A y lo relaciona con los enterramientos en cistas. Teniendo en cuenta que el oro sólo está presente en tres ocasiones en este yacimiento, de las cuales una es en urna, consideramos la afirmación, como así lo reconoce también R. Gálvez (1977: 101), muy aventurada.

Intentaremos contrastar la hipótesis de Blance aunque sólo sea estimativamente, pues la relación de presencias de oro con que contamos es escasa y su número aumenta sólo de tres a siete.

De las siete sepulturas donde se encuentra este metal, cinco son cistas, una es fosa y otra es urna. Todas las cistas son muy ricas (desconocemos la calidad de los otros dos enterramientos ya que Siret sólo nos ofrece el dato de la presencia de oro).

De las cinco cistas que nos quedan sólo tres serían del Argar A, si diéramos los valores cronológicos que Blance propone para los ítems característicos de esta fase y que se asocian a este metal, mientras que las otras dos serían del Argar B, por la presencia de diadema y de hacha (Fuente Alamo y Laderas del Castillo). Con todo, habría una relación 5:3 a favor de cistas que no sería tampoco representativa de la presencia de los objetos de oro en enterramientos cistas-fosa.

Incluimos aquí un anillo de oro del cual penden 11 espirales del mismo metal aparecido, al parecer, en Menjíbar (Jaén) y que los Siret (1890: 264, 313, 314) comparan con el brazalete de Fuente Alamo 1. Aunque no presenta en su totalidad un paralelo dentro del área argárica muy bien podría tratarse de un objeto de nuestra cultura.

Debemos comentar ahora, necesariamente, la debatida filiación argárica de la diadema de Cehegín que se conserva en el Museo Arqueológico Nacional. Es una diadema con apéndice discoidal y decoración de puntos en relieve a lo largo de todo su perímetro. En el apéndice, estos puntos forman dos circunferencias concéntricas y un punto más en el centro. Se ha considerado argárica, por su parecido con las diademas de plata del yacimiento epónimo de la cultura, por Bosch Gimpera (1954: 53), Carriazo (1975: 773), Maluquer (1970: 88) y Cuadrado (1947). Bosch concreta más y la sitúa en el segundo período de nuestra cultura (1400-1200 a.C.). Nosotros la emparentaríamos más, por la técnica tanto decorativa como de batido laminar, al mundo campaniforme y eneolítico residual del Sur donde ya son famosos otros ejemplos próximos de diademas de bandas en oro, como la aparecida en la cista de Montilla y que se guarda en el Museo Arqueológico de Barcelona y la de la Cueva de los Murciélagos de Albuñol (Góngora: 1968 lám 1, I), donde se ob-

serva un ensanchamiento de la franja de oro hacia el centro. Bien pudo producirse tras el desarrollo de este ítem sociotécnico el apéndice discoidal. Esto vendría confirmado por la técnica decorativa de puntos en relieve conseguidos presionando la lámina con punzón, con claro paralelo en Ermegeira. La técnica laminar era poco conocida en el Argar y los pocos ejemplos de oro son simples hilos en espiral que conforman anillos o pendientes. Por otra parte, debemos recordar que, aunque el Almanzora pueda arrastrar aluviones auríferos arrancados de las vertientes de Filabres y que el oro no falta en yacimientos de la costa almeriense y tampoco en la depresión prelitoral murciano-alicantina (Sierra de Orihuela), estos lugares con oro nativo distan 100 y 70 km. respectivamente de Cehegín en línea recta, prácticamente la misma distancia que separa esta ciudad del mundo de la meseta y en una de las vías de comunicación de aquella con las costas. Todo esto nos induce a pensar, toda vez que se trata de un hallazgo aislado y sin claras noticias de que exista un asentamiento argárico próximo a la comarca de Cehegín, que se trata de un hallazgo individualizado de transición del complejo campaniforme al complejo argárico (74).

Por otra parte, cerámicas con decoración campaniforme han aparecido en todo el Sureste bajo niveles argáricos o en yacimientos pre-argáricos.

Consideramos lo mejor, por el momento, ofrecer una sugerencia de datación alta, en relación al horizonte argárico, para la diadema de Cehegín, si es que se la quiere incluir en el inventario material. Además, por otra parte, si consideramos importante el hecho de que la idea de diadema, con todo lo que representa de status social e implicaciones económicas, está presente en la península desde finales del III Milenio antes de Cristo, fecha en que se inicia la producción de orfebrería decorada y laminar en el Egeo (Renfrew, 1972: 96) veremos que este hecho conlleva, en parte, la imposibilidad de una difusión directa e invalida la difusión por tradición. Si se pretende buscar origen a la idea habrá que remontarse mucho más en el tiempo.

Por último, hemos de recordar que el oro nativo del Sureste se presenta muy a menudo densamente argenteado, formando un electro natural de aspecto totalmente distinto al que nos ofrece la diadema de Cehegín. Este dato sobre la materia prima también nos plantea las dudas anunciadas sobre su filiación.

## OTROS OBJETOS DE ADORNO PERSONAL.

No pretendemos hacer en este apartado un estudio tipológico minucioso de las cuentas de collar y de los diferentes colgantes aparecidos en la cultura de El Argar, pues el objeto de nuestro estudio es de base económica, y las pocas inferencias culturales de estos adornos se extraen a través de datos como la calidad, cantidad y presencia o no por causas tipológicas. Estas las consideraremos cuando se infieran a partir de las cuentas datos cronológicos. Un análisis estadístico de la presencia de estos objetos de adorno tampoco nos ilustraría nuevos contenidos, pues no sería nada operativo para nuestros fines. Nuestro objetivo ha sido diferenciar los collares a partir de sus elementos de composición y ofrecer una exposición descriptiva y un cuadro de frecuencias de asociaciones a través de las cuales y en su momento, podamos extraer los datos que nos permitan ilustrar estos objetivos y, por otra parte, establecer la discusión cronológica exclusiva de estos ítems sólo cuando sea necesaria.

*Collares.*— Entendemos el término como asociación de cuentas de collar, e incluimos en nuestro estudio todos los ejemplares procedentes de ajuares funerarios; hallazgos cerrados que necesariamente tendrían que haber conservado la totalidad de las cuentas no pereceras. Hemos desechado los hallazgos de poblado por considerarlos incompletos.

En primer lugar, establecemos la advertencia de que hemos prescindido de aquellos que sólo conservaron algunas cuentas. El límite subjetivo que hemos establecido para incluir en nuestro estudio es el de los collares con asociación de cuatro cuentas como mínimo, e incluso así podría tratarse de collantes o pulseras.

Contamos con 145 ejemplares, la inmensa mayoría de los cuales proceden, como es normal, de El Argar (121 collares), cuatro de El Picacho, La Bastida de Totana y Fuente Alamo, cinco de las Laderas del Castillo, dos de El Oficio y 1 de Gatas, Cerro de la Virgen, Cuesta del Negro, Zapata y Canteras de San Pablo.

Las cuentas que los conforman pueden presentar una o diversas procedencias:

Procedencia marina: *conus mediterraneus*, *dentalium entalis*, *cypraea pirum*, conchas de otros moluscos y vértebras de pescado.

Piedras: fibrolita, calaita y serpentina de varios colores.

Procedencia animal: colmillos de jabalí, huesos, dientes, picos de aves.

Metal: oro, plata y cobre.

Varios: madera, arcilla, huesos de fruta y pasta vítrea.

Todos estos materiales aparecen mezclados indistintamente.

Por presencia de cuentas de distinta materia podemos extraer los siguientes datos: las cuentas de collar de hueso y serpentina aparecen en el 82,9% y en el 53,19% de la totalidad de los collares respectivamente. A continuación aparecen las fabricadas a partir de conchas con un 46,80% y las de cobre (pequeñas espiras arrolladas tubularmente de 2 a 17 vueltas) 31,20%. En menor cantidad hay que destacar las cuentas de vértebra de pez (17,02%) y las de plata (11,34%).

La presencia de cuentas de cobre y plata en un mismo collar aparece en el 7,09% de la totalidad.

Las cuentas de plata, excepto en dos casos, aparecen en tumbas especialmente ricas:

Argar 2, 9, 51, 292, 398, 439, 454, 468, 579, 580, 644, 738 y Gatas 2 y 200.

La cantidad de cuentas de collar no indica riqueza, sólo la calidad de la naturaleza de las cuentas. Por otra parte, cuando un collar sobrepasa las 90 cuentas, siempre suele tener alguna de cobre o plata, lo que le vuelve a dar carácter de riqueza.

Este es el caso de las tumbas Argar 9, 454, 545, 769, 579, 22, 758.

Antes de pasar a la discusión cronológica confirmemos que la presencia de collares en cistas es del 6,2% y en urnas del 93,8%. En cuanto a la asociación de estos ejemplares a un sexo, en los enterramientos donde se ha podido determinar (30%), los resultados han sido de 21% en masculinos, 78% en los femeninos y el 1% en enterramientos infantiles.

#### *Discusión cronológica.*—

Blañco sólo establece la lectura cronológica de las cuentas de collar de

hueso segmentadas, de pasta vítrea segmentadas y de vértebra de pez.

A los tres tipos los sitúa en el Argar B por encontrarse en urnas. Las inferencias cronológicas de las cuentas de pasta vítrea son corolario de las ya conocidas discusiones internacionales sobre la expansión comercial de este tipo de cuentas en la órbita del Mediterráneo del Bronce Medio.

En este último caso, aunque las cuentas se encuentren en una cista (Fuente Alamo 9) la autora nos aclara que se trata de una cista tardía, por la presencia de espada. Ya vimos en su momento que esta afirmación no tenía valor cronológico. También argumenta que la presencia de copas en dicha cista presenta los mismos argumentos de fechación, pero como comprobamos, tampoco la copa es exclusiva de urnas; así, los resultados cronológicos referidos a la diadema de plata se ponen en duda si tenemos en cuenta los argumentos que hemos vertido al respecto. Por todo ello, creemos que no se puede dar una cronología baja a esta cista si se prescinde de las cuentas de pasta vítrea.

Lo que hemos de admitir necesariamente es que todas las sepulturas del yacimiento de El Argar que tienen cuentas de collar de hueso segmentadas y cuentas de vértebras de pez son urnas de enterramiento. Esta afirmación se puede extender asimismo a todas las necrópolis del espacio argárico, con algunas excepciones interesantes en lo que respecta a las cuentas segmentadas.

En la fosa nº 3 de El Picacho tenemos una cuenta segmentada de hueso, y las otras tres piezas de este tipo en este mismo yacimiento aparecen en urnas. La fecha absoluta obtenida para el único nivel de este asentamiento es la de 1.500—1.440 a. C. (Hernández-Dug, 1975: 114). Por ello, podemos afirmar que estas cuentas segmentadas difícilmente pueden derivar de las de pasta vítrea, como sugiere Blance (1971: 151), salvo si la llegada de éstas al SE se produjo con anterioridad, lo que va en contra de las afirmaciones de Stone-Thomas, que ella misma cita, situando la expansión de estas cuentas en un momento posterior al 1.400 a. C. La contradicción sigue si tenemos en cuenta que la necrópolis Tarxien de Malta, donde también aparecen, tiene su apogeo entre 1.400—1.300 a. C. (Evans, 1962: 34-35), aunque Bernabó Brea sea partidario de sincronizar la necrópolis Tarxien con las culturas de Capo Graziano y Castellucio y de establecer fechas de relación entre las tres formaciones hacia finales del s. XVI a. C. (Bernabó Brea, 1976—77: 86). Las cuentas de pasta vítrea aparecen en las Islas Eólicas y en Sicilia en la cultura de Thapsos-Milazzo (s. XIV a. C. inicios XIII a. C.), asociadas en Lipari y en Borg-in-Nadur, Malta (1.300—1.200) con cerámica micénica del H.R. III. Esta relación cólico-maltesa se establece a partir de intercambios facilitados por un intermediario que hay que buscarlo en el mundo micénico. Si la llegada de las cuentas de pasta vítrea se busca en ese sentido, la fecha de 1.400-1.300 a. C. para su expansión en el Mediterráneo central sería la correcta, lo que también explicaría las dataciones de Stone para el campo de urnas de Easton Down (entre 1.400—1.100 a. C.) (Clark, 1969: 166-167).

No vamos a entrar aquí en la discusión ya tradicional sobre la datación de las cuentas de pasta vítrea sino sólo insistir en que su presencia en el SE difícilmente se remonta al 1.400 a. C. Teniendo en cuenta la cronología absoluta para los ejemplares de hueso de El Picacho (entre 1.500—1.440 a. C.) no podemos establecer que éstas deriven de las de pasta vítrea, aunque no descartemos la hipótesis a la vista de las opiniones de Bernabó sobre la cronología de la necrópolis Tarxien.

De todo ello se deducen dos posibilidades cronológicas para la expansión de las cuentas de pasta vítrea: Inicio a finales del s. XVI y perduración de

intercambios del ítem hasta 1.300 o un simple apogeo en torno al primer cuarto del s. XIV a. C.

La presencia de estas cuentas en la cista de Fuente Alamo sólo nos demuestra que este tipo de enterramiento llegó hasta la datación propuesta.

Volviendo a nuestra exposición sobre la presencia en urnas de las cuentas segmentadas y de las de vértebras de pez, debemos añadir que este comportamiento es el mismo del de las otras cuentas, pues todos los collares salvo escasas excepciones aparecen en urnas. En todo el espacio argáico sólo ocho cistas-fosa presentan estos adornos: El Argar, 2, 166, 380, Fuente Alamo, 9, Cantera de San Pablo nº 1, El Oficio 158, (Siret E. y L., 1890: lám. 41, 48, 52, 63, 68 y Arribas 1.966: fig. 4).

Con ello tan sólo se confirmaría que el comportamiento de las cuentas segmentadas y de las de vértebras de pez es el mismo que el del resto de las cuentas de collar.

Sigue siendo una lástima que las cuentas de pasta vítrea presenten una cronología tan discutida. Si se acepta la propuesta enunciada más arriba y se parte de este dato para la reconstrucción de El Argar se llegaría a conclusiones muy diferentes que si formulamos a partir de otras dataciones tradicionales (Evans y Aycobry en Siret 1.913: 123, 124, 125), o si imaginamos un contacto más antiguo entre el SE y Egipto, resultante normal de unos hipotéticos contactos de los primeros «colonos» eneolíticos. Todo se complica mucho más si tenemos en cuenta las dataciones últimas obtenidas en el Sur de Francia\*. Por todo ello este ítem no se debe utilizar como fósil director.

## OBJETOS DE USO PERSONAL.

### *Brazales de arquero.* —

Siret en 1913 (pág. 400) plantea serias dudas sobre su función explicando que, al no haber aparecido en la fase anterior a El Argar con un gran desarrollo de las puntas de flecha, habría que pensar que se trata de un accesorio del utillaje metálico. Para él son piedras de afilar, tanto por su naturaleza mineralógica como por su forma, aunque añade que jamás ha observado en su superficie restos de carbonatos de cobre.

No vamos a adentrarnos aquí en esta discusión. Sólo apuntaremos que el hecho de que aparezca formando parte de ajuares funerarios masculinos apoya la tesis de que no se trate sólo de un instrumento de producción. Recordemos que los instrumentos específicos de producción aparecen exclusivamente en el contexto doméstico salvo aquellos que se asocian, sólo y significativamente en los enterramientos de mujeres.

De los 79 ejemplares con que contamos para nuestro estudio, tan solo 9 aparecieron en contexto sepulcral y prioritariamente en tumbas de hombre, lo que nos indica que se trata de un instrumento de producción que, adserito a los hombres, puede adquirir un carácter sociotécnico ajeno a su función inicial.

Los brazales se realizan en distintos tipos de piedra: pizarra, arenisca, esquistos y en un caso en mármol (Colominas 1.936: fig. 69). La variación métrica se presenta, en cuanto a longitud, entre 3,5 y 15,5 cm. y en cuanto a anchura entre 1 y 3,8 cm.

\* Según Charles-Guilaine (1963 y b), las cuentas deben considerarse de una amplia cronología, entre 1.800—1.367 a. C.

Generalmente son placas más o menos rectangulares de bordes rectos, convexos y hasta cóncavos, con los ángulos redondeados o rectos.

Pueden presentar diferentes perforaciones en sus extremos: una, una en cada extremo, simétricas o no, dos en un extremo y una en el otro, tres colocadas verticalmente en un extremo, etc.

Tanto por la morfometría como por la disposición de las perforaciones todos los ejemplares se diferencian entre sí. No se pueden establecer tipos, pues si existe una tendencia, ésta será a hacerlos diferentes. La tipología que propone Cuadrado (1950: 107), aparte de no ajustarse a la realidad, tampoco responde a las más elementales leyes taxonómicas, pues no se establece una jerarquía de valores, ni ordena los caracteres diferenciadores. Existen ejemplares sin perforaciones que se podrían considerar no acabados o, si se prefiriere, pensar en una utilidad doméstica: esta falta de perforaciones nos ofrecería un dato a favor de esa definición.

Los nueve brazales aparecidos en contexto sepulcral no guardan relación ni en anchura, ni en longitud, con los puñales que van asociados; excepto en un caso, siempre son más grandes los puñales. Esto dejaría sin validez la hipótesis de que el brazal formara parte de una probable guantera de tela que estaría sujeta a la cintura o al muslo por cuerdas que atravesaran los agujeros de los brazales.

#### *Discusión cronológica.—*

Para Blance (1964: 130), estos ejemplares aparecen en el contexto material del «reflujo». Esto hace a Schubart proponer una datación de Argar A (1979: 298 y 1975: fig. 6). Blance, mucho más cautelosamente, evita en todo momento la definición cronológica de estas piezas e incluso en sus conclusiones cronológicas para toda la cultura de El Argar (1971: 153) no cita este ítem en ninguna ocasión.

No obstante, esta misma autora hablando de las características de la Fase B nos dice: «Los pithei se caracterizan por una ausencia de elementos del horizonte de reflujo» (1971: 128) cuando anteriormente veíamos que incluía este ítem como propio del reflujo. Más adelante veremos como las asociaciones del brazal se establecen con urnas de enterramiento y cistas/losa indistintamente.

Brazales de arquero en poblados han aparecido pocos pero distribuidos en toda el área argárica. En contexto sepulcral, como ya dijimos, sólo aparecen nueve ejemplares. Estos proceden de:

Argar 692, 767, 530 y 435 (E. y L. Siret, 1890: lám. 34, 54, 49 y 52), Argar 963 (R. Gálvez, 1977: Apéndice), Zapata 15 y Fuente Alamo 26 (E. y L. Siret, 1890: lám. 20 y lám. 65) y dos de la Bastida de Totana t. 38 y cista 10 (M. Santaolalla y otros, 1947: fig. 5, 8 e Inchaurrandieta 1870 y 1875).

Aparece en 3 ocasiones asociado a cista y en seis ocasiones asociado a urnas.

Blance contabilizó sólo tres para El Argar, a partir del lote publicado por Siret con asociaciones de puñales tipos II, V y III.

Como vimos, el tipo II sería preferente en cistas, el tipo III preferente en urnas y el tipo V aparecería en ambos indistintamente.

Este hecho, unido a la asociación de los brazales con los nuevos enterramientos que Blance no incluyó en su estadística, nos demuestra que difícilmente se puede tratar de un ítem relacionado con el mundo de las



cistas. Josa y ausente del mundo de los pitthoi, como al parecer proponen la autora y Schubart.

### *Botones con perforación en V.—*

En nuestra cultura aparecieron 85 ejemplares de los que 72, al parecer, proceden del mismo enterramiento y otros siete de otro. Es sin duda una pieza exótica a nuestro mundo cultural ya que a nivel de presencias sólo se contabilizan 5. En dos ocasiones se ubican en poblado, una está representada por un hallazgo de tres botones que se encontraron sobre el suelo de una casa incendiada de El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 25,44). Cerca de ellos apareció una cinta de plata que bien podría tratarse de una diadema. Otra corresponde a un hallazgo de dos botones en Lugarico Viejo, fuera de la casa A (E. y L. Siret, 1890: lám. 16). Las otras tres presencias se reparten en tres tumbas: Siete botones de la sepultura El Argar 202, uno de la sepultura 407, y otro de una cista de las Laderas del Castillo (E. y L. Siret 1890: lám. 41 y 48 y Colominas 1936: 63-66), todos ellos con una ligera película rojiza en la base, producto de residuos del teñido de los vestidos.

Para Blance (1964: 130-131) y Schubart (1979: 298) es material exclusivo de el Argar A y su presencia es exclusiva en cistas. No cabe duda de que los tres enterramientos donde aparece son cistas, lo que resulta curioso para nosotros es que sabiendo que estos autores reconocen la existencia tardía de cistas no hayan contrastado sus afirmaciones con las asociaciones en que se presenta este ítem. En la tumba Argar 202 aparece junto a un punzón (predominante en cistas) y una vasija de la F. 3 (indistinta de ambos tipos de enterramientos). En la tumba 407 con un cuchillo, para Blance Tipo III (predominante en urnas) y plata (aunque para Blance predominante en urnas, de hecho predominante en cistas). Así, por asociación, en tres ocasiones el botón se encuentra con ítems predominantes en cistas, y en otras dos con ítems predominantes en urnas. En una ocasión con un ítem variable.

A la luz de estos datos los autores citados deberían de haber dudado en afiliar estos ejemplares al Argar A, pero seguramente han considerado estas asociaciones insuficientes y se han decantado por las particularidades del útil, ajeno a nuestra cultura, excepcional, sólo en cistas, datado en todas las culturas donde aparece en fechas más o menos paralelas a las propuestas para el inicio de El Argar, etc. Estableciendo la lectura desde este otro punto de vista no objetamos nada a que los botones perforados en V se fechen en las primeras fases argáricas, la desgracia es que tósiles directores como éste escaseen en nuestra cultura aunque, incluso así, éste sea un dato verdaderamente importante, porque si escasean se debe fundamentalmente a unas claras fronteras sociales y culturales con los demás grupos del Bronce peninsular.

### INSTRUMENTOS DE PRODUCCIÓN EN METAL

Incluimos en este apartado una simple descripción de las diferentes herramientas utilizadas por las gentes argáricas en sus diferentes procesos de trabajo: Punzones, cinceles, sierras y puntas de flecha.

Las puntas de flecha y los punzones pueden no corresponder exactamente a la definición de herramientas y presentar en cambio doble funcionalidad.

Las puntas de flecha podrían estar relacionadas con la acción cingética, responder a motivaciones bélicas o bien presentar la dualidad propuesta. En cuanto a los punzones, no cabe duda de su función doméstica, pero su apari-

ción en los ajuares funerarios podría suponer una fabricación exclusiva para este fin. Esto implicaría también dualidad (tecnónica y sociotécnica).

No podemos ofrecer un estudio analítico completo de estos instrumentos debido a los defectos con que generalmente se han incluido en el registro arqueológico argárico. Faltan análisis químicos en la mayoría de los ejemplares lo que impide un estudio estimativo de la materia prima. Faltan asimismo estudios sobre las señales de uso, fundamentales para aislar los procesos de trabajo propios de cada ejemplar. Sólo así podríamos averiguar con exactitud si los punzones localizados en enterramientos fueron usados en vida y a qué proceso de trabajo respondieron. De la misma manera podríamos averiguar el sistema de producción a que estaban adscritos los cinceles y las sierras.

Debido a la falta de este tipo de análisis nuestro estudio parte necesariamente del reconocimiento de las variadas hipótesis de los diferentes especialistas que, no obstante, intentaremos contrastar con los medios empíricos de que dispongamos.

Nos cabe añadir que nuestra tabulación estadística es relativa debido a que, en general, todos los instrumentos de producción han sido más mentados que reproducidos con lo que los incluimos en nuestro estudio analítico con reservas.

Por todo ello, nuestro estudio es descriptivo, formal y funcional. Y a él adjuntaremos algunos cálculos sobre las variaciones en las técnicas de fabricación de los mismos productos señalando las medias métricas y las características morfométricas de estos instrumentos.

#### *Punzones.—*

Tanto en los poblados como en los ajuares funerarios de nuestra cultura abundan los punzones de cobre o bronce. Sería interminable citar procedencias, pues esta herramienta era de uso normal en todo el espacio argárico.

E. y L. Siret en su gran obra (1890: 354) nos los describen «utilizados en la sección redonda en una de sus extremidades, romos y de sección cuadrada en la otra, que es la que entraba en el mango». Años más tarde, Siret (1913: 402), que antes había anunciado que estos punzones nunca presentaban un ensanchamiento en su mitad, rectifica y matiza que la afirmación era cierta para los de ajuar funerario, pero no para los domésticos.

Poca atención se le concedió al trabajo que podría realizar este instrumento. Sólo Siret se planteó, en el mismo párrafo donde los definía, que con ellos se podrían «hacer vestidos o responder a otros usos domésticos».

La importancia del útil para los especialistas no consistió en el trabajo que podía realizar, sino en el carácter femenino que al parecer implicaba en los ajuares funerarios. Es en esa dirección donde esta herramienta ha servido a los objetivos tipológicos.

*Morfometría.*— La descripción de Siret sigue siendo válida con algunos matices. Existen también en enterramientos punzones ensanchados y además punzones exclusivamente de sección cilíndrica. Esta dualidad morfológica se presenta tanto en poblados como en enterramientos.

Sobre 128 ejemplares que se han conservado completos la longitud media es de 5,05 cm. con una variación entre 1,5 cm. y 12 cm. Podemos considerar largos a partir de la media y pequeños inferiores a ella.

La sección de estos ejemplares puede ser simple o doble: cuadrada en la mitad y cilíndrica en la punta de uso, o cilíndrica en ambos casos. Algunos ejemplares terminan en punta por ambos lados y otros presentan escotaduras a modo de muescas para facilitar el empuje. Lo más común para incorporarlo al mango es el ensanchamiento en su mitad, lo que, probablemente junto a resinas naturales, establecía su fijación.

Los punzones de sección cuadrada son mucho más indicados para trabajos de presión rotatoria pues presentan, enmangados, gran resistencia en esa dirección, los de sección cilíndrica se utilizarían en sentido longitudinal de perforación-percusión.

Sólo siete mangos, que sepamos, han llegado hasta nosotros, dos de los cuales destacan por la presencia de plata: el mango de la sepultura 2 de Gatas es de madera recubierta por una lámina de este metal a modo de cinta enrollada y sujeta por cinco remaches. El de Canteras de San Pablo es de plata en su totalidad (Siret, E. y L. 1890: 59 y Arribas, 1966: fig. 4 respectivamente).

Los mangos serían generalmente de madera, según se infiere a partir de las huellas de fibras que aún conservan muchos ejemplares. Los mangos de hueso también se utilizaban aunque con menor frecuencia, pues de ser mayoritarios habrían llegado en mayor número hasta nosotros.

De todos esos mangos sólo se han conservado los procedentes de las tumbas Argar 398 y 738; El Oficio, t. 77; Fuente Alamo, t. 9; y dos de poblado, uno de la casa A de Lugarico Viejo de morfología excepcional y muy primitiva, y otro de El Argar (Siret, 1890: lám. 43, 40, 63, 68, 26-77, 16-27, respectivamente). Gracias a los excavadores de Cuesta del Negro, hemos podido observar los materiales de su necrópolis y podemos añadir a la lista de punzones un ejemplar de la sepultura 18 enmangado en un tubo de hueso decorado, muy interesante en cuanto a paralelos y del que esperamos su pronto estudio.

De entre todos los punzones destaca un ejemplar procedente de la t. 7 de El Argar y que es de plata (Siret E. y L. 1890: lám. 65), único que conocemos hasta el momento.

*Estudio estadístico.*— Blance (1971) y Ruiz Gálvez (1977) incluyen los punzones en sus tablas. La primera establece que aparecen tanto en urnas como en cistas-fosa aunque son más frecuentes en estas últimas (pág. 126). Continúa diciendo que al no poderse establecer diferencias tipológicas poco más se puede decir de ellos. La segunda llega a las mismas conclusiones que la primera en cuanto a presencia de estos ejemplares en los dos tipos de enterramiento (pág. 99).

Hemos unido las diferentes tablas de ambos autores y hemos efectuado un test estadístico de valoración.

<i>Total enterramientos</i>	<i>Presencia punzones</i>	<i>Porcentaje</i>
415 urnas	94	22,65%
106 cistas-urnas	45	42,45%

El  $X^2$  ( $2 \times 2$ ) resulta estadísticamente significativo a favor de la presencia de punzón en cistas.

La idea de preferencia de la asociación punzón-cista que planteaba Blance es correcta. En esta ocasión la autora no adscribe el ítem al horizonte de cistas lo que sí hizo con otros ítems no significativos a niveles estadísticos

(como el puñal tipo V), cuando el punzón presenta mayores argumentos. No obstante, estamos de acuerdo con la decisión de considerarlo de incierta cronología.

*Conclusiones.*— Blance no propone cronología para los punzones aunque éstos predominan significativamente en cistas-fosa. Schubart (1975: cita 11) remarca que la proporción de presencias de punzón en ambos tipos de enterramiento no permite adscribirlos a ninguno y aquí, evidentemente, no tiene razón como ya se ha demostrado. En el mismo lugar nos propone que «los punzones tardíos resultan más delgados», aunque reconoce que el ítem es de difícil datación. La hipótesis puede ser sugerente, pero hasta que no se precise cuál es la longitud de los largos y la anchura respectiva para diferenciarlos de los cortos, será imposible contrastarla. Hemos analizado todos los ejemplares y podemos asegurar que se presenta toda la seriación tanto en urnas como en cistas, por lo que en principio dudamos que la hipótesis pueda avanzar. Un dato más se une en contra de esta suposición si nos atenemos al hecho de que los punzones eneolíticos son estrechos y largos (Siret 1913: 402). Si pensáramos en una evolución *in situ* del instrumento la ruptura morfométrica en dos etapas cronológicamente sucesivas sería radical.

Sobre el problema de la evolución *in situ* del conjunto material argárico volveremos más adelante.

Un dato importante que parece se infiere de este instrumento es el carácter femenino que toman los enterramientos que lo contienen. Esta idea procede de los Siret (1890: 184) y ha sido aceptada comúnmente por todos los autores. La contrastación de esta hipótesis sólo es posible con un análisis exhaustivo de los restos humanos argáricos y éste, donde se ha producido, ha coincidido con la hipótesis por lo que no podemos dudar de ella. Sólo incluiremos aquí las excepciones que no alcanzan, en número, un valor significativo.

En el Cerro de la Magdalena, una sepultura de adulto sin especificar sexo, con presencia de punzón (femenino) y hacha (masculino) (Carriazo: 1925: 178 ss.).

En Las Laderas del Castillo, de Callosa de Segura, un enterramiento en cista de adulto sin especificar sexo, con alabarda (masculino) y punzón (Colominas, 1927-31: 37 ss.).

Por último en El Picacho la fosa n° 2 con adulto masculino (Hernández-Dug; 1975: p. 92-93) y punzón.

Estas excepciones probablemente se deban al azar y no respondan al ritual común.

#### *Puntas de flecha.*—

Sólo hemos podido trabajar sobre 36 ejemplares, todos encontrados en poblados salvo uno que apareció en la sepultura n° 272 de El Argar (Siret E. y L. 1890: 185), probablemente un elemento intrusivo. Puntas de flecha de diversas morfologías aparecieron en Ifre, El Argar y El Oficio (Siret E. y L. 1890: lám. 18, k, j; lám. 26, 18 a 52; lám. 62,4 a 10; respectivamente).

También poseemos dibujos de ejemplares procedentes de La Bastida (Santaolalla y otros 1947: fig. 5, 12), El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 12), el Cerro de la Virgen (Schüle-Pellicer, 1966: fig. 55) y San Antonio de Orihuela (Furgús, 1937: lám. V. fig. 9).

Muchos otros ejemplares son citados por diferentes autores que excavaron diversos yacimientos aunque no los figuran por lo que es imposible una observación directa.

Como ya advertimos sólo ofrecemos de los instrumentos de producción una visión descriptiva, comentando los datos estadísticos únicamente en aquellos casos en que el método es aplicable.

Todas las flechas figuradas con que contamos (36 ejemplares) comparan la característica de poseer pedúnculo. Morfológicamente el 25% presenta aletas, el 47% son foliáceas y el 28% son de hoja triangular. Los pedúnculos suelen presentar la sección cuadrangular y acabar en punta.

Para Siret (1913: 394) las puntas de flecha de metal aparecen en el Eneolítico y son de lámina oval (foliácea) o en rombo con una larga espiga (pedúnculo) y excepcionalmente pueden ser dentadas (aletas).

Morfológicamente las puntas halladas en asentamientos de El Argar son similares a las que aparecen en las cistas dolméticas; esto podría significar (aparte de la sinerónia), dado la escasa presencia en poblados argáricos, que su uso como pieza de armamento sea más probable que el uso como instrumento de la acción cinegética, o, como supone Siret (1913: 77, 90, 170, 394), que las flechas encontradas en El Argar provengan de las luchas con los «indígenas» nómadas.

Creemos que es muy difícil establecer inferencias de este tipo a partir de los pocos datos que tenemos pero podríamos sugerir que esta pieza sí pudo ser utilizada con fines bélicos por una población contra otra, la primera población la pudo utilizar rentablemente para cazar. En cuando a la segunda población, una vez reconocida la electividad del arco pudo aplicarlo a sus necesidades tanto de defensa como alimentarias. El arco es un arma de gran capacidad ofensiva puesto que amplía el radio de acción de la lucha individual, pero establece esa misma ampliación en cuanto a la acción cinegética. Los motivos para una no generalización de estos artefactos en época de El Argar, habría que buscarlos en las otras direcciones que establece la producción.

Los pocos análisis que se han efectuado hasta el momento han dado en todos los casos cobre (Siret E. y L. 1890: 275).

#### *Cinceles.*—

Englobamos bajo este nombre las barras de metal con puntas biseladas que aparecen, en escaso número, en algunos yacimientos típicos de la cultura.

En total han llegado hasta nosotros 12 piezas más o menos enteras. Proceden de El Argar, Zapata, El Oficio, Fuente Alamo y El Castillejo (Siret E. y L. 1890: lám. 26, 28 a 76; lám. 20, 47; lám. 62, lám. 65 y 66; y G. Moreno, 1949: 342, respectivamente).

Un último ejemplar procede de la casa A de Lugarico Viejo (E. y L. Siret, 1890: lám. 16,26).

Los únicos análisis que se han llevado a cabo han sido en dos piezas. Una es de Zapata y dio cobre y la otra de El Argar y dio cobre con escasa presencia de estaño, probablemente no intencional.

Las variabilidades morfométricas son las siguientes:

La longitud oscila entre 5,5 cm. y 21,6 cm. y el grosor presenta un máximo de 0,5 cm. a 2 cm.

Estas barras alargadas presentan generalmente una sección cuadrada en ambos extremos o bien biselada en uno de ellos.

### *Sierras de metal.*—

Son láminas rectangulares y alargadas o en forma de «D» que presentan un filo dentado. No es una herramienta común y extendida ya que sólo ha aparecido en Ire, El Argar, El Oficio y las Laderas del Castillo, de Callosa (E. y L. Siret, 1890: lám. 18, 1; lám. 26, 65 a 67; lám. 62, 48; y Furgús, 1937, 1937: 63) según sabemos. De las seis piezas conservadas, la de Ire y una de las de El Argar tienen forma de «D», la última con un agujero para la suspensión o para la sujeción del útil a un mango. Las restantes son rectangulares y presentan un ligero desgaste en el filo dentado de lo cual parece deducirse que el útil debía usarse para serrar piezas de superficies planas (Siret, E. y L. 1890: 245). Las primeras pueden proceder de los sílex morfológicamente iguales que se asían directamente con la mano; las segundas tampoco parecen elementos de un útil compuesto, pues el engarce de unas con otras hubiera resultado difícil ya que la sección no presenta el ensanchamiento necesario ni tampoco se observan huellas de probables enmangamientos en madera.

## INSTRUMENTOS DE PRODUCCION ARGARICOS

No hemos incluido en este análisis sobre el inventario material argárico todos aquellos instrumentos de producción directamente relacionados con las actividades económicas y que no aparecían en contextos funerarios.

Si lo hemos hecho así ha sido por considerar que los datos que se desprenden de estos útiles están directamente implicados con los procesos de trabajo y por lo tanto deben de estudiarse en los capítulos relacionados con la economía.

Establecer una tipología de los útiles de producción tales como los morteros, molinos, mazas, pesas de telar, espátulas de hueso, punzones, etc. argáricos nos ofrecerían la terrible paradoja de no diferenciarse en nada de los útiles de producción del Bronce Valenciano, por citar el ejemplo más próximo.

La explicación es que los instrumentos de producción son exclusivamente útiles tecnológicos con tendencias de fabricación que se ajustan más a la función a que están destinados que a las modas culturales, y esto hace que se establezcan identidades de modelos en culturas distintas para útiles que desarrollan la misma función.

Los grandes cambios morfológicos en estas herramientas marcan, en todos los casos, cambios cualitativos de los diferentes procesos de trabajo y son debidos al desarrollo tecnológico de las sociedades en general y a la dialéctica específica que establecen con su habitat. Cuando una formación económico-social tiende a una relación armónica con el medio establece para ello toda una serie de herramientas que tienen en común, principalmente, los rasgos de rentabilidad y mayor economía del trabajo.

Los intentos de tipología de los instrumentos de producción deben, de una vez por todas, cambiar de dirección, pasando de la observación morfológica a la funcional, a partir del estudio minucioso de las huellas de uso, para así poder aislar cada uno de los procesos de trabajo que conforman la economía. La falta de datos de este tipo es alarmante, pero no por ello vamos

a realizar estudios sin contenido del otro orden, pues somos escépticos respecto a las posibilidades de una tabulación exclusivamente morfométrica de estos útiles.

## VALORACION CRONOLOGICA DE LOS ARTEFACTOS ARGARICOS.—

Como hemos visto en el transcurso de este capítulo, las investigaciones recientes sobre el complejo material de nuestra cultura se han basado en el estudio del comportamiento (presencia y asociaciones) de los materiales sepulcrales del yacimiento de El Argar. El método utilizado para este propósito ha sido el tipológico, no en sentido analítico, sino comparativo-formal, mientras que, por otro lado, se ha utilizado la estadística para contrastar las hipótesis que se establecían en el primer nivel. Blance anunció sus conclusiones (1964) y las desarrolló (1971) tras valerse de diversas tabulaciones pretendidamente estadísticas y Schubart (1973, 1975 y 1979), aceptando los resultados los matizó en cuanto a la cerámica y nos ofreció un estudio monográfico sobre las alabardas, incluyendo ejemplares de otros yacimientos. Ruiz Gálvez (1979) elaboró para 155 sepulturas inéditas de El Argar una estadística similar y por tanto llegó a los mismos resultados que Blance.

La hipótesis que se intentaba confirmar era la presencia de dos fases cronológicas dentro de nuestra cultura (Argar A y Argar B), a las que se añadía una probable fase de transición y una fase tardía no muy especificadas. El resultado a que se había llegado fue el siguiente:

*Argar A.— Uso exclusivo de las cistas-fosa como tipo de enterramiento. Materiales procedentes del movimiento de reflujo o asociados a ellos: Botones en V, brazales de arquero, puñales triangulares (tipo II y V), oro, alabardas tipo El Argar. Cerámica de Forma 6.*

*Argar B.— Se adoptan las urnas como sistema de enterramiento aunque sobreviven algunas cistas para la «clase dirigente». Materiales diferentes al movimiento de reflujo, de probable tradición mediterránea oriental. Puñales estrechos (tipo I), hachas planas, espadas, adornos de plata, diademas, cuentas segmentadas de pasta vítrea y de hueso. Alabarda tipo Montejicar. Cerámica de Forma 7.*

La fase de transición A/B y la tardía presentarían mezcla de materiales.

En cada momento se matizó si cada uno de estos ítems era exclusivo o preferente en cada fase. Las formas cerámicas 5 y 3 serían preferentes en la fase A y las F. 4 y F. 8 en la fase B. Algo parecido ocurría con la plata, al parecer más abundante en la fase B. Por último, otros materiales se presentarían indistintamente, como las formas cerámicas 1 y 2, los cuchillos-puñales tipos II y VI.

Al iniciar nuestro estudio ya advertimos que las inferencias cronológicas eran el resultado de la tabulación estadística que se había realizado, lo que nos pareció muy aventurado aunque no por ello las conclusiones tenían que ser erróneas. Por esto nuestro objetivo fue analizar el proceso estadístico seguido por Blance y Gálvez y aplicarlo a las conclusiones morfológicas de Schubart a fin de observar si en estos estudios se había tenido en cuenta la significación de los datos estadísticos. Esto nos permitió comprobar que los

resultados que aparentemente reflejaban la estadística de estos investigadores no se ajustaban, salvo en unos pocos casos, a la realidad de la base empírica material.

Nuestras conclusiones fueron que existían unos escasos materiales exclusivos en cistas (botones en V, cerámica F. 6 y alabarda tipo Argar), pero que, tanto por su escaso número de presencias como por las asociaciones en que aparecían, no se les podían ofrecer definitivos valores cronológicos aún en el supuesto de que las cistas implicaran Argar Antiguo. Lo mismo ocurrió con los materiales del Argar B; sólo escasos ejemplares eran exclusivos en urnas: diademas, alabarda tipo Montejicar y cuentas de collar de vértebra de pescado, y tampoco en este caso el número de los ejemplares y las asociaciones de material que presentaron podían permitir afirmar una filiación cronológica reciente en nuestra cultura.

Con estos valores de escasa significación no se poseían pruebas de que El Argar hubiera pasado por dos fases con las definiciones materiales propuestas para cada una de ellas.

Nuestra crítica fue incluso más allá y demostramos, utilizando la misma base empírica que los autores citados, que de existir cierta afinidad entre tipo de enterramiento y artefacto ésta debía ser leída a niveles de significación. Así, se determinó que el único puñal significativamente asociado a cistas era el tipo II de Blance, mientras que el más significativo en urnas era el tipo III, seguido del tipo I.

En cuanto a las cerámicas, la forma 5 era la única que se encontraba significativamente asociada a cistas-fosa, mientras que en urnas las formas 4 y 8 eran las preferentes y no la 7. Se demostró que en verdad las alabardas se asocian más a cistas y las hachas más a urnas, pero no por ello se dieron valores cronológicos más altos a las segundas.

Las espadas, que para los autores anteriores y también para Almagro G. (1972) representarían un ítem tardío, aparecieron en proporción elevada con materiales más frecuentes en cistas e incluso ellas mismas en igual número de cistas que de urnas.

En suma, las tesis de Blance seguidas por la mayoría de los investigadores actuales están fundamentadas en una incorrecta lectura estadística de la base material, por lo que la contrastación resulta negativa. A esta crítica debemos añadir otra de fondo, el poco rigor con el que se realizaron las tablas tipológicas de puñales y hachas, pues ni se intentó definir tipos claros, ni se basó en un ordenamiento de criterios morfológicos.

A pesar de todos nuestros comentarios en contra de estos métodos de trabajo, no por ello subestimamos las sugerencias o las ideas que estos distintos autores nos brindan y para intentar contrastarlas, fuera de las técnicas tipológicas, hemos estudiado las cinco estratigrafías con que contamos hasta el momento para el estudio de nuestra cultura, intentando encontrar otros caminos de explicación para estas ideas. Los resultados han sido los siguientes:

Hasta el momento poseemos cinco dataciones absolutas por Carbono 14 para otros tantos yacimientos argáricos sistemáticamente excavados:

Cerro de la Virgen (Orce). Fechado el nivel IIIA en al 1785 a. C. (75). Para sus autores Argar A.

Cerro de la Encina (Monachil). Fechada la Fase I, en el 1675 a. C. Para sus autores Argar B antiguo (76).

Cuesta del Negro (Purullena). Fechados los niveles inferiores del Estrato I en 1645 a. C. Para sus autores Argar B antiguo (77).



El Picacho (Oria). Fechado el único nivel de habitación entre el 1500 y el 1440 a. C. (destrucción). Para sus autores pertenece al Argar B (78).

Cabezo Negro (Lorca). Fechado el estrato IIa del corte I en el 1580 a. C. (79). Si seguimos algunas ideas de Schubart (carenas altas para la forma 5) y de Blance (puñal tipo II) lo tendríamos que situar en el Argar A.

Encontramos las primeras contradicciones comparando el Cabezo Negro y los yacimientos granadinos de Monachil y Purullena (80). Los ítems del Cabezo Negro nos marcarían asociaciones del Argar A con fechas tardías (1580 a. C.), mientras que los materiales de Purullena y Monachil nos mostraban materiales tardíos con fechas altas (1650 a. C. apx.).

La contradicción aumenta si creemos que el sentido de la expansión del Argar Pleno es de Este a oeste, pues esto sólo se justificaría si fuera en sentido contrario.

Los materiales del Cabezo Negro presentan más diferencias que afinidades con respecto al Picacho, siendo éste el más cercano geográfica y cronológicamente (1580 a. C. y 1500—1440 respectivamente).

Aparte de estas paradojas, veamos el comportamiento de los ítems estratificados:

Aparecen en todos los niveles de los cinco yacimientos todas las formas cerámicas de El Argar excepto la forma 6 bicónica. No significa nada que no aparezca la forma 2 en el Estrato II Norte de Purullena ni en el VI de Monachil ya que en este último no falta en los niveles superiores ni en los inferiores y en el caso de Purullena aparece en el II Sur.

La Forma 3 no aparece en Monachil (fase I), al menos no se cita, pero no podemos considerar esto como definitivo, pues el estudio de los materiales de esta fase no está publicado y sólo contamos con algunas referencias de sus excavadores. Tampoco apareció en el estrato fechado del Cabezo Negro (IIa) pero sí en el inferior y en fases posteriores marcadas por el Corte 2.

La forma 4 únicamente no aparece definida en la Cuesta del Negro pero algunos fragmentos de bordes nos insinúan lo contrario. Carenas medias se alternan con carenas bajas en los diferentes niveles y siempre son predominantes, como ya se anunció en el estudio estadístico de la forma 5 las carenas altas. Las copas sólo faltan en el Cerro de la Virgen (estrato IIIa), pero no en los enterramientos de esta fase, aunque no sabemos cómo su autor pudo delimitar cronológicamente las sepulturas 22a y b, pues se encontraban fuera del marco de habitación y taponando la accquia de regalo eneolítica.

La gran contradicción está en los cuchillos-puñales si queremos seguir los tipos definidos por Blance. El tipo V, para ella el más antiguo y que encontramos que no era específico de uno de los tipos de enterramiento, se encuentra fechado en El Picacho, en sepulturas debajo del único nivel de habitación en una fecha igual o anterior al 1500—1440 a. C., y en una urna. El tipo II, que establecía igualmente cronología del Argar A, aparece en el estrato fechado del Cabezo Negro (1580 a. C.) y, por contra, también en El Picacho (Fosas n° 1, n° 2 y n° 3), asociado en una ocasión a cuentas segmentadas de hueso, por lo que debería de alejarse poco del 1450 a. C. Mucho más contradictorio es el cuchillo de cuatro remaches (tipo I) de Cuesta del Negro aparecido en la sepultura 2. Blance (y Schubart también) pretendían que estos cuchillos eran de el Argar B y exclusivos de urnas. Aquí aparece en una fosa por debajo, al parecer, del nivel III del estrato I, con lo que tendríamos una datación más baja que la de 1645 a. C. aunque cercana, con lo cual resultaría un cuchillo tipo I fechado con anterioridad a un cuchillo-puñal tipo

II y con el contrasentido de estar uno en ruina y el otro en floja cuando tenía que haber ocurrido todo lo contrario.

Los brazales de arquero que deberían aparecer predominantemente en el Argar A aparecen en El Picacho y en el Estrato I de Cuesta del Negro, y en ambos casos sus autores denominan estos estratos del Argar B.

Nuestra intención al hacer esta exposición ha sido la de ofrecer una lectura paralela usando los mismos datos empíricos con que cuentan todos estos autores para demostrar que sus inferencias cronológicas no son del todo correctas y exponer que lo que está deteriorado es toda la comprensión general de nuestra cultura. Creemos, no obstante, que la causa de ello no es la falta de visión sistemática de estudio de las estratigrafías realizadas en nuestro solar sino la plataforma de hipótesis de las que se ha partido para comprender la sucesión cronológica.

La idea de que tenía que haber un Argar B y un Argar A con los ítems propuestos sólo ha servido para enturbiar los trabajos, por otra parte excelentes, de todos estos investigadores.

Si nos olvidamos de esta, más aparente que real, sucesión cronológica, nuestra cultura cobra una mayor coherencia y se presenta explicable.

Entre 1785 (Cerro de la Virgen) y 1440 (El Picacho) existió sin duda un desarrollo cultural pero difícilmente observable por los ítems en sí mismos, pues las continuas y diversas raíces locales producen derivas culturales. Todos los ítems que hemos recogido se presentan en todos los asentamientos pero con unas características acusadamente propias. Lo que es común a todos a nivel de modelo, no lo es a nivel de fabricación necesariamente. Las estrechas relaciones de este nivel técnico se establecen en los yacimientos más cercanos geográficamente, como entre el Cerro de la Encina y la Cuesta del Negro o entre el Cabezo Negro y Zapata o Ifre. Probablemente tanto el Cerro de la Encina como Cuesta del Negro se inician hacia el 1700 a. C. e igual fecha se puede dar, por la estratigrafía, para el origen de El Cabezo Negro y los tres presentan un desarrollo general propio, común y diverso al mismo tiempo, según veremos en el capítulo de asentamientos. En cuanto a El Picacho es un yacimiento puntual, a la búsqueda de unos recursos concretos y esto es lo que le otorga el carácter residual.

En cuanto al Cerro de la Virgen su inclusión en la órbita argárica es más superestructural que total y, como veremos, su tradición se conserva en los ajuar es cerámicos domésticos desde el eneolítico y, tal como dice Schüle (81), parece que se mantiene a través de toda su existencia; el complejo argárico, por contra, se impone en Orce en otro sentido, como ya se verá.

Buscar grandes parámetros que sirvan para «explicar» una cultura puede conllevar los mismos errores que establecer inferencias cronológicas sin contar con elementos cronológicos, ni relativos ni absolutos.

## NOTIAS DEL CAPÍTULO II

1. — El Picacho (Hernández Dug, 1975: fig. 40, 1 y 42, 2).
2. — Cerro del Gallo (de la Torre Aguiro, 1976: fig. 3).
3. — Penicas Negras (Algarra, 1953: fig. 19, 2).  
Cerro Castellón (Algarra, 1952: pág. 29).  
Cerro de la Magdalena (Carriazo, 1975: lám. 601).  
Cerro de la Encina (Arribas y otros, 1974: fig. 1).
4. — El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 56).
5. — Monachil (Cabré, 1922: lám. III, 10).
6. — La Bastida de Lotana (Ruiz Argilés, 1956: fig. 30, 2).
7. — Cabezo Negro (Aubet y otros, en prensa).

8. — El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 32, 1).
9. — El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. XVII, 6).
10. — Ver cita 7 y 8.
11. — El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. XVII, 8).
12. — La Bastida de Totana (Ruiz Argiles, 1956: fig. 30, 2).
13. — Ver citas 7, 8 y 9.
14. — Ver cita 12.
15. — Ver cita 11.
16. — La Bastida de Totana (Ruiz Argiles, 1956: fig. 29).
17. — El Argar (Schubart, 1979: fig. 6).
18. — El Picacho (Hernández-Dug, 1975: figs. 23, 3 y 25, 1 y 2; lám. XXII, B).
19. — El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 55).
20. — El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 56, 2).
21. — Cabezo Negro (Aubet y otros, en prensa).
22. — El Picacho (Hernández-Dug, 1975: lám. X, A).
23. — El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 17, 2 y lám. V).
24. — Lugarico Viejo (E. y L. Siret, 1890: lám. 16).
25. — Probablemente fr estadística no es significativa debido al escaso número de ejemplares con que contamos actualmente. Por ello, aunque matemáticamente no se pueden diferenciar, los representamos en la tabla tipológica separadamente (subjetivamente) en espera de nuevos ejemplares.
26. — Fuente Vermeja (E. y L. Siret, 1890: lám. 14).
27. — Zapata (E. y L. Siret, 1890: lám. 20, 101).
28. — Zapata (E. y L. Siret, 1890: lám. 20, 103 y 106).
29. — El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. XVI, 9).
30. — El Oficio (E. y L. Siret, 1890: lám. 62, 83).
31. — Gatas (E. y L. Siret, 1890: lám. 59).
- Guadix (Schubart, 1975: fig. 7).
- Fuente Alamo (E. y L. Siret, 1890: lám. 68).
32. — Monachil (Eguaras, 1941: lám. XXXV, 1).
33. — Monachil (Eguaras, 1941: lám. XXXV, 1).
- Ubeda la Vieja (Molina y otros, 1978).
- El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 11, 7).
- Cuesta del Negro (inedito, gentileza de sus excavadores).
- Cantera de San Pablo, Alquife (Arribas, 1966: fig. 6).
- El Argar (E. y L. Siret 1890: lám. 11, 6).
34. — El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 11, 7).
- Cantera de San Pablo, Alquife (Arribas, 1966: fig. 6).
- Monachil (Eguaras, 1941: lám. XXXV, 1).
- El Argar (E. y L. Siret, 1890: láms. 11, 6 y 55).
- Monachil (Larradell, 1947-48: lám. III).
- Fuente Alamo (E. y L. Siret, 1890: lám. 65).
- Cantera de San Pablo, Alquife (Arribas, 1966: fig. 7).
35. — Gatas (E. y L. Siret, 1890: lám. 59).
- Cantera de San Pablo, Alquife (Arribas, 1966: fig. 7).
- Cerro de la Magdalena (Carrizao, 1975: lám. 601).
- La Bastida de Totana (Martínez Santaolalla y otros, 1947).
- San Antonio de Orihuela (Furgus, 1937: lám. 1, 2).
36. — San Antonio de Orihuela (Furgus, 1937: lám. 1, 2).
- Cerro de la Magdalena (Carrizao, 1975: lám. 601).
37. — Monachil (Cabrè, 1922: lám. III, 1 y Eguaras, 1941: lám. XXXV, 11).
38. — Ire (E. y L. Siret, 1890: lám. 18, 5).
- Zapata (E. y L. Siret, 1890: lám. XXVII, 197).
- El Argar (E. y L. Siret, 1890: lám. 18).
39. — Ubeda la Vieja (Molina y otros, 1978).
40. — Cuesta del Negro (Molina-Pareja, 1975).
41. — La Bastida de Totana. Forma I, casquete (Martínez Santaolalla y otros, 1947).
- Guadix. Excepcional (Schubart, 1975: fig. 7).
- Cantera de San Pablo, Alquife. Forma I, parabólica (Arribas, 1966: fig. 7).
- Cerro de la Magdalena. Forma I, casquete semiesférico (Carrizao, 1975: lám. 601).
- San Antonio de Orihuela. Forma I, casquete (Furgus, 1937: lám. 1, 2).
- Zapata. Forma I por hondo (E. y L. Siret, 1890: lám. XVII, 9).
- El Oficio. Forma I, casquete semiesférico (E. y L. Siret, 1890: lám. 62, 83).
42. — Estamos de acuerdo con Blancé cuando afirma que es difícil realizar un estudio valorativo de la cerámica (pág. 128) sin contar con los dibujos de todos los ejemplares. Los hermanos Siret sólo figuraron en su Atlas algunas piezas y únicamente nos dejaron la adscripción de cada una a su tipología. Es a partir de este dato que Blancé efectuó su estadística. Los errores morfológicos de los Siret ya se discutieron en el apartado anterior. Hemos pre-

terido «urnas» en lugar de «pithoi», aunque los autores que aquí se discuten, utilizan el segundo vocablo para designar las grandes vasijas de enterramiento. Mantenemos «pithoi» cuando es referencia de los autores.

Antes de avanzar en nuestro estudio debemos advertir que las tablas de Blance presentan ciertos errores de los que ya nos advierte Ruíz Gálvez oportunamente en la nota 27 de su artículo (1977), junto a otros no registrados que se concentran en la tabla 41: la suma total de ejemplares en cistas-tosa y en pithoi debería decir 74 y 306 en vez de 72 y 606.

- 43.— Comprobado por el  $X^2$  ( $2 \times 2$ ) y por el método exacto de Fisher. La diferencia más acusada (Forma 3) tiene un 14% de probabilidades de deberse al azar. Debe considerarse, por tanto, no significativa.
- 44.— Sangmeister fue el primero en ver este movimiento de reflujó del Vaso Campaniforme y estabilizó sus características materiales: vaso con decoración marítima y de cuerdas, brazales de arquerío pequeños y con 2 o 4 perforaciones, botones de hueso con perforación en V, anillos de hueso, vasos con asa de apéndice de botón y puñales triangulares con remaches. (Blance, 1964: pag. 130). Actualmente la hipótesis del «reflejo» ha perdido fortuna.
- 45.— La tesis «demostrada» por Blance dice que los pithoi son el sistema de enterramiento de El Argar B o pleno. Blance, en su estudio, advierte de una época de transición A-B con mezcla de caracteres del Argar A y B (pág. 153) y sugiere una fase tardía de la que no especifica diferencias con la de transición (pág. 123).
- 46.— No obstante, comprobado que Schubart se refiere al número de presencias de cada forma en cada enterramiento, sus datos son más exactos que los de Blance ya que verificamos que las sumas de asociaciones eran correctas en el primero e incorrectas en la segunda. Lo mismo ocurrió con la presencia individual de cada forma. A continuación mostramos los totales comprobados de presencia y de ejemplares para cada forma:
- F.1 —  $n = 46$ . Presencia = 46 (igual  $n$  para Blance que para Schubart).
- F.2 —  $n = 46$ . Presencia = 45 (se repite consigo misma en la tumba n° 777 y se encuentra fuera en las tumbas 615 y 667). Para Blance son 40 y para Schubart 46.
- F.3 —  $n$  y presencia = 35 (misma cifra para Schubart; para Blance serían 39 presencias). Dos de ellas están fuera de las tumbas (t. 392 y 422).
- F.4 —  $n = 69$ . Presencia = 68 (sólo una se repite, t. 320). Para Blance y para Schubart habrían 65 presencias de forma 4 en sepulturas.
- F.5 —  $n = 117$ . Presencia = 110 (se repite a sí misma en las tumbas n° 121, 131, 180, 405, 643, 645 y 719). Aparece fuera de las sepulturas: 130, 133, 385, 392, 422, 448, 476, 673 y 692.
- F.6 —  $n = 1$  (igual que Schubart, para Blance son 2. Los motivos de esta diferencia se expresan más adelante (nota 47).
- F.7 —  $n = 11$ . Presencia = 10 (se repite en la tumba 509). Es cierta la afirmación de Schubart de que la copa aparece en sepulturas ricas, entendiendo el dato como «ricas en cerámica». 5 se encuentran en sepulturas con más de dos vasos (t. 372, 509, 604, 668 y 738). 4 en sepulturas con dos vasos (t. 133, 473, 523 y 608). En una sola ocasión aparece sola (t. 209).
- F.8 —  $n = 71$ . Presencia = 70 (para Blance y para Schubart son 68). Se repite a sí misma en la tumba 395 y aparece en el exterior en la 648.
- 47.— En el caso de la forma 6 la disparidad se explica por la duda de los Siret en afiliar una vasija de la tumba 678 a la forma 5 o a la 6. Al descubrir que faltaba el borde, Blance no dudó en incluirla en la F.6 pero al matizar que sus proporciones la acercaban a la 5, Schubart prefirió incluirla en este grupo (Schubart, 1975: Nota 22) aunque él mismo había establecido antes lo contrario (Schubart, 1973: Nota 8).
- 48.— Un poco más adelante el propio autor afirma que estos pies por la función que cumplen en las sepulturas deben ser considerados vasos de la F.8. Para nosotros este cálculo (F.7 + F.8) es un error ya que, si tenemos en cuenta el estudio morfológico realizado en el apartado anterior, recordaremos que la diferencia entre los pies de copas rotos (F.8a) y los pies de las copas conservados completos, en todas las necrópolis del área argarica, tiene un alto nivel de significación. La procedencia de la F.8a hay que buscarla, en todo caso, en las copas que los Siret clasifican como 7 bis y que predominantemente son domésticas y no rituales. Por lo tanto, no nos parece correcta la suma proporcional que efectúa Schubart con las dos formas para llegar a demostrar que la F.7 está más representada en urnas.
- 49.— Furgus, 1937: págs. 55, 57.
- 50.— Material inédito en la vitrina 12 de la sala I del Museo Provincial de Murcia.
- 51.— G. del Toro Ayala, 1978.
- 52.— Evidentemente aplicamos Argar A y Argar B en el sentido que proponen los autores.
- 53.— A las mismas consideraciones cronológicas llega en otro artículo (Schubart, 1979: pag. 229).
- 54.— Los vasos de las sepulturas n° 1 de Hre, 4, 12 y 19 de Zapata y 130 y 131 de El Argar están publicados en F. y J., Siret, 1890: láms. 18, 1: 20 (4, 12 y 19) y 55.
- 55.— Las tumbas 634 y 755 en Siret, 1907: lám. N1, 4 y 1
- Las formas 5 de estas sepulturas están publicadas en: F. y J., Siret, 1890: lám. 67, 68 y 65, lám. 14, 2, lám. 55, las sepulturas de Fuente Alamo, Fuente Vermeja y Argar t. 121, 129 y

131. En Siret, 1907: lám. XI,5 la sepultura Argar 719. En Schubart, 1979: fig. 2, la t. 180 de El Argar y la sepultura 4 de la Bastida en Martínez Santaolalla y otros, 1947: lám. 11.
56. — En total, tulipas de carena media aparecen en 17 cistas y en 7 urnas lo que representa una proporción de 2:1 aprox. a favor de cistas. Para el comportamiento general de las tulipas en El Argar diremos que estas aparecen en un 51% de las cistas y en un 24% de las urnas. Según se observa, se mantiene la proporción 2:1. Este dato viene a demostrar que la carena muestra el mismo comportamiento que la forma, por lo que la frecuencia de estas vasijas con carena relativamente alta no hace más que seguir las pautas del tipo 5.
57. — Consideramos válidos los comentarios de Schubart y Ruiz Gálvez para excluir de la F. 6 la vasija de la t. 678. La disparidad de criterios ya fue discutida en la nota 47.
58. — Se podría argumentar que la espada del Argar 824 es, en general, más estrecha y larga que la de la tumba 429 del mismo yacimiento y que la 9 de Fuente Alamo. Pero también, en este caso sería una impresión errónea debida a efecto óptico. Las anchuras máximas de los tres ejemplares es similar, pues, respectivamente, miden 5, 5,1 y 5,4 cm. Por este parámetro las tres son casi idénticas. En cuanto a la longitud de la hoja, verdaderamente la de El Argar 824 es la mayor y se podría insinuar que por esta causa es de otro subtipo (como reconoce Almagro incluyéndola en el IIc, diferenciándola de las otras dos que agrupa en el IIa) pero aun así la interpretación sería errónea ya que, por la longitud de la hoja, el citado ejemplar de la t. 824 está más próximo al de Fuente Alamo 9 que este último al de El Argar 429, según se desprende del siguiente cuadro:

	<i>Anch. total</i>	<i>Long. total</i>	<i>Long. hoja</i>
Argar 824	5 cm.	63 cm.	59,1 cm.
Argar 429	5,1 cm.	52 cm.	48 cm.
F. Alamo9	5,4 cm.	58 cm.	54,1 cm.

- Tampoco se explica porque el autor citado incluye en el mismo grupo IIa a las dos últimas y diferencia la primera.
59. — Reconocemos aquí como técnica de fabricación el moldeo de la base. Las diferencias morfométricas en las hojas nos hacen pensar que, para esta parte de las espadas, se realizaba un simple batido.
60. — En cuanto a longitud y anchura se incluía entre ellas. Son las peculiaridades de la base y su carencia de estrangulamiento los factores que nos inducen a plantear nuestra hipótesis.
61. — Proceden de: Lugarico Viejo. Sep. 10 (E. y L. Siret 1890: lám. 16,10), El Zalabí (G. Sánchez-Carrasco, 1979: fig. 2), El Argar, poblado (E. y L. Siret, 1890: lám. 1,1).
62. — Proceden de: Monteagudo (Blance, 1971: lám. 23) y El Argar, t. 554 (E. y L. Siret, 1890: lám. 30).
63. — Proceden de: La Bastida, poblado (M. Santaolalla y otros, 1947: fig. 5,3), Cueva del Agua de Lorca (E. y L. Siret, 1890: lám. XII), El Argar, t. 21 (E. y L. Siret, 1890: lám. 32), El Argar t. 497 (E. y L. Siret, 1890: lám. 31) y Darro (Pareja, 1970: lám. 4,6).
64. — Este ejemplar apareció en el poblado de El Oficio (E. y L. Siret, 1890: lám. 62).
65. — Las alabardas de Monteagudo, Peñalosa, Deifontes, Montejejar y Mina de Arrayanes son de indeterminada procedencia micro, aunque probablemente pertenecen también a ajuares funerarios.
66. — El Argar t. 449, 169, 534, 244, 533, 575 en E. y L. Siret, 1890: láms. 32 y 33 y El Argar 994, 975, 999, 1009, 1025 en Schubart, 1973: figs. 2, 4, 5 y 6.
67. — El Oficio 9,42 y 62 en E. y L. Siret, 1890: lám. 63.
68. — Fuente Alamo 1 y 18 en E. y L. Siret, 1890: láms. 63 y 65.
69. — Monteagudo y Puntarrón Chico en el Museo Provincial de Murcia. En las Laderas del Castillo aparecieron dos alabardas de las que sólo hemos podido incluir una (Colominas, 1936: fig. 66). Deifontes, Montejejar y Peñalosa en Schubart, 1963: fig. 1,8b y 7b. El ejemplar de la mina de Arrayanes en Serra Rafols, 1924: fig. 66.
70. — Las referencias de los ejemplares que no hemos podido incluir en nuestro estudio son: El Argar 802, 880 y 972 en R. Gálvez, 1977: Tablas. El Zalabí en Blance, 1971: págs. 134-135. Alméndricos en G. del Toro-Ayala, 1978, Herrerías en G.M.A.N. 1965: lám. II. Los dos ejemplares de San Antonio en Furgús, 1937: lám. 5.
71. — Esto ya fue observado por los Siret (1890: pág. 184).
72. — En un eje se contabiliza la anchura y en el otro la perpendicular a la tangente/longitud máxima x 10.
73. — Nos referimos a la diadema de Cehegin.
74. — Podemos citar aquí otros paralelos de la decoración en la diadema de la cista de Quinta da Água Branca (Portugal) y la diadema del túmulo de Pontes de Garcia Rodríguez (La Coruña) asociado a campaniforme marítimo y paralelos de «túncion» en la cista de Aldeavieja y Entretérminos (Delibes, 1977:J págs. 113, 116). No estamos de acuerdo con Delibes cuando incluye esta diadema en la «mejor línea de la joyería argárica» y si, en cambio, cuando expresa dudas de que las joyas campaniformes sean ecos del Sudeste, pues las del complejo campaniforme son probablemente más antiguas.

- 75.— Fecha de C14 en Almagro G., 1972b: pág. 232. Las referencias al material de Orce en Schüle-Pellicer, 1966 y Schüle, 1967: 90-95.
- 76.— Fecha de C14 en Arribas, 1976: pág. 155. Nota 33. Materiales en Arribas y otros 1974.
- 77.— Fecha en Arribas, 1976: págs. 155, Nota 34. Materiales en Molina-Pareja, 1975.
- 78.— Hernández-Dug, 1975: pág. 114. Materiales en la misma monografía.
- 79.— Análisis efectuado en Teledyne Isotopes, New Jersey. Materiales en Aubet y otros. En prensa.
- 80.— La presencia de los ítems cerámicos se infiere a partir de piezas de perfil reconstruido a través de los bordes e inclinaciones de las paredes de los fragmentos figurados que pueden indicar morfología general. La F. 7 sólo se distinguía por fragmentos de peana.
- 81.— Schüle-Pellicer, 1966: pág. 9.

## EL HABITAT ARGARICO: ASENTAMIENTOS, NECROPOLIS Y HALLAZGOS AISLADOS

Hemos intentado con este capítulo agrupar todos los asentamientos argáricos en sus respectivas zonas de captación o, si se prefiere, en sus diferentes nichos económicos.

Estos diversos ecosistemas, aunque puedan definirse biogeográficamente, son tratados desde una perspectiva económico-social por cuanto son el resultado de la dialéctica grupo social-medio.

Los asentamientos son incluidos a la luz de los datos bibliográficos en unos casos y por información directa o indirecta en otros.

Somos conscientes que algunos de ellos, cuando se sometan a excavaciones sistemáticas se alejarán del horizonte argárico debido a que son reconocidos como tales por hallazgos superficiales que bien pueden perdurar en fases posteriores o entroncarse, en caso contrario, con el momento previo. Los hemos incluido debido a que sus materiales se han perdido generalmente y por ello nos hemos visto obligados a basarnos exclusivamente en las referencias bibliográficas que los reconocen como argáricos.

Nuestro deseo, aparte de mostrar ordenadamente el estado actual de conocimientos sobre El Argar, ha sido el de ofrecer un cuadro de estudio sistemático para establecer un modelo de trabajo que contemple los parámetros socio-económicos de cualquier formación prehistórica por lo que pensamos que aunque algunos datos empíricos referentes a asentamientos se puedan reformar, corregir o anular, el patrón que proponemos puede seguir siendo de utilidad para el futuro.

### ASENTAMIENTOS EN LAS CUENCAS BAJAS DEL ALMANZORA, JAURO, ANTAS Y AGUAS (Fig. 3)

Estas cuencas forman una depresión natural delimitada por el arco montañoso de las sierras de Almagrera y Almagro al norte, las estribaciones orientales de Filabres al oeste, y la Sierra de Cabrera al Sur. Esta comarca y la de la cuenca del Andarax son las más importantes de Almería desde el punto de vista económico y juntas se reparten actualmente los dos tercios de la población provincial.

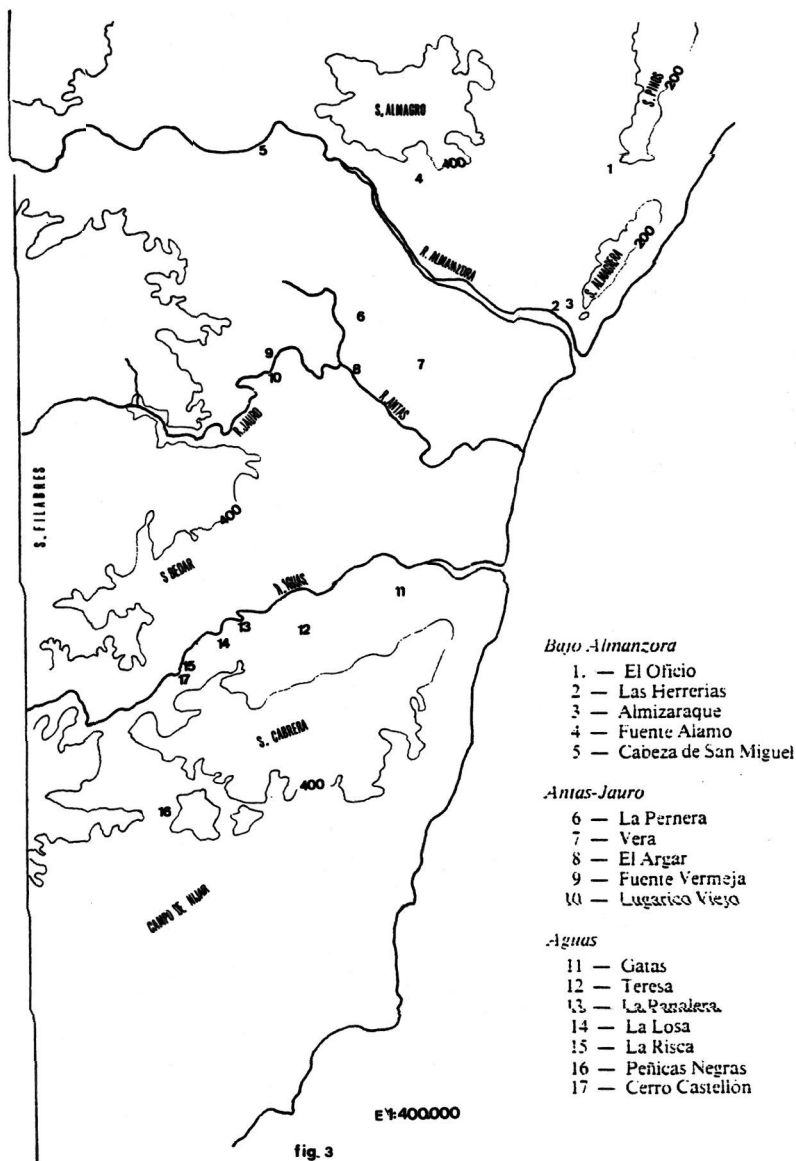


fig. 3

*Bajo Almazora*

- 1 — El Oficio
- 2 — Las Herrerías
- 3 — Almazaraque
- 4 — Fuente Alamo
- 5 — Cabeza de San Miguel

*Antas-Jauro*

- 6 — La Pernerá
- 7 — Vera
- 8 — El Argar
- 9 — Fuente Vermeja
- 10 — Lugarico Viejo

*Aguas*

- 11 — Gatas
- 12 — Teresa
- 13 — La Panalera
- 14 — La Losa
- 15 — La Risca
- 16 — Peñicas Negras
- 17 — Cerro Castellón



El Almazora, el Antas y el Aguas, son los tres ríos que atraviesan la depresión. Tendrían mayor caudal que el actual si tenemos en cuenta las lecturas ecológicas que establecimos en su momento, y conformarían un paisaje fértil, sobre todo en las áreas próximas a los cauces. Estos tres ríos, actualmente de curso espasmódico, se verían beneficiados por las lluvias de cabezera, importantes en las mayores altitudes de Filabres, y también por múltiples aportaciones torrenciales procedentes de la misma sierra.

Los yacimientos de este grupo son los que han caracterizado desde antiguo nuestra cultura. Siguen siendo los más ricos y gracias a ello se pudo establecer todo un cuerpo de hipótesis sobre nuestra formación económico-social, que aún ahora utilizamos para explicarla.

El grupo alcanza un total de 19 asentamientos, repartidos en las cuencas de los ríos, cerca de su cauce, o en los caminos de penetración a la depresión.

Sólo hay tres accesos cómodos a esta zona. Por el Norte, un ancho pasillo entre las sierras de Almagro y Almagrera, por el este, el cauce del Almazora, y por el sur, el paso entre las Sierras de Bédar (estribación oriental de Filabres) y Cabrera.

Los asentamientos se reparten de la siguiente manera:

*Bajo Almazora.*— Cerca del río están Almizaraque (1), Herrerías (2) y Cabezo de San Miguel (3) y alejados de él y en los caminos de acceso, Fuente Alamo (4) y El Oficio (5).

*Cuencas del Jauro-Antas.*— En su curso encontramos Lugarico Viejo (6), Fuente Vermeja (7), El Argar (8), y, ligeramente alejados pero en el mismo biotopo, La Pernera (9) y Vera (10).

*Cuenca del río Aguas.*— Todos los asentamientos están ubicados en la orilla derecha: Gatas (11), Cerro Castellón (12), Teresa (13), La Panalera (14), La Losa (15) y La Risca (16).

Se cita también, en esta zona, como argárico el yacimiento de Peñicas Negras (17).

*Posibilidades del medio.*—

Siguiendo la lectura ecológica establecida en el capítulo I, las tierras fértiles se hallarán, predominantemente, cerca de los cauces medios de los ríos. Un sistema de producción agrícola basado en el aprovechamiento de las aguas superficiales dominaría en rentabilidad al cultivo de secano. Los cereales podrían estabilizarse en una cosecha anual, y sobrarían tierras para las leguminosas si no se quería acudir al barbecho. El relieve suave no debía de presentar la erosión actual. La estepa, si son fiables los datos de Tabernas, situada más al sur, habría iniciado su proceso de formación, especialmente en claros permeables y de fuerte insolación. La actividad cinegética se realizaría en los bosques abiertos en el llano y en las laderas de las sierras, pero para todos estos yacimientos son escasos los datos referentes a la fauna cazada. En su momento los mencionaremos. Tanto los claros como las mismas sierras podrían ser los límites oscilantes de una trasterminancia ganadera.

Los filones metalíferos son muy abundantes en todo el arco montañoso (18).

Los diecinueve asentamientos delimitan una estructura cerrada. Tres poblados cierran los accesos por el norte y el este (El Oficio, Fuente Alamo y Cabezo de San Miguel), y sólo uno por el sur (Peñicas Negras). Dentro del área, Herrerías y Almizaraque responden claramente a unos intereses excepcionales por su proximidad al mar, mientras que existe una aglomeración en

el cauce medio del Antas (El Argar, La Pnera, Lugarico Viejo y Fuente Vermeja) y otra en el cauce medio del Aguas (Gatas, Teresa, Cerro Castellón, La Panalera, La Losa y La Risca).

La visibilidad entre poblados sólo se establece entre los del grupo del Almanzora y los del Antas, quedando los del Aguas muy alejados de los otros dos grupos, y con relieve intermedio que dificulta la visibilidad.

Como primera hipótesis se podría establecer que el grupo del Antas, muy coherente y cerrado, únicamente puede reproducirse a niveles agrícolas por medio de un cultivo intensivo estable, mientras que la explotación minera sólo se podría desarrollar tomando como base minerales de cobre, que se encuentran en las menas de la Sierra de Bédar. Faltan filones argentíferos, tanto de galenas como de plata nativa. Todo lo contrario ocurriría con el grupo del Almanzora: Herrerías, Almizaraque y El Oficio cierran el paso por el norte y por el sur a la Sierra de Almagrera, sin duda la más rica en posibilidades metalíferas de todo el SE y con minerales de plata y cobre.

El río Almanzora completaría la riqueza metalífera, pues puede llevar residuos auríferos procedentes de la erosión de las vertientes septentrionales de Filabres donde, aún ahora, se conoce la existencia de oro nativo. La extraordinaria riqueza de los filones superficiales de galenas argentíferas debió convertir la sierra de Almagrera en un centro de atracción y probablemente de conflictos. Al este y muy cerca de ésta, se encuentra la Sierra de Almagro, no tan importante por la cantidad de menas, pero con escasas dificultades de explotación minera, e interesante también porque no faltan minerales de cobre e incluso cobre nativo.

Si se piensa en una reproducción económica individual para cada comunidad debemos creer que la producción metálica de mayor envergadura sería la de El Oficio, Almizaraque y Herrerías, y después, la de Fuente Alamo. Muy atrás quedarían las posibilidades, en este sentido, del grupo del Antas. Por el contrario, los asentamientos de este último grupo presentarían una economía saneada, estable y fácil, por medio de una agricultura desarrollada. Antes de seguir adelante y pasar a la contrastación de las hipótesis, creemos interesante señalar que si es cierta la existencia del nivel argárico de Almizaraque, este yacimiento y Herrerías pueden formar conjuntamente un mismo asentamiento argárico, reconstruido sobre una comunidad eneolítica muy importante por la facilidad de la explotación de la plata y del cobre y cerca, además, de un buen puerto de embarque. Si prescindimos de los aluviones distales actuales del Almanzora, este patrón de asentamiento presenta unas características eneolíticas claras, por lo que nos sorprende que Almizaraque sea considerado una aldea «autóctona», pues tanto su situación como los restos materiales de su necrópolis parecen responder a una aldea muy aculturada, si es que no era una avanzada colonial eneolítica estrictamente metalúrgica.

Este patrón de asentamiento no responde al modelo normal exigido para nuestros yacimientos.

Para ofrecer un cuadro perfecto de los procesos de trabajo y de los diferentes parámetros sociales de cada comunidad hubiera sido imprescindible contar con el registro total de los ítems, así como con su distribución espacial en cada uno de los asentamientos. El inventario cuantitativo por unidades de habitación habría facilitado todo este análisis, pero la falta de excavaciones sistemáticas en unos casos, y en extensión en los restantes, nos obligan a establecer un estudio cualitativo de comparación entre los procesos del trabajo por una parte y a inferir la organización social a través de las tumbas y unida-

des de habitación por otra. Somos conscientes de que únicamente con excavaciones completas se pueden ofrecer tesis estables sobre la economía y sociedad de cualquier cultura prehistórica que estudiemos, pero no podemos tampoco esperar que esto suceda, ya que los múltiples intereses de la investigación presentan objetivos diversos que, en nuestro país, sólo han cristalizado en los últimos años para ofrecernos, como máximo, la seriación estratigráfica de los objetos, dejando en la mayoría de los casos en el aire y para el futuro los estudios económicos. Como ya vimos, los estudios tipologistas que se realizan, más que aclarar, colapsan el desarrollo en la investigación de las sociedades prehistóricas.

Intentaremos, no obstante, observar minuciosamente cada proceso de trabajo y confirmarlo en cada asentamiento a niveles cualitativos dejando, para aquellos casos en que sea posible, la realización de un estudio cuantitativo que arroje jerarquías en las actividades productivas y nos defina, por tanto, las actividades dominantes dentro de todo el sistema de producción.

Al margen de los grupos Almanzora-Antas, visibles entre sí gracias a Vera y la Peñera, contamos con el grupo del Aguas.

Este grupo tendría intereses económicos mixtos, pues todos los asentamientos se hallan cerca del cauce del río, y el más alejado (Peñicas negras) «vigila» el único paso que da acceso fácil a la zona desde el sur. Pensamos que pudo tratarse de un grupo con intereses independientes, ya que tanto la agricultura intensiva, que aprovechaba las aguas de superficie del Aguas, como la minería, que se realizaría en la Sierra de Cabrera, debió ser común a todos los asentamientos. La Sierra de Cabrera era rica en minerales de plata y no faltaba tampoco el cinabrio y las sulfosales. Con este repertorio parece necesario acudir a Bédar para poder fabricar útiles de cobre y allí tendrían que encontrarse necesariamente con los mineros del grupo del Antas, lo que supondría conflictos o alianzas en el mejor de los casos.

En todo este territorio no existen minerales de estaño; la presencia de bronce estannífero deberá explicarse por los probables intercambios de productos económico-culturales. En cuanto al bronce arsenical, debemos apuntar la presencia en todas las sierras citadas, salvo en Cabrera, de minerales de cobre que pueden ser en algunas ocasiones sulfoantimoníferos y sulfoarseníferos de cobre que contienen hierro y a veces plata y otros metales.

Estos minerales (variedades Panabajas y Tennantitas) son de color gris metálico y rojo, según los tipos. En esta zona no aparece arsenico en estado nativo, pero como se ve, puede aparecer asociado. En este último caso, la separación de este metaloide del resto de los metales que le acompañan es extraordinariamente difícil. En cambio, si se aprovechan las cantidades generales de metal asociadas y se aísla por trituración y lavado exclusivamente la ganga, los productos metalíferos que pueden beneficiarse tendrán un índice de arsenico que dará necesariamente más consistencia al cobre. Creemos que para nuestra cultura se debería especificar en todos los análisis químicos no sólo la composición cuantitativa de los elementos sino también la cualitativa, pues quizá se llegue a la nada aventurada suposición de que los productos presentan aleaciones naturales resultantes del mineral.

Resumiremos la información anterior de la siguiente manera:

- 1.— En los asentamientos del Almanzora: actividad primaria = Minero — Metalúrgica.
- 2.— En los asentamientos del Jauro-Antas: actividad primaria = Agricultura.

- 3.— En el grupo Aguas: actividad primaria = ambivalente. Importantes, la agrícola y la minero-metalúrgica, pero deficitaria esta última en minerales cupríferos.
- 4.— Posibilidad de que los asentamientos del Antas y el Almanzora pertenezcan a una misma comunidad tribal al complementarse sus actividades primarias.
- 5.— Independencia del grupo del Aguas del anterior, pues los asentamientos pueden reproducirse económicamente al contar con las dos actividades básicas de desarrollo productivo. La ausencia o escasez de productos en cobre debe quedar reflejada de alguna manera en el registro arqueológico de los yacimientos de este grupo.

Estas hipótesis se establecen en el supuesto de una sincronía puntual de todos los asentamientos. Para evitar errores de sucesión histórica y de procesos culturales, estableceremos paralelos cronológicos, en el sentido de presencia o ausencia, comparativamente en todos los asentamientos y necrópolis, entre los diferentes ítems de El Argar. Para ello utilizaremos los tipos aislados y analizados en nuestro estudio estadístico.

## GRUPO DEL BAJO ALMANZORA

### FUENTE ALAMO (CUEVAS).—

Poblado parcialmente excavado por los hermanos Siret y publicado en su momental obra (1890: 253-266, lám. 64-68).

En 1977 Schubart-Arteaga han vuelto a comenzar los trabajos de los que han publicado un informe (1978: 23-51). Los Siret sólo efectuaron sondeos, mientras que en la última excavación se excavaron 630 m<sup>2</sup>. Sigue faltando la monografía definitiva.

### *Situación.*—

30 S - XG - (19)

Mapa de Vera 1014 (24-41)

Situado en las estribaciones de la Sierra de Almagro. Altitud aproximada 200 m. Ocupa una posición estratégica en medio de un valle rodeado de montañas más altas a sus espaldas, y controlando el camino de acceso a la parte alta de la Sierra de Almagro, que empieza en el cauce del río Almanzora y deriva por la Rambla de Joaquín.

Los Siret (1890: 254) nos hablan de dos manantiales, uno al E. y otro al W., situados al pie del cerro, que constituían, hasta pocos años antes de efectuar ellos las excavaciones, las fuentes más importantes de agua potable de la ciudad de Cuevas.

La vegetación actual (Schubart-Arteaga 1978: 24) es de matorral, con presencia de esparto. El asentamiento está rodeado de zonas de cultivo en terrazas (tomates, limones, granadas e higos). A principios del siglo pasado en la Sierra Almagrera había numerosos pinos que no aparecen en la actualidad. En la misma montaña se encuentran manchas oscuras de diorita (E. y L. Siret, 1890: 253).

Su ubicación al sur de la Sierra de Almagro proporcionaba al poblado accesos cómodos y fácil explotación y transporte de minerales de cobre.

En su publicación, los hermanos Siret no aluden a las distintas fases que pudieron encontrar en Fuente Alamo (sólo hablan de 4 m. de espesor en los estratos), pero sí infieren una hipótesis acerca de sus disposición espacial: «En la cima del cerrillo hay una plataforma rectangular, quizás fuera éste el núcleo primitivo del caserío que posteriormente se habría extendido, ocupando las vertientes escarpadas» (Siret E. y L. 1890: 255). Las nuevas excavaciones mantienen dicha hipótesis (Schubart-Arteaga, 1978: 51) pero sin contrastar. Se realizaron 15 cortes en un intento de localizar las posibles fortificaciones. Sólo apareció un muro de 1,20 m. de anchura por 3 m. de largo (corte 9) y algunos tramos de una posible muralla, en los cortes 14 y 15. Esto hace pensar a los autores que en Fuente Alamo, al menos en el sur de la plataforma superior y algo más abajo, podría existir una fortificación similar a la aparecida en Gatas (Turre) y en el Cerro de Enmedio (Pechina). La filiación de las fortificaciones como argáricas no está contrastada, ni estratigráficamente ni por datación absoluta. Se trata sólo de una inferencia a partir de la técnica de construcción de los muros (de mortero de arcilla gris que «por naturaleza» se considera argárico). En ningún caso se afirma con seguridad la presencia de dichas fortificaciones.

Debido a la técnica de cortes utilizada en la última excavación, no se puede definir ninguna estructura completa de habitación. Sólo se constatan pisos y muros de ángulos rectos y agudos, hechos de piedra y láguena (materiales de construcción locales). El techado era de cañas y arcilla (Siret E. y L. 1890: lám. 65, 105). Según las últimas excavaciones, los niveles de Fuente Alamo alcanzan desde el Argar A hasta inicios del Bronce Final (Schubart-Arteaga, 1978: fig. 16) y se distinguen 8 fases constructivas, de las que sólo la superior es del Bronce reciente. En los cortes 2, 6 y 7, en los niveles tardíos, se reconstruyen, refuerzan y aprovechan los muros argáricos. El informe de Schubart-Arteaga no presenta una descripción estratigráfica y sólo se cita parte del material general procedente de niveles argáricos y parte de material del Bronce Reciente.

Para el estudio de los hallazgos del poblado hemos reunido la información de las dos excavaciones. En ningún caso el material está localizado en estructuras, por lo que nuestras inferencias económicas están referidas a la generalidad. Tampoco se define el material en el tiempo, por lo que sólo aislamos procesos de trabajo, ya que para elaborar el desarrollo de los sistemas de producción habrá que esperar a la publicación definitiva de las excavaciones.

### *Economía.—*

*Agricultura.*— No podemos considerar esta actividad como predominante ya que ninguna de las dos excavaciones ofrece los medios de producción necesarios. Sólo aparecen muchos molinos (Schubart-Arteaga, 1978: 36 y Siret, 1890: lám. 65), escasas piezas de hoz (Siret: 189, lám. 65, 50-54) y algunas ollas y vasijas esféricas que pueden ser vasijas de almacenamiento, y también azuelas (Schubart-Arteaga 1978: fig. 12, h; Siret, E. L. 1890: lám. 65). Realmente contamos con escaso material doméstico descrito por todos estos autores.

Los numerosos restos de plantas vegetales (Schubart-Arteaga 1978: 36) podrían sugerir cultivo de hortalizas, pero este dato no se expresa cualitativamente, por lo que habrá que esperar a los resultados definitivos.

A primera vista sorprende la ausencia de piezas de hoz en la última excavación, quizás ello demuestre una escasa agricultura ocasional y la consiguiente adscripción del asentamiento a otra producción dominante. Este hecho entra en contradicción con el abundante número de molinos encontrados. La hipótesis negativa que explicaría esta situación es que aún no han aparecido los instrumentos de producción agrícola. Nosotros nos inclinamos por la explicación positiva: si en 630<sup>2</sup> no ha aparecido, al menos, un número representativo de elementos que nos indiquen la práctica de una explotación directa de la tierra, podemos pensar en un intercambio de grano que explicaría al mismo tiempo la presencia de tal cantidad de molinos.

*Ganadería.*— Sólo tenemos referencia de la abundancia de restos de cabras y ovejas (Schubart-Arteaga 1978: 36), pero ello no nos permite deducir si el nicho económico explotado estaba situado en la sierra o en los terrenos de cultivo de las partes bajas. Únicamente podemos comentar ambas posibilidades, matizando que esta abundancia de restos relega a la agricultura intensiva y que está más de acuerdo con una producción de secano con barbecho largo, que podría ocasionar buenos pastos en las épocas en blanco. La importancia de la industria ósea en el yacimiento avala también estos comentarios.

*Metallurgia.*— De las excavaciones de los hermanos Siret sólo se inventariarían dos mazas de taller (Siret 1890: lám. 65, 88-89) y algunos productos encontrados en el poblado, como cinceles y punzones (sólo un punzón en las últimas excavaciones realizadas por Schubart-Arteaga, 1978: 39), un pequeño fragmento de alabarda, un pequeño fragmento de hacha plana y una sortija, todo ello de metal (Siret 1890: lám. 65, fig. 63 a 65, 67 a 69). En la última excavación se comunica la presencia de mineral de cobre y escorias (Schubart-Arteaga 1978: 36), pero al no facilitar datos de su localización, abundancia, naturaleza del mineral de cobre, presencia de medios de producción (moldes o crisoles) no se puede inferir más que alguna fase del proceso de trabajo se realizaba *in situ*. La conclusión de Schubart-Arteaga (1978: 36) de que la estrategia del asentamiento está dirigida a la obtención de materias primas para la industria metalúrgica abre nuevas perspectivas de análisis. Sólo añadiremos que las posibilidades metalúrgicas de la Sierra de Almagro deben especificarse como cupríferas. Entre los productos metálicos hemos de destacar la presencia en el corte 13 —niveles argáricos inferiores— de un anillo de oro, abierto, de 4,7 cm. de diámetro (Schubart-Arteaga 1978, fig. 12b).

*Otras actividades.*— No poseemos elementos para inferir la caza. Aunque los hermanos Siret (1890: lám. 65, 70-72) encontraron 3 brazales en el poblado, la naturaleza de este útil sigue indefinida.

En cuanto a la industria textil, los Siret (1890: lám. 65, 100-109) encontraron varias pesas de arcilla poco cocida y 3 husos, 2 enteros y uno roto. Probablemente estos últimos sean tardíos, pues faltan en otros yacimientos de cultura.

Los objetos de hueso llegan a una treintena (Siret 1890: 257). Es importante la presencia de un peine de marfil, de forma similar al aparecido en la sepultura 245 de El Argar y en la 200 de El Oficio. Posiblemente se trata de un producto argárico procedente de alguna tumba expoliada que establece claros paralelos con los yacimientos anteriormente citados de la misma depresión.

En cuanto a la cerámica y a su producción diferencial necrópolis-poblado, no podemos afirmar la existencia de doble producción, pues el ajuar doméstico y el de ritual presenta evidentes paralelos. Las formas dominantes del complejo cerámico tampoco se pueden generalizar ya que los hermanos Siret (1890: 258) sólo hablan de vasijas «enteras y fragmentadas», sin especificar tipos. En las últimas excavaciones se hace referencia a las tulipas y las copas (Schubart-Arteaga 1978: 38, fig. 10 y 11) por los respectivos valores cronológicos que sus autores les conceden y que, como vimos en el capítulo anterior, no se ajustan a la realidad. Junto a estas formas se citan ollas y vasijas esféricas no dibujadas y que probablemente completarán el ajuar de cocina.

### *Necrópolis.*—

Las sepulturas se encontraban situadas bajo los pisos de las casas, junto a sus muros, o en los alrededores del asentamiento. Los hermanos Siret excavaron 10 cistas y 36 urnas y Schubart-Arteaga únicamente mencionan 5 (3 urnas y dos cistas) de sus últimas excavaciones. En Fuente Alamo existe una riqueza concentrada en las cistas (86% contienen objetos de metal). Las urnas son siempre más pobres (sólo el 33% contienen este tipo de objetos). Estadísticamente y a niveles de valoración existe menos de un 5% de probabilidades de que esto se deba al azar. Los elementos sociotécnicos que podrían ilustrar niveles de estratificación social (alabardas, diademas y espadas) aparecen solamente en tres cistas, pero son frecuentes los objetos de plata en otras 6 tumbas. Todas ellas forman un grupo de nueve sepulturas con ajuares cualitativamente ricos. Si tenemos en cuenta que sólo 23 enterramientos contienen ajuar, las tumbas ricas constituyen el 39,1% lo que confirma las posibilidades materiales que ofrece el asentamiento, más aun si se tiene en cuenta que otras nueve sepulturas aparecieron violadas, y 6 de los 7 enterramientos infantiles no contienen restos materiales. Con todo, tendríamos como dato seguro que 9 sepulturas en urna (dejando aparte el grupo de las tumbas violadas y a las infantiles) no contenían ajuar, lo que equivale a la misma proporción que la que establecimos en las sepulturas ricas.

De aquí podemos extraer la hipótesis de la existencia de cuatro niveles sociales a partir de los ajuares sepulcrales:

- 1.— Miembros importantes de la comunidad con elementos sociotécnicos de ajuar (alabardas, espadas, diademas, varios objetos de plata en una misma sepultura, presencia de oro, y 2 o más vasijas).
- 2.— Miembros con ajuares relativamente ricos (objetos aislados de plata, más los ítems característicos del tercer grupo).
- 3.— Miembros con ajuares compuestos de ítems sin valor social pero con otros valores, sexual, ritual, etc. (cuchillo, puñal, punzón y 1 o 2 vasijas o carentes de ellas).
- 4.— Miembros sin ajuar.

Curiosamente, el grupo menos representado en Fuente Alamo es el 3<sup>o</sup> que es el que debería ilustrar mejor los rituales funerarios fuera de connotaciones económicas y sociales. Por el momento se puede confirmar una verdadera diferencia social cualitativa entre los miembros del primero y cuarto grupo. Podríamos inferir, si otorgamos valores sociales a los miembros con un específico tipo de enterramiento y riqueza cualitativa en sus ajuares, que existe un antagonismo entre el grupo «rico» y el «pobre» muy marcado, y

que el primero escoge como tipo de enterramiento las cistas, mientras que lo usual para el segundo son las urnas.

Si creyéramos en las fases argáricas expuestas repetidamente (A = cistas; B = urnas) deberíamos inferir que el Argar inicial presentaba una apreciable riqueza mientras que el Argar pleno mostraría una pobreza alarmante. Blance (1964: 132) proponía que algunas cistas ricas (en este yacimiento la 9 y 18) serían tardías por diversos motivos. Con esto seguiríamos teniendo para este yacimiento un mundo argárico inicial, rico y floreciente, y un Argar pleno totalmente empobrecido y sometido a uno o dos miembros que se aprovecharían del trabajo de toda la comunidad. Extrapolando los datos, esto nos llevaría a ideas tales como las de esclavitud generalizada y despotismo oriental, que por otra parte entrarían en franca contradicción con el mundo argárico anterior (las cistas restantes) que respondería a una comunidad poderosa y enriquecida, donde todos sus miembros tendrían una función social del mismo nivel dentro de la valoración económico-ideológica de la producción. Se trata de un tipo de formación económico-social que desconocemos en toda la historia. Siguiendo las opiniones de Blance y otros autores se podría establecer otra lectura: el aumento demográfico del Argar pleno conllevaría necesariamente un empobrecimiento, lo que es una paradoja si tenemos en cuenta el aumento de la fuerza de trabajo (resultado del aumento de la población) y que de nuevo tendría que explicarse por medio de una esclavitud generalizada o, cuanto menos, de una fuerte explotación por parte de un sector dirigente.

#### *Conclusiones cronológicas.*—

Siret no nos ofrece ningún comentario sobre las diferentes fases por las que pudo pasar este asentamiento. En las láminas de su Atlas se observan, no obstante, vasijas típicas del Bronce Final. Paralelos de estas piezas los establecen Arribas para la Fase III de Monachil (Arribas y otros 1974: 144) y Molina-Pareja para la Cuesta del Negro (1975: 55). Bosch Gimpera (1975: 391-402) incluye todo el poblado en la Fase II del Argar (1400-1100) pero no establece su desarrollo interno. La contrastación de estas ideas nos la debería de ofrecer la estratigrafía de Fuente Alamo conseguida en las últimas excavaciones, pero Schubart y Arteaga (1978) sólo nos comunican algunas impresiones que apuntamos a continuación: «Existe una secuencia desde el Argar A hasta finales del Argar B, y está asegurado el inicio del Bronce Final (p. 36). Podría haber una fase tardía del Argar B (B2) de la que hay algunos indicios en Fuente Alamo».

Por los materiales no cabe duda que existen la fase argárica y la fase del Bronce Final, y según apuntan Schubart-Arteaga, una fase intermedia de transición. Pero será necesario esperar la publicación de la secuencia estratigráfica para observar el comportamiento de los ítems, pues como ya vimos al final del capítulo anterior, éstos no implican por sí solos cronologías diferenciadas. Sería mucho más interesante que en lugar de todos los cortes estratigráficos que se realizan en Fuente Alamo se excavara cada uno de los niveles en extensión, ya que sólo así, con la distribución espacial de los ítems, con los cambios en las estructuras murarias y con la apreciación cuantitativa de los instrumentos de los diferentes sistemas de producción, se podrían definir fases cronológicas de desarrollo diferentes, sin que esto implicara, para ser reconocidas, la desaparición o no de algunos ítems.



Este yacimiento fue excavado por los hermanos Siret (1890: 227-251, lám. 60 a 63). Toda la base empírica, de la cual partimos, procede de sus estudios.

*Situación:* Mapa de Garrucha, 30 X—XC—1015 (25-41).

Cabezo situado a 235 m. de altura al sur de Sierra de los Pinos, en las estribaciones septentrionales de la Sierra de Almagrera y a 1 Km. al W. de la Rambla de Canalejas.

Al pie del cabezo existen dos pequeñas ramblas que vierten sus aguas a la de Canalejas. También al pie del cabezo, al SW y W, se encuentran tres fuentes naturales. Toda la zona es muy rica en agua. Se vislumbra el mar que se halla a 5 Km. al E. Se comunica con él por varios caminos. Al sur se encuentra la Sierra Almagrera, gran filón metalífero. El valle de la Rambla de Canalejas es perfectamente visible desde El Oficio. La visibilidad alcanza al Cabezo de las Piedras, yacimiento argárico de Murcia.

### *Poblado.*—

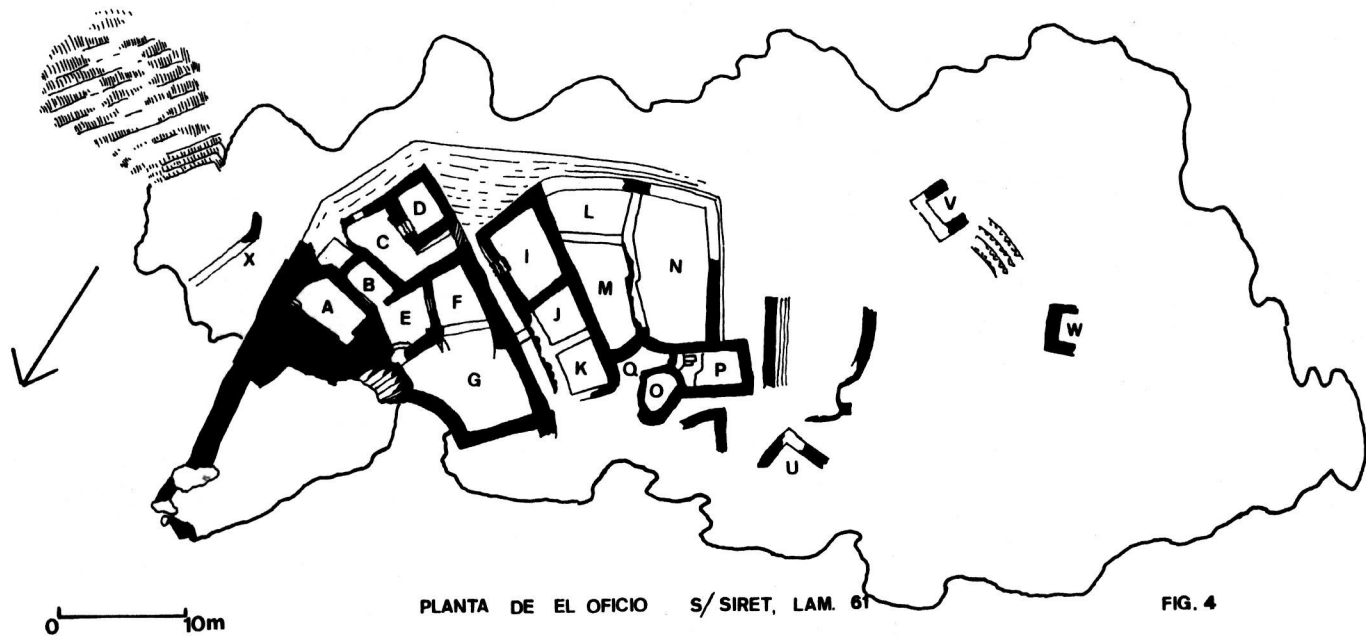
Enclavado en la cima y las laderas de un cerro de difícil acceso. Los trabajos de los Siret se ubicaron principalmente en la meseta superior. Al parecer, la gran inclinación de las laderas evitó construcciones defensivas salvo por el este, tal y como sugieren sus excavadores (p. 227).

El plano general que hemos reproducido en nuestra fig. 4 muestra claramente la existencia de casas de una, dos, tres y cinco estancias. Todas ellas de muros rectos y con plantas más o menos rectangulares, aunque no faltan muros ligeramente curvados. Están realizados con piedras trabadas con barro y revestidos de arcilla. En una de las casas un paramento está revestido con lajas de pizarra colocadas verticalmente (casa u). Las únicas referencias a las techumbres indican que eran de cañas o ramas y barro. Las estancias se comunican entre sí por grupos y conforman casas independientes. Los accesos pueden ser simples puertas, escaleras o rampas.

Podemos identificar la casa n° 1 (20) que estaría formada por las habitaciones a, b, e, f, g,; la casa n° 2 (21), con las habitaciones c, c' y d; la casa n° 3 (22), con las estancias o, p, q y 7 casas de una sola habitación (i, j, k, u, v, x, w) (23).

Entre las casas n° 1 y 2 y las casas i, j, k existe un pasaje al cual dan las entradas de estas tres últimas y la de la casa n° 2.

Al no existir descripción de los instrumentos de producción hallados en cada una de las casas, y no estar situadas las casi 200 sepulturas descubiertas, no podemos establecer un estudio comparativo de útiles de producción por unidades estructurales de producción, y de enterramiento por unidades de habitación. Debido a ello nuestras inferencias sobre los procesos de trabajo se referirán al material en general, salvo en los pocos casos en que podamos contar con datos más específicos. El estudio de las tumbas tampoco podrá establecerse por unidades de habitación, con lo que quedará limitado a la comparación de los ajuares, como ya efectuamos en Fuente Alamo.



*Agricultura.*— La actividad agrícola atestiguada en El Oficio es mucho más importante de la que reflejaban los restos materiales de Fuente Alamo. Aparecieron 150 piezas de hoz, algunas de las cuales conservaban una costra de materia indeterminada que sus excavadores consideraron se trataban de betún o de resinas que facilitarían la adherencia de estas piezas a sus enmangamientos. La escasez de hachas-azuelas no contradice la importancia de los instrumentos de producción relacionados con la agricultura.

Dentro de este mismo sistema de producción debemos mencionar la gran cantidad de molinos diseminados por todo el yacimiento, a lo que hay que añadir los granos de cereales (sin especificar) que los excavadores encontraron. Algunas impresiones de frutos pueden sugerirnos un complemento de la dieta. Apareció cebada almacenada en una urna de la casa v. El suministro de agua debía ser suficiente para poder llenar las tres cisternas que citan los hermanos Siret en la ladera Sur; junto a ellas no podemos olvidar tampoco las fuentes naturales que rodeaban el asentamiento. Con todos estos datos se podría sugerir la existencia de algunas áreas hortícolas, dadas las provisiones posibles de agua en las terrazas, aún hoy visibles, de la ladera Este. Quizás sea una explicación más aproximada a la realidad que la que establecen los Siret para las cisternas pues éstas se encuentran en los límites de las laderas y el probable enemigo que ellos suponen podría cortar fácilmente el suministro.

*Ganadería.*— La importante industria de hueso (200 piezas) y los restos de buey y cabra en algún enterramiento nos informan sobre esta actividad. Las inferencias de sus excavadores en el sentido de que en la ladera oeste existe un recinto de piedra y circular, apropiado para guarecer rebaños, nos parece difícil de contrastar y paralelizar si no es acaso con Zapata como ya veremos. De todos modos debemos registrar una ganadería menor y mayor presente, sin duda, en el sistema de producción general.

*Metalurgia.*— Por la cantidad y calidad de los restos, es, sin duda, la actividad, si no más generalizada en el asentamiento, sí la más importante. Los hermanos Siret nos ofrecen una base empírica suficiente para inferir la existencia de una habitación dedicada exclusivamente a este proceso de trabajo. En la habitación «p» de la casa n° 3 se realizaron todos los procesos metalúrgicos como lo indican sus restos de plomo metálico y los fragmentos de cobre y bronce fundidos. La presencia de partículas de estaño, aleado al cobre, así como concrecciones rojizas adheridas al plomo metálico hacen pensar a Siret en la casiterita, idea que descarta más adelante puesto que este mineral no se encuentra en el Sureste. Frente a esta afirmación podemos confirmar que sí existen minerales de estaño (óxidos y sulfuros) en el sureste, siendo fácil obtenerlo por reducción del óxido mediante carbón. Se ha reconocido la presencia de estos minerales en la costa, al Norte de Aguilas (Punta de Calnegre) y en Cartagena. El estaño de Cartagena, una especie de polvo gris poco distinguible, probablemente no fue reconocido por los argáricos, pero el de las playas de Ire al norte de Aguilas presenta un brillo semimetálico característico fácilmente observable. Debemos tener en cuenta que estos y otros yacimientos de Murcia produjeron con los filones cacereños y del Noroeste peninsular, 1.119 toneladas de mineral de estaño en 1949, lo que supuso 642 toneladas de este metal (24). Estos datos nos ilustran, sin duda, respecto a otros yacimientos que desconocemos y a su vez sugieren la probable existencia de otros

filones superficiales de estaño en el sureste que actualmente están totalmente agotados.

Aparte de lo hallado en esta habitación de producción metalúrgica, aparecen otros objetos, como los picos y martillos de piedra, fragmentos de moldes de piedra y una gran proporción de productos metálicos de uso en poblado como hachas planas, cuchillos, cinceles, punzones y agujas, puntas de flecha (63 objetos) y una sierra de metal, (uno de los pocos intentos de nuestra cultura de sustituir las sierras de sílex). Todos estos hallazgos están relacionados también con la actividad minero-metalúrgica y nos hablan de su gran importancia en el poblado. Tal cantidad de útiles de metal es proporcionalmente superior a la media registrada en los demás poblados, sin contar, por supuesto, los objetos metálicos de necrópolis. Como ya veremos, es igualmente importante la cantidad de hallazgos metálicos en los enterramientos de El Oficio.

#### *Otras actividades.—*

Para verificar la presencia de una actividad cinegética es fundamental contar con los restos de la fauna cazada, dato que no poseemos y por tanto cualquier inferencia a partir de los brazales de arquero o incluso de las puntas de flecha aparecidas en El Oficio nos parece aventurada. Algunos enmangamientos en peronés de jabalí y en asta de ciervo testimonian un mayor interés por la fauna de bosque. Estos últimos datos ofrecen asimismo la hipótesis de una mayor humedad para el paisaje microambiental de El Oficio.

La actividad textil es clara: medio centenar de piezas de telar aparecidas y diferentes tejidos encontrados dentro de una tulipa de la casa x junto a una pieza de plomo en la casa 2 y otros restos en las tumbas 9 y 200. Las agujas y los punzones en hueso que podemos relacionar con este proceso de trabajo tampoco faltan. Arribas (1968: 43) añade que los tejidos son de lino. Los Siret indican la presencia de conchas marinas que no nos deben extrañar dada la proximidad al mar (5 Km) de este asentamiento.

Por último debemos añadir la aparición de un elemento ideotécnico exótico y de gran interés. Parece ser que en El Oficio apareció empotrado en el muro de una casa un «altar de cuernos» (Siret 1913: 119), que Dechelette compara con altares del mismo tipo cretenses (1910: 80-83). De tratarse de un ítem religioso sería el único aparecido en nuestra cultura. Si contáramos con un dibujo axonométrico y de detalle podríamos contrastar los paralelos que sugiere Dechelette pero tanto las reproducciones como los estudios sobre el mismo escasean. No obstante, si existió, implicaría una ideología religiosa estable, con una superestructura que debería estar mejor representada en el registro arqueológico argárico.

#### *Conclusiones sobre los sistemas de producción.—*

De los restos materiales asociados a procesos de trabajo, sólo se puede inferir que la actividad más importante realizada en el asentamiento es la metalúrgica. Tanto el uso de productos de metal como la riqueza que representa está generalizada en las distintas casas del asentamiento. Lo único que podemos matizar es la existencia de una habitación de producción metalúrgica en una casa que presenta asimismo otras dependencias dedicadas probablemente a vivienda, consumo y producción de alimentos, por lo que no podemos afirmar que la metalurgia exija un espacio diferenciado. Si los excavadores hubieran realizado una distribución espacial de los instrumentos de produc-

ción en cada unidad de habitación podrían inferirse muchos más datos y acercarnos al verdadero comportamiento de la reproducción de los sistemas económicos, pero sólo podemos señalar que las actividades productivas se centran en algunas estancias por lo que los otros espacios deberían utilizarse como morada. No tenemos datos para contrastar las ideas de los Siret sobre la utilización de los pisos inferiores como sótanos y almacenes, pero es una opinión muy sugerente, pues presupone una actividad agrícola nada deficitaria o bien un gran desarrollo de los intercambios, probablemente entre productos metálicos y grano, con grupos vecinos. La obtención de la arcilla para completar el sistema constructivo está atestiguada en las cercanías del yacimiento. Las cañas y ramas para la techumbre así como las piedras, lajas de pizarra y otros elementos abundan en los alrededores y en algunos de los riscos del asentamiento. La presencia de oro habrá que atribuirla a los aluviones del Almanzora, como ya vimos en Fuente Alamo.

Por último, en cuanto al sistema de aprovechamiento del espacio, la escasa superficie de la meseta es la causa principal del abigarramiento de las estructuras que no por ello dejan de diferenciarse unas de otras.

Es importante constatar que el aumento demográfico debió ser importante en una fase plena pues la expansión de las estructuras hacia los piedemontes y laderas ha quedado perfectamente comprobada. Incluso aparecieron gran cantidad de sepulturas a una distancia mayor de 200 m. en línea recta desde la meseta. Las cisternas y otros aparejos murarios demuestran asimismo esta gran dispersión. El patrón de asentamiento responde a una máxima economía del espacio y adaptación a la superficie y en ningún caso se observan estructuras superfluas ni modificaciones del medio, lo que nos indica que los niveles dialécticos con el habitat se establecen en una relación de igualdad.

### *Necrópolis.*—

Los hermanos Siret nos ofrecen un registro sumamente irregular de las sepulturas. Al parecer unas 200 sepulturas aparecieron en este asentamiento, de las que 50 se encontraron fuera de la cima amesetada del cerro. El 71% eran urnas, el 25% en cistas y el 4% simples hoyos.

Nos ofrecen a continuación el total de los ítems del ajuar funerario: cerámica: 17 vasijas de formas 1, 11 F.2, 4 F.3, 10 F.4, 249 F.5, 1 F.6 de la sepultura 42 (se trata de una forma 3 y no 6) 10 F.7 y 6 F.8.

Metales: 4 alabardas, 2 hachas, 54 cuchillos, 24 punzones, 24 brazaletes de bronce, 1 brazaletes de plata y 82 pendientes o sortijas de bronce, 22 de plata y 2 de oro.

Además, al parecer, aparecieron collares comunes y ofrendas alimentarias, sobre todo de buey y cabra.

De todas las tumbas, sólo contamos para el estudio correspondiente con los ajuares de 13 sepulturas. Esto supone un 6,5 % del total de tumbas por lo que sólo podemos inferir sugerencias y con reservas. De las sepulturas ubicadas en los planos correspondientes tan sólo conocemos el material de una (t. 6) por lo que tampoco tenemos datos para una correlación de los diferentes espacios doméstico y sepulcral.

Las 13 sepulturas con que contamos (t. 5, 6, 9, 12, 42, 49, 62, 72, 77, 78, 137, 158 y 200) debieron ser las más ricas. Si las comparamos a los grupos que establecimos en Fuente Alamo, todas, salvo la t. 137 y t. 158, pertenecían a miembros del primero y del segundo grupo. Pero a pesar de ello no podemos

inferir de los datos individuales de las tumbas ninguna hipótesis social, sólo apuntar la riqueza estimable en objetos de metal de la necrópolis que corresponde, asimismo, a la ya observada en cuanto a instrumentos de metal en el poblado.

#### *Conclusiones cronológicas.*—

Siguiendo las estratigrafías, que elaboraron los Siret de las habitaciones d, p, u, i, f, j, se observan dos niveles claros en las habitaciones d, u, j, por lo que se podrían inferir dos fases aunque se continúen utilizando las mismas estructuras de los niveles inferiores. Como ya vimos en Fuente Alamo es probable que aquí también se efectúen refacciones de los aparejos murarios argáricos en una etapa del Bronce Final como parecen indicarlo algunos fragmentos y vasijas decoradas con boquique y puntillados. Esta fase está asimismo reconocida por Arribas (Arribas y otros, 1974: 144), aunque en un momento anterior (1968: 43) reconociera el poblado como un asentamiento del Bronce Pleno. Bosch (1954: 49) lo considera de la fase arcaica de El Argar o IA (1800-1600 a. C.).

Todo parece indicar un único momento de apogeo argárico seguido inmediatamente de una expansión del asentamiento hacia las laderas y piedemontes. Sobre el abandono de las construcciones argáricas se encontrarán niveles recientes de ocupación del Bronce Final cuyos materiales por causa de la erosión, muy potente en el cerro, se han esparcido por toda su superficie.

#### CABEZO DE SAN MIGUEL (HUÉRCAL-OVERA)

Reconocido como poblado argárico por los hermanos Siret (1890: 137) y recogido con la misma filiación por Carriazo (1975: 825).

#### *Situación.*—

30 W - WG —. Mapa de Huércal-Overa, n° 996 (24-40). Altitud 260 m. Situado entre la Sierra de Almagro al E., la Sierra de Damián, al S.E. y el río Almanzora, al N. A 700 m. al S. de dicho río, dominando el paso natural por el que discurre su cauce. Buenas posibilidades agrícolas y estratégicas.

Para una probable explotación minera sería necesario atravesar el río y acudir a los filones cupríferos de la Sierra de Almagro.

#### *Poblado.*—

Sólo se citan hallazgos aislados de materiales argáricos formados por numerosas piezas cerámicas y conchas marinas. La probable actividad agrícola únicamente se infiere de los molinos encontrados. Del asentamiento tan sólo se conservan algunos tramos de muros de mampostería. Remodelaciones en las vertientes del cerro y construcciones modernas realizadas en la meseta superior han destruido totalmente, al parecer, el asentamiento. No constan hallazgos procedentes de la necrópolis.

#### LAS HERRERÍAS - ALMIZARAQUE (CUEVAS)

Únicamente se ha hallado una cista en Herrerías (G.M.A.N. 1965: lám. II), y en Almizaraque niveles argáricos con habitaciones y enterramientos (Almagro 1965: 378 y ss).

30 S XG. Mapa Garrucha 1015 (24-41).

El hallazgo tuvo lugar en la margen izquierda del río Almanzora, a 2 Km. del mar, en el triángulo delimitado por el Almanzora y la Rambla de Canalejas. Si consideramos que este hallazgo de necrópolis puede implicar la existencia de algún poblado cercano, su localización deberá situarse en alguno de los pequeños cerros de escasa altitud (30. m.) que se encuentran en los alrededores de Herrerías.

*Poblado.*—

Considerando que el Almanzora no había formado totalmente su plataforma de aluviones, podemos suponer que la costa estaría situada en las proximidades de Herrerías, lo que implica un patrón de asentamiento extraño a nuestra cultura, y que habría que explicar por comparación con los modelos eneolíticos. Estas características también las comparte Almizaraque, muy próximo, por lo que tampoco nos extrañaría el binomio Herrerías-Almizaraque como un conjunto, ya que tanto las características geográficas escogidas como la tradición eneolítica explicarían el sentido de ambos.

Los dos yacimientos presentan grandes posibilidades de agua, pues aparte del río y la rambla de Canalejas abundan las fuentes naturales. La zona pudo haber sido muy fértil y en el paisaje destacaría la presencia de lagunas, de las cuales una, aún hoy, es visible. Todo esto atraería una fauna específica que resultaría apreciable.

La explotación minera es segura ya que los filones de la Sierra de Almagrera son ricos en minerales de plata, plomo y cobre. Esta característica influyó sobremanera en la ubicación de Almizaraque, auténtico taller minero en el Eneolítico y probablemente metalúrgico en nuestra cultura.

En cuanto a Herrerías, no olvidamos la presencia abundante de plata nativa, pero pensamos que sus posibilidades de explotación serían bastante difíciles por ser necesarios sondeos de gran profundidad, lo que contrastaría con el incipiente desarrollo de la tecnología prehistórica. Aún así cabe la posibilidad de que existieran en aquella época filones superficiales.

Almizaraque es un poblado argárico asentado sobre otro eneolítico y presenta una clara evolución de las cabañas circulares a casas simples o de dos habitaciones (Arribas 1968: 105).

Almagro (1965: 378 y ss.) excavó una pequeña área situada al E. del yacimiento y pudo observar allí seis estratos, de los cuales el superior, con sus distintos niveles, ofreció construcciones rectangulares y sepulturas argáricas, restos de hogares y cerámicas abundantes de filiación argárica con pervivencia de tipos comunes en el Eneolítico.

Para Almizaraque contamos con una fecha de C 14, muestra extraída de una sección. La datación fue de 2200 a. C. (Almagro G. 1970: 18). Posteriormente, Schubart anunció que esta fecha era un error de laboratorio y comunicó personalmente la correcta, 1860  $\pm$  60 (Almagro G. 1972: 236).

La cista de Herrerías ha sido citada en numerosas ocasiones (Schubart 1973; 69; 1975: 87; Almagro G. 1976: 464 y 474), sobre todo porque la asociación de su ajuar (alabarda tipo Argar) favorecía una datación alta. Posteriormente el C 14 ofreció para esta cista la fecha de 1720  $\pm$  70 (Almagro G. 1976: 464). Morfológicamente la alabarda presenta algunos rasgos funciona-

les arcaicos ya que sus dos remaches son escasos para dar firmeza al empuñe pero ya se aprecia la característica concavidad de las alabardas típicas de nuestro tipo II, comunes en El Argar, Fuente Alamo, El Oficio, etc.

En suma, si la fecha de C 14 corresponde a este hallazgo cerrado tendríamos la primera datación absoluta para la alabarda tipo II, puñal del grupo intermedio y para la asociación de dos formas 5. Todos estos ítems indican al mismo tiempo que se trata de una sepultura masculina.

También apareció en este término una espada que para Almagro G. (1976: 474) parece confirmar la existencia de espadas atlánticas del inicio del Bronce Final en la Península (tipo Ballintober, relacionado con el Rosnoë, antes de la aparición de los ejemplares de lengüeta calada y hoja pistiliforme).

La espada (Almagro 1966: fig. 50,7) presenta una marcada nervadura central y una lengüeta con escotaduras para el empuñe. La espada corta o estoque de la sepultura I del Cerro de la Virgen (Schüle 1967: lám. 4a) presenta cierta similitud en la base, pero la hoja es de morfología totalmente distinta. El resto de los ejemplares argáricos están muy alejados de este tipo.

El análisis cualitativo de la espada dio 89,59% de cobre, 7,87% de estaño y 1,96% de antimonio (Siret 1913: lám. XV) (25).

### GRUPO DE LA CUENCA DEL JAURO—ANTAS

Este grupo está formado por los asentamientos de Lugarico Viejo, La Pernera, Fuente Vermeja, El Argar (todos en el término municipal de Antas) y Vera, en el término de su propio nombre.

Presentan una gran proximidad. Los más alejados, Vera y Lugarico Viejo, sólo distan entre sí siete kilómetros. Todos ellos están estrechamente relacionados con el río, pero mucho más Lugarico Viejo, Fuente Vermeja y El Argar que se encuentran encima mismo de él. Como ya apuntamos en su momento la actividad agrícola debe ser, con mucho, la dominante. Para la producción minero-metalúrgica sólo podrían contar con los filones de Bédar a los que pueden acceder de manera más cómoda que los asentamientos del grupo del río Aguas. En Bédar sólo existen yacimientos de cobre. La visibilidad entre ellos se establece sin dificultades lo que no quiere decir que se vean todos y cada uno, sino que existen conexiones entre unos y otros que los ponen a todos en comunicación. Por otra parte se observa también un puente de visibilidad entre este grupo y algunos asentamientos del bajo Almanzora.

La identidad que se establece en un primer nivel de análisis entre los cinco asentamientos es micro-ambiental, lo que puede determinar una producción económica común. Más adelante, en nuestra exposición del yacimiento de El Argar se contrastarán las peculiaridades cronológicas y culturales.

#### LUGARICO VIEJO (ANTAS).—

Los datos empíricos nos los ofrecen las excavaciones de los Siret (1890: 97-105 y lám. 15-16).

#### *Situación.*—

30 S - WG.— Mapa de Vera 1014 (24-41).

Al N. de las Lomas del Perro, estribación septentrional de la Sierra de Bédar. Gran meseta de unos 200 m. de altura, en la margen derecha y a unos



50 m. del río Antas. A 1 km. río abajo se encuentra Fuente Verneja. Excelentes zonas de cultivo en el valle situado entre los piedemontes.

### *Poblado.*—

Está asentado sobre una meseta de 1 Ha. aprox., con vestigios, al parecer, de una muralla importante. El hecho de que la única casa excavada tenga como paredes los tramos de la supuesta fortificación nos inclina a pensar que estos tramos tienen por objeto delimitar las cabeceras de las habitaciones y el escaso espesor de estas «fortificaciones» (60 cm.) apoya también esta idea.

Se excavó únicamente una casa (casa A) con dos dependencias y, más al N, el inicio de otra habitación separada de la anterior por un muro.

La casa A es de estructura trapezoidal. La estancia grande (dependencia n<sup>o</sup> 1) alcanza los 35 m<sup>2</sup> y la pequeña (dependencia n<sup>o</sup> 2) los 14 m<sup>2</sup> aproximadamente.

Las dos dependencias se diferencian notablemente en cuanto a los hallazgos materiales, aunque ambas son unidades de producción.

En la dependencia 1 no se registra, a pesar de la gran área que abarca, ninguna estructura que pudiera soportar la techumbre (agujeros para postes, muros medianeros, etc.) por lo que no sería descabellado pensar en un recinto al aire libre donde se realizarían diversos procesos de trabajo.

Aquí aparecieron 15 piezas de hoz y 7 molinos, 2 de los cuales estaban colocados sobre una banqueta en posición de trabajo. Junto a la pared meridional se encontraron fragmentos de cuatro urnas de almacenamiento tulpi-formes que contenían respectivamente granos de cebada, trigo y harina gruesa, estando la última vacía y tapada con esparto trenzado. En la pared oeste varias pesas de telar y, en el ángulo, entre estas dos vasijas, cerámicas más pequeñas (formas 3, 4, 5). En el centro había una tabla (mesa) y encima de ella cebada en grano cubierta con esparto, bellotas, semillas de leguminosas, hojas de árboles, frutos y flores. Por el resto de la habitación también aparecieron fibras vegetales trabajadas y cuerdas de esparto trenzadas.

La característica más notable de la dependencia 2 es que a pesar de su escasa área fue necesario para su cubierta colocar postes; los agujeros se encuentran aproximadamente en el centro de la estancia.

### *Economía.*—

Quedan atestiguados en Lugarico Viejo los procesos finales de trabajo de la actividad agrícola; cosecha, secado, selección, almacenamiento y producción de harina. La actividad agrícola ocupa, pues, un lugar predominante en el sistema productivo. La explotación cerealista se completaba con la hortícola, restos de leguminosas y probablemente frutos. La actividad textil era asimismo importante.

Todos estos datos concuerdan con las excelentes posibilidades del medio. La existencia de esparto silvestre (Arribas 1968: 43), un colmillo de jabali de la sepultura 10 y las bellotas de la casa A completarían un frágil cuadro ecológico donde la estepa ya había hecho su aparición, sin desplazar necesariamente al bosque mixto.

Aunque Carriazo (1975: 762) nos indique que hay sepulturas dentro y fuera de las casas, debemos matizar que sólo una se encontró en el asentamiento de la meseta, y además alejada de las casas excavadas.

Los Siret extrajeron 12 sepulturas (9 fosas y 3 covachas) realizadas a base de simples hoyos rodeados de piedras que protegían, más o menos, el cadáver. Sólo una de ellas, la sep. 9, se encontraba dentro del recinto.

En cuanto a las sepulturas 1, 2, 5, 6, 7, 8 y 11, únicamente se nos informa de su situación en la vertiente SW del cerro, pero sus excavadores no nos ofrecen el tipo de ajuar que contenían.

De las restantes, la 9 había sido destruida y sólo se encontró un gran puñal de cobre con indicios de estaño (Siret E. y L., 1890: 275). La n<sup>o</sup> 4 únicamente contenía un punzón de cobre; la n<sup>o</sup> 3 un cuchillo atípico de cobre de un solo remache y un punzón, y la n<sup>o</sup> 11 tenía un pequeño cuchillo triangular de tres remaches y un punzón.

La sep. 10 merece mención aparte, pues presenta peculiaridades únicas en esta cultura. El único ítem característico es un punzón de metal. Junto a él había un hacha plana muy robusta y larga, totalmente extraordinaria cuyo único paralelo lo encontramos en Los Millares (Almagro-Arribas 1963): fig. 23,1), y un cuchillo de sílex largo y fino. Una punta de hueso, un conus horadado y un colmillo de jabalí labrado completaban el ajuar. Era una caverna con dos entradas que se encontraba separada de las otras sepulturas y que podríamos asegurar, por el ajuar, como muy arcaica, de raíces claramente eneolíticas.

Aunque tipos parecidos al gran puñal no faltan en nuestra cultura debemos considerar todas estas sepulturas como muy arcaicas. Es muy posible que Lugarico Viejo ilustre los inicios de El Argar exclusivamente.

Podemos destacar que no existen diferencias de riqueza en las sepulturas con ajuar que conservamos; esto está en la línea de las inferencias económicas que se extraen del asentamiento. La economía de esta comunidad no se puede concebir en ningún caso como muy desarrollada, pero tampoco implica necesariamente pobreza. La lectura correcta sería la de una aldea autosuficiente, sin ítems que indiquen diferentes valores de riqueza.

### *Conclusiones cronológicas.* —

Lugarico Viejo ha sido considerado del Bronce Pleno por Arribas (1968: 37) y por M. Santaolalla y otros (1947: 17). Bosch Gimpera (1954: 49) lo considera de transición Los Millares-Argar, y más tarde pre o protoargárico (1975: 394). Schubart (1975: 90) apunta que en él aparecieron vasijas (1 segura y probablemente 2) de la Edad del Bronce tardía.

Tanto las peculiaridades de las sepulturas como las de algunos ítems nos permiten llegar tan solo a la conclusión a que llegara en su día Bosch Gimpera. Sin duda es un poblado de corta duración de El Argar inicial o protoargárico.

En cuanto a las vasijas a que se refiere Schubart, nada nos indica su filiación al Bronce tardío. Las formas marcadamente semiglobulares son atípicas de El Argar pero podemos encontrarlas ocasionalmente tanto en el Bronce I (Berdichevsky, 1964: fig. 58,7) como en el Bronce Final (Molina-Pareja, 1971: fig. 80, 3343). La otra vasija, carenada, no puede considerarse

típica del Bronce Final ni del Eneolítico, pero sin duda está más cerca de este último.

La decoración a base de líneas incisas paralelas que forman arcos rebajados concéntricos sucesivos son corrientes en el Eneolítico (Leisner, 1943: lám. 22,7 y 154,3) y también aparecen decorando las formas cerámicas pertenecientes al Bronce Final (Molina-Pareja, 1971: fig. 67, 270). Asimismo, las bandas de triángulos con puntos incisos en su interior aparecen tanto en el Eneolítico (Leisner, 1943: lám. 29,22 y lám. 153,5) como en el Bronce Final (Molina-Pareja, 1971: fig. 68, 273 y 274). Todo ello hace difícil su filiación, pero debido a las características del poblado no inclinamos por una fecha antigua, es decir un preargárico o argárico inicial.

#### LA PERNERA (ANTAS)

##### *Situación.*—

30 S-WG — Mapa de Vera 1014 (21-41).

Es un pequeño cabezo de 187 m. de altitud. Se encuentra sobre la margen izquierda de la rambla de Cayete. Está rodeado, al W y S, de buenas tierras de cultivo, actualmente de regadío. Por el SE existe un llano que llega hasta Vera (a 3 Km), por el N el paisaje se va elevando hasta los 200 m. de altura, para volver a bajar hacia la vega de Cuevas de Almanzora. Es por tanto una zona de buena comunicación con la cuenta del Almanzora. Hacia el NW hay también un paso hacia Huércal-Overa (a 15 Km.).

##### *Poblado.*—

Sólo se conservan escasos restos de construcciones y nada se menciona sobre sus restos materiales.

##### *Necrópolis.*—

Consta de 7 tumbas, de las cuales la n<sup>o</sup> 1 es sin duda, eneolítica; probablemente una cista dolménica que contenía restos de diez o más individuos y con un ajuar compuesto por puntas de hueso, cuchillos largos de sílex, 45 cuentas de esteatita, un idolillo de pizarra blanqueza y dos cuencos semiesféricos iguales a los de las tumbas 4 y 5 (todos ellos del tipo 1 A). Las tumbas restantes eran argáricas y todas ellas fosas excavadas en la roca. La tumba n<sup>o</sup> 2 contenía restos de 2 esqueletos y sólo tenía como ajuar una forma 4 y una espiral de 1 vuelta de cobre-bronce. Las tumbas 4, 5 y 6 contenían únicamente cerámica, la n<sup>o</sup> 4 una olla forma 4, la n<sup>o</sup> 5 una tulipa y un cuenco tipo 1 A, y la n<sup>o</sup> 6 un pie de copa, una tulipa y un cuenco tipo 1 A.

##### *Cronología.*—

No podemos considerar todas las sepulturas como pertenecientes a una misma época, pues una (tumba 1) es un enterramiento colectivo en cista dolménica y las otras son las típicas fosas de las sepulturas argáricas.

Las sepulturas de La Pèrnera son una prueba material contradictoria a las hipótesis cronológicas propuestas por Blanc. Todos los enterramientos son fosas lo que sería exclusivo de la fase A (Blanc y Schubart no proponen nunca la existencia de fosas en la Fase B, salvo para yacimientos alejados del SE), y, en cambio, todos los ajuares cerámicos de estas sepulturas

corresponderían a la fase B, por ser predominantes en urnas (Forma 4, 8, 1, y las tulipas, también presentes en las sepulturas, son además de carenas baja o medio-bajas). Con todo ello tendríamos el tipo de enterramiento característico de la fase A conteniendo típicos ajuares cerámicos de la fase B.

Gil (1949: 137) considera el poblado contemporáneo a la fase final de Cerro de las Canteras, pero esta apreciación cronológica se debe fundamentalmente al ajuar de la cista dolménica.

Creemos que, exceptuando la tumba I, el resto de las sepulturas pertenecen a un Argar pleno. Resulta sugerente que las sepulturas de La Pnera presenten un grado considerable de pobreza material (referida a los ajuares, siendo el asentamiento más cercano a El Argar, sincrónicamente en apogeo, y que utilice siempre un sistema de enterramiento poco frecuente en la necrópolis de su poderoso vecino. Como ya se observará en nuestro análisis de El Argar, las sepulturas de La Pnera pertenecen a miembros del grupo más pobre de aquella comunidad.

#### FUENTE VERMEJA (ANTAS)

Excavado por los hermanos Siret (1890: 898-95, lám. 13-14).

#### *Situación.*—

30 S-WG — Mapa de Vera 1014 (24-41).

Pequeño cabezo situado en las estribaciones de Sierra Lisbona. Limita al NW con dicha sierra y por los otros lados está cortado por los cursos de tres ramblas (dos de las cuales desembocan en la margen izquierda del río Antas, que se encuentra a 200 m. al SE). Toda la zona de los alrededores del asentamiento presenta buenas condiciones agrícolas. Al pie de la colina brota un manantial. La altitud absoluta es de aproximadamente 200 m. pero sólo está elevado a 30 m. del cauce superior del río.

#### *Poblado.*— (Fig. 5).

Asentado en una de las laderas del cerro. Desde la cima al piedemonte alcanza una superficie de 8.000 m<sup>2</sup>. Las casas estaban alineadas escalonadamente. La excavación puso al descubierto varias casas, todas ellas de plantas más o menos rectangulares; la casa más elevada estaba compuesta de 2 estancias (a y b) separadas por un muro medianero que presenta huellas de haber estado enlucido con barro. La segunda casa, en una terraza inferior, consta de 5 estancias (c, d, e, f y g), con una entrada en rampa hacia f que es la estancia más grande y la que se comunica con todas las demás salvo con c, a la que se entra por d. Las habitaciones de esta casa están situadas a distintos niveles, siguiendo la topografía del cerro. Las últimas casas descritas por los excavadores eran al parecer individuales (h, i). Únicamente en una estancia (l) se encontraron dos niveles de habitación.

Las cuatro casas tienen una pared común al este por lo que los Siret la interpretaron como muralla. No se puede asegurar tal función, pues el máximo espesor de la misma (1,5 m.) está situado en el lugar más elevado y de difícil acceso. Sería posiblemente más ajustado pensar en un muro compartido, toda vez que se interrumpe para dar acceso a la segunda casa

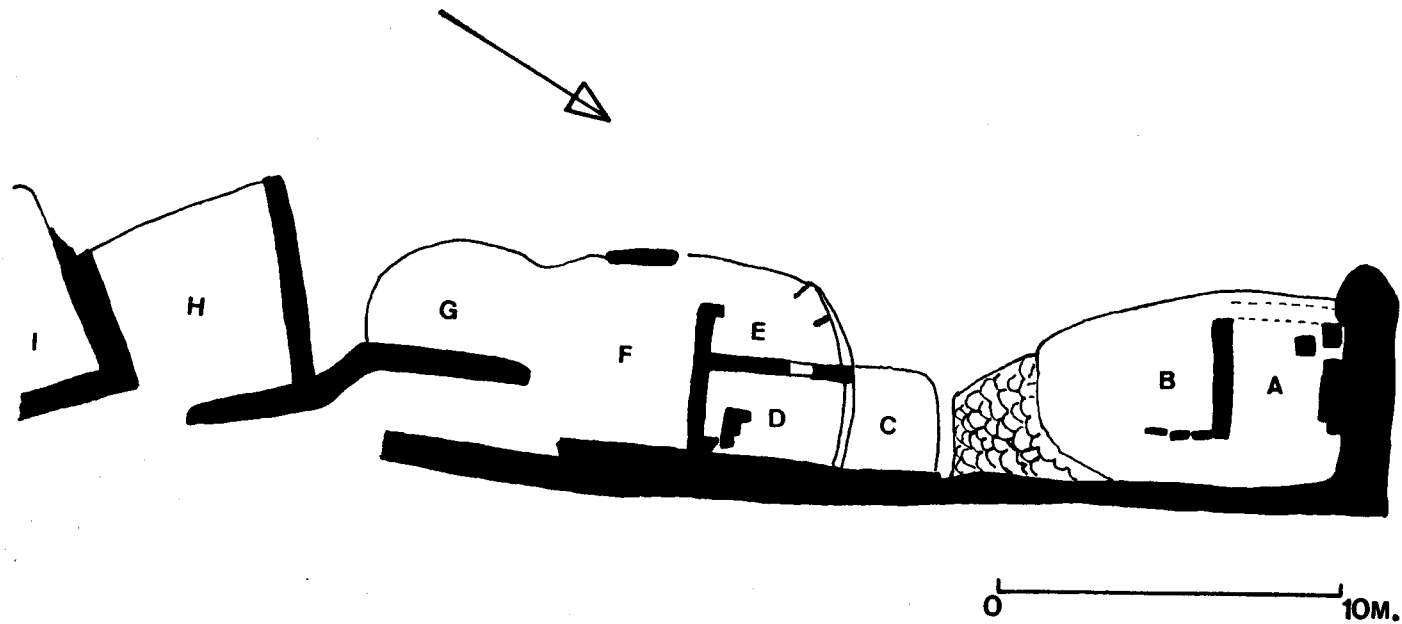


FIG. 5 PLANTA DE FUENTE VERMEJA

SIRET, LAM. 13

Todas las estancias tienen instrumentos de producción exclusivamente agrícolas: piezas de hoz, molinos, urnas de almacenamiento con cebada o trigo. Esta actividad es el único sistema de producción detectado en el asentamiento.

Los restos materiales también nos ofrecen datos sobre la elaboración de tejidos, pero en mucha menos escala que la atestiguada en Lugarico Viejo. El ajuar doméstico se compone básicamente de tulipas, aunque no faltan cuencos tipo IA y IB, así como ollas de la forma 4. Brazales de arco se encuentran en 3 de las 4 casas. Es importante señalar que apareció un fragmento de vasija de la forma 6, único hasta el momento en un contexto doméstico.

Entre las casas no hay desigualdad funcional ni tampoco existen diferencias de importancia en los ítems domésticos. Responde a la misma idea de distribución del espacio y de uso de las unidades estructurales que Lugarico Viejo.

### *Necrópolis.*—

Se localizaron 4 sepulturas de inhumación (1, 2, 3, 4), las dos últimas casi enteramente destruidas. Las dos conservadas eran cistas y como ajuar sólo tenían un cuchillo de dos remaches y una tulipa respectivamente. En la primera los restos humanos habían desaparecido y la segunda probablemente era doble.

### *Cronología.*—

Los hermanos Siret determinaron dos estratos en una de las habitaciones (1890: 91), hecho que recoge Arribas (1978: 37) para inferir dos fases de habitación sucesivas. Para Pericot (1950: 198), Maluquer (1968: 272) y Carriazo (1975: 822-824) es típicamente argárico, mientras que para Bosch Gimpera (1975: 394) representa la fase de transición pre o protoargárica.

La sugerencia de Bosch Gimpera es interesante porque Fuente Verneja posee un material muy restringido, similar al de Lugarico Viejo. Otros factores como la explotación agrícola básica y exclusiva y la utilización de las unidades de habitación en un mismo sentido económico, acercan también a estos dos yacimientos.

El patrón de asentamiento está concebido a partir de las mismas ideas de aquel, con muros largos comunales y distribución del espacio interior por medio de tabiques medianeros. La manera de delimitar el área habitada es asimismo similar. Por otra parte, la planimetría que nos han dejado sus excavadores sitúa los cuatro enterramientos localizados alejados 40 m. de las construcciones que ellos mismos nos describen y más cerca de otras que debían cerrar el poblado por el W. Este hecho también concuerda con Lugarico Viejo, donde casi todas las sepulturas se encuentran fuera del recinto habitado. Podemos sugerir que las construcciones de la ladera W podrían ser más antiguas que las de la ladera E, pues al parecer es un factor dominante en Lugarico Viejo y Fuente Verneja el alojar sus sepulturas fuera de las unidades de habitación. Esto podría interpretarse como arcaico en el sureste si seguimos las inferencias cronológicas del material de Lugarico Viejo.

Excavado por los hermanos Siret (1890: 139-207, lám. 22 a 56 y XIV a XXII). Parece ser que los mismos autores lo volvieron a excavar más tarde, y M. Santaolalla y otros (1947: 151) también, aunque no tengamos datos de las últimas excavaciones.

#### *Situación.*—

30 S-WG.— Mapa de Vera 1014 (24-41).

Es una meseta de forma irregular, con una superficie de 16.000 m<sup>2</sup>. Al W se presenta cortada por el río Antas, sobre el cual se eleva 35 m. Las otras pendientes son suaves.

Los Siret hablan de una muralla que protegería los lados fácilmente accesibles. No poseemos ningún elemento material para confirmar que así fuera. Por otra parte, el poblado se extiende por la meseta y parte de las laderas.

Sus excavadores estiman una población aproximada de 450 habitantes (1890: 203) y una duración del yacimiento de 100 a 300 años, y esto se lo confirma la «uniformidad de las piezas que constituyen los ajuares funerarios, los cuales muestran bien a las claras que las formas no han sufrido las modificaciones que el transcurso de los siglos hubiera debido producir» (1890: 205).

#### *Poblado.*—

La importancia de El Argar radica en su necrópolis. Los Siret sólo encontraron pocos tramos de muros de las casas y el material que extrajeron presenta un registro insuficiente. La mayor dificultad que encontramos para nuestro estudio estriba en que se inventaría todo unido y únicamente en un caso (instrumentos de producción metalúrgica) se ubican los ítems en una estructura espacial. Esto conlleva la imposibilidad del análisis del poblado por unidades de habitación, lo que va en detrimento de una mejor comprensión del sistema de producción.

Los pocos muros que aparecieron son rectos y de piedras bien esquadreadas. El patrón de asentamiento es el de casas con cabecera de muro comunal longitudinal y tabiques medianeros perpendiculares. Junto a este tipo de habitaciones de planta rectangular no faltan las de planta irregular e incluso de tendencia circular con muros casi curvos. El techado era el usual de cañas o ramas y barro.

#### *Economía.*—

El poblado de El Argar es importante, a pesar de las irregularidades e insuficiencias de su registro arqueológico, en cuanto que nos ofrece instrumentos suficientes para inferir los diferentes procesos de trabajo del sistema productivo.

*Agricultura.*— Más de quinientos útiles (piezas de hoz, azuelas, molinos) nos muestran la destacada posición de la agricultura en el conjunto de la producción.

Sabemos que la explotación cerealista estaba asegurada; la cebada y el trigo ocuparían los campos cuyas zonas más profundas y regadas servirían para conseguir las hortalizas que nos indican los autores. Estamos, pues, ante

una agricultura intensiva no selectiva. Las tierras de cultivo estarían situadas sobre el Antas, suponemos que no tan encajonado como en la actualidad, y en los campos septentrionales del propio yacimiento.

*Metalurgia.*— Es la segunda actividad más importante, al menos en el registro arqueológico cuantitativo. Doblemente importante, pues es una actividad al parecer registrada en sólo una unidad espacial. Todo el proceso de fundición se realiza en un espacio destinado, al parecer, a esta actividad. Allí se encontraron varios moldes de arenisca que, aunque fragmentados, nos informan de la fabricación de hachas y cuchillos-puñales, punzones-cinceles e incluso brazaletes. Junto a ellos aparecieron crisoles donde se realizaba la licuación del metal para pasarlo inmediatamente a los moldes. La ubicación del proceso metalúrgico en un lugar determinado y de los útiles (crisoles y moldes) bajo una tosca bóveda de piedra y tierra (probable horno) parece indicar claramente que todo el proceso metalúrgico final se realizaba en el asentamiento. Siguen faltando datos sobre donde se realizaba la reducción del mineral, y la ausencia de escorias en todo el yacimiento parece indicar que la primera fusión también se realizaba en otro lugar.

Es importante destacar los análisis que se realizaron sobre algunos objetos metálicos, tanto domésticos como sepulcrales (Siret, 1890: 275 ss). Sobre 5 cuchillos, 2 hachas, 1 cincel, 2 puntas de flecha, 2 brazaletes y un pendiente, todos ellos encontrados fuera de las tumbas, se determinó que sólo 1 brazaletes presentaba un porcentaje de estaño (11,84%) suficiente para considerarlo bronce, el resto eran de cobre, alguno de los cuales sólo presentaba indicios muy bajos de estaño.

Otra muestra de ensayo sobre 46 brazaletes, sortijas, pendientes, 24 cuchillos, 6 hachas, algunos remaches y punzones e indicios de plomo. En cuanto a los objetos metálicos de las sepulturas, el análisis se efectuó sobre 15 objetos (6 puñales, 3 brazaletes, 2 espadas, 2 hachas, 1 pendiente y 1 punzón). El resultado fue de 8 ejemplares de cobre, 6 con indicios de estaño y 1 de bronce.

La presencia del estaño no es determinante como para hablar de una generalización del bronce. Por otra parte los registros apenas alcanzan el porcentaje mínimo de estaño.

Más interesante se nos muestra el ubicar el lugar de recogida del mineral. La gran cantidad de mazos, percutores y picos aparecidos en el poblado parecen indicar la proximidad de los filones, y los de la Sierra de Bédar podrían explicar esto satisfactoriamente, pero la escasa riqueza metalífera de la sierra contrasta con la abundancia de productos cupríferos del yacimiento. Esto unido a que esta sierra tampoco posee galenas ni galenas argentíferas, ya que el plomo y la plata no faltan en El Argar, apuntan hacia una relación de dependencia, interdependencia o intercambio con los asentamientos del Bajo Almanzora, lo que vendría confirmado por la presencia del estaño en El Argar si añadimos que los asentamientos del Bajo Almanzora están a medio camino entre los filones estanníferos y El Argar.

*Otras actividades.*— Quedan registrados asimismo útiles de trabajo y restos de materiales relacionados con la actividad textil, cinegética, ganadera y pesquera (pesas de telar, tejidos de lino, esparto trenzado, puntas de flecha, huesos de jabalí trabajados; industria ósea muy desarrollada, con espátulas, puntas, punzones y agujas y pesas de red). En conjunto sobrepasan los mil ejemplares, pero no sabemos nada de la situación espacial de cada proceso. Se podría inferir para la fabricación de pesas de telar que existía producción indi-



vidualizada, pues se han encontrado 600 pesas en proceso de cocción ubicadas en dos grupos, uno de 500 rodeando un tronco carbonizado y otro de 100 alrededor de una vasija con carbón vegetal. Esta producción en serie de pesas, concentrada en una unidad espacial responde a la idea, que ya se infirió en el trabajo metalúrgico, de una división del trabajo diferenciada espacialmente.

#### *Necrópolis.*—

Es sin duda la necrópolis más importante de nuestra cultura. Las tumbas fueron excavadas por los hermanos Siret, aunque no las incluyeron todas en su Atlas (Siret, E. y L. 1890).

Sus excavadores no distinguieron fases cronológicas y atribuyeron las diferencias de los ajuares a diferencias sociales. Consiguieron determinar el sexo de 184 enterramientos auxiliados por el estudio de V. Jacques, incluido en el gran corpus (p. 341-407), estableciendo las siguientes asociaciones: punzón a enterramientos femeninos y hacha-alabarda-espada a los masculinos. El Atlas contiene un estudio sobre 366 sepulturas con ajuar que Blance recogió (1971) para elaborar conclusiones cronológicas. Otras 155 sepulturas no incluidas en aquella publicación las estudió R. Gálvez (1977) a partir de los apuntes de P. Flores que se conservan en el Museo Arqueológico Nacional. Algunas de estas tumbas fueron analizadas por Schubart con anterioridad (1973 y 1975). Este mismo autor analizó otras sepulturas cuyo ajuar se encontraba fuera de la península (1979).

Ignoramos la totalidad de tumbas extraídas, pero las analizadas o citadas alcanzan la cifra de 1.034.

Las que contenían ajuar material no exclusivamente cerámico, suman exactamente el 50%. Sobre éstas el 80,20% eran urnas, el 15,30% cistas y el 4,5% fosas, simples hoyos tapados por piedras.

Ya hemos expuesto extensamente las teorías cronológicas de Blance-Gálvez-Schubart y efectuamos la contrastación oportuna en nuestro estudio analítico de los ítems argáricos. No volveremos a insistir sobre el hecho de que la lectura cronológica de Blance era incorrecta con la propia base empírica de la que partía la autora. Hacer extensible fuera de este asentamiento estas conclusiones puede llevar a grandes contradicciones, como ya adelantamos en nuestro apartado sobre la valoración cronológica de los ítems. Cada asentamiento puede presentar una dinámica diferenciada y sólo una visión global basada en estudios individualizados para cada uno puede servir para elaborar un panorama general sobre el comportamiento cultural. Esto al parecer quiere decir Blance (1971: 153) cuando advierte que sus estudios son sólo válidos para yacimientos estrechamente relacionados con El Argar, sin embargo sus conclusiones y sus términos de Argar A y B se utilizan actualmente para yacimientos tan alejados como los granadinos. Las fechas de C 14, como ya vimos, acentuaban la contradicción entre la teoría y la realidad.

Nuestro objetivo para el estudio de El Argar partió de otra premisa. El interés que nos ha movido a realizar este trabajo ha sido el averiguar los modelos económicos y sociales de los asentamientos de nuestra cultura. Con este objeto analizamos las necrópolis de Fuente Alamo, El Oficio, etc., y analizaremos también las que restan. Queríamos observar si las diferencias sociales estaban explícitas en la utilización del espacio, en las diferentes unidades de producción y los distintos procesos de trabajo. Estos datos se podían extraer de los útiles de producción, estructuras y restos materiales de los poblados.

Las necrópolis aportan otros muchos. Se puede especificar, comparando las sepulturas entre sí y con las unidades espaciales a las que se adscriben, si las diferencias entre los ajuares son básicamente económicas (clases sociales) o por el contrario sólo sociales (clases políticas y de *status* diferenciado). El conjunto nos ofrecerá una lectura de las relaciones sociales en El Argar que, junto con el desarrollo de la dialéctica con el medio, conformarán unos sistemas productivos que definirán el modo de producción de esta formación económico-social.

Tal cantidad de tumbas en un asentamiento implicaba de antemano una sucesión cronológica y, sin una propuesta de diaconía, el desarrollo interno sería imposible de reconocer y la lectura social podría ser contradictoria o cuanto menos paradójica.

Para nuestros objetivos hubiera resultado más agradecido que las tesis de Blance se ajustaran a la realidad, pero como ya vimos esto no ha sucedido y nos hemos visto en la obligación de analizar cada uno de los ajuares publicados para intentar establecer una hipótesis cronológica más ajustada.

Ha sido una labor ardua que conllevó necesariamente la redacción del capítulo anterior y que exige también la explicación de nuestra hipótesis cronológica para el asentamiento de El Argar y que efectuaremos a continuación.

Creemos que el desajuste de la tesis de Blance con la base empírica es producto de una tipología subjetiva. Creemos estar en lo cierto si decimos que todo ello parte de los tipos con los que la autora clasificó los puñales. El tipo I o puñal largo de cuatro remaches sólo aparece en la necrópolis de El Argar en diez sepulturas (694, 377, 373, 639, 307, 678, 673, 771, 62, 454), el tipo II —pequeños puñales de 2 a 3 remaches— al no especificarse hasta que longitud se consideraban de este tipo fue imposible catalogarlos ya que presentan una sucesión ininterrumpida de longitud, desde 3,3 cms. (t. 319) hasta 21 cm. (t. 597). El tipo III estaría formado por puñales largos de 2 y 3 remaches. Como el modelo que presenta Blance tiene 12,9 cm. de longitud se podría considerar ésta como dimensión límite entre los del tipo 2 y tipo 3, pero en este caso sólo tendríamos 11 (t. 398, 513, 92, 405, 158, 400, 395, 693, 104, 703, 439) de 2 remaches y 8 (t. 508, 765, 752, 453, 768, 479, 585, 748) de 3 remaches. El tipo IV no tendría problemas aparentes por tratarse de espadas, aunque como vimos no se especificaba la morfometría de este útil. Las más graves contradicciones se encuentran en el tipo V o puñales de 3 o más remaches. El arma que la autora nos muestra como modelo pertenece a la tumba 449 y es único en El Argar por algunas peculiaridades morfométricas, como es la presencia de un pequeño apéndice en la base a modo de espiga. El único que se aproxima es el de la tumba 530, los otros ejemplares de más de 3 remaches son distintos en cuanto al tipo y entre sí. En total son 14 y aparecen en las tumbas 46, 387, 725, 554, 612, 578, 418, 449, 5, 530, 437, 43, 244, 417, 372, 546. El tipo VI, definido como de 3 remaches en triángulo, englobaría a casi todos los ejemplares del tipo III, pues la mayoría son de tres remaches en triángulo; el modelo que muestra la autora vuelve a ser único, como en el caso anterior. Este análisis parte de la misma base empírica utilizada por Blance, es decir de la publicación de los hermanos Siret de 1890. Era precisamente por ello que la elaboración final de la estadística se iba desajustando y nos ofrecía, en muchos casos, valoraciones negativas para los resultados de Blance.

Por otra parte, y como ya vimos en nuestro capítulo de análisis tipológico, los cuchillos-puñales en general no se pueden diferenciar morfométricamente porque presentan toda una seriación continua de medidas absolutas y

de índices de relación. Tras la contrastación de los resultados de nuestro análisis de los cuchillos y puñales de las tumbas, se comprueban perfectamente todas las derivaciones de los diferentes modelos de puñal, formando cada uno una serie evolutiva sin interrupción.

Nuestra propuesta cronológica parte no del tipo de enterramiento en que aparece el útil, como propuso Blance, sino de la aproximación o alejamiento entre ellos. Así, partiendo de los pequeños puñales de 2, 3, 4 y 5 remaches se observa en los gráficos respectivos (nº 90, 91 y 92) una seriación evolutiva que ilustra por otra parte afinidades y distancias entre las piezas.

Pero lo más importante es la hipótesis cronológica y su contrastación. La hipótesis se basa en que los productos metalúrgicos de los orígenes de El Argar deben estar necesariamente menos adaptados a una función y por lo tanto están menos condicionados que los productos del momento de apogeo. No sólo es una gradación de lo simple a lo complejo sino que aquí interviene el factor de desarrollo tecnológico (hábito en el proceso de trabajo y ahorro de materia prima). Se puede observar en los gráficos respectivos, como de hojas anchas se pasa a hojas estrechas para igual función de cortar o clavar y que de bases anchas se pasa a bases estrechas para asegurar el enmangamamiento sin tanto gasto de materia prima.

La contrastación sólo se puede efectuar tras un análisis de la asociación de cada cuchillo-puñal a otros ítems en un mismo tipo de ajuar cerrado. La hipótesis ha quedado confirmada en cuanto a que las asociaciones de los puñales-cuchillos más próximos morfométricamente aparecen en los conjuntos de ajuares también más próximos. Esto se puede observar fácilmente en los gráficos genealógicos espiriformes de desarrollo (nº 90 y 91) de los cuchillos-puñales de 2 y 3 remaches.

Las cinco columnas ramificadas del gráfico nº 92 muestran el desarrollo de los puñales de 2, 3, 4 y 5 remaches. En un principio los ajuares se caracterizan por puñal, punzón, asociación de ambos, con o sin cerámica, y para la cerámica, el dominio de la forma 5 y la asociación 5-5. En un momento posterior evolutivo pero no por ello posterior cronológicamente aparece la asociación cerámica 5-8. Los ajuares, hasta la aparición de los pendientes y anillos de metal, también presentan en ocasión alabardas y brazaletes que en esta primera fase son símbolos sociotécnicos indicativos. Si observamos la ramificación de los puñales de dos remaches observamos que entre las tumbas con este tipo de puñal y ajuar, 14 son urnas, 9 son cistas y dos son fosas. Esto no quiere decir que el sistema de enterramiento dominante sea la urna sino todo lo contrario porque la proporción 14: 294 es menor a la de 9: 72. Si añadimos las fosas y las cistas sin ajuar o con punzón, todas ellas sin cerámica o únicamente con la forma 5, tendremos que las fosas y las cistas son dominantes.

No obstante, no hay que considerar estos datos como absolutos. En ningún caso hemos querido demostrar que los cambios en el ritual son radicales. Como máximo se puede sugerir que existe una moda con asociación de collares, puñales largos de 2, 3 y 4 remaches, asociación cerámica 4-8 y hacha que deben corresponder a un momento de apogeo. En un momento inmediatamente anterior tendríamos el dominio de la forma 5 y sus asociaciones 5-8 y 5-5, alabarda de nuestros tipos II y III, punzón asociado a puñal pequeño con dos y tres remaches o los puñales intermedios de dos y cinco remaches aunque no falten los de cinco remaches mayores de 11 cm. y los de dos con filos cóncavos y muy largos.

Todos los puñales de cuatro remaches entre 9 y 20 cm. corresponderían a

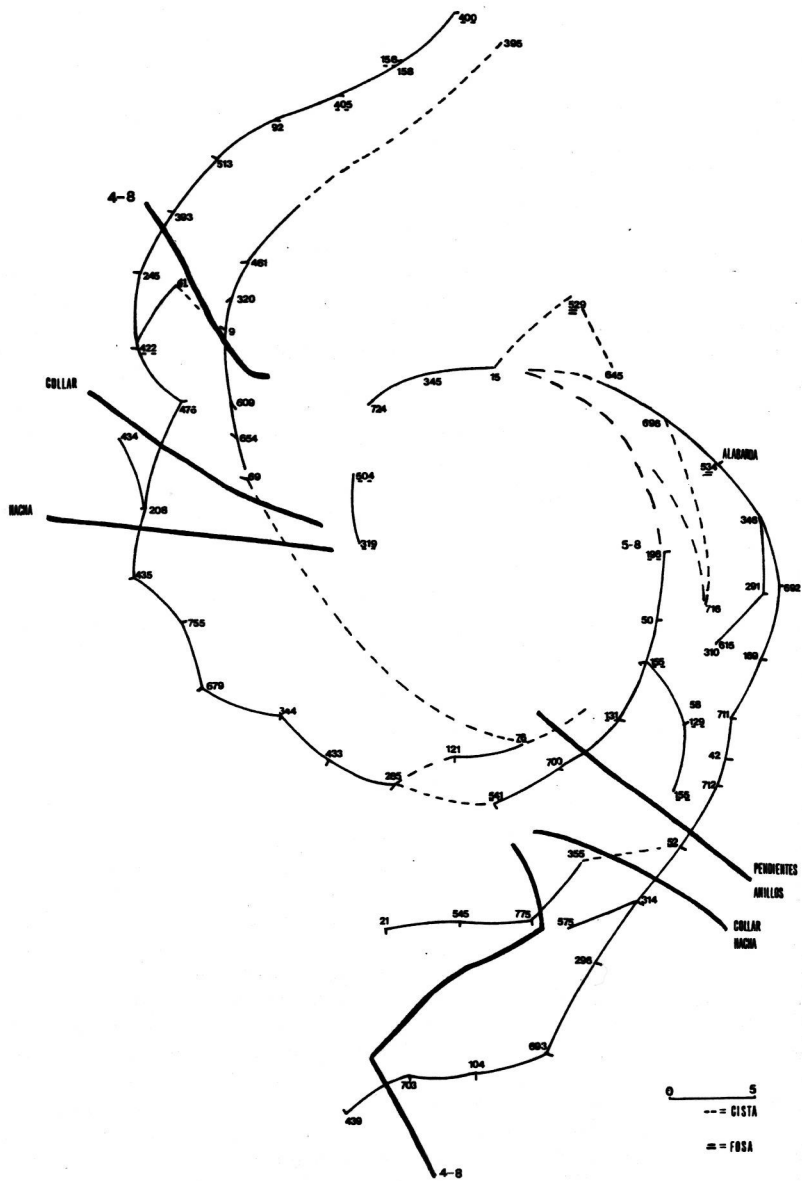
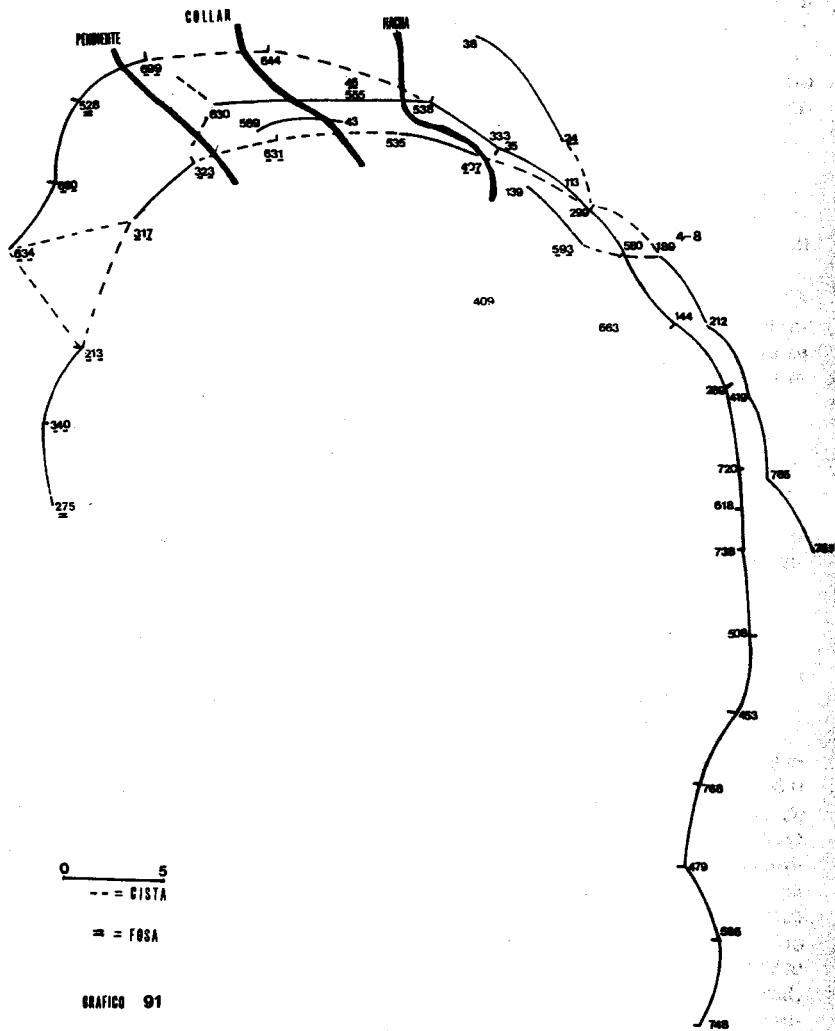


GRAFICO 90

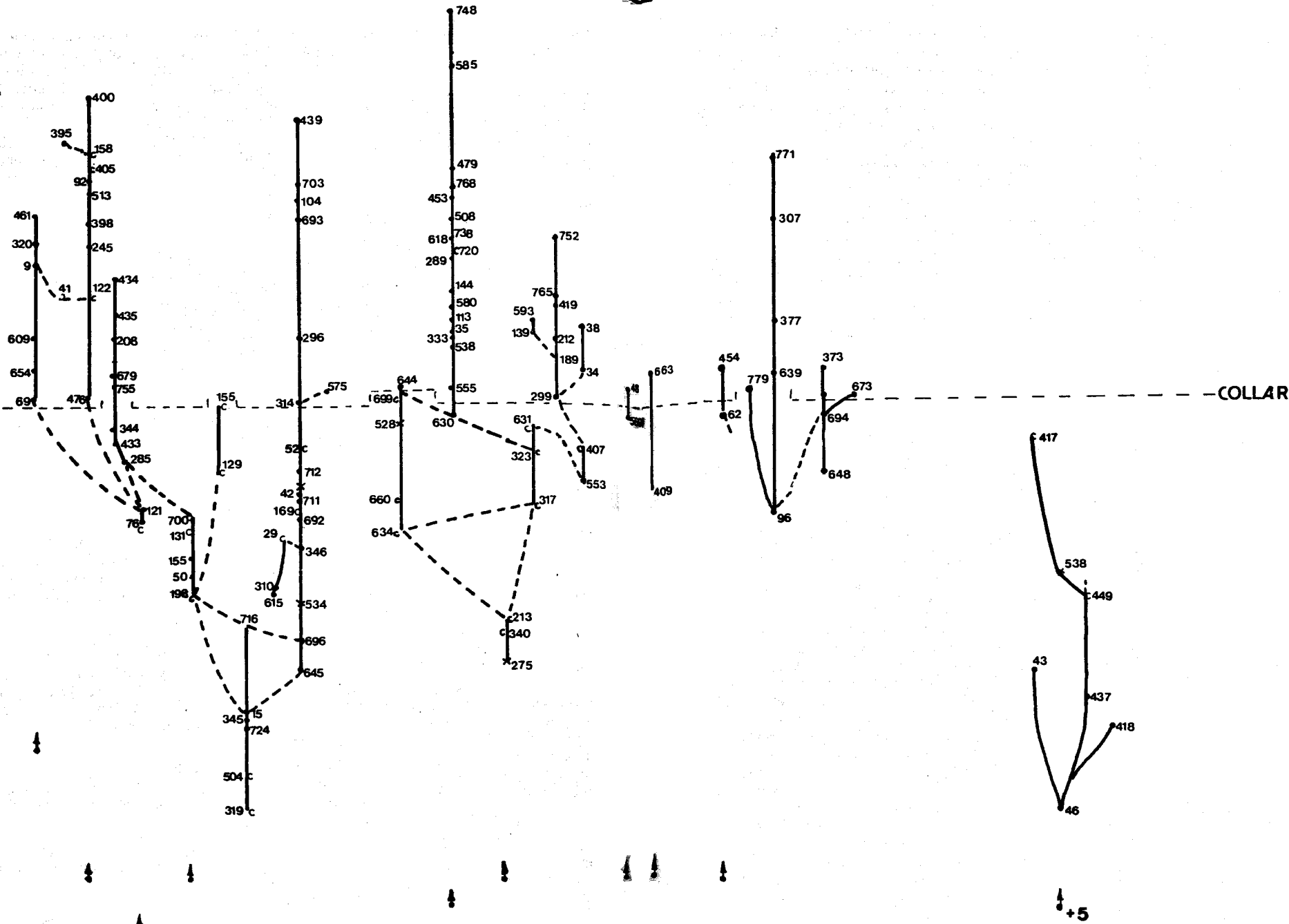


2 R.

3 R.

4 R.

5 R.



un momento de apogeo.

Una vez propuesta esta nueva lectura debemos ofrecer unos datos empíricos sobre los sistemas de enterramiento y la preferencia de la presencia de los sexos en cada cual.

Un 42% de los enterramientos reconocidos como dobles son cistas. Esta diferencia es significativa respecto a los enterramientos en cistas masculinas ( $X^2 = 19,26$ ) y a los femeninos ( $X^2 = 19,29$ ). Sólo un 10% de las cistas son masculinas y un 20% femeninas. Puede ser que los hombres que faltan para conllevar el porcentaje paritario estén entre los considerados enterramientos indeterminados por ausencia de ítems definitorios, pues la proporción entre hombres y mujeres en enterramientos de urna es semejante.

Con estos datos podemos establecer que no existe una asociación significativa entre sexo y sistema de enterramiento pero sí que existe entre el enterramiento doble y el sistema de cistas.

Hay menos cistas sin cerámica que urnas y fosas. Sólo el 17,3% de las cistas carecen de vasijas, frente al 63% de las fosas y al 26,8% de las urnas.

La explicación debe buscarse en la preferencia a realizar enterramientos dobles en cistas por una parte y en el ritual de las fosas por otra, por lo general sin cerámica, a consecuencia de su mayor antigüedad relativa. La presencia de vasijas en algunas fosas (t. 786, 376, 529, 530, 612, 473 y 471) bien explica el uso de este sistema en las fases intermedia y apogeo y el inicio de las ofrendas de este tipo en la fase inicial (t. 529, 530, 532) (siempre vasijas de la forma 5).

Frente a lo que se ha venido afirmando (Schubart, 1975: 8 ) sobre que los hombres poseían en los enterramientos en cistas dos vasos de ofrenda frente a uno en los enterramientos en urnas (otro elemento para sugerir cambio de ritual y cronológico), hemos de constatar que sólo existen siete cistas que se puedan considerar individuales masculinas, seis por la presencia de alabarda (t. 169, 802, 880, 972, 1.009 y 1.025) y una con hacha (t. 427) y dado el escaso número no puede ser significativa la inferencia. Si a pesar de la reserva se quiere considerar la hipótesis, comprobamos que no se ajusta a la realidad, pues de las siete tumbas sólo dos (t. 880, y 1.025) poseen dos vasijas y el resto o no lleva cerámica (t. 427 y 972) o lleva sólo una vasija (t. 169, 802, 1.009). En cuanto a cistas dobles con alabarda (presencia masculina) , sólo contamos con cinco (t. 244, 449, 975 y 999) de las cuales tres presentan dos vasijas, pero teniendo en cuenta que no se trata de una sepultura individual estos dos vasos no explican tampoco la inferencia. En el caso de que el otro esqueleto pertenezca a una mujer el ajuar cerámico se asociará a ella preferentemente como veremos, y en el caso de que sea otro hombre (poco probable) bien pueden repartirse el ajuar cerámico. Sólo queda demostrada la hipótesis de Schubart para dos sepulturas (t. 975 y 999) sobre un total de 11 sepulturas con presencia masculina, lo que resulta a todas luces insuficiente para sugerir que los enterramientos masculinos en cistas se caractericen por la presencia de dos vasos. Tras este inciso resulta evidente que los hombres poseen, en este yacimiento, un vaso cerámico y las mujeres dos en enterramiento de cistas e igual ocurre en enterramientos de urnas, por lo que no cambia el ritual en cuanto a la cerámica. Las cistas indeterminadas en cuanto a sexo sólo poseen un vaso cerámico. Si éstas se adscriben a los enterramientos masculinos se puede observar que se establece la paridad en cuanto a sistema de enterramiento y sexo. Hay tantos hombres como mujeres en cistas, fosas y urnas.

Las únicas diferencias cronológicas claras entre algunas urnas y algunas

cistas estriba en que las cistas con alabarda pueden considerarse de la fase inicial (tipos III/II) y de la fase intermedia (tipos II/1) según sea el tipo de su alabarda, mientras que las urnas con hachas denotan el momento de apogeo. Esta asociación resulta significativa en este yacimiento (para cista y alabarda  $X^2 = 58,52$  y para urna y hacha  $X^2 = 14,07$ ). La sustitución de la alabarda por el hacha parece correcta tal y como propone Blance con las salvedades de las tumbas 575 y la 427 (urna con alabarda y cista con hacha). Esto evidentemente tiene valores cronológicos sólo absolutos para estos ítems entre sí, pero en nada conciernen a la dinámica de su asociación a otros útiles. Por otra parte repetimos que sólo conciernen a este asentamiento como ya avanzamos en nuestra valoración cronológica de los útiles y armas argáricos.

Esto tendría una confirmación cronológica en las dataciones de C 14. Tumbas con collar y puñales de dos y cuatro remaches están fechadas entre 1.645 a. C. y 1.440 a. C. como se verá en las descripciones de la Cuesta del Negro y el Picacho. Si se quiere prescindir de la fecha de la Cuesta del Negro por estar alejada del foco del Sureste se puede considerar la del Cabezo Negro 1.580 a. C. para un puñal de dos remaches como fecha del momento de apogeo, perteneciente a un nivel de habitación como se verá más adelante. Con ello tendríamos el momento pleno entre 1.600 a. C. y el 1.440 a. C. para el Sureste.

Para esta misma zona contamos con la fecha, para la cista de las Herrerías, de 1.720 a. C., con alabarda y puñal largo del grupo intermedio con filos cóncavos con lo que la datación de un momento posterior al inicial y anterior al de apogeo debería de oscilar entre finales del siglo XVIII hasta finales del siglo XVII.

Tampoco queremos hablar, en este último caso, de un momento inicial neto, pues éste habría que buscarlo verdaderamente en los orígenes de la cultura, es decir, en asentamientos que nos muestren el origen de la economía mixta agrícola-ganadera unida a una metalurgia incipiente.

Hasta el momento sólo contamos con la fase antigua de Fuente Vermeja y la única fase de Lugarico Viejo para ilustrarnos este momento de cambio eneolítico-bronce pleno y con ello estamos parcialmente de acuerdo con Bosch (1.954 y 1.975) cuando propone que estos poblados se encuentran en los orígenes de El Argar.

Basándonos en estos datos, observamos que los ajuares de la primera fase corresponden a una riqueza estimativa similar, las diferencias entre ellos son escasas. Sobre todo la presencia de alabardas y puñales largos de nuestro grupo intermedio parecen indicar los orígenes de *status* diferenciado para ciertos hombres de la comunidad. Las mujeres con ajuar de puñal, puñal-punzón y cerámica (asociación de dos vasijas) muestran, por el contrario, una gran uniformidad.

El dominio de las fosas y las cistas parece evidente aunque no faltan las urnas con ajuar como ya vimos, y a las que habría que añadir otras infantiles sin ajuar, pues los niños no suelen aparecer, ni en cista ni en fosa, en esta yacimiento.

La fase intermedia sería el inicio del apogeo, con una preferencia del enterramiento en cistas, sistema más generalizado ahora, y que sin embargo empieza a contener ajuares diversificados. Las urnas comienzan a generalizarse y destacan sobre todo las de ajuares normalizados, como en las cistas, y no deben faltar nuevamente las infantiles sin ajuar. Cronológicamente proponemos las fechas de 1.750-1.650 a. C.



La fase de apogeo coincide con el uso predominante de las urnas, aunque las cistas no faltan como se puede observar por las combinaciones de ajuares de este momento que indicamos anteriormente y que aparecen en este tipo de enterramiento.

La diferencia estimativa de riqueza entre las urnas es importante. Junto a urnas muy ricas con diadema y espada aparecen urnas con hacha y puñal que deben corresponder a un segundo nivel de *status*. Otras con sólo punzón, cuchillo, algunos adornos, sólo cerámica o sin ajuar demuestran un tercer nivel de una sociedad claramente estratificada. A esta fase corresponden enterramientos infantiles con ajuar que, aunque escasos, destacan por la presencia de la plata en algunas ocasiones.

Cronológicamente habría que llevarla hasta el 1.400 a. C. Ignoramos para el Argar dataciones más tempranas, y ni los ítems, ni sus relaciones pueden inferir fechas más tardías, ni tampoco las dataciones absolutas con que contamos nos informan sobre este punto. Muy probablemente, El Argar no presenta, contra lo que se ha venido sugiriendo tradicionalmente, una supervivencia más allá del 1.300 a. C., pues la uniformidad de los ajuares de apogeo implica una proximidad temporal evidente. Sólo se podría sugerir que los enterramientos sin ajuar corresponden a una fase tardía, pero esto desestabilizaría claramente la proporción que existe entre la presencia de tumbas masculinas, femeninas e infantiles. Es ahora cuando las tesis de Blance recobran cierto valor.

En verdad, la idea de una anterioridad de las cistas con las urnas presentaba, a nuestro parecer, elementos importantes a tener en cuenta, pero también es verdad que no se podía establecer una ruptura donde no había solución de continuidad. Nos parecía, por otra parte, difícil de mantener que, si el apogeo de las urnas se producía a consecuencia de otra tradición cultural y probablemente, como admitía la autora, procedente del Egeo, resultaba contradictorio que elementos de la superestructura como los «Jefes» se enterraran precisamente bajo el ritual autóctono tradicional. Esto solo podía explicarse si se trataba de la misma gente en un proceso de desarrollo evolutivo que hizo cambiar sin rupturas los sistemas rituales como también hizo evolucionar el sistema económico a la luz del desarrollo de los medios de producción. En estos cambios fue de gran importancia el desarrollo y control de la metalurgia que obligó a la división técnica del trabajo y conllevó la división y la estratificación social.

Los hermanos Siret nos ofrecieron la planta de quince unidades de habitación independientes, que adjuntamos en la figura nº 5 b, con localización de tumbas en cada una. Las hemos numerado y analizado sus ajuares y hemos descubierto que todas estas estructuras pertenecen al momento de apogeo.

Curiosamente cada unidad de habitación registra un lote de sepulturas con ajuares próximos y de riqueza estimativamente similar. Sólo dos unidades destacan por el gran número de enterramientos y una riqueza apreciablemente superior. Son las dependencias 4 y 11. Asimismo hemos observado que las dependencias 1, 2 y 3 son del mismo momento, según se indica en el corte estratigráfico de las mismas que realizaron sus excavadores. También ofrecían, por los ajuares, igual cronología. Una de ellas, la nº 2, es una cista (t. 757) entre las urnas, una de las cuales lleva un hacha como ajuar, lo que le confiere una cronología de la fase de apogeo.

La habitación 4, una de las más ricas en relación a ajuares, presenta una generalización del uso de la urna con asociaciones frecuentes de formas 4 y 8

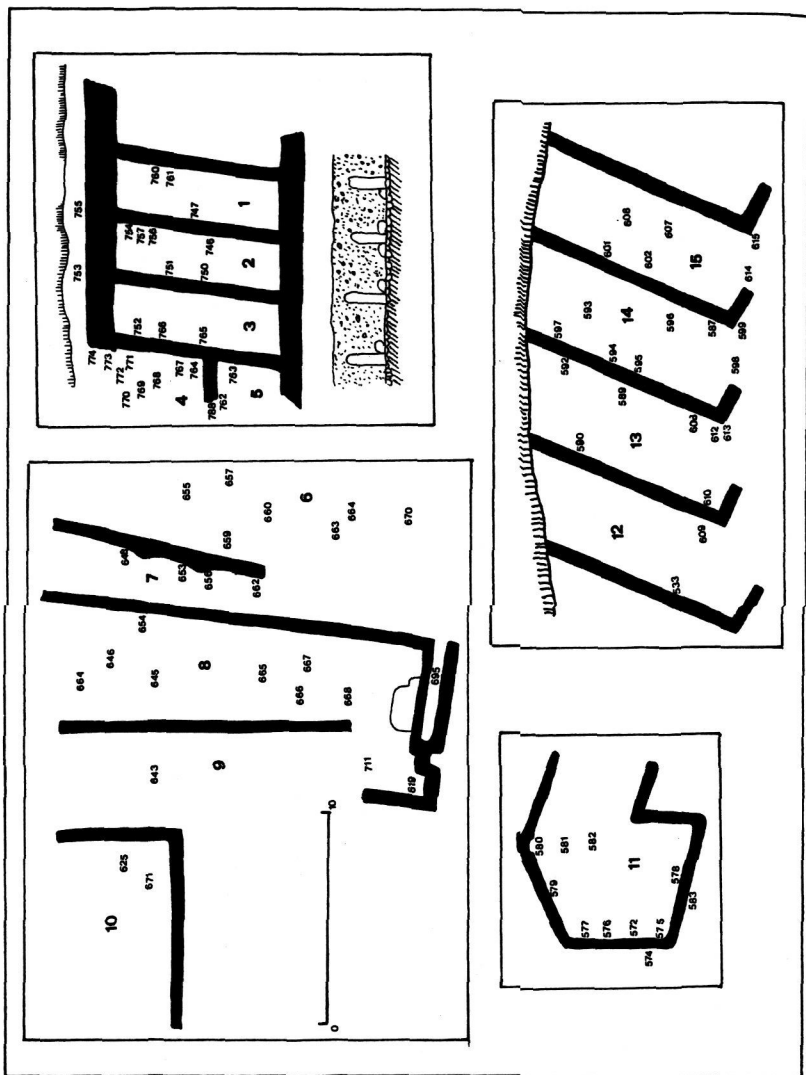
y collar (t. 764 y 769), collar solo (t. 772) y puñales de dos o tres remaches de apogeo (t. 768-769-771). Tres de las siete tumbas con ajuar tienen plata (t. 764-768 y 769). Curiosamente las tumbas 753 y 755, que están fuera de la zona de aproximación del grupo sin ninguna estructura que las separe de la unidad de habitación también tienen sus ajuares de plata. Esto nos demuestra claramente la disposición de los ajuares en un momento de apogeo donde una unidad de habitación contiene enterramientos más ricos que otras unidades de habitación vecinas. Este mismo hecho se destaca en la estancia n.º 11 donde otras tres sepulturas de las seis con ajuar también tienen plata (t. 578-579-580). También, cronológicamente, deben considerarse del momento pleno, pues el hacha (t. 572), la alabarda extraordinaria (t. 575), el cuchillo (t. 578) y los collares (t. 578, 579 y 580) así lo indican.

El grupo formado por las habitaciones 12, 13, 14 y 15 registraría dos momentos, el de apogeo y justo el anterior o fase intermedia. Las tumbas 612, 597, 602 y 605 serían las más antiguas; tienen como ajuares puñales de cinco remaches largos y anchos (t. 612), puñal de tres remaches de filos cóncavos asociado a f. 5 como la anterior (t. 593). Otra presenta asociación de puñal de filos cóncavos muy deteriorado con f. 5 (t. 602) y puñal de dos remaches pequeño con una vasija de tipo 2 fuera de la urna (t. 615). Las sepulturas de fase de apogeo tienen en cambio hacha, collar y asociación 3-8 (t. 609), collar (592), asociación 4-7 (t. 608) y collar (t. 595). Resultan indeterminables las sepulturas sin ajuar metálico y cuyo ajuar cerámico no citan los Siret (t. 533, 589, 590, 610, 613, 587, 596, 598, 599, 601, 607 y 604).

### *Conclusiones.*—

Como se ha podido comprobar, este asentamiento es de larga duración. Para sus orígenes es significativa la presencia de cerámicas de tradición local eneolítica e incluso campaniforme (Siret, E. y L., 1890: lám. 23, 82, 86, 92, 96 y XVII, 10). El abandono definitivo debió de efectuarse hacia el 1400-1300 a. C. aunque con ocupaciones esporádicas en algún momento del Bronce Final, como lo demuestran algunos fragmentos de vasijas (Siret, E. y L. 1890: lám. 23, 83, 89, 91). Incluso no faltan piezas romanas que indican que fue frecuentado mucho más tarde.

Si seguimos la lectura cronológica propuesta a partir de los cuchillos-puñales, la primera fase argárica estaría ilustrada por una reducida comunidad autosuficiente de campesinos similar a la vecina de Lugarico Viejo y a la fase antigua de Fuente Vermeja, y la actividad económica se complementaría con una incipiente metalurgia. El sistema de enterramiento predominante serían las fosas, simples hoyos excavados en los márgenes fuera del perímetro del asentamiento. Los ajuares sepulcrales serían comunes, es decir implicarían una sociedad sin diferencias económicas. Las asociaciones características son las de puñal con cerámica de forma 5, puñal-punzón, puñal-alabarda. Los puñales característicos son muy cortos, como máximo alcanzan 10 cm., pero son más comunes los que no sobrepasan los 7 cm., o los grandes puñales del grupo intermedio con 2 remaches y algunos puñales de 5 remaches que serían armas de igual importancia a las alabardas, en esta fase. Tampoco faltan las cistas con ajuares de estas características (319, 504, 198, 291, 155, 169, 129, 131, 155). Las urnas, en principio infantiles, se irán adaptando como enterramiento generalizado al final de esta fase (t. 724, 345, 15, 645, 696, 346, 692, 716, 615, 310, 711, 42, 712) o fase intermedia, en la cual el desarrollo metalúrgico incipiente potenciará la integración demográfica de la cuenca del Antas en El Argar; Lugarico Viejo se abandona y sólo sobrevive



PLANTA DE EL ARGAR

S/ SIRET

fig. 5b

una población residual en Fuente Vermeja. En los ajuares aparecen pendientes y anillos de metal y se presentan otras asociaciones cerámicas. Aquí situaríamos el predominio de las cistas sobre las urnas y fosas.

Los intereses de El Argar a niveles metalúrgicos sugieren el abandono, en este momento, de los filones escasos y de difícil explotación de Bédar, por otra parte probablemente agotados, y apuntan hacia Sierra de Almagrera y Almagro, donde se han desarrollado dos comunidades: El Oficio y Fuente Alamo. Por causas que desconocemos existen entre los tres, intereses comunes que conllevan un gran desarrollo mutuo.

La plata de Almagrera se intercambiará probablemente con excedentes agrícolas de El Argar y esto puede llevar al poder a una clase dirigente que conforme la superestructura de las tres comunidades. Los paralelos de la fase plena son claros entre ellos y creemos que esto coincide con la primera gran expansión a la búsqueda de nuevas fuentes de energía.

Potenciada por un aumento demográfico importante, el desarrollo de la actividad metalúrgica supone por un lado una forzosa dispersión de la fuerza de trabajo y por otro el abandono de parte de las actividades agrícolas.

Al dejarse en blanco áreas de cultivo, éstas, sometidas a la erosión, están abocadas a la esterilidad.

El proceso metalúrgico exige también el desmonte, por las necesidades de energía calorífica, y los suelos, antes cubiertos, también sufrirán igual degradación.

La agricultura intensiva quedará restringida y el secano sin barbechos será insuficiente como base del sistema reproductivo. Esto obliga a intercambios para poder mantener una demografía estable.

La diáspora argárica debe situarse entre el 1700 o poco antes y el 1600 a. C., cuando los ítems culturales están ya perfectamente definidos. Serían estas asociaciones sepulcrales de Argar Pleno las que encontraremos generalmente en Murcia y Granada. El desarrollo de las áreas alejadas es independiente al SE, pero la uniformidad cultural a niveles superestructurales se debe establecer a lo largo del siglo XVII a. C. No obstante, los problemas de la expansión y las puntualizaciones cronológicas ya las observaremos en el capítulo siguiente.

Volviendo a los cambios en el asentamiento de El Argar, concluiremos que tras la comunidad autosuficiente con miembros diferenciados por prestigio le sustituye paulatinamente otra formada por miembros con funciones sociales adquiridas (ajuares con asociaciones diferentes). Este cambio es ostensible y se puede observar en el desarrollo de los procesos de trabajo.

La división social del trabajo en El Argar se puede inferir a través de la ubicación en una misma unidad especial de la actividad metalúrgica y de otro tipo de actividades artesanales (fabricación de pesas de telar para ser utilizadas por toda la comunidad y no por un núcleo familiar reducido).

En los ajuares se observa una moda de puñales de 2 a 3 remaches, estrechos y largos (entre 10 y 20 cm.), la probable sustitución de la alabarda por el hacha y la asociación cerámica 4-8, sobre todo en tumbas femeninas, el gusto por el collar con cuentas de hilos de cobre y plata, y una relativa abundancia de adornos de metal.

En este asentamiento es más que probable que el hacha sustituya a la alabarda en el ritual sepulcral lo que coincide con el desarrollo del enterramiento en urnas en la fase de apogeo. Esto, mecánicamente, está en consonancia con las bases cronológicas propuestas por Blance en cuanto a este útil-arma, pero

no exactamente, pues debemos tener en cuenta también otros datos. El hacha pudo haber sido exclusivamente de uso doméstico hasta sustituir a la alabarda en el ajuar de ritual, por lo que su cronología no le permite ser fósil director absoluto salvo en enterramientos específicos de este yacimiento. En otros asentamientos esta sustitución ritual pudo ser incluso anterior cronológicamente a El Argar (La Bastida, Cerro de la Magdalena, El Ofico e Ifre), y aún en otros la alabarda pudo haber continuado utilizándose como ajuar sepulcral, aunque en El Argar haya sido ya sustituida por el hacha.

El sistema de enterramiento predominante es ahora la urna, aunque no faltan cistas y fosas aisladas. Este mundo ha cambiado cualitativamente, junto a ítems sociotécnicos y tecnómicos de los momentos anteriores aparecen otros claramente ideotécnicos (diademas-espadas) que denotan la existencia de un sector de la población que, si bien no se apropia del trabajo del resto de la población (estas tumbas no se asocian a unidades de habitación importantes), sí se distinguen espacialmente de sepulturas más pobres; con ello sugérimos que controlan de alguna manera los recursos económicos de la comunidad. La idea de urna de enterramiento va unida a la existencia de posibilidades técnicas de fabricar un producto en serie; ya vimos en el capítulo II que presentaban algunas medidas absolutas de alta normalización. Si la propia comunidad sólo las utilizaba al principio en enterramientos infantiles, el hecho de que ahora sea el sistema de enterramiento más característico hace pensar en una producción específica que, en las fases anteriores, no se reconoce, pues se pueden aprovechar para este fin urnas de almacenamiento.

Estos son los únicos resultados provisionales que se pueden extraer del asentamiento de El Argar. Dada la irregularidad del registro, todos los datos de los hermanos Siret son sugerentes para la elaboración de múltiples hipótesis, nosotros sólo podemos en este caso tabular empíricamente las tesis reconocidas actualmente y a la vista de su valoración negativa abrir de nuevo las puertas a nuevas sugerencias y establecer premisas de trabajo más ajustadas a la realidad material. En ningún caso podemos afirmar contundentemente las conclusiones de este asentamiento, pues los resultados sólo cobrarán sentido en un análisis global de todos los asentamientos. La extrapolación de los datos de este asentamiento a otros debe estar basada en tesis demostradas o bien, tras un proceso de contrastación de hipótesis encontradas, llegar a una conclusión explicativa que responda al modelo cultural y a sus derivaciones. Esto sólo será posible con la comparación cualitativa de los asentamientos, sus unidades de habitación, sus habitats diversos y sus factores comunes o no. Por lo tanto sólo posible al final de la exposición de la base empírica.

VERA (VERA)

Según M. Santaolalla y otros (1947: 17) existe un poblado argárico cerca de esta ciudad.

Las posibilidades agrícolas se encuentran mejoradas hacia el W, sobre todo en la zona cercana a La Pernera, pero sin duda la situación de Vera sería importante por estar situada casi a medio camino entre los yacimientos del bajo Almanzora y sus vecinos de Antas.

Por desgracia sólo ha llegado hasta nosotros una cita de este yacimiento.

## GRUPO DE LA CUENCA DEL RIO AGUAS

Por su situación, de los siete yacimientos, únicamente dos se diferencian ligeramente: Teresa, más alejado del curso fluvial y más cercano a los filones

metalíferos y Peñicas Negras, el más meridional, muy próximo a los filones cupríferos y situado en el paso entre la cuenca del Aguas y el campo de Nijar y la Sierra Gata.

El conjunto del Aguas forma también un escalonamiento que conduce hasta el gran pasillo de Sorbas-Tabernas, y que pone en comunicación la depresión del bajo Almanzora-Antas-Aguas con la del Andarax. Este grupo parece ejercer el control de todas las vías meridionales de acceso a la depresión de los tres ríos.

#### GATAS (TURRE)

Es el asentamiento más excavado y probablemente el más importante del grupo, la base empírica de la que partimos es la que nos ofrecen los hermanos Siret (1890: 209-225, lám. 57 a 59 y lám. XXIV).

#### *Situación.*—

30 S-WG — Mapa de Sorbas 1031 (24-42).

Cabezo situado en la estribación final de la sierra de Cabrera, separado por un barranco del último pico importante (Cerro del Judío, 340 cm. de altitud), y a unos 120 m. de altura sobre el nivel del mar.

Al E. está cortado por una rambla. Al S. tiene un pequeño valle con buenos terrenos de cultivo. Al N. domina un paisaje que descende hasta el cauce del río Aguas. Los barrancos que rodean el curso son de una humedad desusada en la zona. Manantiales y aguas subterráneas muy próximas a la superficie conforman el microambiente, apacible y generoso.

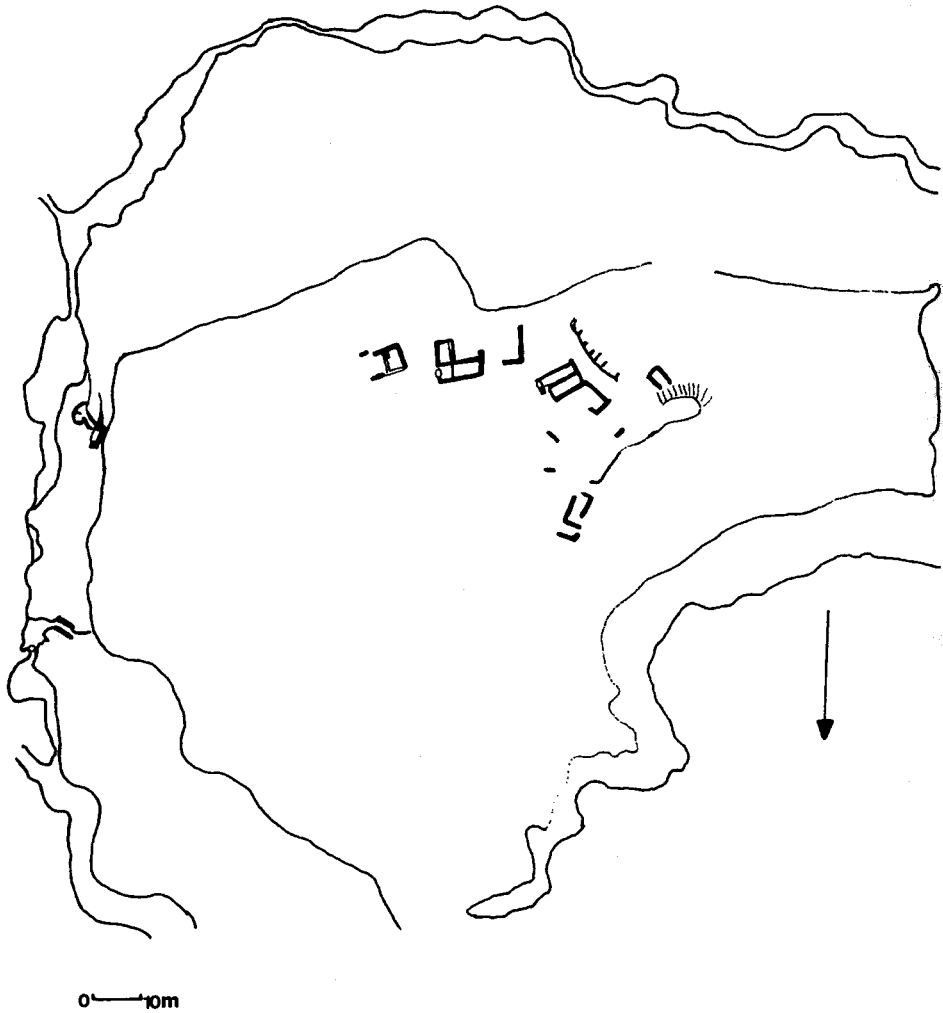
Es el asentamiento más cercano al mar de todo el grupo (a 5 Km.), estando más cerca de él que de su vecino más próximo (6,8 Km.), y por tanto el más oriental. También es el menos elevado en cuanto a altitud absoluta. Todas estas características sugieren que sería el último poblado del grupo al que se llegaría desde todas las rutas terrestres de la zona, y el primero si se viniera del mar.

#### *Poblado.*— (fig. 6).

La población estaba concentrada en la parte superior del cerrillo, más o menos amesetado. Los accesos son escasos y difíciles (rampas acusadas, estrechos pasillos, escaleras, fortificaciones en las zonas cómodas, etc.).

Los excavadores únicamente facilitan una lista de los hallazgos domésticos, los cuales indican una vez más el carácter agrícola y minero de las actividades de sus moradores. No podemos inferir el tipo de agricultura ni las especies reproducidas por falta de referencias, pero sí podemos constatar que en Gatas se realizaba todo el proceso metalúrgico, ya que así lo demuestran los fragmentos de cobre fundidos, las piezas de desecho soldadas para refundir y un fragmento de molde de hacha. Restos de minerales de cobre, así como percutores aguzados y picos nos sugieren que el primer tratamiento del mineral también se realizaba en el poblado.

Sin duda, lo que más fama ha dado a Gatas han sido sus dos galerías subterráneas, verdaderos ejemplos de ingeniería. El destino de este curioso monumento, (Siret, E. y L., 1890: 215) no parece que pueda dar lugar a dudas. «Partiendo del interior de la población, detrás de una espesa y sólida muralla, servía a los habitantes para proveerse de agua cuando se hallaban sitiados por



**FIG. 6** PLANTA DE GATAS S/SIRET, LAM. 57

el enemigo». No podemos cuestionar la idea de los hermanos Siret por falta de referencias. Sería importante establecer con seguridad la filiación argárica de estas dos galerías y, por consiguiente, de la muralla. Es curioso que en una cultura como la de El Argar, de la que conocemos más de un centenar y medio de yacimientos, sólo en uno de ellos se hayan encontrado semejantes obras. Si estas galerías son argáricas tendríamos que pensar que:

- 1.— Gatas es el asentamiento más desarrollado en cuanto a medios de producción.
- 2.— La comunicación del desarrollo tecnológico sería escasa en nuestra cultura y sobre este particular, inexistente.
- 3.— La homogeneidad de los restos materiales no se explicaría por los contactos y el intercambio de ideas.

O bien, concluir que es un hecho puntual de un asentamiento que en nada nos ilustra sobre las fuerzas productivas y las relaciones de producción de toda la cultura ya que es excepcional.

#### *Necrópolis.—*

En Gatas aparecieron 18 sepulturas bajo el piso de las casas e incluso empotradas en los muros. Ocho cistas (44,4%), 7 fosas (38,8%) y 3 urnas (16,6%). Sólo el 50% contenía ajuar. Este aparecía en el 66,7% de las urnas (porcentajes poco representativos ya que sólo había tres urnas), en el 50% de las cistas y en el 47% de las fosas. Tres de las cuatro cistas con ajuar presentaban la asociación cuchillo-punzón, y no tenían cerámica. Las dos urnas con ajuar eran las únicas sepulturas que contenían planta, una de ellas la tumba 2, era de mujer y la más rica del asentamiento (con más de 10 objetos de plata incluyendo una diadema-añador). Las fosas, como ya ocurría en La Pernera, tenían únicamente cerámica (formas 1 y 5); sólo la tumba 11, que no era una fosa propiamente dicha sino una covacha, tenía, aparte de una forma 5, un punzón.

De todo esto se deduce que en este yacimiento, el máximo de sepulturas sin ajuar corresponde al enterramiento en fosa, y este tipo sepulcral es asimismo el más humilde.

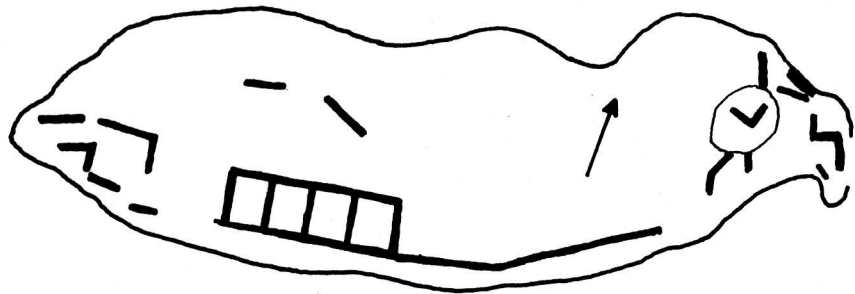
El 50% de la población, si efectuamos la lectura sociológica propuesta en Fuente Alamo, pertenecería a miembros del cuarto grupo; un 44,5% se repartiría entre el 2º y el 3º, sobre todo el tercero; y sólo el 5,5% se podrían considerar clase dirigente. Este asentamiento presenta muchas afinidades sociales con Fuente Alamo y El Oficio, en el sentido de gran diferencia social, y se distancia de Lugarico Viejo, La Pernera y Fuente Vernieja por existir en Gatas miembros de una clase dirigente definida.

#### *Conclusiones y cronología.—*

Los excavadores citan la presencia de cerámicas decoradas como las del Caldero de Mojácar y algunas de El Oficio ya citadas anteriormente, por lo que se puede aceptar una perduración hasta el Bronce Final.

La duda principal reside en los orígenes del asentamiento, pero para ofrecer alguna hipótesis hubiera sido necesario que sus excavadores nos hubieran mostrado en su publicación el material doméstico o bien alguna referencia a los diferentes niveles estratigráficos, y ellos mismos advierten que cuando se excavó el yacimiento estaba totalmente arruinado y sólo pudieron realizar trabajos de limpieza y estudiar algunas tumbas.





MAPA DE C. CASTELLON

S/ALGARRA FIG. 15

FIG. 7

La relativa abundancia de plata, casi pareja al cobre, no se puede hacer extensible al yacimiento porque estaba concentrada en dos sepulturas. No obstante es un dato importante que avala la explotación de la Sierra de Cabrera.

Nos sorprende, de todos modos, la presencia de una sola tumba muy rica entre las 18. Se puede pensar que algunas de las tumbas expoliadas del asentamiento hubieran elevado las cifras, hasta alcanzar los datos de estratificación social de los niveles de Fuente Alamo, El Oficio, El Argar y en general, de todas las comunidades argáricas importantes.

#### LA PANALERA — LA LOSA (TURRE)

Son dos poblados pequeños que Algarra (1955: 184) sitúa culturalmente en El Argar.

De La Losa se conservan restos de poblado con muros muy destruidos e indicios de necrópolis, y de La Panalera son visibles tres habitaciones pequeñas bien conservadas. Este último, al parecer, es un asentamiento reducido. No ha llegado hasta nosotros ningún tipo de material, por lo que sólo contamos con la situación de los poblados y las características generales que hemos expuesto.

#### *Situación.*—

La Panalera es una loma de 160 m. de altura, situado a 300 m. del río Aguas y cercano a La Losa. Frente a la desembocadura de la Rambla de la Gloria y la de Almocazar en el río Aguas. Posibilidades agrícolas cerca del río. Mapa de Sorbas 1031 (24-42): 30 S—WG—.

La Losa tiene una altitud de 220 m. y como el anterior poblado se encuentra al lado de una rambla que desemboca en el río Aguas. La zona de cultivo se concentra en la rambla del piedemonte, siendo más retringidas las posibilidades de explotación que en el caso de La Panalera. Mapa de Sorbas 1031 (24-42): 30 —WG—. Ambos poblados comparten las probabilidades de explotación minera de la Sierra Cabrera. Atravesando el río, tenían a su alcance los filones cupríferos de Bédar.

#### LA RISCA-CERRO CASTELLON (SORBAS)

Muy próximos entre sí, a una distancia de apenas un kilómetro, los dos poblados tenían las mismas posibilidades ambientales de agricultura y minería. De La Risca sólo contamos con una mención de Algarra (1953: 36) y del Cerro Castellón algunas indicaciones del mismo autor (1953: 29).

La Risca es una pequeña loma situada al E de La Huelga, que se encuentra por encima de la curva de 200 m. (Mapa de Sorbas 1031 (24-42): 30 —S—WG—. Se conservan indicios de construcciones argáricas.

El Cerro Castellón tiene paredes casi verticales excepto por el lado S; su altitud es de 321 m. y domina perfectamente un gran tramo del Aguas. La única zona de cultivo importante está al N. y junto al río. Algarra proporciona un plano que reproducimos en la fig. 7. En él se pueden observar construcciones rectangulares y tramos de muralla, pero no podemos establecer en ningún caso su filiación, pues, diseminada por el cerro, ha aparecido cerámica campaniforme, argárica, romana y árabe. Es un asentamiento de larga duración. Posee una buena situación estratégica, ya que es la auténtica puerta

meridional a la depresión Bajo Almanzora - Aguas Antas. Seguramente esto explica su gran perduración. Entre la cerámica argárica reseñada por Algarra destaca un vaso polípodo (1953: fig. 22) cuyo único paralelo exacto se encuentra en El Picacho (Hernández-Dug, 1975: fig. 52), yacimiento con una datación absoluta del final de la fase de apogeo.

#### TERESA (TURRE)

Algarra cita un asentamiento argárico (1953: 187-188) situado sobre un promontorio de 300 m. que domina la rambla del Colorado, desde donde se divisa, 3 Km. al N., el cauce medio del Aguas. Este asentamiento comparte las posibilidades agrícolas de los anteriores pero está más próximo a las minas de Cabrera.

#### *Situación.*—

30—S—WG—. Mapa de Sorbas 1031 (24-42). El autor nos comunica la existencia de sílex, conchas marinas (el mar está a 10 Km. en línea recta), molinos y fragmentos de cerámica argárica. A través de estos materiales no podemos contrastar la actividad minera que se suponía para el asentamiento.

#### PEÑICAS NEGRAS (SORBAS)

Situado en la margen derecha de la rambla de Arejos, en los Ventorrillos, a unos 12 Km. de La Huelga (Algarra, 1952: 36-37). La parte E. es la más accesible y al parecer se cerró con un grueso muro de defensa.

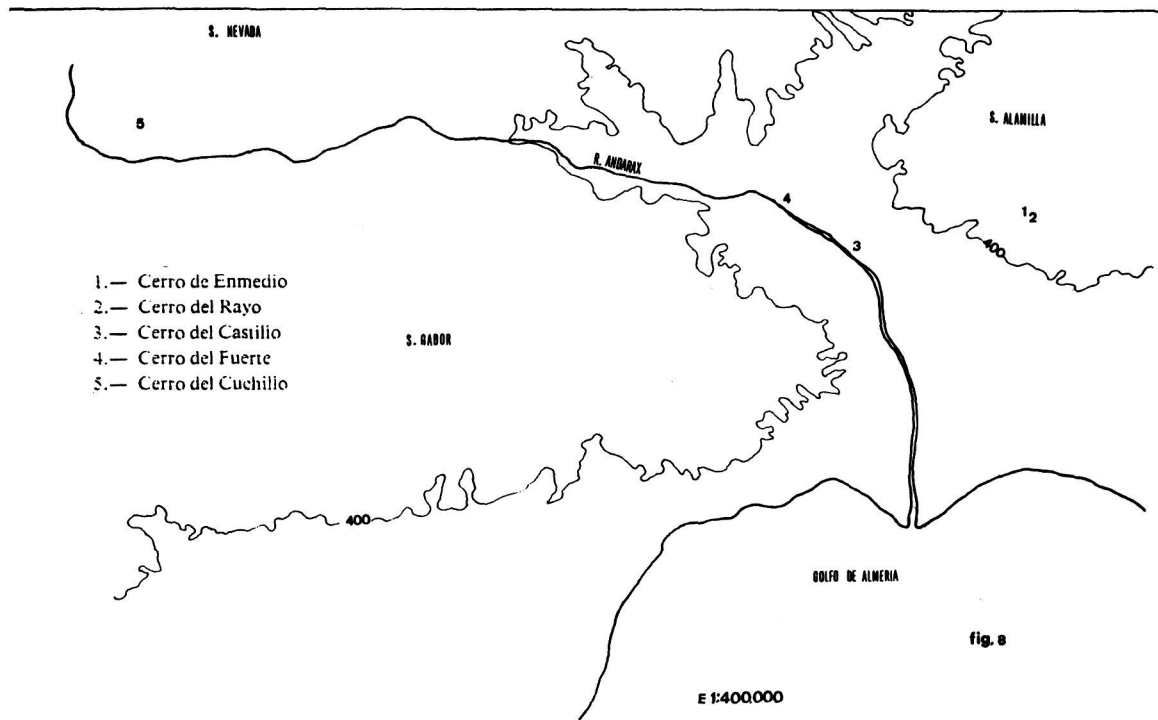
Es un típico poblado argárico con construcciones de piedra trabada con láguena donde se encontraron muchos molinos de mano y fragmentos de cerámica argárica. La morfometría de los cuencos que muestra Algarra (1953: fig. 19) resulta límite para los cuencos tipos II A y I A, muy hondos para ser semiesféricos. Podrían ser una variante local o bien se trata de un poblado argárico de fuerte tradición eneolítica. La importancia del asentamiento reside en su situación estratégica, dominando el único paso desde Campo de Níjar a la cuenca del Aguas.

#### ASENTAMIENTOS DE LA CUENCA DEL ANDARAX.— (Fig. 8).

Hasta el momento se han reconocido cinco asentamientos en la cuenca del río Andarax. Cuatro de ellos situados en el cauce bajo (Cerro del Castillo, Cerro del Fuerte, Cerro de Enmedio y Cerro del Rayo) y uno cerca de las fuentes del Andarax (Cerro del Cuchillo), completamente alejado del conjunto.

Los cuatro primeros tienen en común su dominio sobre la vega del Andarax, aunque las diferencias entre ellos debían de ser notables pues dos se encuentran encima mismo del río (Cerro el Fuerte y Cerro del Castillo) y los otros dos alejados del mismo unos seis kilómetros y medio. Los cuatro distan entre 14 y 18 km. del mar pero pueden distinguir la línea costera.

Por su situación, el Cerro del Catillo y Cerro del Fuerte son los que tienen mayores posibilidades agrícolas y menores ventajas defensivas. La posición de los otros dos yacimientos parece estar en función de intereses estratégicos y económicos de explotación minera.



- 1.— Cerro de Enmedio
- 2.— Cerro del Rayo
- 3.— Cerro del Castillo
- 4.— Cerro del Fuerte
- 5.— Cerro del Cuchillo

ASENTAMIENTOS DE LA CUENCA DEL RIO ANDARAX

Las posibilidades mineras de las estribaciones meridionales de la Sierra de Alhamilla (sulfuros de plata y carbonatos de cobre) son mucho más reducidas que las de la vertiente norte (sulfuros de cobre, galenas argentíferas, etc.). De existir relación de identidad comunal entre los asentamientos se explicaría la interdependencia (visibilidad y recursos complementarios), y la mala situación de los dos yacimientos «mineros» (Cerro del Rayo y Cerro de Enmedio) con respecto a las áreas importantes de producción agrícola. Podría pensarse por último, que al sur de Alhamilla existían filones cupríferos, hoy agotados, lo que completaría el cuadro de hipótesis geoeconómicas.

#### CERRO DEL CASTILLO (ALMERIA)

Según Sáez Martín (1956: 262) se trata de «la mejor fortaleza argárica conservada, con muralla, paseo de ronda, un gran pozo y viviendas rectangulares».

#### *Situación.*—

30 S —WG—. Hoja de Almería 1045 (23-43).

Emplazado en la margen izquierda del río Andarax, el poblado domina el paso de dicho río, con su vega correspondiente, y la rambla de Seca en su tramo final de desembocadura en el río Andarax (dicha rambla está situada al N. del yacimiento). Pese a las referencias de sus grandes cualidades no podemos averiguar más sobre su situación y características. La proximidad al Cerro del Fuerte y la misma relación con el Andarax hace que comparta las mismas posibilidades productivas.

#### CERRO DEL FUERTE (SANTA FE DE MONDUJAR)

Según J. Cuadrado, (1952: 191) es un poblado argárico que abarca una gran extensión. Se conserva un tramo del muro que rodeaba el recinto, hecho de piedras y barro.

Según Arribas (1954: 313) el poblado está situado en la cumbre del montículo, donde se conservan restos de muros que al parecer fortificaron en su totalidad la meseta, en cuyo centro se conservan restos de estructuras de habitación. Sólo tenemos noticias de que aparecieron dos crisoles y una sepultura que contenía una tulipa, una copa y una forma 4.

#### *Situación.*—

30 S —WG—. Mapa de Almería 1045 (23-43).

Altitud 285 m. Situado en la margen izquierda del río Andarax, en las postrimerías meridionales de la Sierra de Alhamilla y enlazando con el cerro de Alfaro, situado al N. Domina el curso del Andarax y la vega existente en torno a la unión de este río con la rambla de Seca, al E. Su situación estratégica le permite dominar dos cursos fluviales con sus dos pasos naturales correspondientes.

#### CERRO DE ENMEDIO—CERRO DEL RAYO (PECHINA)

EL Cerro de Enmedio es un poblado argárico que está sometido a prospección desde hace unos meses por miembros del Departamento de Prehisto-

ria de la Universidad de Granada, a quienes reconocemos su amabilidad por habernos dejado el original de un artículo, actualmente en prensa, única información con la que contamos para este asentamiento (Molina y otros, 1980: e.p.).

#### *Situación.*—

El poblado está a 530 m. de altitud y sobre un cerro que posee visibilidad sobre la vega del Andarax (situado a 7 km. al S.W.). Hacia el S. se observa la línea de la costa a 14 km. Distancia que debería ser menor si pensamos que el estuario del Andarax ha desarrollado su plataforma aluvial.

Actualmente existe una vegetación de plantas xerófilas y un clima semiárido. A espaldas del yacimiento se sitúan los Baños de Sierra Alhambilla con importantes aguas termales (60°), sulfatadas y, junto al cerro, existen manantiales abiertos en las laderas de las ramblas y barrancos colindantes.

Según los autores mencionados el caudal de los manantiales es pequeño debido a la baja pluviosidad, pero hoy día aún bastaría para abastecer una pequeña población.

#### *Poblado.*—

Está ubicado en la cumbre en una estrecha plataforma plana de 45 m. de longitud, y se extiende hacia las laderas S. y SE., formando un recinto de 5.900 m<sup>2</sup> con un eje máximo de 115 m. de longitud por 70 m. de anchura. Existen al parecer restos de fortificaciones en tres tramos de 22, 34 y 35 m. cada uno.

El patrón de asentamiento respeta las exigencias topográficas y en esta ocasión, como en tantas otras se observan construcciones en terrazas escalonadas, formando casas sucesivas que poseen en común un muro longitudinal. Las casas están separadas entre sí por paredes medianeras. El trazado se completa con espacios libres transversales.

Se han podido diferenciar algunas unidades de habitación independientes y aisladas, junto a otras más complejas de 2 y 3 estancias. Una de las casas presenta escaleras que conducen a un nivel inferior, y en otra parece que se distinguen dos fases constructivas.

Los muros están realizados a base de piedras trabadas con arcilla, formando distintos aparejos. Con piedras de grandes dimensiones los tramos de fortificación, y de tamaño variable las de las viviendas. las paredes se complementarían con tapial y la techumbre con ramas y cañas enlazadas con cuerdas de esparto y barro. No han aparecido, de momento, sepulturas.

En cuanto a recursos minerales, a 15 Km. del cerro, en la vertiente N de la Sierra de Alhambilla, existen filones de galena argentífera. Los investigadores de este asentamiento consideran difícil que el Cerro de Enmedio sea un poblado eminentemente minero debido al escaso aprovechamiento que tienen la mayoría de los minerales detectados alrededor de poblado (calcopirita, azurita, malaquita y sulfatos). Sugieren que en un momento avanzado de la cultura hubo un desplazamiento de la población al vecino Cerro del Rayo donde, aparte de cistas argáricas, se ha encontrado cerámica de boquique, lo que prueba su ocupación durante el Bronce final.

#### CERRO DEL CUCHILLO (LAUJAR DEL ANDARAX)

Sólo contamos con una cita de Arribas (1952: 207) sobre este yacimiento situado entre las sierras de Gádor y Nevada.

Tanto en una como en otra sierra y en los límites septentrionales del municipio, donde se encuentra el asentamiento, la riqueza mineral es importante: sulfuros y carbonatos de cobre y de plomo. Por su situación geográfica está más emparentado con la cuenca del Paterna—Grande—Adra, de la cual sería el asentamiento más extremo y el más próximo a los filones metalíferos. Probablemente debido a la falta de prospecciones en esta zona no se han podido localizar más asentamientos, pero sin duda la riqueza en filones cupríferos y la existencia de oro nativo debieron de constituir una llamada poderosa para las gentes argáricas. El yacimiento del Egido de Dalías es el más cercano a la cuenca del Grande—Adra, pero se encuentra en otro biotopo y relacionado a otros intereses, como la gran cantidad de carbonatos de cobre de las estribaciones meridionales de Gador.

#### *Conclusiones sobre los asentamientos de la cuenca del Andarax.—*

Dejando a un lado el Cerro del Cuchillo, situado en un biotopo totalmente distinto y con escasas relaciones ambientales con los otros cuatro yacimientos, los asentamientos de la cuenca baja del Andarax poseen en común su interdependencia. Su posición geográfica los diferencia dos a dos. Se podría inferir, como primera hipótesis, el complemento que los asentamientos de montaña pueden representar para los asentamientos de vega en cuanto a actividades minero-metalúrgicas.

Se crearía así una estrecha relación en cuanto a la producción y reproducción del grupo social como ya vimos que ocurría entre los asentamientos de la cuenca media del Antas y los de la cuenca Baja del Almanzora, y, por otra parte, entre algunos yacimientos montañosos de Sierra Cabrera (Teresa, Peñicas Negras) con los situados cerca del cauce del río Aguas.

Esta hipótesis, en el caso de los yacimientos del Andarax, no puede verse contrastada ya que los asentamientos tan sólo han sido citados como argáricos, y únicamente poseemos materiales (crisoles y 1 sepultura) de uno de ellos (Cerro del Fuerte). El dato sobre los útiles de producción metalúrgicos del Cerro del Fuerte es importante si pensamos que la situación de este yacimiento es la menos apropiada para una explotación minera regular, ya que se encuentra a la misma distancia (25 km. sobre montaña) de los filones cupríferos de la Sierra de Alhambilla que de los de Sierra Gador, y para cuya explotación debía contar con avanzadas correspondientes en ambas sierras.

Debemos añadir por último, que el patrón de asentamiento del Cerro de Enmedio es el único que hemos podido definir por poseer los datos empíricos suficientes; el del Cerro del Rayo no debe variar en exceso dada su topografía. En cuanto a los cerros más próximos al Andarax, C. del Fuerte y del Castillo, su situación, altitud y características nos hacen pensar en un origen eneolítico, pues responden geográficamente a otros intereses. Todo esto queda en el aire por falta de datos de prospección de estos asentamientos, pero, sin duda, debemos esperar nuevos estudios que arrojarán más luz sobre esta hipótesis.

#### **YACIMIENTOS EN EL PASILLO SORBAS—TABERNAS—FIÑANA (Fig. 9).**

En este grupo incluimos los yacimientos de Peñón de Inox, Olula de Castro, Huevo de Don Gonzalo y Fiñana. Yacimientos todos ellos desconectados entre sí pero que tienen el factor común de estar situados dominando el paso natural que desde Sorbas llega hasta la zona granadina del Marquesado de Zenete. Se trata de yacimientos de montaña cercanos a áreas ricas en metales. Deben ser, por tanto, poblados eminentemente mineros.

*Situación.*—

30 S —WG—. Mapa de Tabernas 1030 (23-43).

Poblado estratégicamente situado en las estribaciones septentrionales de la Sierra de Alhamilla, a unos 600 m. de altitud. Domina el paso natural de Sorbas a Tabernas.

Zona con posibilidades para la práctica de la agricultura gracias a las numerosas ramblas que la atraviesan. Seguramente la ubicación de este asentamiento está en función de las minas de la Sierra de Cabrera, rica en cobre y plata.

Poco sabemos de este yacimiento, tan sólo nos ha llegado una noticia (Cuadrado J. 1955: 188) que habla de una magnífica estación argárica, con gran abundancia de cerámica.

## OLULA DE CASTRO (OLULA DE CASTRO)

J. Cuadrado, (1952: 190) habla de un extenso poblado con profusión de cerámica neolítica y argárica y de la presencia de una sepultura fuera del recinto.

*Situación.*—

30 S —WG—. Mapa de Macael 1013 (23-41).

En plena Sierra de Filabres, en la vertiente S. Altitud aprox. 1000 m. Zona muy montañosa con nulas posibilidades de una agricultura intensiva. Domina el paso Tabernas-Fiñana y parte de la cuenca del río Andarax.

Su situación debe responder a la presencia de filones de cobre, abundantes en las estribaciones meridionales de Sierra de Filabres.

## HUECO DE DON GONZALO (GERGAL).

*Situación.*—

30 S —WG—. Mapa de Gérgal 1029 (22-42).

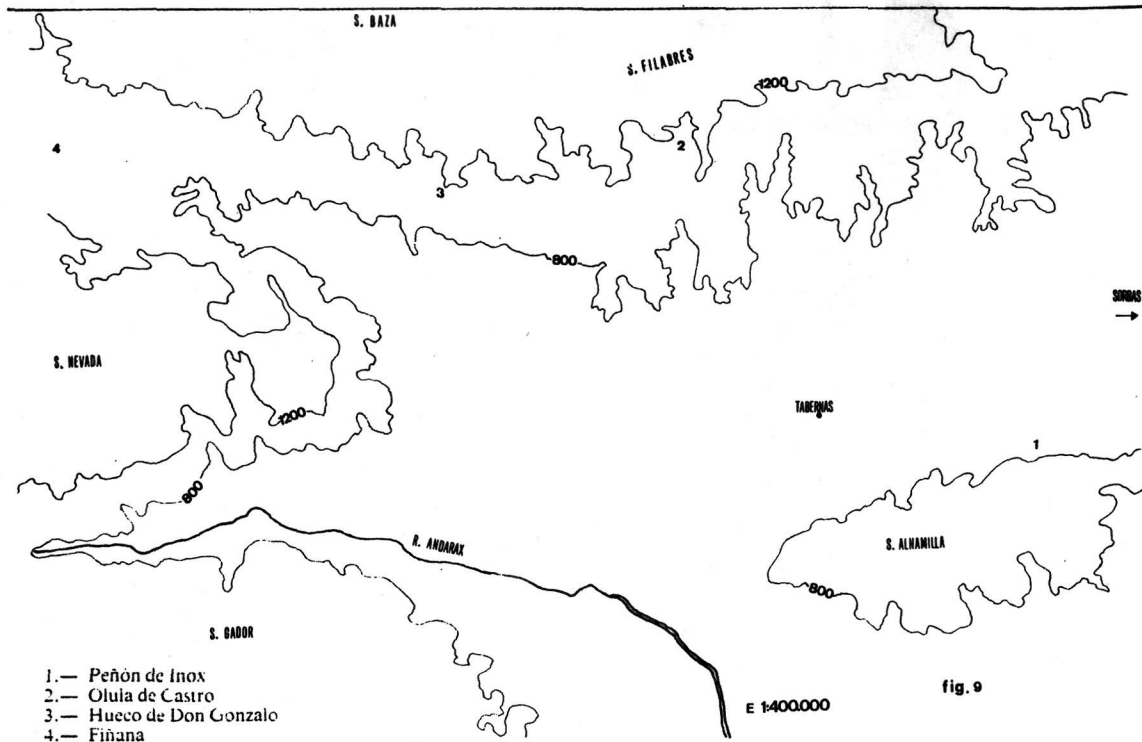
Ubicado al sur de la Sierra de Filabres. Altitud aprox. 1000 m. Situado en el paso natural que, de la Sierra de Filabres, conduce a la cuenca del Andarax y al pasillo de Tabernas-Fiñana. En una pequeña depresión por la que discurre la rambla de Aulago, rambla que posteriormente desembocará en el río Andarax. Zona con posibilidades mineras, reúne las mismas condiciones que el yacimiento de Olula de Castro, citado anteriormente. Suponemos que explotarían el abundante cobre de la Sierra de Filabres. De todos modos poco podemos decir de este asentamiento, ya que la única noticia que tenemos proviene de una información dada por Arribas en la que nos habla de una estación argárica con necrópolis. Parece ser que aparecieron numerosas sepulturas, pero «sólo está en nuestro poder una cista con su ajuar» (Ajuar 1954: 334). Dicha cista contenía tres cadáveres: dos adultos y un niño. Como ajuar sólo poseía una copa y una forma 2.

## FIÑANA (FIÑANA)

Entre la Sierra de Baza (al N), Sierra Nevada (al S) y el Marquesado de Zenete (al W).



## YACIMIENTOS EN EL PASILLO SORBAS-TABERNAS-FIÑANA



En este caso no podemos hablar de asentamiento. Sólo conocemos de este posible yacimiento la noticia de la aparición de una copa argárica, dada por Fernández Chicarro (1952: 187-191) y recogida por Arribas (1952: 207). La ventajosa situación de Fiñana nos hace pensar en que realmente podría existir un asentamiento en esta zona, que se beneficiaría de su posición estratégica por un lado y de las posibilidades metalíferas del Marquesado, por otro.

## OTROS YACIMIENTOS DE LA PROVINCIA DE ALMERIA

Incluimos aquí 4 yacimientos argáricos que por su situación geográfica no han podido ser incluidos en ninguno de los grupos anteriormente citados. Se trata de asentamientos que presentan características diversas por su ubicación en distintos biotopos.

### LAS HORTICHUELAS (NIJAR)

*Situación.*—

30 S —WG—. Mapa de Carboneras 1046 (24-43).

Arribas (1954: 343-344) nos habla de una cista argárica cuyo ajuar funerario está actualmente disperso y probablemente perdido. Estaba compuesto por un hacha (¿de basalto?), un cuchillo de sílex, puntas de flecha y una vasija. No podemos afirmar que se trate de un enterramiento argárico. No sabemos si Arribas lo adscribe a este momento cultural por la vasija (único elemento que podría ser clasificado), ya que el resto del ajuar es totalmente anormal en los enterramientos argáricos. Cabe la hipótesis de que se trate de una sepultura perteneciente a una fase de transición a El Argar.

Las Hortichuelas está cercano al yacimiento eneolítico de El Barranquete (a 4 km.), el cual tiene enterramientos en *tholos*, algunos de los cuales (5 de los 11 excavados) tenían niveles de enterramientos argáricos. El material de El Barranquete podría indicar niveles argáricos para este asentamiento eneolítico y tampoco sería extraño que aparecieran, tras realizar una labor de prospección de la zona, otros yacimientos pertenecientes a esta cultura. Se justificaría así la aparición del enterramiento en cista de Las Hortichuelas.

Es lógica la presencia de gentes de El Argar en esta zona si tenemos en cuenta la riqueza minera de la misma. La Sierra del Cabo de Gatas es rica en oro nativo y en minerales de plata, sin contar con los filones de teluros de oro y oro y plata de Rodalquilar, actualmente en explotación, a 1 km. de Las Hortichuelas, pero que en aquella época no podrían explotarse.

En cuanto al asentamiento de El Barranquete está constada la reutilización de los enterramientos eneolíticos por parte de los argáricos, pero según afirma su excavadora (Almagro, M. J. 1974: 217) por el momento no se han podido atestiguar niveles argáricos en el poblado.

### EGIDO DE DALIAS (EL EGIDO)

*Situación.*—

30 W —WG—. Mapa de Roquetas de Mar 1058 (22-44).

Ubicado en la llanura que, desde el pie de la Sierra de Gador se extiende hasta el mar, del que dista 8 km. El terreno sobre el que se asienta es un relle-

no sedimentario que conforma asimismo la plataforma costera. La escasez de agua y la escasa bondad de las tierras hace de esa zona lugar no apto para la agricultura.

La presencia argárica se justificaría únicamente por las minas de cobre de la Sierra de Gador.

De este posible asentamiento sólo nos consta la presencia de una fosa (Arribas 1952: 205-7) con ajuar formado por cuchillo de cobre con dos remaches y tres piezas cerámicas: una forma 1, una forma 5 y una copa.

#### VELEZ BLANCO (VELEZ BLANCO)

No sabemos si todos los materiales que aparecen en el Museo Arqueológico Nacional procedentes de la colección de F. De Motos y adscritos a Vélez Blanco proceden de un solo yacimiento o forman parte de hallazgos aislados de zonas cercanas a dicha localidad.

García Sánchez (1963: 90) cita Vélez Blanco como centro argárico en ruta de expansión desde Almería hacia Levante.

Blance (1971: 135) nos habla de una cista con ajuar y un hacha como hallazgo aislado. El ajuar de la cista estaba formado por 2 puñales con dos remaches, 3 vasos tipo 5 y 2 tipo 1, además de dos puntas de hueso.

Anteriormente, Blance (1959: 165) citaba dos hachas de metal. Todo el material corresponde a un Argar anterior al apogeo. Su situación aislada (el yacimiento argárico más próximo se halla a unos 30 km.) y su ubicación en plena zona montañosa, rodeado de sierras: Sierra del Gigante, Sierra María y Sierra de las Estancias, nos hacen pensar que fue establecido en función de las minas. A menos de 5 km. al sur existen numerosos filones de sulfuros y carbonatos de cobre.

#### EL PICACHO (ORIA)

Poblado excavado por Hernández y Dug (1975).

##### *Situación.*—

30 S — WG—. Hoja de Cantoria 995 (23-40).

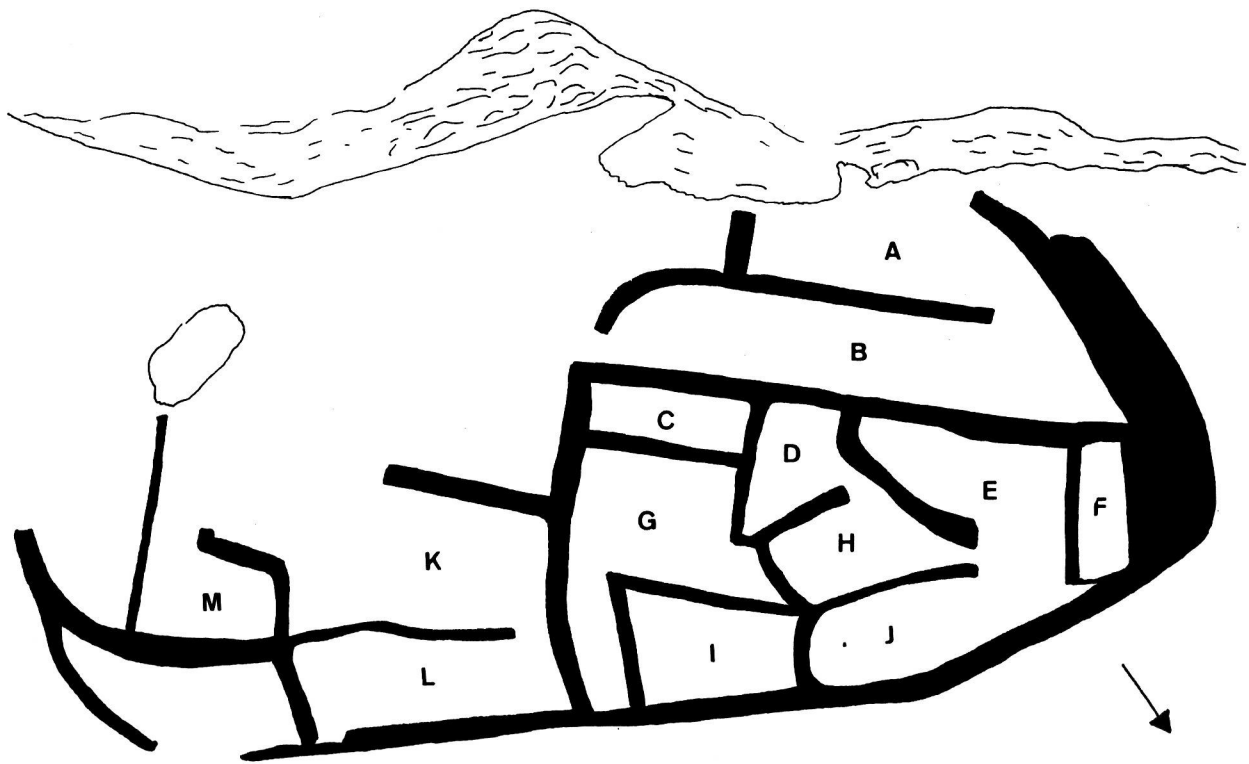
Altitud: 900 m. Su planta se adapta perfectamente a las condiciones topográficas del terreno. Se halla enclavado en un cerro inaccesible por su lado W, con una muralla que lo rodea por sus otros tres lados. Además, sus excavadoras hablan de una posible torre defensiva.

Está enclavado en plena Sierra de las Estancias, en una zona rica en minerales de cobre, al pie de la Rambla de Oria. Suponemos su situación estratégica en función del beneficio del cobre, que se encuentra en los alrededores del poblado.

##### *Poblado.*— (Fig. 10).

Se ha constatado un solo momento de habitación, con dataciones de C 14 para su inicio y destrucción. La vida del poblado cubre un periodo de 60 años (1500 a 1440 a. C.).

Consta de 13 estructuras, de forma irregular, adosadas unas a otras y que ocupan la parte N.W. del cerro. Hemos podido aislar tres posibles casas que constarían cada una de 2, 3 y 8 estancias respectivamente (26).



0 10m.

PLANTA DE EL PICACHO

S/ HERNANDEZ-DUG

fig. 10

El material hallado en el poblado nos indica que allí se desarrollaban todas las actividades de producción necesarias en la vida de una comunidad de características autosuficientes.

- agricultura: útiles de labranza, trigo y cebada carbonizados, ollas de almacenamiento y molinos.
- industria textil: sólo se registran pesas de telar y husos.
- metalurgia: un crisol y los martillos de piedra sugieren una posible metalurgia, aunque no se han encontrado escorias ni otros elementos residuales.
- la alfarería es predominantemente local ya que algunas formas cerámicas aparecidas en El Picacho son atípicas en la cultura de El Argar.

Por desgracia no podemos saber la función específica de cada una de las estancias ya que el material aparecido nos lo presentan sus excavadoras en conjunto, sin especificar (salvo alguna excepción) su ubicación exacta en el poblado.

#### *Necrópolis.*—

Aparecieron en total 13 enterramientos: 3 fosas y 10 urnas. El ajuar cerámico de las fosas es considerablemente más rico que el de las urnas.

La casa que comprendería los recintos A y B albergaba las dos fosas más ricas (Nº 2 y 3) y tres de las seis urnas aparecidas con ajuar. Una de ellas pertenecía a un niño y contenía un puñal, dos pendientes de cobre y cuentas de collar. Otras de las urnas aparecidas en esta casa iba acompañada de 4 vasijas (formas 2, 4, 5 y 7). Nos hallamos sin duda ante la casa más importante del poblado.

#### *Conclusiones y cronología.*—

Este poblado está perfectamente datado por C 14 en un periodo restringido de 60 años. Las diferencias entre los ajuares de urnas y fosas sólo se producen en la cantidad de ítems, pero no se diferencian cualitativamente. Los estudios antropológicos llevados a cabo por Garralda (Hernández-Dug 1975: 117) sólo determinan 2 adultos masculinos en las fosas 1 y 2, un adulto sin especificar sexo en la fosa 3 y 2 niños en las urnas 3 y 8.

Las cerámicas con sus diversos tipos 1, 2, 4 y 7 aparecen tanto en urnas como en fosa e igual ocurre con los pendientes, tanto de plata como de cobre, y los collares de cuentas de hueso (incluso segmentadas) y piedra. El sincronismo relativo de los ajuares concuerda con la datación absoluta del poblado. Esto implica otros datos de indudable interés. La cerámica doméstica aunque presenta tipos clásicos, posee muchas derivaciones locales. Todo lo contrario ocurre con la cerámica sepulcral, que se mantiene dentro de las tendencias características. Los ajuares de los dos niños con cuchillo y pendiente de bronce (urna 3) y pendiente de plata (urna 9) muestran un sistema de *status* alejado de la característica inicial de nuestra cultura basada fundamentalmente en ajuares que inlieren *status* institucional. Esto mismo se observa en el propio yacimiento de El Argar. El yacimiento nos muestra un Argar pleno, de características locales que más podría acercarse a la fase de desintegración cultural que al momento de plenitud.

En cuanto a la producción, tanto la distribución espacial de las unidades de habitación-producción como la presencia de los diferentes procesos de trabajo en el asentamiento implican, todo lo más, una comunidad autosuficien-

te con déficit de fuerza de trabajo, probablemente especializada en prospecciones mineras y con escasa importancia metalúrgica.

La reducida extensión del poblado y el patrón de asentamiento nos influyen una comunidad reducida que, a pesar de ello, tuvo graves problemas de reproducción económica, lo que implicó su abandono. El fuerte carácter local del material no tiene explicación lógica hasta el momento, por ausencia de asentamientos material y geográficamente paralelos, pero invalida totalmente la hipótesis de que El Picacho sea una avanzada de alguno de los núcleos típicos del S.E. a la búsqueda de nuevos recursos.

## YACIMIENTOS DE LA FACHADA LITORAL MURCIANA (Fig. 11)

En todo el litoral murciano únicamente han aparecido tres poblados argáricos: Ire, Zapata y Cabezo Negro. Los tres concentrados en un área que está limitada al N por la Sierra de las Morenas, al W por la Sierra de Almenara, al S. por la Sierra del Cantar y el Lomo de Bas, y al E por el mar. Dicha zona está atravesada por dos ramblas: Ramonete y Pastrana. En el margen derecho de la primera de ellas se halla Zapata. El Cabezo Negro e Ire están en las orillas derecha e izquierda respectivamente de la Rambla de Pastrana. La presencia de los tres asentamientos en esta zona está fundada sin duda en las posibilidades agrícolas y mineras. Son importantes los yacimientos de cobre y plata de la Sierra del Cantar, y los carbonatos de cobre y óxido de estaño ubicados en la margen derecha de la rambla Ramonete, en su último tramo, antes de desembocar en el mar. Estos recursos junto a los filones superficiales de diversos minerales de cobre del Lomo de Bas, de fácil extracción, complementarían el nicho económico. Los tres yacimientos están asentados sobre cabezos estratégicamente situados, pero únicamente existe un puente de visibilidad entre Zapata e Ire. Los tres asentamientos forman un triángulo rectángulo en cuyo centro aproximado se halla el Cabezo del Asno, macizo amesetado de 436 m. de altura, desde el que se divisan todos los poblados. Por su situación privilegiada pensamos que podría encontrarse en él un asentamiento argárico, verdadero vigía de la zona, por lo que realizamos prospecciones arqueológicas en dicho cerro. Sólo pudimos observar la presencia de cistas dolménicas en la ladera E, y en la cima, restos de cerámica romana. No descartamos la posibilidad de que futuras exploraciones nos deparen hallazgos argáricos.

Todos estos yacimientos comparten un biotopo similar.

Es extraño que la zona comprendida entre el cabo de Palos y Cartagena, rica en cobre y plata no fuera explotada agrícola (Campo de Cartagena) y metalúrgicamente (Cartagena — La Unión) por los argáricos, pero de momento no poseemos elementos seguros que nos permitan reconocer aquí un asentamiento de nuestra cultura.

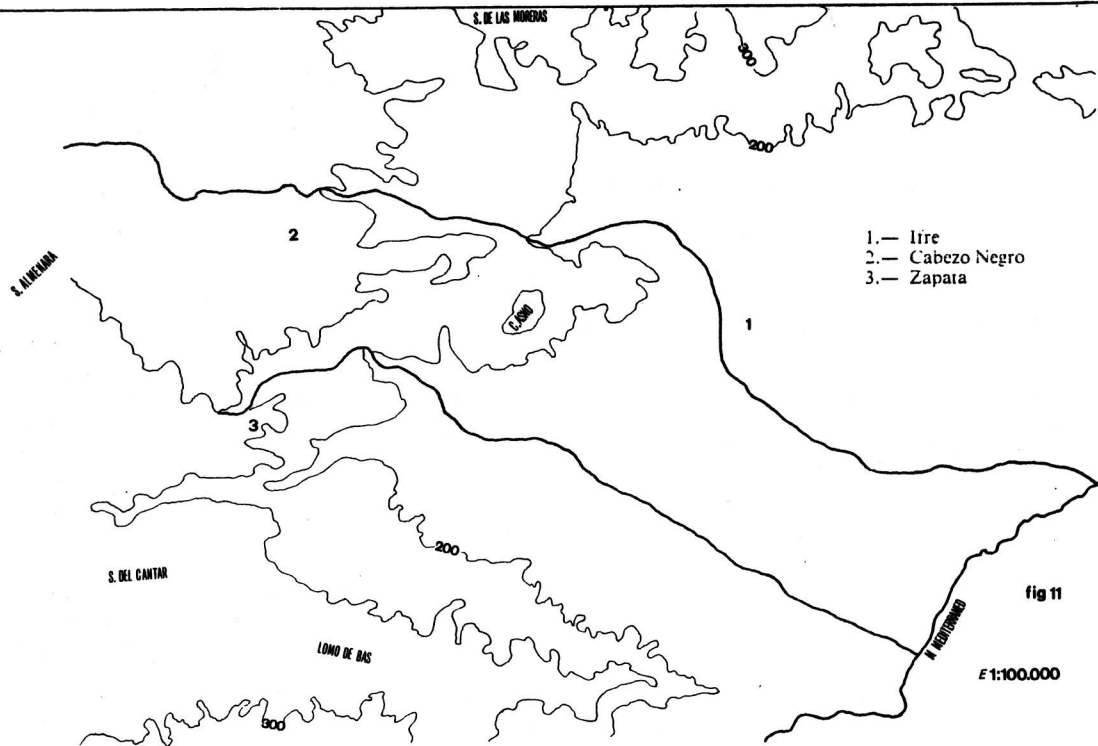
### IRE (MAZARRÓN)

Es uno de los yacimientos clásicos excavados por los hermanos Siret (1890: 107-122 lám. 17-18 y XI, XII). De estos autores parte toda la información.

#### *Situación.*—

30 S —XG—. Mapa de Mazarrón 976 (29-39).  
Altitud 219 m. Es una de las últimas elevaciones meridionales de la Sierra

## YACIMIENTO DE LA FACHADA LITORAL MURCIANA



de las Moreras. Se encuentra sólo a 4 km. del mar, a 6,5 km. de Zapata y a 6 km. del Cabezo Negro. Al pie de su ladera suroccidental corre la Rambla de Pastrana que aún hoy lleva un continuo hilillo de agua. Todo el llano meridional que domina, presenta unas grandes posibilidades agrícolas. El asentamiento está muy cerca de los filones cupríferos del Lomo de Bas y de la Sierra del Cantar y, además, en las playas de Calnegre destaca la presencia de minerales de estaño bajo forma de óxidos, que ofrecen a Ifre unas características metalúrgicas casi únicas en nuestra cultura. Un poco más hacia el S. y hacia el mar estaba anteriormente el poblado eneolítico de Parazuelos asentado sobre la Rambla del Ramonete y que explotaría también las grandes cualidades agrícolas de esta plataforma sedimentaria.

*Poblado.*— (fig. 12).

Las antiguas excavaciones sólo determinaron unidades de habitación sobre el crestón superior y en una superficie de 110 m. de longitud y de 18 a 25 m. de anchura, sin embargo, el área de asentamiento es considerablemente mayor, pues en nuestras prospecciones observamos como se extendía hasta la mitad de la ladera suroriental.

Los Siret excavaron detenidamente un recinto en la cota más elevada del cerro que denominaron «ciudadela», y hacia el SE observaron otras construcciones de muros rectos con plantas sin definir.

Las paredes de las casas son de piedras pequeñas colocadas en hiladas irregulares con mortero de arcilla fina y pizarra amarilla (lágua). Sobre alguno de los muros se pudo reconocer un revestimiento arcilloso. Los techos estaban formados por cañas entrelazadas con cuerdas de esparto y barro. Ifre es una fortaleza natural que como ocurre en la mayoría de los cabezos argáricos no necesitaba construcciones específicamente defensivas.

Las excavaciones se centraron en el extremo NW donde se pudo definir una compleja estructura de habitación con un área aproximada de 145 m<sup>2</sup>, dividida en 9 dependencias (a, b, c, d, e, f, g, h, i) de superficie reducida (27). El recinto quedaba cerrado por las propias peñas del cabezo situadas al N y W, y por un sólido muro, que alcanzaba en algunos tramos los 2 m. de espesor, por el S y E. Las dependencias se diferenciaban por muros medianeros curvos y el acceso principal al conjunto se efectuaba desde el W. Enfrente de la entrada se encuentra la estancia c, y a su derecha e izquierda dos grupos de cuatro unidades de habitación cada uno (a, b, d, e, y f, g, h, i). La estancia «c» es sin duda la dependencia más importante de todo el complejo. Se trata de una unidad de producción, suministro y almacenamiento de bienes de consumo del grupo que habitó la «ciudadela». En ella aparecieron cereales carbonizados, una gran urna de almacenamiento, pesas de telar, 16 molinos y un horno. La propia descripción de los Siret servirá para definirlo (1890: 112-113):

«Hacia el medio, cerca del muro sudeste, aparecía formado con piedras, un circuito semicircular de un metro setenta centímetros de diámetro el cual por la parte interior se hallaba revestido de un enlucido terroso, de uno a dos centímetros de grueso. Este circuito estaba abierto por delante, lo que nos permitió emprender por este lado la extracción de los escombros; en su parte posterior hallábase cerrado por un macizo de piedras y barro, de unos ochenta centímetros de espesor, que se apoyaba contra el muro de la casa.

En el interior de este espacio hemos descubierto tres compartimientos, separados unos de otros por paredes delgadas, formadas con tierra y cascajo, de un espesor de cinco centímetros.

El primero, empezando por la derecha del espectador, estaba abierto hacia el S; tenía cuarenta y cinco centímetros de ancho y cincuenta de profundidad, y no se hallaba cubier-



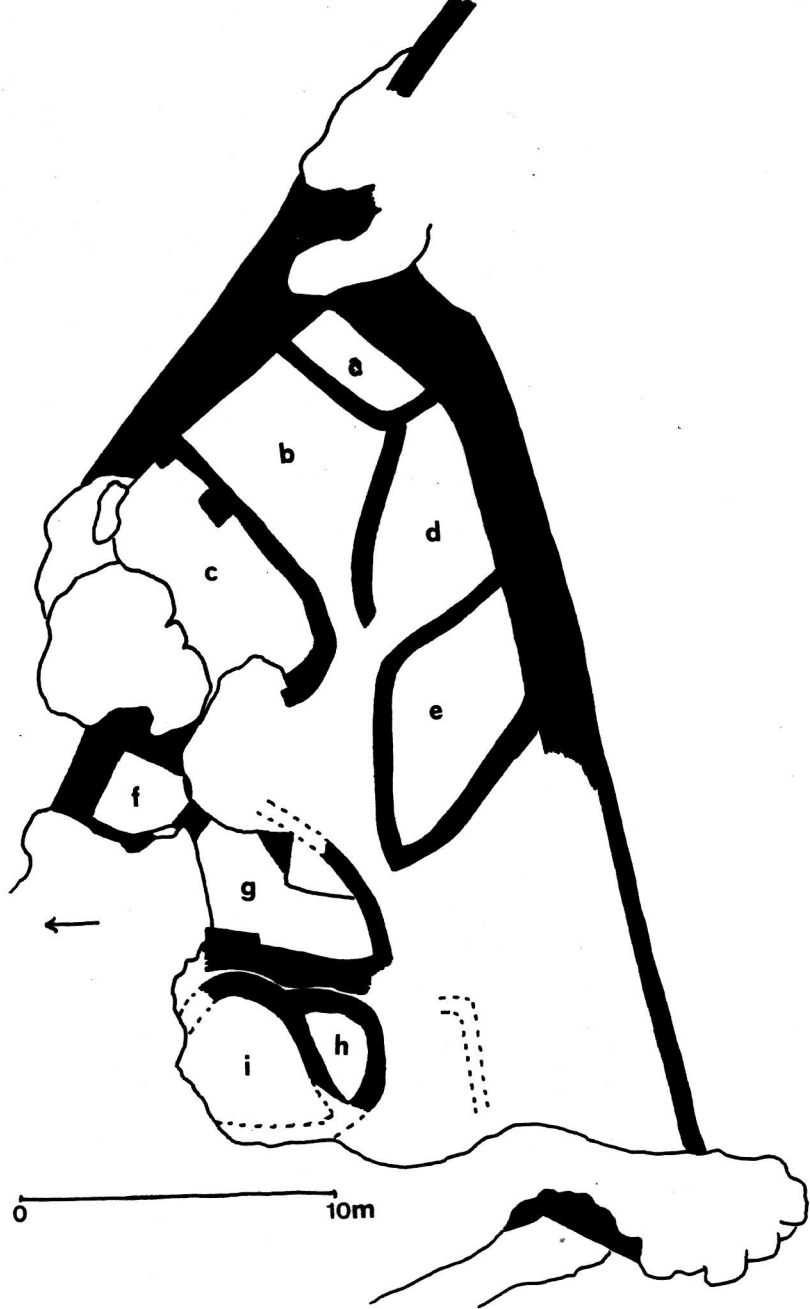


fig. 12

to por la parte superior, únicamente en la pared del fondo había una pequeña banqueta horizontal de cinco centímetros de anchura. El compartimiento de en medio tenía cuarenta y dos centímetros de ancho y treinta y cinco de profundidad; su mitad posterior estaba cubierta con una pequeña bóveda formada con tierra y un pedazo de una gran maza de barro; el exterior de esta bóveda era plano. El tercer compartimiento formaba, en proyección horizontal, unos tres cuartos de círculo de setenta y cinco centímetros de diámetro, quedando abierto el otro cuarto... Sus paredes, en lugar de ser verticales, iban aproximándose las unas a las otras en la parte superior, con tendencia a formar una especie de cúpula. En el centro de este compartimiento se levantaba un pequeño macizo cilíndrico de cuarenta y cuatro centímetros de diámetro y treinta y cinco de altura, hecho de tierra; en su parte posterior habíase empotrado una muela de micacita, de treinta centímetros de longitud por veinte de anchura, puesta de canto.

El suelo de este compartimiento estaba quince centímetros más alto que el de los otros.

Esta construcción debió hacer el oficio de horno; el gran número de muelas encontradas en esta casa nos ha hecho creer que en él se cocería pan, hipótesis tanto más verosímil cuando que encontramos en la misma cereales carbonizados. Podemos también preguntarnos si se habrían cocido piezas de alfar en este mismo horno; su disposición parece prestarse a ello bastante bien.

A la derecha y fuera del circuito se encontraba una banqueta hecha de piedra y barro, sobre la cual descansaban diez muelas de dimensiones y naturaleza diversas; una de ellas es de traquita, otras son de micacita y otras de una arenisca fosilífera, rocas todas resistentes y que suministran fácilmente una superficie áspera. Otras seis muelas se encontraban además entre los escombros de esta casa.

Todo ello nos indica que existe un recinto donde se efectúa el trabajo comunal de manufactura textil, producción de harina y pan, o incluso piezas de alfar.

Las otras habitaciones a, b, d, e, f, h, k ( lám. 17, p. 111) no han proporcionado cereales, muelas, ni urnas de almacenamiento con lo que sólo contamos con un recinto de producción de alimento y vestidos y de almacenamiento y consumo.

En la habitación «c» no se encuentran sepulturas. Podemos deducir que en este asentamiento no enterraban en habitaciones de producción ni almacenamiento.

En cuanto a la «ciudadela» se pueden abandonar las connotaciones del término y establecer que sólo es una casa compuesta de 9 dependencias de las cuales una es de producción y almacenamiento («c») y el resto probablemente de vivienda. Se podría efectuar la lectura sobre la distribución de la población en esta casa bajo dos hipótesis:

- 1<sup>o</sup> Casa de régimen interfamiliar, cuyos segmentos se alojarían en ocho de las habitaciones.  
División clara del trabajo explicada por tenencia de medios de trabajo en todas las habitaciones para procurar materias primas (sierras, hachas, así como punzones) y adornos personales (anillos, brazaletes, pectúnculos, cípreas y conus horadados) y una habitación para la producción de bienes de consumo. Podemos suponer que parte de la población aportaría la materia prima y el resto la transformaría (en la estancia «c»).
- 2<sup>o</sup> Casa de clan de familias nucleares, lo que permite pensar en la existencia de conjuntos del mismo régimen fuera de la «ciudadela».

Al contrario de las casas eneolíticas, donde la familia o clan se agrupaba en una casa comunal que comprende tanto la vivienda como la producción y el almacenamiento, en Ifre vemos como se compartimenta la estructura de habitación a base de tabiques que conforman unidades diferenciadas. Todas ellas están construídas de manera irregular según las necesidades de habita-

ción de las células familiares. Esto probablemente sea resultado del desarrollo de los medios de producción que hace más complejas las relaciones sociales por medio de una mayor división del trabajo.

Los enterramientos de cada casa parecen indicar asociación entre ellos y la unidad de habitación en la que se encuentran, por lo que la idea de clan alcanza un nuevo valor. Esta hipótesis debe de aceptarse si se confrontan los materiales domésticos con los de enterramiento en cada habitación. No existen diferencias apreciables entre los ítems (instrumentos de trabajo y personales) del nivel de habitación y los de enterramiento, lo que indica un *status* homogéneo para los vivos y los muertos ubicados en las mismas viviendas.

Curiosamente en la casa «g», que tiene 2 enterramientos (uno de ellos con hacha de cobre) se halló también la otra hacha aparecida en Ifre en el nivel de habitación.

Por último, debemos indicar que la construcción del recinto es original y si parece concebido en principio para albergar la habitación de almacenamiento «c» y otras 4 de vivienda (a, b, e, g) que cierran su espacio, pronto se añadieron nuevas estancias (d, f, h, i) debido probablemente a exigencias del incremento de la población del clan. Los probables pisos que insinúan los Siret también responderían a la misma necesidad de aprovechar el espacio propia del clan que, con este régimen y desde el punto de vista económico, sería una de las unidades de producción económico-social de una sencilla comunidad agrícola.

La metalurgia que debía estar presente por las grandes posibilidades mineras del medio no la podemos inferir con seguridad a través del registro arqueológico de Ifre.

Únicamente aparecieron dos pequeños «paquetes» de metal de desecho probablemente destinado a su refundición. Uno contenía fragmentos de pasadores y puñales soldados entre sí y otro, fragmentos de puñal. No sabemos si la segunda fusión se realizaría en Ifre fuera de la «ciudadela» o si se realizaba en algún asentamiento cercano. Los análisis de los objetos metálicos de Ifre ofrecen mayores probabilidades a la primera sugerencia.

De los 8 objetos analizados (Siret, E. y L., 1890: 275) cuatro son de bronce y otros cuatro de cobre, de los que sólo uno (hacha de la t. 2) no presentaba indicios de estaño. Esto, junto a la ausencia de plata en el asentamiento hace suponer que los filones explotados son los del Lomo de Bas y los de la plataforma de Calnegre, junto al mar y la Rambla del Ramonete, donde se encuentran reunidos óxidos de estaño y carbonatos de cobre.

Ifre sería el único asentamiento próximo a estas zonas, y por lo tanto, realice o no dentro del poblado los procesos de trabajo propios de la fundición, la asociación de este asentamiento con la actividad metalúrgica es clara. Probablemente el interés de otros yacimientos impidió la explotación de los filones de minerales de plata por parte de los habitantes de Ifre. Cabezo Negro y Zapata controlarían los únicos yacimientos de estos minerales en la Sierra del Cantar, pues ambos asentamientos están situados en sus estribaciones.

### *Necrópolis.*—

En Ifre se encontraron únicamente seis sepulturas, cuatro de las cuales eran urnas de enterramiento.

La sep. 1 era una urna que contenía únicamente una forma 5; la sep. 2 contenía al parecer una hacha de cobre y una forma 5; la sep. 3 sólo 2 pendientes de bronce compuestos de dos aros de diferentes diámetros suspendidos.

La sep. 4 urna infantil sin ajuar, y la 5 era una cista también con restos infantiles que tenía como ajuar el cuenco superior de una copa (le faltaba el pie), decorado en su cara interna por un motivo cruciforme.

En nuestra prospección del asentamiento pudimos observar la existencia de dos covachas camufladas con muros de mampostería que con seguridad contienen sepulturas. Una tercera, al lado de aquellas, había sido saqueada recientemente y junto a la tierra removida sólo quedaban algunos fragmentos óseos humanos.

### *Cronología y conclusiones.*—

Ifre es un yacimiento clásico de nuestra cultura y por ello ha recibido la atención y el interés de los especialistas (28). A niveles económicos sólo se preocupa Arribas (1968: 50) que destaca la presencia del horno de pan o cerámica y, a niveles cronológicos, Schubart (1975: 89) y Blance (1971: 131). Para el primero la sepultura 2 se puede datar en época tardía por la presencia en el ajuar de una copa y para la segunda, Ifre pertenecería a la fase B. Como hemos visto la sepultura 2, que contenía un hacha de cobre no tiene junto a ella una copa sino una forma 5, y la única copa de la necrópolis está en la cista 5. La inferencia cronológica propuesta se debe, pues, a un error de registro. En contra de la filiación cronológica de Blance sólo apuntaremos la asociación cista-copa, ítems básicamente antitéticos cronológicamente para la autora.

Si pensamos en las propuestas cronológicas de Schubart para la cerámica, Ifre ofrecerá elementos realmente contradictorios. De las cinco tulipas aparecidas, tres son de carenas medio-altas y 2 de carenas bajas. De las tres primeras, la de la sep. 1 presenta la carena a la altura de la mitad del vaso que es ancho y abierto y, sin embargo, forma parte del ajuar de una urna. Aparte de esta contradicción hemos de señalar que existen más vasijas de carenas altas o medias que de carenas bajas en este asentamiento. Por esta causa, para Schubart, Ifre debería considerarse cronológicamente como de la fase A, pues él mismo reconoce que existen, aunque menos representadas al parecer, tulipas de carenas bajas en el Argar A. Sin embargo Blance parece opinar todo lo contrario. Debemos volver a recordar que ambos autores utilizan las mismas tesis cronológicas para El Argar.

Los hermanos Siret son partidarios de una corta duración del asentamiento (1890: 120). Las secciones de su «ciudadela» sólo muestran un nivel de habitación perteneciente a una sola fase constructiva, y esto parece confirmar la inferencia. Otros elementos, no obstante, nos hacen dudar de ella, pues las urnas 3 y 4 aparecieron a la altura de la superficie del suelo en el lugar donde después se encontrarían las estructuras de la habitación «b» de la gran casa. Esto quiere decir que estas sepulturas se encontraban encima de los escombros de la habitación «b». Se puede sugerir una segunda fase para Ifre, en la que la gran casa aparecería totalmente destruida. La expansión hacia la ladera suroccidental también se podría considerar tardía. La escasa calidad del inventario material nos impide formular otras hipótesis cronológicas.

ZAPATA (LORCA)

Excavaciones efectuadas por los hermanos Siret (1890: 127-134, lám. 19-21).

30 S —XG—. Mapa de Mazarrón 976 (26-39).

Altitud 360 m. Está entre las estribaciones meridionales de la Sierra de Almenara y las septentrionales de la Sierra del Cantar. Muy cerca del Lomo de Bas, bordeando la vertiente norte, está la Rambla del río Amir, que se entrega a la del Ramonete. El mar se encuentra a 7 km. en línea recta, el Cabezo Negro a 2,5 km. e Ifre a 6,5 km. Las posibilidades agrícolas son excelentes junto a la Rambla del río Amir. En cuanto al mineral, el asentamiento está enclavado cerca de filones de plata y cobre de la Sierra del Cantar, y cobre en el Lomo de Bas.

*Poblado.*—

El asentamiento se extiende por la cumbre y vertientes E, S y W, de laderas suaves. Restos de muros curvos y rectos jalonan la superficie, todos en muy mal estado y contruidos con el mismo aparejo de mampostería que Ifre. Aunque observamos que las hiladas son mucho más regulares.

Los hermanos Siret hablan de fortificaciones a mitad de vertiente a modo de defensa avanzada pero, como tuvimos ocasión de ver, estos muros descansan sobre tierra vegetal y son recintos que por otra parte están desconectados unos de otros y en ningún sentido siguen un trazo regular.

Las excavaciones tuvieron lugar en gran parte de la cumbre, en varios puntos de la vertiente y en el piedemonte.

La información sobre el asentamiento de Zapata es aún mucho más pobre que en el caso de Ifre. Sus excavadores no distribuyen los hallazgos por unidades de habitación y por ello nos resulta imposible ofrecer un análisis espacial.

Las actividades productivas sólo quedan reflejadas en el inventario de los instrumentos. La agricultura es sin duda la actividad preferente (granos de trigo, piezas de hoz, lascas de sílex, azuelas, hachas de piedra, etc.), pero en ningún caso se nos ofrecen datos cualitativos de los procesos de trabajo agrícola diferenciados (ni siquiera se cita la presencia de molinos). En cuanto a la metalurgia una maza con ranuras, picos, martillos y percutores constituyen elementos escasos para inferir la presencia de una metalurgia local. No se mencionan crisoles, moldes ni, tan siquiera, escorias, lo que es muy de extrañar debido a la situación del asentamiento.

En nuestra visita a Zapata pudimos comprobar que las excavaciones apenas alcanzaron en extensión el 10% de la superficie con restos visibles, por lo que la mayoría de las actividades pueden haberse dado en Zapata. Si estableciéramos una lectura mecánica del inventario material nos encontraríamos con la gran contradicción que supone una gran pobreza de materiales tecnológicos frente a una gran riqueza de materiales socio-técnicos. Incluso la presencia de plata sería difícilmente comprensible. Por todo ello cobra fuerza la sugerencia de que faltan por excavar los sectores más importantes.

E. y L. Siret volvieron a «encontrar» otra «ciudadela» en la cima de Zapata pero en esta ocasión mal delinida, pobre y de muros normales, y por eso no insisten demasiado sobre este recinto. En la prospección que realizamos pudimos observar que era una vivienda igual a muchas de las dispersadas por el cabezo.

Se excavaron en total 38 sepulturas de inhumación, aunque sus excavadores situan en la planta sólo unas pocas. Cuando describamos una sepultura localizada lo indicaremos oportunamente.

Las 38 sepulturas se reparten en tres sistemas de enterramiento : covachas, urnas y cistas.

Aparecieron 3 covachas artificiales, dos dentro del recinto superior, (t. 1 y 2) y otra fuera de él.

De las 18 urnas, ocho eran grandes tulipas tapadas con piedras planas y con botones o mamelones en el estrangulamiento del cuello, siete de ellas con ajuar (t. 3, 4, 8, 9, 23, 30) y una sin nada (t. 7). Sólo está localizada una en el recinto superior y otra en la vertiente SW (t. 30 y 232 respectivamente). Otras dos urnas eran grandes cuencos parabólicos del tipo 2B. Una no contenía nada pero está localizada en el nivel inferior de una habitación y la otra poseía un ajuar pobre. De las nueve urnas restantes, seis contenían ajuar (t. 10, 11, 12, 18, 35 y 36) y tres no (t. 31, 32 y 33). Sólo tres de ellas están localizadas en el plano, dos en el recinto (t. 35 y 36) y otra fuera de él, pero en sus inmediaciones (t. 18).

De las 16 cistas que aparecieron, 89 tenían ajuar (t. 15, 16, 17, 19, 20, 22, 28, 38) y las otras ocho no (t. 14, 21, 24, 25, 26, 27, 29, 37). Dos en el interior del recinto (t. 37 y 38) y 9 en las partes bajas del cerro; cinco de ellas al pie de la vertiente W (t. 19, 25, 26, 27, 20), una al pie de la vertiente SW (t. 24) y otras tres a mitad de vertiente (t. 22, 28, 29).

De las 38 sepulturas el 65,78% contenía algún tipo de ajuar.

Los ajuares están muy normalizados. Dentro de las urnas no aparecen nunca alabardas o hachas, ni por supuesto espadas. Sólo son comunes los cuchillos-puñales que aparecieron en siete sepulturas, siendo el grupo más común el formado por cuchillos de dos o tres remaches, con una longitud entre 8,8 y 11,7 cm. y con la particularidad de que casi el 50% de los puñales tienen remaches de plata. La importancia de la plata aumenta si consideramos que, de los once pendientes aparecidos, ocho estaban realizados con ese metal. El punzón completa en dos casos (sep. 28 y 38) los ajuares con puñal y sólo aparece un collar con cuentas segmentadas, pero sin cerámica (t. 8).

Las formas cerámicas que se utilizan en los enterramientos son la 5, la 2, la 1 y la 8. La inmensa mayoría de los enterramientos con ajuar cerámico contienen la forma 5 (sólo 3 sepulturas sobre 15 no tienen tulipas). La tulipa aparece sola en siete ocasiones; combinada con otra tulipa, generalmente más pequeña, en tres ocasiones y con la forma 8 y la forma 2, una vez con cada una.

La forma 2 aparece sola en una sepultura y la forma 1 aparece sola en las dos sepulturas que la contienen.

La mitad de las sepulturas están ubicadas en el plano general del yacimiento, ocho en el recinto superior (t. 1, 2, 30, 34, 35, 36, 37 y 38) y once fuera de él y en las vertientes y piedemontes (t. 23, 28, 19, 25, 26, 27, 20, 24, 22, 28 y 29).

Los Siret (1890: 133) sugieren que ser enterrado dentro del mismo caserío sea tal vez un privilegio de los ricos, pues comparando tumbas encontradas fuera o dentro del recinto, «es fácil percibir que las primeras son más pobres». Debemos matizar esta hipótesis ya que las sepulturas exteriores sin ajuar representan el 45,45% de este grupo, mientras que las del recinto sin

ajuar sólo llegan a constituir la cuarta parte de su grupo. Mecánicamente podría interpretarse este hecho en el sentido en que lo hacen los Siret. No obstante, debemos observar que si es cierto que hay más tumbas pobres fuera del recinto, también es cierto que no son precisamente las más pobres, pues las tumbas con ajuar del exterior presentan unos ajuares en todo similares a las de dentro. Con estos datos sólo se podría establecer la hipótesis cronológica de que en un momento determinado y, debido al aumento demográfico, se expande el asentamiento hacia las laderas, lo que supone un mayor diferenciación social en el sentido cualitativo de que existe mayor población sin *status* social definido a través de su ajuar funerario.

### *Conclusiones y cronología.*—

Los hermanos Siret hacen a Zapata paralelo y contemporáneo a Ifre, aunque de mayor duración. Blance nos ofrece una descripción de las tumbas (1971: 130) sin decir su cronología, no obstante hace hincapié en que los tres puñales definidos de las cistas son del tipo III y I lo que supone, en su sistema de lectura cronológica de los ítems, una datación tardía para estas cistas.

Schubart (1975: 87) sitúa el puñal de la sep. 19 en la fase B porque considera la hoja del puñal tardía. Por el contrario, para él, la sepultura 15 sería antigua por el brazal de arquero y por la forma muy redondeada de la hoja de «alabarda». Creemos que se trata de un error de registro, pues en la sepultura 15 no hay ninguna alabarda sino un puñal igual al de la tumba 19 con lo que ambas cistas se pueden situar en el mismo momento o, en todo caso, cercanas cronológicamente.

Las dudas cronológicas sobre Zapata son insalvables si seguimos las ideas cronológicas de Blance, pues al no aparecer ninguna forma 4, ninguna alabarda o hacha y presentar ajuares homogéneos sin grandes diferencias entre los tipos de enterramientos, se ponen en cuestión los resultados cronológicos a partir de valoraciones individualizadas de los ítems.

Sin embargo, la propia excavación ofrece algunos datos muy interesantes. En los alzados que los Siret representaron en sus láminas se observa que en el referido a la habitación D hay dos lechos de cenizas que pueden implicar dos momentos. En ellos se ubican estratigráficamente las sep. 34, 37 y 38. Las sepulturas 38 (cista) y 34 (urna) están cerca de la roca madre y pertenecen claramente al nivel inferior. Por el contrario, fuera, pero junto a la misma habitación, la cista 37 atraviesa el nivel superior de cenizas según la descripción de los excavadores. Queda claro que, al menos en la habitación D (que se encuentra dentro del recinto), se distinguen dos niveles de habitación de los que el inferior (primera utilización de la vivienda) demuestra el uso indistinto de urna y cista. Si se piensa en una expansión posterior por las vertientes del cerro también quedaría demostrada la existencia sincrónica de cistas y urnas para ambos momentos.

Los ajuares tienen en común la presencia de mayor cantidad de adornos de plata que de cobre, dentro de una sobriedad homogénea. A primera vista se podría pensar que los filones de plata resultarían de más fácil explotación o que las menas cupríferas podrían estar controladas por el único poblado que queda en la zona (Cabezo Negro). Esto vendría confirmado por el uso bastante corriente de remaches en plata en los puñales típicos de uso común que no tienen morfológicamente nada de especial dentro de nuestra cultura. Quizás esto explique que la metalurgia del cobre no haya sido tan importante como se podría suponer por la situación del asentamiento.

A pesar de todo ello pensamos que Zapata aún conserva elementos importantes que podrían definir su economía y sociedad. Por desgracia el yacimiento está siendo actualmente sometido a una expolio sistemático y organizado.

La ausencia de tumbas con adornos de collar (sólo la sep. 8) y la no aparición de la asociación cerámica 4-8, tardía en El Argar, junto a la predominancia de la tulipa sobre otras formas cerámicas y la ausencia de hachas y albardas nos hace pensar que nos encontramos con dos momentos muy próximos en este yacimiento. Una fase inicial no muy arcaica si la comparamos con la de El Argar, y una fase plena muy conflictiva que, si en el asentamiento de El Argar y otros de la depresión Almanzora—Antas implicó riqueza, aquí está ausente o bien más normalizada (29).

#### CABEZO NEGRO (LORCA)

El yacimiento fue descubierto por D. Saturnino Agüera en 1974. En 1976 comunicó su hallazgo a la cátedra de Arqueología de la Universidad de Murcia dirigida por la Dra. Ana M<sup>a</sup> Muñoz, debido a la constante explotación del yacimiento por parte de las gentes del país.

La excavación del Cabezo Negro (2 cortes estratigráficos) fue realizada en otoño de 1977 por M.E. Aubet, P., Gasull (30) y el que suscribe, en estrecha colaboración con la cátedra antes mencionada. Fue una excavación de salvamento ante la necesidad de situar este núcleo de poblamiento desde el punto de vista cultural y cronológico. La descripción que sigue es un resumen de la memoria definitiva (31).

#### *Situación.*—

30 S —XG—. Mapa de Mazarrón 976 (26-39).

Se encuentra a 20 km. del puerto de Mazarrón, a 11 km. de la desembocadura de la Rambla de Pastrana, a 2,5 km. de Zapata (separados ambos yacimientos por las elevaciones de la Cresta del Gallo) y a 6 km. de Ilre. La vegetación actual, de matorral bajo y espinoso, no alcanza el piedemonte por donde discurren dos ramblas (Pastrana-Ugejar y el Barranco de la Cañada), siendo esta zona más húmeda. Si el clima en la época de nuestra cultura implicaba mayor humedad, el piedemonte presenta elementos suficientes para considerarlo apropiado para la agricultura. Los suelos en este lugar son profundos (sobre todo en las inmediaciones de la Rambla de Pastrana). La riqueza minera de El Cantar (plata y cobre) sería más que suficiente para las necesidades de la comunidad.

#### *Poblado.*—

En primer lugar, debemos destacar la gran extensión que ocupa el poblado, observándose restos de construcciones desde la base de la ladera septentrional hasta la mitad de la ladera meridional. Todo el cono medio superior estuvo, pues, habitado. No hemos podido observar restos de fortificaciones que delimitaran el asentamiento, quizás debido a que éste es de acceso difícil y penoso.

Los restos de muros visibles son rectos en su totalidad, aunque no perfectamente delineados. Su sistema de construcción es idéntico al que encontramos en los cortes de prospección y que definiremos más adelante.



Entre los materiales arqueológicos hallados en superficie destaca gran cantidad de fragmentos de cerámica desechados por los expoliadores y muchos molinos planos barquiformes, que ilustran la filiación del yacimiento, cuya riqueza y personalidad le conceden la misma importancia que los asentamientos clásicos de la cultura de El Argar.

### *Materiales de superficie.*—

Los restos cerámicos encontrados proceden de los montones desechados por los excavadores clandestinos. Pertenecen, casi en su totalidad, a urnas de enterramiento fracturadas para beneficiarse del contenido. Algunos objetos formaron parte probablemente del ajuar de las urnas o de las cistas y fueron despreciados quizá por su mal estado de conservación. Una copa completa fue recogida por el descubridor de yacimiento, al observar en la sección de uno de los agujeros practicados muchos fragmentos pertenecientes a la misma pieza, colocada *in situ* en uno de los suelos de una habitación destrozada sistemáticamente por la búsqueda de «tesoros».

Las urnas de enterramiento son de la forma 4 pero también se encuentran fragmentos de urnas de tipo 2B, similares a las de las sepulturas n° 34 y 5 de Zapata y otras de El Argar.

Asimismo, localizamos en el piedemonte de la vertiente norte dos cistas saqueadas y con las lajas arrancadas, y en el cono superior, en las escombreras, ocho lajas pertenecientes a otras dos. Desconocemos el tipo de ajuar que contenían, aunque pudimos reconocer los tipos cerámicos 1A, 1B, 2A, 2B, 3 y 4 y fragmentos de 7 y 8. En ningún caso podemos determinar la relación de los objetos, ni la diferencia espacial entre los depósitos, ya que, al parecer, los excavadores clandestinos solían romper las urnas en los mismos lugares, aquellos que consideraban más propicios para rematar su labor (afloración de la roca madre o terrenos planos).

Con todo destaca la gran frecuencia de bordes reentrantes (10 sobre 13), que nos indica la preferencia de las gentes del Cabezo por las formas 2 y 3 para sus ajuares o, por el contrario, el disgusto hacia estas formas por parte de los clandestinos. La abundancia de este tipo de bordes en los estratos del corte 2 parece apoyar la primera hipótesis.

Es interesante destacar la filiación tipológica de la única pieza que hemos podido reconstruir en su totalidad. Una copa del nivel de habitación constituye el límite morfométrico del tipo (ver Capítulo II), tanto por su esbeltez como por las proporciones entre cuerpo y peana.

Mención aparte merecen la gran cantidad de molinos planos y barquiformes diseminados por todas las escombreras y procedentes de los distintos suelos de habitación destrozados. Pudimos recuperar casi dos docenas, de diversas materias primas, pizarra micosa, micacita granatífera, arenisca fosilífera y traquita, materiales extraídos todos ellos de cerros cercanos donde afloran a la superficie múltiples filones. Siete de estos molinos fueron hallados en un mismo hoyo, situado al este del corte 1. Sin duda pertenecen a la misma habitación de los niveles inferiores de este mismo corte.

Efectuamos dos cortes de prospección estratigráfica (cortes 1 y 2). Elegimos una zona de la vertiente meridional a media altura del cabezo por ser ésta el área menos maltratada por los expoliadores.

Los restos de construcciones y las diferentes cotas a que afloraban aquellas nos hicieron pensar en el acondicionamiento de terrazas o terraple-

nes para un mejor aprovechamiento del espacio. Así, nuestros dos cortes se situaron próximos entre sí pero en dos terrazas sucesivas.

La estratigrafía que describimos corresponde al corte que dirigimos personalmente.

## Corte 2.— (fig. 13).

### *Estrato superficial.*—

Se trata de una fina capa de tierra vegetal muy suelta y de coloración grisácea con un espesor medio de 0,05 m. La sedimentación resulta escasa debido al gran buzamiento hacia el sur y el sureste de la superficie del corte. El material recogido fue muy escaso: pequeños fragmentos indeterminados de cerámica muy rodada.

### *Estratos I<sub>1</sub> y I<sub>2</sub>.*—

Bajo el estrato superficial, empezaron a asomar una serie de piedras bien colocadas pertenecientes a una estructura muraria que atravesaba el corte en dirección W/N.E.

El muro (n° 1) está formado por piedras de tamaño mediano dispuestas irregularmente con tendencia a la disposición en hiladas y trabadas con arcilla amarillenta muy compacta.

La citada construcción dividió el corte en dos zonas (denominadas norte y sur) con sedimentaciones diferenciadas. Mientras en la zona sur sólo se constató el nivel I<sub>1</sub>, en la zona norte, por debajo de este nivel, apareció un piso de habitación de arcilla amarillenta (nivel I<sub>2</sub>).

### *Zona Sur-Nivel I<sub>1</sub>.*—

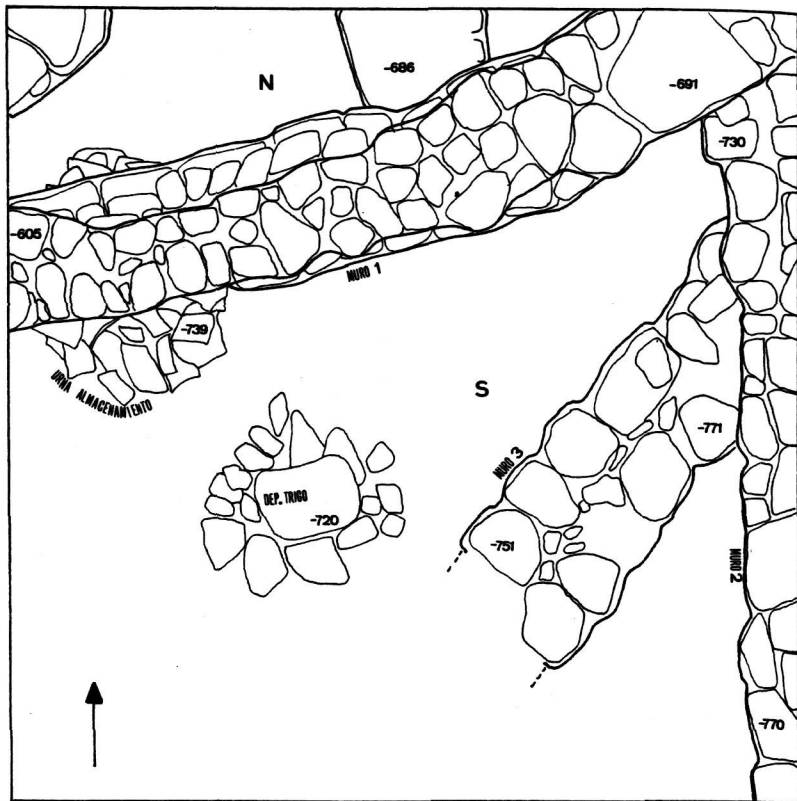
Está formado por una mezcla de pequeñas piedras y tierras arcillosas amarillentas, producto del derrumbe de la base o zócalo de piedras y los adobes o tapial del muro 1. Fueron detectadas algunas manchas rojizas compactas (adobes) entremezcladas con la arcilla amarilla.

Los hallazgos del nivel en esta zona resultan escasos y muy fragmentados, propios de nivel de derrumbe. Junto a 39 fragmentos indeterminados de pastas rojizas, escamosas, con abundante desgrasante, diseminados por toda la zona sur, aparecieron tres fragmentos pertenecientes a un metatarsiano izquierdo, que por su gran tamaño, pueden corresponder a una *cabra salvaje*. Además cuatro esquirlas de diálisis inidentificables, un fragmento de escápula de *cabra salvaje*, una concha marina y dos fragmentos de otras dos.

Entre los hallazgos cerámicos sólo algunos fragmentos presentaron formas clasificables: dos fragmentos de un pie de copa de excelente calidad, un fragmento de la peana de una forma 3 reutilizada como forma 8 de pasta escamosa y aspecto grosero, un fragmento de borde exvasado de urna, probablemente de almacenamiento, dos bordes recntrantes, uno de la forma 2 y el otro de la forma 3 y por último, un fragmento de borde ligeramente exvasado y de forma indeterminada.

### *Zona Norte.— Nivel I<sub>1</sub> y Nivel I<sub>2</sub>.*—

Está constituido por una arcilla roja y compacta de un espesor medio de 0,24 m., mezclada con algunas piedras de tamaño mediano. Este nivel tam-



0 ————— 1m

fig. 13

PLANTA CABEZO NEGRO      CORTE II

bién es producto del derrumbe del muro 1, así como de los tros dos que delimitarían la habitación, ya que en esta zona, por debajo de este nivel, apareció un piso acondicionado.

El material del nivel I<sub>1</sub> se compone de un centenar de fragmentos indeterminados de cerámica a mano de pastas de color castaño con abundante desgrasante.

El nivel I<sub>2</sub> es un piso de arcilla amarillenta apelmazada y pequeñas piedras colocadas horizontalmente a modo de un rudimentario empedrado irregular. Dicho piso presentaba un buzamiento hacia el N/E, en el mismo sentido e inclinación que el muro 1.

Sobre el piso y en el vértice noroeste fue hallado un pequeño molino barquiforme de micacita granatífera, frag. de borde reentrante con decoración de manelón, probablemente de la forma 3, un fragmento de borde reentrante que insinúa un cuerpo parabólico o el cuenco superior de una copa, y seis fragmentos de una gran tulipa. La escasez de los hallazgos se debe exclusivamente a la pequeña superficie excavada de esta habitación.

### *Estrato II. —*

Está constituido por dos niveles (II<sub>1</sub> y II<sub>2</sub>) localizados únicamente en el sector Noroeste del corte. Las tres cuartas partes restantes de éste presentaban una sucesión continua del estrato I al III.

El nivel II<sub>1</sub> está formado por arcillas compactas de coloración gris clara y el nivel II<sub>2</sub> por una tierra marrón castaño muy suelta. El primero no proporcionó ningún hallazgo material, el segundo muy pocos.

La explicación de estas dos capas resulta difícil dada la poca superficie ocupada por las mismas. Ahora bien, mientras el nivel II<sub>1</sub> podría ser un nivel de cimentación relacionado con el muro 1 del estrato I —salvándose así la inclinación de la estructura muraria—, el nivel II<sub>2</sub> estaría contenido entre dos estructuras irregulares que parten respectivamente de la mitad de la sección oeste y de la mitad de la sección norte y que cobran su único sentido al limitar por ambas partes el citado nivel II<sub>2</sub>.

La interpretación definitiva de este estrato queda propuesta a próximas excavaciones, porque los datos que nos proporcionó nuestro corte son, hasta el momento, demasiado limitados para afirmar la existencia de un estrato de habitación o de simple acumulación tras la destrucción de los muros del estrato III.

En cuanto al material, junto a una concha marina perforada y un caracol terrestre, aparecieron fragmentos del pie de una copa y fragmentos de un borde reentrante que insinúan un cuenco parabólico. Por la textura y el acabado de ambos podrían formar parte de la misma pieza.

### *Estrato III. —*

Se trata de un nivel de habitación (pavimento y sedimentación) delimitado únicamente en nuestro corte por la estructura denominada muro n° 2.

El piso se realizó aplanando simplemente las tierras pertenecientes a los escombros del estrato inferior.

La destrucción de este recinto produjo una acumulación de un espesor medio de 0,20 m. formada por arcillas rojizas en las inmediaciones del muro 2 y en la mitad meridional del corte. Sin embargo la mitad septentrional presenta una sedimentación de tierra grisácea, muy suelta.

Todo el estrato III buza hacia el este. Es aquí, en el límite de la sección, donde se han conservado dos hiladas de piedras pequeñas trabadas con arcilla amarillenta pertenecientes, con toda seguridad, al zócalo del muro 2.

El hallazgo más interesante de este nivel de habitación es, sin duda, una pequeña construcción de piedras situada en el centro del corte, realizada para servir como depósito de cereales. Este depósito estaba formado por tres piedras planas superpuestas colocadas sobre el piso y rodeadas por otras piedras muy pequeñas que las trababan. Todo ello estaba asegurado mediante arcilla compacta que formaba una concavidad artificial donde encontramos 2 kgs. de trigo ennegrecido por autocombustión.

Entre el material recogido destaca una mano de molino de pizarra micosa hallada cerca del almacenamiento de cereales, un afilador de pizarra, una concha marina, un fragmento de diáfisis con evidentes señales de haber sido utilizada como espátula, un fragmento de molar inferior de *Capra hircus*, dos fragmentos de costilla no determinada, y 30 fragmentos indeterminados de epífisis.

De la cerámica destacan una vasija tipo 2 y fragmentos de otras dos, un fragmento de peana de cuenco esférico, fragmentos de un pie de copa, un centenar de fragmentos indeterminados de pastas generalmente bastas y escamosas de algunas grandes urnas.

Probablemente todo este material podrá reconstruirse parcialmente una vez que toda esta habitación sea excavada en próximas campañas, si bien sospechamos que los continuos cambios urbanísticos realizados en esta zona por los habitantes del Cabezo Negro han desconectado el material arqueológico, haciendo muy difícil su definitiva reconstrucción.

#### *Estrato IV.*—

Se trata de un lecho de cenizas comprendido entre dos estructuras murarias: el muro denominado n° 3 y el nivel constructivo de la pared localizada en la vertiente noroeste y reutilizada en el estrato III.

Este nivel de incendio tiene aproximadamente 0,10 m. de espesor medio y buza hacia el Noroeste, dirección hacia donde van sus muros.

El sistema de construcción del muro 3 es idéntico al de los anteriores, aunque mejor acabado. Las piedras se hallan mejor alineadas y el zócalo es, a todas luces, más consistente.

En el vértice sudeste no se constata la presencia de este estrato, debido probablemente a que la fosa de cimentación del muro 2 invade el estrato V, ocasionando la destrucción en esta pequeña zona de un probable nivel de habitación de un recinto paralelo al estrato IV. Será necesaria la extensión de la excavación hacia el sur y el este para constatar su presencia.

Destaca entre todo el material una urna de grandes dimensiones hallada *in situ* y visiblemente afectada por el fuego, que constituye hasta el momento el límite morfométrico de la forma 4. Casi con toda seguridad estamos ante una urna de almacenamiento de líquidos, ya que el espesor de sus paredes llega a ser de 2,20 cm. Junto a ella fueron encontradas otras dos urnas de función similar, así como fragmentos diversos de bordes reentrantes que formarían parte de formas 2 o 3 (láms. 30-32 figs. 40-45). Debemos mencionar también un fragmento de un triturador de pizarra micosa, siete fragmentos de diáfisis, un fragmento de una mandíbula no determinable y veinte fragmentos informes pertenecientes a grandes vasijas.

Debajo del estrato IV, en la mitad occidental del corte, se encuentra la roca madre (estrato VI), mientras que en la mitad oriental encontramos una capa de tierra marronácea muy suelta de un espesor medio de 0,18 m. En ella fue hallada la hilada de base del muro n° 3 del estrato anterior.

La presencia de este nivel sobre la roca madre nos ilustrará, en próximas excavaciones, las características del primer grupo social que ocupó el Cabezo Negro. La poca extensión excavada por nosotros sólo nos permite sugerir que estamos ante un estrato de acumulación de sedimentos tras un abandono.

La cerámica resulta de difícil filiación, aunque sin duda es anterior a lo argárico definido de los estratos superiores. Ha llegado a nosotros muy fragmentada y rodada, quizás por haber estado largo tiempo en superficie o quizá debido al acondicionamiento del suelo para realizar las construcciones llevadas a cabo por las gentes de El Argar.

Entre otros hallazgos destacan más de un centenar de fragmentos cerámicos diminutos y en muy mal estado, cuya peculiaridad es que su desgrasante presenta una proporción mucho mayor en mica que en los estratos posteriores, y que sus acabados son muy toscos y pocas veces bruñidos. También aparecieron algunas esquirlas de huesos.

Este material debe relacionarse con el eneolítico local evolucionado.

### *Corte I.*— (32)

Situado en la terraza superior presenta una estratigrafía diferente al anterior con sólo dos fases definidas.

*Niveles superiores.*— Comprenden el estrato Ia del sector E y la y Ib del sector W. No definen ninguna estructura de habitación y se pueden considerar de abandono y derrumbe. Los abundantes fragmentos cerámicos corresponden a todos los tipos conocidos de la cultura argárica. Sólo es interesante resaltar la abundancia de formas 2 y 3 portando mamelones junto al borde. Mientras que el sector W no presentó otros niveles inferiores hasta la roca (se trata sin duda de una zona no habitada), el sector E ofreció el nivel de habitación, destrucción y abandono de una vivienda argárica (Estratos IIa y IIb).

*Niveles inferiores.*— Los estratos IIa y IIb presentan un material homogéneo y típico de una habitación de producción destruida por un incendio. Destacan 2 grandes urnas de almacenamiento (formas 4 y 5), dos pequeños cuencos parabólicos (forma 1b) y fragmentos de bordes de los tipos semiestéricos y parabólicos de las formas 1 y 2, vasijas tipo 3, pies de copas y otros fragmentos de las formas 4 y 5. Además se encontró un pequeño puñal de dos remaches. La habitación, de la que se excavó sólo una parte (8 m<sup>2</sup>) de la mitad W es, sin duda, y como adelantamos, una unidad de producción. Aparecieron 4 molinos, pero más de media docena estaban junto a un hoyo efectuado por excavadores clandestinos, al lado del corte. Es importante la presencia del cuchillo corto de dos remaches, el cual una vez analizado por análisis espectrográficos de Rayos X dio una composición de 98,29% de cobre, 0,19% de estaño, 0,14% de zinc, y 0,67% de arsénico (33). Se trata de un metal sin aleación y procedente de un mineral rico en cobre con escasos oligoelementos intrusivos que muy bien puede proceder de la Sierra del Cantar.

La habitación tenía como cabecera el crestón rocoso que formaba la terraza y de él partía perpendicularmente un muro de siete hiladas irregulares

de piedra trabada con arcilla que además lo revestía y probablemente formara el tercio superior de las paredes (tapial). El techo probablemente fuera de cañas y barro, reforzado por vigas de madera como la encontrada sobre el suelo de la habitación que al caer fragmentó los enseres domésticos. Una muestra de este tronco fue analizada por C 14 y dio una fecha de 1.580 a. C. (34) para la destrucción de la habitación. El suelo era la misma tierra apisonada y de él arrancaba el muro con sólo una hilada de cimentación.

Por debajo de este complejo y a unos 15 cm. de la roca madre apareció un pequeño lecho de cenizas de un nivel de habitación anterior totalmente desconectado del nivel y estructura de los estratos IIa y IIb. Sólo se pudo excavar aproximadamente 1 m<sup>2</sup> de dicho nivel de incendio, pues éste se introducía en la sección sur, límite del corte.

Este estrato denominado IIIa únicamente dio un fragmento de un pequeño cuenco hemiesférico (IA) poco profundo y muy tosco.

### *Conclusiones y cronología.*

El asentamiento ha ofrecido datos muy interesantes. En primer lugar destacan las tres fases constructivas, superpuestas del corte 2, que implican tres momentos de remodelación espacial. Bajo ella, el estrato V, nos presenta restos materiales de la primera ocupación del cerro, cuya filiación debe buscarse en un eneolítico local avanzado.

La fecha de destrucción de la habitación del corte 1 podría paralelizarse (por su material) con el estrato III del corte 2. Se puede sincronizar también el estrato IV del corte 2 con los orígenes de la construcción de la habitación del corte 1. Estos dos estratos del corte 2 junto al estrato II del corte 1 configuran una fase cronológica que va desde finales del siglo XVII a. C. hasta la primera mitad del s. XVI. Esta sería la fase de apogeo del Cabezo Negro.

Entre esas fechas se desarrolla una actividad agrícola intensiva y selectiva como lo demuestran las urnas de almacenamiento de ambos cortes y el depósito de trigo del corte 2, junto a la gran cantidad de molinos asociados a las habitaciones. En el corte 1 se atestigua la caza de la cabra salvaje.

El esparto trenzado del corte 1, correspondiente a esta fase, parece indicar una clara deforestación de las montañas vecinas y el inicio de la formación de suelos xerofíticos en cotas de altitud media, quizás producto del desmonte y del desarrollo de la metalurgia. Pocos han sido los datos sobre el tipo de explotación minera y sobre los procesos de fundición que han aparecido en nuestra prospección, pero podemos suponer, dado que la metalurgia siempre aparece adscrita a una unidad de habitación específica para esta actividad, que probablemente aparezcan en nuevas campañas los datos necesarios para contrastar la hipótesis.

En ambos cortes no aparecieron sepulturas pero, como ya dijimos, urnas y cistas aparecen por todo el cerro e incluso en la vertiente norte hasta la base de la ladera, lo que asegura la asociación espacial característica entre necrópolis y asentamiento.

Los fragmentos de vasos de carena indican que en todas las fases perduran las carenas medias, y el pequeño cuchillo de dos remaches de la habitación del corte 1 establece claros paralelos cronológicos con Zapata, donde la mayoría de estos ítems encontrados en sepulturas son de las mismas características. La no aparición de objetos de plata sólo se explica por la reducida área excavada. Pudimos contactar con un individuo de Lorca que poseía restos materiales procedentes de una cista de la vertiente norte del ca-

bezo, y aunque no nos dejó ver el material, nos confirmó que junto a una copa aparecieron 2 pendientes de plata. No pudimos averiguar más al respecto.

Para concluir, debemos añadir unos datos sobre el patrón de asentamiento argárico. Las casas se agrupan por terrazas, los restos visibles de los muros que se conservan las atraviesan longitudinalmente y como cabecera de las habitaciones se aprovechan bien las peñas que conforman las terrazas u otros muros transversales, como ya vimos en otras estaciones. No se varía el medio para la construcción de viviendas, en todo caso se nivela el firme de cada terraza con muros de contención.

#### YACIMIENTOS MERIDIONALES DEL CAMPO DE LORCA (Fig. 14)

Entre la vega del Guadalentín y la del Almanzora, encajonados entre la Sierra de Almenara y las estribaciones orientales de la Sierra de las Estancias se inicia un ancho pasillo sinclinal que pone en comunicación las vegas del Segura—Guadalentín con la del Saltador—Almanzora. Al sur de este paso natural se encuentra un grupo de yacimientos argáricos que comparten un biotopo diferente al de los asentamientos del Guadalentín y del Almanzora. Se distinguen dos patrones de asentamiento diferentes: poblados situados preferentemente en llano (control de comunicaciones, explotación agrícola de secano) y en montañas (situación estratégica sobre los campos de cultivo y acceso fácil a las minas de las sierras de Enmedio, de las Estancias y Almenara que tienen sulfatos y carbonatos de cobre). Entre los primeros destacan El Rincón de Almendricos, la Alcanara, La Capallénia, El Cabezo Lirón, el Cabezo Armao de Abajo y el Pino Real, y entre los segundos La Cañada de Alba, el Cerro de la Cruz, el Cerro del Moro, el Cabezo de las Piedras y el Barranco del Asno, los primeros al E. de la Sierra de Enmedio y los segundos al W. Todos ellos están incluidos en unas coordenadas que oscilan entre 30 S —XG7 03/20 — 54/5 .

A pesar de la importancia de todos los poblados, hay pocas referencias. Agradecemos desde aquí la información que gentilmente nos ofreció M. Ayala sobre la mayoría de los poblados de esta zona. Esta autora realiza actualmente excavaciones en el Rincón de Almendricos y ha sido en sus publicaciones donde hemos encontrado las únicas referencias sobre la filiación argárica de los poblados de El Cabezo Lirón, El Cabezo Armao y el Pino Real. Pero no poseemos datos específicos sobre el patrón de asentamiento ni sobre el registro arqueológico de estos yacimientos.

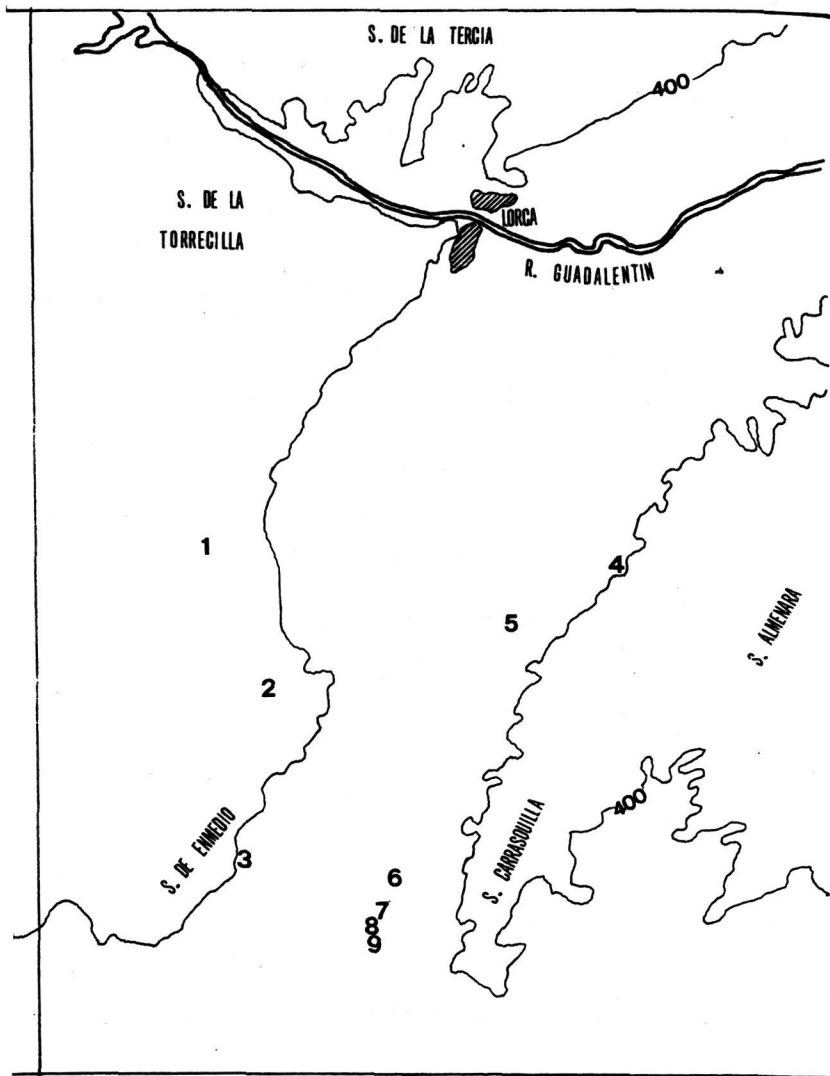
#### CERRO DEL MORO Y CABEZO DE LAS PIEDRAS (LORCA)

Estos dos cabezos presentan una altitud de 306 m. y 336 m. respectivamente, muy próximos entre sí (aproximadamente 100 m. de distancia uno del otro). Ambos poblados fueron prospectados por los hermanos Siret (1890: 137). Se encuentran en la estribación NE de la Sierra de Enmedio, y los asentamientos cubren las cimas y vertientes de los cerros (Ayala 1977-78: 6). Otras prospecciones (Jiménez 1950: 183 ss) aseguraron su filiación argárica. Ambos dominan un gran campo de secano situado al N y E de la Sierra de Enmedio, donde existen suelos profundos bañados por la Rambla de Nogante.

#### LA CAÑADA DEL ALBA (PUERTO LUMBRERAS)

Situado en un otero, en el Puerto de Las Pocicas, dominando la llanura de Puerto Lumbreras y Lorca (Ayala 1977-78: 5). De este poblado sólo se





**FIG.14**

**E. 1:200.000**

**YACINIEMENTOS MERIDIONALES DEL CAMPO DE LORCA**

- 1.— Cerro de la Cruz
- 2.— Cañada de Alba
- 3.— Rincon de Almenricos
- 4.— La Capellania de Purias
- 5.— La Alcanara
- 6.— Cabezo Lirón
- 7.— Cabezo de las Piedras
- 8.— Cerro del Moro
- 9.— Pino Real

conserva un puñal de dos remaches de 11,5 cm. de longitud (Blance 1959: 166) de cobre con restos proporcionalmente escasos de arsénico (1,55%) y plata (0,13%) que se encuentra en el Museo de Prehistoria de la Diputación de Valencia. El poblado prácticamente se halla asentado sobre filones de carbonatos de cobre que afloran a la superficie 3 km. más al sur. Las causas de su situación pueden explicarse a partir de las posibilidades mineras más que a partir de las posibilidades agrícolas.

#### CERRO DE LA CRUZ (PUERTO LUMBRERAS)

Poseemos algunos datos aislados de la existencia de una necrópolis y su probable poblado en este término. Es una pequeña loma a la derecha de la carretera de Lorca a Puerto Lumbreras y a poca distancia de esta localidad. Se trata de una colina al pie del Alto de los Colorados, en una cota máxima entre 400 y 500 m. de altitud. Domina el llano de Terrer y cerca corre la Rambla del Confitero. Buenas posibilidades agrícolas y mineras. No se citan materiales de superficie.

Beltrán-Jordá (1951: 193-196) recogen la presencia de una cista que tenía como ajuar un fragmento de la hoja de un puñal, una vasija de forma 5 y otra de forma Ib. Estos mismos autores recogieron dos tulipas más al parecer procedentes de otra sepultura. El puñal no tiene la parte del empuñamiento y por la nervadura que presenta no sería extraño que se tratara de una alabarda evolucionada, tipo II/1. Envolviendo el arma apareció un fragmento de tela de hilo de lino de 0,5 mm. de grosor hecho con un tipo de punto que, al parecer, implica necesariamente telar mecánico. Arribas (1968: 43) destaca el conocimiento que supone el dominio del tejido de las fibras de lino.

Por último, Blance (1971: 135) nos habla de dos tumbas de Puerto Lumbreras. Ignoramos si se refiere a la publicada por Beltrán-Jordá, pero destaca que una contenía anillos de cobre, cuentas de concha y un vaso del tipo I de Siret, y la otra 2 tulipas y un puñal de su tipo III. Probablemente se trata de otro yacimiento próximo al Cerro de la Cruz, pero que desconocemos.

#### LA CAPELLANÍA DE PURIAS (LORCA)

Poblado sobre el llano situado en las cercanías del Caserío de Purias, en pleno campo de Lorca. Sus grandes posibilidades de explotación agrícola no se ven completadas con posibilidades mineras, pues la Sierra de la Carrasquilla sólo es rica en sulfuros de plomo. Tiene importancia estratégica ya que vigila la entrada a un paso natural entre la Sierra de la Carrasquilla y la de Almenara, que comunica este grupo con el situado en la fachada del litoral murciano por un camino penoso pero corto.

La filiación argárica del asentamiento se la debemos a E. Cuadrado (1948: J68) y como tal consta en el Museo Provincial de Murcia.

#### LA ALCANARA (LORCA)

Es el más próximo a la Capellanía, pero está más al sur, y comparte con aquel el mismo biotopo y por tanto los mismos recursos naturales. En la vitrina nº 10 de la sala I del Museo Provincial de Murcia se conservan algunas vasijas (formas 3 y 5), un brazal de arquero y un fragmento y pequeño puñal de dos remaches.

Aparte de unas referencias inexactas aparecidas en el N.A.H. (s/a 1962: 148) sólo poseemos la descripción que Ayala nos ofrece de la necrópolis del asentamiento (1977-78: 5-10 y n. 6).

Al parecer, en el poblado existían enterramientos en cistas y en urnas. La autora describe la composición de tres cistas que estaban orientadas E-W y que fueron excavadas clandestinadamente con anterioridad. Una era infantil y no contenía ajuar, otra tenía un puñal y cerca de la laja de los pies y en el exterior había una vasija de forma 5. La última contenía una tulipa y en su interior un cuenco 1B. Es la misma asociación cerámica que la de la cista del Cerro de la Cruz.

El inventario recogido presenta indudables paralelismos con el material del Cabezo Negro, y concretamente con el estrato II del corte 1 y el estrato III del corte 2, por lo que proponemos hacer extensible a la Alcanara la fecha que poseemos para estos estratos de El Cabezo Negro.

#### EL RINCON DE ALMENDRICOS (LORCA)

Es un poblado situado en la zona meridional del Campo de Lorca, que tuvimos ocasión de visitar. Al E de la Sierra de Enmedio (a 4 km. en esa dirección, filones de carbonatos de cobre) y escondido en una pequeña depresión atravesada por una rambla. Sólo poseemos referencias bibliográficas de las excavaciones de 1977 (García de Toro-Ayala, 1978), aunque el asentamiento y su necrópolis continúan excavándose y la memoria definitiva de las primeras campañas está actualmente en prensa según nos comunicó M. Ayala.

En la segunda campaña (Septiembre de 1977) se realizó un sondeo estratigráfico donde aparecieron los niveles de habitación y destrucción (II y I) de una vivienda argárica, con un horno central, destruida por incendio. Aunque no aparecieron estructuras murarias, sí que se encontraron restos de la techumbre a modo de improntas en arcilla de cañas y cordajes de esparto. Junto a muchos fragmentos de cerámica típica de la cultura apareció una copa fragmentada.

Este nivel de habitación estaba desplazado unos 5 m. de una de las cistas de la necrópolis (nº 8).

Los hallazgos más importantes de estas primeras campañas fueron sin duda los enterramientos. Aparecieron 8 cistas y 3 urnas. Las cistas nº 1, 2, 3, 4 habían sido levantadas por un tractor, pero se pudieron recuperar sus ajuares y, según los autores del descubrimiento, asociarlos a cada enterramiento. La cista nº 1, de grandes dimensiones, contenía un adulto, y como ajuar apareció la asociación de una espada con una alabarda de cobre y una vasija forma 6. Esta asociación de ítems, como ya señalábamos en el capítulo II es la prueba material más contradictoria de la tesis cronológica de Blance-Schubart, junto con la de otra cista procedente del Cerro de la Cabeza Gorda que estudiaremos en su momento.

La cista nº 2 contenía una vasija globular y un cuenco; la nº 3 una forma 4; y la nº 4 una tulipa y un puñal.

Otras cuatro cistas se excavaron sistemáticamente, 3 de las cuales contenían puñales y punzones (la nº 5, 6 y 8). Sortijas de cobre aparecieron en la nº 5 y 8, un pendiente de plata en la nº 5. Completaban los ajuares asociaciones cerámicas, tres de las cuales poseían la forma 5 (nº 5, 7 y 8) y una de ellas la forma 4 (nº 6). Junto a las 8 cistas citadas se encontraron también 3

urnas de enterramiento, todas probablemente infantiles, de las que solo la urna n° 3 contenía como ajuar un pendiente de plata.

La publicación definitiva de este poblado puede aportar datos importantes de un gran interés cronológico. Las asociaciones de las cistas n° 1 y 4, n° 6 y 8 pueden ofrecer elementos empíricos suficientes por sí solos para poner en duda las tesis aceptadas actualmente.

La cronología del poblado no debe situarse lejos de la que hemos ofrecido para la Alcanara y se ajusta más a los resultados que ya expusimos en nuestra valoración cronológica de los ítems argáricos y en nuestro estudio del capítulo II, donde tabulamos estadísticamente todos los materiales argáricos.

## OTROS ASENTAMIENTOS DEL CAMPO DE LORCA

Además de los ya citados del Cabezo Lirón, Pino Real y Cabezo Armao de Abajo tenemos conocimiento de dos poblados argáricos situados al N de estos y entre Lorca y Puerto Lumbreras, pero desconocemos su situación exacta.

En la vitrina II de la sala 2 del Museo Provincial de Murcia se expone el ajuar de una cista procedente del Barranco del Asno. El ajuar contenía tres vasos cerámicos, 2 tulipas y una vasija ovoide.

En la misma vitrina se exponen dos tulipas, un cuenco tipo 2A y un cuenco tipo 1B, procedentes del Cementerio Viejo de Puerto Lumbreras.

Por último, E. Cuadrado (1948: 68) nos informa de la existencia de otro asentamiento argárico en las proximidades de Vilerna (Béjar). De todos estos poblados no contamos con ningún otro tipo de información.

## ASENTAMIENTOS DE LA CUENCA DEL GUADALENTÍN—SANGONERA (Fig. 15)

Los yacimientos de este grupo, contra lo que pudiera suponerse por los patrones de asentamiento de los poblados de otras cuencas (Antas, Aguas, Andarax), están situados en los bordes de las sierras que delimitan la depresión.

Hasta el momento no conocemos ningún poblado que se encuentre junto al curso del Guadalentín cuando entra en el pasillo sinclinal que le conducirá al Segura (es decir desde su giro de noventa grados a su paso por Lorca). Se podrían establecer variadas hipótesis que explicaran las causas de este fenómeno y todas al complementarse entre sí conforman la causa principal que sin duda era el «riesgo».

En su curso alto el Guadalentín recibe aportaciones de cabecera de múltiples ramblas que fracturan las sierras del Gigante y María, de las Estancias y del Madroño y en 20 km. las aguas «caen» desde 1500 m. de altura hasta los 400 m. donde se encajonan en la depresión prelitoral. Después de un giro de 90° se dirigen hacia el norte.

Lo que ahora es un curso espasmódico y pobre (1 m<sup>3</sup>/sg.), dadas las distintas condiciones ambientales en la época de El Argar, pudo haber sido caudaloso e intermitente con el peligro de crecidas que esto supone. Apuntaremos aquí que la depresión se encuentra a una altura media de 180 m. y las primeras elevaciones de las sierras que la encajonan oscilan entre 300 y 350 m.

Los suelos, sin duda profundos, en aquella época corrían el riesgo de probables inundaciones. Por otra parte los recursos minerales se encontraban en

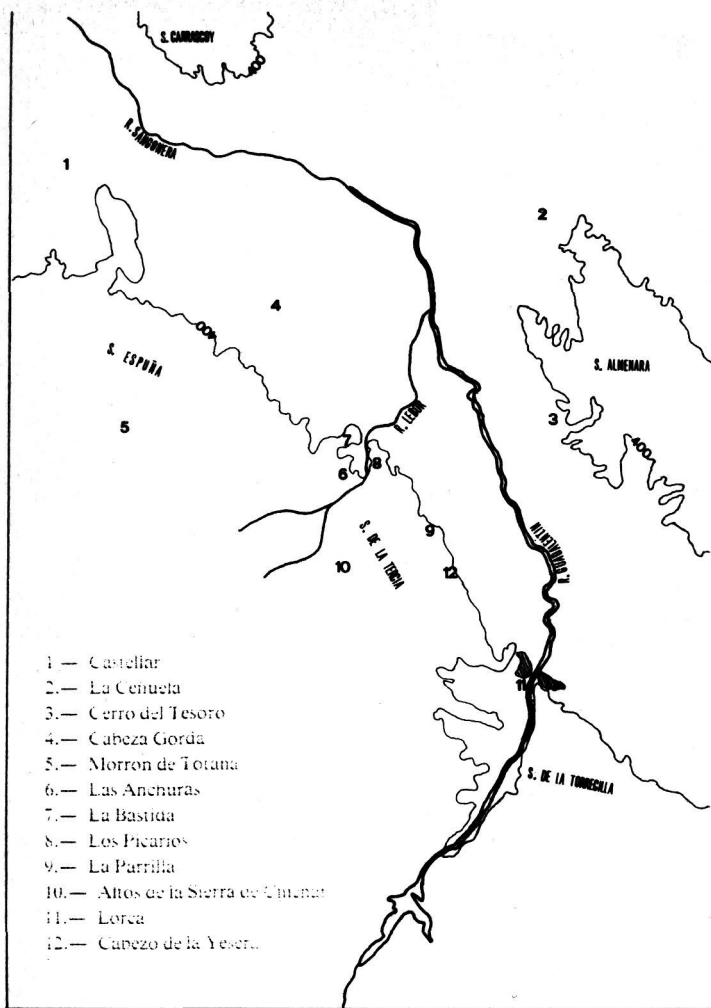


fig. 15

E. 1:400.000

ASENTAMIENTOS DE LA CUENCA DEL GUADALETÍN-SANGONERA

las cotas más elevadas de los macizos. Desde el borde de estos se puede vigilar los campos de cultivo y el paso natural que conduce desde el Bajo Segura hasta Lorca y de allí, pasando por el gran campo de secano de esta localidad, se dirige hacia la vega del Saltador—Almanzora.

En esta línea están situados el Cerro de la Cabeza Gorda y el Morrón de Totana, en los bordes de la Sierra de Espuña, Castellar de Librilla y el Cabezo Salaoso de Alhama en los bordes de la Sierra de Muela. El Cerro de las Yeseras y la Parrilla en el borde de la Tercia y siguiendo la Rambla de Lébor que la atraviesa por el noroeste. Más hacia el interior, están la Bastida, Las Anchuras y Los Picarios.

Frente a los asentamientos de la Tercia y en la margen derecha del Guadalentín, escarpados en las faldas occidentales de las últimas estribaciones septentrionales de la Almenara, se encuentran el Cerro del Tesoro y la Ceñuela. Vigilan el ancho paso entre la Sierra de las Moreras y del Algarrobo que por el sur conduce al grupo de la fachada litoral murciana y por el norte al importante coto minero de Cartagena—La Unión.

Por último, los yacimientos del nacimiento del Guadalentín son los que jalonan el paso natural que se forma con este río y el Río Claro y el paso de Chirivel, acceso fácil y cómodo que establece un puente inmejorable entre los altiplanos granadinos y la provincia de Murcia, sólo comparable a los pasos del Almanzora y del Andarax—Fiñana.

A pesar de los riesgos de inundación, los piedemontes y las laderas de la depresión prelitoral presentarían la misma fertilidad que actualmente tiene, ayudada por riesgos artificiales, la vega del Guadalentín a su paso por Lorca.

Las posibilidades de caza serían excelentes pues la fauna de la Sierra María y de las Estancias debería ser idéntica a la de la Sierra de Orce dadas sus iguales condiciones macroambientales.

En cuanto a la minería todos los asentamientos de este grupo debían de ser deficitarios en plata, pues este metal falta tanto en estado nativo como en minerales. Curiosamente la Sierra de la Tercia es la más abundante en asentamientos y la que menos posibilidades minerales tiene, ya que sus sulfuros de plomo no se explotarían. El centro minero de este grupo habrá de buscarlo en la Sierra de Espuña adonde acudirían también las gentes de los asentamientos más septentrionales (Cabeza Gorda, Castellar y el Morrón).

Una importante situación estratégica (junto al paso que conduce a los altiplanos granadinos) e inmejorables posibilidades mineras (gran cantidad de sulfuros y carbonatos de cobre) encontramos en los yacimientos del Guadalentín Alto; La Fuensanta y el Cerro Castellón. Por desgracia, sólo tenemos referencia de la existencia de estos poblados, que compartirían el mismo biotopo que el asentamiento de Vélez Blanco, por indicaciones que en ese sentido recogimos en la provincia de Murcia, pero hasta el momento no poseemos ningún dato más.

Los esfuerzos para localizar nuevos yacimientos deben centrarse en los pasos naturales entre Murcia y Almería con Granada, pues sólo los yacimientos-puente nos pueden definir el sentido de la expansión argárica.

De antiguo sabemos que estos pasos estaban jalonados por asentamientos argáricos, pero estas sugerencias jamás han sido demostradas al nivel de la existencia de asentamientos, sino de hallazgos aislados.

Existe un nexo de unión entre todos los yacimientos mal llamados de la cuenca del Guadalentín, pues hay un puente de visibilidad entre los del borde occidental (S. Almenara). Incluso, podríamos hablar de una estrecha rela-

ción entre este grupo y el grupo del Segura, pues los yacimientos más septentrionales del primero están estrechamente relacionados con los meridionales del segundo.

### ALTO GUADALENTÍN: LA FUENSANTA, CERRO CASTELLÓN, LORCA Y CANTERA DE MURVIEDRO

De los dos primeros yacimientos sólo sabemos por referencias personales, que están situados cerca de la conjunción de los ríos Claro y Guadalentín, en la puerta del paso natural hacia los filones de cobre de la depresión Sierra María—Sierra de las Estancias. Paso estratégico que también conduce, por Chirivel, hacia el primer grupo de asentamientos granadinos situados en la Hoya de Baza.

En cuanto a los dos últimos, el Museo Provincial de Murcia expone en su sala II diversos materiales. Procedentes de Lorca ciudad (35) recogimos para nuestro estudio estadístico varias vasijas, dos de la forma 5, 1 de la forma 3, 1 de la 3A, 3 de la 1A y 1 de la 1B con pie.

Procedentes de la Cantera de Murviedro, en las inmediaciones de Lorca, se exponen materiales característicos del eneolítico, como brazaletes de concha, cuchillos de sílex labrados, puntas de sílex con aletas, punzones de metal alargados y finos e incluso un pequeño puñal triangular con ancha espiga bordeada por incipientes escotaduras. Este material justifica un patrón de asentamiento para Lorca ciudad (cerca del río, pero no sometida a sus intermitencias por estar más elevada) de tradición más eneolítica que argárica. Este poblado o poblados fueron más tarde ocupados por gentes de cultura argárica (36).

### CABEZO DE LA YESERA-LLANO ALTO DE LA PARRILLA (LORCA)

El primero situado en 30 S—XG— y el segundo en 30 S—XG. Mapa de Lorca 953 (25-38). Sólo poseemos referencias bibliográficas de La Parrilla, de J. Cuadrado, (1948: 59) y de E. Cuadrado, (1948: 68). Es un cerro de laderas suaves y de cómodo acceso, de una altitud entre 300 y 400 m. dominando el río Guadalentín por su paso de Totana a Lorca. Según J. Cuadrado es un poblado eneolítico, pero las tulipas, piezas de hoz, copas y otros elementos indican su pervivencia en época argárica.

Del Cabezo de la Yesera sólo contamos con noticias escuetas. La situación es similar a la anterior y se encuentra a unos 4 km. al SW. Desconocemos más particularidades, únicamente que se encuentra en una cota similar a La Parrilla y que ha sido expoliado sistemáticamente.

### GRUPO DE LA RAMBLA DE LÉBOR: LOS PICARIOS, LAS ANCHURAS Y LA BASTIDA (TOTANA)

Este grupo es muy homogéneo y presenta unas características que lo distancian del modelo de asentamiento propio del grupo del Guadalentín.

Apenas distan entre sí dos kilómetros y parecen colocados estratégicamente bordeando la Rambla de Lébor en altitudes medias que los ocultan de la vista de los que pudieran penetrar por este paso. Sólo Los Picarios se asoma hacia la vega y establece un excelente punto de comunicación con el Cerro del Tesoro (9 km. al sur) en las faldas de la Sierra de Almenara; su proximidad con La Parrilla (6 km. al SW) establece otro nexo de unión con el grupo principal.

Situado en 30 S —XG—. Mapa de Lorca 953 (25-38), al SW de la Rambla de Lèbor y en las estribaciones orientales de la Sierra de la Tercia. Sobre una altitud de 459 m. y en una zona de pinos residuales. A medio km. en varias direcciones, destaca la presencia de pequeños arroyos.

J. Cuadrado, (1948: 63) lo consideraba una avanzada de las gentes de La Bastida y M. Santaolalla y otros (1947: 17 y 22) realizaron prospecciones que determinan su filiación argárica. Siguiendo las indicaciones de los últimos autores parece que se trataba de un poblado de pequeña extensión. Por desgracia no se conservan los materiales de este asentamiento.

#### LAS ANCHURAS.—

Situado en 30 S —XG—. Mapa de Lorca 953 (25-38). A 1 km. al S de la Rambla de Lèbor, a 1,5 km. al S también de La Bastida. Zona residual de bosque caducifolio.

Fue excavado por los Siret (1890: 123-126, lám. XIII) y reconocido también como argárico por Carriazo (1975: 825) y E. Cuadrado, (1948: 68). No se pudo, al parecer, determinar la existencia de necrópolis y aunque los Siret no realizaron un plano de conjunto para el asentamiento, sí consiguieron recoger algunos materiales que nos informan sobre las características del yacimiento.

La agricultura está relativamente testimoniada por la presencia de piezas de hoz de sílex, como las encontradas en Ifre y El Argar y también por la presencia de los molinos de mano y vasijas de almacenamiento. Las hojas de sierra son de un tipo de sílex cuyo yacimiento está muy cerca del asentamiento.

La metalurgia está asimismo testimoniada por fragmentos de mineral de cobre, un molde de fundición para punzones de sección cuadrangular y un probable molde de puñal de espiga. Se puede inferir como hipótesis que la fusión del metal, incluso el lavado del mineral, se efectuaría *in situ*.

Entre los restos del material destacan seis puntas de hueso y un brazal de arquero.

El registro arqueológico que nos dejaron los hermanos Siret implica una larga perduración desde el Eneolítico hasta el Bronce Final. Así lo atestiguan los fragmentos cerámicos.

Las piezas de hoz aparecen tanto en yacimientos del Bronce inicial (eneolítico) como del Bronce Pleno (Argar). Por último existen asimismo fragmentos cerámicos pertenecientes al Bronce Final (formas de carena alta con decoración de triángulos).

#### LA BASTIDA.—

Es el asentamiento argárico más importante del grupo. El primero de la cultura del Argar conocido (desde 1869) aunque afiliado a la misma después de los estudios de los Siret. Desde su descubrimiento ha sido sistemáticamente expoliado y saqueado. Fueron también numerosas las excavaciones que intentaron un acercamiento al conocimiento científico del asentamiento y en ningún caso lo lograron. Por La Bastida han pasado: R. de Inchaurrendieta (1869: 344 y ss. y 1870: 31 y ss), hermanos Siret (1890: 136 yss) Cuadrado Ruiz (1948: 62), Martínez Santaolalla y equipo (1947), Ruiz Argilés (1948: 128-135) y Ruiz Argilés-Posac Mon (1956: 60-89).



Todos los autores que se han ocupado de El Argar lo citan. Entre ellos destacamos a Bosch Gimpera (1954: 53), Pericot (1950-205), Maluquer (1968: 257), Tarradell (1946: 139), Arribas (1968: 52; 1967: 102), Arribas y otros (1974: 140), Blance (1971: 131 y ss) y Schubart (1975: 79).

#### *Situación.*—

30 S —XG—. Mapa de Lorca 953 (25-38). Altitud 446 m. En la estribación NE de la Sierra de la Tercia. Se levanta sobre la margen izquierda de la Rambla de Lébor, dominando este camino natural, desde el NW hasta el SE donde se pone en comunicación con el campo de Lorca. Existió agua en sus proximidades ( J. Cuadrado, 1948: 6 2), aunque actualmente en dicha zona no conocemos ningún manantial próximo.

#### *Poblado.*— (fig. 16).

Los autores que de alguna manera han trabajado en La Bastida nos ofrecen una visión parcial del asentamiento. La causa se debe probablemente a que todas las publicaciones del mismo son informes preliminares y falta la memoria definitiva que sin duda ya no aparecerá.

Nuestro estudio está basado fundamentalmente en la reunión de todos los datos bibliográficos y el análisis comparativo de los mismos.

La planta de la zona excavada está realizada a partir de las excavaciones de Santaolalla y otros en el año 1944 y de Ruiz Argilés y Posac Mon en 1948. Con ello hemos conseguido ofrecer la planta completa de las dos excavaciones. El segundo paso ha sido ubicar el material arqueológico en su lugar, tarea bastante ingrata ya que casi el 30% del mismo está sujeto a error u omisión.

Una vez conseguida la distribución espacial de las estructuras y del material que contenían, nuestro interés estaba dirigido al estudio comparativo de las estructuras de habitación y a la función específica o varía de cada una. Todo ello estaba destinado a averiguar la situación espacial de las estructuras de habitación y producción para descubrir si la articulación de estas actividades se centraba o se dispersaba espacialmente.

El patrón de asentamiento responde a una distribución en terrazas escalonadas. Si se observan las características topográficas del cerro se demuestra que los recintos están dispuestos por terrazas. Todas sus cabeceras o como dice M. Santaolalla (1947: 47) sus paredes occidentales están excavadas en el terreno. Las estructuras siguen un sistema determinado que se ajusta a las curvas de nivel de la vertiente occidental del cabezo. Es la topografía quien determina el asentamiento, pues el trazado «urbanístico» se ajusta a lo natural. De este dato podemos inferir en primera instancia que el trazado de las casas está determinado por causas topográficas, o lo que es lo mismo, se trata de una adaptación obligatoria al medio.

La zona excavada, casi unos 3.400 m<sup>2</sup>, ni siquiera representa una décima parte del cabezo. Las excavaciones de Inchaurreandieta, Siret y Cuadrado nos informan someramente de las otras zonas; son datos poco aprovechables pero que indican claramente la magnitud del asentamiento. Es por eso que antes de comenzar nuestro estudio espacial hemos de remarcar que se trata sólo de una muestra reducida del poblado.

Una característica común a todo el poblado debería ser la presencia de fortificaciones ya que Arribas y otros (1974: 140) hablan de poblado fortifi-

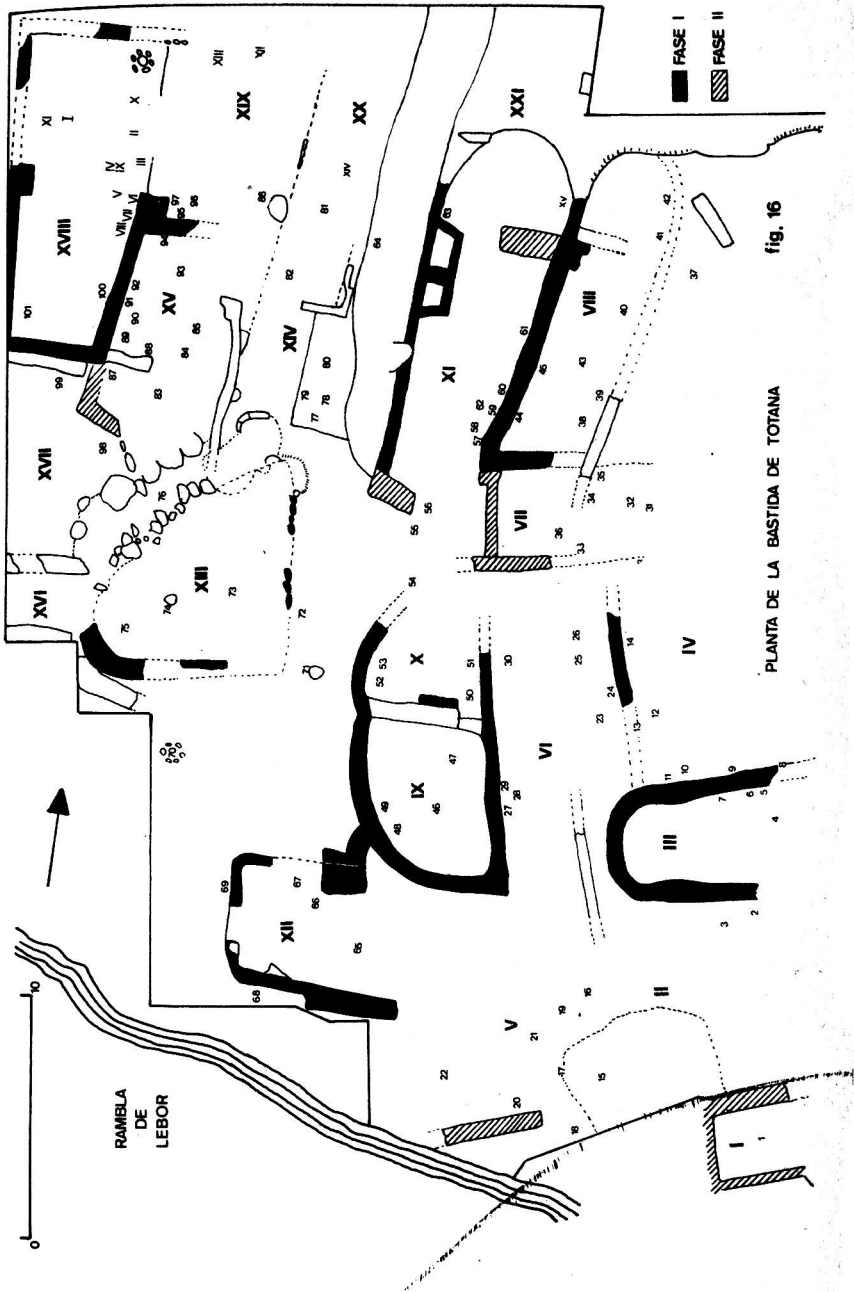


fig. 16

PLANTA DE LA BASTIDA DE TOTANA

cado. No sabemos si en una visita ocasional estos investigadores las detectaron en algún lugar, nosotros desde luego no. Por otra parte no existen referencias bibliográficas de ningún autor que nos hable de ellas y la zona excavada (límite SW del cabezo) carece absolutamente de las mismas. Pensamos que es aventurado hablar de fortificaciones. Arribas dice de la extensión del poblamiento en La Bastida (1968: 37) que las casas se extienden sobre tres cabezos y que se caracterizan por ser rectangulares. El primer punto es probable pues los cabezos colindantes presentan restos argáricos, pero las casas rectangulares no son las únicas del poblado.

### *Viviendas.*—

Según un punto de vista técnico las casas están construidas a base de mampostería de piedras en hiladas paralelas y en algunos casos dispuestas en forma de espiga alternadas también paralelamente con hiladas. Las piedras están trabadas con arcilla y proceden de canteras cercanas. Fueron desbastadas hasta obtener forma rectangular. Los pisos, según se observa en las secciones publicadas (M. Santaolalla y otros 1947: fig. 15), son simples acondicionamientos de la tierra virgen propia de la sedimentación natural del cerro antes de su ocupación. Nunca se encuentran el piso directamente sobre la roca madre, pero en cambio la cimentación de los muros alcanza aquella, así como las fosas para las sepulturas, hoyos para postes y pozos intencionales de diferentes funciones.

Los techos eran de cañas y barro (J. Cuadrado 1948: 62).

Para el estudio de las plantas no es suficiente la clasificación de M. Santaolalla según la cual encontramos tres tipos: absidales (sencillas y dobles), rectangulares alargadas y cuadradas, ya que es una idea general que nos puede inducir a error y es necesario un estudio sistemático de las estructuras en el que se observe:

- si todos los muros son de la misma época, para hablar de contemporaneidad de alineaciones de diferente naturaleza
- cuántas fases de construcción se registran
- qué estructuras corresponden a cada fase.

Con ello averiguaremos si los tres tipos apuntados por M. Santaolalla son sincrónicos o si existe una evolución diacrónica observable.

El resto de las habitaciones presentan únicamente una fase constructiva sin que podamos especificar en todos los casos si las construcciones pertenecen al primer o segundo momento. Para averiguar estos datos hemos de recurrir a las fases de habitación.

### *Fases de habitación.*—

Sólo se pueden individualizar 13 recintos, de los XXI departamentos excavados, que posean algún piso de habitación. Ocho viviendas con dos niveles y cinco con uno solo. Estas últimas son de muros rectos (Dpto V, XII, I, XIV y XVII) pudiéndose definir únicamente la planta de la habitación I que es rectangular, y la de la habitación XII asimismo rectangular.

De las ocho viviendas restantes, los datos que nos proporcionan las secciones con la descripción de la situación de las tumbas, nos hacen inferir que existieran o no dos fases de habitación (como en las habitaciones II, VII-VIII, XXI-XI), lo que parece claramente descrito es que hubieron 2 fases de enterramiento (Dep. III, VI, IX-X, XIII, XVIII).

- Dpto. III: 1 a sep. 4 está un nivel inferior a las sep. 5, 6 y 7.
- Dpto. II: 2 pisos de habitación separados por una capa de cenizas y los enterramientos 15 y 17 por encima de dicha capa.
- Dpto. VI: nivel inferior: tumbas 27 y 28; nivel superior t. 24.
- Dpto. IX-X: son dos compartimentos de una sola habitación. Tumbas 48, 49 nivel inferior; t. 51 y 46 nivel superior.
- Dpto. VII, VIII, XI, XXI: como ya dijimos hay pisos superpuestos y dos momentos de enterramiento: las tumbas 59, 60, 61 y 62 son del nivel inferior.
- Dpto. XIII t. 74 nivel inferior; tumba 73 nivel superior, ambas separadas por cenizas
- Dpto. XVIII: t. 2, 3, 4, 5, 6, 9 nivel superior; t. 7, 8 nivel inferior.

*Fases de ocupación.*—

Para establecer las fases constructivas hemos partido del estudio comparativo de las cinco secciones realizadas en las campañas de 1944 y de la sección de la campaña de 1948 (R. Argilés-Posac 1956: fig. 19). La superposición de los estratos que muestran las mismas así como las referencias a pisos superpuestos en la bibliografía específica, unidas a las referencias de enterramientos en distintos niveles nos ofrecen datos sobre los momentos de habitación.

Las conclusiones que se establecen tras este análisis comparativo son las siguientes:

*Fases de construcción.*—

Sólo dos habitaciones presentan dos momentos constructivos, el Departamento nº VIII-VII y el Dpto. XI-XXI.

Curiosamente ambos presentan asimismo dos niveles de ocupación que parecen corresponder a los dos niveles de construcción según se desprende del estudio de la sección E (M. Santaollalla y otros 1947: fig. 15). Los recintos constructivos más antiguos tienen una planta absidal alargada, circunstancia que permanece al margen en las descripciones de Santaollalla, pues los ábsides aparecieron en la excavación de R. Argilés-Posac. Otra matización que R. Argilés-Posac no efectúa es la de la asociación de los departamentos VII-VIII a un solo recinto de habitación. El Dpto. VII está adosado al VIII al que se entregan sus muros y el Dpto. XXI no es más que el ábside del Dpto. XI ya que mantiene el mismo piso incendiado de nivel inferior de este último. Por todo ello tenemos, en vez de cuatro departamentos, sólo dos habitaciones. En una fase posterior al Dpto. VIII se le añade un nuevo compartimento (VII) de muros rectos y de planta cuadrada y la habitación XI-XXI se reacondiciona dividiéndola en compartimentos rectos que, en la zona del ábside, pasan por encima del piso de cenizas del nivel inferior. Este hecho se repite en la entrada de la habitación que se encuentra al Sur, con otro muro recto y la presencia de las tumbas 56-57 y 58 por encima del piso de cenizas.

La relación entre pisos superpuestos, enterramientos sucesivos y fases constructivas proporciona las siguientes conclusiones para el poblado de La Bastida.

Fase I — Predilección por las formas de habitación absidales. Dpto. III, Dpto. VIII nivel inferior, Dpto. XI-XXI nivel inferior, Dpto IX-X (momento

antiguo, t. 48-49-52), Dpto. XIII. Dicho de otra manera, todas las habitaciones absidales poseen elementos de la primera fase. Cuatro de las cinco habitaciones presentan un incendio que separa esta fase de la posterior y las cinco continúan siendo habitadas. La causa del incendio no fue determinante de abandono, pues algunas habitaciones se recomponen. A la VIII se le añade el compartimento cuadrado VII y a la XI-XXI se le inutiliza el ábside con muros rectos que delimitan la fase reciente de la habitación.

También existen en este momento habitaciones de muros rectos como el conjunto trapezoidal del Dpto. XVIII que se comunica con el XIX por una escalera que, aunque no tenga diferenciados los pisos de ambos momentos, posee dos niveles de enterramiento. Podríamos añadir que dos momentos de enterramiento no implican dos fases de ocupación y desplazar esta habitación a la Fase II, lo que se confirmaría con la existencia de nuevos muros que son rectos. También podemos pensar que, al igual que la habitación IX-X, no sufrió ningún incendio y tampoco remodelación. Es una lástima que la sección E no nos ilustre nada al respecto, pero el hecho de que la refacción de la entrada de la habitación XV se apoye con posterioridad a la pared norte de aquella puede servir como índice temporal relativo.

En todo caso la única conclusión irrefutable es que la mayoría de las casas de esta fase presentan curvo uno de sus muros, generalmente el opuesto al acceso.

Fase II — Ninguna de las casas anteriores se abandona en este momento, simplemente se rehacen y se compartimentan. Estratigráficamente son de esta fase las refacciones de la habitación XI-XXI, el añadido denominado Dpto. VII a la habitación VIII y el muro conservado en el departamento V, que es recto y está asociado a las tumbas 16, 19, 20 y 21. Todas éstas son del mismo nivel que la 15 y la 17 del Dpto. II que se encuentran encima del piso de cenizas y los accesos de las habitaciones XI y XV que incluso guardan simetría direccional.

Estas fases con continuas y no muestran un nivel de abandono. Ignoramos las causas de la destrucción de los niveles inferiores pero está claro que todas las habitaciones se siguen utilizando con sus mismas estructuras y que en todo caso se compartimentan lo que indica que el nivel de destrucción no fue generalizado y que no supuso una ruptura en el asentamiento. La homogeneidad del material lo confirma.

### *Economía.*—

Para el estudio de las relaciones de producción partimos del análisis de los instrumentos de trabajo. La asociación general de las herramientas nos dará las coordenadas generales de la actividad a que están destinadas y su ubicación en el espacio nos informará sobre las relaciones sociales que la hacen posible.

En La Bastida de Totana nos encontramos con grandes dificultades para poder efectuar un estudio científico del segundo orden y solamente podemos inferir datos más significativos si nos basamos en la asociación general de los materiales.

Este asentamiento nos ofrece un repertorio de actividades y procesos de trabajo a nivel general que intentaremos exponer, pero en el campo de las relaciones sociales de producción a nivel particular, muestra pequeños indicios debido sobre todo a la irregularidad de la información.

Resulta curioso que de todo el material de producción distribuido en la

zona excavada, el 50,7% pertenece a la excavación de R. Argilés-Posac Mon cuando a niveles espaciales su labor arqueológica sólo alcanza el 12,7% de toda el área. Esto podría explicarse si las excavaciones de Santaolalla se efectuaron con gran rapidez y sin demasiada meticulosidad o bien si gran parte del material que apareció se omite voluntariamente en la publicación correspondiente. Por este motivo, sólo podremos averiguar los trabajos que se realizaban en todas las casas, pero no las diferencias de riqueza implicadas, ni tampoco si existía acumulación. En suma, no podremos saber a niveles cuantitativos las diferencias y nos tendremos que conformar con los niveles cualitativos. Nuestras inferencias, por tanto, se emiten con reservas.

#### *Agricultura.—*

Es el sistema de producción dominante.

Inchaurrandieta (1870 y 1875) y J. Cuadrado (1948: 62) ya nos hablan de la gran cantidad de molinos desperdigados por el cabezo. M. Santaolalla (y otros 1947: 1313) nos hablan también de «muchísimos molinos» sin ubicarlos en la planta general y Ruiz Argilés-Posac Mon en las casas que excavaron, continuación de las que dejaron Santaolalla y su equipo como límite Norte de su excavación: Dtpos. XVIII, XIX, XX y XXI, (los dos últimos, compartimentos de la XIV y la XI respectivamente), encontraron 17 en la primera, 11 en la segunda, 9 en la tercera y 4 en la cuarta. La transformación del grano en harina está pues atestiguada en todas las casas bien descritas. Los dientes de hoz de sílex, herramienta de primera mano en el proceso de trabajo, aparecieron también en todas las casas. Las piezas de sílex citadas por Santaolalla son 45 y las encontradas por R. Argilés-Posac sólo 8, lo que representa el 40,7% del total de los instrumentos de producción. Aparecen en todas las casas definidas salvo la I y la XVII de las que Santaolalla y su equipo no describen nada. Sólo un 37% de las mismas podemos afirmar que tipológicamente son piezas de hoz o, si se prefiere, sierras de sílex. Del resto podemos inferir los raspadores y, en menor número, cuchillos, probablemente destinados a otros usos. El resto de material lítico tallado son hojas y lascas, así como útiles de cuarcita.

Para Santaolalla estos útiles están realizados en sílex oolítico de mala calidad, de color oscuro y grisáceo aunque no faltan los de color claro. En su opinión, en el poblado se demuestra una agricultura de azadón, a partir de la presencia de azuelas. El hecho de que sólo encontrara tres en la zona excavada y R. Argilés-Posac sólo una, puede explicarse porque el útil no se trasladaba de su lugar de producción específico, que bien pudiera tratarse de las terrazas colindantes a la Rambla de Lébor.

Por último, y con respecto al cereal beneficiado por el grupo de La Bastida, tenemos noticias concretas en J. Cuadrado, que dice que encontró vasijas conteniendo trigo carbonizado; Santaolalla encontró trigo en el piso de habitación en el que subyace la t. 37 (habitación sin muros definidos) y trigo y cebada en un capazo de esparto del que no se menciona el lugar de aparición.

En cuanto al almacenamiento del grano, sólo J. Cuadrado habla de las vasijas que contenían trigo, pero ningún otro investigador se refiere a ellas. En la planta que adjuntamos se observa que las sepulturas 89-90-91 y 92 están sobre el piso de la habitación y en una banqueta conformada de piedras, por lo que probablemente sean urnas de almacenamiento. Han sido descritas como sepulturas, pero no hay nada que demuestre su definición como tales.

Ignoramos naturalmente si el trabajo agrícola se realizaba en una tierra

comunal o si ésta estaba parcelada (propiedad comunal o familiar). Pero podemos afirmar que la elaboración de harina se efectuaba en cada casa y que los medios de producción para obtener el grano los poseían independientemente los miembros de cada unidad de habitación.

### *Caza y ganadería.*—

Santaolalla y su equipo, a partir de los abundantes restos faunísticos desperdigados al parecer por todas las habitaciones, mencionan que existía abundante caza y pastoreo. Es verdaderamente imposible aseverar esta afirmación sin un estudio de los restos faunísticos y únicamente tenemos la información de que aparecieron restos de cérvidos.

Por desgracia, los útiles destinados a la actividad cinegética no constan en La Bastida lo que es normal en este sistema productivo.

Sabemos que yacimientos paleolíticos donde a través del estudio de la fauna se ha determinado la caza como único sistema de producción no han presentado los ítems correspondientes. Incluso en culturas que nos muestran gran cantidad de este tipo de útiles como, por ejemplo, el Eneolítico peninsular, los instrumentos han llegado a nosotros como ofrenda funeraria y lejos del contexto de habitación.

En cuanto a la domesticación destaca la presencia de bóvidos, ovicápridos y caballos por lo que la ganadería mayor debía ocupar parte importante en la producción.

Por último, no podemos olvidar que el sistema de producción cazador no es por naturaleza opuesto a la domesticación, pero el pastoreo, en cambio, no puede ser exclusivo en asentamientos estables basados en la agricultura sino tan sólo una producción subsidiaria para la reproducción del grupo. Por ello consideramos la alusión de Santaolalla (abundante pastoreo) muy aventurada.

### *Metallurgia.*—

La Bastida ha proporcionado restos materiales que cubren todo el proceso de trabajo metalúrgico.

Que la primera fase de beneficiar el mineral se realizaba, en alguna medida, en el poblado nos lo demuestra una cita de Inchaurreandieta (1870: 349) que encontró gran cantidad de escorias en un recinto oval, de 15 m. de diámetro mayor, rodeado de piedras. Todas ellas estaban ubicadas en pozos circulares rodeados de piedras. Es una lástima que el mismo autor no cite si aparecieron en el mismo recinto restos de fundición, algún fragmento de crisol, pilas para el lavado del mineral o algún instrumento de producción relacionado con la metalurgia. Por esta causa esa habitación oval sólo ilustra la primera fase de reducción del metal.

De lo que sí nos informa el autor es que las escorias eran de un mineral que contenía de un 6% a un 8% de plomo e indicios de plata (galenas argentíferas).

Las fases de fusión del metal también están representadas en el asentamiento, concretamente en la habitación XI-XXI que ya Santaolalla intuyó como taller de fundición (M. Santaolalla y otros 1947: 78).

En esta estancia han aparecido pilas de lavado, hoyos rellenos de cenizas con restos de fundición de cobre adheridos a fragmentos de crisoles, lo que demuestra que el fuego dirigido incidía sobre los crisoles. No se dice si las piedras que rodeaban los hoyos podían configurar pequeñas cúpulas que

mantuvieran la atmósfera suficiente. Se señala asimismo un mazo típico con ranuras y un fragmento de molde de hacha plana lo que demuestra que la última fase, la obtención del producto, también se realizaba en la misma habitación (37).

Es importante observar que sólo dos habitaciones en La Bastida se destinaban a la producción metalúrgica y que, en la zona excavada, de los 21 departamentos sólo se encontró 1 (el XI-XXI) destinado a esta actividad. Podemos inferir que este trabajo no estaba generalizado y por lo tanto la producción de metales era exclusiva y se centraba en una unidad espacial. La presencia de un especialista metalúrgico parece clara. El siguiente paso importante es averiguar si dicha habitación se dedicaba exclusivamente a esta producción. Los datos afortunadamente son abundantes y podemos afirmar que se realizaban las mismas actividades de producción, almacenamiento y consumo que en el resto de las casas. Inmediatamente intentamos corroborar si los restos materiales de esta habitación eran cuantitativa o cualitativamente diferentes de los de las hab. XIV, XV, XIX y XVIII, únicas que los excavadores nos ilustran con las máximas garantías. Comprobamos que cualitativamente los útiles de producción eran proporcionalmente similares, pero cuantitativamente eran superiores, doblando a las habitaciones XIV-XX y un cuarto superiores a las XIX y XVIII.

En cuanto a los productos metálicos encontrados en el poblado, éstos son escasos: tres en la zona excavada, 1 punta de flecha del Dpto. V, un hacha del Dpto. XVII y un puñal de metal en la zona excavada y otros seis citados por Inchaurreandieta en otras tantas tumbas.

Por tanto en el poblado sólo aparecieron el 7,2% de los productos metálicos de cobre o bronce, reunidos los datos de asentamiento y necrópolis. Para acabar, era necesario averiguar si los enterramientos del nivel inferior de la habitación XXI-XI se diferenciaban de los del resto de las habitaciones para establecer si se cumplía el siguiente requisito: Metalurgia = más instrumentos de producción = mayor riqueza en las tumbas. De esta manera se podrían efectuar las primeras inferencias de tipo social. Para ello era preciso establecer la articulación entre el estudio del poblado y el de la necrópolis situada debajo de las casas.

Una vez efectuado el análisis de la necrópolis determinamos que las tumbas que se encontraban debajo de las unidades de producción metalúrgica presentaban diferencias interesantes en sus ajuares con respecto al resto de sepulturas.

Como conclusión en cuanto a la metalurgia podemos establecer:

1. Sólo se realiza esta actividad en una habitación de la zona excavada.
2. En dicha habitación se realizan además las mismas actividades de producción que en el resto de las casas.
3. La mayor cantidad de instrumentos de producción de otras actividades puede ser significativa en el orden social para la habitación de fundición.
4. Las tumbas correspondientes a este nivel de habitación presentan diferencias con las de los otros recintos.

Como corolario final añadiremos que la fundición de cobre, probablemente a partir de carbonatos, se realiza en el poblado, y también la metalurgia de la plata a partir del mineral de plomo es conocida y efectuada en otra habitación aislada y definida por Inchaurreandieta, en este caso desconocemos los filones explotados.

Con todo ello podemos deducir que existe metalurgia local de cobre y plata ilustrada en casi todas las fases de su proceso de trabajo.



El resto de las actividades productivas como la industria textil, el curtido de pieles y la pesca están escasísimamente representada en La Bastida.

En todo el poblado sólo se citan dos pesas de telar. Es un número demasiado escaso para ser representativo. Además conocemos la presencia de tejido de lino en la t. 37, y en una urna descrita por Inchaurreandieta. En ambos casos cubriendo sendos puñales.

Los medios de producción relacionados con el curtido de las pieles que se pueden inferir de este yacimiento son algunos adobadores y raspadores de sílex oolítico tallado y espátulas de hueso, todo ello a nivel de probabilidad, debido a la falta sistemática de descripción del material. La mayoría de las puntas de hueso están relacionadas con trabajos de elaboración de los vestidos y acabado de la cerámica, por lo que al menos este trabajo de manufactura está presente también en el asentamiento.

Santaolalla infiere la pesca a partir de lo que él denomina pesas de red (38). La presencia de este material en poblados más cercanos a la costa excavados por Siret tampoco es significativa para deducir mecánicamente esta actividad. Faltan útiles definidos. La presencia de vértebras de pescado como partes de un collar de la t. 52 puede indicarnos un intercambio entre La Bastida y los asentamientos costeros.

#### *Necrópolis.-*

J. Cuadrado informa (1948: 62) que habían más de 4000 enterramientos a la vista. La necrópolis fue excavada por Inchaurreandieta (1870), Siret (1890: 136-137), Cuadrado, J. (1948: 62), M. Santaolalla (1947) y Argilés y Posac (1956: 60-89).

El primero de ellos excavó 22 sepulturas, pero sólo describe 8 urnas y 2 cistas (1870 y 1875), siete de las cuales (6 urnas y 1 cista) contenían puñales de metal. Pendientes de cobre aparecen en 3 urnas y en 1 cista, en el último caso junto a pendiente de plata. Cuentas de collar sólo aparecieron en 3 de las 8 urnas y la cerámica acompañaba sólo a cinco de las sepulturas (todas urnas).

Los hermanos Siret recogieron el estudio de Inchaurreandieta por una cita que efectuó Cartailhac (1886: 299) y visitaron el asentamiento. En su exploración encontraron 13 sepulturas más (11 cistas y 2 urnas) que contenían hachas planas de metal, punzones, pendientes y las calificaron como pobres por la ausencia de oro y plata.

J. Cuadrado excavó La Bastida en los años 1927-1928, pero no publicó la memoria de sus excavaciones y sólo ciertos comentarios, por ejemplo, que las sepulturas estaban debajo de los pisos y que la mayoría eran urnas (39). Respecto a las cistas sugiere por su más importante ajuar que se destinaban a jefes o personalidades. Al parecer, J. Cuadrado volvió a excavar del 1936 al 1939 (40). M. Santaolalla y su equipo publicaron en 1947 el ajuar de 102 sepulturas, y por último R. Argilés-Posac añadieron 15 más al inventario definitivo de la necrópolis de La Bastida.

Para nuestro estudio reuniremos las sepulturas procedentes de las excavaciones publicadas por M. Santaolalla y R. Argilés-Posac (11), agrupándolas por unidades de habitación y por fases, siguiendo la planimetría de las estructuras de habitación que estos autores nos ofrecen. Las valoraciones cronológicas se infieren a partir de las secciones publicadas y los ajuares nos sirven

como elementos de contrastación. En las conclusiones cronológicas estableceremos los resultados definitivos.

*Departamento I.*— Fase II - Sep. 1: urna de mujer con punzón, pendiente de cobre, collar con cuentas de hueso y asociación cerámica formas I, 4 y 7.

*Departamento II.*— Fase sin determinar - Sep. 2 y 3: urna de adulto (probablemente mujer) con 2 cerámicas y una cista femenina con restos de punzón y la asociación cerámica 5-5.

*Departamento III.*— Fase I - Sep. 4, 5 y 6: dos urnas infantiles y una cista, ésta con un puñal triangular de 3 remaches, como en las sepulturas antiguas de El Argar, y una tulipa.  
Fase II - Sep. 7: urna infantil sin ajuar.

*Departamento IV.*— Siete sepulturas (de la n<sup>o</sup> 8 a la 14, todas urnas). La t. 13 está al parecer por debajo del muro de cabecera que delimitaría la estancia por el W. Se podría sugerir que es la más antigua pero no contenía ajuar y es de un adolescente. En cuatro de ellas aparece la forma 5 como ajuar cerámico (n<sup>o</sup> 9, 11, 12 y 14). Sólo se puede determinar que la t. 11 es femenina a partir del ajuar (punzón y dos pendientes de plata). En total aparecen 2 adultos en una tumba doble (uno era mujer), 2 adolescentes (uno de ellos compartiendo la tumba de mujer) y 3 niños (2 de ellos en urnas encarradas, sepultura n<sup>o</sup> 10). Ninguna de estas sepulturas infantiles tiene ajuar.

*Departamento V.*— 2 niveles de habitación. Todas las sepulturas se relacionan con la fase II, dos de ellas están claramente por encima del piso inferior (t. 15 cista, y t. 17 urna), y que corresponden a adultos (t. 15, 17, 18 y 20) y 3 son infantiles (t. 16, 19, 21). La tumba 18 posee la misma asociación (cerámica y adornos) que la t. 11 del departamento IV, y probablemente sea de mujer. La cista 15 contiene sólo un puñal. Dos de las tumbas infantiles poseen como ajuar cerámico una forma 2, exterior a la tumba, y una forma 3 (t. 19 y 21 respectivamente). La sepultura 22, fuera del conjunto y que corresponde a un adulto, quizás deba también asociarse a las anteriores. Sólo contenía como ajuar una forma 5.

*Departamento VI.*— Por las secciones correspondientes se observa que este departamento está dividido en dos terrazas. Las tumbas de la superior pertenecen por su situación estratigráfica a la fase I y la de la inferior a la fase II, por los mismos motivos.

Fase I - Sep. 27, 28, 29 (todas urnas): 3 adultos, uno de ellos con puñal (t. 27), las tres con ajuar cerámico con las formas 5, 2 y 2 respectivamente. A estas tres sepulturas se podría añadir la t. 30, infantil y sin ajuar.

Fase II - sep. 23, 24, 25, 26 tres adultos y un niño. Sólo contenía ajuar el adulto de la tumba 24 (presumiblemente ubicada estratigráficamente en el nivel superior), contenía 2 sortijas y un pendiente de metal.

*Departamentos VII-VIII.*— En la cabecera absidal se encuentran las tumbas 41 y 42 (ambas urnas). En el compartimento intermedio las t. 38, 39, 43, 33, 45 y en la estancia posterior (departamento VII) la urna 36. Esta última es con seguridad de la fase II (urna infantil sin ajuar), por contra sólo la urna 42 es de la fase I (adulto con asociación cerámica formas 5-1, y otra vasija sin determinar).

La mayor cantidad de enterramientos se encuentran en la habitación intermedia. Sólo podemos sugerir la adscripción de la tumba 38 (urna) a la fase I por sus paralelos con sepulturas del mismo ajuar de El Argar (contenía puñal, punzón, brazal y forma cerámica 5). La urna 44 (infantil) no contenía ajuar.

Fuera de este contexto de habitación estaban las sepulturas 31, 32, 33, 34, 45, 37. Únicamente contenían ajuar la 33 (puzón y asociación cerámica 5-5), la 343 (sólo 1 forma 5) y la 37, la más rica del asentamiento. Era un enterramiento doble, hombre-mujer (hacha-puzón) y con variados adornos: brazalete de bronce, 2 sortijas de plata y 3 de bronce, 2 pendientes de plata y 2 de bronce, otros objetos de plata, collar con cuentas de concha, hueso y piedra y cerámicas de forma 2 y 7 con una tulipa al exterior. La presencia de hacha y collar así como de adornos en cobre y plata sitúan, sin duda, esta sepultura en el momento de apogeo de la cultura.

*Departamentos IX-X* — Doble construcción absidal con dos niveles. A la fase I corresponden los enterramientos 48, 49, y 52 y a la fase II las tumbas 46 y 51. La presencia de la t. 52 estratigráficamente situada en el nivel inferior del departamentado X con un ajuar compuesto por hacha, 2 puñales, 2 sortijas de cobre, 1 pendiente de plata, asociación cerámica forma 2 y una vasija indeterminada, y un collar de cuentas de vértebras de pez y piedra nos ofrece, por paralelismos de ajuar con las tumbas del yacimiento de El Argar, que esta construcción absidal característica de la fase I fue construida en el momento pleno de la cultura. Este es un dato importante para la cronología inicial de La Bastida.

*Departamento XI-XXI*.— Esta es la habitación de producción metalúrgica, atestiguada en sus dos fases:

Fase I - sep. 59, 60, 61, 62, 63 y XV

Fase II - sep. 56, 57, 58.

• Para el ajuar de las sepulturas se observa como los de la fase I (1 adulto, 3 adolescentes y 2 niños) sólo cuentan en dos casos con objetos de metal (el pequeño puñal triangular de la t. XV y 2 pendientes de plata de la t. 62) y, precisamente, éstas son las únicas sepulturas del recinto XI-XXI que no son urnas. El resto sólo contienen cerámica en algunas ocasiones (t. 59 y 63). Los ajuares de la segunda fase son interesantes, pues nos muestran un matiz social que puede implicar datos importantes. Las urnas de este nivel t. 56, 57, 58 (1 adolescente y 2 niños) tienen ajuar, cosa no muy común en enterramientos infantiles pero lo que es más importante es que la t. 58 tiene 1 brazalete, 1 pendiente de plata y 1 pendiente de cobre, que la colocan entre las más importantes, máxime si se tiene en cuenta que se trata de un enterramiento infantil.

Este elemento nos sirve de matización a las inferencias sociológicas que implica la asociación unidad de producción metalúrgica/unidad de habitación. Como ya adelantamos, no se observan diferencias sensibles en la calidad de los instrumentos de producción de esta casa con respecto a las otras aunque sí en cantidad, pero con estos nuevos datos debemos añadir que en una fase más avanzada esto supuso una verdadera importancia social ya que se constata cómo un ajuar se adscribe al individuo por nacimiento. No olvidemos que un niño, salvo en sociedades que tienden a las clases sociales, no cumple función social alguna hasta su iniciación (42).

*Departamento XII*.— Este departamento contenía una cista (t. 65) que estratigráficamente pertenece a la segunda fase. Sin embargo apareció violada. Las otras dos sepulturas, n<sup>o</sup> 66 y 67 eran urnas (adulto y niño respectivamente) sin ajuar.

*Departamento XIII*.— Espacio irregular absidal en el que se encontraban las tumbas 72, 73, 74, 75, tres urnas y una cista (2 adultos, 1 niño y 1 adolescente). Todas ellas tienen en común el que su ajuar estaba formado únicamente por vasijas cerámicas.

Fuera de este departamento y empotrada en el muro curvo apareció la cista 76, doble (hombre-mujer), sin duda de la fase de la construcción de esta habitación o fase I. El ajuar consistía en un puñal, un punzón, 1 forma 5 y dos punzones de hueso.

*Departamento XIV-XX.*— En la dependencia XIV aparecieron reunidos en un área reducida 4 enterramientos, 1 cista y 3 urnas (78, 77, 79, 80), entre las que destaca, por su mayor riqueza, la urna 80, con puñal, punzón, 1 brazalete de cobre, 4 vasijas, cuentas de collar de hueso y piedra, junto a un colgante de colmillo de jabali. Contenía tres esqueletos de adultos. Todas ellas, por su disposición espacial, parecen contemporáneas y por los ajuares, de la fase plena.

En la dependencia XX aparecieron otras tres sepulturas, 1 cista (t. 82), 2 urnas (t. 81 y XIV), las tres sin ajuar, aunque la cista se encontró violada.

*Departamento XV.*— Las urnas 89, 90, 91, 92 y probablemente la 94, en cuyo interior no se encontró nada, estaban situadas sobre el piso y calzadas por piedras. Más bien parecen urnas de almacenamiento que de enterramiento. Los enterramientos de esta estancia sólo serían las tumbas 84, 85, 88, 93, una cista (t. 85) y 3 urnas. El ajuar sólo constaba de cerámica en algunas (t. 85 y 93) y sólo una tenía dos pendientes de cobre (t. 93).

*Departamento XVII.*— Sólo constan como pertenecientes a esta habitación las tumbas 98 y 99, ambas urnas infantiles y sin ajuar.

*Departamento IX.*— Si consideramos que los enterramientos estaban sobre la roca (según se indica en las secciones correspondientes) todas las sepulturas de esta habitación pertenecerían a la fase I. Son dos tumbas de adultos (t. XIII y XII) y 4 probablemente infantiles (con seguridad dos de ellas), las t. 86, 95, 96, 97. Las infantiles no contenían ajuar.

En cuanto a los enterramientos de adultos, 1 era una urna doble (t. XIII) que sólo contenía como ajuar 1 tulipa exterior y el otro una cista (t. XII) con un largo puñal de tres remaches, punzón y 2 pendientes de plata.

*Departamento XVIII.*— Sin duda es la habitación con mayor número de sepulturas, y también de superficie mayor.

Aparecieron las cistas 100 y 101, ambas sin ajuar, la cista I, con puñal, cuenco superior de una copa y punzón, y las urnas II, III, IV, VI, VII, VIII, IX, X, XI, sólo dos de ellas de adulto, 1 de mujer con el punzón y tres conchas perforadas, y otra con una vasija forma 5 (t. II y III). Otra contenía 3 niños y un probable adulto y tenía como ajuar dos vasijas cerámicas.

### *Conclusiones y cronología.*—

El cabezo de La Bastida parece corresponder a la fase justo anterior al apogeo y a la expansión argárica. La presencia de útiles tales como el hacha, el collar y la preponderancia del enterramiento en urnas lo sitúa en una fase contemporánea a El Argar pleno. Algunos ítems de las excavaciones de Cuadrado podrían hacer pensar incluso que el asentamiento inicial se produjo en fecha temprana, pero para establecer inferencias cronológicas es necesario el estudio concreto del material y sólo hemos tenido acceso al poco que se conserva en el Museo Provincial de Murcia.

No sabemos exactamente a que se debió el desarrollo demográfico que señala la 2ª fase de La Bastida (múltiples reconstrucciones de edificios, nuevas viviendas) pero parece seguro que ocurrió después de un conflicto que afectó al menos a las 2/3 partes del área excavada. Podemos sugerir que la

uniformidad económica observada a través de los instrumentos de producción distribuidos por las diferentes unidades de habitación se rompe en un segundo momento cuando, de una manera importante, se desarrolla una mayor riqueza en ciertas viviendas (XVIII-XIX y XI-XXI). Se trata de una riqueza sólo a niveles cuantitativos en el departamento XVIII-XIX, y también cualitativos en el departamento XI-XXI.

M. Santaolalla (1947: 140) no cree en un proceso evolutivo del Bronce I al Bronce II, esto sería cierto partiendo de un análisis de La Bastida, pero incorrecto si se parte de Las Anchuras. Muy probablemente todos los cabezos próximos están implicados en el crecimiento de La Bastida. Se podría pensar en una concentración de la población en la fase II en este asentamiento.

Podemos establecer la lectura cronológica de Arribas (Arribas y otros 1974: 140) para quien ciertos elementos cerámicos y arquitectónicos demuestran paralelos con la fase I de Monacluil. A la luz de la nueva cronología absoluta para esa fase pensamos que la fecha de 1675 a. C. (Arribas 1976: n. 33) podría ser una buena fecha para el inicio de La Bastida. Los paralelos con los materiales de los estratos fechados por C 14 y por aproximación estatigráfica en el Cabezo Negro también nos darían otra fecha de 1580 a. C. en la cual La Bastida estaría en pleno apogeo. Parece ser que La Bastida también estuvo habitada en el Bronce Final (43) pero ignoramos si se produjo un hiato entre el abandono argárico y las nuevas aculturaciones.

Se podría establecer por último que la población de La Bastida aparece ya estratificada desde sus orígenes. El hecho de que no existan diferencias ni cuantitativa ni cualitativa entre las actividades económicas de cada unidad de habitación nos muestra una igualdad social a nivel económico, pero esta igualdad no corresponde a la desigualdad de los ajueres funerarios.

En cuanto a la economía, hemos observado que, en ambas fases, la riqueza (posesión de instrumentos de trabajo) cualitativa es similar. Sólo la casa destinada entre otras actividades a la metalurgia presenta una cantidad no excesivamente representativa de diferencias económicas (mayor cantidad de instrumentos de producción). En la fase II esto se agudiza un poco más, y junto a las diferencias económicas (dos casas presentan mayor superficie y riqueza material que el resto) aparecen unas claras diferencias sociales. Se entierra a un niño (t. 58) con un ajuar importante en una de estas casas. Esto quiere decir que ya se ha traspasado la barrera de las relaciones de parentesco dominantes (que determinaban un *status* diferenciado de cada individuo, adquirido según la función que desempeñará en la comunidad), a otras relaciones sociales determinadas por la economía que adscriben *status* de nacimiento.

Sin duda éste es el factor más importante que nos ofrece La Bastida.

Esto no debe entenderse en ningún caso como la demostración de existencia de clases sociales, pues éstas sólo se explicarían si todos los enterramientos de una unidad familiar fueran más ricos que los de las otras y, como se puede observar, en ambas fases existen las mismas diferencias entre las tumbas de cada unidad de habitación que entre éstas y las demás unidades de habitación.

Con esta explicación se puede observar exactamente el matiz que queremos darle al dato del enterramiento infantil rico. Este sólo implica un cambio en las relaciones sociales de la comunidad sin duda promovido por diferencias económicas pero que aún no se ha consolidado como un cambio radical en las relaciones económicas. Estamos pues, en el origen de una transformación de las relaciones económicas que, sin duda, es un valioso elemento para

interpretar la evolución de la sociedad en esta comunidad y a partir de ahí compararla con el resto de las comunidades.

Por último, vamos a aplicar una serie de test de valoración para contrastar empíricamente la opinión de algunos autores sobre los enterramientos de La Bastida.

Blance (1971: 132) cita que en la necrópolis excavada por M. Santaolalla y su equipo aparecieron 17 cistas y 85 urnas, afirmando posteriormente que sólo en 14 de las urnas y en 3 de las cistas aparecieron objetos de metal. Concluye que proporcionalmente hay más metal en cistas que en urnas.

En realidad hay 19 cistas y 83 urnas. En cuanto a enterramientos con metal éste aparece en 12 urnas y 7 cistas. De todas formas su conclusión de que proporcionalmente aparece más metal en cistas es correcta, pues aparecen los objetos de metal en 37% de las cistas y en el 15% de las urnas, lo que a niveles de valoración es significativo ( $2 \times 2 = 4,59$ ) (44).

Para Inchaurredieta las urnas infantiles tienen una altura máxima de 0,35 m. y las de los adultos entre 0,40 y 0,60 m. Añadiendo las tumbas excavadas posteriormente, la altura media de las urnas infantiles es de 34,17 cm. ( $n = 32$ ) con variabilidad entre 0,10 y 0,523 cm. La media de altura de las urnas de los adultos es de 60,08 cm. ( $n = 40$ ) y la variabilidad entre 0,32 y 0,92 cm.

Por último, para Schubart (1975: 89), las tumbas 12, 18, 19, 34, 45, 47 poseen tulipas de carenas bajas. Es cierto para todas excepto para la tumba 19 (45). No obstante el dato importante es su adscripción a la fase B. El mismo autor afirmará más adelante que «no debe adoptarse sólo como criterio para una datación tardía la carena baja...», por lo que la inferencia cronológica sobre estas vasijas y sus tumbas debe omitirse.

## ASENTAMIENTOS DE LA SIERRA DE ESPUÑA

Esta zona rica en carbonatos de cobre cuenta con tres yacimientos argáricos: Morrón de Totana (Alhama), Cabeza Gorda (Totana) y El Castellar (Librilla). La distancia existente entre los tres es considerable; entre ellos hay más de 10 km. Por su situación forman los vértices de un triángulo equilátero.

### MORRON DE TOTANA

Estación argárica que, para Cuadrado (1948: 64), presenta magníficas condiciones de defensa y abarca, por su altura, una inmensa extensión visual. De amplio perímetro aunque no tanto como La Bastida. En las partes más vulnerables se observan indicios de muros de piedra y barro que bien pudieran ser murallas defensivas.

#### *Situación.* —

30 S — XG —. Mapa de Coy 932 (25-37). Altitud 1.446 m.

Dentro de la Sierra Espuña en su estribación oriental. Domina por el S y SE Totana y la vega del Guadalentín. Actualmente posee una vegetación residual de pinos en el mismo cerro. Existen manantiales de agua en toda la zona que lo rodea.

No ha llegado hasta nosotros ninguna referencia de su registro material. La explotación agrícola, de existir, se efectuaría en los terrenos junto a las

ramblas y en terrazas. Es más comprensible el asentamiento si tenemos en cuenta su cercanía a los filones cupríferos.

#### EL CASTELLAR

Citada como estación argárica por Cuadrado, E. (1949: 68).

Se denomina Pico del Castellar y está situado entre la Sierra de la Muela, al Sur, y la Sierra del Cura, al Norte, últimas elevaciones orientales de la Sierra de España.

Domina la Rambla de Algeciras sobre la que se encuentra a 160 m. Profundo barranco por el sur y más suave al norte, este último cubierto de bosque. Domina asimismo la vega del Guadalentín desde más al norte de Alcantarilla hasta más al sur de Alhama de Murcia. Altitud, 417 m. Posee recursos suficientes de agua en ramblas y manantiales, los más cercanos a 750 m. al SE y a 1 km. al Sur.

Domina el paso obligado entre la cuenca del Guadalentín y la de Mula.

#### CERRO DE LA CABEZA GORDA.—

J. Cuadrado (1948: 63) efectuó una exploración superficial y lo afilió a la cultura argárica, destacando la presencia de urnas de enterramiento y abundantes molinos y cerámica específica de esta cultura.

#### *Situación.*—

30 S — XG—. Mapa de Totana 954 (26-38). A 4 km. de Totana, en las estribaciones meridionales de la Sierra de España.

Domina por el S. y E. todo el campo de Totana y mantiene un puente de visibilidad con los Picarios (grupo de la Rambla de Lébor) y con los yacimientos distales de la margen opuesta del Guadalentín (grupo de la Sierra de Almenara) que analizaremos a continuación. Debió de ser el poblado más importante de la cuenca del Guadalentín ya que ocupa el epicentro de los asentamientos del grupo y mantiene una situación topográfica de control sobre los otros poblados.

Está alejado de los filones cupríferos pero rodeado de tierras profundas, extrañas en estos parajes, que debieron ser muy fértiles con un índice de pluviosidad ligeramente mayor que el actual.

#### *Poblado.*—

Aragoneses (1966: 298) comunica el hallazgo de una cista cuyo rico ajuar tuvimos ocasión de estudiar detenidamente en el Museo Provincial de Murcia, gracias a la gentileza de su director, J. Melgares. Estaba compuesto por una espada larga de 60,5 cm. de longitud y 5,4 cm. de anchura máxima, que es probablemente el mejor exponente de este tipo de armas. Junto a ella un puñal triangular mediano de 10,5 cm. de longitud por 3,1 cm. de anchura máxima, de hoja triangular y cuatro remaches (sólo conserva dos) y dos vasijas, una grande de la forma 6, y una pequeña de la forma 5. Todos estos materiales fueron incluidos en nuestro estudio estadístico y analítico de cada uno de los ítems, y, como ya comentamos, es un hallazgo cerrado que pone en crisis por sí solo (al igual que la cista 1 de El Rincón de Almendricos) las tesis cronológicas propuestas por Blance y Schubart para El Argar. Por otro

lado, debilita las clasificaciones sobre las espadas que realizó Almagro, G. (1972 b) como comentamos en su momento.

Aunque Aragonese cita la presencia en esta tumba de unas cuentas de collar no pudimos comprobar el dato personalmente, pero de ser así habría que pensar que todas las modas argáricas coincidieron en algún momento sincrónicamente. Esto desvaloraría nuevamente cualquier intento de explicar cronológicamente la cultura a partir de ítems individualizados.

## ASENTAMIENTOS ORIENTALES DE LA SIERRA DE ALMENARA

Desconectados totalmente de los filones metalíferos que pudieran interesar al sistema económico de estos poblados, el Cerro del Tesoro y la Ceñuela se encuentran dominando los pasos naturales que unen la cuenca del Guadalentín, por su margen derecha, con el grupo de asentamientos argáricos del Golfo de Mazarrón. Su situación estratégica aumenta si consideramos que ambos establecen puentes de visibilidad con yacimientos de la margen izquierda del Guadalentín (Los Picarios y Cabeza Gorda).

Los dos asentamientos están situados en el borde noroccidental de la Sierra de Almenara, colocados en el mismo paralelo y a una distancia aproximada de 10 km. Del Cerro del Tesoro, también denominado Cerro del Moro y Cueva de la Palica; sólo tenemos referencias bibliográficas procedentes de J. Cuadrado (1948: 63) que lo considera un importante poblado argárico con sepulturas visibles en su superficie, sin haber sido sometido a excavaciones de ningún tipo. Está situado cerca de Hinojar y a 360 m. de altitud, dominando todo el campo de Lorca hacia el noroeste.

### LA CENUELA (MAZARRÓN)

Asentamiento reconocido por los hermanos Siret (1890: 153, plano 1).

#### *Situación.*—

30 S—XG—. Mapa de Totana 954 (26-38). Es una pequeña elevación de 300 m. de altitud que domina la vega del Guadalentín hacia el N. Controla un ancho paso de acceso a la costa entre las sierras de Almenara y Las Moreras, que pone en comunicación el litoral con la cuenca del Guadalentín. Buenas posibilidades agrícolas al N, y presencia de manantiales de agua en los alrededores (a 500 m., a 650 m., a 700 m. y a 1.500 m.).

#### *Poblado.*—

Los hermanos Siret indican que se trata de un asentamiento sobre dos cerros muy próximos, y Carriazo (1975: 825) añade que se asemeja al poblado de Ifre.

Zamora (1976: 217-221) está efectuando desde hace algunos años excavaciones en este yacimiento y ha podido detectar la existencia de un muro que rodea el poblado, del que arrancan las viviendas. Estas están construidas a base de hiladas de piedra colocadas horizontalmente y en ocasiones alternadas con otra hilada de piedras oblicuas, lo que también ocurre en algunas casas de La Bastida. El techo, al parecer, estaba formado por entramado de madera y cañas, atadas con esparto y revestido de barro.

Su excavador ha podido determinar dos niveles con superposición de estructuras pero nada nos informa sobre la cronología de ambos.



Entre los restos materiales destacan un hacha de cobre o bronce, algunas tulipas y una gran variedad de cuencos. Zamora no duda de su filiación argárica.

Tuvimos ocasión de analizar personalmente algunos materiales que, procedentes de este poblado, se hallan expuestos en la sala 2 del Museo Provincial de Murcia. Junto a 12 pesas de telar de 2 y 4 agujeros había dos piezas de hoz, 1 fragmento de punzón de metal y una esterilla de esparto carbonizada, así como un pequeño número de vasijas de morfometría extraordinaria para la cultura de El Argar. Eran tulipas y cuencos pero con carenas apenas insinuadas y cuencos muy anchos y profundos. Además había dos soportes netamente eneolíticos (46).

Este material puede representar una cronología muy arcaica dentro de nuestra cultura. El sistema constructivo de las paredes con la alternancia de hiladas de piedras horizontales y oblicuas ya era común en el eneolítico (47).

Por último, M. Ayala nos comunicó personalmente la presencia en el yacimiento de fragmentos campaniformes.

Todo ello, unido a que, hasta el momento, no han aparecido sepulturas bajo las casas, ofrece un dato seguro sobre el origen pre-argárico del asentamiento. Al parecer continuó habitándose en una época inicial de la cultura de El Argar, lo que explicaría la presencia de material de transición.

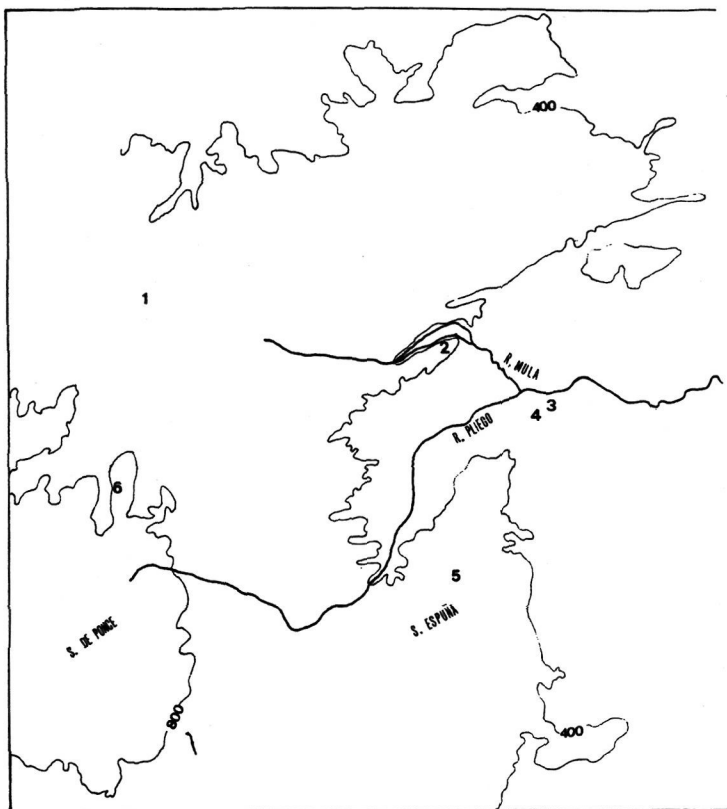
### ASENTAMIENTOS DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS MULA-PLIEGO (fig. 17)

Existen seis asentamientos que comparten el microambiente de las cuencas de los ríos Mula y Pliego. Todos ellos fueron prospectados por E. Cuadrado (1948: 68) e incluidos en la larga lista de yacimientos argáricos. Únicamente uno, La Almoloya, fue excavado por el mismo autor en compañía de R. de la Cierva (De la Cierva-Cuadrado 1945: a y b).

Sólo desarrollaremos aquí el asentamiento del que poseamos información sobre su inventario material. Piedra Plomera (Mula); Fuente Higuera (Bullas), El Castellar (Bullas), Cerro de la Plata (Mula) y Castillos de la Puebla (Mula) carecen de cualquier tipo de comentarios sobre el material y por ello sólo nos interesan desde el punto de vista geográfico.

Todos estos poblados comparten una zona que tiene como característica determinante unas buenas posibilidades agrícolas. Cuatro de ellos (Almoloya, Piedra Plomera, Cerro de la Plata y Castillo de la Puebla) comparten un biotopo definido por la red hidrográfica de los ríos Pliego y Mula; los otros dos (El Castellar y Fuente Higuera), a 14 km. al este de aquella zona, controlan el único acceso occidental a esta depresión. Cubren el puente de contacto con las altiplanicies murcianas (paso Cehegín-Caravaca) y la ruta más septentrional que une los altiplanos granadinos (por Huéscar y Puebla de Don Fadrique) al curso medio del Segura. Actualmente en la depresión Mula-Pliego las temperaturas no son tan altas como en la zona prelitoral ni tan bajas como en los altiplanos. La media de pluviosidad es mayor, como ya vimos en su momento, y la red hidrográfica aunque no muy caudalosa es más estable.

En toda el área no encontramos actualmente indicios de minerales de cobre y plata, sólo existe la posibilidad de explotación de los sulfuros de plomo que se hallan en las Sierras de Ponce y de Ceberos, al W del término de Bullas. Con estos datos es evidente que si los poblados citados son argáricos, cosa imposible de contrastar por el momento, no fue la minería causa determinante en la elección de los lugares de asentamiento.



- 1.— Fuente Higuera
- 2.— Piedra Plomera
- 3.— Castillo de la Puebla
- 4.— Cerro de la Plata
- 5.— Aimoloya de Pliego
- 6.— El Castellar

fig 17

E. 1:400000

YACIMIENTOS DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS MULA-PLIEGO

El Castillo de la Puebla está situado sobre la orilla derecha del río Mula, en un cabezo de la estribación de la Sierra del Manzanete 30 S —XG—, Mapa de Mula 912 (26-36).

El Cerro de la Plata está a algo más de 1 km. al SW del anterior y a 1,3 km. al S de la confluencia entre los ríos Pliego y Mula. Domina al W y NW las vegas de ambos ríos y por el E hasta Albudite (a 6 km.). Su situación es: 30 S —XG—. Mapa de Mula 913 (23-36).

Piedra Plomera está a 1 km. de Mula, en la orilla derecha del río. La Almoloya está a 4 km. al sur de Pliego, cerca del puerto natural existente entre la Sierra de Espuña y Pedro Ponce 30 S —XG—. Mapa de Alcantarilla 933 (26-37). El río Pliego está a 3 km. al NW. Este es el único asentamiento del que poseemos información. Al parecer, pese a su dificultísimo acceso, presenta construcciones defensivas. Las viviendas presentan *in situ* restos de instrumentos de producción domésticos, como molinos de mano, morteros, pesas de telar, punzones de hueso, y restos óseos y cerámica (ollas, vasos, copas y urnas de almacenamiento). Junto a todo ello, piezas de hoz y cuchillitos, buriles y raederas de sílex, un punzón de sección cuadrangular y un puñal de dos remaches de 10 cms. de longitud envuelto en tejido de lino, ambos de cobre.

Cuadrado y de la Cierva en la monografía de la excavación suponen dos ocupaciones sucesivas, la primera de ellas finalizada con un gran incendio que destruyó las viviendas. Hubo al parecer una segunda ocupación aunque dejando un intervalo considerable de tiempo entre ambas.

La necrópolis tenía 8 sepulturas de inhumación: 5 cistas y 3 urnas, con el dato importante de encontrar la cista nº 1 por debajo de la nº 2. No hemos podido acceder al material de esta excavación, ni tan siquiera sabemos donde se encuentra, por ello sólo seguimos las inferencias cronológicas de E. Cuadrado que sitúa el poblado entre el 1.500-1.200 e incluso entre 1.500-1.000 a. C.

Fuente Higuera y El Castellar se encuentran en un mismo eje de longitud, distanciados unos 6 km. aproximadamente. El primero es una pequeña elevación de terreno, al N de la casa predial del mismo nombre y a unos 750 m. de ella. Domina el llano de Bullas. A su pie y por el N corre el arroyo de Muletas. Está en un paso que une las fuentes del río Mula con la confluencia del río Hurtado-Quipar, que pasa cerca de Cehegín.

El Castellar domina también el llano de Bullas pero en esta ocasión desde el S, y las fuentes del río Mula al W. Actualmente la zona está cubierta por pinar bajo.

Ambos, perfectamente visibles entre sí, dominan la puerta occidental de la cuenca del Mula, y El Castellar, debido a su altitud, puede establecer desde su cota máxima un puente de visibilidad con La Almoloya. Por otra parte, este último y El Castellar de Librilla son visibles entre sí y El Castellar de Bullas también comparte visibilidad con el Morrón de Totana, lo que de alguna manera implica cierta uniformidad en el control de las comunicaciones entre el grupo de la cuenca del Guadalentín y el de la cuenca del Mula.

Por último, podríamos añadir que, a caballo entre este grupo y el de los altiplanos murcianos, existen dos yacimientos de Cehegín de los que no tenemos referencias bibliográficas. Sólo contamos con informaciones particulares que los suponen de filiación argárica. Los adjuntamos porque son interesantes por ser lazos de unión y control intercomarcal y por haberse hallado en el término municipal la controvertida diadema de oro. Estos poblados son La Marrada y El Saltador, al N y S de Cehegín, respectivamente, formando un

grupo similar y paralelo al de Castellar de Bullas y Fuente Higuera, aunque unos 10 kms. más al E. Desconocemos su situación exacta.

## GRUPOS ARGÁRICOS DE LA CUENCA DEL SEGURA

Los asentamientos argáricos de la cuenca del río Segura se agrupan en tres comarcas biogeográfica y climáticamente diferenciadas: el campo de Cieza, el paso de Archena y la Vega de Murcia-Orihuela.

### CAMPO DE CIEZA

Los asentamientos del campo de Cieza comparten un medio, los campos alejados del cauce del Segura, con posibilidades agrícolas de secano. Los suelos se hacen más profundos y fértiles cuanto más cercanos al curso fluvial. Actualmente el espartizal cubre buena parte de los piedemontes y las rampas de erosión. El Segura antes de penetrar en la cuenca de Cieza alcanza, en los Almádenes, un módulo relativamente elevado de 21,6 m<sup>3</sup>/sg. Una vez en la cuenca, se abre debido al escaso desnivel y vuelve a encajonarse a la altura de Ricote, límite oriental de esta comarca.

Conocemos cuatro asentamientos, al parecer argáricos, del término de Cieza: Las Maridiaz, El Saltador de Marín, el Monte de las Cruces y el Castillo de Cieza. Otros dos pertenecen al vecino término de Abarán: El Cabezo del Judío y el Cabezo de la Carrahila. Estos yacimientos fueron prospectados en la época en que J. Aragonés era director del Museo de Murcia y allí constan como argáricos. No poseemos datos ni sobre su situación exacta ni de los restos materiales. Únicamente los hemos incluido para dar constancia de su existencia y porque delimitan una comarca natural con características específicas agrícolas, nulos recursos mineros y un eje de comunicaciones, paso obligado hacia los altiplanos septentrionales murcianos, donde se distingue el grupo de Jumilla-Yecha, y hacia las depresiones de Caravaca-Moratalla, ambos antesalas de la Meseta.

### ARCHENA

En Agosto de 1945 E. del Val (1945: 250-253) exploró los cerros de los alrededores de Archena situados a ambos márgenes del río Segura en busca de asentamientos argáricos y descubrió el denominado Cabezo Redondo de Ulea.

#### *Situación.*—

30 S—XH—. Mapa de Mula 912 (26-36).

En el término municipal de Archena. Según del Val debió ocupar toda la planicie superior, en la que se distinguen restos de trazados de muros con abundantes restos materiales, sobre todo cuarcitas talladas, una pieza de hoz de sílex y cerámica característica. El autor lo encuadra en el Bronce II y sugiere que, como el resto de los poblados de esta época, desarrolló una economía mixta de agricultura, ganadería y minería. Las posibilidades mineras de la comarca son nulas y entre todos los hallazgos que se describen como procedentes de este asentamiento no existe ningún instrumento fabricado en metal.

Otro poblado fue excavado por San Valero Aparisi entre 1944 y 1945 pe-

ro no ha sido publicado. Estaba en la margen opuesta del río, pero no lo podemos situar exactamente por falta de referencias.

Archena ha pasado a la bibliografía especializada como un poblado argárico característico. Así fue reconocido por Bosch (1954: 53), Cuadrado (1948: 68) y Arribas (1967: 104), pero en estas referencias nunca se especifica cual de los asentamientos de Archena es el citado, si el excavado por San Valero o el prospectado por Del Val. Incluso generalmente se cita Archena como si la misma ciudad hubiera sido un poblado argárico. En ninguna de las comunicaciones citadas se mencionan sepulturas, pero el Museo Arqueológico Nacional conserva una gran urna de 0,98 cm. de altura por 0,52 cm. de anchura que entra perfectamente en la morfometría normalizada de las urnas de enterramiento (C.S.A.P. s/a: 48).

Dieciocho kilómetros al noroeste de los asentamientos de Archena, en el caserío de Caprés, fue localizado otro poblado, el Cabezo de la Mesa, explorado por Crespo (1948: 48-51).

### *Situación.*—

30 S — XIH —. Mapa de Fortuna 892 (27-35).

En el término municipal de Fortuna, a 5,5 km. al norte de esta ciudad, es un cerro aislado, entre la Sierra de Baño y la de Corqué (estribaciones meridionales de la Sierra de la Pila). Domina los campos de Abanilla y Fortuna, actualmente dedicados a una aleatoria agricultura de secano.

El poblado, según las indicaciones de Crespo, está muy roturado y parcialmente destruido. El autor pudo determinar que las habitaciones presentaban generalmente planta rectangular con muros de mampostería, y techumbre de troncos, cañas y barro (trozos de arcilla requemada con impresiones). Del material se consiguió recuperar urnas ovoides, vasos y cuencos, piezas de hoz dentadas de sílex, pesas de telar perforadas con dos agujeros, molinos barquiformes y granos de trigo carbonizado conservados bajo una piedra plana.

El inventario del material (Crespo 1948: lám. 1 y 2) indica la presencia de vasijas cerámicas de perfil argárico junto a otras de morfometría límite, que bien pudieran remontarse al Bronce inicial, lo que concuerda con los largos cuchillos de sílex. Algunos materiales se conservan en la vitrina 9 de la Sala II del Museo Arqueológico de Murcia, donde pudimos comprobar la existencia de vasijas del Bronce inicial, junto a 11 piezas y 3 puntas de flecha lanceoladas con pedúnculo y de cobre.

### VEGA DE MURCIA Y ORIHUELA.— (Fig. 18)

Saliedo de Archena, el Segura sigue dirección Sureste para cambiar bruscamente, en un giro de 90° hacia el noroeste, a la altura de Alcantarilla en su confluencia con el Guadalentín. En este punto desemboca en la depresión prelitoral que, como ya vimos, era un ancho pasillo sinclinal que ponía en comunicación Puerto Lumbreras y Orihuela. Nueve poblados argáricos se distribuyen a ambas márgenes del río. En la izquierda, Monteagudo, Cobatilla la Vieja, San Antón de Orihuela y las laderas del Castillo de Callosa, y en la derecha, el Cerro de Santa Catalina, Castillo del Puerto de la Cadena, La Fuensanta de Murcia, el Puntarrón Chico y Cañadas de San Pedro.

Esta comarca, debido a la presencia del Segura, es la más rica en posibilidades agrícolas de toda Murcia. La depresión está limitada al sureste por las

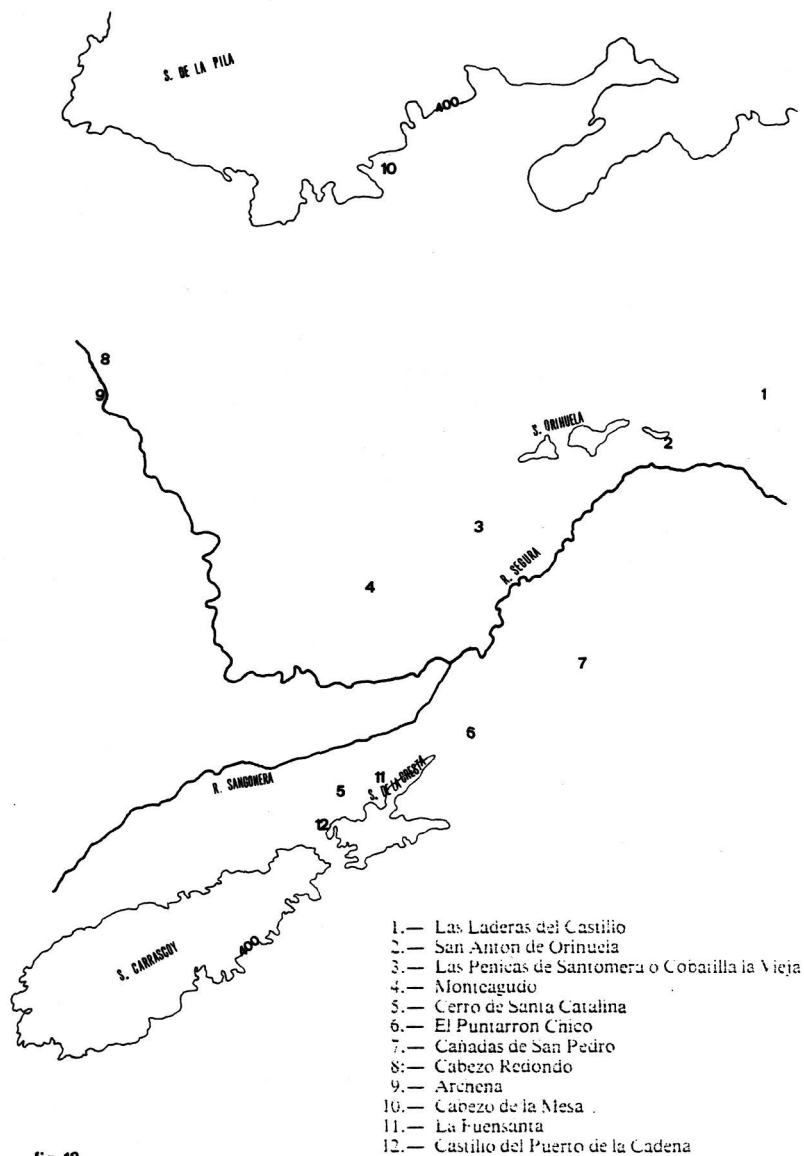


fig. 18

E. 1:400.000

- 1.— Las Laderas del Castillo
- 2.— San Anton de Orinuela
- 3.— Las Penicas de Santomera o Cobatilla la Vieja
- 4.— Monteagudo
- 5.— Cerro de Santa Catalina
- 6.— El Puntarron Cnico
- 7.— Cañadas de San Pedro
- 8.— Cabezo Redondo
- 9.— Arenena
- 10.— Cabezo de la Mesa
- 11.— La Fuensanta
- 12.— Castillo del Puerto de la Cadena

YACIMIENTOS DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS SEGURA-SANGONERA

sierras de la Cresta, Columbares y del Cristo y por el noroeste por las sierras de Orihuela y Callosa.

Toda la riqueza minera se concentra en la Sierra de Orihuela, rica en sulfuros y óxidos de cobre, además de contar con la presencia de oro. Los yacimientos de ambas orillas son visibles entre sí.

#### MARGEN IZQUIERDA DEL SEGURA

##### Montegudo.—

Reconocido como yacimiento argárico por E. Cuadrado (1948: 68), Bosch (1975: 394), Aragonese (48), Carriazo (1975: 775), G. Sandoval (1964: 108).

##### Situación.—

30 S —IX—. Mapa de Orihuela 913 (27-36).

Sobre un estratégico cerro de fuertes pendientes. Desde sus 90 m. de altura domina toda la vega del río Segura. No existen referencias acerca del carácter del yacimiento, pero sin duda debió ser un importante poblado argárico. Los materiales que se conservan en la vitrina 12 de la Sala II del Museo Provincial de Murcia, son verdaderamente importantes, como tuvimos ocasión de comprobar personalmente, pero ignoramos si proceden del poblado o son restos de ajuares funerarios.

En primer lugar destacan cuatro cuchillos largos eneolíticos, que pueden ilustrarnos sobre los orígenes del asentamiento. El resto del material es específicamente argárico. Destaca sobre todo una alabarda que Schubart incluye en su estudio de estos ítems (1973: 269). La considera tipo El Argar, pero en nuestro análisis se definió como del Tipo I, el más evolucionado. Sus aletas muy marcadas (una de ellas fracturada) y sus tres remaches la colocan entre las iniciales del tipo. Junto a ella se expone una hoja, fuerte, triangular, con nervadura, que bien puede tratarse de una alabarda del tipo III o de un puñal extraordinario, al igual que otro que procede de este mismo yacimiento y que tiene nervadura, ocho remaches y base angular. Este se escapa de la morfometría tanto del grupo de los puñales como del de las alabardas, aunque funcionalmente está más cerca de los primeros y métricamente de las segundas. Junto a dos brazaletes de cobre o bronce macizos, de aro cerrado, se exponen cuatro tulipas de carenas bajas y medias y un vaso bicónico (F. 6). Completa el inventario un puñal de cuatro remaches pequeño y triangular.

Las relaciones entre este asentamiento y los del grupo almeriense del Almanzora-Antas son evidentes y como veremos, los paralelos se repiten en San Antón de Orihuela. La gran diferencia con el grupo del Antas estriba en el modelo de asentamiento. Mientras que en El Argar no se busca específicamente una seguridad, probablemente por estar en el centro de un territorio resguardado por las mismas gentes en Montegudo, con los mismos recursos económicos que El Argar (posibilidades agrícolas importantes pero mineras escasas), se adopta el patrón de asentamiento que ya conocemos para El Oficio, cerro de difícil acceso, defendido naturalmente. La riqueza de los útiles y armas de cobre procedentes de este asentamiento nos vuelve a colocar en la difícil contradicción que ya se insinuaba en El Argar mismo: las posibilidades de una metalurgia desarrollada no se deben necesariamente a la relación espa-

cial entre estos asentamientos y las minas (49). La explicación entra de lleno en el terreno social e ideológico, y sobre ella volveremos en su momento. Por último, añadiremos que Blance (1971: 23-25) cita también un hacha plana procedente de Montecagudo que corresponde a uno de los extremos morfométricos de este ítem (ver cuadro tipológico de las hachas de metal) y que supone un óptimo aprovechamiento del filo por unidad de masa, lo que implica un fuerte desarrollo tecnológico de esta clase de instrumentos.

#### LAS PENICAS DE SANTOMERA O COBA HILLA LA VIEJA (MURCIA)

Poblado argárico situado en la estribación sudoriental de la Loma del Barranco Largo, próximo a Montecagudo (unos 5 km. al N/NE). Al sur se extiende la fértil Vega de Murcia que alcanza en esta zona unos 7 km. de anchura.

La información que poseemos de este asentamiento la debemos a su excavadora, Ana M<sup>a</sup> Muñoz, a quien desde aquí agradecemos su colaboración (actualmente está en preparación la monografía definitiva).

Algunos materiales procedentes de excavaciones antiguas se conservan en el Museo Provincial de Murcia, y entre ellos destacan algunas piezas de hoz de sílex, trozos de arcilla quemados con improntas de cañas, y vasijas argáricas de las formas 1A, 1B, 4 y 5.

Entre el material de las nuevas excavaciones destacan las piezas de hoz de sílex que son muy abundantes.

Las casas al parecer, se construían acondicionando la roca para delimitar así el nivel de habitación y las partes inferiores de las paredes que se completaban con muros de mampostería. En cada una de las unidades de habitación se pudieron aislar instrumentos de trabajo relacionados con la producción doméstica. Incluso una de ellas podría implicar un taller de sílex.

La presencia de un crisol cerámico con restos de fundición, que analizados dieron bronce entamillero, indica que la fase de fusión se realizaba *in situ*. Esta actividad sólo quedó reflejada en una de las casas, como es usual en todos los yacimientos argáricos que hemos estudiado. Este hecho vuelve a apoyar la hipótesis de que la metalurgia argárica pasa por un nivel evidente de explotación familiar antes de generalizarse hasta niveles más complejos.

Quedan dos problemas pendientes que probablemente se expliquen una vez que se haya publicado el yacimiento. Uno es la distribución espacial de la producción y el otro averiguar si en la habitación de producción metalúrgica existen elementos que indiquen otros procesos de trabajo. Un último punto problemático es la presencia de la metalurgia del bronce *in situ*.

Los habitantes del asentamiento podrían aprovechar los filones cupríferos sudoccidentales de la Sierra de Orihuela, pero resulta mucho más complicado explicar la presencia del estaño ya que los minerales que lo contienen se encuentran a 50 km. al sureste del complejo, en Cartagena—La Unión, siendo además de una calidad no aprovechable para la tecnología argárica; las únicas menas rentables están a 70 km. al sur-sureste, en la costa de Ifre.

El fenómeno se podría explicar si pensamos en una red de intercambios que procuraron, a este y otros yacimientos, lingotes de bronce aleados desde un lugar indeterminado pero que se ubicaría en la fachada litoral murciana.

De todas formas, en espera de que aparezca la publicación definitiva, es pronto para emitir sobre este yacimiento cualquier tipo de comentario si no va éste acompañado de todas las precauciones necesarias.



*Situación.*—

30 S —HX—. Mapa de Orihuela 913 (27-36). Altitud aproximada 200 m. Emplazado en las laderas meridionales de la Sierra de Orihuela. Esta sierra presenta una concentración de minerales muy importante (cobre y oro). Domina la amplia vega del río Segura. Al NE tiene la Sierra de Callosa y al S. la de Cristo. Agua muy abundante en las inmediaciones.

El poblado apenas es conocido, pero se investigó su necrópolis. Toda la base empírica de este yacimiento la ofrecen las publicaciones de Furgús (50), cuyos resultados recogen otros autores (51).

*Necrópolis.*—

Se encontraron cerca de 1.000 tumbas diseminadas por toda la ladera. De estas 1.000 tumbas sólo pertenecen al momento argárico las de inhumación pero no se sabe cuantas eran. También aparecieron incineraciones en urnas, claramente posteriores.

Se pueden distinguir 5 tipos de enterramientos siguiendo las descripciones de Furgús:

1. *Un solo esqueleto rodeado de un círculo de piedras.*— Su número no llega a la media docena. Ajuar muy pobre: uno o dos molinos de piedra, conchas agujereadas, fragmentos de piedra foguera, y restos de cerámica negra. Ningún objeto de metal. Estos enterramientos están situados en pequeñas planicies, entre los picos de la sierra que corona la falda de S. Antón.
2. *Tumulos.*— En número bastante considerable, compuestos por cistas con abundantes piedras cubriéndolas y tierra vegetal encima. Altura aprox. de 2 a 3 m.  
Ajuar: vasos de cerámica (junto a la cabeza) y puñales, puntas de flecha y punzones (a la altura de la cintura) en la tierra que cubría la cista:  
bronce: punzones  
hueso: punzones, agujas, sierras, espátulas, dientes de animales, muelas de jabali, astas de ciervo, huesos pintados.  
sílex: raspadores, puntas de flecha, 2 cuchillos dentados, 1 lanza, núcleos y frags.  
piedra: martillos, picos, manos de mortero, piedras de afilar, raspadores, núcleos y frags. molinos de diversos tipos y tamaño, 4 o 5 figuritas muy imperfectas.  
cerámica: pesas de telar con 4 agujereos.  
conchas: marinas, casi siempre agujereadas.

Posteriormente se excavó un túmulo de tamaño mediano, perteneciente a una mujer. La cámara estaba excavada en el suelo, tenía forma elíptica, y estaba rodeada por grandes piedras alineadas y cubiertas por 2 o 3 losas. Por encima había diversas capas de tierra, una de ellas mezclada con cenizas y carbón.

Ajuar: 2 espirales de plata o pendientes; 73 cuentas de collar de oro en forma de conus diminutos; 3 conus marinos perforados; 2 cuentas de marfil; una olla (de la forma 4); 1 cuchillo de cobre de 0,14 m. de largo. Dos punzones (uno de ellos de cobre y con mango de canilla de ave), 1 pañuelo de tela adherido al puñal y 18 piedras redondas del tamaño de una nuez,

emgrecidas al pie de la sepultura.

3. *Fosas*.— Muy abundantes. Cavidad de unos 0,50 m. de prof. x 1 m. de largo, excavadas en la misma vertiente. Cubriendo el esqueleto, tierra negra muy fina y encima una capa de tierra aplastada y muy dura y algunas veces una capa de cenizas y carbones, entre la que se encontraban frags. de cerámica y huesos de animales, tierra vegetal y piedras.

Ajuar:

oro: brazaletes, espirales

plata: pendientes, cilindros (cuentas collar), brazaletes

bronce: anillos, pendientes

hueso y marfil: botones, cuentas collar, brazaletes, dientes de jabali

cerámica: vasos grandes de forma variada, platos de diversos tamaños, cucharas, botones

En algunos casos un cráneo junto a la fosa. Según Furgús (1937: 23), debido a que se trata del tipo de enterramiento más rico, el cráneo que a veces se encuentra junto a la fosa podría representar restos de un sacrificio humano, cuyos huesos se quemarían; así explica la existencia de una capa de cenizas y carbones.

4. *Urnas*.— Muy abundantes. Las de mayor tamaño de 0,70 m. de alto por 0,50 m. de ancho. Generalmente colocadas entre grandes piedras y sujetas con tierra amasada. Las más grandes contenían adultos y las pequeñas niños. Sólo 3 contenían ajuar.

La 1ª, pendientes de plata, la 2ª, 14 cilindros de hueso y la 3ª, una olla de 15 cms. de alto.

En la tierra que rodeaba las urnas se encontraron platos, cazuelas, punzones de hueso, sílex, molinos.

5. *Cistas*.— Unas 20. Formadas cada una por 6 losas. Dimensión máxima: 1,20 m. de largo x 0,50 ancho. Sólo 4 contenían ajuar. Pero tampoco sabemos como estaba repartido. Constaba de 1 alabarda de bronce, 2 ollas y 1 pendiente de bronce. En una cista, además del cadáver encogido, se encontraron dos cráneos a los pies del difunto, separados por una olla y un pendiente de bronce, y en otra apareció un cráneo debajo de la losa que hacía de fondo de la cista.

Como se puede observar, en realidad se dan tres tipos de enterramientos: en cista, fosa y urna, todos ellos típicos del Argar, cuyos ajuares han sido mezclados con materiales domésticos hallados en las capas de tierra que cubren los enterramientos y que Furgús considera como parte de los ajuares funerarios. Todo este material es más propio de un nivel de habitación que de un enterramiento, pues los instrumentos de producción, líticos y óseos, no se caracterizan por su presencia en ajuares funerarios. Los enterramientos rodeados por piedras o las cistas de mampostería son típicos en otras localidades argáricas, como por ejemplo el Cerro de Virgen y La Bastida de Totana (52).

La información que da Furgús de las fosas no invalida la idea de que estuvieran situadas debajo de un nivel de habitación. Lo mismo puede decirse de las urnas y cistas. Los túmulos podrían haberse formado por el derrumbe de las estructuras murarias, quedando los enterramientos por debajo de los aparejos destruidos, o bien tratarse de un tipo de enterramiento sólo común en este yacimiento y en Las Laderas, aunque consideremos esto poco probable.

El hecho de que no se conservaran muros de vivienda puede deberse a la fuerte erosión (eólica y por las corrientes de agua) y a los propios niveles de destrucción. No se puede aludir a construcciones de materia vegetal, pues las

piedras abundan en el cerro y están diseminadas por toda su superficie.

### *Materiales.*—

Debido a que Furgús no diferencia el material de los enterramientos del «poblado» del acondicionamiento de las tumbas, relacionamos todo el material.

#### Cerámica—Formas:

1 (con diámetros de 0,04 a 0,20).

2 y 3 (con diámetros de boca de 0,05 a 0,20).

4 Formas muy variadas, generalmente con pezones.

Aquí se incluyen las urnas de enterramiento que van de 0,30 a 0,70 de altura y presenta generalmente pezones. De estas urnas se pudieron reconstruir 15.

5 Con carenas bajas y medias.

7 Siete pies de copa y una copa entera.

2 Botones de barro cocido.

3 Cucharas.

De cobre o bronce: Hachas, alabardas, puñales, cuchillos, puntas lanza y flecha, punzones (4 de ellos con mangos de canilla de pájaro). Todas las armas con remaches de cobre o bronce, excepto una daga que los tenía de plata. Los mangos son de madera y hueso.

Objetos líticos — Hachas: Generalmente de diorita, de 4 a 12 cms. de largo. También de sílex, puntas de flecha, puñal con dos filos, raspadores, percutores, manos de mortero, bruñidores y martillos (en gran cantidad en todas las sepulturas), raspadores, piedras de afilar, fusayolas, morteros, molinos, pesas de telar.

Objetos de adorno — Bronce: Anillos, pendientes.

Oro: brazaletes, espirales, 4 anillos, uno de ellos doble, y todos con los extremos libres, cuentas de collar. En total 9 piezas.

Plata: Anillos y espirales, colgantes, 2 pendientes.

Pasta vítrea: Cuentas (no se indica morfología).

Hueso: 4 botones de forma cónica con dos agujeros en la base, un frag. de peine y algunos anillos de brazaletes, 2 cuentas perforadas, colgantes, tubos cilíndricos (de 0,02 cms. de largo), plaquitas circulares con agujero en el centro.

Piedra: cuentas de collar, plaquitas redondas de pizarra con un agujero en el centro.

Conchas: agujereadas con 1 o 2 agujeros, 2 conus marinos perforados.

Otros objetos óseos.— Astas de ciervo, dientes de jabalí, sierras, punzones, 1 omoplato de buey.

Otros materiales.— Nieto G., (1959: 299-317) y Albert, J. (1945: 86-87) publican una serie de materiales procedentes de San Antón de Orihuela que forman parte de la colección particular del Sr. Brotons, propietario del terreno. No se indica su localización ni las circunstancias de los hallazgos.

— Metal: 7 puñales de bronce, dos de ellos con mango de hueso; 12 punzones de bronce de sección cuadrada; 2 puntas de flecha; y 6 brazaletes de bronce.

— Hueso: Punzones, espátulas, cuentas de collar, fragmentos de aros, pendientes y un asta de ciervo.

— Sílex: Hoces, sierras y dos brazaletes de arquero.

— Piedra: Una alabarda y un alisador.

— Cerámica: Cucharas de barro; tulipas y cuencos.

A pesar de que no se menciona el poblado, tenemos todos los elementos necesarios para pensar que seguramente estaría asociado espacialmente a la necrópolis. Queda atestiguada la práctica de la agricultura por la presencia de molinos, morteros, manos de mortero e instrumentos de sílex. También la caza por la presencia de jabalí, ciervo y aves. No se concreta la existencia de animales domésticos, sólo el buey en una ocasión (Furgús, 1937: 39). Conocían la industria textil (pesas de telar y restos de tejidos).

Poco más podemos inferir de este importante asentamiento que sin duda se ha perdido totalmente para la investigación. Otros materiales que muestra Furgús en su trabajo nos indican una continuada ocupación del cerro hasta época ibérica. Al igual que Monteagudo, debió de ser un centro importante en nuestra cultura, a juzgar por su gran extensión demográfica. Dentro del espacio cronológico de nuestra cultura y estableciendo paralelos puntuales con El Argar, los materiales parecen indicar una presencia continua y una larga perduración. Junto a Monteagudo y las Laderas del Castillo de Callosa forman una unidad cronológica sincrónica amplia, y por desgracia difícil de precisar.

#### LAS LADERAS DEL CASTILLO (CALLOSA DE SEGURA)

##### *Situación.*—

30 S—HX—. Mapa de Orihuela 913 (27-36).

En las estribaciones orientales de la Sierra de Callosa y en la margen izquierda de la Vega del Segura que, a esta altura, presenta una anchura de 6 km. Al W. y S. corre la Rambla del Radován.

Colominas (1936: 33-39) lo sitúa en la vertiente de la sierra que mira al mar, bajo el castillo medieval y encima mismo de la carretera que va de Orihuela a Callosa. Furgús (1937: 63-73) habría excavado el piedemonte y Colominas una zona más elevada.

##### *Poblado.*—

Tarradell (1963: 159) sugiere prudentemente que podría hallarse encima de las tumbas, «pues sería más lógico que el trabajo de rellenar la pendiente se hubiera realizado para asentar las viviendas que no simplemente para enterrar. En todo caso, del posible poblado superpuesto no se sabe nada».

Para Furgús podría estar en la terraza inmediata a la necrópolis, de más fácil acceso. Sólo en un lugar se descubrieron vestigios de un muro que se extendía a lo ancho de la vertiente, con restos de barro que tenía improntas de cañas procedentes de la techumbre de las casas. También aparecieron instrumentos de producción como piezas de hoz, martillos, percutores, puntas de flechas, morteros y núcleos de sílex, todo lo cual implica niveles de habitación más que ajuares funerarios como lo consideraron sus excavadores.

##### *Necrópolis.*—

La base empírica de la que partimos corresponde a los comentarios extraídos de las dos monografías de excavación citadas, la de Furgús y la de Colominas.

Aparecieron cuatro tipos de enterramientos:

- 1) *Fosas*.— cubiertas por piedras sin labrar (todas excavadas por Colominas).
- 2) *Urnas*.— rodeadas de piedras con algunas vasijas de ofrenda y probables infiltraciones de instrumentos de producción procedentes de posibles pisos de habitación superiores. Colominas habla de urnas de incineración, mientras que Furgús especifica que aquí no aparecieron (1937: 66). Tarradell (1963: 161) pone en duda este rito, con lo que estamos de acuerdo. Furgús indica que la mayoría de las urnas contenían esqueletos infantiles y ofrendas muy pobres basadas fundamentalmente en cuentas de collar de hueso y conchas.
- 3) *Cistas*.— Colominas excavó tres con ofrendas de vasijas, puñales, punzones y alabardas, y Furgús cuatro, una con un ajuar extraordinario.
- 4) *Túmulos*.— Colominas sólo encontró uno con un ajuar de vasija y puñal, y Furgús algunos más, pero más pequeños y con un ajuar más pobre que en S. Antón. No solían contener nada más que conchas marinas perforadas y vasijas. Únicamente uno presentó un ajuar extraordinario (Sep. 5).

Por las descripciones de Furgús y Colominas hemos podido aislar únicamente 6 enterramientos con su respectivo ajuar, los cuales, con todas las reservas, enumeramos a continuación:

- Sep. 1*.— Cista que tenía como ajuar un vaso y un puñal.
- Sep. 2*.— Cista con dos vasos, una alabarda y un punzón con mango de hueso (Colominas 1936: fig. 61).
- Sep. 3*.— Cista con un vaso de extraña morfología, hacha de cobre, hacha de diorita (?), tres espirales de plata, un arete de plata y seis docenas de botones de hueso pintados de rojo (Colominas; 1936: 66, fig. 2).
- Sep. 4*.— Túmulo circular de piedras mal talladas de 12,20m. de diámetro, con ofrenda de vasija y puñal (Colominas, 1936: 36, fig. 62).
- Sep. 5*.— Túmulo circular cubriendo una fosa con grandes losas; contenía un esqueleto y el siguiente ajuar: dos espirales de plata, dos anillos de plata, un brazailete macizo de plata, dos anillos de oro, un cuchillo de 10 cm. de longitud y un hacha de cobre. Los dos últimos útiles estaban entrecruzados (Furgús, 1937: 65, Lám. J, fig. 1).

#### *Materiales*.—

Vamos a ofrecer a continuación una relación de los restos materiales que nos describen o figuran Furgús (1937: 66 ss.) y Colominas (1936: 33-39).

- *Cerámica*: Urnas de enterramiento (0,60 a 1,10 m. de alto) de base cóncava, paredes rectas y cónicas, borde incipiente con asas de muñón; vasos de ofrendas: Formas 1A, 1B, 4 y 5, la mayoría sin asas. También pesas de telar.
- *Piedra*: Un crisol, un hacha, martillos, percutores. De sílex, cuchillos, sierras de hoz, una punta de flecha. También numerosas placas de esquisto (brazales de arquero). No hay que olvidar los numerosos molinos encontrados por todo el yacimiento.
- *Metal*: Alabardas, hachas, punzones, puntas de flecha, puñales.
- *Hueso*: Punzones, puntas de flecha, agujas.
- *Objetos de adorno*: Fragmentos de brazaletes, colgantes, botones, todo

ello de hueso. De metal: brazaletes (uno de cobre y dos de plata); dos anillos de oro y cinco de plata; ocho pendientes de plata; seis espirales de plata; además conchas marinas perforadas y una concha de pasta vítrea de la que sólo tenemos como información la noticia de su hallazgo.

### Conclusiones.—

Pese a la irregularidad del registro arqueológico no cabe duda que las Laderas del Castillo es un poblado argárico típico (54), con una economía agrícola propiciada por el microambiente que lo rodea y que debió ser importante a juzgar por los instrumentos de trabajo relacionados con esta actividad. La presencia de escorias y de algún crisol nos sugiere que la reducción del mineral así como su fase de segunda fusión pudieron realizarse *in situ*. Esto nos hace pensar que siendo este poblado sincrónico, por sus restos materiales, a San Antón, y encontrándose los minerales concentrados en Orihuela, existirían conflictos en la explotación de los filones. La distancia entre ambos también es un factor a tener en cuenta. Existen apenas cinco km. entre uno y otro y las únicas tierras cultivables están entre ellos, principalmente las huertas y campos regados del Radován. Prácticamente no se entiende la reproducción económica de uno sin el otro, lo que conforma una clara asociación de intereses. Sugerimos que éstos poblados podrían pertenecer a la misma comunidad tribal, con una deriva cultural característica, en cuanto a los enterramientos, distinta del resto de la cultura. El hecho de que los «túmulos» aparezcan sólo en estos yacimientos hace pensar en una mayor afinidad ideológica. La estrecha relación de los ítems confirma, en el mismo sentido, la validez de la hipótesis. No obstante el estrecho nexo de unión con los rasgos específicos de la cultura argárica más pura los ponen en firme contacto cultural y cronológico con los grupos almerienses. Se podría proponer, para finalizar, un trasvase de población desde Las Laderas a San Antón en una fase postargárica y lejana ya a los intereses comunes de ambos asentamientos.

### MARGEN DERECHA DEL SEGURA.—

#### CERRO DE SANTA CATALINA (MURCIA).—

Es un yacimiento argárico cuya necrópolis fue explorada superficialmente por Nieto en 1935 cuando se encontraba realizando trabajos arqueológicos en la necrópolis ibérica del Cabeceo del Tesoro (Verdolay).

### Situación.—

30 S—XII.— Mapa de Murcia 934 (27-37).

Altitud: 140 m. Cerro situado en las estribaciones sudorientales de la Sierra de la Cresta del Gallo. Al N. a 2,2 km., corre el río Guadalentín y en la misma dirección, a 5,5 km. el Segura. El poblado (55) y su necrópolis se halla en la misma ladera del Cerro de Santa Catalina y junto a la ermita de San Antón. Está apoyado en el mismo borde occidental de un macizo montañoso (Sierra de la Cresta del Gallo) que, junto a las sierras de Cristo y del Puerto, forman una barrera natural o límite que divide la depresión prelitoral y la fachada litoral, concretamente en esta zona, con el Campo de Cartagena. Establece un puente de visibilidad con Monteagudo, a 10 km. al nor-noreste.

Nieto excavó algunas sepulturas en urnas, pero nada sabemos del ajuar que contenían. En el Museo Provincial de Murcia se conservan algunos mate-

riales de este yacimiento: 4 piezas de hoz dentadas de sílex, 1 puñal triangular de tres remaches de 9,5 cm. de longitud y 4,5 cm. de anchura, y una vasija globular. Aragonese (1956: lám. III) publica este mismo puñal y una urna de enterramiento, procedentes de las excavaciones de Nieto, en su Guía del Museo, y Blance (1971: 35) cita como procedentes de Santa Catalina un puñal con remaches de su tipo III (probablemente el mismo que hemos citado) y un hacha plana de su tipo II y que desconocemos.

Unos 4 km. al suroeste, 30 S—XG—. Mapa de Murcia 934 (27-37) se encuentra el Castillo del Puerto de la Cadena, yacimiento del que proceden algunos materiales cerámicos que se exponen en la vitrina 8 del Museo de Murcia y que son de indudable filiación argárica.

Nada sabemos de este yacimiento pero, por su situación, entra de lleno en el grupo de la margen izda. del Segura, caracterizado, entre otras cosas, por controlar los pasos de acceso hacia la costa o, si se prefiere, para vigilar las puertas de la Vega del Segura. El Castillo del Puerto de la Cadena domina el paso más meridional, mientras que el Puntarrón Chico domina el central y las Cañadas de San Pedro el septentrional.

Apenas a 1 km. al noreste encontramos otro yacimiento argárico, en la misma situación topográfica que el Cerro de Santa Catalina y que sólo conocemos por indicaciones personales. Se trata del Santuario de la Puensanta de Murcia, y está situado en 30 S—XG— del mapa de Murcia 934 (27-37).

#### EL PUNTARRÓN CHICO (MURCIA)

Excavado por G. Sandoval en 1961 y 1963 (56). Sólo publica una noticia preliminar de ambas campañas. El material se puede ver en el Museo Provincial de Murcia, expuesto en la sala II.

#### *Situación.*—

30 S—XH—. Mapa de Murcia 934 (27-37).

Está al inicio de la Rambla del Puerto del Garruchal, en la estribación noreste del sistema montañoso Carrascoy—Cresta del Gallo. Paso natural que atraviesa esta estribación por su mitad, uniendo el valle medio del Segura con el Campo de Cartagena. En su pie y al E. está la Rambla del Puerto y a 3 km. al NW. corre el Guadalentín. El cerro queda prácticamente encima del llano o Vega del Segura a su paso por Murcia capital. Buenos terrenos de cultivo y buena posición estratégica le caracterizan. Altitud: 253 m., suficiente para observar la vega.

#### *Poblado.*—

Yacimiento escalonado en terrazas. Se ha excavado la vertiente N. hasta la mitad, delimitándose el asentamiento únicamente en el tercio superior del cerro. Por contra, los vestigios de casas y tumbas en la ladera S. llegan hasta el piedemonte. Al parecer existen varios niveles de habitación que su excavador describe estratigráficamente.

Las casas están en mal estado de conservación debido a los continuos trabajos agrícolas en la zona. Son muros rectos de mampostería de piedras y láguenas. En el ángulo de una casa y adosada al muro S. hay un hogar semi-circular perimetrado por cantos. En esta habitación habla el autor de un nivel inferior con un vaso de perfil en S. Para la construcción de muros se usaron a veces molinos en desuso.

*Materiales.*—

*Metal:* 1 frag. de cobre-bronce fusiforme, de 0,058 m.

*Hueso:* 10 puntas y 1 frag. de dos más; 3 frags. de brazaletes; 2 colmillos de jabalí.

*Piedra:* 55 molinos, 4 hachas de diorita negra, 1 afiladera, 1 hoja de cuchillo trapezoidal de sílex, 1 molde de fundición para punzones, 1 pieza de hoz de sílex sin usar de 38 mm.

*Cerámica:* toda a fuego reductor. Junto a frags. argálicos y 1 tulipa se cita 1 frag. de cuenco ovoide también argálico, asas de tetón de sección circular, mamelones alargados, bordes muescados, 2 frags. de soportes y 3 frags. de cerámica campaniforme.

*Conchus:* 7 valvas perforadas.

*Necrópolis.*—

Todos los enterramientos están localizados en la planta que reproducimos (fig. 19). Todos ellos debajo de las casas. En total hay 23 sepulturas: 19 cistas y 4 urnas. Las cistas son de lajas de arenisca del mismo cerro y las urnas carenadas, ovoides y globulares.

- T.1. Cista parcialmente violada que ofreció como ajuar un cuenco semiesférico.
- T.2. Cista parcialmente violada que contenía un adulto y 1 brazaletes de plata, 2 aros de plata, 2 puñales de bronce de 3 remaches cada uno y 1 punzón de cobre de sección cuadrada.
- T.3. Cista sin ajuar que contenía restos de una adolescente.
- T.4. Cista violada parcialmente con un cuenco IA.
- T.5 y T.6. Violadas.
- T.7. Su excavador nada nos dice de esta sepultura.
- T.8. (o urna n° 1). Perfil carenado, tapada con losas y calzada con molinos de piedra. Sólo contenía un tonelete con orificio único de aloro y con asas de cilindro. Junto a él, tejido de lino.
- T.9. (o urna n° 2). Calzada por un molino y piedras. Sin ajuar.
- T.10. (o urna n° 3). Tapada con losa y sin ajuar.
- T.11. (o urna n° 4). Tapada con losa sin ajuar.
- T.12. Cista violada (en la primera campaña era la T.8).
- T.13. Cista infantil parcialmente violada (en la primera campaña era la n° 9).
- T.14. Cista (en la primera campaña era la n° 10) citada en aquella ocasión con un ajuar con una cinta de cobre y un anillo de plata de triple vuelta, en la segunda campaña es una cista infantil sin ajuar.
- T.15. Cista (en la primera campaña n° 11) con dos esqueletos afrontados y ajuar compuesto de punta de alabarda de 72 mm., punzón de cobre-bronce de 50 mm. de sección cuadrada, cuenco semiesférico de 75 mm. de diámetro y varios frags. de cerámica argálica y campaniforme (?).
- T.16. Cista de adulto con dos vasijas carenadas de 80 mm. de diámetro y 90 mm. de h., y 1 alabarda de 175 mm. con cinco remaches.
- T.17. Cista violada parcialmente que contenía un esqueleto joven.
- T.18. Cista violada.
- T.19. Cista infantil sin ajuar.
- T.20. Cista de adulto con vaso carenado.



- T.21. Cista violada.  
 T.22. Cista de joven sin ajuar.  
 T.23. Cista. El autor no menciona el ajuar.

### Conclusiones.—

Para su excavador es un típico poblado argárico fechable entre 1700-1500 a. C. Del mismo sólo se excavaron en total unos 600 m<sup>2</sup>. Para G. Sandoval está relacionado con Monteagudo, situado en línea con Santa Catalina, San Antón y Callosa. Schubart estudia una alabarda procedente de una cista que clasifica como de tipo El Argar.

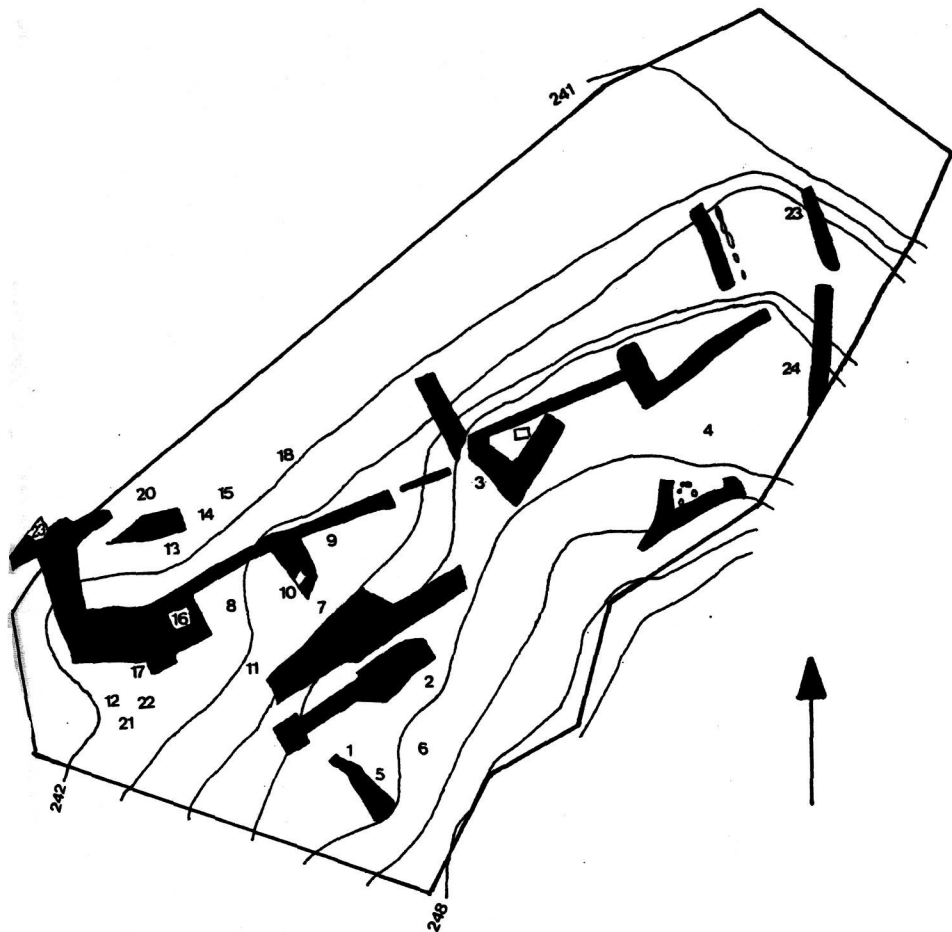
En los informes arqueológicos de G. Sandoval existen muchos errores, omisiones y contradicciones que desvalorizan considerablemente el yacimiento y que intentaremos enumerar: en la primera campaña localiza en planta 15 enterramientos de los que 11 son cistas (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11) y cuatro urnas (1, 2, 3, 4). En la segunda, en la planta correspondiente, las cistas y las urnas se numeran en una única clasificación y para ello las 4 urnas pasan a denominarse números 8, 9, 10 y 11, con lo cual desplazan las cistas que tenían esos números a otras unidades de clasificación. Así, las cistas denominadas 8, 9, 10 y 11 de la primera campaña son explicadas en la segunda bajo los números 12, 13, 14 y 15, pero aquí se produce la primera contradicción. La cista número 10 es citada en la primera campaña con un ajuar compuesto por una cinta de bronce y un anillo de plata de tres vueltas mientras que en la segunda, (dicha cista tiene el número 14, y se trata sin duda de la misma por su situación en el plano), se la considera enterramiento infantil sin ajuar. Esto nos ha obligado a prescindir de ambas sepulturas, 10 y 14, para nuestras tabulaciones.

Otras contradicciones con las que nos hemos encontrado son las siguientes:

- El autor nos informa que la tumba 23 se encontró debajo de la tumba 22 pero hemos comprobado en el plano que ambas se encuentran a 6 m. de distancia por lo que debe referirse a las tumbas 21 y 22, superpuestas en realidad, pero ya no podemos utilizar este dato, sin duda importante para la cronología. En cuanto a las cistas números 24, 25, 26, 27 que se ubican en el plano, y de las que las 26 y 27 también están superpuestas, nada nos dice el autor.
- La cista 7 no se nombra en el texto y, en cambio, se localiza en el plano.
- Refiriéndose a la tumba 20 el autor indica que no tiene ajuar pero más adelante dice que tiene una forma cerámica carenada. En cuanto a la cista 23 que sería importante para la cronología, sólo nos comenta el proceso de su transporte al Museo de Murcia sin referirse en ninguna ocasión al ajuar.

Todo ello unido a la desgracia de que cinco sepulturas hayan sido violadas con anterioridad (5, 6, 12, 18 y 21) y otras cinco también parcialmente (1, 2, 4, 13 y 17) empobrece cualquier inferencia sobre esta necrópolis.

Una dificultad más y ésta insalvable, es la publicación que ha aparecido de esta excavación, finalizada al parecer, en el año 1963. Se trata de una reseña, sin ningún dibujo a escala del material, con lo que sólo ha sido posible incluir en tipología aquel que nosotros hemos podido extraer de notas y fotografías.



E 1:100  
red. aprox. 3/8

PLANTA DE EL "PUNTARRON CHICO"

S/ G. SANDOVAL

fig.19

Por las curvas de nivel, líneas de muros y enterramientos ubicados en planta se pueden estudiar diez espacios diferenciados: VIII, IX y X en la terraza superior, por encima de la cota 245,5 m.; III, IV, V, VI y VII en la terraza intermedia, desde los 242 m. y I y II en la terraza inferior, desde 241 m.

En la terraza superior aparecen asociadas las tumbas 1, 2, 5 y 6, todas ellas cistas. De las cuatro, dos estaban enteramente violadas, una que lo estaba parcialmente, ofreció un cuenco semiesférico y otra, al igual parcialmente violada, un brazalete de plata, dos anillos de plata, dos puñales de bronce de 3 reinaches y un punzón de sección cuadrada de bronce. Toda la información es que la única tumba que ha conservado parte de su ajuar es bastante rica.

El espacio VIII no ofrece enterramientos ni contamos con referencias bibliográficas de ningún tipo sobre su naturaleza; el espacio IX, perfectamente estructurado, dio al parecer dos niveles, el superior con un hogar semicircular y el inferior con una vasija de perfil en S. Los enterramientos del mismo (t. 4 y 24) tampoco nos dan información, pues la t. 4 está parcialmente violada y la t. 24 no está descrita por los autores.

Así pues, de la terraza superior sólo contabilizamos un espacio definido como habitación, el IX, por la presencia de un hogar. Todos los enterramientos son en cista quedando como único dato disponible la relativa riqueza de la t. 2.

En la terraza intermedia el espacio V presenta la asociación de 4 tumbas, también cistas todas ellas (nº 12, 17, 21 y 22, estas dos últimas al parecer superpuestas). La única conclusión extraída es la presencia de dos cistas de jóvenes. Tres están violadas total o parcialmente y sólo una intacta, y no tenía ajuar. Así pues, ninguna conclusión. En el espacio VI aparecen asociadas tres de las únicas cuatro urnas de todo el yacimiento (t. 8, 10 y 11), las tres intactas, dos sin ajuar y una con un tonelete de arcilla con asa y un trozo de tejido. Este espacio y el VII son compartimentos de una misma estancia con muro medianero.

El espacio VII, aunque muy definido por los muros, presenta una gran dispersión en los tres enterramientos que poseemos (t. 3, 7, 9), dos de ellos sin ajuar y el tercero, número 7, sin referencias del autor. El espacio III está vacío y sin referencias; el espacio IV está perfectamente delimitado y bajo su piso está la cista 25, pero tampoco aquí nos dice nada el autor.

Así, de la terraza intermedia las únicas conclusiones son la asociación de cistas en el espacio V, opuesto a la asociación de urnas en el espacio VI-VII.

Por último, en la terraza inferior tan sólo podemos adscribir al espacio I la tumba infantil número 13, quedando las tumbas 14, 15, 18 y 20 fuera de aquel, en el espacio II. La tumba 15 doble y relativamente rica, y las otras dos sin ajuar y violadas respectivamente.

Estos son los datos empíricos con que contamos y como se observa resultan difíciles, por no decir imposibles, de tabular, desvalorizando el yacimiento casi por completo. Es por todo esto que debemos tomar las hipótesis que de los mismos se desprendan con suma cautela y esperar a la confrontación con los datos de otros yacimientos más fiables. Con todo, podemos inferir a nivel de hipótesis a contrastar, que todas las urnas se encuentran agrupadas en la estancia compartimentada de los espacios VI y VII, lo que está en oposición con el resto de las estancias que han ofrecido sepulturas. Todas las sepulturas que se han conservado intactas en la estancia de los espacios VI y VII carecen de ajuar, por lo que no se registra ninguna diferencia entre las urnas y las cistas de la misma. El único elemento claro de habitación aparecido a nivel de estructuras es el hogar semicircular (forma a contrastar) de

la estancia IX.

Otra hipótesis que podemos aventurar es que todos los enterramientos infantiles conservados intactos carecen de ajuar e igual sucede con los enterramientos de jóvenes. Sólo tres de los 23 enterramientos estudiados destacan relativamente por su riqueza, la tumba 2, la 15 y la 16. La más rica de entre ellas, la número 2 está situada en la terraza superior, la número 16 en la terraza intermedia, y la número 15 en la inferior, con lo cual podemos aventurar que existe una evidente dispersión espacial entre las tumbas ricas y que, de entre ellas, la más rica es la más próxima a la cota superior.

Una es doble, probablemente hombre-mujer (alabarda para el hombre, punzón para la mujer, tumba 15), una es de adulto probablemente masculino (alabarda, tumba 16) y otra es de adulto probablemente femenino (punzón y dos cuchillos junto a adornos de plata).

A niveles cronológicos sólo podemos apuntar la posibilidad de dos fases según se referenció en la estancia IX y por la superposición de las tumbas 21 y 22 y de las tumbas 26 y 27. Otro dato a tener en cuenta en este sentido es la presencia de la tumba 10, urna, que aparece por debajo del muro medianero de los espacios VI y VII con lo que las urnas tampoco necesariamente pertenecerían al último momento de este asentamiento. La presencia de fragmentos extraños a estaciones argáricas como asas de tetón de sección circular y fragmentos campaniformes parecen indicarnos un estadio aún más antiguo. Ciñéndonos por último al material del poblado podemos insinuar que poseemos pruebas escasas, pero pruebas al fin y al cabo, sobre sus actividades productivas. La agricultura se entreve en los 55 molinos, la pieza de hoz y la hoja de cuchillo de sílex. El hallazgo de un molde para fundición de punzones nos testimonia que al menos la fusión del metal se realizaba *in situ*, lo que contrasta con la inexistencia de filones cupríferos.

Cronológicamente es un poblado de dos fases, una anterior al momento de apogeo y otra de apogeo material. Las fechas sugeridas por G. Sandoval van del 1700 a. C. al 1500 a. C. para su inicio y final.

## GRUPOS DE LAS ALTIPLANICIES MURCIANAS

En lo que podemos denominar antesala a la meseta, tanto por sus características dinámicas como biogeográficas, encontramos dos grupos diferenciados de asentamientos argáricos.

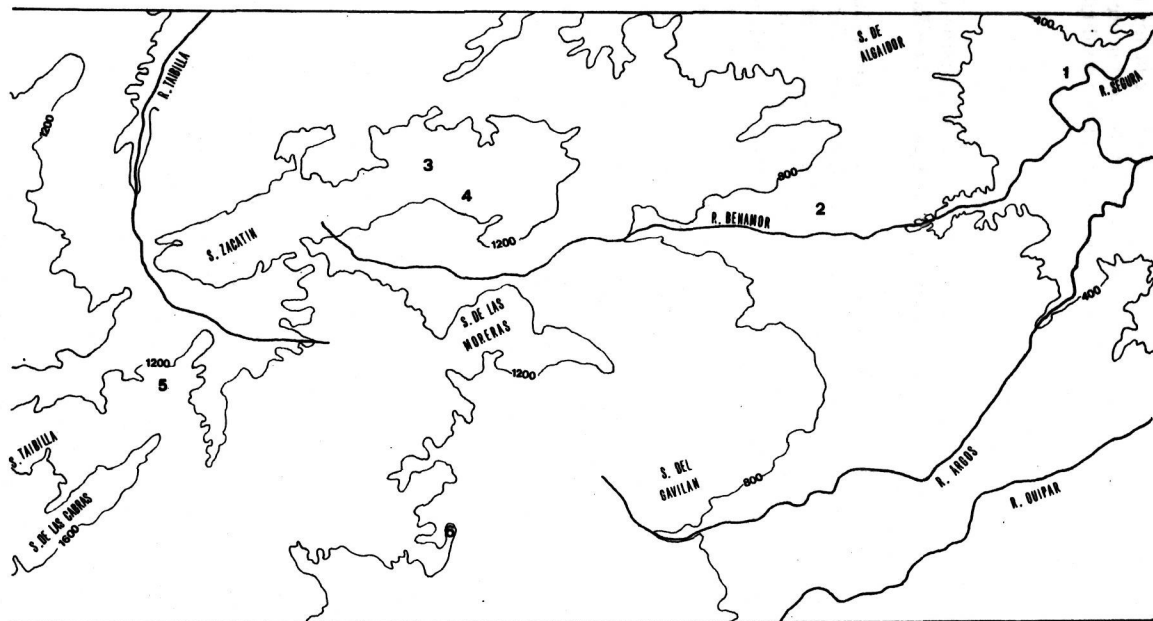
Hacia el SW el grupo de la depresión Caravaca-Moratalla, y al NW el grupo de Jumilla-Yecla.

Tanto uno como otro están situados en un biotopo definido por el alto Segura que lo atraviesa por la mitad y sirve de límite entre ambos grupos. Por el norte el arco subbético los separa de la Meseta.

La pluviosidad actualmente es superior a la de la depresión prelitoral. Las temperaturas medias son inferiores a los 16° lo que configura un paisaje específico. La depresión de Caravaca en el valle medio del Argos cuenta aún con mayor pluviosidad. A pesar de la no muy rigurosas condiciones, la estepa xerofítica está muy extendida y las actividades tradicionales son la explotación cerealista y el esparto.

GRUPO CARAVACA-MARATALLA (fig. 20)

Las únicas referencias bibliográficas de todos los asentamientos de este grupo provienen de E. Cuadrado (1948).



1. Cañaverosa
2. Moratalla la Vieja
3. Molata de Fuensanta
4. Puntal de Cueva de la Higuera
5. Peña Jarota
6. Robledillo

fig. 20  
E. 1:400000

YACIMIENTOS DEL GRUPO CARAVACA-MORATALLA

Hemos podido localizar casi todos los poblados que él indica y que relacionamos a continuación. Únicamente el Puntal de la Cueva de la Higuera ha resultado ilocalizable y a falta de datos materiales debemos prescindir de él. Tan sólo uno de entre ellos fue excavado (Cuadrado, E. 1943) y lo trataremos al final más extensamente.

En todos los casos se trata de yacimientos sobre cerros de altitudes elevadas y en característicos microambientes montañosos, donde no faltan pequeñas pero fértiles tierras de labor. La riqueza minera es nula en toda el área. El yacimiento de cobre más próximo se encuentra a 40 km. al NW, en las fuentes del río Mundo.

#### PEÑA JAROTA (MORATALLA)

##### *Situación.*—

30 S ---VH—. Mapa de Nerpio 909 (23-36).

A 1.497 m. de altitud, justo en el límite entre Murcia y Albacete, en la línea divisoria de aguas entre la cuenca del río Taibilla y la Rambla de la Rogativa. Las laderas son abruptas excepto por el W. A 500 m. al S. y en su pie hay una rambla que desemboca en la de la Rogativa. Al W. también discurre otra rambla (a 400 m.), y al S. una más lejana (1.750 m.).

#### ROBLEDILLO (CARAVACA)

##### *Situación.*—

30 S —WH—. Mapa de Caravaca 910 (24-36).

Altitud 1.267 m. Por el E. y SE. domina el llano de Archivel y la entrada al macizo montañoso entre Sierra Mojantes y Villaluerte, por el río Argos. Vegetación de bosque bajo. Al W. corre el arroyo del Robledillo y tiene una fuente a 500 m. El cerro baja suavemente por el E. Aparte de la fuente citada, que debió ser la más importante, existen otros manantiales en la parte N., hacia la Rambla de la Higuera, que se encuentra a 1,5 km.

#### MORATALLA LA VIEJA (MORATALLA)

##### *Situación.*—

30 S —XH—. Moratalla 889 (24-35).

Situado al S. de la Sierra del Cerezo y rodeado de llanos excepto por el N. Altitud 685 m. Controla la vega del río Benamor que corre al S. a 2 km.; lo rodean dos ramblas, una al N. y otra al SW. que van a parar al río Benamor. La vegetación actual es de pinar bajo y estepa.

#### LA MOLATA DE FUENSANTA (MORATALLA)

##### *Situación.*—

30 S —WH—. Mapa de Moratalla 889 (24-35).

Es un vértice geodésico, última elevación oriental de la Sierra del Zacatín, que divide Albacete y Murcia. Está en la divisoria de aguas. Punto dominante que baja más suavemente hacia el SE., a la Rambla de Lucas. Domina el valle del río Benamor, al S. Altitud 1.505 m. En su falda se encuentra el caserío de la Fuensanta. A 2.000 m. al sur nace el arroyo Salchicho. En las

proximidades se encuentran fuentes y manantiales.

#### CANAVEROSA (MORATALLA)

Estudiado por E. Cuadrado (1943: 5-15) que lo clasifica como argárico.

#### *Situación.*—

30 S—XH—. Mapa de Calasparra 890 (25-35). Altitud 381 m.

Altitud 381 m. Ubicado cerca de Calasparra, 5 km. al N. sobre la orilla izquierda del río Segura, resguardado y encajonado por el propio cauce del río. El poblado queda inaccesible por el N. y fácilmente defendible por el S. Para Cuadrado, la vega actual de Cañaverosa permitiría cómodamente el establecimiento de cultivos en terrenos fecundados por los desbordamientos del río.

#### *Poblado.*—

Al parecer poseía una muralla que cerraba un recinto rectangular, con tres torres en tres vértices. Tres de los lados de la fortificación estaban contruidos con aparejo de mampostería de barro y piedras colocadas irregularmente y, en su desarrollo, alcanza casi 100 m. El cuarto lado es el propio crestón calizo del cerro, que hace la función de fortificación.

No se conserva ninguna habitación definida. Al derrumbarse la muralla y, debido a la enorme inclinación del cerro, todo se destruiría. Cuadrado añade que el conjunto urbano o trazado del poblado ha quedado borrado completamente.

#### *Materiales.*—

Lítico: cuchillos, sierras y núcleos de sílex, y raederas, buriles, cuchillos, picos y percutores de cuarcita.

Cerámica: pequeños fragmentos de pasta más grosera que la de las vasijas grandes. Presencia de mamelones próximos al borde.

E. Cuadrado a pesar de que las formas clásicas de El Argar no aparecieron lo clasifica como argárico, de principios de la fase cultural.

Bosch Gimpera (1954: 53 y 1975: 394) lo denomina poblado argárico siguiendo a Tarradell, y Arribas (1967: 104 y 1968: 37) también, e incluso habla de casas rectangulares que, como ya vimos, para E. Cuadrado eran imposibles de delimitar.

#### *Conclusiones y cronología.*—

Los útiles de cuarcita así como los de sílex, tanto se dan en el Eneolítico como en las fases de El Argar. Los perfiles cerámicos dejan entrever las formas 1 y 3.

En contra de su filiación argárica tendríamos el propio patrón de asentamiento (recinto cuadrangular flanqueado por torres), caso único en El Argar, la cerámica decorada y los perfiles en S. Todo ello hace más apropiada una cronología antigua dentro de El Argar o de un Bronce pleno con fuertes raíces eneolíticas (57) o mesetarias.

La falta de enterramientos coincide con los niveles pre-argáricos del Cerro de la Virgen y los niveles inferiores de Fuente Vermeja, que o bien son anteriores a lo argárico o cronológicamente residuales de un eneolítico anterior.

#### GRUPO DE JUMILLA (fig. 21)

Todos los yacimientos de esta comarca están catalogados por Molina-Molina (1973) en la «Guía Arqueológica de Jumilla» como pertenecientes a la cultura argárica.

El grupo está formado por 9 asentamientos, todos en el término municipal de Jumilla: La Calesica, Cerro de los Tejos, Cerro del Buen Aire, El Portichuelo, Morra del Morro, Los Gorgociles del Escabezado, el Morronazo, Cerrico de los Conejos y Cerrico Conejero. Todos ellos tienen el factor común de estar sobre cerros elevados: 603, 775, 687, 690, 654, 931, 700, 758 y 883 m. de altitud respectivamente. Excepto El Marronazo, parece que todos poseían tramos de fortificación. Sólo dos, la Calesica y Cerrico de los Conejos, ofrecieron sepulturas debajo de los niveles de habitación, concretamente una cista en cada uno de ellos, de cuyo ajuar nada sabemos.

Son poblados sin excavar sistemáticamente, y todo el material recogido por Molina-Molina (1973: 71-74, 107, 195, 66, 171-172, 139, 112), y en algunas ocasiones por Aragonese (1966: 298-299), proceden de prospecciones superficiales o de excavaciones clandestinas. Ante la imposibilidad de un estudio minucioso de este grupo debido a que sus materiales no se dibujan y a que las inferencias que se realizan sólo se pueden considerar como sugerencias, consideramos muy aventurado cualquier tipo de hipótesis por muy atractivas que sean. Añadiremos que cualquier asentamiento en esta zona debe de partir para su reproducción económica de la actividad agrícola-ganadera y, en este último caso, no se debe descartar una trasterminancia entre las sierras subbéticas y las altiplanicies. Como ya expusimos anteriormente la riqueza minera es nula (58).

#### OTROS YACIMIENTOS MURCIANOS

Tenemos conocimientos de hallazgos de materiales argáricos y citas sobre otros asentamientos, pero todo ello, por las mismas causas que el grupo de Jumilla, sólo ha permitido enumerarlos en este trabajo. Tampoco ha sido posible ubicarlos exactamente (59):

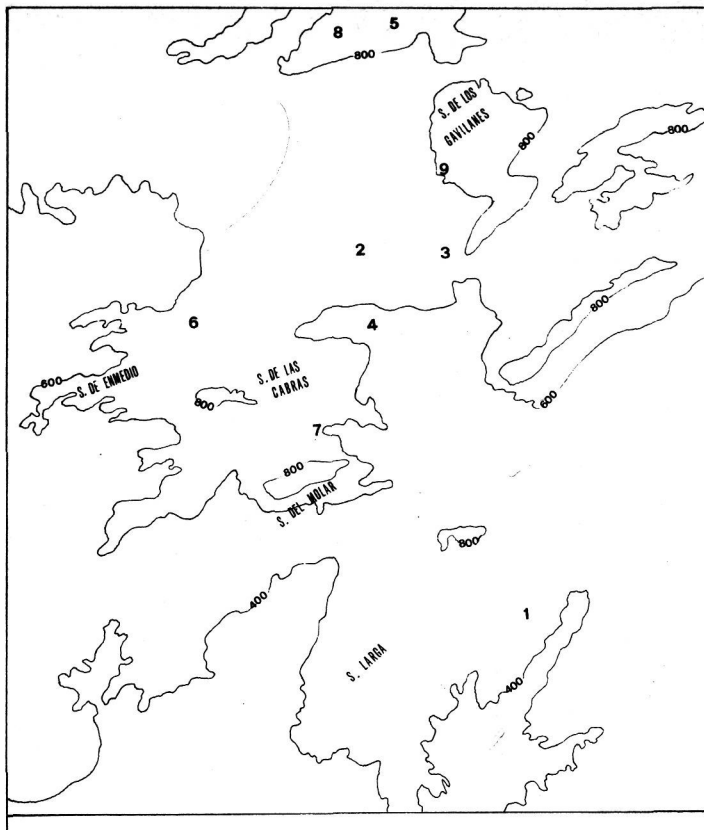
#### CABEZO SALAOSO (ALHAMA)

En la sala II del Museo de Murcia se exponen algunos molinos, de diversos tipos de piedras, producto de una prospección de fecha 8-IV-1972. Es considerado como argárico.

#### ALTOS DE LA SIERRA DE CHICTAR (ALEDO)

J. Cuadrado (1948: 63) lo cita como poblado argárico. Tiene una gran visibilidad. Probablemente su situación sea 30 S —XG—. Mapa de Lorca 953 (25-38).





1. La Calesica
2. Cerro de los Tejos
3. Cerro del Buen Aire
4. El Portichuelo
5. Morra del Morro
6. Los Gorgociiles del Escabezado
7. El Morronazo
8. Cerrico Conejero
9. Cerrico de los Conejos

fig. 21

E. 1:400000

YACIMIENTOS DEL GRUPO DE JUNILLA

Citado por J. Cuadrado (1948: 60) como asentamiento argárico.

## CERRICO DE EL JARDIN (MAZARRON)

En la sala II, vitrina 14 del Museo de Murcia, se conserva una copa que incluimos en el análisis morfométrico de esta forma (capítulo II). Al parecer el yacimiento está muy cerca de La Roca.

## LA ROCA (MAZARRON)

Según los Siret (1890: 135) se encuentra a dos leguas al N. de Ifre y a 12 km. de la costa. A pesar de nuestros esfuerzos no lo hemos podido localizar exactamente, pero debería situarse cerca del pico del Moret, en el km. 5 de la carretera que une La Atalaya con Los Cantareros, ya que se encuentra a 11 km. de Ifre y a 12 de la costa (30 S —XG—. Mapa de Mazarrón).

## CABEZO DE LAS VIBORAS (MAZARRON)

En la vitrina 8 de la sala I del Museo de Murcia se encuentran algunos fragmentos muy rodados procedentes de prospecciones llevadas a cabo en este cerro por M.J. Aragoneses y S. Agüera en 1974. El material puede sugerir una filiación argárica pero precedida sin duda por una fase eneolítica local. Su situación aproximada es 30 S —XG—. Mapa de Mazarrón, y se encuentra a dos km. del mar en línea recta y a 7 km. de Ifre, en dirección NE, en plena Sierra de Las Moreras.

Considerando El Cabezo de las Víboras, La Roca y Cerrico Jardín como yacimientos de la fachada litoral murciana, se cubre perfectamente el vacío entre este grupo y el de la cuenca del Guadalentín, ya que La Roca y Cerrico Jardín están muy próximos a La Ceñuela y podrían ser considerados asentamientos del mismo grupo, pues participan de un biotopo común y cubren el mismo paso entre las dos áreas.

Por último, añadiremos que cerca de la Cueva del Agua (Lorca), al pie del Monte Talayón, los hermanos Siret hallaron un hacha plana de bronce procedente al parecer de una estación, destruida por una pequeña plantación de naranjos, que está situada frente a la cueva (1890: 118-119, lám. XII).

## MARQUESADO DE ZENETE (fig. 22)

Existen cinco asentamientos argáricos que comparten este biotopo. Es una comarca meridional de la Hoya de Guadix, formada por un valle transversal entre las sierras de Baza y Nevada. Este valle es uno de los pasos naturales de comunicación entre la costa sureste y las altiplanicies granadinas interiores.

La situación estratégica de los yacimientos presenta unas características similares a la de los poblados almerienses que dominan el paso de Sorbas-Tabernas-Fiñana. Los asentamientos granadinos jalonan hacia el interior este camino natural.

Cuatro de ellos están enclavados en las estribaciones septentrionales de la Sierra Nevada: Canteras de San Pablo, Pago de Al-Rután, Huéneja y Al-deire; mientras que el quinto, El Zalabí, se sitúa a medio camino entre la Sierra de Baza y la Sierra Nevada, y es la puerta a la Hoya de Guadix.

La situación de los primeros tiene una explicación *a priori* de marcado valor económico: la riqueza en minerales de estas estribaciones de la Sierra Nevada. En el propio Marquesado abundan los filones de sulfuros y carbonatos de cobre y también minerales de plata y plomo. Las posibilidades metalúrgicas aumentan si tenemos en cuenta las menas de cobre de las estribaciones meridionales de la Sierra de Baza.

En principio y en espera de la contrastación de estos datos con las inferencias de la cultura material podemos afirmar que la situación de estos poblados responde inicialmente a dos razones, la gran importancia minera de la zona y su situación estratégica como zona de paso obligado y de control de las comunicaciones.

En cuanto a las posibilidades agrícolas, el Marquesado es una «planicie diluvial formada por los derrubios de arenas y lajas pizarrosas que se extienden por una superficie de más de 30.000 km.<sup>2</sup> entre Sierra Nevada y el extremo occidental de la Sierra de Filabres o Sierra de Baza. En razón de la altura y exposición a los vientos de la altimeseta el clima es extremado; pero la agricultura ha debido tener siempre una relativa prosperidad en las terrazas del pie de la sierra» (Lacasa 1966: 145). Es precisamente sobre estas terrazas donde se encuentran los cuatro primeros yacimientos.

#### CANTERAS DE SAN PABLO (ALQUIFE)

Necrópolis argárica excavada por Arribas (1966: 135-145).

##### *Situación.*—

30 S —VG—. Mapa de Guadix 1011 (21-41).

Emplazado sobre una colina de 1170 m. de altura, entre las ramblas de Lantería (W) y Alquife (E). El yacimiento excavado está al NW. del cerro.

##### *Poblado.*—

La excavación realizada se puede considerar de salvamento. Una sepultura había sido violada clandestinamente aunque se pudo recuperar su ajuar. Las cistas (no aparecieron urnas ni fosas de enterramiento) estaban en un nivel muy superficial por lo que el poblado, de haber existido, estaba destruido en sus totalidad. Arribas afirma (1966: 145):

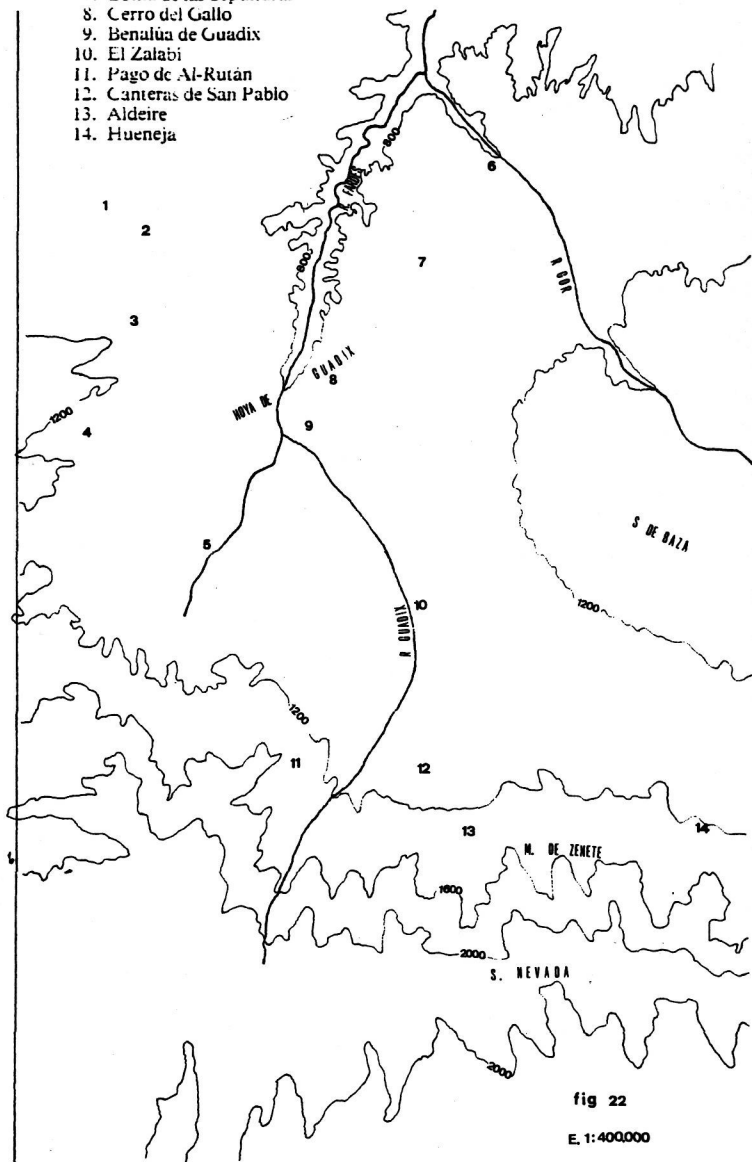
«No es posible, por las condiciones en que se efectuó el hallazgo, asegurar que no hubieran aparecido restos de habitaciones; pero si éstas hubieran sido de piedra, es muy verosímil que los obreros de las minas nos hubieran contestado afirmativamente a nuestras preguntas sobre este particular. Otra cosa sería si se tratara de cabañas de adobe o tapial, puesto que en tal caso, dado lo superficial de los hallazgos, estarían sus cimientos muy arrasados.»

##### *Necrópolis.*—

Compuesta por 8 cistas, 6 de las cuales contenían ajuar.

La cista 1 es la más rica, con fragmentos de un brazalete, pendientes y anillo de cobre y espiral de hilo de cobre; fragmentos de dos cuchillos, uno triangular de dos remaches (4,5 cm. de largo) y otro sin definir debido a su mal estado; un mango de plata de un punzón; 1 brazalete de plata; cuentas de collar de piedra; formas cerámicas; dos del tipo 5 y el cuenco superior de una copa.

1. Los Castellones
2. Laborcillas
3. Huelado
4. Darro
5. Cerro de los Grajos
6. Cerro del Culantrillo
7. Loma de las Sepulturas
8. Cerro del Gallo
9. Benalúa de Guadix
10. El Zalabi
11. Pago de Al-Rután
12. Canteras de San Pablo
13. Aldeire
14. Hueneja



YACIMIENTOS DE LOS LLANOS DEL MARQUÉSADO Y DE LA HOYA DE GUADIX

La cista 2 contenía un esqueleto, una tulipa y el cuenco superior de una copa.

Cista 3: sólo una copa sin peana.

Cista 4 y 5: no presentaron ajuar.

Cista 6: 1 esqueleto y una asociación de dos tulipas, grande y pequeña.

Cista 7: 1 esqueleto con restos de tejido vegetal entre los brazos, piernas y coxis (¿mortaja?). Contenía una tulipa y una forma 1A, pero muy profunda y fuera de los límites morfométricos del tipo.

Tipo 8: 1 esqueleto con sólo una tulipa.

Únicamente una de ellas, como se ha visto, contenía ajuar metálico, el resto sólo cerámica o sin ajuar.

Arribas (1966: 144) señala que en la plaza del mismo pueblo de Alquife, al realizar unos trabajos de urbanización, había aparecido otro lote de cistas de cuyo ajuar nada se sabía. Para Navarrete (1979: 281) esta necrópolis es similar a la del Cerro de los Tajos que estudiaremos más adelante.

La característica más sobresaliente de esta necrópolis es que pone en contradicción las tesis cronológicas de Blance. El tipo de enterramiento escogido en este yacimiento es la cista, y el puñal de dos remaches y la asociación cerámica de dos tulipas podrían apoyar la idea de Argar A, el resto de los ítems cerámicos sepulcrales entran no obstante en contradicción, pues las copas son habituales (en 3 de las 8 sepulturas).

Si seguimos a Schubart, tampoco podríamos establecer una cronología segura, pues aunque todos los vasos tulipiformes son de carenas bajas, todos ellos están en cista, tipo de enterramiento que debería haber proporcionado tulipas de carenas medias, al menos en mayor número que bajas.

El problema se podría solucionar si pensamos que todo el asentamiento es del Argar B, pero sería extraño encontrar un yacimiento tardío con enterramientos exclusivos en cistas. A esto se puede argumentar que en Granada no son comunes las urnas de enterramiento y que las cistas se siguen utilizando siempre, pero no se arreglarían tampoco las contradicciones de la asociación de ajuares. Nosotros somos partidarios de una datación en el momento del apogeo argárico. Puñales de dos remaches están fechados por C 14 entre el 1580 a. C. (e incluso antes) y el 1440 a. C. (60) y mangos de punzón de plata, aunque no idénticos, aparecen con ajuar característico de este momento en Gatas (61). Los ajuares de Alquife y Gatas son similares en cuanto a ítems y la diferencia estriba en que los puñales de la cista 1 de Alquife son de dos remaches y más pequeños, y el de Gatas debía de ser de 4 remaches, aunque sólo conserva 3. Posiblemente la cista de Alquife sea anterior en pocos años a la urna de Gatas.

La asociación cerámica de las formas 5 y 7 apareció en la t. 7 de Fuente Alamo, cista que también destacaba por la gran presencia de plata (1 brazalete, 5 anillos, 2 pendientes y 1 punzón). El puñal de este enterramiento era de 3 remaches y largo (62).

En cuanto a riqueza estimativa sólo una cista, entre ocho, se puede considerar importante (la cista 1). Las demás contienen un ajuar pobre, y este dato es sugerente en cuanto a las inferencias sociales que procura y que efectuaremos en su momento.

PAGO DE AL-RULAN (JIRIZ DE L. MARQUILSADO)

*Situación.* —

30 S — VG—. Aproximadamente entre 1200 y 1300 m. de altitud, sobre

las laderas orientales del Pago de Al-Rután. Atravesado de SW-NE por una serie de arroyos que desembocan en el río Verde, que pasa después por la Alcudia de Guadix y Guadix. Zona de repoblación forestal al W y SW. Muy cerca de minerales de cobre.

#### *Poblado.*—

El poblado fue descubierto por Casas en 1949 (1953: 188). Constaba de 10 habitaciones con muro exterior para su defensa. Entre los materiales que aparecieron figuran un cuchillo de cobre de «tipo alabarda», y arcilla refractaria con escoria de cobre.

#### *Necrópolis.*—

Procedente de la necrópolis sólo hay noticias de una cista descubierta en 1972 (Mendoza-Pareja 1973: 401-404) y que proporcionó 1 vaso ovoide, 1 copa y 1 cuenco esférico.

#### *Conclusiones.*—

No podemos asociar con seguridad la necrópolis con las 10 casas descubiertas por Casas ya que, a pocos metros de la cista, la cerámica encontrada es ibérica y a torno, y sin ningún fragmento a mano. Probablemente estas 10 habitaciones sean de un momento posterior. Ello no impide que los niveles inferiores registren una fase argárica, o como sugiere Arribas, (1966: 144) un poblado de metalúrgicos relacionado con Alquile.

#### EL ZALABI (ESFILIANA)

Fue sin duda un importante yacimiento argárico. Materiales de esta procedencia se encuentran en varios museos de la península. Sólo ha sido posible conocerlo por referencias bibliográficas, jamás se ha excavado sistemáticamente, y ha sido expoliado sin interrupción desde su descubrimiento. El misterio del yacimiento incluso alcanza a su situación.

Tarradell (1947-48: 231) intenta localizarlo y dice que los materiales mencionados como procedentes de La Alcudia son en realidad de los alrededores de la ermita de El Zalabí, que se encuentra en el término de Estiliana, a unos 5 km. al W de Guadix y como hipótesis lo sitúa en Los Antojos, meseta sobre el valle de La Alcudia. Explica que la confusión se debe a que la distancia de dicha ermita a La Alcudia es algo menor que a Estiliana. La necrópolis procedería, pues de los alrededores de El Zalabí, en campos actualmente de labor. Esta interpretación conlleva algunas objeciones. Estiliana se halla a menos de 5 km. al S. de Guadix y la única ermita ubicada en campos de labor está muy próxima a Estiliana y no cerca de La Alcudia. Existe otra ermita cerca de La Alcudia pero pertenece a este término municipal. La situación propuesta por Tarradell sería correcta si existiera una ermita en lugar no cultivado (30 S —VG— 90-23 del Mapa de Guadix 1011 (21-41) pero ésta no aparece señalada en el mapa correspondiente.

Carriazo (1975: 778) muestra algunos materiales de El Zalabí y otros que al parecer proceden de Guadix, y sugiere que pueden ser del mismo yacimiento.

Pericot (1950: 206) cita la Alcudia pero como necrópolis excavada por Tarradell.

Schubart (1973: 269) cita Guadix como yacimiento argárico y Molina-Pareja (1975: 54) citan Guadix y La Alcudia.

Ante la imposibilidad de diferenciar los distintos yacimientos: Guadix, La Alcudia y El Zalabi, y considerando la sugerencia de Tarradell de que los materiales proceden todos del mismo lugar, los hemos reunido bajo la denominación de El Zalabi, añadiendo los estudiados por G. Sánchez-Carrasco (1979: 237-248) adscritos a este yacimiento, que se conservan en el Museo Arqueológico Nacional, reseñados por P. Paris (1936: lám. IV) y Mélida (1917: 153-155), y también los que se conservan en los museos provinciales de Granada y Barcelona, todos ellos de procedencia Alcudia-Guadix-Zalabi.

Al parecer, y según comentarios de los autores, todos los materiales proceden de enterramientos.

P. Paris, Mélida y Carriazo mencionan del Museo Arqueológico Nacional, 15 brazaletes, 10 punzones y 2 anillos de bronce; 6 tulipas, 5 ollas, 2 cuencos y 1 copa; anillos de plata y puñales de bronce y también 1 puñal, 2 puntas de flecha, aparte de otras 12 tulipas, 12 cuencos, 1 olla y 1 copa. Otros materiales procedentes del Museo Arqueológico Nacional deben ser parte del lote mencionado anteriormente: 5 tulipas, 1 copa, 1 cuenco, 1 cuchillo de bronce.

Blance (1971: 134-135) cita una alabarda de igual procedencia.

Por último, Tarradell presenta en las láminas de la publicación citada, 5 vasos ovoides de forma 4; 3 de forma 3 (más lenticulares que esféricos); 3 de la forma 5; y 2 de la forma 2, procedentes del Museo de Granada.

G. Sánchez-Carrasco (1979: 238) muestran los resultados del análisis de 5 cuchillos —puñales— y de hachas planas procedentes de El Zalabi, todos ellos de cobre.

Entre los puñales destacan por su morfometría extraordinaria 3 ejemplares de 2, 3 y 5 remaches, que respectivamente presentan 28, 24,6 y 28,5 cm. de longitud.

Con estas indicaciones sería muy aventurado emitir lecturas cronológicas, sólo apuntaremos que el material corresponde más al momento de apogeo argárico que a una fase anterior. En cuanto a su filiación al grupo del Marquesado la hemos efectuado por considerarlo un puente de contacto entre esta comarca y la Hoya de Guadix. La distancia de este yacimiento a los más cercanos, tanto de la Hoya de Guadix como de El Marquesado, es similar (10 km. aproximadamente).

#### HUENEJA (HUENEJA)

Pareja (1976: 131) lo sitúa al borde de la altiplanicie que forman las llanuras del Marquesado. Se encuentra a sólo 8 km. al W. de Fiñana y en el centro del paso natural que arranca desde la depresión del Antas-Aguas, por un lado, y del Bajo Andarax, por otro.

Su ubicación le permitía un fácil acceso a los minerales cupríferos de las estribaciones meridionales de la Sierra de Baza, y a los de las estribaciones septentrionales de la Sierra Nevada. Otros filones superficiales se encuentran entre Huéneja y Fiñana.

#### *Materiales.*—

Cabrè (1922: 32) y Tarradell (1947: 226) citan copas que se encuentran en el Museo de Granada como procedentes de este yacimiento.

Son muy escasos los datos con que contamos, por lo que las únicas inferencias que se pueden elaborar son aquellas que derivan de su situación cercana a zonas de amplios recursos minerales y de su estratégica posición controlando el paso más importante de comunicaciones entre los altiplanos granadinos y la fachada litoral almeriense.

#### ALDEIRE (ALDEIRE)

*Situación.*—

30 S — VG —. Mapa de Aldeire 1028 (21-42).

Citado como poblado argárico por Molina-Pareja (1975: 54) y Tarradell (1947-48: 226). Este último menciona copas argáricas procedentes del yacimiento. Este asentamiento respondería a los mismos patrones que Alquife, Huéncja y el Pago de Al-Rután, basado en la explotación de minas y disfrutando de una situación privilegiada para el control de las comunicaciones.

### HOYA DE GUADIX (fig. 22)

Tanto el palcoambiente como el paisaje natural de esta zona se describieron en el capítulo I, por ello vamos a pasar a la relación de asentamientos.

En los bordes de la Hoya de Guadix se ubican diez yacimientos argáricos. La altiplanicie está erosionada por una extensa red hidrográfica que le confiere sus características peculiares. El río Fardes la atraviesa de N. a S. estableciéndose como frontera entre los asentamientos del borde oriental y los del borde occidental.

#### GRUPO ORIENTAL

Cuatro asentamientos están situados al E. del río Fardes y al W. del Gor, en la zona más característica de la Hoya de Guadix. Estos son, de N. a S., Cerro del Culantrillo, La Loma de las Sepulturas, Cerro del Gallo y Benalúa de Guadix.

#### CERRO DE CULANTRILLO (GORAFE)

*Situación.*—

30 S — VG —. Mapa de Benalúa de Guadix 993 (21-40).

Según G. Sánchez (63), su excavador, está ubicado a 3 km. al W-NW de Gorafe, 400 m. a la izquierda del río Gor y a 35 m. por encima de la Rambla del Agua. Un cerro bastante escarpado, cuyo mejor acceso es por el E. Existe una fuente de agua en la ladera SE. El asentamiento se ubicaba en la pequeña palataforma amesetada de la cima (85 m. de longitud por 20 m. de anchura). Domina el cauce del río Gor.

G. Sánchez indica que los yacimientos de mineral de cobre más cercanos están de 20 a 30 km. de distancia, en la Sierra de Baza y en la zona minera de El Marquesado. Carbonatos de cobre aparecen en las estribaciones septentrionales de la Sierra de Baza (a 20 km.). A 10 km. al sur del yacimiento constan asimismo sulfuros de plomo (plata). En cuanto a los del Marquesado de Zenete, se encuentra a unos 30 km., como dice el autor.



Presenta un área aproximada de 1750 m<sup>2</sup>. En él apareció una habitación de planta trapezoidal, de 2,50 por 18,0 y 3,70 m. (bases mayor y menor), debajo de la cual se localizó una urna infantil. El material que se adscribe a la urna bien pudiera pertenecer a un nivel de habitación inferior, pues básicamente está compuesto de instrumentos de producción: una gran urna tipo 4, numerosos restos cerámicos fragmentados, núcleos de sílex y restos de talla, 4 hojas de sílex (una con retoques), un buril, varios percutores, una afiladera de pizarra, molinos de mano rotos y una pesa de telar.

Para el excavador no han aparecido hasta el momento cimientos de muros de construcciones ni restos de fortificaciones. A pesar de estas afirmaciones parecen existir pruebas indirectas de la presencia de niveles de habitación: capas de tierra negra con carbón vegetal y fragmentos cerámicos localizados en algunos de los hoyos de 60 cm. de diámetro, que se encontraban a 1,50 m. de profundidad.

En el penúltimo de los indicados en la planta publicada había una capa de carbón de 4,5 a 12 cm. de espesor con fragmentos de cerámica y un vaso tulipiforme. La ausencia de escorias hace difícil reconocerlos como hornos de fundición, como propone el autor.

Las casas deberían de conformarse con materiales perecederos como ocurre en otro poblado de la Hoya de Guadix, como veremos.

#### *Necrópolis.*—

En 1954 los buscadores de tesoros lograron expoliar diez sepulturas con restos humanos, numerosos cerámicas, una espada, un puñal, y con ellos extrajeron también molinos y pesas de telar.

Todas las tumbas, menos la n<sup>o</sup> 1, estaban en la explanada superior, la n<sup>o</sup> 1 estaba en la ladera oriental.

En su mayoría son fosas cavadas en el subsuelo, sólo apareció una urna infantil bajo el nivel de habitación citado anteriormente.

Por la reconstrucción de los ajuares, siguiendo la descripción de G. Sánchez y algunas indicaciones de G. Sánchez-Carrasco (64), podemos determinar que 9 de las 11 fosas llevaban ajuar cerámico (t. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 12) predominando la forma 5 asociada consigo misma (t. 1, 3, 8) y con la forma 1 (t. 10).

En cuanto al metal, aparecieron en la fosa n<sup>o</sup> 1 una espada de 50 cm. de longitud y 4 cm. de anchura, y un puñal de 15 cms. de longitud y 3 cm. de anchura, de 2 remaches, ambos desaparecidos en la actualidad. La fosa n<sup>o</sup> 5 contenía un punzón y un puñal, y las t. 6 y 10 puñales de dos remaches.

Todos los cuchillos-puñales conservados tenían dos remaches. En la fosa n<sup>o</sup> 10 apareció además un brazaletes de plata; en la n<sup>o</sup> 5 ofrendas alimentarias de cabra y jabalí; y en la n<sup>o</sup> 6 de caballo. Un trozo de tela de lino envolvía el puñal de la fosa n<sup>o</sup> 5. Una concha marina perforada apareció en la sep. n<sup>o</sup> 10. Los análisis de los puñales de las sepulturas 5 y 10 dieron cobre sin estaño.

G. Sánchez en un estudio minucioso establece los paralelos materiales de los ítems del yacimiento por lo que consideramos inútil repetir sus resultados. Aprovecha la monografía para hacer su interpretación de la dinámica argárica fuera del contexto de este yacimiento. Reconoce el Cerro del Culantrillo como un pequeño poblado de prospectores mineros y comerciantes compuestos de unas pocas familias con actividades agrícolas y ganaderas. Lo adscribe

a una etapa de madurez cultural (como Fuente Alamo) y probablemente posterior, y ofrece una fecha provisional de 1300 a. C. Nosotros creemos que habría que remontar esa cronología por lo menos al 1580 a. C. por la presencia de los puñales de dos remaches que pueden presentar una perduración que los lleve hasta el 1400 a. C.

Por otra parte, ocupa una superficie muy reducida y su homogeneidad material parece indicar sólo un momento de ocupación puntual ante unas necesidades determinadas (minerales) y concretas.

Para Molina-Pareja (1975: 54) sus materiales presentan una tipología parecida a Purullena, lo que estaría de acuerdo con nuestra propuesta cronológica.

#### LOMA DE LAS SEPULTURAS (BECERRA)

Toda esta zona de la cuenca del Fardes y la del Gor-Gorafe contiene gran información sobre las gentes megalíticas del eneolítico local residual (65). Las gentes argáricas en muchas ocasiones reaprovechan las sepulturas colectivas para efectuar sus enterramientos y de allí proceden muchos de los hallazgos de esta zona que se interpretan como asentamientos argáricos cuando en realidad los materiales no infieren ese carácter al no estar definidos.

Esto ocurre con La Loma de las Sepulturas, muy cercana a un poblado de las inmediaciones, con seis sepulturas (G. Sánchez, 1963: 93 y nota 80). Molina-Pareja (1975: 54) comentan que hallazgos superficiales o excavaciones parciales han ofrecido materiales argáricos relacionados con Purullena. Esta es la causa de su inclusión en nuestro estudio.

#### CERRO DEL GALLO (BONELAS)

Yacimiento explorado por De la Torre-Aguayo (1976: 157-174) y del cual consiguieron recuperar un gran lote de materiales argáricos superficiales.

##### *Situación.*—

30 S — VG—. Mapa de Benalúa de Guadix 993 (21-40).

Siguiendo a los autores, se asienta en la cima y vertientes meridionales de un cerro de 880 m. de altitud, próximo al cauce del río Fardes (a algo más de 1 km.) bordeado por barrancos de agua esporádica, que se unen a 350 m. al W. del yacimiento y continúan hasta el Fardes.

##### *Poblado.*—

Muy erosionado y con numerosos restos de muros que afloran por todas partes. Los zócalos son de mampostería. La zona de más fácil acceso presentaría edificaciones defensivas.

##### *Enterramientos.*—

Al parecer estarían debajo de las casas, utilizando el sistema de simples hoyos, sin protección de piedras.

Se han recogido superficialmente y de procedencia desconocida (doméstica o ritual) muchos fragmentos cerámicos, sobre todo tulipas y copas (de

pie alto y estrecho, bajo y ancho). En total se figuran 16 tulipas, 7 copas, 2 cuencos parabólicos, 1 vasija ovoide tipo 4, además de 6 fragmentos de brazal de arquero, 1 brazaete de cobre y fragmentos de anillos o aretes del mismo metal.

#### *Conclusiones.*—

Los autores, siguiendo las tesis cronológicas de Blance, adscriben el asentamiento a la fase B de El Argar, aunque reconocen que algunos perfiles de formas carenadas y los brazales de arquero son antiguos.

Como ya vimos, las formas tulipiformes no faltan ni en urnas ni en cistas aunque son predominantes en estas últimas. También demostramos en su momento, que no resultaba significativo que las vasijas de carenas medias se pudieran adscribir al mundo inicial, e igual ocurría con los brazales de arquero. En cuanto a las copas, abundan más en urnas pero no faltan en cistas. Muy probablemente, y como ya vimos en los gráficos de curvas acumulativas de la forma 5, las tulipas anchas y bajas pertenecían mayoritariamente a ajuares domésticos y ya se constató que éstas, en los yacimientos estratificados, aparecían en todas las fases. Por lo tanto, resulta aventurado emitir cualquier datación preferente para este asentamiento, hasta que no se disponga de una estratigrafía, como precavidamente también, reconocen los investigadores que realizaron la prospección.

#### BENALUA DE GUADIX (BENALUA DE GUADIX)

Está citado como yacimiento argárico por Molina-Pareja (1975: 54) pero resulta imposible localizarlo con exactitud ya que no poseemos datos al respecto. Lo hemos situado provisionalmente en el municipio de donde provienen los hallazgos. Este es un importante centro estratégico, situado al S. de la Hoya de Guadix, y sirve como puente de comunicación con el grupo del Marquesado de Zenete. Las posibilidades agrícolas y mineras de la zona son importantes y no dudamos que nuevas prospecciones puedan dar resultados interesantes que demuestren la presencia argárica.

#### GRUPO OCCIDENTAL

##### CERRO DE LOS CASTELLONES (LABORCILLAS)

Es el asentamiento más septentrional del grupo y de características muy especiales. Fue realizada una campaña de excavación de varios cortes estratigráficos en Septiembre de 1973 por miembros de la Universidad de Granada. Aunque falta la publicación definitiva partimos de los comentarios que los autores adelantaron en el XIII C.N. A. (Mendoza y otros 1975: 315-322).

#### *Situación.*—

30 S —CG—. Mapa de Moreda 992 (20-40).

Altitud: 1032 m. Rodeado por una extensa altiplanicie, forma un espón que hacia el E. enlaza con el Llano de los Eriales. Por el pie de la colina corre un riachuelo que a través del arroyo de Hidalgo enlaza con la cuenca del río Fardes. Para los autores, pese a su proximidad con la depresión de Guadix e indirectamente con los caminos naturales que unen al Alto Guadalquivir con el Mediterráneo, la región puede considerarse marginal a las grandes vías de comunicación de la Andalucía prehistórica.

#### *Poblado.*—

Asentado sobre una plataforma superior de 150 m. de largo y 20 m. de

ancho. La estratigrafía ha dado dos fases eneolíticas (la segunda con campaniforme). A esta fase corresponderían los enterramientos colectivos de Los Eriales. En una tercera fase se observa el inicio de la aculturación argárica, y al final de la misma se inician los enterramientos en el interior del poblado y la reutilización de los sepulcros megalíticos.

Los autores resaltan que la fase avanzada del Cerro de los Castellones, fechada en plena Edad del Bronce, no puede ser considerada como argárica y comentan textualmente (Mendoza y otros 1975: 322):

«Frente a las poblaciones que componen la Cultura Argárica, establecidas preferentemente en los bordes de las depresiones granadinas, con una economía sedentaria en la que debió jugar un importante papel la agricultura de regadío y una desarrollada metalurgia, los grupos pastores de la Cultura Megalítica, entre los que se incluye este yacimiento arqueológico asimilarán las innovaciones metálicas y copiarán los tipos de cerámica argárica para introducirlos en sus necrópolis, pero mantendrán durante toda la Edad del Bronce sus tradiciones económicas y, en general, las características más acusadas de su régimen de vida.»

Los materiales que se citan para la fase III, cronológicamente argárica, son puñales con remaches y puntas de flecha con pedúnculo y aletas. Aunque se afirma que el resto del material no presenta diferencias con las fases anteriores, no se ofrece un indicio del tipo de procesos de trabajo que implican. Únicamente se deduce en general que el poblado en todas sus fases es eminentemente pastoril; dedicado a la caza y a una pobre agricultura de secano. Se establece que la cultura megalítica es igual, a niveles económicos, a la de los grupos pastores. Esta implicación, aunque mecánica, puede ser cierta, pero para ello es necesaria la contrastación de los procesos de trabajo y las actividades productivas del complejo material.

Nada impide pensar que los grupos megalíticos pueden poseer economías diferenciadas individualmente e incluso mixtas. Pueden existir sin duda poblados eneolíticos basados en una agricultura de secano y en una trasterminancia de los valles a los altiplanos junto a agrupaciones pastoriles. Inferir economía pastoril resulta en todo caso excesivamente aventurado. Por otra parte, nada hace suponer que necesariamente los poblados argáricos granadinos deban ser exclusivamente agrícolas de regadío (faltan datos) y bien pueden basar la explotación agrícola en el secano, o en todo caso, en riegos de boquera, como debió suceder en casi todos los asentamientos de montaña.

A falta de una descripción del ajuar doméstico y de estudios faunísticos, poco podemos cuestionar de los resultados de los autores, sólo esperamos que la publicación definitiva ilustre todos y cada uno de los procesos de producción que confirmen los resultados económicos. No debe olvidarse que las sociedades basadas en una economía pastoril, en la mayoría de los casos, excluyen virtualmente todo cultivo agrícola. Como dice Sahlins (1972: 57 y 60) «el pastoralismo es la negación de la agricultura, si bien tal vez no en sus orígenes (...) Los pueblos pastores y agricultores de una zona determinada comprenden sectores económicos complementarios». En este caso se podría hablar de orígenes, pero no olvidemos que el asentamiento presenta una fijación espacial con varias fases, lo que es más apto para una ganadería que aproveche tanto los eriales como los espacios en barbecho. No sería nada extraño que en este asentamiento más que una economía pastoril se pueda demostrar la existencia de una economía mixta agrícola-ganadera, complementada con acciones cinegéticas puntuales.

#### HUELAGO Y LABORCILLAS (HUELAGO Y LABORCILLAS)

Pareja (1976: 131-132, fig. 1 y 2) cita ambos yacimientos como argáricos y por ello los hemos incluido en este grupo, aunque desconozcamos su inventa-

rio material y las causas de su filiación. Su situación aproximada se señala en el mapa correspondiente.

#### DARRO (DARRO)

Es una necrópolis situada en un cerrillo junto a la villa de Darro. Entre la Sierra de Harana (al W.) y el río Fardes (al E.). Por el N. corre la Rambla Seca, y domina la altiplanicie que tiene al E. donde, a unos 5 km. se encuentra Cuesta del Negro. Su situación es 30 S —VG—. Mapa de Moreda 992 (20-40). Altitud: 1200 m.

Apenas a 10 km., en las estribaciones de Harana, existen minerales de cobre. Todo el material que se ha publicado procede de cistas y en todos los casos su filiación es argárica.

Proceden de este yacimiento una copa con anillo de bronce en la peana, hachas de piedra pulimentada, 1 espada de bronce (mejor, un puñal largo de 24 cm.), 3 puñales de cobre y uno de bronce, 2 hachas de bronce y 1 anillo de bronce.

#### CERRO DE LOS GRAJOS O BEAS DE GUADIX (CORTES Y GRAONA)

Molina-Pareja (1975: 54) citan que en este yacimiento aparecieron hallazgos superficiales argáricos. G. Sánchez (1963: nota 78) comenta que aparecieron 2 puñales de dos remaches encontrados en 1960, y De la Torre-Aguayo (1970: nota 17) reconocen como probablemente argáricas cerámicas de igual procedencia.

El Cerro de los Grajos está situado en 30 S —WGi—. Mapa de La Poza 1010 (20-41). Altitud 1054 m., con una fuente en el piedemonte. Por allí corre la Rambla de Peños Prietos que ha recibido la de Carboneras a 500 m. al sur, y se entrega al Fardes 2 km. al N.

Este yacimiento está en la orilla derecha del Fardes, pero lo hemos incluido con los orientales de la Hoya de Guadix por estar en la misma longitud que los occidentales y separado de aquellos por el río de Guadix. Se eleva sobre un campo de extrema fertilidad que, por el contexto de fauna cazada en el vecino yacimiento de la Cuesta del Negro (poco más de 3 km. al norte), estaría regado naturalmente. Como comparten el mismo microambiente nos remitimos al estudio de la Cuesta del Negro para la descripción de sus posibilidades naturales.

#### CUESTA DEL NEGRO (PURULLENA)

Este asentamiento es uno de los pocos excavados sistemáticamente entre los de la cultura de El Argar. Las excavaciones se inician en Julio de 1971 y continúan hasta hoy día, en campañas anuales, realizadas por el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada.

#### *Situación.*—

30 S —VG—. Mapa de Moreda 992 (20-40).

Altitud entre 900 y 1000 m. Describimos ecológicamente el área donde se ubica el asentamiento en el capítulo II. Sólo añadiremos que en un radio de 5 km., la mitad noreste está ocupada por un altiplano de «badlands», y la mitad SE. presenta una apretada red hidrográfica cuyo principal eje es el río Fardes. Entre los cursos de agua (hoy espasmódicos), se levantan colinas de igual elevación que la del yacimiento, una de ellas es el Cerro de los Grajos, yacimiento argárico que estudiamos anteriormente.

La reconstrucción ecológica del paisaje, según los autores que realizaron los estudios faunísticos (66), en resumen, estaría compuesta por el altiplano

en donde cazaban la liebre (al NW.) y por bosques de galería al SE. donde desarrollaban la acción cinegética preferente. La presencia del castor indicaría que el Fardes llevaría necesariamente más agua. De esta lectura se extrae que cultivarían la mitad noroccidental, pues en caso de que cultivaran la suroccidental no habría tantas especies de bosque en los niveles del Bronce Final.

Nosotros consideramos que debía existir un bosque caducifolio al S. y abierto con muchos claros al N. Parece ser que la tala se inició en el altiplano por razones de economía de trabajo y en el cauce del Fardes por mayor rentabilidad, al poder aprovechar las tierras profundas. La caza se desarrollaría junto al río, más al N. y en las laderas de Harana y Sierra Nevada, lo que supondría expediciones de más de dos horas de camino. El cultivo en el altiplano y en las vertientes que dan al río, y un ganado reducido a los terrenos en barbecho y a los eriales se corresponde mejor con los restos de fauna doméstica. La caza de expedición sería un complemento a la actividad minera ya que tanto en Harana como en Sierra Nevada abundan los minerales de cobre.

*Poblado.*—

Se extiende sobre una serie de pequeñas colinas y laderas; el yacimiento está asentado sobre una auténtica cuesta que descende desde la altiplanicie al valle del Fardes. Su zona superior, al W. está formada por una meseta de planta cuadrada situada en el mismo borde de la altiplanicie, con gran cantidad de restos de muros que la fortifican (Molina-Pareja 1975: 12).

Las casas debieron construirse con materiales perecederos, pues no se ha podido delimitar ninguna planta.

Arribas (1976: 148-149) puntualiza mejor la extensión, indicando que alcanza 500 m. de E. a W. y 130 m. de N. a S. y confirma la existencia de varias cabañas irregulares adaptadas al terreno y de una longitud máxima de 3 a 4 m. Según el mismo autor estas cabañas cortadas en la roca debieron tener paredes de postes o ramaje. Más adelante añade que en la zona central de la terraza se halla una especie de «zona amurallada» construida con piedras y adobes, morfológicamente igual al bastión de Monachil de época argárica y destruida posiblemente al final de esta etapa. A 500 m. y en la posición más elevada, se construyó un «fortín» durante el Argar que se reconstruyó en el Bronce Final (Molina-Pareja 1975: b: 3).

La estratigrafía de la primera campaña del yacimiento ha sido publicada en dos ocasiones (67) y corresponde a cortes situados en dos áreas del asentamiento.

En el área Norte, el estrato I presenta tres niveles, el inferior de nivelación de la roca y los dos superiores son pavimentos con sus rellenos de carbón vegetal, cerámica y restos de fauna.

El estrato II está sobre un pavimento que niveló el estrato I, con sus desechos correspondientes.

En el área Sur, el Estrato I con restos de cenizas y carbón vegetal, debe de tratarse de un relleno de una habitación, y el Estrato II parece exterior a un grupo de viviendas. A partir del Estrato III son niveles del Bronce Final.

La diferencia en cuanto a materiales domésticos es mínima en los dos estratos. Los fragmentos dibujados en la monografía (68) indican prácticamente la presencia de las mismas formas cerámicas para los dos estratos de las dos zonas.

En ambos existen formas cerámicas 1A, 1B, 3 y bordes exvasados que pueden corresponder a las formas 5 ó 4. Vasos carenados en los estratos I/N,

I/S y II/S; fragmentos de copas en I/S, I/N y probablemente dos fragmentos del cuenco superior de vasos de este tipo en el II/S. La forma 8B aparece sólo en el II/N. Piezas de sílex retocadas en I/S y II/S, aunque atípicas.

El ajuar doméstico publicado sólo incluye 1 punzón de cobre o bronce, de sección cuadrangular, 2 puntas de hueso, un fragmento de brazal en el I/N, 1 fragmento de una pesa de telar y un molde doble de hacha (se podrían realizar dos hachas a la vez) que constaba de tres piezas, en el II/S. El inventario material es pues muy similar en todos los niveles a pesar de lo escaso de la muestra.

Veamos a continuación algunos comentarios sobre la naturaleza del material y cronologías que emiten los diversos autores.

Molina-Pareja (1975: 53) indican «un predominio de las cerámicas de cuencos, vasos carenados, copas, ollitas, y orzas de fondo curvo, junto a otros materiales no cerámicos de clara tipología argárica (...). El conjunto de los materiales hallados en los niveles argáricos es homogéneo y puede adscribirse cronológicamente al horizonte de El Argar B, estructurado por B. Blanco».

Más adelante se comenta (p. 54): «es interesante señalar la ausencia de niveles preargáricos y la falta de pervivencias eneolíticas en sus materiales». En otro lugar (1975b: 391) los mismos autores afirman: «en cuanto a la tipología y tratamiento de las cerámicas hay marcadas diferencias entre las citadas vasijas de la necrópolis y el material recogido en los estratos del poblado».

En la monografía de Purullena no se indica ninguna fecha para el desarrollo de El Argar B sólo se sugiere, para inicios del Bronce Final o segunda fase cultural del yacimiento, el siglo X a. C.

Arribas y otros autores, entre los que se encuentran los de la monografía del yacimiento que nos ocupa, ofrecen en otro lugar (Arribas y otros 1974: 138) una fecha que oscilaría entre el 1400 y el 1300 a. C. para el inicio del Argar B de Purullena.

Más adelante, y debido a las fechas de C 14 que comentaremos a continuación Arribas (1976: 140 y nota 21) sugiere para este yacimiento y para Monachil que las fechas 1500-1200 a. C. son más apropiadas.

La única fecha de C 14 para la Cuesta del Negro es la de  $1645 \pm 35$  a. C., a partir de una muestra obtenida en el contexto de una tumba de la fase I (69). El hecho de tratarse de una fecha obtenida en una fosa situada debajo de un nivel de habitación de una casa argárica de la fase antigua, es decir, debajo de una casa excavada en la roca, nos induce a pensar que sería una fecha inicial del asentamiento. Lo importante es la contradicción de esta fecha con la propuesta cronología de 1500 a. C. para el inicio de esta fase. Arribas (1976: 152) parece dudar de la datación, pues ésta supondría elevar el inicio del Argar B al 1700 y evidentemente el Argar A subiría hasta el 1900 a. C. cuando menos, pero no se pronuncia de manera clara en ningún sentido.

Sin embargo, la fecha de Purullena coincide con la obtenida en un conjunto material similar culturalmente, en el Cerro de la Encina (1675 a. C.) y que estudiaremos en su momento, por lo que difícilmente es rechazable.

Creemos que el problema de aceptación o no de estas fechas es más de fondo que formal. Si se acepta una expansión de El Argar hacia Granada en fechas tan altas, se pone en cuestión automáticamente la propia causa de la expansión si la entendemos provocada por un apogeo social del SE, producto de nuevos rasgos culturales que caracterizan El Argar B (70), tal y como es entendido a partir de las tesis cronológicas de Blanco. Estas fechas implican que, cuando aún se mantiene en el SE, la fase A, Granada recibe una acultura-

ción con caracteres evolucionados de Argar B y eso naturalmente es contradictorio. ¿Cómo es posible pues, que aparecieran en Granada gentes evolucionadas de la cultura 150 años antes, o más que en el SE, donde debía iniciarse esta fase en el 1500-1400 a. C.? La solución se encuentra en la negación de estas fases cronológicas tal y como se entienden en la estructuración de Blance. Como ya vimos en su momento su estudio estadístico era el resultado de una lectura incorrecta. Cambiando las perspectivas de análisis la expansión argárica cobra sentido como veremos en su momento.

### *Necrópolis.-*

Queremos agradecer desde aquí a Fernando Molina, Pedro Aguayo, Francisco de la Torre y a los otros miembros del Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada, la gentileza que tuvieron con nosotros al dejarnos analizar los ajuares de las sepulturas de este yacimiento que permanecen inéditos. Cada una de las piezas ha sido incluida en su grupo correspondiente para las tabulaciones estadísticas sobre los diferentes materiales de la cultura del Argar. No obstante, no realizamos aquí ningún estudio concreto de la necrópolis por estar realizándolo sus propios excavadores. Las inferencias que efectuamos sobre la necrópolis parten de los datos empíricos publicados y en ningún caso proceden del lote inédito.

Los enterramientos se efectuaron siempre en el interior de las mismas casas y en ningún caso han aparecido en los recintos de fortificación (Molina y otros 1975b: 389). La necrópolis argárica dio 36 enterramientos, 34 en fosas y 2 en urnas (infantiles). Las fosas son de pozo vertical con una pequeña cámara lateral. Las formas, proporción y orientación de los enterramientos presenta una gran variabilidad. Las fosas son 24 individuales, 9 dobles y 2 triples.

Junto al cadáver se colocaba el ajuar y las provisiones alimenticias.

Las cuatro fosas publicadas han dado los siguientes ajuares (Molina-Pareja 1975: 19, 34 y fig. 23 a 26):

*Fosa 1:* la más tardía, corte 4 estrato II/N. Enterramiento infantil sin ajuar.

*Fosa 2:* del último nivel del estrato I/N. Enterramiento triple, adulto y dos niños. El adulto con un puñal de 18 cm. y 4 remaches, brazaletes y 2 pendientes de cobre, y 14 cuentas de collar (de hueso, una de ellas segmentada, arcilla, piedra y cobre), uno de los niños con un brazaletes y anillo de cobre y el otro con anillo de cobre. Como ajuar cerámico 1 forma IB, 2 cuencos lenticulares, 1 copa y una forma 4 (botella), y ofrendas alimenticias. Los tres descansaban sobre una estera de esparto.

*Fosa 3:* Adulto masculino con una tulpia, dañada por la erosión (desconectada estratigráficamente).

*Fosa 4:* Adulto masculino con un alfiler de metal con restos del mango. Esta es más antigua, del estrato I/N, nivel inferior.

Arribas (1976: 148) nos informa que el ritual ceremonial queda de manifiesto por la aparición de fuegos en las cámaras de enterramiento que a veces han ennegrecido los huesos. De una de estas sepulturas, probablemente de la sep. 2, precede la muestra analizada por el método de radiocarbono.

El ajuar que contiene, por paralelos con el SE, es de un Argar pleno. Con ello tenemos un elemento interesante para la datación de los factores comunes en ambas áreas en fecha tan temprana.

### *Conclusiones.—*

Aparte de las inferencias cronológicas ya citadas es de destacar que en Purullena los objetos de sílex relacionados con actividades agrícolas se presenta en máxima proporción dentro del utillaje lítico (71). La asociación es-



pacial entre actividad metalúrgica (crisoles, moldes) y unidad de habitación, demuestra asimismo una producción centralizada.

El segundo proceso de fusión se realiza en el propio asentamiento. La actividad se podría entender como producción doméstica especializada pero volveremos sobre ello en el apartado correspondiente.

Aparte de la producción de esparto trenzado (esteras bajo algunos cadáveres) y algún tipo de industria textil (tejidos en sepulturas, pesas de telar) las actividades que más elementos de estudio nos ofrecen son la ganadería y la caza.

Lauk (1976) cuenta para su estudio con los restos faunísticos procedentes de todas las campañas de excavación de Purullena hasta 1976. Por ello lo divide en los cuatro momentos reconocidos actualmente en la excavación, asociando los dos primeros a la fase I y los dos segundos a la fase II (72). En la monografía publicada del yacimiento sólo se cuenta con material arqueológico de una de ellas.

Seguindo las tablas de este yacimiento (tabla n° 12) se puede observar que sólo el 5,5% de los restos proceden de fauna cazada, lo que demuestra que la caza juega un papel secundario con respecto a la ganadería. Seguindo las indicaciones de Lauk, el caballo no supera el 10% de los restos. El buey alcanza más del 30% en número de restos y el 70% del peso de carne, y al parecer es empleado para la tracción en labores de campo. Los ovicápridos llegan a un 40-45% en época argárica, y luego en el Bronce Final aumentarán en detrimento de los bueyes, que disminuyen. Primero dominan las cabras y luego las ovejas. El cerdo pasa del 20% de la fase I-II al 10% en la fase III-IV, con un 5% del peso de la carne. En el Bronce Final aumenta al 20% en restos y al 10% en peso de carne.

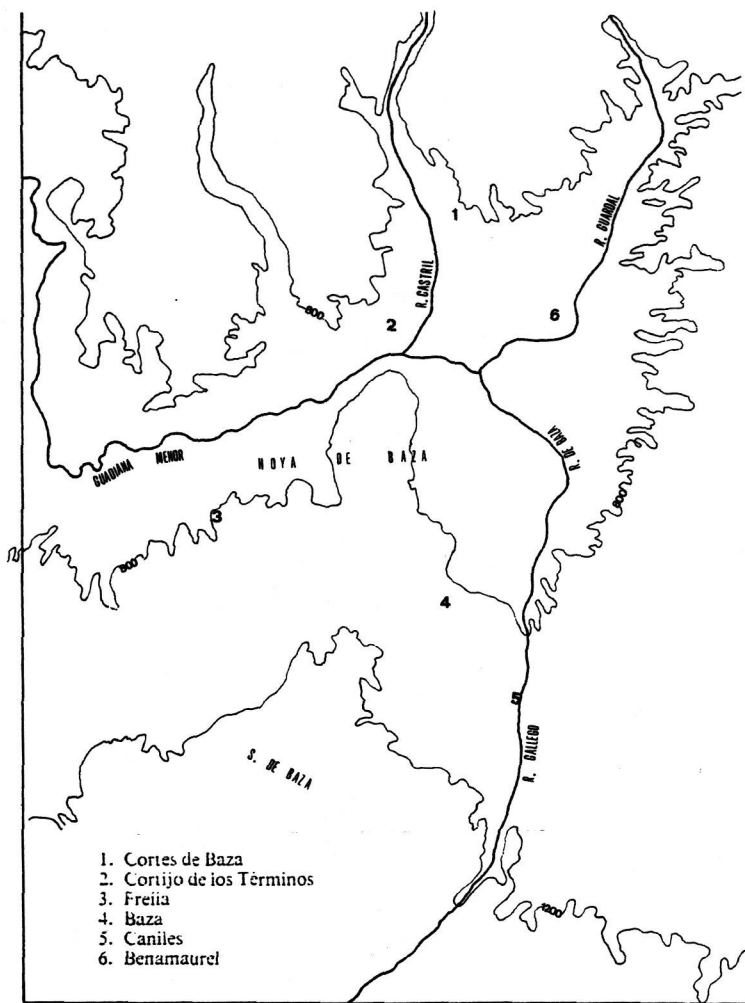
En cuanto a la caza, poco respresentada (5,5%), aumenta ligeramente (10%) en el Bronce Final. Los animales más cazados en época argárica podrían ser, según el número de restos, el jabalí, y el lince, y en el Bronce Final, los mismos y también la cabra. Driesch (1976: 112 ss) efectúa en la misma publicación un estudio sobre las ofrendas alimenticias depositadas en las urnas a partir de un análisis osteológico. Sólo en una sepultura, la más rica (sep. 4) había grandes provisiones de animales (cabezas y patas incluídas): 8 corderitos o cabritos, 2 cabras o corderos semiadultos y un cordero adulto. En las otras tumbas suelen aparecer únicamente muslos de animales, preferentemente de ovicápridos, tanto adultos como jóvenes e infantiles, aunque también hay de buey, de cerdo e incluso de perro.

Entre todos los hallazgos destacan los de las tumbas 9 y 4, con restos de águilas, lo que sugiere para Driesch un significado místico religioso, «al ser el rey de las aves y poner en relación cielo y tierra...»

Por desgracia no se pueden contrastar estos datos, pues no se han efectuado estudios a este nivel en otras necrópolis.

### GRUPO DE LA HOYA DE BAZA (fig. 23)

Seguindo nuestra lectura ecológica, el altiplano debía de contrastar con el desolado aspecto de hoy día. Las depresiones y los valles estarían cubiertos por una vegetación de bosque caducifolio, alternando con árboles de esencias mediterráneas, sobre todo en las laderas de las sierras, mientras que el altiplano presentaría bosques abiertos, con muchos claros en los lugares donde hoy se desarrollan «badlands» y cenizas residual. Las posibilidades de explotación cerealista serían inmejorables en los altozanos, y cerca de los ríos se podría intentar una agricultura intensiva. Las actividades productivas tendrían un buen complemento en la riqueza minera de las estribaciones sep-



E. 1:400000

fig. 23

GRUPO DE LA HOYA DE BAZA

ccionales de la Sierra de Baza (cobre) y en el oro nativo de los aluviones del Galopón y Gallego. Este territorio, por otra parte, es un centro de comunicaciones importante ya que dos de los cuatro accesos principales, que unen la fachada costera con el interior, conducen a la Hoya de Guadix: el paso de Lorea-Vélez Rubio-Chirivel y el cauce del Almanzora.

Por desgracia las noticias sobre yacimientos argáricos son escasas y breves.

Nunca se ha efectuado en el área ninguna excavación sistemática y todos los materiales proceden de prospecciones superficiales y de excavaciones clandestinas.

Este panorama desolador se completa con la no ubicación de los hallazgos, que hace que esta comarca, de tantas posibilidades, por desgracia no resulte en nada significativa para el estudio de la cultura de El Argar. Es de suponer que una de las claves de la dinámica y expansión debe de encontrarse aquí. A continuación señalaremos los únicos datos empíricos con que contamos.

La ciudad de Baza es citada como poblado argárico por G. Sánchez (1963: 90), Arribas (1967: 104) y Bosch (1954: 51). Tarradell (1963: 168 y n. 10) cita hallazgos del Cortijo de los Términos y Cuevas Nuevas (Baza). Pareja (1976: 130) menciona otros hallazgos argáricos en Cortes de Baza, y G. Sánchez-Carrasco (1979: 240) dibujan y dan los resultados del análisis químico de una espada de cobre, sin indicios de estaño, procedentes del mismo término y propiedad de la colección Hubert Meersmann que ya incluimos en nuestro estudio de estas armas.

Benamaurel es citado por G. Sánchez (1963: 90) y Pareja (1976: 130) como yacimiento argárico, y estos mismos autores se refieren a Freila en el mismo sentido.

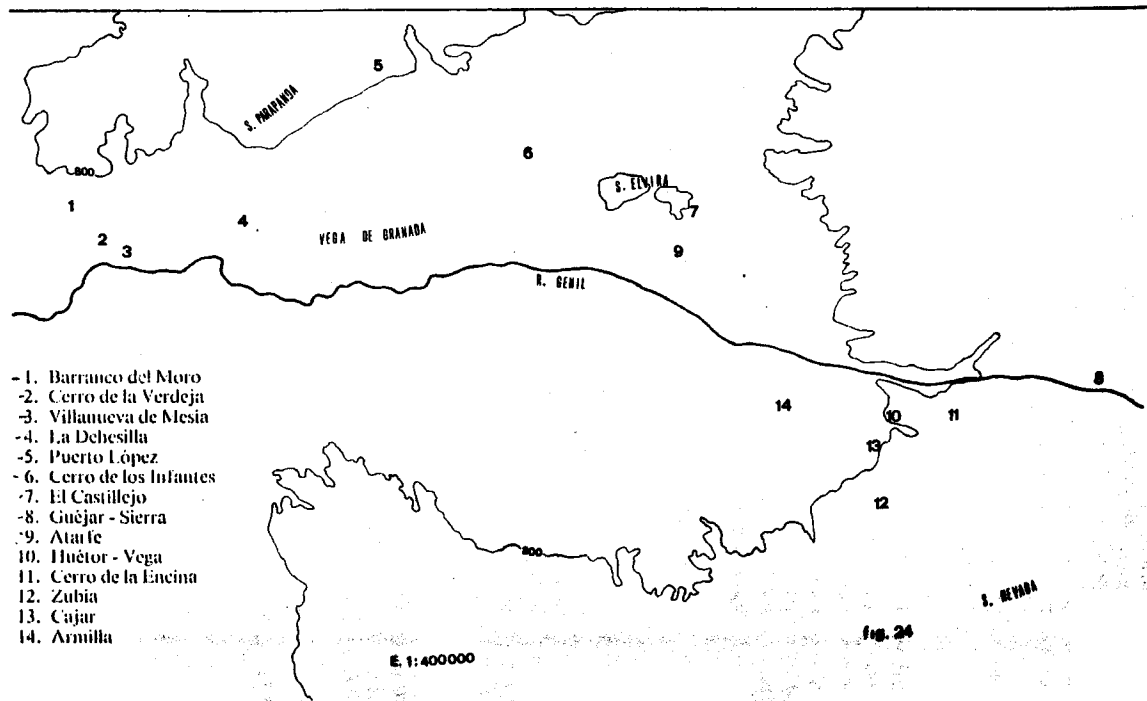
De todos estos yacimientos, únicamente hemos podido localizar el Cortijo de los Términos (30 S WG). Mapa de Cúllar-Baza 972 (22—39). Las situaciones de los otros yacimientos son aproximadas y como tales han de ser entendidas en el mapa correspondiente.,

Hemos dejado para el final el yacimiento probablemente más importante de la Hoya de Guadix. Se debía encontrar en las cercanías de Caniles y desde antiguo sus restos han aparecido en bibliografía. Góngora (1868: 110-112) cita una copa de esa procedencia que recogen los Siret en su gran Atlas (1890: 307). Bosch (1954: 51), Carriazo (1975: 597) y G. Sánchez (1963: 90) indican también la presencia de un yacimiento argárico en la localidad, y Carriazo presenta unos materiales (copas y tulipas) que se conservan en el Museo Arqueológico Nacional, procedentes de diversas colecciones privadas. Estos mismos están recogidos en el Catálogo Sumario de Antigüedades Prehistóricas (s/a: 45). La importancia del asentamiento no la concedemos por su riqueza material, sino por sus posibilidades tanto agrícolas como mineras.

La red hidrográfica relacionada con la ciudad de Caniles puede llevar aluviones de oro nativo, y en caso de mayor caudal en la época de El Argar (nada extraño, pues como ya vimos un fenómeno similar se confirma para los ríos Orce y Monachil) procuraría fácilmente una agricultura intensiva. Por otra parte es el punto más cercano a los filones cupríferos de la Sierra de Baza. Nuevas prospecciones en este término podrían dar resultados espectaculares.

#### GRUPOS ARGÁRICOS DE LA VEGA DE GRANADA (fig. 24)

El río Genil es el eje de la red hidrográfica que configura el ecosistema de esta comarca. Los límites geográficos establecidos por los mismos yacimien-



- 1. Barranco del Moro
- 2. Cerro de la Verdeja
- 3. Villanueva de Mesía
- 4. La Dehesilla
- 5. Puerto López
- 6. Cerro de los Infantes
- 7. El Castillejo
- 8. Guéjar - Sierra
- 9. Atarfe
- 10. Huétor - Vega
- 11. Cerro de la Encina
- 12. Zubia
- 13. Cajar
- 14. Armilla

ASENTAMIENTOS DE LA VEGA DE GRANADA

tos argáricos son para la longitud: 30 S VG 62/30 S UG 97 y para la latitud 30 S VG de 06 a 31, adaptando a la proyección U. T. M. valores geográficos

Los yacimientos situados en la orilla derecha o Vega Septentrional se ubican sobre el borde montañoso del mismo valle, formado por las estribaciones de la S. de Parapanda y Elvira. Sólo en su extremo occidental existe una agrupación de yacimientos ubicados sobre el río.

Las posibilidades de explotación agrícola debieron de ser sumamente importantes gracias al fácil aprovechamiento de los cursos superficiales de agua.

El cambio estival podría paliarse por medio de una trasterminancia entre el valle y las sierras. La caza se aseguraba en Parapanda y Elvira, pero la minería es imposible. No existen filones aprovechables de ningún tipo de metal de los que buscaban las gentes argáricas. La única alternativa sería la explotación de las menas noroccidentales de la Sierra Nevada pero están alejadas casi 30 km. del yacimiento de la vega septentrional más cercano, y con el inconveniente de tener que atravesar el territorio del grupo de la vega meridional.

Las condiciones ecológicas de los asentamientos del grupo meridional son inmejorables. Junto a las mismas posibilidades agrícola-ganaderas que los del grupo anterior cuentan además con la proximidad de carbonatos de cobre y plata de los complejos metalíferos de Nevada. Todos los yacimientos de la Vega Meridional del Genil están concentrados en una circunferencia cuyo diámetro no alcanza los siete kilómetros, justo en la zona donde el Genil sale de Sierra Nevada

#### VEGA SEPTENTRIONAL

Hasta el momento han aparecido diez yacimientos de los cuales sólo se ha podido inferir la existencia de enterramientos. En ninguno de los casos se mencionan los poblados correspondientes. Las causas para la desaparición de cualquier tipo de resto material doméstico pueden ser debidas a la erosión y a reacondicionamientos del suelo; pero lo más probable es que sean debidas a la poca resistencia de los materiales de construcción empleados, que bien pudieron ser de ramajes y barro como ya vimos en la Cuesta del Negro.

La información sobre todos estos yacimientos es breve y en algunos inexistente. Únicamente se ha informado bibliográficamente sobre el nombre, carácter e importancia del hallazgo, pero en ningún caso se trata de monografías de excavación.

#### NECROPOLIS DE LOJA

Hemos agrupado bajo el nombre del municipio tres yacimientos argáricos conocidos en el término y que han resultado imposibles de localizar (73). Los tres yacimientos, al parecer, eran necrópolis de cistas.

La Venta de Rayo, se encontraría cerca de Loja (G. Sánchez 1963: 92 y n: 70) lugar donde, al parecer en 1962, se localizaron unas cistas de cuyos ajuares se conservan tres vasos cerámicos.

Puerto del Loro y El Cortijo de las Chozas son dos necrópolis que citan Navarrete-Carrasco (1979: 281) como similares a la del Cerro de los Tajos que ellos estudian, pero de las que desconocemos toda clase de datos.

#### VILLANUEVA DE MESIA.—

Junto a esta aldea y a menos de un kilómetro al Norte —30 S VG 10-19, Mapa de Montefrío 1.008 (18-41) — se han localizado tres yacimientos con

cistas y restos de un asentamiento. Hemos agrupado todos los hallazgos bajo la misma denominación, pues se efectuaron a una distancia no superior a 500 m. Prospecciones de Pellicer realizadas de 1957 a 1962 (1964: 313) dieron como resultado el hallazgo de varias cistas argáricas en los lugares denominados Asas de Eva, Fuente de la Teja y Cerro de Luis Cuevas.

De los ajuares se conservan una tulipa del primer yacimiento, cerámica indeterminada del segundo (donde aparecieron en dos cistas restos de seis individuos) y un gran cuenco del tercero.

El Cerro de la Molina, situado junto a todos estos hallazgos, dio según Pellicer restos de hogares y cerámicas groseras a mano. Los materiales de esta procedencia se encuentran en manos de algunos particulares del pueblo (G. Sánchez, 1963: 92 n. 70). Todo este conjunto de hallazgos pensamos que puede corresponder a un poblado con su respectiva necrópolis de cistas.

#### CERRO DE LA VERDEJA (VILLANUEVA DE MESÍA).—

A 1 km. al W/NW del pueblo de Villanueva de Mesía. En un cerro de 500 a 600 m. de altitud por cuyo pie pasa el arroyo Verdeja.

#### *Situación.*—

30 S—VG —. Mapa de Montefrío 1.008 (18-41).

Al parecer era una necrópolis de cistas. Sólo conocemos un pequeño puñal de cobre de 11,7 cm. de longitud, de seis remaches colocados en dos verticales de tres remaches cada una, analizado químicamente y citado por G. Sánchez-Carrasco (1979, 245 y fig. 3).

#### BARRANCO DEL MORO (VILLANUEVA DE MESÍA)

Para Pellicer era una necrópolis argárica semejante a la que había aparecido cerca del pueblo, (1964: 313), situada a 3 km. al Norte de Villanueva, en un pequeño cerro entre la rambla Amarguillo y el Barranco de la Zorra, que confluyen al sur del Cabezo formando el arroyo del Amarguillo, que a su vez desemboca en el Genil, a 3 km. en línea recta al sur. Hacia el norte, el relieve aumenta y alcanza los 1.100 m. El yacimiento cuenta con excelentes recursos agrícolas. Dada la situación del yacimiento pensamos que el asentamiento debió existir asociado a la necrópolis.

#### LA DEHESILLA (ILLORA)

A dos kilómetros al Noroeste de Brácan en 30 S—VG—. Mapa de Montefrío, 1.008 (18-41), sobre un cerro de 629 m. de altitud se encuentra una necrópolis argárica amplia y dispersa (Pellicer (1964: 314-315). A 2,5 km. al sur corre el Genil. Se pudieron detectar tres cistas, separadas entre sí unos 300 m. La primera contenía restos humanos y cerámica a mano sin especificar. La segunda, con restos humanos, una tulipa y una botella de forma 4, y la tercera, una forma 3 esférica y un puñal con tres escotaduras para un empuñadura de tres remaches en triángulo.

#### CERRO DE LOS INFANTES (PINOS PUENTE)

Se trata de un asentamiento argárico, según Pareja (1976: 127 y 133). Situado en 30 S—VG—. Mapa de Granada 1.009 (19-41) y a una altitud de 682 m. Probablemente se asentara sobre la meseta superior, de forma circular, que tiene un diámetro de 50 m. Se le podría relacionar con el grupo de la cuenca del Cubillas, paso desde las sierras subbéticas hasta la Vega de Granada, pero su situación lo hace más cercano a la vega septentrional de Granada.

No contamos con ningún tipo de información sobre el inventario arqueológico recuperado.

El yacimiento es citado por G. Moreno (1949: 342). En 1.888 dibujó cinco hachas planas, tres cinceles de cobre y cinco brazaletes de plata de esta procedencia.

El poblado debía encontrarse en 30 S VG—. Mapa de Granada 1.009 (19-41), si seguimos las indicaciones de G. Moreno: «dicen que es la primera cumbre detrás de la atalaya de Albolote, en Sierra Elvira». Las hachas son de tipo intermedio, los brazaletes son dos de aros completos, y tres de vuelta y media, en cuanto a los cinceles presentan sólo un filo biselado por lo que se interpretan mejor como escoplos.

En el mismo estudio G. Moreno (pág. 337) presenta la espada de Atarfe, de cuatro roblones y dos escotaduras para remaches debajo de los dos extremos, y que probablemente proceda de El Castillejo. Es importante la presencia de este ítem con claros paralelos en el Sureste, en tierras tan al interior como la Vega de Granada. El hallazgo cobraría mayor sentido si estuviera asociado. Las descripciones y estudios sobre la espada de Atarfe se encuentran en una variada bibliografía (74). Nuestro análisis ya fue expuesto en el Capítulo II.

#### OTROS YACIMIENTOS DE LA VEGA SEPTENTRIONAL

Guéjar-Sierra es un yacimiento argárico del que proceden varios puñales según comentarios de Tarradell (1947-48: 227). No lo hemos podido localizar con exactitud ya que no sabemos si se encontraba en el mismo caserío o en las afueras. No obstante, pertenece a un biotopo parecido al de los yacimientos meridionales del Genil, pues a pesar de encontrarse en la orilla derecha es un yacimiento montaraz de Sierra Nevada. En sus proximidades debían existir manantiales y fuentes de agua, muy comunes en toda la zona.

Otro yacimiento argárico, Puerto López, también presenta un biotopo diferente a los asentamientos de la vega ya que no se encuentra sobre las faldas de las sierras sino, concretamente, en medio de una, la Sierra de Madrid, que no presenta posibilidades para la minería, a no ser que en aquella época existieran filones superficiales, hoy agotados;

Su situación exacta es 30 S—VG—. Mapa de Montefrío 1.008 (18-41). Altitud 1.009. Situado en plena Sierra de Moclín al NE. Domina el cauce del arroyo de la Cañala y todo el paso natural que lleva al río Frailes.

Se encuentra en un eje de comunicaciones muy importante que enlaza la depresión del Alto Guadalquivir con la Vega del Genil.

En la Edad Media este paso estaba vigilado por castillos moros y cristianos como los de Moclín y Alcalá la Real, encargados unos a otros, defendiendo sus respectivos límites políticos, y vigilando esta vía de cómodo acceso.

#### VEGA MERIDIONAL

Todos los yacimientos están agrupados en un radio no superior a 7 km. Compartir el mismo ambiente puede sugerir comunidad homogénea. Se encuentran en las estribaciones Noroccidentales de la Sierra Nevada, dominando la vega de Granada de grandes posibilidades agrícolas. La riqueza de los filones (plomo, plata, cobre) implican de antemano la posibilidad de una economía mixta basada en la agricultura y la minería. La acción cinegética y

la pesca también podrían ocupar un lugar importante en el sistema productivo por la presencia del eje hidrográfico del Río Monachil y de las laderas de Sierra Nevada. El ganado gozaría de pastos apropiados y la alternancia estacional no obligaría a la trasterminancia, pues las condiciones óptimas se encontrarían en la misma comarca.

#### CERRO DE LA ENCINA (MONACHIL)

Es el asentamiento más importante del grupo. Intensamente explorado (75) y por fin excavado sistemáticamente desde 1968 (Arribas y otros 1974).

#### *Situación.*—

30 S VG—. Mapa de Granada 1.009 (19-41). Junto y sobre la margen derecha del río Monachil, a 3 km. aguas abajo del municipio. Forma amesetada en su cima, y laderas de pendientes escarpadas salvo por el E. Desde la cima se domina por entero la salida del río hacia la Vega de Granada. Actualmente existe en el municipio una actividad pastoril-forestal desde 1.300 m<sup>2</sup> de altitud, y agrícola por debajo de ésta, con un importante porcentaje de tierras improductivas (Bosque 1974: 9-12).

Tiene una altitud máxima de 780 m. Tarradell (1947-48) dice que «gracias al río se desarrolla una rica vegetación que contrasta con la árida desnudez de las montañas que lo rodean, siendo por su arbolado y sus cultivos, uno de los valles más agradables y con mejores condiciones de habitabilidad de toda esta zona de la sierra».

#### *Poblado.*— (fig. 25)

En la monografía de las excavaciones sistemáticas sólo se publica en detalle un corte estratigráfico, el ° 3, de los 19 cortes que se realizaron entre 1968 y 1972. Todos estos sondeos han puesto al descubierto lo que sus excavadores denominan un «bastión» con sucesivas fases de construcción, abandono y reestructuración, etc.

Las fases culturales del asentamiento son las siguientes (Arribas 1976: 144).

*Fase I:* Cronológicamente del Argar B antiguo, construcciones sobre el suelo virgen. En algunas áreas del poblado se han localizado estructuras murarias probablemente anteriores. Sus paredes son anchas y construidas con piedras y arcilla, gris, con agujeros para postes a ambos lados, calzados con piedras.

*Fase II:* Apogeo del Argar B (1200-1000). A este momento corresponde un gran edificio rectangular absidal (bastión) con 2 portones y paredes anchas. Muros de piedra y arcilla ocre revestidos con arcilla roja. Los postes continúan utilizándose como refuerzo de las paredes. Los excavadores del yacimiento especifican un incendio al final de la Fase IIa y una nivelación y reacondicionamiento de sus muros en la Fase IIb. Al final de este momento una zona exterior al bastión queda inutilizada.

*Fase III:* Bronce final; cambio cultural.

Estratigráficamente las fases se reconocen en el corte 3 en los siguientes estratos (Arribas y otros 1974: 23-34).



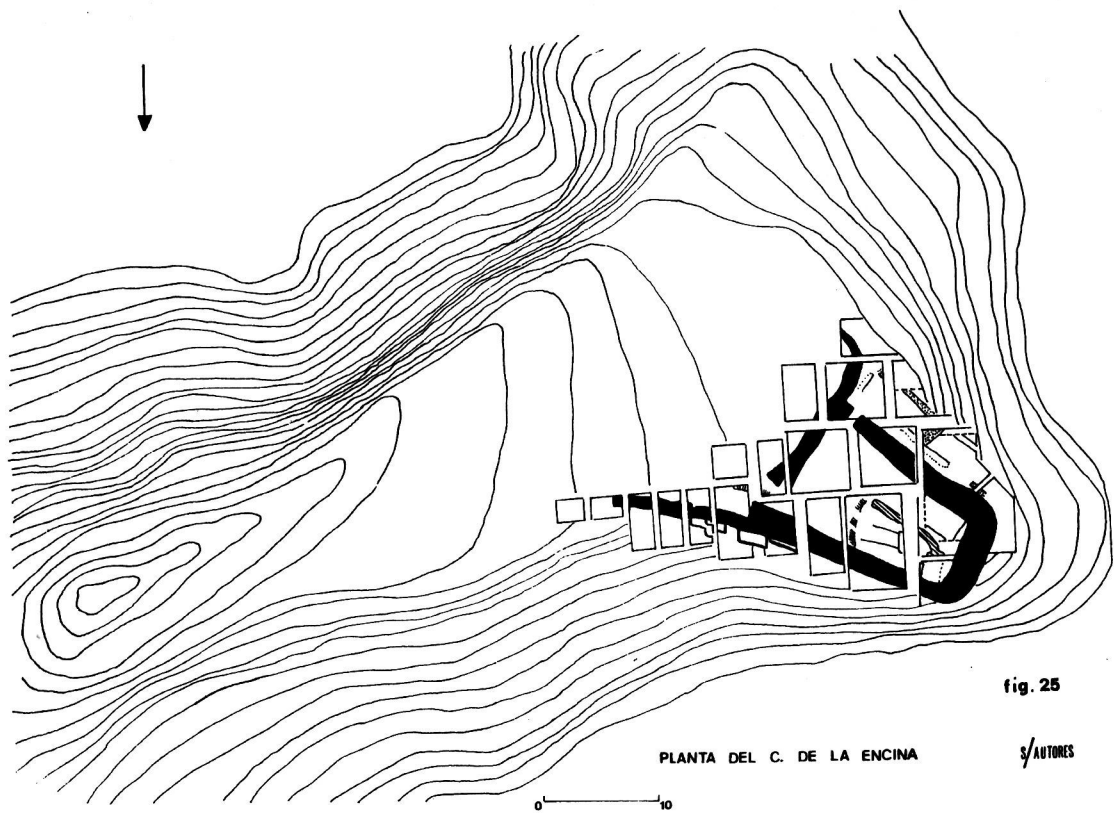


fig. 25

PLANTA DEL C. DE LA ENCINA

S/AUTORES

*Fase IIa:* Estratos VII-VII-VI. En el estrato VIII se construye el bastión; en etapas sucesivas de este mismo estrato se procedió a adosar al exterior del mismo, en la zona S/SE, recintos rectangulares de habitación de pequeña anchura, esto lo asegurarían los niveles sincrónicos de los cortes 2, 7, 11 y 16. El estrato VII es de incendio y el VI de derrumbe.

*Fase IIb:* Estrato V. Nivelación. Se realzan los muros del bastión, que conserva la misma función y se inutiliza el exterior del mismo como zona de habitación, convirtiéndola en escombrera. El interior del bastión continúa siendo habitada como al parecer así lo demuestran los niveles correspondientes de los cortes 1 y 16.

El estrato IV corresponde al abandono y está formado por el derrumbe ocasionada por la destrucción de las paredes.

*Fase III:* Estratos III, II, I. Bronce Final.

El bastión alcanza en su lado mayor la longitud de 20 m. y en la cabecera 14 m., y sus muros tienen un espesor que oscila entre 1,80 y 1,20 m.

La Fase I no apareció en el corte 3, sino en los estratos inferiores de los cortes 1, 6, 7, 17, 18. Los únicos comentarios que se efectúan sobre esta fase (Arribas y otros 1974: 23) es que los estratos que la componen presentan material de tipología argárica y que el bastión se encuentra por encima de estos niveles.

En esta descripción estratigráfica subyace una pregunta. Si los estratos de la Fase I son anteriores a la construcción del bastión, ¿por qué cuando éste se construye (estrato VIII) se adosan asimismo casas al exterior? ¿No se perderían así parte de las características propias de una fortificación? Como se observa en la Fase IIb las casas exteriores ya no existen.

Por los materiales que se presentan en la monografía en las Fases IIa -IIb no existe un cambio cualitativo observable. Las mismas formas se presentan en una y otra, sólo en el estrato IV faltan al parecer copas y tulipas definidas, y en el estrato V aparecen unos fragmentos discordantes con la norma material. Se trata de 2 bordes salientes biselados y un fondo plano, extraños en el contexto (Arribas y otros 1974: fig. 50, 252, 255, 264).

En cuanto a la cronología, las fechas planteadas en la monografía para las fases IIa y IIb cubrían del 1200 al 1000 da C. Se ha obtenido una fecha de C 14 para la Fase I de Monachil de 1675  $\pm$  40 (76) que vuelve a plantear la misma contradicción entre las dataciones absolutas y las tesis de dinámica cultural aceptadas para El Argar a partir de los estudios tipológicos de Blance y adoptadas por casi todos los investigadores.

### *Economía.*—

En cuanto a instrumentos de producción la monografía sólo señala una pesa de telar en el estrato VII, piezas de sílex en los estratos VI y V, y una punta y una aguja de hueso en el estrato VI.

Los datos económicos eran tan escasos que nos pusimos en contacto con el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada (77) para obtener una información complementaria. Las piezas de sílex, como en La Cuesta del Negro, presentan la proporción más alta entre los instrumentos de producción. Se nos aseguró una metalurgia local que podría incluso considerarse doméstica (moldes y crisoles). Debemos recordar que el emplazamiento de Monachil sugería de antemano la actividad minera. Un dato interesante es que los postes de las casas eran de madera de pino.

La mejor información económica que poseemos parte de los análisis

faunísticos. Cubre las actividades ganaderas y de caza. Lauk (1976) ofrece datos obtenidos a partir de los restos osteológicos de todos los cortes. En la tabla respectiva (n° 12) se clasifican por número de restos las tres fases argáricas del yacimiento (I, IIa y IIb). Destaca sobre todo la presencia del caballo en los porcentajes más altos de la prehistoria europea. Para Lauk proceden de restos de comida y aparecieron fundamentalmente en el bastión. Aunque Lauk opina esto, la concentración del caballo es altamente significativa en el corte 3, que comprende el exterior del bastión. En la fase IIb pasa del 22,5%, comprendido en el corte 3, al 9,5% sin los restos de caballo de este corte. En la Fase IIa pasa del 66,6% al 41% respectivamente. Se podría matizar que la presencia del caballo es importante al SW. del bastión y significativa en el exterior del mismo. Lauk considera que es una peculiaridad local que no se puede explicar sólo a niveles de microambiente. Había más caballos de los que se necesitaban para el trabajo (monta y carga) ya que en otros yacimientos argáricos no hay tanta proporción. Alcanzan el 50% del número de restos, y el 80% del peso de la carne, que aumenta proporcionalmente de la Fase I a la IIa, y alcanza su máximo en la IIb. Siguiendo a Lauk, la opinión de Arribas (Arribas y otros 1974: 134) de que los caballos no se montaban, según parecen indicar la forma de sus vértebras, es totalmente infundada. Tampoco parece acertada la opinión de que no se utilizaron en los procesos de trabajo. En cuanto a que fueron un símbolo de riqueza, lo considera posible pero matiza que si se intercambiaban por otras materias primas como el cobre, cerámica o lana, el porcentaje tendría que ser mayor.

El buey se mantiene entre un 10 y un 15% de los restos, y por la anchura del metacarpo parece que debía emplearse para la tracción en el campo. El buey aumenta en el Bronce Final en un 20-25%.

Los ovicápridos aparecen en cantidad, pero ésta disminuye cuando aumenta el caballo. En el Bronce Final aumenta el porcentaje de cabras. El cerdo va disminuyendo hasta el 10% en la Fase IIb, para subir al 15% en el Bronce Final. De ello se deducen inferencias culturales para el caballo. Este, junto con el buey, se utiliza en las labores del campo. El caballo se comía viejo y en cambio el cerdo joven, porque era básicamente un animal de carne.

Las ovejas debían aprovechar los escasos eriales y las zonas de barbecho, mientras que el aumento de cabras en el Bronce Final se explica como resultado de una progresiva deforestación.

La caza constituye un 12% del número de restos faunísticos más que en la Cuesta del Negro, porque se encuentra en un biotopo más boscoso. Existe una preferencia por los jabalíes y los corzos, aunque también aparece el ciervo, el conejo y la liebre. La presencia de la nutria en la Fase IIa demuestra una mayor importancia de la red hidrográfica. Curiosamente, en las Fases I y III no hay pesca, mientras en las Fases IIa y IIb está atestigüada. Como resumen exponemos a continuación los resultados sobre la dinámica de la fauna doméstica en el Cerro de la Encina.

#### ANÁLISIS DIACRÓNICO: NR

I/IIa	IIa/IIb	-IIb/III (IV)
Aumenta caballo	Aumenta caballo	Disminuye caballo (+ que en I)
Igual buey	Disminuye buey	Aumenta buey (+ que en I)
Dismin. ovicápridos	Dismin. ovicápridos	Aumenta ovicápridos (- que en I)
Igual cerdo	Disminuye cerdo	Disminuye cerdo (- que en I)
Igual perro	Igual perro	Disminuye perro (poco - que en I)
% Oveja igual	% Oveja disminuye	% Oveja disminuye (53%)

- I — especialización ovicápridos  
 IIa — dominio ovicápridos  
 IIb — dominio/especialización caballo  
 III — dominio/especialización ovicápridos

La oveja domina sobre la cabra (78%)

### *Necrópolis.* -

Los primeros hallazgos del Cerro de la Encina fueron los de 4 enterramientos que recoge Cabré (1921: 24-28). Dos de ellos los excavó él mismo (nº 1 y 2) y de los dos restantes pudo reconstruir el ajuar, aunque habían sido expoliados anteriormente. Todos se encontraron en las laderas del cerro.

- 11 — covacha a modo de cubeta protegida por piedras. Contenía 4 esqueletos que parecen de adultos y dos infantiles. Como ajuar tenían varios cuencos, los dos figurados son del tipo 1B.
- 12 — covacha de morfología similar a la anterior. Contenía dos esqueletos con ajuar cerámico del tipo 1B, 2B y 5
- 13 — expoliada. 2 esqueletos con 1 copa de peana cuadrada, un cuenco tipo 2B con asitas perforadas verticalmente, unos aretes de plata y cobre y un colgante de pizarra perforado
- 14 — expoliada. 3 esqueletos, 3 copas, dos de ellas muy destruidas, 1 cuenco tipo 1A extraordinario morfométricamente y decorado con ondas, 6 cuencos 2B, 4 botellas de borde exvasado, fragmentos de brazaletes de plata, brazaletes o pendientes de cobre y cuentas de collar de piedra. Junto a ello, 4 cuchillos entre 7 y 15 cm. de longitud (3 de 3 remaches y 1 de 4 remaches).

Tarradell (1947-48: 228-229) cita el ajuar de las cuatro tumbas y añade que en sus prospecciones, en la pendiente septentrional, encontró restos de 4 urnas. De su ajuar sólo se cita la presencia de placas de arcilla con cuatro perforaciones (pesas de telar).

De la Torre, Peña y Sáez I (1975: 405-410) excavaron otra sepultura más, en la ladera sur. Era una covacha que contenía dos esqueletos, adulto femenino e infantil, con un ajuar compuesto por 1 punzón de sección cuadrada, y vasijas de las formas 1A, 5 y 3, esta última con muñones perforados horizontalmente a modo de asas.

Algunas piezas de metal procedentes de excavaciones antiguas fueron analizadas y dieron cobre sin indicios de estaño (G. Sánchez-Carrasco 1979: 238-240). Eran cuentas-espinales de cobre y 2 cuchillos, probablemente de la tumba 4 de Cabré.

Otra copa de peana cuadrada, en esta ocasión con mamelones cerca del diámetro máximo del cuenco superior, procede del Cerro de la Encina (Eguaras 1941: 42-43), pero se desconoce si era doméstica o de ritual.

Por estos hallazgos y dado que no aparecen enterramientos en la zona excavada (de 1968 a 1972) habría que pensar que el grueso de la necrópolis se encontraba fuera del recinto habitado. Esto no invalida una posible aparición de sepulturas en áreas interiores.

El ajuar material de las tumbas presenta algunas diferencias con el doméstico publicado en la monografía, sobre todo en la abundancia de metal y en la presencia de formas 2B, casi ausentes en los estratos del corte 3.

Dos yacimientos más comparten con seguridad el mismo territorio del Cerro de la Encina, Cájar y Huétor-Vega, apenas 1 km. de distancia existe entre ellos. Calculando una rentabilidad suficiente para una cultura cerealista alterna, un asentamiento como el Cerro de la Encina tendría que utilizar los campos de cultivo de piedemonte de la otra orilla del río, que son necesariamente los mismos que debían utilizar los otros asentamientos.

De existir una sincronía podría tratarse de una misma comunidad con un patrón el asentamiento común ya que comparten los mismos recursos.

Pellicer (1964: 318) cita que en Huétor-Vega aparecieron una docena de cistas (por la descripción se trata de fosas tapadas por una losa) con abundante ajuar que consistía principalmente en tulipas, vasos grandes con decoración de cordones (??) y pulseras de plata en espiral.

Pareja (1976: 133) cita Cájar como yacimiento argárico y G. Sánchez y Carrasco (1979: 245) dan los resultados de los análisis de un puñal de cobre con base de escotaduras que, junto a una vasija carenada, aparecieron en una cista de aquel término.

Otra lectura de estos hallazgos podía ser la de considerar a ambos yacimientos como necrópolis anexas del Cerro de la Encina. No tenemos elementos suficientes de decisión, ni tan siquiera se publicaron los ajuares de estas sepulturas, por lo que tampoco podemos efectuar contrastaciones. Por ello dejamos abiertas ambas hipótesis.

Un poco más alejada pero aún en un radio inferior a 7 km. conocemos la existencia de otra cista argárica aparecida en Armilla (Pareja 1970: 431) que como ajuar contenía 2 puñales (la hoja de uno y otro completo, con base de escotaduras), 1 copa, 1 tulipa junto a otras vasijas fragmentadas.

Por último, Tarradell (1947:-48: 227) cita dos cuevas con niveles argáricos en el término de La Zubia. Una, excavada totalmente, dio dos vasos carenados y un puñal de cobre con base de escotaduras y otra, excavada parcialmente, dio otro vaso carenado; una de ella podría ser la Cueva de la Vieja que G. Sánchez (1963: n. 60) y Pellicer (1964: 319) reconocen también como argárica.

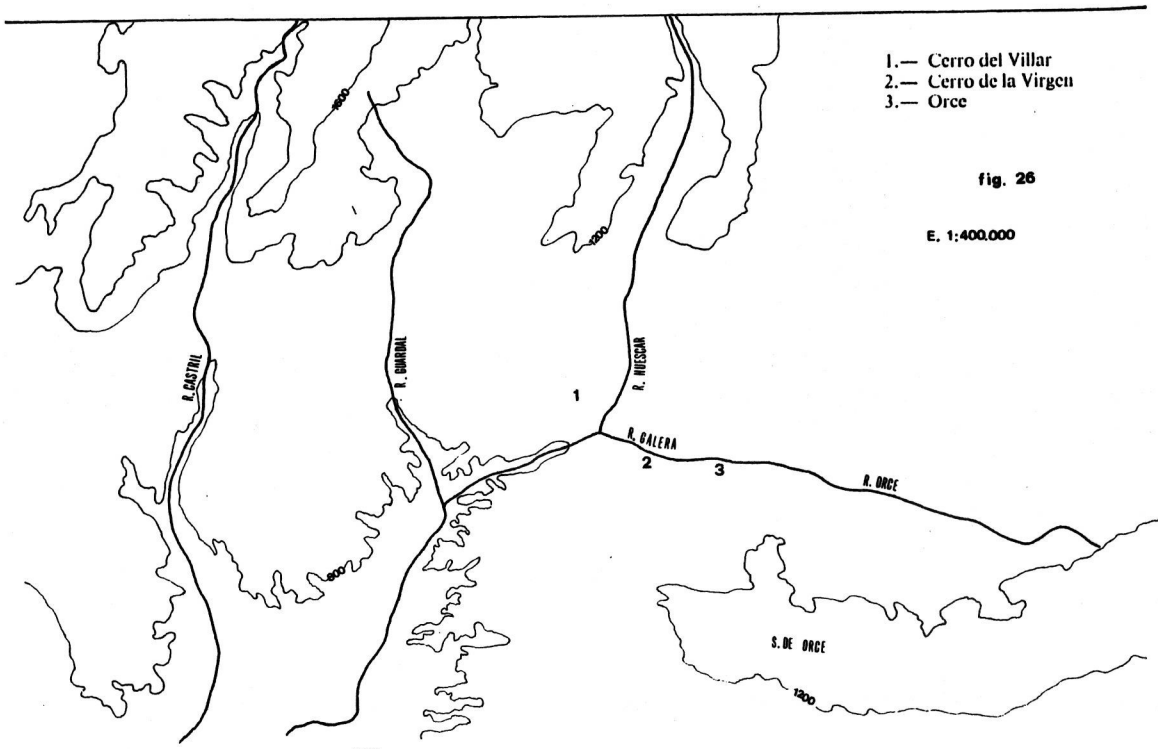
## GRUPO DE LA CUENCA ORCE-HUÉSCAR (fig. 26)

Este grupo está situado a mitad de camino entre los pasos naturales de los altiplanos murcianos a la depresión del Guadalquivir más septentrional. Mucho más fácil resulta el acceso desde la depresión prelitoral murciana al Guadalquivir pasando por Orce, ya que es más cómodo el recorrido que el de los altiplanos murcianos (Caravaca, Moratalla) al Guadalquivir. Aunque es un importante centro de comunicaciones, las gentes que se asentaron aquí buscaban la fertilidad del suelo en las zonas regadas de los cauces del Orce y Huéscar. La minería es inexistente y si se pretende explotar filones cupríferos habría que realizar expediciones de 30 km. al sureste, donde hay cobre y plata.

### CERRO DE LA VIRGEN (ORCE)

Es un asentamiento con fases correspondientes al Bronce Antiguo y al Bronce Pleno. Excavado sistemáticamente por Schüle y Pellicer en 1963, y al parecer sólo por el primero a partir de 1965. La monografía definitiva sobre

YACIMIENTO DE LA CUENCA ORCE-HUESCAR



- 1.— Cerro del Villar
- 2.— Cerro de la Virgen
- 3.— Orce

fig. 26

E. 1:400,000

las primeras campañas de excavación está actualmente (1980) en prensa, pero contamos con mucha información sobre el yacimiento debida a informes preliminares de excavación, y diversos artículos aislados.

### *Situación.*—

30 S—WG.— Mapa de Orce 951 (23-38).

En nuestro Capítulo I ya desarrollamos una lectura ecológica del paleoambiente de la zona de Orce. El asentamiento arranca del Eneolítico precampaniforme local por lo que las causas y con ellas el patrón de asentamiento seguido por los primeros habitantes se escapan a nuestros intereses. Sigue siendo determinante, junto a las grandes posibilidades agrícolas de la zona, la situación del poblado, «en el camino natural que conduce de los puertos, minas y vegas murcianas por Lorca y el río Guadalentín, cerca de María (Almería) y llega, bajando por el río Orce, al Guadiana Menor para pasar con éste, por el estrecho cañón de los Castellones de Ceal, al mismo río Guadalquivir, a las minas de Linares, de Sierra Morena y del occidente de la península» (Schüle 1967: 113). El asentamiento está prácticamente sobre el río Orce desplazado sólo unos 500 m. al sur, sobre un cerro de 919 m. de altitud.

Para Schüle «la situación del Cerro de la Virgen enclavado entre los cauces de dos fuentes y a muy poca distancia de ellas demuestra que el principal motivo para escoger este sitio era el del agua y no el de la defensa» (1967: 114).

El poblado presenta tres fases de la Edad del Bronce (Schüle-Pellicer, 1966).

*Fase I:* Eneolítico precampaniforme.

*Fase II:* Eneolítico campaniforme.

*Fase III:* Argar A y Argar B.

### *Poblado.*—

Para Arribas (1976: 103) «es un poblado argárico asentado sobre un cabezo y fortificado». La parte superior es una meseta de superficie oval de 150 m. por 80 m. de extensión (Schüle-Pellicer, 1966: 4).

Las casas construidas en adobe desaparecen con las cerámicas campaniformes y las casas argáricas, al parecer, serían para Schüle unas chabolas «bastante degeneradas». «De estas construcciones que con frecuencia se quemaron sabemos poco, tan sólo que también parecen haber sido redondas u ovales» (como las eneolíticas) (Schüle 1967: 118).

Arribas sugiere (1976: 141) que se construyeron con material orgánico y arcilla pero sin postes de contención. Kalb (1967: 216-225), que realiza un estudio sobre las viviendas del yacimiento, no incluye en él los niveles de habitación argáricos, ni establece inferencias sobre su sistema de construcción, citándose tan sólo a las casas eneolíticas.

Antes de continuar debemos resaltar que la mayoría de las viviendas argáricas granadinas son realizadas a base de materiales perecederos, y por lo tanto los investigadores que han excavado esta zona siempre se refieren a ellas con cautela. Debemos recordar que la distribución de los ítems en un nivel de habitación muestra la superficie que alcanzaba, de la misma manera que si tuviera muros. Los análisis granulométricos de la tierra de los estratos

de derrumbe y el análisis microscópico de muestras-tipo de tierra de los diferentes niveles, pueden aportar suficientes elementos para averiguar las materias primas de la construcción.

El descubrimiento más importante del asentamiento es su acequia de regadío que lleva el agua desde una de las fuentes naturales a las laderas del cerro. Esta acequia presenta fases de reconstrucción hasta su inutilización ocurrida en un momento argárico no bien definido. El propio Schüle (1967b: 96) reconoce que no se puede descartar su utilización en el Argar inicial, pero también añade que toda la cerámica del relleno del canal es eneolítica y no argárica. Ya planteamos en su momento nuestra crítica sobre la lectura extrema que realizaba Schüle en la definición del biotopo de la comarca. Lectura extrema que no se necesitaba para explicar la presencia de la acequia. Incluso poníamos cautelosamente en duda la funcionalidad de esa conducción de agua en época argárica. La explicación que nos ofrece Schüle (1967: 117) sobre por qué no regaban el fondo del valle y si en cambio las terrazas de las laderas, está fundamentada en la presencia en la vega de rebaños voraces de jabalíes, ciervos, toros salvajes, etc. Quizás esta elección sea obligada debido al escaso desarrollo de los medios de producción eneolíticos pero esto parece estar en contradicción con la construcción de la misma acequia. Si pensamos, por contra, en una asegurada agricultura cerealista de secano, (recordemos la frugalidad del trigo y la cebada) en las hoyas al sur del asentamiento, con barbechos anuales reaprovechados para la ganadería, y cultivos de regadío en las laderas del cerro (hortalizas, leguminosas, etc.) que completaran la dieta alimenticia, quizás nos ajustáramos más a la realidad de las posibilidades del paleoambiente y a la base empírica material. La acequia quedaría explicada no ya como base cerealista sino para asegurar la reproducción económica en caso de sequía y para completar el sistema agrícola.

La anchura y capacidad de la acequia inicial hace pensar que su utilización fue decreciendo en importancia en las fases siguientes hasta llegar al equilibrio pre-argárico que hemos expuesto anteriormente. Somos más partidarios de que en época argárica los instrumentos de producción estaban lo suficientemente desarrollados como para aprovechar la vega del Orce y extender la agricultura intensiva de regadío hasta las laderas, sin necesidad de invertir energía en la conservación de una conducción que ya había perdido sentido, pues la reproducción del sistema cerealista y su estabilidad estaría asegurada por el caudal constante e importante de los cursos de agua, como vimos a partir del estudio de los restos faunísticos. La presencia de la sepultura 22 taponando la acequia, y la falta de cerámica argárica en el relleno de la misma, corroborarían nuestra hipótesis.

Sobre el resto de las actividades productivas que se puedan inferir a través del material publicado por sus excavadores sólo se constata la actividad textil, desde la fase eneolítica campaniforme. Desde esta misma fase la tipología de los instrumentos de producción y útiles personales no varía. Las puntas de hueso son iguales en el precampaniforme y en la fase con campaniforme, y lo mismo sucede con las piezas de sílex y los brazales de arquero, iguales en la fase con campaniforme y en el Argar. La cerámica también presenta un desarrollo evolutivo ininterrumpido desde el inicio del asentamiento.

A través de los estudios faunísticos, en cambio, poseemos toda la información empírica para poder inferir la importancia de la ganadería y de la caza en el proceso productivo. Partimos del estudio de Driesch (1972) que reúne todos los restos osteológicos de las campañas de excavación de 1963, 1965 y



1967, ya que el estudio de Boessneck (1969 b) sólo es un estudio preliminar de los restos de la primera campaña. Según el peso de carne, el buey sería el animal más importante en época argárica, y le seguiría el caballo. Se utilizarían para labores agrícolas (el primero) o monta y transporte (el segundo). Queda bastante claro a niveles de significación estadística que siguiendo las tablas del número de restos y del N.M.I. los ovicrápidos y los cerdos disminuyen y los bueyes y los caballos aumentan en época argárica. Esto lo explica Driesch (1972: 141 ss) porque el cerdo queda restringido a los robledales sobrevivientes no destruidos por las cada vez más extensas áreas cultivadas. Ese mismo cultivo hace desplazar las cabras y las ovejas a las laderas de las sierras sacándolas de las altiplanicies, hecho que las hace disminuir en número. Los bueyes y los caballos aumentan por la preponderancia de la actividad agrícola en la que participan, pero disminuyen en peso y tamaño, sobre todo los bueyes, ya que al aumentar las áreas de cultivo serían alimentados con restos de cosechas cerealistas y no tendrían su dieta completa habitual.

Los habitantes del Cerro de la Virgen fueron siempre agricultores y ganaderos y siempre completaron la dieta alimenticia con la caza. Esta disminuye en cuanto al número de restos del 21% en el eneolítico pre-campaniforme al 11,5% en la época argárica.

En el Argar se caza menos y menos variado, lo que implica que eran buenos campesinos con grandes rebaños, y cuando cazan se dedican a especies nobles o a predadores peligrosos. Se suelen cazar ciervos adultos machos y jabalíes adultos machos más que en épocas anteriores, y liebres y conejos menos que antes.

#### *Necrópolis.*—

Sólo tenemos noticias aisladas de algunos de los 24 enterramientos que aparecieron en las dos primeras campañas. Pertenecían a tres tipos de enterramientos: en fosas, fosas rodeadas de piedras y urnas. Schüle-Pellicer (1966: 10) aseguran que mientras los dos primeros tipos existen desde el final del campaniforme, el último aparece únicamente en el último momento de ocupación prehistórica del Cerro de la Virgen.

Es frecuente la inhumación de dos muertos, siempre hombre y mujer y dentro de la misma sepultura. Según Schüle todas las sepulturas verifican la división cronológica de Blance de Argar A: enterramientos en fosa y con oro, y Argar B: enterramientos en urna, persistiendo las fosas y con plata. No podemos cuestionar estas afirmaciones por falta de datos empíricos ya que sus excavadores sólo ofrecen comentarios de cuatro sepulturas (n<sup>o</sup> 11, 6, 22 y 21) sin especificar ajuar, y citan otras cuatro (n<sup>o</sup> 1, 15, 16, 19) (Schüle, 1967: 119). Únicamente se publica el ajuar completo de dos sepulturas, la n<sup>o</sup> 22a y la 22b que eran las dos cistas de mampostería que cegaban la acequia. (Schüle, 1967b: 93, fig. 7 y 9). La primera que estaba encima, contenía una copa (sólo el cuenco superior), una vasija ovoide, un pendiente de plata, un collar de 21 cuentas (piedra, hueso y bronce), un cuchillo de dos remaches, un brazalete de bronce con restos de tejido, burdo en el exterior y fino en el interior, y fragmentos de un anillo y otro brazalete de bronce.

La 22b contenía una tulipa y un brazalete de plata. Si seguimos la lectura de Blance se trata de ajuares del Argar B, en enterramientos de tradición antigua.

Como ya vimos estadísticamente a nivel de toda la cultura, ni el oro resultaba significativo para las cistas del Argar A, ni mucho menos la plata lo

era para las urnas del Argar B. El Cerro de la Virgen, cuando se publique, quizá aporte más elementos de discusión que de confirmación de las tesis de Blance.

### *Conclusiones y cronología.—*

«La cerámica de los estratos de El Argar es una clara continuación de aquella que acompaña a la cerámica campaniforme y ésta, a su vez, es la directa continuación de la cerámica precampaniforme, de la que se distingue muy poco (Schüle 1967: 120-121)». Esto confirma la impresión de que es una población sin solución de continuidad desde el Bronce precampaniforme hasta el final del Argar B.

Schüle-Pellicer (1966: 7) distinguen dos fases argáricas. Fase IIIA y IIIB, diferenciadas por las tumbas del subsuelo, que parecen ser fosas en la fase A y fosas y urnas en la fase B. Pero, en cuanto a material arqueológico doméstico, no existen diferencias de ningún tipo entre los estratos IIIa y IIIB. Habrá que esperar a la memoria definitiva para observar si se trata de una estratigrafía técnica o real. De todas formas no sería extraño que, en la misma fase cultural (Fase III), no cambien los ítems, pues en fases anteriores tampoco cambiaron. Sólo la comparación estratigráfica de los enterramientos con los niveles de habitación puede definir cada una de las fases argáricas.

Se han publicado dataciones de casi todos los niveles del Cerro de la Virgen (Almagro, G. 1972: 233) obtenidas por C 14. A continuación recogemos únicamente las que afectan a estratos argáricos. La fecha de 1785 a. C. se dio para un contexto de Argar A y otra de 1915 para un contexto de Argar B, esta última, sin duda, un error de análisis por contaminación de la muestra; pues es contradictoria con la estratigrafía.

La fecha más reciente de un nivel con campaniforme es la de 1850 a. C. para un piso de habitación con este tipo de cerámica.

La cerámica de las tumbas parece totalmente distinta a las cerámicas domésticas a decir de Schubart (1975: 89-90). Si las dataciones se refieren a niveles de poblado poco apoyo significarían en cuanto a paralelos materiales, pues el inventario del Cerro de la Virgen es una deriva material local alejada de las cerámicas domésticas, tanto granadinas como del Sureste, pero por suerte la única datación válida argárica, 1785 a. C. está tomada de una muestra de madera del revestimiento de una tumba en fosa, y los materiales sepulcrales sí que establecen identidades con los del resto de las necrópolis argáricas. Por desgracia no sabemos ni el número de la tumba ni el ajuar que contenía, sólo que es una de las fechas más antiguas conseguidas para nuestra cultura, incluso superior a la de la cista de Herrerías (1720 a. C.) para un ajuar de puñal, alabarda y dos tulipas.

### OTROS YACIMIENTOS ARGÁRICOS DE LA CUENCA ORCE-HUESCAR

Cabré (1918: 86) cita una cista procedente del Cerro del Villar que contenía como ajuar una vasija de cerámica y dos pulseras de cobre con tres vueltas. El Cerro del Villar comparte las posibilidades agrícolas del Cerro de la Virgen y se encuentra aproximadamente a 8,5 km. al noroeste de aquel.

Junto al cementerio nuevo de Orce también existe un yacimiento argárico, pues según Cabré (1918: 85-87 y 1922: 30) se conservan en el Museo de

Granada, procedentes de este lugar una copa, dos vasijas cilíndricas, una olla ovoide y cinco cuencos, al parecer dos de ellos parabólicos.

El cerrete está situado a las afueras de la actual Orce, a 290 m. de altitud, en 30 S—W G—. Mapa de Orce 951 (23-38). Domina el cauce del río Orce con su amplia vega y también el arroyo de la Cañada.

### GRUPO DE LA FACHADA LITORAL GRANADINA (fig. 27).

Los asentamientos argáricos del grupo están ubicados en las depresiones de los ríos penibéticos Guadalfeo y Verde, único paso natural montano que atraviesa el cordón montañoso entre las sierras de Almijara y la de las Guajaras.

Dos de ellos se sitúan mirando al mar y cerca de los aluviones distales del Verde y del Guadalfeo. Estos son los yacimientos de La Herradura y de Salobreña. En el camino montano se encuentra el Replecho de la Tinajilla y El Cortijo del Tenorio.

Las posibilidades agrícolas de los dos primeros son claras, mientras que los segundos tendrían que establecer una explotación a base de terrazas con riego de boquera aprovechando las lluvias estacionales. Tanto la Sierra de La Almijara como el complejo alpujarroide presenta filones cupríferos aprovechables en sus estribaciones meridionales, pero se encuentran a distancias apreciables de los asentamientos que oscilan entre 25 y 40 kms.

La alternancia del relieve (sierra y valle) en la estrecha franja costera facilitaría asimismo el desarrollo de una trasterminancia ganadera, tal y como ocurre actualmente, que aprovecha los pastos estivales montañosos y los invernales de los valles.

Es curioso que todos los yacimientos de este grupo sean necrópolis, y aun más si tenemos en cuenta que se trata de necrópolis situadas en zonas estratégicas o con grandes posibilidades de reproducción económica. Vuelve a plantearse el problema de que las estructuras de habitación argáricas granadinas se realizan con materiales perecederos lo que ha significado, a falta de excavaciones sistemáticas, un reconocimiento específico exclusivo de las necrópolis. En esta comarca todos los hallazgos proceden de excavaciones clandestinas o de salvamento, lo que dificulta aun más la observación y el reconocimiento de los niveles de habitación.

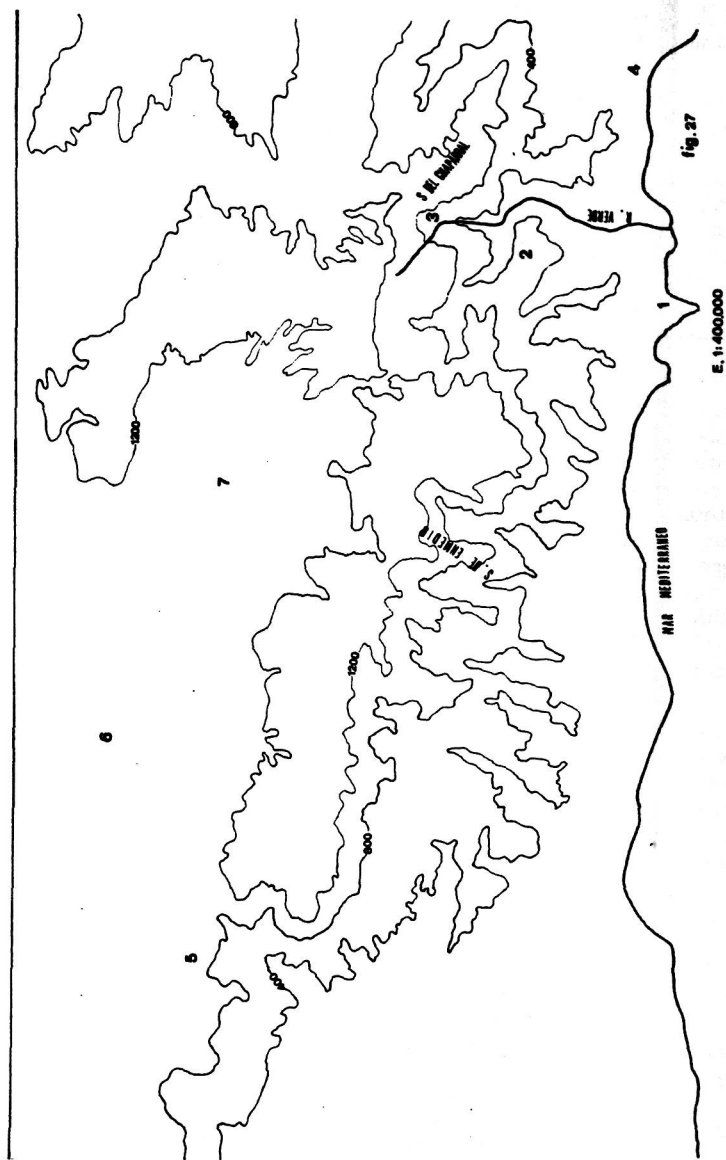
#### EL CASTILLO DE SALOBREÑA (SALOBREÑA)

Situado en 30 S—VF—. Mapa de Motril 1055 (19-44). A un kilómetro de la costa, en la desembocadura del Guadalfeo en su margen derecha. El yacimiento se eleva sobre las marismas circundantes.

Pareja (1976: 135 y fig. 2) menciona el hallazgo de una cista con un esqueleto, que tenía como ajuar dos vasos carenados y un puñal con base de tres escotaduras, y por referencias señala la existencia de otras cistas similares encontradas en los alrededores. Las tulipas son extremas y atípicas y posiblemente no argáricas.

#### PAGO DEL SAPO—LA HERRADURA (ALMUNECAR)

Yacimiento situado en 30 S—VF—. Mapa de Motril 1055 (19-44). Junto a la costa, a unos 100 metros de altitud y a 3 km. al este de la desembocadura



**GRUPO DE LA FACHADA LITORAL GRANADINA**

- 1.— Pago de Sapo — La Herradura
- 2.— Cortijo del Tenorio
- 3.— Repecho de la Tinajilla
- 4.— El Castillo de la Salobreña

**GRUPO DE LAS TIERRAS DE ALHAMA**

- 5.— Ventas de Zafarralla
- 6.— Cerro de los Tajos
- 7.— Mesa de Fornés

del río Verde. El complejo de la Almijara situado al N. alcanza los 1.000 metros de altitud en ocho kilómetros. Es un yacimiento tradicionalmente citado en la cultura argárica (78) como necrópolis de Pago del Sapo (La Herradura) en algunas ocasiones, o simplemente por el nombre de El Caserío. Eguaras (1944: 115 ss) publica una cista con una tulipa y un puñal que Blance (1971: 134-5) recoge en su estudio como espada corta, clasificándolo en su tipo IV. La longitud de esta arma es de 19 cm. y entra en los límites de la morfometría de los cuchillos-puñales, por lo que no se le puede considerar espada corta. La pieza tras análisis espectrográfico dio cobre, al igual que otro puñal procedente de la misma necrópolis del que no se sabe a que enterramiento pertenecía (G. Sánchez-Carrasco 1979: 244). Eguaras nos completa la información diciendo que la primera cista estaba parcialmente violada. Junto a ella aparecieron otras dos también expoliadas. Pellicer (1964: 349-350) encontró otra en la misma localidad, hecha a base de mampostería, pero no dice nada de su ajuar. Con todo ello contamos, hasta el momento, con la presencia de cuatro cistas de la misma necrópolis. Es de destacar que la parte superior de la tulipa de la cista que conservó parte de su ajuar presente unas incisiones verticales paralelas y muy irregulares.

Blance data esta cista como tardía, pues al considerar espada corta (su Tipo IV) al puñal piensa que necesariamente es del Argar B. Tarradell, por su parte, afirma que la pobreza de la información no basta para adscribirlo al mundo argárico (1963: 168), mientras que Eguaras y Pellicer no dudan de que se trata de una necrópolis típicamente argárica. Debemos reconocer la pobreza del registro material, pero éste presenta unas afinidades claras con el de las necrópolis granadinas, incluso en cuanto al aparejo de mampostería de la cistas.

Pensamos que se puede incluir sin muchos inconvenientes en este horizonte cultural. Las tendencias morfométricas de los útiles conservados entran en los límites del inventario argárico. En cuanto a la cronología, dudamos mucho de una fase tardía para estas cistas, y más bien sugerimos, por las características del puñal, que se deben datar en una fase próxima pero anterior al momento de apogeo.

#### REFLECTO DE LA TINAJILLA (LENTEGI)

##### *Situación.* —

30 S—VF—. Mapa de Motril 1055 (19-44).

Ubicado en la Sierra de Almijara, en las montañas de Lentegi y Ontivar. A 11 km. de la costa. Vigilando el paso natural entre las sierras de Almijara y de las Guajaras que conduce primero hacia el prelitoral y después a la vega de Granada. Altitud entre 700 y 800 m. Millán (1940: a68-9) excavó la ladera norte y encontró 12 cistas, cada una de ellas con un cadáver y un ajuar que no se especifica, pero que estaba compuesto únicamente por dos vasos cerámicos cada uno. Las formas de las vasijas son carenadas. El yacimiento sin referencias ha sido citado en otros lugares como yacimiento argárico (79).

#### CORTILLO DEL TENORIO (ALMUÑECAR)

Situado según referencias de G. Sánchez (1963: n. 54) junto al caserío de Riaseco Alto. En la cabecera del arroyo de Río Seco, encajonado en un valle estrecho. En 30 S—VF—. Mapa de Motril 1055 (19-44).

Es al parecer otra necrópolis de cistas cuyos materiales fueron entregados al Museo Provincial de Granada en dos lotes en 1947 y 1957. No sabemos que tipo de material era. Plá (1963: 221) cita un brazal de arquero procedente de este yacimiento.

No se tienen referencias de ningún asentamiento argárico en toda esta comarca. Las tres necrópolis que hemos podido localizar (Salobreña, La Herradura y Lentegi) forman un triángulo equilátero cuya base es un puente de visibilidad sobre 30 km. de costa. El control de los cauces del Guadalfeo y Verde es claro, pero falta un asentamiento en el centro del módulo triangular, y posiblemente sobre el Verde, que coordine las estructuras y se beneficie de la seguridad que le confiere la situación de los otros tres. Los terrenos de mayor fertilidad se debían encontrar precisamente en la orilla izquierda del Verde.

El hecho de que los yacimientos rescatados o excavados pertenezcan a necrópolis ya dijimos que estaba en franca contradicción con las particularidades topográficas de los yacimientos. El conjunto de los yacimientos de la fachada costera no se completará hasta que no se realicen prospecciones en el valle de Lecrín y en la orilla derecha del Guadalfeo, que sin duda debió ser frecuentado por gentes argáricas dada la gran riqueza minera de las estribaciones suroccidentales de Sierra Nevada.

#### GRUPO DE LAS TIERRAS DEL ALHAMA (fig. 27)

Para pasar del mar a la vega de Granada es necesario utilizar los pocos pasillos naturales que surcan el complejo penibético, el Valle de Lecrín, el paso Almirajara-Guajaras, controlado por el grupo argárico anterior, y por último el paso más occidental que forman los cauces de los ríos Vélez-Guaro y Alcaucín pasando por Ventas de Zafarraya, al Norte.

Se han localizado hasta el momento tres asentamientos en este grupo, dos de ellos se encuentran a la salida de los pasos de montaña de acceso al interior, Ventas, de Zafarraya, al oeste, y Mesa de Fornés, al este. Estos asentamientos, junto al Cerro de los Tajos, controlan el camino occidental que conduce a la vega de Granada desde el mar. El camino oriental que pasaría por Padul llegaría a la Vega, pero atravesando el territorio del importante grupo de Monachil-La Zubia-Arnilla. En este paso desconocemos hallazgos argáricos.

La característica de los asentamientos de las Tierras de Alhama es su situación estratégica. Las posibilidades agrícolas están expuestas a sequía en el llano, pero las cosechas se aseguran en los pies de ladera de la Penibética, por eso los tres están ubicados en tierras donde es fácil la producción agrícola. Dos de ellos están sobre las tierras de las estribaciones septentrionales de la penibética y el tercero sobre el cauce de un río. Toda la comarca carece de minerales.

#### MESA DE FORNÉS (FORNÉS)

Es el más oriental de los tres y está situado en 30 S—VI—. Mapa de Dürkal 1.041 (19-43). En el nacimiento del río Cacín. Es una meseta elevada y escarpada de 1.076 m. altitud. En el extremo de un altiplano cortado por la confluencia de los ríos Cebollón y Grande que desembocan en el Cacín. Es un punto geodésico que domina extensamente la zona.

Las referencias de G. Sánchez (1963: n. 57) y Pellicer (1964: 329) nos hablan de un poblado del Bronce con perduración hasta época ibero-romana, con restos de fortificaciones de datación indeterminada. Lo hemos incluido porque es el puente necesario de paso entre Lentegí y Alhama (10 y 13 kilómetros respectivamente) por lo que no sería de extrañar que se confirmasen, a través de excavaciones, los resultados de la prospección en el sentido de localizar aquí un asentamiento argárico.

#### VENTAS DE ZAFARRAYA

Para Gómez era sin duda una estación argárica (1949: 363). Pareja menciona la aparición de hallazgos argáricos procedentes del mismo yacimiento (1976: 135): cerámicas argáricas y un hacha plana de bronce.

#### *Situación.*—

30 S—VF—. Mapa de Zafarraya 1.040 (18-43). Altitud 1.000 m.

Situado en el extremo oriental de la Sierra de Alhama. Domina por el norte y este el llano de Zafarraya, por donde discurren numerosos riachuelos. Controla el paso obligado más occidental que pone en comunicación el mar de Alborán con la vega de Granada.

#### CERRO DE LOS TAJOS (ALHAMA, GRANADA)

#### *Situación.*—

30 S—VF—. Mapa de Zafarraya 1.040 (18-43). Altitud 1.020.

Se halla situado en lo alto de un cerro que lo separa del río Alhama por un acantilado. Este río corre encañonado entre dos curvas de nivel de 1.000 y 900 m. respectivamente. El Cerro de los Tajos se halla en la primera de ellas. Zona de altiplanicie con bosques. Domina el cauce del río Alhama. El yacimiento es accesible por su mitad oriental.

La base empírica del yacimiento procede de Navarrete—Carrasco (1979: 277-286).

#### *Poblado.*—

Cerro muy afectado por la erosión con restos de muros situados en la parte más elevada, que es amesetada. Otros restos de muros quizás pertenecientes a una estructura de tipo defensivo aparecen rodeando la meseta.

#### *Necrópolis.*—

Seis sepulturas de cistas dispersas y escalonadas ocupando pequeños rellanos que conducen a la cima. Todas las sepulturas son de forma rectangular, de dimensiones en torno a 0,90 de largo por 0,60 de ancho y 0,50 de profundidad. De todas ellas sólo se ha podido estudiar una que contenía un individuo masculino, de 35 a 40 años y tenía como ajuar:

- 1 tulipa con huesos de animales dentro (jabalí o cerdo y conejo).
- 1 fémur de cabra joven.

Aparte de este material existe un puñal pequeño de 3 remaches y un cuenco de los que no se sabe su procedencia exacta, pero se supone que provienen de otro enterramiento.

Pareja (1976: 13) y García Sánchez (1963: n. 58) hablan de materiales argáricos precedentes de Alhama. Es posible que se refieran al material de Cerro de los Tajos, ya que éste está expoliado.

Si las estructuras se encuentran únicamente en la parte más alta del poblado y cercadas por la posible muralla, la necrópolis estaría realmente fuera del poblado, pero es posible que, en un principio, el poblado estuviera fortificado, y más tarde, como ocurre muchas veces, éste se ampliara y se extendiera por las laderas del monte. En este caso las sepulturas podrían encontrarse debajo de las casas.

Es curioso que se mencionen pequeños rellanos existentes en las laderas pues para las sepulturas no sería necesario realizar este tipo de trabajo.

### GRUPO DEL RIO CUBILLAS (fig. 28)

Poniendo en contacto la vega septentrional de Granada y la Hoya de Guadix se escalonan, de suroeste a noroeste, cuatro yacimientos argáricos más o menos relacionados con la cuenca del Cubillas y sobre su margen izquierda. Todos ellos tienen al sureste las estribaciones de la sierra de Harana que en su falda septentrional no presenta recursos minerales. Los filones cupríferos de este complejo están en las laderas opuestas. Parecen asentamientos especiales de control y reproducción agrícola que debían completar su economía con una trasterninancia ganadera de los valles a la sierra.

Los asentamientos del grupo, salvo el de Deifontes, son cuevas de habitación lo que les confiere unas características especiales que los diferencia de los patrones comunes de asentamiento argárico granadino. Aunque no faltan otras cuevas con hallazgos argáricos en la provincia, únicamente en esta comarca son mayoría.

Las estratigrafías de la Carigüela y la Pintá (Piñar) demuestran una aculturación argárica en sus niveles superiores y en ningún caso podemos hablar de trasvase de una población, son los mismos habitantes residuales neolíticos los que reciben las nuevas corrientes culturales.

#### DEIFONTES (DEIFONTES)

Yacimiento que no hemos podido localizar con exactitud y del que proceden algunos materiales argáricos.

El resto más importante es sin duda la alabarda de Deifontes que Schubart (1973: 248 y fig. 1) incluye en su estudio general de estas armas. Corresponde a nuestro tipo II y Schubart la considera tipo Argar.

De este yacimiento sólo tenemos otra referencia de Pareja (1976: 128).

#### CUEVA DE LA CARIGÜELA (PIÑAR)

Presenta una secuencia estratigráfica que va desde el Paleolítico Medio hasta el Bronce II (Argar). Se han realizado en ella varias excavaciones: Spahni en 1955, no publicada, Pellicer en 1959-60 (1964b: 7-68) y en 1969, 1970 y 1971 un equipo norteamericano y otro de la Complutense prosiguieron los trabajos (Almagro y otros 1970: 45-60).

Los materiales de la excavación de Pellicer fueron incluidos en la Tesis doctoral de Navarrete (1976: 85-258). La base empírica de la que partimos son estos materiales estratificados en los niveles superiores de la cueva.



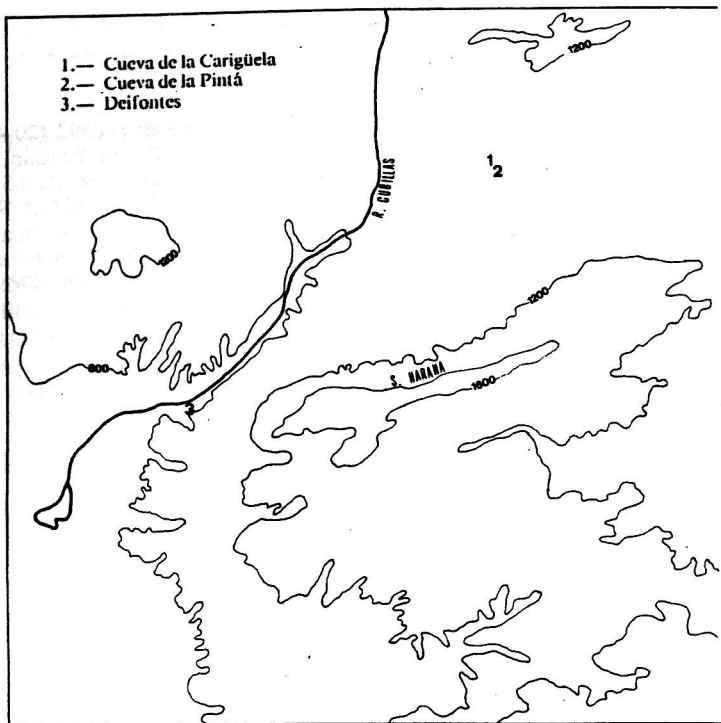


fig. 28

E. 1:400.000

GRUPO DEL RIO CUBILLAS

*Situación.*—

30 S—VG.—Mapa de Merceda n. 992 (20-40). Altitud 1.000 m.

Situada a 1 km. al E. del Pueblo del Piñar y a 500 al sur del río Piñar. Tiene al NW la Sierra Alta de Coloma y al sur la Sierra de Harana. Domina el cauce del río Piñar que se une, un poco más abajo del pueblo de Piñar, al río Cubillas yendo a parar a la Vega de Granada. Por el W. tiene amplia visibilidad (también puede dominar el cauce del río Cubillas que está a 5 km. de la cueva). Zona cubierta de bosque.

Spahni excavó las áreas A, B y C pero sólo estudió los niveles que van desde el Paleolítico Medio hasta el Neolítico. Pellicer excavó las áreas D y G.

*Area D.*—

Nueve niveles que van desde el Bronce II hasta el Neolítico Inicial. Dejó por excavar los estratos paleolíticos.

I y II	=	Bronce II
III	=	Bronce I
IV y V	=	Neolítico final
VI y VII	=	Neolítico medio
VIII y IX	=	Neolítico inicial

*MATERIALES* — Pellicer (1964b: 19)—

*Estrato I.*—

Abundante fauna y restos humanos. Enterramientos con cerámica, al parecer individuales. Los cadáveres estaban rodeados de piedras irregulares, en posición encogida. Cerámica argárica, generalmente basta y gruesa. Frecuentemente con grandes mamelones. También cerámica fina, bruñida, con galbos globulares, vasos carenados, cuencos. También aparecieron un hacha pulimentada de sección ovalada, algunas hojas sin retoques y hojas dentadas.

*Estrato II.*—

La base del Argar. Fauna mayor y menor, algunos restos de enterramiento del estrato I. Cerámicas finas pulimentadas de formas cilíndricas, carenadas, casquetes esféricos, vasos de borde exvasado. De material lítico aparecieron azuelas, hojas toscas de sílex, molinos.

Navarrete (1976: 195) no establece diferencias entre los estratos I y II. En cuanto a la cerámica esta autora coincide con Pellicer, pero da más detalles de la cerámica decorada (con incisiones, granulada, digitaciones, etc.) y de 5 frags. de cerámica a la almagra asociada a los cuencos que presentan su superficie espatulada o alisada, nunca bruñida. Los cuencos son de boca abierta. Añade también una pequeña hacha votiva de piedra «plutónica» y hojas de sílex de sección triangular o trapezoidal, 1 con borde dentado.

Pellicer dice que el Estrato II es la base de nivel argárico pero no hace referencia a ningún detalle que indique que se halla en un nivel de habitación.

La presencia de trigo en el Estrato I y molinos en el Estrato II y hojas de sílex dentadas en el Estrato I (en el dos no se especifica) indican la presencia de agricultura.

No hay ningún resto que infiera metalurgia. Ausencia de objetos de cobre o bronce.

Es una cámara de tendencia rectangular 6 x 5 m. Presenta una secuencia estratigráfica con 16 estratos, que van desde el Bronce II hasta el Neolítico Inicial. Los Estratos I y II son argáricos.

*Estrato I*

Enterramientos individuales en urnas (tres). Cerámica de pasta fina, generalmente bruñida, tanto reducida como oxidada y cerámicas de pasta tosca casi siempre oxidada. Además de bruñidas, espatuladas, cerámica a la almagra; ésta es tosca y pintada de color rojo en ambas caras. Las decoraciones son impresiones digitales, impresiones de cestería, puntillados, acanalados, cordones, granulados, mamelones, asas con perforación horizontal. Lascas, láminas finas poco abundantes, (s/Navarrete sólo hay 1 lasca con retoques de uso y el resto son hojjas, la mayoría con retoques de uso). Abundantes punzones de hueso (según Navarrete hay 3).

*Estrato II.—*

Presencia de fauna quemada, restos de carbón; es un estrato con enterramientos argáricos individuales en jarra, idénticos a los anteriores. Los restos antropológicos pertenecen a varios enterramientos individuales en jarra. La cerámica es de superficie fina, bruñida, reducida u oxidada y de superficie tosca, reducida y oxidada. La cerámica a la almagra es de sup. tosca, color rojo mate. Hay lascas de sílex, algunas retocadas. También hachas pulimentadas (s/Navarrete, sólo hay dos: una de basalto y la otra de diorita) y espátulas de hueso (s/Navarrete sólo hay una).

*Area G —s/Navarrete—*

En el área posterior del área G, Irwin encontró instrumentos de bronce de los que Pellicer no habla (80).

Estudia los Estratos I y II juntos por dos motivos: por dificultades en separar el material de ambos y porque ambos estratos tienen características geológicas y arqueológicas similares. En la cerámica se da más el fuego oxidante que el reductor.

*Conclusiones.—*

La cueva es amplia y parece que estuvo ocupada en toda su superficie. Seguramente se encontrarían en ella diversas unidades de habitación, pero no podemos decir nada acerca de la utilización del espacio. No sabemos si las dos zonas excavadas por Pellicer corresponden a un mismo lugar de habitación o por el contrario existían varias casas o cabañas dentro de la cueva.

Pellicer no habla de hogares ni de algo que pueda indicar un nivel de habitación. Pero sí que constata la presencia de herramientas de sílex y piedra y molinos que ilustran algún tipo de agricultura.

Habla de enterramientos en jarras (urnas). Parece que las había en dos niveles, pero estos niveles quizás sean teóricos porque no se observa ninguna diferencia en la composición de la tierra ni en el material. Nada asegura la existencia de dos momentos de habitación. La metalurgia no se puede inferir con la base empírica que nos ofrecen los autores.

*Situación.*—

30 S—VG—. Mapa de Moreda 992 (20-40).

En las estribaciones de Sierra Harana, en un macizo calcáreo a unos 1.000 km. de altura, distando algo más de 0,5 km. del pueblo de Piñar y sobre el río de este mismo nombre (500 m. al N.). Se encuentra en una zona de altitudes medias con repoblación forestal en la actualidad y sin posibilidades mñneras, salvo las que se encontrarían atravesando la Sierra de Harana. Situado en el llamado pasillo de Morera (Pareja 1976: 133) que pone en comunicación las tierras altas de Los Llanos de Darro con la parte central de la región de Los Montes (Iznalloz) y desemboca en la Vega de Granada.

Ha sido excavado sistemáticamente por Asquerino y Botella. La información que poseemos procede de una memoria preliminar (Asquerino 1971: 77-260).

La entrada a la cueva es casi circular, la planta ovalada y de 7,35 m. de longitud por tres de altura máxima.

Se excavó un área de 2,5 m<sup>2</sup> encontrándose lo que para sus excavadores es un nivel de enterramiento del Bronce II (Argar) por la cerámica. La mayor parte de las inhumaciones están situadas cerca de la pared E. de la cueva. No ha sido posible determinar el número de individuos enterrados en este nivel, pero parece que serían tres, con ajuar indeterminable.

*Conclusiones.*—

Los niveles superiores al IV b corresponden a la fase histórica y los niveles del VI al X a la fase prehistórica. Ambos separados por un gran derrumbe posterior a la Edad del Bronce, causado por un seísmo reflejado también en La Carigüela.

Los niveles del Bronce II son eminentemente de enterramientos, restos humanos dislocados y deshechos por derrumbes. Responden a un ritual consistente en ajuar con vasija a mano y restos de carbón que no afecta ni a la cerámica ni a los huesos. Ausencia de metal y de objetos de adorno, salvo en un caso en que aparecieron fragmentos de un brazalete de hueso.

Pensamos que la cueva presenta grandes dificultades para considerarla típicamente argárica. Los elementos materiales pueden indicar claramente un eneolítico local residual. Los niveles de enterramiento tampoco pueden precisar si había tumbas individuales lo que hace más difícil aún el reconocimiento de una aculturación. El material, al ser evolucionado, (niveles VI y VII) puede entrar dentro de la cronología argárica, pero culturalmente sería muy aventurado asegurarla. La hemos incluido aquí porque comparte con La Carigüela un mismo núcleo espacial y la Carigüela ya presentaba algunos ítems de aculturación evidentes (si es que los enterramientos en urnas aparecieron en realidad). Caben dos hipótesis que con la base empírica irregular que contamos para estos dos yacimientos no podemos contrastar:

- Ambas cuevas presentan niveles del Bronce pleno local que contienen tradiciones eneolíticas o por el contrario
- los niveles del Bronce pleno se diferencian por rasgos específicos producto de aculturación superestructural (enterramientos extraños a la tradición residual).

Actualmente se encuentra en prensa un estudio completo de otros nive-

les de habitación en la Cueva del Agua de Pozo Negro (Iznalloz) que parecen alcanzar niveles argáricos (81).

## OTROS YACIMIENTOS ARGÁRICOS DE LA PROVINCIA DE GRANADA

### BARRANCO DE LAS ANGOSTURAS (ALBUÑOL)

En el Catálogo Sumario del Museo Arqueológico Nacional (s/a: 44-45) se mencionan un vaso y un pie de copa argárica de esta procedencia.

El término de Albuñol está enclavado en una zona montañosa de grandes posibilidades mineras. La Sierra de la Contraviesa, del complejo alpujarroide, es rica en minerales de cobre. Las posibilidades agrícolas están restringidas a las terrazas próximas de la Rambla de Albuñol. La caza debió ser en este biotopo de gran importancia. Albuñol es conocido tradicionalmente en la bibliografía arqueológica por su famosa Cueva de los Murciélagos, en la cual se encontró una diadema de oro con ensanchamiento frontal y central (Góngora 1868: 24 ss). En dicho yacimiento se descubrieron 68 inhumaciones en 1857 que pueden considerarse por su contexto material como eneolíticas.

El Barranco de las Angosturas, situado en 30 S—VI—. Mapa de Albuñol 1.056 (20-44) es un paso natural que atraviesa la Sierra de Contraviesa y se dirige a la depresión de Ugijar en las estribaciones meridionales de Sierra Nevada, único punto de las estribaciones meridionales penibéticas con la presencia de oro nativo.

### MONTEJICAR (MONTEJICAR)

En toda la bibliografía de la Cultura del Argar no hemos encontrado una referencia a un posible asentamiento en las proximidades de esta localidad. Sólo se citan dos armas de metal (cobre o bronce) que tradicionalmente se incluyen en nuestra cultura. Ambos ítems, una alabarda y una espada-estoque se han incluido en nuestro estudio analítico correspondiente. Los estudios sobre estos materiales han sido abundantes, pero los más significativos e importantes son los realizados por G. Moreno (1949: 339), Almagro G. (1972: 64), sobre la espada, y el de Schubart (1973: 256-258) sobre la alabarda.

No vamos a repetir aquí las conclusiones sobre estos materiales que ya se expusieron con anterioridad, sólo señalaremos que Montejicar se halla en las estribaciones surorientales de la Sierra de Lucena, controlando el paso central que pone en comunicación, por Guadalhortuna y Huelma, los altiplanos granadinos con la depresión del Guadalquivir. En los alrededores de Huelma existen posibilidades de explotación minera (sulfuros de cobre).

### CASTRIL (CASTRIL)

Pareja (1976: 129) y G. Sánchez (1963: 90) citan esta localidad como yacimiento argárico. Desconocemos su localización exacta. El municipio se encuentra en las faldas montañosas de la sierra del mismo nombre y entra en fácil comunicación a través del cauce del río Castril con la Hoya de Guadix, y siguiendo el Guardal, con el grupo del río Orce. Aunque un poco alejado de

Pozo Alcón podría controlar el paso más septentrional a la depresión del Guadalquivir.

#### PUEBLA DE DON FADRIQUE

Desde antiguo se conocen materiales procedentes de esta localidad. Los hermanos Siret (1890: 313) citan materiales sin especificar. Cabré (1922: 32) incluye en su estudio un lote de cerámica que considera de poco interés científico. Bosch (1954: 51), Arribas (1967: 104), Carriazo (1975: 779) lo consideran yacimiento argárico.

Del material conservado sólo conocemos 9 copas enteras y seis fragmentadas, hachas de piedra y puntas de flecha. Algunos de estos restos se conservan en el Museo Arqueológico Nacional procedentes de colecciones particulares.

Para Tarradell se trata de cerámica del argarismo más puro (Tarradell 1963: 167).

### YACIMIENTOS DE LA DEPRESION DEL GUADALQUIVIR

Conocemos 20 yacimientos argáricos en la provincia de Jaén. Más que compartir un biotopo o un ecosistema, los asentamientos que se pueden inferir de los hallazgos responden a necesidades de reproducción social estructurales. Es decir, que los posibles asentamientos tienen un patrón dirigido y definido por las posibilidades agrícolas y mineras. No es necesaria cierta configuración del paisaje que procure una agricultura ni una minería específicas. Basta con la posibilidad de las dos actividades.

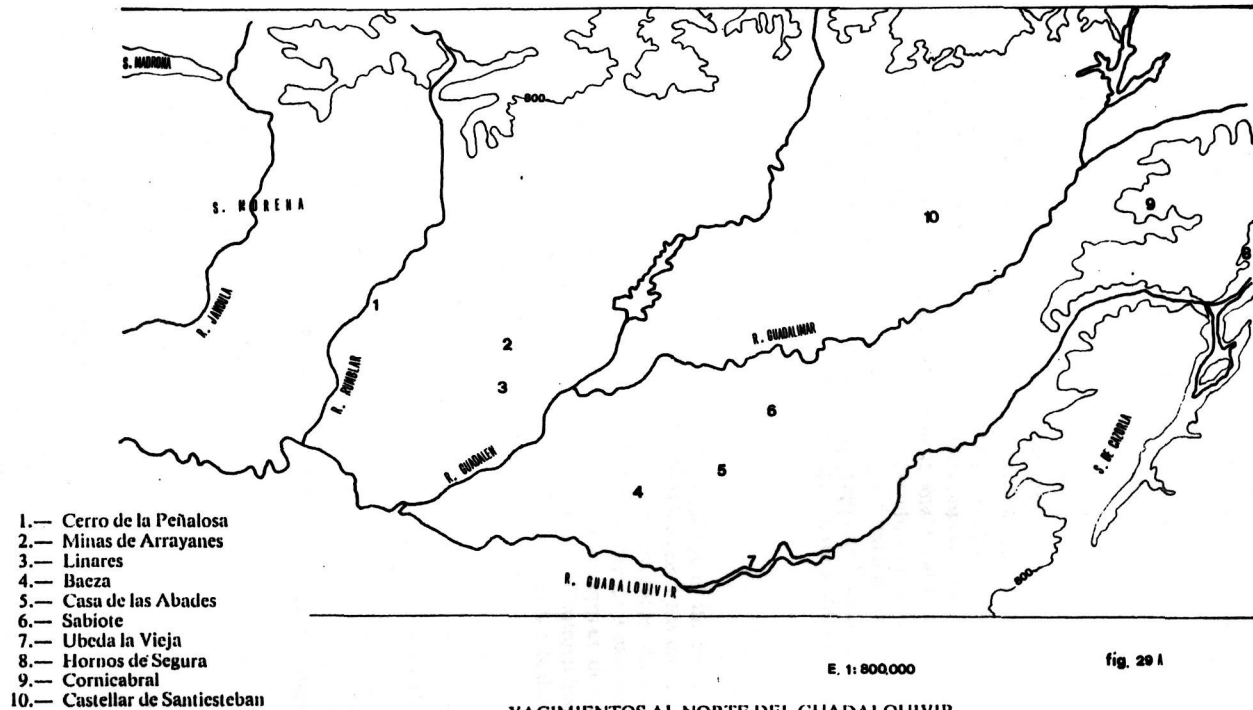
Los yacimientos cuanto más cercanos al Guadalquivir, pierden en minería lo que ganan en agricultura. Los hallazgos argáricos se han realizado fundamentalmente sobre el margen derecho o septentrional del Guadalquivir, de gran riqueza en filones metalíferos que aumenta al aproximarse a Sierra Morena. Minas de cobre y plata jalonan las estribaciones meridionales de este complejo serrano. Es importante la presencia de estaño entre Vilches y La Carolina. La margen meridional del Guadalquivir, o propiamente las comarcas de inicio de la campiña, son pobres en hallazgos. Estos jalonan únicamente los pasos de los altiplanos granadinos a la depresión y ofrecen a sus posibles asentamientos unas características estratégicas de primer orden.

El paso oriental o Paso del Pozo Alcón y el paso occidental o de Moclín-Alcalá se reparten el mayor número de estos yacimientos. Curiosamente, hasta el momento el paso de Huelma, único que queda de los tres que ponen en comunicación estas dos sub-áreas, no presenta en el lado de Jaén ningún yacimiento, mientras que en el lado de Granada ya vimos que Montejaicar sería el último eslabón.

Por nuestra parte establecemos tres grupos formados por yacimientos que aunque no necesariamente comparten un biotopo si comparten intereses comunes.

#### YACIMIENTOS AL NORTE DEL GUADALQUIVIR (Fig. 29A)

Cerca de los nacimientos de los ríos Segura y Guadalquivir y en un paisaje montañoso se encuentran los asentamientos argáricos de Hornos de Segura y Cornicabral.



YACIMIENTOS AL NORTE DEL GUADALQUIVIR

*Situación.*—

30 S —WH—. Mapa de Orcera 887 (22-35).

Se trata de una necrópolis argárica excavada parcialmente por Maluquer (1975; 287-305) en trabajos de salvamento, ante la presencia de vestigios arqueológicos al construirse una casa en el centro de la aldea.

Hornos se encuentra a 871 m. de altitud y en un paso natural entre las sierras de Cazorla, al oeste, y Segura, al este. Camino de comunicación con los altiplanos granadinos por la depresión entre las sierras de Cazorla y Pozo Alcón, y con los altiplanos murcianos por el alto Segura. El valle occidental y septentrional que rodea la aldea es fértil y con grandes posibilidades agrícolas aunque para ello sea necesaria la construcción de marjales y terrazas. La ganadería así como la caza debió de ser importante por las posibilidades de un biotopo de alta montaña cercano, pero la minería, de existir, era fatigosa. Los yacimientos mineros más próximos se encuentran a 28 km. al oeste, en las Lomas de Chiclana. Cornicabral, el yacimiento más cercano a Hornos, está a mitad de camino a las minas y en la misma dirección. La distancia entre estos dos es de 14,5 km. y aunque escondidos el uno para el otro (no visibilidad) y con comunicaciones difíciles, nada nos impide sugerir ciertos contactos debido a las comunes necesidades metalúrgicas.

En la excavación de salvamento se realizaron dos trincheras para conseguir una estratigrafía cultural y recoger así de alguna manera datos empíricos del yacimiento (82).

El yacimiento presentó una estratigrafía que cubre cuatro fases culturales diferenciadas. Dos fases eneolíticas pre-campaniformes, una fase eneolítica y una última fase adscrita a la cultura argárica.

El asentamiento originario se ubicaba en una ladera de fuerte pendiente.

Los niveles superiores de las dos trincheras son los que determinaron la fase cultural que nos interesa. Son niveles removidos, producto de las numerosas intromisiones debidas a las inhumaciones argáricas. Junto a las sepulturas y en el mismo nivel apareció gran cantidad de cerámica argárica. Podría tratarse de los restos de un nivel de habitación, lo que confirmaría el yacimiento como asentamiento argárico. Maluquer considera estos restos materiales como de un probable argárico inicial, pues los enterramientos que lo perforan serían posteriores a la formación del estrato. La cerámica lisa parece continuar tradiciones del nivel inferior.

*Necrópolis.*—

Aparecieron urnas y cistas, unas al lado de otras. Todas ellas eran, al parecer, sepulturas individuales: dos cistas, tres urnas, 1 fosa y una sepultura indeterminada.

El ajuar más importante, aunque pobre, corresponde a la sepultura nº 2 (urna) compuesto de un puñal pequeño de dos remaches, un punzón de cobre o bronce y una tulipa baja y abierta. Otra tulipa apareció en la sep. 4 (fosa) y un cuenco «ultrasemicircular» a decir de su excavador en la sep. 1 (cistas sin losa en el suelo).

Para Maluquer las sepulturas números 3, 4 y 5 (cista, fosa y urna) deben corresponder a miembros de una misma familia.



Este yacimiento se debe unir a la ya larga lista de poblados que se inician en fases eneolíticas locales y que van transformando su cultura paulatinamente (aculturación ideológica), y no de una manera brusca que implique necesariamente la llegada en masa de nuevas gentes.

#### CORNICABRAL (BEAS DE SEGURA)

Este municipio ha sido nombrado como yacimiento argárico en repetidas ocasiones, pero en realidad el único hallazgo que lo relaciona con nuestra cultura es el de una cista de lajas de pizarra aparecida en Cornicabral, que contenía como ajuar únicamente un cuenco cerámico (G. Serrano 1964). Arribas cita también esta cista (1973: 14) y considera Beas de Segura como punto extremo de la penetración argárica por el Guadalquivir (1967: 106). El yacimiento está a 13,5 km. al E de filones cupríferos.

#### IZNATORAF Y VILLACARRILLO

Proceden de estas dos poblaciones hallazgos argáricos sueltos y desconectados de posibles asentamientos o necrópolis. Carriazo (1975: 780) ya hablaba de cuatro hachas, tres puñales y puntas de cobre procedentes de Villacarrillo, y en el C.S.A.P. se inventarian tres cuchillos que se conservan en el Museo Arqueológico Nacional procedentes de la colección Román. Sobre los hallazgos de Iznatoraf desconocemos su carácter e importancia pero han sido incluidos en un artículo de Carrasco (1980 e.p.) sobre lo argárico giennense y reconocidos como tales (83).

Estos dos yacimientos están a 6 y 6,5 km. al N. del Guadalquivir, sobre una cresta alargada de cotas entre 700 y 800 m. que dominan por el N el valle del Guadalimar y por el S el del Guadalquivir, ríos que, a pesar de bajar encajonados, riegan los piedemontes de esta parte de la serranía.

#### CASTELLAR DE SANTIESTEBAN

Dentro de una comarca rica en cobre se encuentra este yacimiento, del que sólo se conoce el hallazgo de 1 cista que tenía como ajuar un vaso carenado. Carrasco (1980 e.p.) dice que se trataba de una extensa necrópolis totalmente destruida. Sólo podemos adelantar que se encontraba al E del Cortijo de la Campilla, en un medio montano alternado con un valle amplio que se abre al N de la necrópolis.

#### GRUPO DE UBEDA

Aguas abajo, siguiendo el Guadalquivir por su orilla derecha, encontramos un grupo homogéneo de asentamientos próximos que bien podrían formar, debido a su estructura cerrada y completa, una comunidad poliestructural con intereses comunes.

Comparten un territorio delimitado al N por el Guadalimar, al W por el Guadalén y al S por el Guadalquivir. Al NE estaría otro grupo formado por Villacarrillo, Iznatoraf y Castellar de Santiesteban, con el Guadalquivir delimitándolo por el SE, al cambiar de dirección hacia el NE.

Las minas tanto de cobre como de plata se encuentran hacia el N, fuera

de este ecosistema. El asentamiento más cercano a los filones es Sabiote y está a 14 Km. al SE de los argentíferos y a 12 al S de los cupríferos.

Los cuatro asentamientos que conforman el grupo componen un triángulo isósceles en cuyos vértices se encuentran tres de ellos, Baeza, Ubeda la Vieja y Sabiote, este último el más alejado y al mismo tiempo el más próximo a las minas. El cuarto yacimiento es La Casa de los Abades (Ubeda) y está aproximadamente en el centro geométrico del triángulo.

#### CASA DE LOS ABADES (UBEDA)

También denominado «Nuevos Juzgados». Es un yacimiento argárico que se encuentra en plena ciudad formando parte de la Loma de Ubeda, en su extremo SW y sobre una colina de 748 m. de altitud.

La información que poseemos de este yacimiento proviene de varios artículos publicados por Vañó (94). Este autor estudió cuatro cistas de losas de arenisca y fondo de tierra, con restos humanos en muy mal estado y que tenían como ajuar cada una 1 vasija carenada y otra de otro tipo (sin especificar).

Únicamente aparecieron dos instrumentos de metal, un punzón y una hoja de puñal. Carrasco nos comunicó personalmente que en realidad eran cinco sepulturas, dos cistas de lajas y tres de mampostería, pero el ajuar correspondía al descrito por Vañó. Este autor es partidario que de existir poblado se encontraría en el mismo paraje que la necrópolis aunque, debido a las construcciones modernas, nada quedó de él. Entre los materiales que publica distinguimos una botella de cuello alto, cuencos de nuestros tipos IIA y IIb, vasijas abiertas y de carenas bajas y cuencos esféricos. Al parecer también se hallaron un pie de copa y un cuenco superior de la misma forma, y una maza o martillo con acanaladura central.

La situación del yacimiento es 30 S VH. Mapa de Ubeda 906 (20-36).

#### UBEDA LA VIEJA

La base empírica de este yacimiento se puede encontrar en Molina y otros (1979: 288 y ss.).

Es un poblado argárico con ocupaciones preargáricas, abandonado en un momento avanzado de la cultura de El Argar y vuelto a ocupar en época ibérica.

Situado en 30 S VG. Mapa de Baeza 927 (20-37), sobre una altitud de 427 m. A 10 Km. S/SE de Ubeda. Sobre la margen derecha del Guadalquivir, 300 m. al N del mismo. Domina el cauce del río en una zona de cerretes, con escasos bosques actualmente.

En su ladera oriental se realizó un corte estratigráfico facilitado por la construcción de una carretera. La estratigrafía tenía un espesor de 4,5 m. de los que 1,5 eran culturalmente argáricos. Se observaron pequeños tramos de zócalos rectos de piedras trabadas con barro asociados a niveles de habitación.

Fueron hallados enterramientos a distintos niveles de la estratigrafía. De ellos los excavadores sólo indican la existencia de una urna infantil y una posible inhumación en fosa, destruida por la erosión de la ladera.,

Se apunta la existencia de un Bronce pleno que en un momento antiguo mantiene relaciones con un horizonte campaniforme tardío.

La sucesión estratigráfica confirma los sondeos efectuados en Hornos de Segura en el sentido de las tradiciones locales que van caracterizando los niveles argáricos de Jaén.

#### BAEZA (BAEZA)

El yacimiento se encontraba al parecer al S de la ciudad actual y es conocido por una descripción del s. XVII efectuada por Francisco de Bilches que Sánchez Cantón (1929: 185-192) recoge en el Archivo Español de Arte y Arqueología, y que citan también Carriazo (1975: 781), G. Sánchez (1963: 87) y Blance (1971: 134).

Siguiendo las indicaciones de Bilches, el yacimiento se encontraba cerca de El Alcázar, a una y otra parte de la muralla que lo encierra. Era una necrópolis de cistas que dio, entre otros objetos, vasijas cerámicas, brazaletes de plata, un puñal de dos remaches y un punzón enmangado.

#### SABIOTE (SABIOTE)

A 500 m. de esta localidad y en dirección a Torreperogil apareció una cista de losas que contenía un puñal, una botella de la forma 4 y un cuenco cerámico (Carrasco 1980). El hallazgo se encuentra sobre una cota de 800 m. en 30 S VH. Mapa de Ubeda 906 (20-36), en una zona rica en fuentes naturales y próxima a filones de minerales de cobre y plata.

El yacimiento dista de Ubeda 8 Km., de Ubeda la Vieja 15, y de Baeza 15,5 Km.

#### GRUPO GIENNENSE NOROCCIDENTAL

De Linares procede una espada de 58 cm. de longitud que conserva tres remaches de plata y que H. Sandars donó al Museo Arqueológico Nacional. Este arma ya la hemos incluido en el estudio correspondiente del capítulo II y no falta en la bibliografía tradicional (85). Las dudas sobre su filiación argárica, así como las conclusiones de este tipo de armas, se elaboraron anteriormente, aquí sólo recogemos su procedencia y la posibilidad que implica que en los alrededores de Linares existiera un asentamiento argárico. En este sentido Carriazo (1975: 780) nos habla de cerámicas y objetos de cobre procedentes de la cercana Colina de la Magdalena que quizás responda a esta sugerencia.

De la Mina de Arrayanes procede una alabarda con tres orificios en su base y fuerte nervadura central, de 13,2 cms. de longitud y 5,5 de anchura (A.M.A.N. 1947). Para Bosch este hallazgo atestigua la explotación de las minas de Sierra Morena en época del Bronce pleno (1975: 399). Junto a ella apareció un afilador de piedra anfibólica perforado en sus extremos (Serra Ràfols 1924: 163), o brazal de arquero (Plá 1966: 222).

La alabarda ya fue estudiada en el capítulo II, donde se la adscribió al tipo III. Schubart no la incluye en su estudio sobre este tipo de armas (1973).

La importancia de estos hallazgos va en consonancia con la riqueza minera, tanto de cobre como de plata, de esta comarca. Actualmente Linares sigue siendo uno de los focos más importantes de la minería peninsular.

En cuanto al biotopo, su situación cercana a la red hidrográfica septentrional del Guadalimar (5 Km. al SE) presenta buenas posibilidades agrícolas.

La falta de datos sobre otros restos argáricos mantiene abierta la incógnita.

mita acerca de los posibles asentamientos de la cultura en esta comarca. Estos hallazgos de Arrayanes y Linares son los más cercanos a los afloramientos estamíferos que existen al N del Guadalén y cerca de Vilches.

#### CERRO DE LA PEÑALOSA (BAÑOS DE LA ENCINA)

Este poblado es hasta el momento el límite noroccidental del área cultural argárica.

#### *Situación.*—

30 S VH. Mapa de la Carolina 884 (19-35). En las estribaciones sudorientales de la Sierra Morena sobre una cuña que se incrusta en el embalse del Rumbiar.

Es un cerro escarpado en cuya cima existe una pequeña meseta con una muralla curva en lo alto del montículo. Las viviendas están en parte excavadas en la roca y completadas con muros de pizarra. la necrópolis está asociada al poblado y sus enterramientos se encuentran debajo de los pisos o muy próximos a las viviendas (Muñoz 1976: 45-54).

Pese a las posibilidades agrícolas de la zona y a la riqueza minera, parece que se trata de un asentamiento pobre.

Se documenta la segunda fusión del metal en el propio asentamiento por la presencia de un crisol con restos de fundición adheridos. Los minerales de cobre (óxido, sulfuros y carbonatos) no faltan en sus alrededores; también existen menas de casiterita muy pobres, pero aprovechables, y minerales de plata, aunque alejados unos 20 Km. al SE.

El almacenamiento de grano también está atestiguado por la presencia de granos de trigo y de grandes urnas.

En cuanto a la necrópolis sólo sabemos que aparecieron tanto urnas como cistas, pero sus ajuares no se publican por separado.

Entre el material cabe destacar un cuchillo mediano de seis remaches en arco rebajado, otros tres de dos remaches, algunos punzones de cobre, un brazal de arquero, una maza o martillo de piedra con acanaladura, piezas de hoz y vasijas de cerámica, botellas, tulipas y cuencos parabólicos con tendencia a base plana.

Cerámicas argáricas de esta procedencia se encuentran en una vitrina del Museo de Jaén (G. Navarrete 1967: 25).

Schubart (1973: 225) estudia una alabarda triangular procedente de este yacimiento, con tres remaches y una pequeña espiga en la base. Presenta una morfometría extraordinaria dentro del grupo argárico; como ya vimos en nuestro capítulo II, sus orígenes habrá que buscarlos fuera del área cultural. Schubart la emparenta con el grupo Carrapata portugués, aunque el emparentamiento sea diferente. Tanto para este autor como para Arribas (1973: 14), como para nosotros, es una avanzada argárica en búsqueda de los recursos mineros de Sierra Morena.

#### GRUPO DE UNION ENTRE LOS ALTIPLANOS GRANADINOS Y LA DEPRESION DEL GUADALQUIVIR (Fig. 29 B)

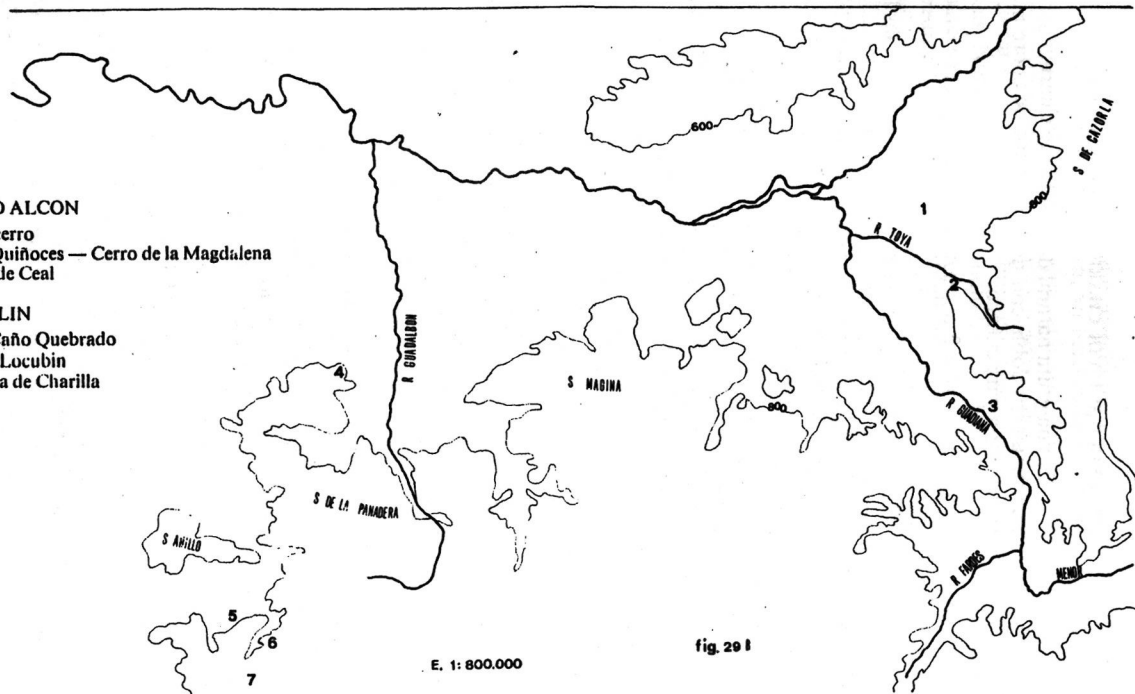
De los tres anchos pasos naturales que ponen en comunicación los altiplanos granadinos con la depresión del Guadalquivir, dos de ellos, el de Po-

— PASO DE POZO ALCON

- 1 — Peal de Becerro
- 2 — Corral de Quiñoces — Cerro de la Magdalena
- 3 — Castellones de Ceal

— PASO DE MOCLIN

- 4 — Cueva de Caño Quebrado
- 5 — Castillo de Locubin
- 6 — Cueva del Agua de Charilla
- 7 — Villatobos



GRUPO DE UNION ENTRE LOS ALTIPLANOS GRANADINOS Y LA DEPRESION DEL GUADALQUIVIR

zo Alcón y el de Alcalá-Moelín, están jalonados por asentamientos argáricos giennenses. El tercer paso (Huelma) sólo ha presentado hallazgos en la parte granadina (Montejicá) y no específicamente argáricos.

#### PASO DE POZO ALCON

Es el camino más oriental hacia la depresión del Guadalquivir. Las gentes de las depresiones occidentales murcianas, de la cuenca del Orce y de la Hoya de Baza, tenían que utilizar este ancho pasillo para poder penetrar al otro lado de las sierras subbéticas.

Tres yacimientos encontramos en esta ruta de comunicaciones: Castellones de Ceal, Corral de Quinones y Peal de Becerro.

#### CASTELLONES DE CEAL (CEAL)

Hallazgos aislados de cerámica y metal proceden de este yacimiento conocido en la bibliografía tradicional (86), donde en ningún caso se especifica su localización exacta.

Al parecer proceden de Castellones, un puñal y dos puntas de flecha (Carriazo, 1975: 780). El C.S.A.P. del Museo Arqueológico Nacional inventaría un cuchillo procedente de la colección Román. Su filiación argárica queda por contrastar.

#### CERRO DE LA MAGDALENA -- CORRAL DE QUINONES (QUESADA)

##### *Situación.*—

30 S VG. Mapa de Cazorla 928 (21-37).

Altitud aproximada 850 m. Situado al pie del Cerro de la Magdalena. Gran visibilidad por el NW y SW. Dominando la altiplanicie hasta la Sierra de Toya, por el W, y el cauce del río Toya por el NW. Actualmente es zona cubierta de bosques.

Según Carriazo (1925: 173-191 y 1975: 781 y 807), es una estación argárica. Situada en la estrecha meseta de un cabezo de rocas calizas.

Se trata de un yacimiento con sepulturas de inhumación en el interior de las viviendas, sin cistas y sin las típicas vasijas, diferente de la mayor parte de los yacimientos argáricos. La presencia de un trozo de barro con impresión de cañas se acepta como prueba de la existencia de una cabaña.

El enlace geográfico de esta estación argárica se establece a través del Guadiana Menor y del Almanzora, camino que va en línea recta desde Vera (muy cerca de El Argar) hasta Quesada.

Se efectuó el hallazgo de tres enterramientos entre los posibles muros de una cabaña excavada en la roca, sin las típicas urnas ni cistas. Aparecieron debajo de una capa de cenizas grises y negras, que disminuían desde el centro a la periferia. Piedras calcinadas atestiguan una combustión prolongada y fuerte.

El primer enterramiento era de un adulto joven con un ajuar compuesto de hacha de cobre de talón redondeado y vasijas indeterminadas.

El segundo enterramiento apareció en el centro de la habitación y era de un adulto, cuyo ajuar se componía de un puñal de cobre con cuatro orificios y tres remaches, 1 hacha de cobre con señales de mango de madera, 1 punzón de cobre de sección cuadrada enmangado en hueso o madera que se alianza-

ba mediante unas libras o filamentos, y dos vasijas, una de ellas una copa baja de pie ancho.

El tercer enterramiento apareció junto a la pared rocosa. Era un niño entre 9 y 14 años. Seguramente varón, cuyo ajuar se componía de 1 vaso esférico de forma 3 y un fruto fósil (alcaparrón o *Cappu Spinosa*).

Carriazo habla de la cerámica en general y dice que es tosca y de tradición eneolítica: escudillas, cuenco, vaso esférico y golletes cilíndricos. También aparece cerámica fina de tradición argárica: vasos, 1 copa y cuencos de borde reentrante. Habla también de que encontró trozos de grandes urnas de perfiles esféricos.

Blance en su tesis (1971: 134) da una versión totalmente distinta de estos enterramientos:

«Cista poco usual colocada en el ángulo de una casa con enterramientos de dos individuos y un niño. Junto al niño había una planta fósil».

Los ajuares de uno de los individuos estaba compuesto por un puñal de remaches, una hacha plana y un punzón. La del otro por una hacha. Las hachas son del tipo II y III».

Consideramos que la descripción de los tres enterramientos corresponde claramente a tres sepulturas de inhumación independientes.

Pensamos que se ha mezclado la cerámica doméstica con la propiamente de ritual. Se trata sin duda de una habitación argárica, destruida por el fuego, que tendría las paredes o el techo o ambas cosas, de barro y cañas. Nos indica también, que se trata de un nivel de habitación, la presencia de las grandes ollas de almacenamiento.

#### PEAL DE BECERRO (PEAL DE BECERRO)

##### *Situación.*—

30 S VG. Mapa de Cazorla 928 (21-37).

Sobre los 570 m. de altura, a 6 km. al NW del Guadalquivir. Al E. la sierra de Cazorla y al SW la Sierra de Toya. Varios arroyos a su alrededor. A tres km. más o menos, al SW, se encuentra el río Toya. Está en una zona intermedia entre la Sierra de Cazorla y el río Guadalquivir.

Procedente de este yacimiento Carriazo (1975; 780) menciona un hacha y dos puntas de flecha. El hacha procedente de la colección Román se inventaría en el C.S.A.P. del Museo Arqueológico Nacional. (s/a: 41).

#### PASO DE MOCLIN—ALCALA LA REAL

Cuatro yacimientos argáricos jalonan de sur a norte este paso hacia la depresión del Guadalquivir: Villalobos, Cueva del Agua de Charilla, Castillo de Locubin y Cueva del Caño Quebrado.

Las noticias que recogemos de los yacimientos proceden en su mayoría de referencias de Carrasco (1.980 e.p.).

#### VILLALOBOS (ALCALA LA REAL)

En el Cortijo de Villalobos, cerca de Canterla Blanca, apareció una cista con un enterramiento doble que tenía, 1 cuenco, tres puñales, un vaso carenado y una espiral de cobre de cuatro vueltas, como ajuar.

Es una gruta natural de la aldea de Charilla donde al parecer se encontró una sepultura doble con un fragmento de cobre indeterminado, un vaso de carena baja y un cuenco.

CASTILLO DE LOCUBIN (CASTILLO DE LOCUBIN)

En un lugar denominado La Campaña, en las laderas septentrionales de la Sierra de la Canuña. Situado en 30 S — VG—. Mapa de Alcaudete 968 (18-39). Sobre una curva de 700 m., se realizó el hallazgo de dos sepulturas excavadas en la roca de la pendiente y tapadas con obras de mampostería, que dieron los siguientes ajuares.

*Tumba n<sup>o</sup> 1* — Individual. Sólo tenía como ofrenda un cráneo de oso pardo.

*Tumba n<sup>o</sup> 2.*— Enterramiento doble, un adulto y un adolescente que como ajuar compartían un vaso carenado y un puñal de cobre o bronce.

CUEVA DEL CAÑO QUEBRADO (JAÉN)

A la salida del paso y al borde ya del valle del Guadalquivir se encuentra en la ladera norte del Castillo de Santa Catalina una cueva natural, vaciada poco después de la guerra civil por D.L. Mena, y cuyos materiales se conservan en el Museo Arqueológico de Jaén. Entre la cerámica conservada destacan nueve cuencos de nuestros tipos 1B y 2B, tendiendo a bases planas, junto a cuatro botellas de la forma 4, fusiformes, cuyos únicos paralelos que conocemos aparecieron en el poblado almeriense del Pichacho, y cuya datación es tardía.

La escuela se encuentra en el extrarradio occidental de la capital giennense.

Ninguno de estos yacimientos puede ser considerado, con los datos que tenemos, como asentamientos argáricos, más bien parecen necrópolis accidentales en el proceso de expansión.

LIMITES DEL AREA CULTURAL ARGARICA

Resulta difícil situar los límites culturales de El Argar, entendiéndolo como una formación socio-económica como un todo, diverso y común al mismo tiempo. Es decir, diverso en cuanto a características locales de los patrones de asentamiento y del inventario arqueológico, y común en cuanto a rasgos económico-sociales e ideológicos, determinantes y reconocibles en todo un espacio complejo y distinto.

Las mayores discusiones provienen de algunas tesis tradicionales que, debido al nivel de la investigación arqueológica de hace más de treinta años, establecieron que el Argar era la cultura característica de Bronce Pleno peninsular.

No volveremos a repetir lo que ya Tarradell en diferentes trabajos demostró sobradamente. El problema, no por más restringido más sencillo, es el de establecer una base sólida que geográficamente consiga delimitar el Argar y que por desgracia debe partir de los escasos estudios realizados en la periferia del espacio geográfico argárico.



Es de sobra sabido que cuando un asentamiento se aleja de un supuesto foco original de cultura, va perdiendo identidad socio-ideológica, imbricándose a características que no le son propias. Esto dificulta enormemente el reconocimiento de límites determinables, y necesariamente nos obliga a entrar en el terreno de las hipótesis ante la ausencia de excavaciones sistemáticas. Nuestro objeto de estudio ha sido desde el principio descubrir la dinámica interna del espacio argárico y por ello hemos desechado yacimientos que no reunían características específicas de nuestra cultura. Nos hemos basado para ello en la morfometría normal de los ajuares y útiles comunes y de ciertos patrones de asentamiento reiterativos en nuestra cultura. En el capítulo que concluye este trabajo se podrán observar estas peculiaridades locales, ahora sólo exponemos las causas por las que los yacimientos alicantinos (salvo San Antonio y Callosa de Segura) y los albaceteños han sido omitidos en este estudio.

Los asentamientos alicantinos más o menos sincrónicos de la cultura argárica se reproducen sobre una base material distinta a las normas morfométricas de los ítems de los yacimientos argáricos. Esta causa, unida a ciertas peculiaridades del modelo seguido para sus asentamientos, son las causas por las cuales hemos tenido que prescindir de ellos en nuestro estudio. En este sentido también se pronuncia Aparicio en un reciente estudio sobre el Bronce Valenciano (1976: 137).

La discusión sobre si la frontera natural habría que buscarla en el Vinalopó o en el Segura parece así que se soluciona a favor del segundo, pero esto tampoco es exacto. Para ello deberíamos prescindir de yacimientos reconocidos como argáricos situados al norte del cauce del Segura, tal es el caso de los correspondientes a las altiplanicies de Jumilla y Yecla. Sin embargo, todos estos asentamientos, algunos de ellos con necrópolis de cistas, explorados por Molina y Molina (1973) no cuentan con datos materiales suficientes para determinar empíricamente su filiación. Este hecho, unido a que un yacimiento de los del grupo alicantino presentaba, como los poblados típicos argáricos, necrópolis debajo de los niveles de habitación, (Cabezo Redondo de Villena) aún complica más el establecimiento de los límites.

Para resolver el problema tuvimos que desplazarnos a Villena y a Jumilla y observar en sus respectivos museos locales si los materiales poseían suficientes elementos de integración a nuestra cultura.

El material que se conserva en el Museo de Jumilla presenta claras diferencias con el que en nuestro Capítulo II reconocíamos como argárico, si bien los instrumentos de producción eran idénticos; igual ocurrió con los materiales depositados en el Museo de Villena.

Ambos grupos (allicantino y jumillano) contaban pesas de telar de arcilla de dos y cuatro perforaciones, punzones y puntas de hueso, piezas de hoz de sílex y cuarcita, punzones de cobre y puñales de dos a cuatro remaches, similares a los argáricos, pero en el inventario cerámico específico faltaban todos los tipos característicos de nuestra cultura. Los casquetes esféricos presentaban un perfil macizo y una métrica extraordinaria, los vasos carenados elevan sus carenas muy por encima de la norma del tipo 5 y los vasos ovoides eran más anchos de boca y decorados en muchas ocasiones con cordones; sólo en Jumilla aparecían escasos fragmentos claramente argáricos mientras que en Villena los platos sustituían a los cuencos en proporción, faltaban los típicos parabólicos hondos y el resto de los tipos cerámicos eran diferentes.

Una vez establecidas las diferencias concretamos otras, en esta ocasión debidas a los modelos seguidos en cuanto a asentamiento.

El grupo alicantino, como los poblados argáricos en general, se asentaba sobre cerros pero con fortificaciones delimitadas por torres, y estas, salvo algunas sugerencias no contrastadas, faltan en los asentamientos argáricos. En el grupo jumillano no pudimos contrastar claramente este mismo hecho pero la presencia de fortificaciones en todos era evidente, mientras que en los poblados argáricos, a pesar de que lo que se haya propuesto en ocasiones, no conforman un rasgo común a todos los asentamientos.

En cuanto a las concordancias, es normal que una cultura potente como la argárica impactara sobre los grupos vecinos, y también es probable que incluso existiera el intercambio de bienes, pero esto tampoco es suficiente para permitirnos adscribirlos a la misma formación económico-social.

El desarrollo de un metalurgia local, en muchos sentidos determinante para la mayoría de los asentamientos argáricos, falta por otra parte en los distintos nichos económicos de los grupos vecinos y esto confiere a su cultura material cierto aspecto residual de economía mixta agrícola-ganadera exclusiva, sólo explicable por una larga tradición eneolítica. Al igual que se han de buscar las fuentes argáricas en su propia diacronía espacial, así habrá que hacerlo en el Bronce Valenciano y en el Bronce Pleno de transición a la Meseta.

Por todo ello Cabezo Redondo, Sierra Grossa, las Peñiscas, Terlinques de Villena y la isleta de Campello (87) los consideramos más próximos al modelo valenciano que al argárico. En cuanto a los yacimientos jumillanos, a pesar de haberlos incluido en nuestra lista de asentamientos argárico debido a los escasos datos sobre sus particularidades y a la falta de excavaciones sistemáticas, los dejamos abiertos a cualquier tipo de sugerencias en cuanto a su carácter y filiación.

Al mismo nivel de investigación se encuentran los yacimientos albaceteños que E. Cuadrado reconoce como argáricos (1948: 66-72) en sus prospecciones personales. Tal es el caso de Castillicos de Vizcable, El Castellar, Castillico de la Espinela, Sorbas, el Saltador, Tiriez y Zurridores. Nada sabemos sobre el inventario de los mismos, ni tampoco sobre los que Sánchez Jiménez (1948: 73-78) nos propone también como argáricos y de los que reconoció al parecer unos treinta, en los cuales recogió cerámica que él mismo considera argárica atípica.

La Dehesa de los Caracoles en Tiriez presenta según el autor, cerámica, en esta ocasión argárica, con paralelos en Fuente Vermeja, pero ya vimos en su momento que Fuente Vermeja era un poblado de dos fases, la primera de las cuales se ha de emparentar con un eneolítico final residual o como máximo con un Argar inicial, y quizás esto haya provocado la confusión.

En una cueva de Villalgordo del Júcar, Sánchez Jiménez también establece la presencia de cerámica argárica (1956: 265), pero en esta ocasión el material permanece en propiedad del dueño de la cueva y no se puede contrastar la sugerencia.

El material del resto de los poblados supuestamente argáricos se encuentra en las mismas condiciones de difícil sistemización.

Pero la causa que nos llevó a prescindir de todo el conjunto albaceteño fue la de la existencia de supuestos túmulos de incineración que Sánchez Jiménez relacionaría con la cultura argárica.

Más tarde los situaría, cronológicamente, en un momento tardío de la Edad del Bronce, en contacto con las oleadas de los Campos de Urnas (Sánchez Jiménez 1948: 110).

Actualmente se están llevando a cabo trabajos sistemáticos de excava-

ción en algunos «túmulos» que empiezan a perfilar la denominada «Cultura de las Motillas» en la zona de la Mancha, y que por el momento poseen características tanto argáicas como del Bronce Valenciano sincrónico, con una fuerte tradición eneolítica (Nájera y otros 1979: 503). La investigación arqueológica de este grupo se está iniciando actualmente y sería aventurado emitir cualquier tipo de opinión y por ello es necesario observar el desarrollo de los futuros trabajos para definir cualquier posición.

Con este resumen rápido de la situación periférica del área cultural argáica podemos observar como seguros hasta el momento los siguientes límites. Empezando desde la fachada litoral, los asentamientos jalonan el Segura abriéndose en su cauce medio hasta el corazón de las Sierra de Pila, Larga y Picarcho que bordean la Vega del Segura. Hacia el centro las Sierras de Cazorla y Segura obligan a los asentamientos murcianos a escoger las depresiones de Caravaca y Moratalla. Tras esta ruptura serrana comienzan los asentamientos septentrionales giennenses, desde Beas de Segura hasta Baños de la Encina, y de ahí, por el paso de Alcalá-Moclin, se abren por la Vega de Granada hasta Loja. Como límite suroccidental encontramos Ventas de Zafarraya y el paso penibético del río Verde (fig. 30).

FIG. 30.—ASENTAMIENTOS Y YACIMIENTOS ARGARICOS

- 1 Cerro Castellón (Sorbas)
- 2 Teresa (Turre)
- 3 La Panalera (Turre)
- 4 La Losa (Turre)
- 5 La Risca (Turre)
- 6 Las Hortichuelas (Nijar)
- 7 Cabezo de San Miguel (Hueercal)
- 8 Cerro del Fuerte (Sta. Fé de Mondújar)
- 9 El Picacho (Oria)
- 10 Fuente Alamo (Cuevas)
- 11 El Argar (Antas)
- 12 La Pernerá (Antas)
- 13 Lugarico Viejo (Antas)
- 14 Fuente Vermeja (Antas)
- 15 Gatas (Turre)
- 16 El Oficio (Cuevas)
- 17 Almizaraque (Cuevas)
- 18 Cerro de Enmedio (Pechina)
- 19 Cerro del Rayo (Pechina)
- 20 Peñicas Negras (Sorbas)
- 21 Vera
- 22 Cerro del Cuchillo (Laujar de Andarax)
- 23 Cerro del Castillo (Rioja)
- 24 Egido de Dalias (El Egido)
- 25 Fiñana
- 26 Hueco de Don Gonzalo (Gergal)
- 27 Vélez Blanco
- 28 Las Herrerías (Cuevas)
- 29 Olula de Castro
- 30 Peñón de Inox (Turrillas)
- 31 Almoloya de Mula (Mula)
- 32 El Puntarrón Chico (Beniaján-Murcia)
- 33 Las Anchuras (Totana)
- 34 Cañada del Alba (Puerto Lumbreras)
- 35 Castellar de Librilla (Librilla)
- 36 Castillo de Puebla (Mula)
- 37 Molara de Fuensanta (Moratalla)
- 38 Cerro de la Plata (Mula)
- 39 Cerro del Tesoro (Lorca)
- 40 Los Picarios (Totana)
- 41 Fuente Higuera (Bullas)
- 42 El Castellar (Bullas)
- 43 Moratalla la Vieja (Moratalla)
- 44 Morrón de Totana
- 45 La Capellania-Purias (Lorca)
- 46 Robledillo (Caravaca)
- 47 Peña Jarota (Murcia)
- 48 Cabezo Redondo (Ulea)
- 49 Cañaverosa (Moratalla)
- 50 Cabezo de la Mesa (Fortuna)
- 51 Monteagudo (Murcia)
- 52 Cerro de la Cruz (Pto. Lumbreras)
- 53 Cabeza Gorda (Totana)
- 54 La Ceñuela (Mazarrón)
- 55 Cerrico Conejero (Jumilla)
- 56 Cerro de Sta. Catalina (Murcia)
- 57 Cerrico de los Conejos (Jumilla)
- 58 Cerro de los Tejos (Jumilla)
- 59 Cerro del Buen Aire (Jumilla)
- 60 El Peliciego (Jumilla)
- 61 El Portichuelo (Jumilla)
- 62 Morra del Morro (Jumilla)
- 63 Gorgociles del Escabezado (Jumilla)
- 64 El Morrónazo (Jumilla)
- 65 La Calesica (Jumilla)
- 66 La Bastida (Totana)

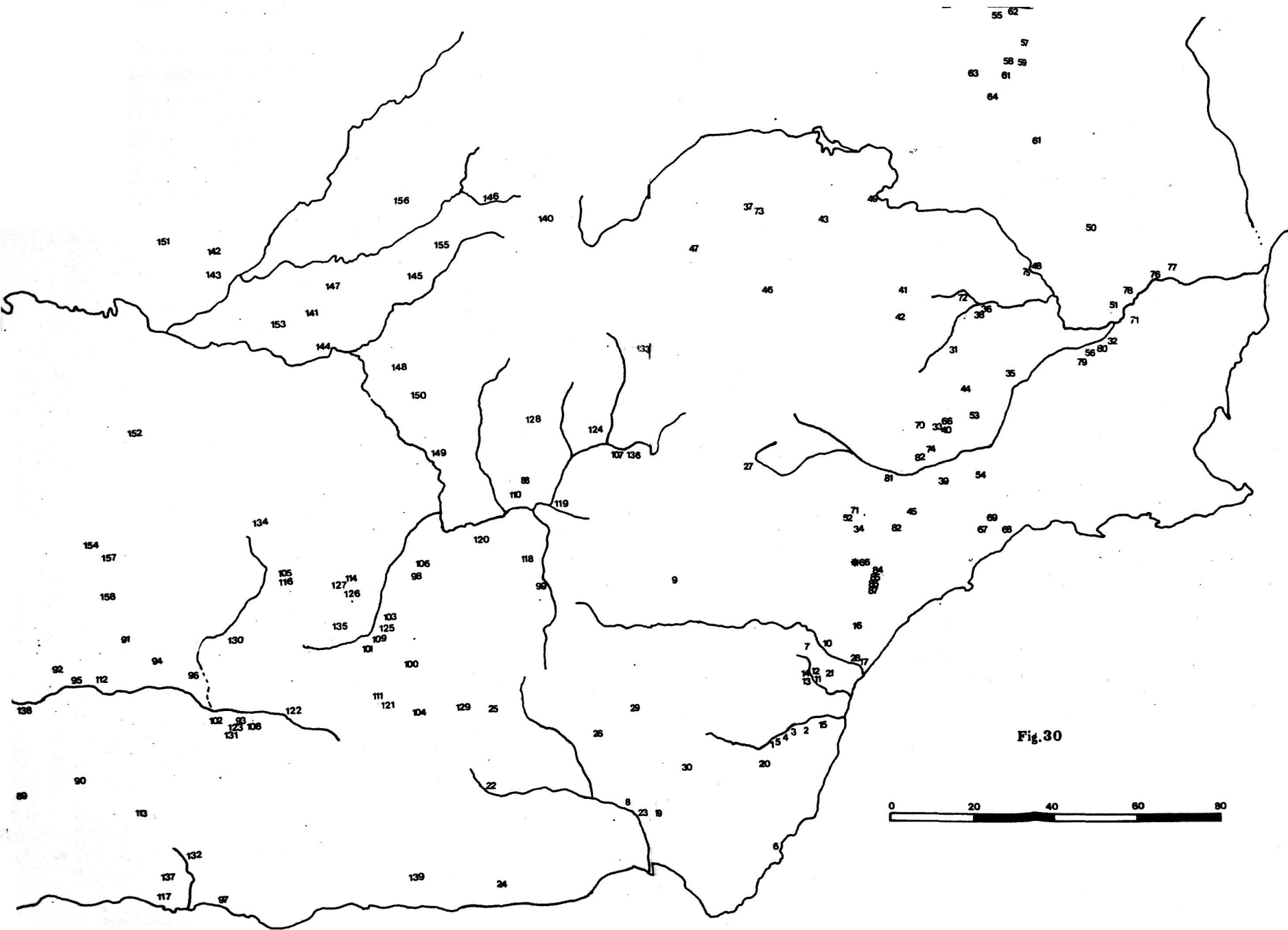
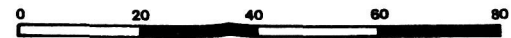


Fig. 30



- 66\* El Rincón de Almendricos (Lorca)
- 67 Zapata (Lorca)
- 68 Ifre (Mazarrón)
- 69 Cabezo Negro (Lorca)
- 70 Altos de la Sierra de Chichar (Aledo-Totana)
- 71 Cañada de S. Pedro (Zenete)
- 72 Piedra Plomera (Mula)
- 73 Puntal de Cueva de la Higuera (Moratalla)
- 74 Llano Alto de la Parrilla (Lorca)
- 75 Archena (Archena)
- 76 San Antón (Orihuela)
- 77 Las Laderas del Castillo (Callosa de Segura)
- 78 Las Peñicas de Santomera o Cobatilla la Vieja (Murcia)
- 79 Castillo del Puerto de la Cadena (Murcia)
- 80 La Fuensanta (Murcia)
- 81 Lorca
- 82 Cabezo de la Yesera (Lorca)
- 83 La Alcanara (Lorca)
- 84 Cabezo Lirón (Lorca)
- 85 Cabezo de las Piedras (Lorca)
- 86 Cerro del Moro (Lorca)
- 87 Pino Real (Lorca)
- 88 Cortes de Baza
- 89 Ventas de Zafarraya
- 90 Cerro de los Tajos (Alhama)
- 91 Puerto López (Illora)
- 92 Barranco del Moro (Villanueva de Mesía)
- 93 Huétor-Vega
- 94 Cerro de los Infantes (Pinos Puente)
- 95 Villanueva de Mesía
- 96 El Castillejo (Albolote)
- 97 El Castillo de Salobreña (Salobreña)
- 98 Loma de las Sepulturas (Guadix)
- 99 Caniles
- 100 El Zalabi (Esfiliana)
- 101 Cerro de los Grajos (Cortes)
- 102 Armilla
- 103 Cerro del Gallo (Fonelas)
- 104 Cantera de S. Pablo (Alquife)
- 105 La Carigüela (Piñar)
- 106 Cerro del Culantrillo (Gorafe)
- 107 Cerro de la Virgen (Orce)
- 108 Cerro de la Encina (Monachil)
- 109 Cuesta edel Negro (Purullena)
- 110 Cortijo de los Términos (Baza)
- 111 Pago de Al Rután (Jeres del Marquesado)
- 112 La Dehesilla-Bracana (Illora)
- 113 Mesa de Fornés (Fornés)
- 114 Los Castellones (Laborcillas)
- 115 Cerro de la Verdeja (Villanueva de Mesía)
- 116 La Pintá (Piñar)
- 117 Pago del Sapo (Almuñecar)
- 118 Baza
- 119 Benamaurel
- 120 Freila (Guadix)
- 121 Aldeire
- 122 Guéjar-Sierra
- 123 Cajar
- 124 Cerro del Villar (Galera)
- 125 Benalúa de Guadix (Guadix)
- 126 Huélagos
- 127 Laborcillas
- 128 Castril
- 129 Huéneja
- 130 Deifontes
- 131 Zubia
- 132 La Tinajilla (Lenteji)
- 133 Puebla de D. Fadrique
- 134 Montejicar

- 135 Darro
- 136 Orce
- 137 Cortijo Tenorio (Almuñécar)
- 138 Loja
- 139 Barranco de las Angosturas (Albuñol)
- 140 Hornos de Segura
- 141 Casa de los Abades (Ubeda)
- 142 Mina de Arrayanes (Linares)
- 143 Linares
- 144 Ubeda la Vieja (Ubeda)
- 145 Villacarrillo
- 146 Beas de Segura
- 147 Sabiote
- 148 Peal de Becerro
- 149 Castellones de Ceal (Hinojares)
- 150 Cerro de la Magdalena (Quesada)
- 151 Cerro de la Peñalosa
- 152 Cueva Caño-Quebrado (Jaén)
- 153 Baeza
- 154 Castillo de Locubin
- 155 Iznatoraf
- 156 Castellar de Santiesteban
- 157 Cueva del Agua de Charilla (Alcalá la Real)
- 158 Villalobos (Alcalá la Real)

- 1 El asentamiento está reconocido básicamente como eneolítico. Nos remitimos a la siguiente bibliografía:  
 M. Santaolalla y otros, 1947; Siret, 1907 a, 1907 b, 1908, 1913; Cuadrado, J., 1947: 168-185; Almagro, M.J., 1965; Leisner, 1961: 18-19; Bosch-Luxan, 1935; Maluquer, 1968: 258-266; Pericot, 1950: 139.  
 Sólo dos autores hablan de la existencia de un nivel argárico en Almizaraque a partir de unas excavaciones realizadas por Almagro (1965: 378 y ss.). Arribas (1968: 85-108) también afirma la existencia de un nivel argárico. Almagro, tras una exploración realizada junto con Pellicer y Losada en el área Este del yacimiento, encontró seis estratos, de los cuales el E.1. pertenecía a la cultura de El Argar, con construcciones rectangulares de época argárica, pervivencia de los tipos cerámicos eneolíticos, y sepulturas de tipo argárico. De todo ello sólo conocemos esta descripción.
- 2 No se sabe la situación exacta del poblado, pero en las Herrerías se encontró una cista que contenía material argárico típico, representado en G.M.A.N. (1965: lám. II). También procede de las Herrerías una espada (Almagro, 1966: 144, fig. 50,7 y Almagro G, 1976: 464 y 474).
- 3 Poblado argárico para los hermanos Siret (1890: 137) y para Carriazo (1975: 825).
- 4 Siret, E. y L., 1890: 252-266, lám. 64-68 y Schubart-Arteaga 1978: 23-5.
- 5 Siret, E. y L. 1890: 227-251, lám. 60-63.
- 6 Siret, E. y L. 1890: 97-105, lám. 15 y 16.
- 7 Siret, E. y L. 1890: 89-95, lám. 13 y 14.
- 8 Siret, E. y L. 1890: 139-208, lám. 22-56.
- 9 Siret, E. y L. 1890: 43-46, lám. 5 y VI.
- 10 M. Santaolalla y otros 1947: 17.
- 11 Siret, E. y L. 1890: 43-46, lám. 5 y VI.
- 12 Algarra, 1953: 29.
- 13 Algarra, 1953: 187-188.
- 14 Algarra, 1955: 184.
- 15 Algarra, 1955: 184.
- 16 Algarra, 1953: 36.
- 17 Algarra, 1953: 36-37.
- 18 Para la situación y descripción de los filones metalíferos hemos seguido los Mapas Mineralógicos y Tectónicos del Instituto Geológico y Minero (E: 1: 50.000 y E: 1: 200.000). Para las probabilidades de presencia de los filones superficiales, hoy agotados, hemos partido de las indicaciones sobre la naturaleza química de las rocas que podrían ofrecernos datos en este sentido. Junto a ello hemos utilizado el libro de Ariana, (1973), que clasifica por tipos de mineralizaciones los distintos complejos estructurales de la Bética.
- 19 Aquí, como en todos los asentamientos, se han utilizado los Mapas Militares de 1: 50.000. La localización la hemos realizado a base de coordenadas U.T.M. con aproximación de 1 Km. 2. Sin embargo, en esta publicación, nos hemos visto obligados a prescindir de dicha aproximación para no facilitar el espolio sistemático que sufran en la actualidad los yacimientos argáricos. La situación exacta de los yacimientos está registrada en nuestra Tesis Doctoral que cualquier especialista interesado puede consultar en la biblioteca del Departamento de Prehistoria de la Universidad de Barcelona.
- 20 El área total de la casa n° 1 alcanza 115,93 m<sup>2</sup>, repartidos de la siguiente manera: habitación a = 19,23 m<sup>2</sup>; b = 6,6 m<sup>2</sup>; c = 13,69 m<sup>2</sup>; f = 18,5 m<sup>2</sup>; g = 57,91 m<sup>2</sup>.
- 21 Tiene una superficie total de 38,55 m<sup>2</sup>. Sus habitaciones abarcan un área de: d = 8,25 m<sup>2</sup>; e = 25,60 m<sup>2</sup>; e = 4,64 m<sup>2</sup>.
- 22 Sólo se puede delimitar el área de las dependencias p y o (15,6 y 7,25 m<sup>2</sup> respectivamente).
- 23 La casa i = 25 m<sup>2</sup>; la casa j = 12,32 m<sup>2</sup>; la casa k = 10,8 m<sup>2</sup>. No se pudo determinar la superficie del resto de habitaciones por estar incompletas.
- 24 Candel, 1957: 775.
- 25 Siret publica otra cista procedente de Herrerías (1919: lám. XII y XIV) que curiosamente parece tener también una alabarda y un puñal muy similares a los aparecidos en la cista que estudiamos en este apartado. La cista de Siret, aparte de estas armas, contenía un pendiente de plata, 1 vasija tipo 6 y otra tipo 1, más pequeña y colocada dentro de la primera. No sabemos si se trata de dos cistas o de dos «reconstrucciones» de la misma, por esto incluimos esta nota. A 100 metros de esta cista apareció la espada tardía que describimos en el texto.
- 26 El área de los distintos departamentos es la siguiente: A = 40,4 m<sup>2</sup>; B = 85 m<sup>2</sup>; C = 14,2 m<sup>2</sup>; D = 31,2 m<sup>2</sup>; E = 31,2 m<sup>2</sup>; F = 4 m<sup>2</sup>; G = 33 m<sup>2</sup>; H = 27,6 m<sup>2</sup>; I = 29,2 m<sup>2</sup>; J = 28,5 m<sup>2</sup>; K = 69,4 m<sup>2</sup>; L = 34,4 m<sup>2</sup>; M = 21,8 m<sup>2</sup>. Así las posibles casas tendrían un área de:
- la de 2 estancias = 125 m<sup>2</sup>  
 la de 3 estancias = 125 m<sup>2</sup>  
 la de 8 estancias = 185 m<sup>2</sup>
- 27 La superficie aproximada de las dependencias es la siguiente: a = 64 m<sup>2</sup>; b = 28 m<sup>2</sup>; d = 22



m<sup>2</sup>; e = 23 m<sup>2</sup>; f = 4 m<sup>2</sup>; g = 12 m<sup>2</sup>; h = 5,4 m<sup>2</sup>; i = 19 m<sup>2</sup>.

- 28 Todos los autores reproducen las opiniones de los excavadores, sólo García Sánchez (1963: 83) nos ofrece un dato sorprendente: «enterramientos de urna muy abundantes» que sólo se puede entender si el autor efectuó una prospección personal del asentamiento.
- 29 La presencia de plata en este yacimiento no implica riqueza. La situación de Zapata hace que el beneficio de la plata no suponga un gasto importante de energía ni de fuerza de trabajo. Si no se establece un intercambio con otros centros no puede adquirir el carácter de valor.
- 30 Un avance de la excavación se puede encontrar en Aubet y otros (1979: 197-202). La memoria definitiva está en trámite de publicación. Su referencia es Aubet y otros, 1980 e.p.
- 31 Agradecemos a nuestros compañeros de excavación M.E. Aubet y P. Gasull el poder adelantar en este trabajo los datos extraídos en las labores de campo.
- 32 Sólo ofrecemos de este corte una visión general de sus características estratigráficas.
- 33 Análisis Edax realizado por el Departamento de Cristalografía del C.S.I.C. de Barcelona y por la Cátedra de Metalurgia de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona.
- 34 Fecha de C 14 realizada en Teledyne Isotopes, New Jersey.
- 35 30 S — XG —, Mapa de Lorea 953 (25—38).
- 36 Comunicación personal de M. Ayala que realizó prospecciones arqueológicas en estos yacimientos.
- 37 Schubart (1973: cita 12) informa de otro molde, en este caso de alabarda, que desconocemos en bibliografía.
- 38 Discos de pizarra perforados.
- 39 Una muestra del material procedente de estas excavaciones se encuentra en M. Santaolalla y otros (1947: lám. XVIII).
- 40 M. Santaolalla y otros (1947: 43).
- 41 En números árabes las procedentes de las excavaciones de M. Santaolalla y su equipo (1947), y en números romanos las de las excavaciones de R. Argilés-Posac Mon (1956).
- 42 Partimos de las ideas de Flannery (1975: 17).
- 43 Siret (1913: 345 y fig. 121) nos muestra un hacha de talón del Bronce Final procedente de La Bastida.
- 44 En los comentarios de Blance existen datos inexactos que exponemos a continuación: cita 3 hachas planas en enterramientos en urna, cuando en realidad solo aparecieron dos (t.37 y t.52). Más adelante afirma que únicamente una cista llevaba punzón, cuando el punzón aparece en dos. Por último, en cuanto al predominio de las formas cerámicas, Blance efectúa la clasificación siguiente: forma 5, 1, 3, 4, 7, cuando en realidad debería de ser 5, 2, 7, 1, 4, 3.
- 45 En las tumbas 14 y 102 también aparecen tulipas de carena baja (M. Santaolalla y otros 1947: lám. 33,1 y 26,35).
- 46 Para la cronología de los soportes en cerámica seguimos los resultados de P. Gasull 1975 (tesis de licenciatura inédita).
- 47 Por ejemplo en Ferrera Ventura (Gasi, 1976: 201-205).
- 48 Aragoneses (1956) presenta una alabarda y una tulipa procedentes de Monteagudo que sin duda son argáricas.
- 49 Ya vimos que los hilones cupíferos de la Sierra de Bédar eran insuficientes y difíciles de explotar.
- 50 Furgis 1902, 1903, 1905, 1906, 1909; en Furgis (1937: 7-52) se reúnen casi todos los datos de las excavaciones de este autor.
- 51 Albert (1945: 86-87); Arribas (1967: 106); Blance (1971: 132); Bosch (1954: 54 y 1975: 394); Carriazo (1975: 774-775); G. Sandoval (1964: 108); G. Sánchez (1963: 83-87); Nieto (1959: 299-317); Pericot (1950: 205); Tarradell (1963: 157-159 y 209-210).  
El poblado fue ya citado por los hermanos Siret (1890: 309) que señalan que la roca allora por todas partes y que el poblado debía extenderse por la cima y vertientes.
- 52 Schüle (1967: lám. 166) tumbas 22a y b; y M. Santaolalla y otros (1947: fig. 18) tumba 100 de La Bastida.
- 53 Siempre siguiendo las indicaciones de Furgis (1937: 22 y ss.) y sus láminas donde se presenta un gran número de ellas.
- 54 Recogido como tal por Arribas (1967: 104); Blance (1971: 132); Bosch (1954: 53); Carriazo (1975: 773-774 y notas 24 y 25); G. Sandoval (1964: 108); G. Sánchez (1963: 83, nota 4); Schubart (1973: 248-249, fig. 1d y nota 12, y 1975: 91, fig. 6 a.p.).
- 55 E. Cuadrado (1947: 68) lo cita como yacimiento argárico, G. Sandoval (1964: 108) lo reconoce como un poblado relacionado con Monteagudo y Puntarón Chico, y a decir de Bosch (1975: 394) también Tarradell lo considera un asentamiento argárico.
- 56 Con Escatell y Aragoneses la primera campana y en compañía de Aragoneses la segunda. La referencia bibliográfica en G. Sandoval y otros (1964: 103-108) y la segunda en G. Sandoval (1964: 108-110).
- 57 El resto de los yacimientos de este grupo, tanto por su situación como por las posibilidades físicas del medio, podrían seguir el mismo modelo cultural (y quizás cronológico) especificado en este asentamiento.
- 58 Los materiales procedentes de esta comarca, que pudimos observar en el Museo de Jumilla, están afeados de los tipos morfométricos argáricos. Esto puede ser resultado de una deriva cultu-

ral local o de una cronología diferente a la que delimita El Argar.

- 59 Pudimos estudiar personalmente los materiales que se exponen en el Museo Provincial de Murcia, procedentes de Cabezo Salasos, Cerrico Jardín y Cabezo de las Viboras.
- 60 Nivel de destrucción del Cabezo Negro (corte I, estrato IIa) y de El Picacho.
- 61 En la sep. 2, con un ajuar compuesto por un ceñidor de plata, 1 brazalete de plata, 2 brazaletes de bronce, 1 cuchillo de 4 remaches (conserva sólo 3), espirales de cobre, y 5 anillos de plata y un collar de cuentas de serpentina, 2 pendientes, 1 de cobre y 1 de plata (Siret, 1890: lám. 59) y un cuenco igual al cuenco superior de la copa conservado en la cista 1 de Alquife.
- 62 Además contenía una forma 6 y una copa externa (Siret, 1890: lám. 65).
- 63 G. Sánchez (1963: 69-96). Toda la base empírica de la que partimos procede de esta publicación.
- 64 G. Sánchez-Carrasco (1979: 328). Aquí se indica que los puñales de las sepulturas 5 y 10 eran de cobre.
- 65 Como se podrá comprobar el fenómeno de la reutilización argárica de los enterramientos colectivos sólo está comentado en este trabajo a niveles culturales. Hemos prescindido del estudio de estos materiales en nuestro capítulo de análisis tipológico para no distorsionar las tabulaciones de los conjuntos materiales perfectamente definidos.
- 66 Lauk 1976 y Driesch 1974.
- 67 Molina-Pareja (1975: 18-33) y Sáez y otros (1975: 393-394).
- 68 Molina-Pareja (1975: fig. 16 a 22, y fig. 36 a 51).
- 69 Arribas (1976: nota 34). A partir de una carta de W.G. Mook de fecha 26-VI-75. Referencia Gr. N 7286 = 1645 ± 35 a.C.
- 70 Para los cuales Schubart (1973: 41-59) y Blance (1971: 151 ss.) sugieren procedencia del Egeo.
- 71 La presencia de piezas de sílex así como la existencia de crisoles nos fue comunicada personalmente por sus excavadores.
- 72 Así, al parecer, se lo comunicó F. Molina por carta.
- 73 Por este motivo no los hemos podido incluir en el mapa del grupo.
- 74 Descripciones de esta pieza en: Almagro (1972: 64, fig. 3,4 y 1976: 459, lám. 6), G. Moreno (1949: 337, fig. 1) y Vázquez de Parga (1935).
- 75 Cabré encontró dos tumbas (1921) y recogió el inventario de otras dos y Tarradell realizó pequeñas tincheras con resultados insatisfactorios en 1946 (1947-48: 223-236).
- 76 Arribas 1976: 152). Referencia Gr. N. 6634.
- 77 Agradecemos desde aquí a F. Molina su colaboración.
- 78 Blance (1971: 349-350); Bermúdez (1952: 185). Eguaras (1944: 115-116), lám. XXV); G. Sánchez (1963: nota 55); G. Sánchez-Carrasco (1979: 224); Navarrete-Carrasco (1979: 383); Pellicer (1964: 349-350); Tarradell (1963: 168).
- 79 Arribas (1967: 104); G. Moreno (1949: 363); G. Sánchez (1963: nota 56); Navarrete-Carrasco (1979: 282); Pareja (1976: 135).
- 80 Navarrete ofrece el dato al tener conocimiento de una carta en ese sentido de Irwin a Arribas (Navarrete 1976: 258).
- 81 Las referencias a la Cueva del Agua en Pareja, 1976: 132 y Navarrete 1977: 367 ss.
- 82 Nuestra descripción parte necesariamente de los datos facilitados por Maluquer (1975: 287-305).
- 83 Agradecemos desde aquí la gentileza de J. Carrasco por dejarnos consultar el original.
- 84 Vaño 1962: 1965: 68 y 74; 1975.
- 85 Almagro G. (1972: 6-16); Barberón (1975: 184).
- 86 G. Serrano (1964: 6-16); Barberón (1975: 184).
- 87 Una bibliografía inicial de estos yacimientos en Blance (1971: 136); Driesch-Boessneck (1969: 43-89); Figueras (1950: 13-37), y 1934); Lauk (1976: 4-5); Llobregat (1969: 31-75); Soler (1952: 45-47; 1959; 1966; 1969); Soler-Fernández (1970); Tarradell (1963: 162-165 y 211). Una bibliografía actualizada del Bronce Valenciano en Aparicio (1976).

## CONCLUSIONES

### LA BASE ECONOMICA

### LA ESTRUCTURA SOCIAL

Hasta aquí hemos desarrollado toda la base empírica con que contamos para el estudio de la Cultura en El Argar.

El primer paso fue la reconstrucción ecológica en aquellos biotopos en que era posible. Seguidamente, la observación de las posibilidades económicas de reproducción social y la agrupación en conjuntos de los yacimientos que contaban por una parte con una base material cercana y por otra con los mismos recursos energéticos. Las afinidades y distancias entre los asentamientos de los diversos complejos deben explicarse por sincronismos y diacronismos temporales, así como por una relación común con biotopos característicos.

Hemos demostrado que nuestra hipótesis ecológica se adapta perfectamente a las condiciones de la base material, tanto en sentido cultural como en sentido económico. Los patrones de asentamiento estaban íntimamente ligados a estas necesidades sociales y a los recursos del medio. La relación entre los distintos habitats es variada y compleja. Los segmentos determinantes son las relaciones de producción y las exigencias subsistenciales. El área cultural definida por el espacio argárico no es homogénea. Los grupos de comunidades mantienen unos rasgos comunes, pero la producción puntual de cada uno de ellos se diversifica.

Para una mayor comprensión de esta dialéctica vamos a abordar en este capítulo las características de la base económica y de la estructura social.

Aislaremos los distintos procesos de trabajo para lograr un acercamiento objetivo al desarrollo de los medios de producción, y así completar en primer lugar el cuadro de las posibilidades materiales de reproducción social.

Ya vimos en nuestro Capítulo III la relación entre las herramientas, asentamientos, patrones y modelos económicos de cada grupo. En este apartado completaremos el cuadro añadiendo las posibilidades teóricas de cada segmento productivo.

El capítulo que sigue a esta breve introducción debe entenderse como una exposición de las conclusiones sobre esta formación económico-social y no como una simple descripción del estado de la cuestión. No queremos decir con ello que las lecturas que aquí se efectúan sobre esta cultura sean las defi-

nitivas sino que, con los elementos de que disponemos, es nuestra lectura concreta. Esta puede ponerse en cuestión, contrastar con nuevos datos y discutir, pero todo ello entra necesariamente en el sugestivo campo del debate científico que en este capítulo no vamos a desechar.

El objetivo básico de este trabajo fue en un principio observar la economía y la sociedad y ya advertimos que hubiera sido para nosotros mucho más cómodo y agradable aceptar las tesis cronológicas que se han venido elaborando para El Argar ya que, con esa base, las inferencias económicas hubieran resultado simples.

La crítica que establecemos al respecto en nuestro Capítulo II nos llevó a efectuar otra lectura cronológica y eso fue en detrimento de una exposición más detallada y exhaustiva en el capítulo que vamos a abordar.

Nuestra base cronológica fue expuesta en la descripción de las peculiaridades del asentamiento epónimo de la cultura y después de la valoración cronológica de los ítems argáricos. No vamos aquí a recordar lo que insistentemente repetimos en su momento, pero no desperdiciaremos la ocasión de exponer algunos comentarios, que nos parecen prioritarios, sobre los trabajos arqueológicos que dominan en nuestro país y están decantando la investigación hacia un empirismo que nos aleja de la realidad de la información cultural.

Actualmente, pocas culturas prehistóricas y protohistóricas se prestan a una reconstrucción socio-económica. La falta de datos en ese sentido es alarmante. En la "Cultura" de El Argar sucede lo mismo. La atención hacia los ítems relacionados con la producción es infina si la comparamos con la que se presta a los elementos sociotécnicos. Lo más grave tampoco es esto, pues al menos con un cuadro completo de la estructura social podríamos averiguar más sobre la dinámica de cualquier formación cultural, sino que la atención tampoco se concede a la lectura social de estos artefactos sino a su estudio morfométrico, tipológico, y cronológico con la finalidad de aislar los conjuntos culturales en el tiempo.

Las estratigrafías, necesarias por otra parte para los sondeos iniciales de cualquier investigación de campo, no conllevan después excavaciones en extensión con el consiguiente registro espacial de útiles y estructuras que sirvan para una explicación del complejo excavado, sino que vuelven a repetirse hasta el exterminio del asentamiento perdido entre múltiples catas o, peor aún, hasta el abandono por cansancio de sus investigadores, dejando cada una de las fases posibles del asentamiento sólo apuntadas, en una sucesión estratigráfica que únicamente sirve y de manera harto criticable, para sentar las bases del devenir prehistórico. Bases, además, frágiles si no se contrastan con otras estratigráficas de asentamientos cercanos. Esta que acabamos de comentar es la principal dificultad con que nos hemos encontrado para el estudio de la cultura de El Argar. Nosotros mismos hemos realizado sondeos estratigráficos en un yacimiento con la esperanza de aclarar la relación cronológica para una minúscula zona argárica y las inferencias económicas extraídas de nuestras excavaciones son escuetas y sólo puntuales. La prueba material difícilmente cuestionable de lo que decimos está en la obra de los hermanos Siret que, a pesar de realizar excavaciones no muy ortodoxas, a decir de nuestros contemporáneos, sigue siendo la base material casi única para la explicación de la sociedad y economía argáricas. No queremos tampoco llevar la crítica a extremos radicales, sino sólo intentar sembrar la inquietud hacia una arqueología viva que nos acerque más a los objetos de estudio. Las culturas por muy enterradas que estén son obra social y difícilmente se expli-

ca la sociedad si no nos desprendemos del empirismo racionalista el cual, si bien puede bastar para describir lo aparente, resulta insuficiente para explicar lo real.

Nuestro objetivo debe ser en todo momento descubrir la dinámica de cualquier asentamiento, pero no exclusivamente la dinámica vertical sino la sincrónica, compartida por una comunidad en cada una de sus fases.

Si en prehistoria el objetivo es crear juicios absolutos sobre fases cronológicas con explicaciones radicales de acontecimientos que colapsan y conforman devenires, poco averiguaremos de lo que ocurrió en verdad.

Aprovechamos esta exposición para ofrecer una declaración de principios; probablemente no sea el lugar más adecuado, pero consideramos el tema tanto o más importante que cualquier exposición puntual de cualquier estudio. Si queremos ofrecer una alternativa a la arqueología y a la prehistoria en general debemos plantear nuestros trabajos en el sentido de un acercamiento científico a la vida social de las comunidades prehistóricas y continuar realizando, como no, los trabajos documentales, pero dando mayor importancia a la interpretación, hipótesis, sugerencias, pensamientos, y a sus elementos de contrastación científica, pues sólo así nos acercaremos más a los sistemas de producción y reproducción de las comunidades prehistóricas.

## I. LA BASE ECONOMICA

En nuestro Capítulo II hemos aislado los diferentes ecosistemas que podrían implicar complejos territoriales.

Vamos a recordarlos:

Depresión del Bajo Almanzora-Antas-Aguas

Valle del Andarax

Campo Meridional de Lorca

Fachada litoral murciana

Cuenca del Guadalentín-Sangonera

Vega de Murcia y Orihuela

Cuenca Mula-Pliego

Depresión de Caravaca Moratalla

Altiplanos Murcianos

Paso de Sorbas-Tabernas-Fiñana

Marquesado de Zenete

Hoya de Guadix

Vega de Granada

Fachada litoral granadina

Tierras de Alhama

Cuenca del río Cubillas

Hoya de Baza

Cuenca Orce-Huércar

Pasos de las sierras subbéticas. Moclín y Pozo Alcón

Depresión del Guadalquivir

Cada uno de estos ecosistemas puede representar uno o varios biotopos y en cada uno de ellos se establece una relación con el medio, en dialéctica bidireccional (Desarrollo Social-Posibilidades del Medio), que tiene expresiones propias en sus diaconías específicas.

Desde el cambio neolítico, la sociedad, a fin de obtener los elementos básicos para su subsistencia, establece un sistema económico que puede repre-

sentarse como tripolar dinámico: agro-silvo-pastoral. Este va desarrollando cada elemento con ritmos y énfasis muy distintos, según la época, área y cultura.

La actividad industrial (metalurgia) completa y otorga un dinamismo diferente al sistema; cuando se incorpora a él (en el Argar desde sus fases iniciales) se convierte en un cuarto factor de importancia cada vez más decisiva. La metalurgia, en los primeros momentos, fija los asentamientos en mayor medida que la agricultura, pues los sistemas de cultivo pueden variarse según las posibilidades del medio, mientras que los filones metalíferos exigen en un principio, a falta de una estructuración social fuerte y adaptada (suficiente), una proximidad o cuanto menos unas rutas de comunicación estables y frecuentes que permitan una explotación rentable.

Desgraciadamente, se hace muy difícil valorar cuantitativamente una determinada especialización del sistema económico en uno de los polos. Arqueológicamente aún no se ha dado con la fórmula para la cuantificación y la verificación de las hipótesis planteadas, por lo que las observaciones no pueden sobre pasar un cierto grado de subjetividad.

De todas formas, tenemos un conjunto de elementos teóricos que nos permiten plantear una serie de hipótesis que se irán contrastando en las páginas siguientes y en futuros trabajos partiendo de las siguientes consideraciones:

1.— Existe una tendencia a adecuar el sistema de explotación al medio circundante, mediante la paulatina especialización en uno de sus polos. Sobre todo, teniendo en cuenta que tratamos con sociedades prehistóricas, cuyo nivel de desarrollo tecnológico (los medios de producción) es bajo (como nos lo demuestra la escasa transformación de los instrumentos, evidenciada en el registro arqueológico, desde el neolítico a la época que nos ocupa).

2.— Evidentemente las coordenadas económicas precedentes a El Argar tuvieron que pesar en la configuración de la producción de los distintos grupos por dos motivos principales:

- el peso de la tradición en todo sistema económico
- la modificación del medio que supone cualquier relación de la sociedad con su habitat.

3.— Existen una serie de rasgos culturales que pueden apoyar una u otra suposición: Así, el perfeccionamiento de varias ramas de la industria, la transformación y desarrollo de la construcción, la evolución de la alfarería y el aprendizaje del aprovechamiento de los metales de la mal llamada Cultura de Almería, que por otra parte presenta claros síntomas de desarrollo agrícola, nos permite suponer una mayor importancia en esa zona del factor agrario.

Teniendo en cuenta todo esto, con los restos materiales y por la configuración característica de cada uno de los habitats, podemos plantear la hipótesis de que los grupos argáricos ubicados en las depresiones presentan una base material fundamentada en la agricultura intensiva, mientras que los grupos montanos y de los altiplanos se basan en una agricultura extensiva con rendimientos menos fuertes, pero secundada por una ganadería importante. Esta sería la gran diferencia entre los grupos del sureste almeriense-murciano y los grupos granadinos. Los yacimientos giennenses presentan su propia dinámica específica, con una reproducción agrícola suponemos que importante y una destacada explotación metalúrgica puntual.

La ganadería, según los datos empíricos expuestos, parece más impor-

tante en Granada que en el sureste y esto tiene mucho que ver con las tradiciones megalíticas autóctonas. Igual se observa, pero a favor de la agricultura, en los yacimientos del sureste. Aunque estas formaciones precedentes a El Argar no son objeto de este trabajo, debemos recordar estos asentamientos cuya composición material no adolece de componentes del utillaje agrícola: El Garcel, La Gerundia, Tres Cabezos y Campos, se caracterizan según propias palabras de Siret (1913: 319) por el empleo general de utensilios neolíticos (1).

Respecto a la minería los grupos almerienses y murcianos salvo los grupos de la Cuenca del Mula-Pliego, Altiplanos Murcianos y Depresión de Caravaca-Moratalla, comparten posibilidades mineras de primer orden, al igual que los grupos de la depresión del Guadalquivir. En cuanto a los granadinos, sólo los grupos de la Vega meridional del Genil, Marquesado de Zene-te y algunos asentamientos de la Hoya de Baza y Guadix poseen esas mismas características. La explotación de los filones fue más sencilla también en el sureste, donde sin duda las acumulaciones superficiales debieron ser más importantes que las registradas hoy día.

## A) LA BASE DE SUBSISTENCIA

### 1) AGRO

Para aislar el proceso de trabajo agrícola de cada uno de los asentamientos hemos contado con las descripciones de los útiles de producción relacionados con esta actividad, por parte de los autores respectivos.

La presencia de grandes cantidades de molinos no bastaba por sí sola para explicar satisfactoriamente la importancia agrícola. No obstante, el repertorio se veía completado con azuelas, piezas de hoz, presencia de animales de tracción, campos con posibilidades de explotación y abancalamientos. El rendimiento se especificaba por unidades de habitación independientes en todos aquellos asentamientos donde fue posible una descripción espacial de la producción. El almacenamiento del grano para próximas siembras, así como la molienda quedaban atestiguados en otros yacimientos que presentaban urnas de almacenamiento de depósitos de cereales y molinos.

La importancia de la agricultura nunca debe determinarse por el conocimiento y las posibilidades de sus medios de producción, sino por la comparación que establecen sus ítems con los de otras actividades y eso sólo fue posible en unos pocos yacimientos. Recogemos a continuación parte de los datos materiales relacionados con esta actividad y que fueron descritos en nuestro Capítulo III.

La depresión Bajo Almanzora-Antas-Aguas es una excelente zona de cultivo sobre todo en los suelos profundos cercanos a los cursos fluviales, con mayores posibilidades físicas en las cuencas del Antas y el Aguas. Los asentamientos de estos últimos subgrupos están cerca de los cauces y en ellos no faltan útiles de labranza, molinos y urnas de almacenamiento.

En Lugarico Viejo se atestiguan los procesos de cosecha, selección del grano (trigo y cebada diferenciados), trillado y almacenamiento y producción de harina. El panorama agrícola se completa con la presencia de leguminosas y productos hortícolas. En Fuente Vermeja todas las unidades de habitación presentaban algún tipo de instrumentos agrícolas, piezas de hoz, molinos y en una de ellas almacenamiento de trigo y cebada. Tanto en este asentamiento

to como en el anterior la reproducción subsistencial está basada fundamentalmente en la agricultura y la dialéctica con el medio se produce, a niveles económicos, por medio de esta actividad. En El Argar más de 500 útiles están relacionados con la agricultura, almacenamiento de trigo y cebada y restos aislados de hortalizas.

En Fuente Alamo, debido a su situación y a intereses más relacionados con la metalurgia, los instrumentos agrícolas no están representados en la misma proporción que en los yacimientos anteriores. Aunque aparecieron muchos molinos, los escasos restos relacionados con la agricultura nos hacían pensar en una necesidad del intercambio de granos por «sobrante» de la producción metalúrgica, lo que definiría una de las características del asentamiento.

El Oficio contando con las mismas posibilidades, y aún mejores, en el terreno de la minería, que Fuente Alamo, por el contrario, presentaba un importante registro de utillaje agrícola donde no faltaba tampoco el almacenamiento de trigo y cebada y el evidente abanalamiento de una de sus laderas.

En Gatas, único yacimiento del Aguas bastante conocido, destaca la importancia de las galerías subterráneas que si bien pueden ser anteriores a nuestra cultura, bien se pudieron reaprovechar.

Todos estos yacimientos cuentan con manantiales cercanos a los asentamientos o en sus piedemontes. Así lo atestiguan los dos de Fuente Alamo, los tres de El Oficio, uno en Fuente Vermeja, cuatro en Gatas y la cercanía a los cursos fluviales de los asentamientos del Cabezo de San Miguel en el Bajo Almanzora, la Pernería y Vera en campos de fácil labor de la cuenca del Antas y La Panalera, la Losa, La Risca y Cerro Castellón relacionados con el cauce del Aguas.

De los yacimientos que se poseen materiales se puede inferir, por el número de restos, una actividad agrícola de primer orden salvo en Fuente Alamo, más conectado a otros intereses situacionales y mineros.

Este mismo registro material se puede extrapolar para todo el sureste pero sólo con datos empíricos suficientes para el grupo de la fachada litoral murciana, para la Vega de Murcia-Orihuela y para la Vega del Guadalentín. El campo meridional de Lorca no ofrece datos para la contrastación, e igual ocurre con los altiplanos murcianos. Por su situación establecimos para el campo meridional de Lorca unas inmejorables condiciones cerealistas de secano, pero los ajuares domésticos con que contamos no nos permitieron contrastar la hipótesis. Para el grupo de la cuenca del Guadalentín sólo contábamos con la información suficiente de la Bastida de Totana, donde, como se vio, la actividad agrícola era también primordial. Útiles de producción se encontraban en cada una de las unidades de habitación. También se detectó la presencia de urnas de almacenamiento y granos de trigo y cebada. Las Anchuras por su parte ofrecía también suficientes útiles para inferir la importancia agrícola del asentamiento.

Con respecto a este grupo sugerimos en general que la situación estratégica de los asentamientos controlando la Vega del Guadalentín podía responder más a causas sociales que a causas económicas debido a las peligrosas y más que probables inundaciones que podía producir este curso de agua irregular y a veces turbulento. Podemos recordar aquí que el Guadalentín alcanzó el siglo pasado puntualmente un caudal de 4.000 m<sup>3</sup> cuando hoy no llega a un módulo de 1 m<sup>3</sup>/seg.

La presencia de filones metalíferos es pobre en toda la comarca, sólo pueden ser aprovechables los cupríferos de Espuña, lo que para los once



asentamientos cercanos a la vega resultaría a todas luces insuficiente. Con ello tenemos una prueba indirecta de la importancia de la agricultura en el patrón de asentamiento.

No tenemos información de los restos relacionados con esta actividad en la cuenca del Andarax, pero abundan las pruebas indirectas en el sentido de que dos de sus yacimientos, Cerro del Fuerte y Cerro del Castillo, se encuentran encima mismo del curso fluvial por lo que no cabe duda de la importancia de esta actividad. Los otros dos del grupo parecen más relacionados con la actividad metalúrgica, pero ambos, Cerro de Enmedio y Cerro del Rayo, son sólo yacimientos prospectados.

Que la reproducción económica era agrícola no se puede dudar en el caso de la cuenca de Mula, donde las posibilidades mineras son escasas (Espuña) y necesariamente compartidas con el grupo del Guadalentín. La Almoyola de Pliigo, único yacimiento excavado, ha ofrecido útiles relacionados con la actividad aunque en igual proporción a los escuetos trabajos realizados en el cerro.

La Vega de Murcia-Orihuela necesariamente obligaba a un predominio de la agricultura. La minería sólo es posible en la Sierra de Orihuela y el Segura proporcionaría, gracias a su estabilidad, una infraestructura natural de regadío que procuraría una agricultura intensiva. Este grupo, con más investigaciones de campo, se convertirá sin duda en uno de los más importantes de la cultura, pero por desgracia los datos sobre sus asentamientos son aislados, pobres y parciales. Esperemos que las nuevas excavaciones que se realizan actualmente en la zona aporten nuevos datos económicos. Las Laderas del Castillo, San Antonio de Orihuela, Puntarrón Chico y Las Peñiscas ya ofrecen suficientes para pensar en la agricultura como principal frente subsistencial.

En Granada, pese a las excavaciones recientes de diferentes equipos de investigación, la agricultura no está expresada en las monografías respectivas con los datos empíricos suficientes para inferir su importancia relativa. Al escueto registro agrícola se une el hecho de que muchos yacimientos granadinos son reconocidos como argáricos a partir de las exploraciones puntuales, y en muchos casos clandestinas, de las necrópolis. Esto supone una información mínima de la base económica. Cerro de la Encina, Cuesta del Negro y Cerro de la Virgen han ofrecido suficientes elementos para pensar en una agricultura importante, pero no contamos con datos comparativos de la presencia de los útiles relacionados con la actividad. En cambio, la información sobre la ganadería y la caza es muy completa y se ajusta perfectamente a una lectura económica como veremos.

Con los datos publicados con que contamos para Granada podríamos inferir mecánicamente la mayor importancia de la ganadería sobre la agricultura lo que vendría en apoyo de nuestra hipótesis de evolución autóctona local, donde grupos seminómadas adscritos a una ganadería transhumante no sentirían el impulso de la filiación de sus asentamientos hasta bien entrada la aculturación argárica.

Muy probablemente la búsqueda de fuentes metalúrgicas debió ser más importante en este sentido. Informaciones personales recogidas de los distintos arqueólogos dedicados actualmente a la investigación de la pre-historia granadina parecen apuntar que en época argárica, una vez fijados los asentamientos, se adopta el sistema agrícola en detrimento de la ganadería transhumante, mucho más móvil. Esto redundaría en favor de una

explotación más rentable de los filones metalíferos cercanos a los asentamientos.

Los instrumentos de producción agrícolas se centran en las diversas unidades de habitación excavadas pero no se ha llevado a cabo, al parecer, un estudio espacial de la producción y sólo sabemos que las piezas de sílex, algunas de las cuales ilustran necesariamente este proceso, son con mucho las más frecuentes en Cerro de la Encina y Cuesta del Negro. Las informaciones parciales al respecto del Cerro de la Virgen nada nos dicen, pero aquí la tradición agrícola eneolítica está atestiguada y a niveles de gran desarrollo de los medios de producción relacionados con esta actividad. Como los útiles de producción no cambian, suponemos que la actividad agrícola sigue siendo fundamental.

Los asentamientos giennenses son aún una incógnita. En este apartado sólo conocemos la presencia de almacenamiento de trigo en grandes urnas en Peñalosa junto a otros útiles de laboreo y siega.

### *Sistemas de cultivo*

Con la descripción anterior sólo hemos recordado las coordenadas principales de la actividad agrícola a partir de la base empírica y de posibilidades del medio que ya ofrecimos en el capítulo de asentamientos y a la cual nos remitimos para una mayor información restringida de los útiles. Nuestro interés está centrado en otra dirección, observar el desarrollo de la agricultura y plantear las hipótesis explicativas del mismo en el sureste frente a un probable estancamiento procurado por otros intereses en los yacimientos granadinos estudiados.

En nuestras descripciones sobre las posibilidades del medio argárico, en lo que respecta a la agricultura, hemos hecho hincapié en la fertilidad del suelo, ahora debemos explicar que no lo hicimos para ver en ello una causa determinante para la actividad agrícola sino como un sustrato importante para la misma.

Dado un nivel de desarrollo en las técnicas de cultivo se pueden paliar fácilmente las insuficiencias del medio y con ello estamos de acuerdo en que la nueva aproximación al desarrollo agrario se caracteriza por el concepto de frecuencia de cultivo (2). Por ello no consideramos la fertilidad como un regalo de la Naturaleza, sino como una variable independiente íntimamente asociada con los cambios de la densidad de población, encontrándose además relacionada con los cambios en las técnicas de cultivo.

Sólo bajo la presión demográfica, demostrada en los asentamientos cuya producción básica es agrícola, se debe experimentar un cambio de la agricultura extensiva en favor de la agricultura intensiva o cultivo múltiple que supone la eliminación del barbecho.

Esto puede representar un agotamiento de las tierras, pero en los asentamientos situados cerca de los cauces de los ríos o en las parcelas abancaladas se puede suponer sin muchos riesgos, que los cultivos cerealistas se alternaban con cultivos de leguminosas. La presencia cerca de los ríos es común a la mayoría de los asentamientos argáricos sudestinos y la causa debe buscarse en que las orillas son aptas para dar cosechas anuales sin previa preparación del terreno. Las ventajas del riego y otras mejoras del suelo, como, por ejemplo el abancalado, no se usan nunca en el barbecho largo, y raramente en el corto. La introducción del cultivo múltiple depende generalmente de la creación de nuevos regadíos. El abancalamiento está atestiguado en yaci-

mientos como Zapata, La Bastida, y Cabezo Negro, pero aunque no haya sido evidenciado en otros muchos, el modelo de asentamiento respetado por la mayoría de los poblados responde a un sistema de terrazas con lo que se demuestra que la técnica era conocida. Densidades de población importantes como las de La Bastida y Cabezo Negro sólo pueden ser explicadas si las laderas de los cabezos se preparaban en terrazas que evitaran los estragos de la erosión.

Este hecho resulta más indicativo si pensamos en los asentamientos alejados de cauces y que siempre se encuentran cercanos a fuentes naturales, barrancos, arroyos y torrentes, como se puede comprobar en nuestra descripción de los asentamientos.

El desarrollo de la agricultura no viene representado necesariamente por el desarrollo de la tecnología. Es sabido que una agricultura de roza es mucho más rentable en relación a horas de trabajo invertido que una agricultura intensiva. Con el fuego y simples palos aguzados se pueden aclarar y preparar grandes extensiones forestales con un mínimo tiempo de trabajo, ya que no se necesita escardar ni abonar y con sólo distribuir las semillas, dispersándolas por el suelo, se tendrán cosechas abundantes. El problema es el espacio, los territorios sociales y la puntualidad de la rentabilidad. Habrá que dejar el monte en barbecho durante una veintena de años para que recobre su cobertura vegetal y se pueda proceder nuevamente a su aclareo.

En el cultivo de rozas en monte bajo el barbecho es de seis a diez años pero exige más trabajo al ser necesaria la escarda a mano.

Las comunidades seminómadas con facilidades de espacio para su movilidad y su reproducción pueden desarrollar estos sistemas de cultivo hasta que una presión demográfica o intrusiones culturales en un territorio les obliguen a cambiar de sistema y a fijar el asentamiento.

En el caso de la cultura que nos ocupa no cabe duda que comunidades de la fase inicial se vieron presionadas por el aumento demográfico que supuso la estabilidad de la actividad agrícola y tuvo pronto que decidir sobre los sistemas de cultivo apropiados, pasando rápidamente del barbecho corto al cultivo múltiple. La concentración de la población en El Argar, la Bastida, San Antonio de Orihuela son ejemplos evidentes del desarrollo de los sistemas agrícolas.

«Es sabido que la forma de asentamiento general de los pueblos agricultores de secano es concentrada, quedando los terrenos cultivables fuera del núcleo habitado, mientras que en las zonas de regadío la población se dispersa en viviendas aisladas construidas al lado de los terrenos de cultivo» (García 1976: 104). Las comunidades argáricas del Segura y del Guadalentín presentan una gran dispersión que, unida a las condiciones del medio (regadío natural) contrastan positivamente la tesis anterior.

Por contra, la concentración posterior en los yacimientos centrales de las agrupaciones, respondería a causas socio-económicas que poco tendrían que ver con la agricultura.

Si pensamos que, en la depresión del Antas, existen ejemplos claros de la presencia de leguminosas, el desarrollo sobre la técnica de cultivo de las gentes argáricas se demuestra.

Las leguminosas tienen dos propiedades fundamentales, son un fertilizante, pues sus raíces incorporan nitrógeno atmosférico, y son buenas forrajeras. Si las parcelas cultivadas se alternan, difícilmente se agotarán por sí solas.

Las comunidades con cultivos múltiples o barbechos cortos exigen por otra parte animales de labor. Los restos óseos de los únicos yacimientos estudiados con garantías han aportado, como ya vimos, suficientes datos para pensar que las comunidades agáricas controlaban la técnica del arrastre. Eso plantea la primera gran contradicción, el área que un animal puede dominar con un arado primitivo es mucho más pequeña que el área necesaria para su propia alimentación con hierba natural, esto obligará a la larga a que parte de la cosecha deba ser empleada en la alimentación de los animales. Esto mismo sugiere Driesch (1972: 144) cuando decía que los bueyes al quedarse sin pastos por el aumento del área de cultivo se alimentarían con restos de cosechas, por lo que se harían más pequeños, tal y como ocurre en los estratos argáricos del Cerro de la Virgen. Contra las opiniones de Schüle sobre la necesidad de regadío para la zona de este asentamiento, que hemos expuesto con anterioridad repetidamente, sólo conviene pensar que los sistemas de barbecho corto de rotación anual o bienal pueden ser practicables sin irrigación en terrenos verdaderamente secos. Con ello, queremos insinuar que el cultivo múltiple con sistema de regadío no es fundamental para el desarrollo agrícola granadino y aún no tenemos datos absolutos de que se alternaran las cosechas. Para la depresión del Antas sí existen los ejemplos pertinentes (leguminosas) y condiciones mínimas del medio necesarias. Por otra parte la posibilidad de cultivar sin barbecho alternando cultivos es conocida de antiguo en el mundo mediterráneo (Parain 1942: 131-2) aunque no se haya expresado que fuera posible en occidente y en plena Edad del Bronce.

El regadío natural, propio de algunas comarcas como la depresión Almanzora-Antas-Aguas, Segura-Guadalentín y Genil fue sin duda aprovechado, como lo indica la reunión de varios asentamientos en un mismo biotopo, pero tenemos que pensar que la comodidad del secano caracterizará, con nuevos datos, otros grupos, entre ellos el campo de Lorca, el de Archena, la comarca de Cieza, los altiplanos granadinos y los murcianos. El trabajo de regar requiere por sí solo más días que todas las operaciones juntas de secano, pero también es cierto que el secano implica una rentabilidad menos estable y sometida en parte a las variables atmosféricas. Sin embargo compensando la producción en otras actividades como la ganadería y la pesca se puede asegurar la alimentación en épocas de sequía.

Con las frágiles pruebas con que contamos opinamos que el cultivo múltiple, con riego natural y en ocasiones a mano, sería dominante en el sureste, mientras que el barbecho corto o largo, según los espacios disponibles, sería más adecuado al secano de los altiplanos. Esto vendría demostrado por la situación de los asentamientos, más íntimamente ligados a cursos fluviales, manantiales y arroyos en el Sureste frente a las concentraciones demográficas en asentamientos de los altiplanos granadinos. Excluiríamos de esta comparación los asentamientos del Genil que se acercarian más a los sistemas de cultivo almeriense-murcianos.

## 2) PASTORIL

Es comúnmente aceptado que la situación de las tierras con anterioridad a El Argar está representada por una cultura megalítica local que, aunque en contacto con el mundo «colonial» eneolítico, está basada en una economía ganadera.

Serían pueblos pastores que siguen a los rebaños y fijan en pocas oca-

siones sus asentamientos. El nivel de la investigación es escaso pues, a parte de los estudios del propio Siret (1913), E. y V. Leisner (1943), Mergelina (1942) y las últimas excavaciones en Montefrío (Arribas-Molina, 1979), no contamos más que con informaciones aisladas.

Aun así tenemos algunos datos que nos permiten constatar las diferencias del sustrato económico pre-argárico en las dos zonas.

Comparando los datos faunísticos de los complejos domésticos tenemos (distancias euclidianas por 100 con frecuencias relativas de caballo, bucy, ovi-cáprido, cerdo, perro) una mayor semejanza entre Montefrío y Cerro de la Virgen II (campaniforme),  $d = 6,37$ , que entre estos niveles y Terrera Ventura (Fase IV con campaniforme),  $d = 9,08$  y  $8,54$  respectivamente.

Si bien los órdenes de frecuencia son semejantes (ovi-cáprido, cerdo, bucy, perro-caballo) hay algunos matices. La composición porcentual de ovi-cápridos varía según la orografía y así en Montefrío domina la cabra, mientras que en Terrera Ventura hay una paridad y en el Cerro de la Virgen un dominio de la oveja. El cerdo está mejor representado en Terrera Ventura que en los otros dos yacimientos. Su relativa abundancia es muy interesante, pues es un animal de medios típicamente boscosos y con relativa abundancia de agua, ligado a alimentos pobres en celulosa, como nueces, frutas, tubérculos y granos. Su presencia aquí parece estar más bien relacionada con una agricultura de roza y de competición con el bosque que con una agricultura de secano y aunque supone una ganadería sólidamente establecida, representa más bien un inconveniente en una ganadería móvil, pues es muy difícil conducirlo a largas distancias (esto explica en parte el que los pueblos pastores nómadas actuales no críen cerdos en cantidades importantes).

El bucy está algo menos representado en Montefrío pero sí en cambio el caballo, muy escaso en Terrera Ventura. Esto reforzaría el acento relativamente más agrícola de este último y más ganadero de Montefrío y Cerro de la Virgen.

Así podemos establecer que los orígenes de las agrupaciones granadinas y murciano-almerienses son suficientemente distintos como para pensar en unas tradiciones de sistemas productivos mínimamente diferenciadas. Para el período que nos ocupa la ganadería se mantiene sin datos definitivos en el Sureste. Los excrementos de cabras en El Argar (Siret E. y L. 1890: lám. 25,89), los fragmentos óseos de bucy y cabra en El Oficio (Siret, E. y L. 1890: 250), los restos de cabra de El Picacho (Hernández-Dug 1975: 114), los abundantes ovi-cápridos de Fuente Alamo (Schubart-Arteaga 1978: 36), siguen siendo elementos muy escasos para determinar la importancia de la ganadería en la zona. Por contra los estudios faunísticos de Lauk, Driesch y Boessneck reiteradamente citados para los yacimientos del Cerro de la Encina, Cuesta del Negro y Cerro de la Virgen apuntan todo lo contrario. Baste observar la tabla n° 11 donde reproducimos el número de restos de fauna doméstica en estos yacimientos para que se observe la gran cantidad proteínica consumida por las gentes argáricas granadinas que, en el sureste, debía producirse en otras actividades como la cinegética y la pesca.

Nos vamos a detener puntualmente para extraer los datos que los distintos especialistas vierten sobre la ganadería y su dinámica de utilización en las distintas fases de los asentamientos estudiados.

En el Cerro de la Virgen, Driesch (1972) realiza un excelente estudio del que se extraen conclusiones muy interesantes: Los restos de fauna doméstica más abundantes no corresponden a la Fase argárica sino al eneolítico campaniforme (3). Los bóvidos y los équidos no obstante aumentan proporcional-

N° Restos Especies	Terrera Ventura		Monte Frio	Cerro de la Virgen			Cuesta del Negro			Cerro de la Encina			
	fase III	fase IV	Total	I	II	III	1-2	3-4	B. fin.	I	IIa	IIb	B. fin.
Caballo	4	0	5	14	1061	519	17	21	303	3	309	1697	199
Buey	208	152	79	616	3341	1119	860	636	2219	54	461	411	468
Ovicáprido	792	482	354	2697	12253	3137	956	535	3114	202	1356	839	1015
Cabra	133	50	32	69	678	219	87	48	174	8	30	29	77
Oveja	141	54	23	480	1654	400	71	48	239	18	129	60	86
Cerdo	332	214	114	1780	3837	859	453	141	973	60	650	219	224
Perro	3	3	3	5	42	44	43	25	220	9	98	89	21
Total r. domésticos	1339	851	555	5112	20534	5678	2329	1358	6830	328	2874	3255	1927
Total r. salvajes	661	342	161	1666	4073	756	127	92	741	24	390	515	246
Grandes anim. sal- vajes	243	128	127	103	760	238	32	42	399	7	120	182	139

Tabla 11.— Frecuencias absolutas del NUMERO DE RESTOS de las especies de animales domésticos y del total de animales salvajes, en los niveles pre- y ar-  
gáricos y del Bronce final.

mente en El Argar y a un nivel significativo en tabulaciones estadísticas. Esto supone por una parte la extensión de las áreas de cultivo y el desarrollo claro de los sistemas de arrastre. El buey realizaría los trabajos mientras que el caballo serviría para monta y carga, pues se come una vez que es viejo y rara vez cuando está en plenitud. Algo similar ocurre con el buey. La relación entre bueyes y vacas es paritaria por lo que debemos pensar en el consumo de leche, demostrado asimismo por el hecho de que no se maten las terneras. Evidentemente se extiende el área cultivada, la disminución del volumen y peso de los bueyes alimentados con forrajes así lo sugiere.

La base cárnica fundamental no se encuentra entre los bóvidos y équidos sino en los ovicápridos y los cerdos. Sólo el 25% de los ovicápridos pasaba de los cuatro años, por lo que se deduce que eran unos pocos los conservados, para la lana y para la leche de cabra, mientras que el 75 % restante sería la base proteínica.

Los cerdos también se mataban jóvenes, pero la disminución de restos hace pensar nuevamente en la extensión del área cultivada y en un cambio de sistema agrícola.

El cerdo es cada vez más incompatible con una agricultura desarrollada de secoano.

En la vega no podía pastar, ya que estaba aclarada para el cultivo, y las zonas montañosas y desforestadas no eran aptas. Los rebaños de cerdos, mucho más importantes en las fases anteriores, debían de conformarse ahora con los robleales no desmontados. La importancia de la ganadería también se demuestra por el hecho del gran número de restos de fauna doméstica, lo que implica una densidad importante. Las cabras eran pequeñas y esbeltas lo que para Driesch significa asimismo gran densidad de los rebaños.

En el Cerro de la Virgen se demuestran hechos tan importantes como el progreso en la vertiente agro-pastoril del sistema (con un aumento significativo de la frecuencia relativa de los restos de animales domésticos, frente a la disminución del ingreso de calorías por la vertiente cinegética). Especialmente bien demostrada es la extensión del área cultivada y quizás el abandono paulatino de la roza como indica la disminución del cerdo. Probablemente la acequia eneolítica sólo procurara una producción complementaria.

El elevado porcentaje de caballo, si no se debe a causas sociales, habrá que compararlo dinámicamente al del buey, cuya proporción se incrementa, según Driesch, por la utilidad que presenta para tareas de carga y trabajo agrícola. La competición que se establecería entre agricultura y bueyes se solucionarían según esta autora, mediante la introducción de la estabulación. Esta práctica, sin embargo, aún no ha sido verificada en el asentamiento a nivel de estructuras de ocupación. Cronológicamente la primera evidencia al respecto procede del Neolítico final-Bronce inicial del noreste de Europa (4).

Que la base agrícola está bien establecida y que el sistema ganadero funciona con seguridad, queda verificado por el hecho que la base alimentaria la constituyen animales jóvenes, concretamente lechones y corderos o cabritos.

Los estudios de Lauk (1976) para la Cuesta del Negro y Cerro de la Encina no son menos importantes y sugerentes, pues nos ofrecen una secuencia desde El Argar hasta el Bronce final.

En el primer yacimiento la secuencia de animales domésticos es similar al Cerro de la Virgen aunque con diferencias importantes de matiz.

En ambos yacimientos dominan los ovicápridos, aunque en la Cuesta del Negro la oveja está menos o igual representada que la cabra, lo cual es bien

distinto al dominio de los ovinos en el Cerro de la Virgen. El buey ocupa también el segundo lugar en importancia por el número de restos pero con doble número, llegando a una segunda fase, a sobrepasar el efectivo de los ovicápridos. El cerdo, en tercer lugar, presenta unas secuencias similares. El caballo, sin embargo, está muy poco representado en comparación con los otros niveles argáricos.

Podríamos decir que no existen aquí los condicionantes sociales tan acusados o bien es compensada la escasez de estos animales por la abundancia de bóvidos para las tareas de carga y laboreo.

El Cerro de la Encina se diferencia claramente de los dos yacimientos anteriores, especialmente por el nivel IIb. Las dos primeras fases de El Argar presentan un dominio de los ovicápridos, en concreto de las ovejas. Le sigue el cerdo y después el buey en proporciones muy semejantes, lo que acerca estos niveles más al Cerro de la Virgen que a Cuesta del Negro. La proporción de los équidos es también semejante a la del Cerro de la Virgen.

La última fase argárica es radicalmente distinta a todos los niveles anteriores y sincrónicos de los otros yacimientos. El dominio total del caballo (seguido del ovicáprido y del buey que ha sobrepasado al cerdo) ya ha sido comentado sobradamente en el Capítulo III y debe explicarse por causas sociales y culturales, más que por inferencias puramente económicas. Las labores del campo las podían realizar perfectamente los bueyes, como quedó demostrado en la Cuesta del Negro y el Cerro de la Virgen y que aparecen en Cerro de la Encina en la misma proporción que en aquellos. Aunque hay más vacas que bueyes la utilización de estos (presencia relativa) en las labores de campo es clara. Se hace, pues, difícil pensar en la situación de los équidos en tan clara mayoría. Se puede sugerir la importante distancia de estos asentamientos a los filones metalíferos y la penuria de los caminos abruptos y escarpados que se deben atravesar, para encontrar un sentido a la abundante presencia de los caballos, pero aun así la explicación no justificaría el elevado porcentaje total. El caballo podría considerarse, en cambio, como un bien de prestigio y en este caso, relacionarlo con los movimientos sociales y el incremento del control político en El Argar pleno constatado en el sueste.

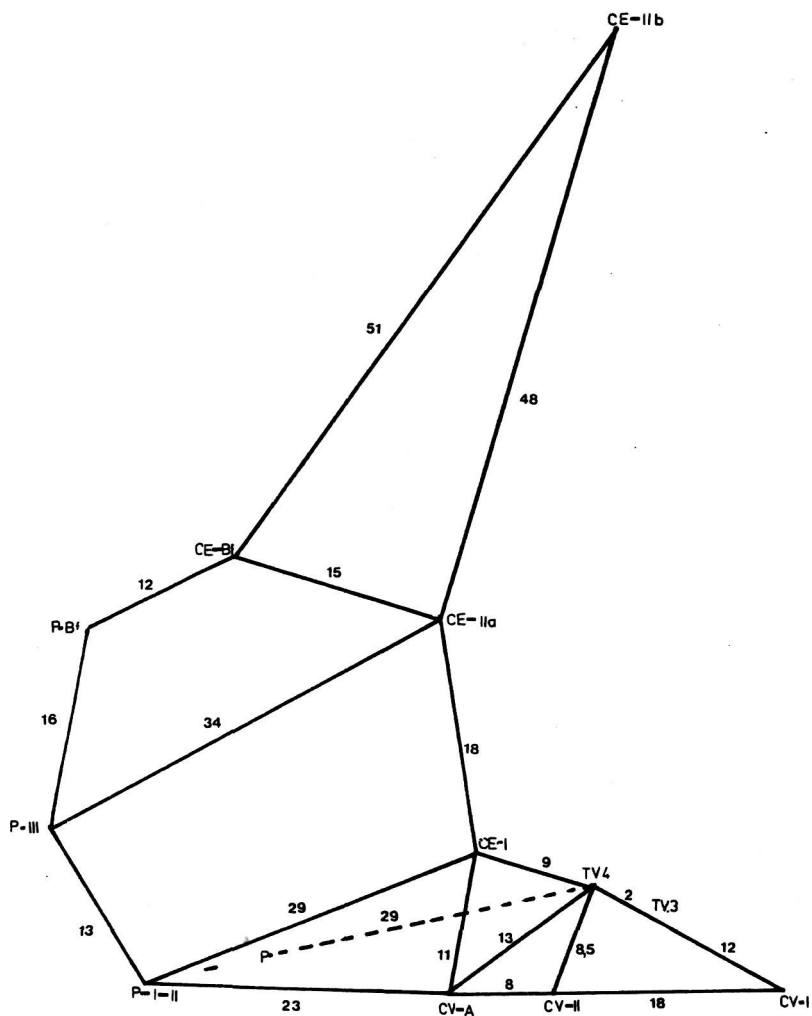
Las conclusiones más interesantes se extraen del comportamiento global de los complejos domésticos desde el momento pre-argárico al Bronce Final, tal y como se visualiza en el gráfico nº 93 elaborado a partir de las distancias euclidianas.

En Tabernas y en los niveles pre-argáricos del Cerro de la Virgen la ganadería y la caza ocupan un lugar importante en el sistema alimentario y se ven completadas con una agricultura de roza (5).

En Tabernas la especialización agrícola no presenta el mismo nivel que en épocas posteriores y por lo tanto la economía está más diversificada. Las faunas domésticas se diferencian poco de un yacimiento a otro. Al iniciarse la época argárica la diversificación se acentúa enormemente. En Lugarico Viejo y Fuente Vermeja se observa ya la concentración de la producción en las actividades agrícolas. En los yacimientos del interior las distancias se duplican y en las segundas fases aún se incrementan más, aumentando la especialización y la racionalización del sistema pastoril.

Aun así, tenemos unas tendencias comunes: el aumento del caballo, la disminución de la oveja en favor de un aumento de la cabra, el incremento de los bóvidos y la fuerte restricción de los cerdos (ver el gráfico nº 94 de comparación y dinámica significativas de las frecuencias de animales domésticos).





Ci 93.— Distancias euclidianas (x100), a partir del complejo faunístico doméstico entre:

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| CE — Cerro de la Encina | I, IIa, IIb = Argáricos |
|                         | Bf. = Bronce final      |
| P — Cuesta del Negro    | I-II, III = Argáricos   |
|                         | Bf. = Bronce final      |
| CV — Cerro de la Virgen | I = Millares            |
|                         | II = Campaniforme       |
|                         | A = Argárico            |
| TV — Terrera Ventura    | 3 = Neolítico precamp.  |
|                         | 4 = Con campaniforme    |

GRAFICO 94.— Comparaciones de frecuencias relativas de las especies del complejo doméstico:

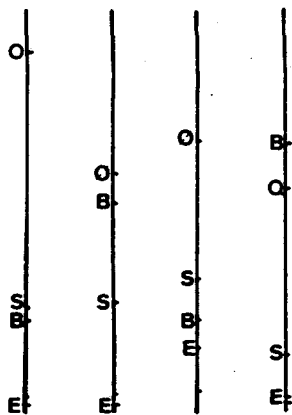
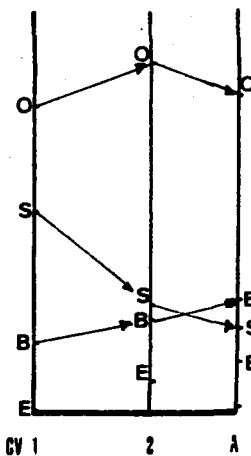
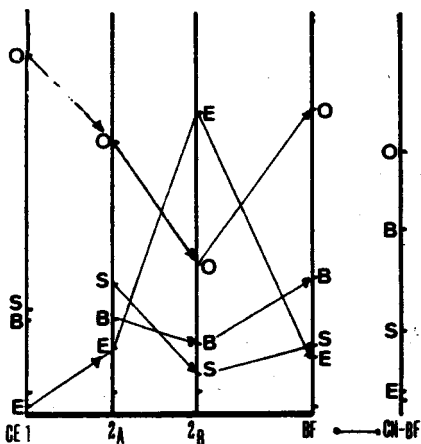
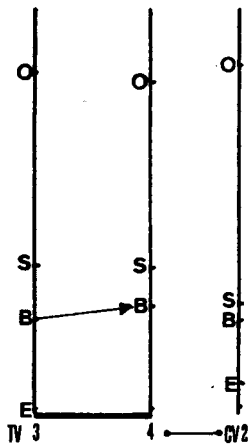
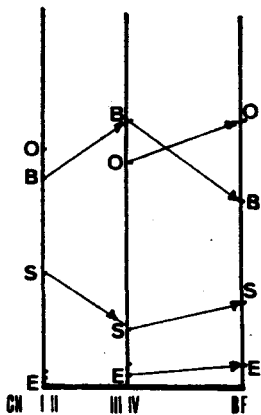
O — Ovicápridos  
 S — Cerdo  
 B — Buey  
 E — Caballo

en:

CV — Cerro de la Virgen	1 = Millares
	2 = Campaniforme
	A = Argárico
CN — Cuesta del Negro	1-2 / 3-4 = Argárico
	BF. = Bronce final
CE — Cerro de la Encina	1 / 2a / 2b = Argárico
	BF. = Bronce final
TV — Terrera Ventura	3 = Eneolítico precamp.
	4 = Eneolítico campaniforme
Montefrio	= total

representando:

Movimiento significativo en la secuencia estrat.  
 Comparación sincrónica



G. 94.

CV A — CE 1 — CN 1-2 — CE-2A — CN 3-4

Todo ello debe interpretarse causado por una reducción del bosque y una extensión de las áreas de cultivo, lo que supone necesidad de fuerza de trabajo animal, así como por la adquisición de una solidez del sistema subsistencial básico.

Todas estas observaciones vendrían a apoyar la hipótesis general de una tendencia a salir de una situación de diversificación inicial del sistema agro-silvo-pastoril hacia una especialización racionalizada concreta según los hábitos. Mecánicamente podríamos inferir la casi paritaria importancia de los dos factores (agro-pastoril) en el oeste y la preponderancia decisiva del primero en el este de nuestro espacio argárico. Esto cobra mayor valor si lo unimos a las condiciones formales de la situación de ambos grupos de asentamientos y si tenemos en cuenta los precedentes culturales diferenciados previamente.

El paso al Bronce final completa el cuadro evolutivo. En el gráfico de distancias se observa un acercamiento de los yacimientos de Monachil y Purrullena, la vuelta y el retroceso a una situación similar a la pre-argárica por la poca especialización del sistema y el «primitivismo» del componente pastoril: Los oviápidos vuelven a recuperar el electivo que habían ido perdiendo durante la fase argárica y lo que es más significativo, el cerdo recobra importancia. El buey oscila y el caballo sigue su progreso en la Cuenca del Negro y aunque baja en el Cerro de la Encina mantiene una proporción extraordinariamente alta que puede sugerir una continuidad social con empobrecimiento general del sistema de explotación, lo que va en contra de un cambio cultural radical. No cabe comparar en detalle la nueva situación con la precedente a El Argar, pues hay diferencias substanciales: los lugares del buey y del cerdo se han invertido y el caballo ha cobrado una importancia que no tenía.

#### SUMIO

El cuadro de la fauna cazada en asentamientos granadinos ya se expuso en el capítulo sobre la reconstrucción ecológica, y la actividad quedaba registrada con respecto a la ganadería en una proporción media 1: 10 para los tres yacimientos con estudios aprovechables. Recordemos aquí algunos datos absolutos que se desprenden de estos estudios.

En el Cerro de la Virgen se observa un descenso de la actividad cinegética desde las primeras fases pre-argáricas. Se pasa de un 21 % en el eneolítico pre-campaniforme a un 11,5% en las fases argáricas. La caza, además, es mucho menos variada, pues se prefieren especies nobles (ciervo, jabalí, y cabra). Estas especies nobles son cada vez más exclusivas, llegando a superar el 50% de los restos cazados en el B.F. En la Cuesta del Negro curiosamente aumenta la caza en el Bronce Final (10%), siendo apenas la mitad en la fase anterior (5,5%). Esto puede explicarse por el agotamiento de los campos y contrasta positivamente la evidencia de un retroceso a un sistema de subsistencia menos especializado. En el Cerro de la Encina la fauna cazada aumenta con respecto a la Cuesta del Negro y alcanza un 12 % de los restos faunísticos. Esto es resultado de la naturaleza serrana del asentamiento. En cuanto al Sureste seguimos sin contar con datos, salvo las pruebas indirectas de la caza en El Argar (jabalí), El Olicio (ciervo), Fuente Alamo (jabalí y ciervo), Laderas del Castillo (jabalí y ciervo), San Antonio (jabalí), Cabezo Negro (cabra salvaje).

La pesca es, con mucho, la actividad menos reconocida de los sistemas alimentarios.

La mayor importancia, en la prehistoria, del caudal de los numerosos

rios que surcan el espacio argárico, podría haber procurado un desarrollo de esta producción en asentamientos cercanos a los cauces o próximos a la costa pero, por desgracia, salvo en el Cerro de la Encina donde han aparecido escasos restos de peces, la información vuelve a ser indirecta. Si pensamos que las cuentas de collar de vértebra de pez se desarrollan en El Argar pleno, tendríamos que la pesca era prácticamente desconocida en las fases iniciales.

Se ha supuesto que los discos de pizarra perforados podrían ser pesas de red (no hay nada que lo asegure) y con ello completaríamos todos los elementos relacionados con esta actividad. Con tan poca base material es normal que la actividad haya quedado poco registrada. En asentamientos donde se seleccione los sedimentos por flotación se podrá observar como los restos de peces cobrarán mayor importancia, pero por el momento seguimos a la espera de nuevos elementos que delinan la importancia de la actividad.

Se podría inferir que la relación de los asentamientos argáricos con el mar es escasa. Los de nueva planta, más cercanos al mar, distan como mínimo siete kilómetros y eso nos sugiere un cierto desinterés por los productos marinos, pues serían necesarias expediciones de pesca puntuales para hacer rentable el trabajo invertido. Por contra, la situación de los asentamientos, siempre cercana a cursos fluviales, podría indicar lo contrario.

## B) METALURGIA

La riqueza minera del Sureste determinó, en gran manera, un cambio cualitativo importante en los intereses de la producción en la época de El Argar con respecto a las fases precedentes.

Las actividades agrícola y ganadera, básicas para la subsistencia, se alternaron en un principio con una incipiente metalurgia que, con el paso del tiempo y debido al desarrollo de los intercambios y beneficios que esta actividad procuró, fue cada vez ocupando un papel más importante en el sistema económico.

El único estudio que relaciona los filones de cobre y los asentamientos argáricos lo debemos a García Sánchez (1963: 93 y Mapa 5) quien dice: «se observa la estrecha relación de los criaderos naturales de cobre con los poblados argáricos, lo que indica que la provisión de minerales condicionó el establecimiento de los poblados». Si bien la conclusión nos parece acertada para la fase de apogeo, no la consideramos apropiada para los asentamientos iniciales de la cultura. Cuando en un sistema de producción la metalurgia adquiere valor de actividad primaria, los nuevos asentamientos se verán evidentemente condicionados por ella, pero cuando este segmento económico está iniciando su desarrollo no creemos que condicione *a priori* la elección del lugar de habitación. Más bien pensamos que poblados básicamente agrícolas del sureste se vieron favorecidos por la riqueza minera de las sierras próximas y supieron beneficiarse de su privilegiada situación. Se podría argumentar que si la metalurgia actuó como dinamizador, la expansión argárica se produjo por la búsqueda de nuevos recursos minerales y en ese sentido deben explicarse las fases argáricas de Granada y Jaén.

No obstante, la expansión hacia las tierras septentrionales murcianas no responde a las mismas coordenadas, pues los asentamientos argáricos de la antesala a la meseta se caracterizan por su alejamiento de criaderos de cobre, por lo que tampoco se puede interpretar la dinámica argárica como de un solo signo.

La relación criadero-asentamiento propuesta por García Sánchez permite ciertas matizaciones.

El mapa sobre el cual elabora sus premisas está realizado con «datos tomados personalmente en la Jefatura de Minas del Distrito de Granada-Málaga y se han registrado 150 concesiones de explotación de minerales de cobre en cuarenta localidades de la provincia de Granada» (G. Sánchez: 1963: n 41).

Se debe advertir que las explotaciones actuales, impulsadas por los adelantos técnicos, permiten sondeos de envergadura y profundos hasta llegar a las menas importantes, lo cual con la tecnología prehistórica sería imposible. Por ello, esto no es tan indicativo como la presencia de filones residuales y la distribución de los mismos por la superficie y/o a poca profundidad. Estos datos, sin duda más sugestivos, parten necesariamente de prospecciones individuales que no se recogen en referencias bibliográficas. Las gentes que viven en el Sureste se convierten así en verdaderos informadores de primera mano. Para paliar la escasez de información es necesario recurrir a los mapas del Instituto Geológico y Minero E. 1: 50.000 y E. 1: 200.000 que con sus respectivas leyendas nos documentan ampliamente sobre el tema. Con estas informaciones hemos reconstruido las posibilidades mineras de cada zona.

La lectura comparativa entre criadero de mineral y asentamientos queda establecida a la luz de los nuevos datos de la siguiente manera:

*Grupo Bajo Almanzora-Antas-Aguas.* Concentración de sulfuros de estribaciones orientales y meridionales de la Sierra de Almagrera. También existen sulfoarseniuros compuestos y plata nativa al sur de la misma.

La Sierra de Almagro es rica en minerales de cobre e incluso cobre nativo aunque escaso y disperso.

La Sierra de Bédar tiene afloraciones de minerales de cobre y la Sierra de Cabrera minerales de plata, plomo, zinc y sulfo-antimoniuros (en las estribaciones meridionales).

Estas sierras conforman un arco montañoso que cierra el área ocupada por los asentamientos argáricos. La situación con respecto a las minas es favorable para El Oficio, Almizaraque y Herrerías que se encuentran en las estribaciones orientales y meridionales de la Sierra de Almagrera.

La actividad minera está claramente atestiguada desde el eneolítico (Bosch-Luxán: 1935) cuando se beneficiaban de las galenas argentíferas. Siret (1907: 65) parece que encontró en los asentamientos de la zona restos de carbonatos de cobre, pero actualmente no se reconocen.

Fuente Alamo mantiene una situación privilegiada con respecto a los filones de cobre, pues está prácticamente asociado a ellos. El Cabezo de San Miguel, por contra, tiene la dificultad del Almanzora que lo separa de ellos.

Esta misma situación de defensa y acceso a los criaderos, pero en esta ocasión de plata, la mantienen todos los asentamientos del Aguas.

La ubicación de los poblados del Antas sólo les permite explotar los escasos yoramientos de Bédar, sierra límite entre este sub-grupo y el del Aguas.

Todo ello nos hizo pensar, vista la riqueza metalúrgica de El Argar, que no necesariamente el control de las minas estaría en manos de las comunidades cercanas a ellas. Las relaciones culturales, en el momento de apogeo, entre todos estos poblados establecen unos paralelismos estrechos que nos obligan a sugerir que se trata de comunidades de producción complementa-

ria, lo que vendría expresado también por el control de las puertas de acceso a la depresión: El Oficio y Fuente Alamo por el Norte, Cabezo de San Miguel por el Este y Peñicas Negras por el Sur. Todos comparten un mismo territorio cultural y disfrutaban del mismo nicho económico. Las explicaciones para la producción complementaria deben buscarse a niveles sociales y políticos.

Se ha reconocido metalurgia local en Fuente Alamo (cobre), El Oficio (cobre y plata), Almizaraque (plata), Argar (plata, plomo y estaño) y Gatas (cobre).

El panorama minero se completa con la presencia de objetos de oro en diversos yacimientos como Fuente Alamo, El Oficio y El Argar.

Oro nativo se encuentra en las estaciones septentrionales de Filabres, a 40 Km. al este de la depresión. El Almanzora debe arrastrar, por su parte, aluviones arrancados de estas laderas, y en ese mismo sentido se pronuncian los Siret (1890: 295). Cabe la duda de que en vez de oro el metal beneficiado sea un electro natural pues, como vimos, la mayoría de los análisis han coincidido al respecto. Esto otorga al metal un brillo amarillo latón característico. El oro detectado en la Sierra de Cabo de Gata también podía ser beneficiado por las gentes de la depresión, toda vez que hasta el momento no se ha encontrado ningún asentamiento definido en esa zona cuyo acceso por el campo de Níjar resultaría cómodo.

*Campo Meridional de Lorca.*— Ninguna de las comunidades argáricas del grupo ha ofrecido datos para pensar en una metalurgia local.

Se puede suponer que los criaderos de cobre, concentrados en las estribaciones meridionales de la sierra de Enmedio no fueron explotados, pero existen elementos que nos hacen pensar lo contrario.

La Cañada del Alba es un yacimiento localizado prácticamente sobre filones de cobre y bien podría tratarse de una avanzada minera de las gentes del llano de Lorca. La situación del resto de los asentamientos exceptuando el Cerro de la Cruz, parece indicar que la reproducción del grupo estaba basada en la agricultura de secano exclusivamente.

*Fachada Litoral Murciana.*— La situación de los asentamientos de este grupo es notable con respecto a los filones metalíferos. Los poblados han dado muchos objetos de cobre y bronce pero no se puede asegurar una metalurgia «in situ». La riqueza de la zona es extraordinaria: Minerales de plata y plomo en la Sierra del Cantar donde se sitúan dos asentamientos, Cabezo Negro y Zapata; minerales de cobre en el Lomo de Bas muy cerca de los anteriores y carbonatos de cobre y estaño cerca de la costa, en las playas de Ifre. Jáuregui-Poblet (1947: 90) observaron desde Cala Medina a Cala Reona (playas de Ifre) explotaciones antiguas de plata y estaño cercanas a filones de hierro que, sin embargo, no se trabajaron. Pruebas indirectas del aprovechamiento de los minerales las tenemos en la cantidad de plata existente en Zapata, similar cuantitativamente a los objetos de cobre, y en dos pequeños paquetes de desecho listos para refundir en Ifre. En cuanto al beneficio del estaño, Ifre nos ofrece datos importantes. Por los análisis que realizaron los Siret (1890: 275) este yacimiento presenta, con mucho, una mayor proporción de objetos de bronce con respecto a El Argar, que es el único yacimiento de los seis de la zona en el que se efectuaron análisis (Siret, E. y L. 1890: 269 ss) y presentaba objetos de bronce.

En Ifre el 60% de los objetos eran de bronce, el 100 % de los domésticos y ninguno de los de ajuar. En El Argar sólo el 14 % de los domésticos era de bronce (proporciones de estaño entre 8,88% y 11,84%) y el 30% de los funerarios

Una muestra de ensayo en El Argar sobre un lote de restos dio cobre con presencia de estaño (3,53%) que por su baja composición estannífera podría considerarse intencional sólo aventuradamente. La presencia de un lingote de El Argar que contenía 30% de estaño y 21% de plomo, etc. hace pensar en un intercambio entre el grupo de la fachada litoral y El Argar, pero al ser un resto único hasta el momento en la cultura consideramos aventurada la sugerencia.

Otra prueba indirecta de que los asentamientos de este grupo practicaban la metalurgia son los 10 Kgs. de mineral que se hallaron en Parazuelos (Siret, E.L. 1890: 269 ss); después de analizado quedó confirmado que la composición del mineral registraba pequeñas cantidades de plomo y estaño. Ninguna de las muestras analizadas carecía de ellos. Si pensamos que justo en la fase precedente, en la misma zona, se acusaba una fuerte explotación metalúrgica es difícil creer que no se continuara realizando. Ibre está en el mismo territorio que Parazuelos del que se encuentra apenas a dos kilómetros. Otra inferencia que puede surgir de estos datos es la composición mineral de los filones. Siret consideró que la muestra analizada provenía del Lomo de Bas. La similitud de este complejo con los de la Sierra de Almagrera y la del Cantar es evidente y las posibilidades naturales, de contar con las mismas afloraciones, obvias. Esto supone para nosotros que la presencia de estaño en proporciones escasas es del todo natural y no necesariamente intencionada. Otra prueba indirecta de lo último que acabamos de exponer es el análisis de un puñal del Cabezo Negro (en la Sierra del Cantar) que como composición dio, aparte de cobre, 0,19 % de estaño, 0,14 % de zinc, y 0,67 de arsénico y estaño que otorgaría mayor dureza a los objetos fabricados con él. La excelencia de este mineral queda completada si pensamos que el zinc reduce la temperatura de fusión. Todo ello nos sugiere que el mineral del Cantar, Almagrera y Lomo de Bas, sería más atractivo para las gentes argáricas que las afloraciones de otras sierras, lo que explicaría por otra parte la densidad demográfica, en estas comarcas en el momento argárico de apogeo.

Ya comentamos que el mito de la ausencia de estaño en el Sureste debe dejarse de lado a la luz de los criaderos de Cartagena —La Unión y Calnegre.

El conocimiento de la aleación se alcanzaría en el momento pleno de la cultura, pero la escasez de los afloramientos impidió su generalización.

Los objetos de Granada difícilmente contienen estaño en cantidades necesarias (G. Sánchez-Carrasco 1979) y si los suponemos posteriores no tendría sentido que no se generalizara el nuevo logro técnico.

La única explicación, por el momento, está basada en el agotamiento de los filones. Criaderos de estaño vuelven a aparecer al norte del Guadalén entre Vilches y La Carolina (Jaén) que, aunque cerca de hallazgos argáricos aislados, están lejos de asentamientos de la cultura.

*Cuenca del Guadalentín.* — La concentración de la minería se centra en la Sierra de Espuña donde existen carbonatos de cobre, tanto en el centro como en sus estribaciones meridionales. Sólo dos poblados demuestran la existencia de la metalurgia *in situ*, La Bastida y Las Anchuras. El resto carece de datos al respecto. Esto no es de extrañar, pues faltan excavaciones sistemáticas en todos ellos. Lo que sí sorprende es la cita de Inchaurrendieta (1870:75) con la sugerencia de la existencia de metalurgia de plata. Este metal debe considerarse aquí producto de los intercambios y no de explotaciones locales si se parte de los datos con que contamos.

La presencia de objetos de plata citados en algunos de los asentamientos



del grupo también debe de ser explicada a partir de un intercambio con el grupo de la fachada litoral.

Nos inclinamos a pensar más en las relaciones económicas entre este grupo y el de Guadalentín porque los caminos de comunicaciones entre ambos están guardados por asentamientos de la Almenara, como el Cerro del Tesoro y la Ceñuela, relacionados visualmente con los del Guadalentín y carentes de estos recursos, pero que son claro puente de comunicaciones entre los grupos. Por contra, la comunicación con los asentamientos del Bajo Almanzora se ve obstaculizada por la presencia del grupo del campo meridional de Lorca.

Las distancias medias entre los asentamientos del Guadalentín y los de la fachada litoral murciana son mucho menores (15 Km.) que las que los separan del Almazora (más de 50 Km.).

*Vega de Murcia-Orihuela.* — Las posibilidades mineras se concentran en la Sierra de Orihuela, que presenta óxidos y carbonatos de cobre. Es sumamente importante también la presencia de oro nativo. Los asentamientos de la vega están básicamente relacionados con la actividad agrícola, por la rentabilidad natural del cultivo de regadío y la abundancia de suelos que no necesitan trabajo continuo de laboreo para ofrecer varias cosechas bajo un sistema de cultivo múltiple. Esto no impide la actividad metalúrgica. Se documentó el proceso de segunda fusión de los metales «in situ» en Las Peñicas, en Las laderas del Castillo y Puntarrón Chico.

Debemos pensar en una distribución de productos de metal e incluso mineral reducido, a todo el resto de los asentamientos de la comarca, pues todos se caracterizan por presencia significativa de productos metálicos. Extrañan los escasos datos sobre instrumentos metalúrgicos en San Antonio cuando debía ser el yacimiento más ilustrador, por estar más cerca de los filones que ningún otro. En cuanto al oro, los objetos de este metal encontrados en San Antonio evidencian claramente la procedencia cercana del metal preciado; se constata actualmente la presencia de oro nativo en la Sierra de Orihuela.

En la descripción del poblado de Las Peñicas ya establecimos la posibilidad que suponía la existencia de bronce en un crisol de fundición (vimos que el estaño se encontraba muy alejado del yacimiento). Si no corresponde a algún criadero cercano que desconocemos habrá que atribuir este fenómeno a los intercambios entre los grupos de la fachada litoral murciana y el de la Vega de Murcia, o a exploraciones de las gentes del Segura en las costas de Cartagena. La última posibilidad nos parece más remota, pues a la dificultad del aprovechamiento del estaño pulverulento de Cartagena-La Unión, se une la falta de flúes argáricos en todo el Campo de Cartagena y en la costa, desde Mazarrón hasta Guardamar.

*Otros grupos murcianos.* — Los asentamientos del paso de Archena, Campo de Cieza, altiplanos murcianos y la depresión de Caravaca-Moratalla no presentan posibilidades mineras de ningún tipo. La filiación argárica de estos asentamientos y los del puente de Bullas-Cehegún no ha podido ser confirmada absolutamente. Si nos atenemos a la asociación poblado-necrópolis, la mayoría corresponderían a esta cultura. Dado el escaso avance de la investigación en este sentido hemos planteado únicamente nuestras dudas sobre la filiación argárica de todos estos grupos. La observación de los materiales del grupo de los altiplanos, que tuvimos ocasión de realizar en el Museo de Jumilla nos decidió en su momento a excluir esta agrupación de los límites del área cultural.

Por referencias y sugerencias de otros autores los poblados de Archena y Moratalla deben aún ser incluidos en la definición espacial argárica, pero con las consiguientes reservas.

La cuenca de los ríos Mula-Pliego tampoco goza de posibilidades mineras. Sólo uno de sus asentamientos, el más meridional (La Almoyola), está próximo a las minas de Espuña (cobre) pero no contamos con datos suficientes para confirmar la actividad metalúrgica local.

*Cuenca del Andarax.*— Las comunicaciones argáricas han sido solamente prospectadas por lo que no contamos con datos importantes sobre esta actividad en ninguno de los cuatro asentamientos que componen el ecosistema.

La diferencia entre los patrones del asentamiento de Cerro del Castillo, Cerro del Fuerte, el Cerro de Enmedio y Cerro del Rayo son evidentes. Los dos primeros sobre el cauce del río y los dos segundos en las estribaciones meridionales de Alhambilla. En su momento expresamos la idea de que se estableciera entre ellos una producción complementaria del mismo signo que la que se establecía entre los asentamientos del Antas y los del Bajo Almanzora. Otros datos refuerzan la hipótesis.

Los dos asentamientos serranos están muy próximos a sulfuros de plomo, zinc, antimonio y plata, pero alejados de los filones de Alhambilla septentrional, mucho más importantes en minerales de plata y que contienen también abundantes sulfuros y carbonatos de cobre, ausentes en la falda meridional. La falta de excavaciones hace que sólo poseamos datos parciales de estos poblados, pero sorprendentemente prospecciones de un nivel similar realizadas en el Cerro del Fuerte, yacimiento prácticamente sobre el río Andarax, facilitaron dos moldes de fundición, con lo que el proceso metalúrgico parece documentarse en esta localidad relativamente alejada de las minas de Alhambilla. Probablemente los filones aprovechados por sus habitantes sean los orientales de Gador, aunque para ello tuvieran que atravesar el río Andarax que debió ser un curso importante en aquella época.

Otro yacimiento de este grupo pero desconectado de los anteriores, el Cerro del Cuchillo, se encuentra cerca de las mismas fuentes del Andarax. Aunque no se posean estudios interesantes del mismo destaca sobremediana su excelente relación con los criaderos de cobre de la zona de Paterna (estribaciones meridionales de Nevada) y de Fandón (estribaciones septentrionales de Gador). Aparte de esto, el asentamiento está en el camino que conduce a la depresión del Ugijar donde se constata la presencia de oro nativo.

*Paso de Sorbas-Tabernas-Fiñana.*— Todos los asentamientos de este grupo los hemos incluido en el mismo conjunto por gozar de unas mismas condiciones estratégicas expresadas en el control de este paso natural entre la costa almeriense y los altiplanos granadinos. No gozan de los mismos biotopos, ya que todos ellos se encuentran alejados entre sí, pero esta peculiaridad hace que sus posibilidades mineras estén relacionadas con complejos serranos diferentes. El Peñón de Inox puede beneficiarse de los filones de cobre y plata de Alhambilla septentrional, Olula de Castro de los criaderos cupríferos de Filabres meridional y Fiñana de los sulfuros y carbonatos de cobre del Marquesado de Zenete. Las evidencias de metalurgia «in situ» son nulas debido también a que el reconocimiento de estos poblados se debe a exploraciones superficiales.

*Otros asentamientos almerienses.*— Tres yacimientos desconectados hasta el momento de comunidades vecinas, El Picacho, Vélez Blanco y Las Hortichuelas destacan por sus grandes posibilidades mineras. El Picacho se encuentra encima mismo de minas de sulfuros de cobre y apenas a 10 Km. de

minerales de plata. La metalurgia local tras la excavación sistemática del yacimiento, ha quedado demostrada. Los escasos objetos de cobre y plata del Picacho parecen responder a una fabricación autóctona. Las Hortichuelas está cerca de la Sierra del Cabo de Gata que como ya dijimos es un complejo con excelentes filones de plata superficiales alternados con sulfuros de plomo. También se constata la presencia de oro nativo en el mismo complejo. Ya advertimos nuestras dudas sobre la filiación argárica de este yacimiento, pero el sitio cobra valor si pensamos en la reutilización de las tumbas colectivas de El Barranquete en época argárica.

*Marquesado de Zenete.*— Los poblados que comparten los Llanos de Zenete gozan de unas excelentes posibilidades mineras. Junto a los carbonatos y sulfuros de cobre encontramos plata y plomo. Esta situación se ve enriquecida si tenemos en cuenta los otros yacimientos de la misma calidad e iguales elementos en las estribaciones meridionales de la Sierra de Baza y en las septentrionales de Sierra Nevada.

Dado el escaso impulso de la investigación de esta zona sólo se ha podido determinar la metalurgia local en el Pago de Al-Rután.

Sin duda nuevas prospecciones deberán ofrecer datos definitivos y positivos al respecto ya que si la metalurgia era determinante en alguna comarca granadina, era sin duda en ésta.

*Hoya de Guadix.*— Sólo dos yacimientos de esta comarca, como ya vimos, han sido sometidos a excavaciones arqueológicas y precisamente en los dos (Cerro de Culantrillo y Cuesta del Negro) se puede hablar de metalurgia local. En la Cuesta del Negro incluso existe asociación espacial útiles metalúrgicos-unidad de habitación, como en todos los poblados con importantes áreas excavadas. Del resto de los asentamientos tan sólo podemos afirmar que Loma de las Sepulturas, Cerro del Gallo y Benalúa de Guadix gozan de las mismas posibilidades para la explotación de los minerales de plata de las estribaciones orientales de la Sierra de Baza y Darro y Cuesta del Negro de los sulfuros y carbonatos de cobre de Harana. Debemos advertir que las distancias de todos ellos a los filones metalíferos oscilan alrededor de los diez kilómetros.

*Vega de Granada.*— Los poblados de la vega septentrional están totalmente desconectados de afloramientos minerales. Todo lo contrario que ocurre en las comunidades meridionales agrupadas cerca del río Monachil y en las estribaciones noroccidentales de la Sierra Nevada

La presencia de este complejo estructural de carbonatos de cobre y sulfuros de plomo y plata permite suponer que la minería era actividad importante. La única dificultad que tendrían los poblados estriba en la distancia que los separa de las minas. Estas se encontraban aproximadamente a 20 Km. al este, lo que supondría un gasto de energía considerable.

La metalurgia local está asegurada para el único yacimiento excavado sistemáticamente (Cerro de la Encina), donde volvemos a encontrarnos con la asociación espacial agrupada de los útiles metalúrgicos.

La presencia de objetos de plata y de cobre en yacimientos de la Vega septentrional alejados de las minas sugieren necesariamente la existencia de intercambios.

*Hoya de Baza.*— Era un centro de comunicaciones importante y así lo demuestra la relativa cantidad de yacimientos argáricos prospectados. Las posibilidades mineras de la zona se concentran en las estribaciones septentrionales de la Sierra de Baza, con carbonatos de cobre abundantes. Des-

taca la presencia de oro nativo tanto en áreas surcadas por los ríos Galopón-Gallego como en las fuentes del Almanzora. La importancia de la agrupación argárica contrasta con la falta de datos empíricos.

*Otros grupos granadinos.*— Los conjuntos de Orce-Huescar, Tierras de Alhama, fachada litoral Granadina y los poblados en los pasos a la depresión del Guadalquivir tienen el factor común de la carencia de recursos mineros. Las gentes de los poblados de Orce debían trasladarse más de treinta kilómetros a la búsqueda de los filones cupríferos de Lújar. El grupo de la fachada litoral granadina se debía trasladar 40 Km. al este para llegar al complejo alpujarreño rico en cobre u, otros tantos, al noroeste hasta las estribaciones meridionales de Nevada, donde aparte de cobre hay plata. Otra posibilidad no menos ardua sería la de atrevesar las estribaciones meridionales penibéticas longitudinalmente para encontrar los sulfuros y carbonatos de cobre del oeste de la Almijara, a 25 Km. Para acudir a estos mismos filones tendrían que atravesar la Sierra de Almijara de Norte a Sur las gentes de los asentamientos de las Tierras de Alhama, que se encuentran de ellos a más de 15 Km. en línea recta. Los yacimientos que jalonan los pasos a la depresión del Guadalquivir carecen de criaderos cupríferos cercanos. Sólo el paso de Huelma, sin ningún poblado argárico definido hasta el momento, presenta sulfuros de cobre al sur de la Sierra Magina.

La cuenca del Cubillas con sus tres yacimientos definidos por hallazgos aislados en cuevas, podrían beneficiarse de carbonatos y sulfuros de cobre de Harana, pero siempre a una distancia que oscila entre 7 y 15 Km. según los yacimientos.

Es importante destacar que en ningún poblado de estos grupos se han encontrado indicios de una metalurgia local, incluido al parecer el Cerro de la Virgen que ha sido sistemáticamente excavado.

Por otra parte los hallazgos han ofrecido productos metálicos tanto de cobre (Cerro de la Virgen, Salobreña, Deifontes) como de plata y oro (Cerro de la Virgen) para los que hay que sugerir nuevamente la existencia de intercambios.

*Depresión del Guadalquivir.*— Como ya vimos, los asentamientos, cuanto más cercanos al cauce fluvial, ganan en recursos agrícolas lo que pierden en recursos mineros. Las minas se concentran en el arco distal meridional de la Sierra Morena donde los filones de plata y cobre son muy abundantes; no obstante, la distancia hasta ellos de los diferentes yacimientos argáricos es considerable. Los más cercanos, Cornicabral, Castellar de Santiesteban, y Sabote, se encuentran a distancias superiores a los diez kilómetros. Únicamente Linares (hallazgos aislados) y Peñalosa tienen los filones casi asociados espacialmente a los yacimientos, lo que es evidente en la Mina de Arrayanes. Probablemente con este último se demuestra la explotación prehistórica de muchas minas que hoy continúan activas, pero que, al perder su fisonomía inicial, no podrán ofrecernos ya datos empíricos que lo confirmen.

Resulta sugerente observar como la cultura argárica invade horizontes de tradición eneolítica en la provincia de Jaén. Eso hace que pensemos que fueron las corrientes culturales argáricas más que sus gentes las que se dispersaron por la depresión del Guadalquivir. El patrón de los asentamientos apoyado indirectamente la sugerencia y la observación estratigráfica, en los casos en que se ha llevado a cabo, la demuestra.

La propuesta de G. Sánchez, de que los poblados argáricos quedan definidos por su cercanía a las minas, no concuerda con la descripción de la rela-

ción asentamientos-recursos mineros que hemos efectuado, pues aquella presupone que la minería y la metalurgia exigían una restringida asociación espacial y como vemos existen asentamientos con productos e incluso útiles metalúrgicos alejados de los filones. La afirmación de G. Sánchez conllevaría también a niveles sociales un escaso desarrollo de las comunicaciones, del transporte y de la circulación de bienes metálicos, lo que tampoco se ajusta a la realidad.

La situación de los asentamientos con respecto a los filones metalíferos demuestra:

- 1.— No todos los asentamientos están cercanos a las minas. Ni siquiera los que comparten un ecosistema, ni tan solo los de un mismo biotopo.
- 2.— Existen grupos fundamentalmente mineros: fachada litoral murciana, Bajo Almanzora. Cuenca del Aguas, Marquesado de Zenete y las comunidades cercanas a Sierra Morena.
- 3.— La mayoría de los grupos sólo cuentan con uno o dos asentamientos próximos a los filones y el resto, basa su producción en la agricultura y ganadería: campo meridional de Lorca, cuenca del Guadalentín, vega de Murcia y Orihuela, cuenca de Mula, Antas y Andarax, Hoyas de Guadix y Baza y asentamientos de la depresión del Guadalquivir.
- 4.— Varios grupos no tienen nada que ver con las minas: Campo de Archena, depresión Caravaca-Moratalla, altiplanicies murcianas, Vega septentrional de Granada y los enterramientos de los pasos de las altiplanicies granadinas a la depresión del Guadalquivir.
- 5.— Los asentamientos situados en los pasos naturales desde la costa almeriense-murciana a las altiplanicies granadinas están asociados a filones: Vélez Blanco, El Picacho, Peñón de Inox, Olula de Castro, Fíñana. Por contra, los que ponen en comunicación Granada con el Guadalquivir no lo están.
- 6.— La circulación de objetos de cobre está asegurada por la presencia de ítems argáricos de metal en asentamientos alejados de las minas.
- 7.— Debía existir una circulación restringida de los objetos de metal entre los asentamientos que comparten un ecosistema. Esto ocurre entre los del Antas y los del bajo Almanzora en cuanto a productos de plata, entre los asentamientos cercanos a Espuña (cobre) y el resto de los del grupo del Guadalentín y entre S. Antón, las Laderas y probablemente las Peñicas con el resto de los asentamientos de la Vega de Murcia y Orihuela.
- 8.— La presencia de procesos metalúrgicos locales en poblados alejados de las minas supone un intercambio de mineral reducido (caso de El Puntarrón Chico y del Cerro del Fuerte con respecto a sus compañeros de grupo de la Vega del Segura y del Andarax respectivamente), o bien un control de las comunicaciones y medios de transporte desarrollados (Cerro de la Encina y Cerro de la Virgen. La importancia del caballo entre los restos faunísticos aparecidos en estos yacimientos facilitaría una explicación plausible).
- 9.— La dinámica de los productos metálicos es una prueba concluyente del desarrollo del intercambio y, por consiguiente, de los transportes y comunicaciones en época argárica.
- 10.— Con todo ello la primera evidencia es que existen poblados básicamente agrícolas o agrícola-silvo-ganaderos. Los que alternan estas actividades con la metalurgia local son muy pocos, a la luz de las pruebas materiales. No deben faltar las avanzadas básicamente mineras, pero en ningún caso esta producción aparece aislada. Sólo en unos pocos

casos la metalurgia es principal y en estos casos las otras actividades siempre son deficitarias en el registro material o en los recursos del micro-ambiente.

- 11.— La hipótesis para cada agrupación que comparte un ecosistema es que existen diversos asentamientos con producciones complementarias. Se puede pensar que existen avanzadas mineras de los poblados con sistemas de producción basados en la agricultura, o la ganadería, o por el contrario que estas avanzadas son producto de unos nuevos intereses de la producción general que, al cobrar valor, pueden hacer que estos poblados se independicen o no de la comunidad original. El hecho de que poblados como La Bastida y El Argar presenten tal desarrollo demográfico en época de Argar pleno hace pesar más la primera sugerencia, al mismo tiempo que confirma definitivamente que la proximidad a las minas no infiere necesariamente mayor importancia del asentamiento. La explicación habrá que buscarla en el control socio-político, tanto de los recursos, de la distribución, en suma, de los territorios, como en el control de los intercambios.

Estos resultados documentados o sugeridos concuerdan con los parámetros que definen la actividad minero-metalúrgica.

La minería exige conocimientos básicos y experiencia en las prospecciones, fuerza de trabajo experimentada y dirección en la explotación y reducción de los minerales, posibilidades del transporte del mineral bruto o reducido y seguridad en las comunicaciones. Si no se quiere pensar en una dirección de campo (agentes que controlan la producción) se debe pensar en un alto desarrollo del trabajo corporativo simple que no suponga ni explotación ni división social del trabajo ni propiedad privada de los medios de producción.

La metalurgia exige por su parte amplios conocimientos sobre los diferentes procesos del beneficio del mineral, utillaje específico y un espacio definido de trabajo.

Tal estado de cosas ha llevado a los prehistoriadores de la Edad del Bronce a admitir generalmente para las comunidades donde la metalurgia es parte importante de la producción que una aristocracia guerrera (mal llamada clase social) controlaba la explotación, distribución e intercambios de los productos metálicos, por medio de un fuerte poder político y un mal denominado comercio.

Dejando a un lado estas inferencias socio-políticas que se verán en el apartado posterior, podemos afirmar que en la Cultura de El Argar, la actividad metalúrgica, como se ha visto en la descripción de los asentamientos con metalurgia local, se realizaba en una unidad de habitación.

Pensar que un especialista realizaba el trabajo es evidente. Lo importante es que no podemos pensar que el especialista argárico vivía a costa de los demás, pues su trabajo se centra en una unidad habitación que no carece de los útiles necesarios para otras actividades económicas. Tendríamos que pensar entonces que es un especialista integrado en la unidad de producción básica.

Si tenemos en cuenta lo dicho anteriormente sobre el gasto de energía y el control, tanto de las comunicaciones como de la distribución y la fuerza de trabajo que exige, parece insólito que la actividad se realice después en una unidad de producción no específica.

Con los datos con que contamos sólo podemos establecer una lectura

provisional pero que está atestiguada, por el momento, para todos los poblados con metalurgia local.

La vivienda del «especialista» posee cierta diferencia cuantitativa material con respecto a las otras viviendas, pero en ningún caso ésta es una prueba absoluta de la diferencia de clases, ya que el trabajo atestiguado en la misma unidad corresponde a los parámetros de la generalidad. Esta escasa diferencia vuelve a contrastar con el desarrollo del control de la minería y la distribución que unos asentamientos deben tener sobre otros en lo que se refiere a la explotación y a las vías de comunicación de los filones a los asentamientos. Y esto concuerda mucho menos si pensamos que este control implica complejidad social.

Esto contrasta también con la evidencia de que los poblados cercanos a las minas son minoritarios en el conjunto.

Con ello queremos decir que no se puede argumentar simplemente división del trabajo —especialistas metalúrgicos, control de la riqueza —clases guerreras, sino que hay que utilizar otros elementos. División del trabajo —división de la propiedad de los medios de producción. Control de las comunicaciones — Desarrollo de los medios sociales de producción. Asociación de la producción metalúrgica a las unidades de producción — especialización inmersa en la producción familiar. En suma, desarrollo de las relaciones de producción —complejidad social y diferencias sociales.

Para tabular el valor del trabajo metalúrgico especializado nos preguntamos:

- 1.— ¿El especialista era mantenido por la comunidad?
- 2.— ¿El lugar de producción metalúrgica era diferente de las otras unidades de producción?
- 3.— ¿Qué es lo que diferencia esta actividad de las otras que conforman la producción?

La primera exige una respuesta negativa, pues el resto de las actividades económicas se realizaban en la misma unidad en los poblados que ofrecen datos al respecto.

La segunda sólo se puede contestar, a la luz de los datos con que contamos, con reservas: Si la diferencia cuantitativa, observada en cuanto a útiles diversos de la producción en casa del metalúrgico, tiene implicaciones directas con un mayor control o propiedad de los medios de producción, la respuesta sobre la diferencia económica de la unidad metalúrgica con respecto a las demás unidades, es afirmativa. La mayor riqueza cualitativa en los ajuares del subsuelo de estas casas puede ofrecer más elementos que apoyen la hipótesis.

La respuesta a la tercera pregunta puede que sea la más clarificadora. El resto de la comunidad posee medios de producción relacionados con el laboreo del campo, restos cinegéticos, actividad textil y útiles que infieren otras actividades indeterminadas que se encuentran repartidos en las diferentes unidades de habitación, debidos al trabajo, producción, almacenamiento y consumo familiar.

La unidad metalúrgica posee también ítems productivos de todas estas actividades junto a ítems específicos metalúrgicos. La diferencia reside en que esta actividad está centralizada, por los datos que tenemos hasta el momento, en una única y exclusiva estructura, lo que hace pensar necesariamente en una privatización de las técnicas correspondientes.

En suma, el especialista no es mantenido por la comunidad ya que su unidad de producción es autosuficiente. Los que automáticamente no son suficientes son sus propios vecinos. Poco a poco la división del trabajo hará entrar en juego el control de los medios de producción (privatización) y supondrá, en el momento en que la metalurgia adquiera un nivel de importancia similar al de la base de subsistencia agrícola-ganadera, una complejidad social que hará entrar en contradicción las viejas estructuras familiares basadas exclusivamente en las relaciones de parentesco o todo lo más en alianzas y dependencias del mismo signo.

Retomaremos esta discusión en el apartado próximo.

## II. LA ESTRUCTURA SOCIAL

Antes de adentrarnos en el tema quisiéramos desarrollar brevemente dos puntos controvertidos en el panorama de la investigación argárica: los orígenes y la expansión hacia el interior.

### LOS ORIGENES

Las teorías actualmente aceptadas para los inicios de la cultura de El Argar se pueden encontrar insinuadas en las tesis de Blance (1964 y 1971) y desarrolladas en Schubart (1976). Estas son las únicas elaboraciones que parten de la tabulación de bases empíricas y estudio directo estadístico de los materiales. Las opiniones personales de otros muchos autores se encuentran repartidas en múltiples referencias bibliográficas con las que se puede elaborar una amplia tipología de sugerencias (6). La discusión que establecemos aquí sólo considera las más aceptadas comúnmente en la actualidad.

A una Fase inicial (Argar A) constatada en el registro material por los ítems procedentes del oportunamente desechado «rellujo campaniforme» y sus asociaciones, le sucede un horizonte nuevo con impulsos culturales diferentes y distintas relaciones de producción (Argar B).

Ya vimos en nuestro Capítulo II que las lecturas estadísticas de Blance sobre la presencia de los ítems resultaban incorrectas y que una interpretación social a partir de la misma nos ofrecería un panorama contradictorio: A un mundo indígena poderoso, rico en ajuares, con metal, le sucedía un mundo exótico caracterizado por las grandes diferencias sociales. La paradoja no está en la interpretación, pues se puede argumentar que el mundo indígena era igualitario y el mundo exótico «clasificado» en diferentes estratos sociales, sino en que los enterramientos importantes de la fase B se realizaban preferentemente en sistemas de enterramiento de la fase A (cistas), mientras que la base popular adquiría el sistema de enterramiento intrusivo (urnas). Ya vimos que los ítems eran incapaces por sí solos de diferenciar nitidamente un mundo «colonial» de un mundo indígena por lo que no vamos a ahondar más en el tema. Lo que sí que quisiéramos remarcar es que todos los instrumentos y artefactos argáricos se encuentran en el horizonte eneolítico local (incluso la idea de la diadema está desarrollada como vimos). Sólo la típica copa argárica permanece extraña a la evolución «in situ» de los materiales (7). Pensar que una nueva población se asienta y acultura el Sureste sin cambiar su fisonomía material es negar el propio desarrollo cultural de las formaciones sociales en pro de la idea de considerar los cambios culturales siempre producto de la difusión. Pensar que la clase dirigente extranjera utiliza los ritos locales y deja para la base popular sus propios ritos es incongruente, y su-



bestimar el poder creativo de una cultura en desarrollo es negar la dialéctica interna social y con el medio ambiente, así como relegar la historia a los acontecimientos.

Fuera de esta metafísica, las evidencias de la producción nos ponen en guardia contra las continuas referencias coloniales.

La población autóctona peninsular se encontraba en el 1.400 a.C., fecha propuesta para los nuevos impulsos (Argar B), con una metalurgia desarrollada, no sólo en el área argárica y en yacimientos caracterizados por la mayor presencia de cistas (Argar A) con moldes de fundición y los útiles de producción necesarios para esta actividad, sino que incluso en asentamientos anteriores a El Argar ya se reducía el mineral con una experiencia que requería alto nivel técnico. Cabe recordar puntualmente la enorme cantidad de escorias procedentes de Parazuelos que tras análisis químicos demostraron un aprovechamiento del 50 % del metal de la masa mineral (Siret, E.L. 1890: 269 cc.) y también destacar el desarrollo de la explotación de la plata de Almirazaque (Bosch-Luxán, 1935), donde se beneficiaba plata de galenas argentíferas, lo que suponía un conocimiento profundo de las técnicas metalúrgicas hacia el 1860 a.C. (Almagro G. 1972: 236) aproximadamente. No es un proceso sencillo, pues no basta con triturar el mineral y efectuar la fusión correspondiente para obtener plata sino que partiendo del mineral rico en plomo hay que proceder mediante copelación al beneficio de la plata. Nada nuevo en cuanto a procesos metalúrgicos traerían pues las corrientes culturales del Argar B.

Por otra parte el desarrollo tecnológico y las nuevas necesidades sociales se bastan para transformar paulatinamente la cultura. En cuanto a la copa que hemos citado anteriormente, es conocida en la cultura del vaso campaniforme pero su cronología no es por el momento decisiva. Según los últimos estudios puede fecharse por el contexto material donde apareció el ejemplar más definido, entre el 1400 y el 1000 a.C. (Harrison 1977: 72).

Creemos que algo original debemos concederle a una cultura en desarrollo y a nivel arqueológico en sentido estricto bien puede ser la copa. Soportes de arcilla se conocían desde el eneolítico y vasos de forma 2 eran comunes a El Argar en todas sus fases y como se ha visto (nota 7) lo era también en Los Millares. Ambas formas pueden sugerir la fabricación de las copas. Datos indirectos, como la fuente campaniforme del estrato III A argárico del Cerro de la Virgen, puede considerarse, si se quiere, un precedente. (Schüle-Pellicer 1966: 55).

Creemos que no es necesario auxiliarse de precedentes materiales cerámicos en una cultura cuyo nivel técnico demostrado en la fabricación cerámica es estimable, como se pudo comprobar en el Capítulo II a partir de datos de normalización, dispersión de los tipos y diferentes tendencias de fabricación.

Se podría pensar que lo que se impone sobre la población autóctona es superestructural pero nos parece improbable que el nuevo orden social sólo traiga consigo las copas (dándole complejidad al ritual sepulcral), que son comunes en el ajuar doméstico de los poblados por otra parte, y un nuevo sistema de enterramiento, que como vimos estaba presente en las necrópolis que presentaban una preferencia por las cistas (por lo que se debían considerar del Argar A).

La adopción (generalización en la fase plena sólo en el Sureste) de los enterramientos en urna responde mejor a la presencia de un artesano-alfarero en las comunidades almeriense—murcianas (tendencia de fabricación alta-

mente normalizada). Esto es producto de la nueva complejidad social y a su vez producto del desarrollo de la producción metalúrgica y de los cambios en la base económica que potencian la división del trabajo en las comunidades donde antes cada familia se fabricaba sus propios enseres. La nueva tripolaridad de la producción en los asentamientos y en el esquema económico general de los grupos argáricos hace necesaria la presencia de artesanos: alfareros, metalúrgicos, y probablemente curtidores, junto a otros especialistas en la fabricación de útiles de producción.

Ya quedó demostrado que los niveles de «estandarización» de las urnas de enterramiento podían explicarse por tendencias normalizadas de la fabricación y esto puede implicar perfectamente un artesano especializado en cada aldea del sureste.

La no generalización de las urnas en Granada avalaría más la hipótesis en el sentido de que si nuevas corrientes impulsaron el cambio en el Sureste ¿por qué no hicieron lo propio en Granada, toda vez que los mismos autores que defienden la nueva oleada consideran la expansión hacia el interior producto de esta fase cronológica?

No vamos a repetir lo que ya dijimos en el Capítulo II sobre la incorrecta lectura estadística de los ítems argáricos, sobre las contradicciones con las fechas de C14, ni tampoco sobre la valoración cronológica de los distintos materiales para lo cual dedicamos un apartado; nuestra intención es únicamente la discusión de las bases bajo las cuales se entiende últimamente la cultura argárica y volver a dejar las puertas abiertas a las opiniones y al contraste de pareceres.

Para acabar, sólo puntualizaremos que el ajuar doméstico de los poblados argáricos de Granada tiene sus precedentes en las fases anteriores de los mismos asentamientos o en otros asentamientos pre-argáricos de las mismas comarcas, e igual sucede con los materiales del Sureste con respecto a los asentamientos de fases precedentes. Todo ello nos hace pensar en una fase de formación de los rasgos culturales argáricos que habrá que situar entre el 1900 a.C. y el 1800 a.C., fecha que consideramos la más apropiada para reconocer los primeros asentamientos de la cultura. El apogeo argárico por contra habrá que buscarlo entre el 1700 a.C. y el 1500 a.C. produciéndose un gran desarrollo y expansión entre el 1650 a.C. y el 1550 a.C. (Argar Pleno), lo cual se ajustaría más a las dataciones absolutas que tenemos y al proceso cultural que venimos defendiendo.

#### LA EXPANSIÓN CULTURAL HACIA EL INTERIOR

Uno de los temas más apasionantes de la cultura es su dinámica hacia el interior de las tierras andaluzas.

El Argar Granadino se caracteriza, como vimos en los asentamientos y hallazgos aislados descritos en el Capítulo III, por un material doméstico ligeramente diferenciado del Sureste y de raíces claramente autóctonas frente a un material de enterramientos propio del más puro Argar. Sus enterramientos escogen preferentemente el sistema de cistas y fosas lo que también pronuncia más, si cabe, las diferencias con el foco original. El ítem más generalizado de los enterramientos y con claras raíces en el Sureste es el puñal mediano de dos remaches (más de 6 cms. de long.) y éste aparece en casi todas las necrópolis recuperadas. El puñal en nuestras elipses genealógicas (gráfico nº 92) corresponde en su origen a una fase evolutiva puntual de un momento inicial de la fase de apogeo (1650 a.C.) y termina junto con el resto de ítems cuando

finaliza la cultura. Por ello defendemos la idea de que Granada se acultura en un momento anterior a la fase plena (propiamente dicha) en el Sureste. Aun no se ha generalizado el uso de las urnas de enterramiento (aunque no faltan las infantiles) y por ello las necrópolis granadinas repetirán los tipos funerarios de este momento hasta el final de la cultura.

Se puede observar que el proceso dinámico se inicia en el 1650 s.C. aproximadamente (si consideramos las fechas de Cerro de la Encina y Cuesta del Negro) y esa es la cronología que corresponde al final de la fase intermedia e inicio del apogeo del Sureste. Los asentamientos netamente argáricos faltan cuanto más al interior porque hasta el momento la mayoría de los yacimientos corresponden a necrópolis, y no porque los rasgos argáricos lleguen balbuceantes. La prueba de una aculturación, tanto económica como superestructural (desarrollo metalúrgico local y enterramientos de ajuares típicos del SE), se demuestra hasta en Jaén, donde Hornos de Segura y Cerro de la Peñalosa presentan pruebas evidentes al respecto.

La existencia de una oligarquía en el Sureste ahondará más en las contradicciones de la expansión argárica al enfrentarse con gentes de diversas tradiciones más al interior. Esto producirá en las comunidades de Granada y Jaén diferencias notables. Por un lado existirán poblaciones aculturadas que realizarán una metalurgia local incipiente y continuarán con su base productiva, y por otro se fundarán nuevos centros plenamente argáricos, con el fin de explotar las posibilidades mineras, integrados en la red de distribución de bienes y servicios propias del área cultural original. Este polimorfismo a la luz de los nuevos datos tan sólo se puede sugerir ya que faltan pruebas definitivas debido al nivel de la investigación desarrollada hasta el momento en las comarcas interiores. La periferia del área cultural central producirá formaciones híbridas caracterizada por fuertes tradiciones culturales locales que irán adoptando los sistemas argáricos de reproducción económica dándoles un aire distinto y una estructura social diferente a la del núcleo original.

#### NATURALEZA Y DESARROLLO DE LA SOCIEDAD ARGARICA

Para efectuar una lectura social de los asentamientos de la cultura de El Argar partimos de las siguientes premisas teóricas:

La sociedad está reflejada en los patrones de asentamiento. Estos llevan implícitos el carácter de las relaciones sociales.

La manera de asentarse una comunidad en el espacio, implica la distribución de sus necesidades económicas, sociales y políticas en un orden coherente.

A nivel macro la sociedad expresa modelos de asentamiento y un estadio de desarrollo tecnológico específico. Es decir, la elección de un marco (macro), de un lugar (semi-micro), y la distribución de las diferentes unidades de habitación (micro), implican una concepción del modelo económico propio del grupo, una expresión física de las relaciones sociales y un nivel tecnológico determinado que expresan, por una parte las relaciones técnicas de la producción y por otra el desarrollo de las fuerzas productivas.

Si pensamos que las gentes de El Argar son extrañas al espacio que ocupan, sus patrones deben responder a unas necesidades concretas que reflejarán necesariamente una homogeneidad en el modelo de asentamiento.

Bajo estos patrones ¿cómo se expresa la sociedad en un asentamiento? : Las necesidades relativas a la vivienda (asentamiento = distribución de unidades) son fisiológicas, psicológicas y culturales (económicas y sociales). Son

necesidades de obligación y necesidades de aspiración. Necesidad de acondicionamiento y de apropiación del espacio, necesidad de independencia de los grupos de personas en el asentamiento, necesidad de separación de las funciones, privadas y públicas, de expresión personal y colectiva.

La arquitectura funcional pues, nos ofrece pruebas indirectas del desarrollo de las necesidades (8).

La división del trabajo y su expresión espacial está en consonancia con el cambio de volumen de la población por un lado y se expresa en cada unidad de habitación por otro.

Las unidades de producción pueden estar diversificadas de las unidades de vivienda, en un mismo conjunto o en una misma estructura. La distribución de las unidades de producción, almacenamiento, consumo y vivienda nos informarán sobre la interacción de la reproducción económica y las relaciones sociales.

Para observar el desarrollo social a nivel de asentamiento se deben ubicar los sistemas de producción en cada unidad, distinguir las actividades en las distintas estructuras y su distribución, y el nivel tecnológico que lo ha hecho posible. Observar la ampliación de degradación del recinto habitado, informar sobre los cambios de los límites de población y calcular estimativamente la riqueza material por unidades de habitación y las diferencias entre ellas, si es que existen, nos ilustrará sobre el estado de las relaciones sociales.

Si los enterramientos están asociados a unidades de habitación (como ocurre comúnmente en la cultura de El Argar) se deben observar las diferencias entre ellos y con respecto a la unidad en que se inscriben. Si las diferencias entre los que se encuentran en una misma estructura son sustanciales habrá que convenir que nada tienen que ver con la riqueza económica sino con la diferencia social (estratificación o *status* diversos). Al contrario, si todos los enterramientos de una unidad presentan una riqueza estimativa superior o inferior a los de otra unidad habrá que pensar en causas económicas (clases).

Como hemos visto a lo largo de este trabajo los rasgos materiales característicos del inventario argárico se distribuyen por toda el área cultural que hemos definido. Las agrupaciones de poblados propuestas, basadas en una estrecha relación a un ecosistema determinado, nos han marcado una mayor vecindad entre sus sistemas de producción y sus ítems materiales. Esta homogeneidad es evidente para los poblados de cada grupo y va siendo cada vez menos evidente a medida que nos alejamos de cada uno de ellos, aunque no se pierda la identidad del sustrato. No cabe duda de que el ajuar doméstico de los asentamientos granadinos excavados presenta más afinidades entre sí (desarrollo de la decoración, morfometrías límite, menos repertorio de formas metálicas) que con los del sureste, a pesar de lo cual deben ser considerados todos ellos argáricos en el sentido que corresponden a la misma formación económico-social, aunque procedan de diversas tradiciones.

Igual ocurre con los patrones de asentamiento pero a niveles más complejos. Las pruebas materiales para contrastar las hipótesis al respecto son escasas. Contamos con más modelos de asentamiento en el sureste que en Granada y Jaén (El Argar, El Oficio, Zapata, Cabezo Negro, Ilre, La Bastida, Puntarrón Chico, El Picacho y Cerro de Enmedio por Cerro de la Virgen, El Culantrillo, Cuesta del Negro, Cerro de la Encina y Baños de la Encina) a lo que se añade la dificultad de que los datos sobre los patrones de Granada y Jaén son sólo referencias, y en ningún caso se han publicado plantas completas.

Si pensamos que el sureste es el foco original contamos con pruebas suficientes para observar el desarrollo de los modelos. Las comunidades neolíticas residuales y eneolíticas locales, Tres Cabezos, Campos (nivel inferior), La Gerundia, Parazuelos, Terrera Ventura, Almizaraque, Las Anchuras, La Ceñuela, y Cabezo Negro, no son abandonados sistemáticamente en los inicios del Argar, ya que varios de entre ellos permanecen, como vimos, donde estaban. El patrón de asentamiento que propuso Siret (1913: 93) en el sentido de que los poblados eneolíticos estaban situados al borde de cursos de agua, continúa siendo el patrón que define diversos yacimientos argáricos (Lugarico Viejo, Fuente Vermeja, Argar, La Risca, La Panalera, Cerro Castellón y algunos poblados de la Vega del Segura). Por otra parte, este patrón tampoco es aceptable para los propios poblados eneolíticos ya que las Anchuras, La Ceñuela y el Cabezo Negro, ya formados en dicha fase, presentan otros patrones que no corresponden al modelo eneolítico de asentamientos propuesto.

Otros autores, sobre todo M. Santaolalla (1947: 13 ss.), proponen que a finales del Bronce I se produce un cambio de modelo, pero los propios ejemplares que el autor utiliza no se ajustan a la realidad material ya que Las Anchuras sobrevive, y el resto de los propuestos permanecen mal definidos. Lo que sí puede considerarse como hipótesis es que dado un desarrollo mínimo de los medios de producción el modelo de asentamiento se escoge según las necesidades.

El ejemplo más evidente lo tenemos en el propio yacimiento de El Argar. Situado sobre el curso fluvial, cerca de terrenos de cultivo apropiados al sistema múltiple y alejado de las minas. Bastaría un control político sobre las comunidades vecinas para obtener productos en los que el asentamiento es deficitario. El poder se fundamentaría en la base económica de la agricultura intensiva. Si las gentes de las «acrópolis» (término utilizado por Siret para definir los poblados de esta cultura) son las auténticas argáricas, El Argar, aunque fuera la población origen, sería una gran tentación por sus escasos recursos topográficos de defensa y los nuevos segmentos independientes difícilmente la dejarían sobrevivir o, cuanto menos, no permitirían el desarrollo que demuestra. Esto es una prueba indirecta de la existencia del control político por parte de una comunidad con un patrón de asentamiento supuestamente eneolítico sobre otros asentamientos de mayor capacidad bélica (cercanos a las minas, con metalurgia localizada y mayores posibilidades de armamento).

Vimos que la hipótesis más sugerente era la que consideraba a los asentamientos de un grupo relacionados entre sí por poseer producciones complementarias. Una prueba que puede realzar el valor de la misma es la concordancia de la riqueza en productos metálicos entre asentamientos cercanos y alejados de las minas. Otra prueba, en esta ocasión referida al control de los recursos, sería la presencia de plata en poblados alejados de filones argentíferos, de oro fuera de las presencias reconocidas para el oro nativo y de objetos de cobre e incluso útiles de producción metalúrgica desconectados de criaderos de cobre.

Toda esta exposición implica una gran complejidad social no mecánica en la relación con los recursos naturales y un gran desarrollo de los transportes, comunicaciones e intercambios.

Observamos a continuación las relaciones comparativas de algunos elementos de los patrones de asentamiento.

Los sistemas defensivos no pueden considerarse comunes a todos los

poblados de la cultura. Como vimos en el Capítulo III, Fuente Alamo puede presentar fortificaciones a media ladera y este mismo modelo parece corresponder al de Gatas, Cerro de Enmedio y Zapata.

El Argar, Lugarico Viejo y la Pernerá, Cerro de la Encina, Cuesta del Negro, Cerro de la Virgen, la Almoyola, Morrón de Totana, Cerro del Fuerte y del Castillo, Pago de Al Rután, Cerro Castellón y probablemente Cuantrillo presentarían recintos completos que rodearían el asentamiento.

Por contra, el resto de los asentamientos argáricos enclavados en cerros estratégicos presentan un muro comunal de las viviendas que no debe responder necesariamente a causas defensivas, toda vez que las propias características de los cabezos reúnen de por sí estas condiciones. Los ejemplos más sobresalientes serían El Picacho, El Puntarrón Chico e Ifre.

En cuanto a las unidades de habitación, se presentan diversos modelos y técnicas como vimos en cada caso, en el capítulo de asentamientos. La gran diferencia entre el sureste y los yacimientos interiores granadinos es que en los primeros las casas se construyen a base de muros conzócalos de piedras (en algunos casos paredes completas de hiladas paralelas de piedras irregulares: El Oficio, Fuente Vermeja) y el resto de tapial, mientras que en los segundos el tapial encofrado por postes, ramas y otros materiales perecederos parece elevarse desde el suelo hasta el techo. Las techumbres en todos los casos en que se han podido detectar restos, suelen estar compuestas de ramas y barro y ocasionalmente vigas de madera a modo de contención. En ningún caso podemos hablar de casas rectangulares exclusivas sino de una tendencia hacia los muros rectos. Casas rectangulares perfectamente delimitadas sólo han aparecido en El Argar y La Bastida, pero por lo general la rectangularidad aunque irregular domina sobre las estructuras con muros curvos o de cabecera absidal. Darle un valor cronológico a los muros rectos considerándolos posteriores puede inducir a error, pues si bien la mayoría de las viviendas eneolíticas son de planta circular (basta citar los ejemplos sobradamente conocidos de Terrera Ventura, Cerro de la Virgen —niveles pre-argáricos— y Los Millares) en esa misma época existen claros testimonios de la utilización de muros rectos (Parazuelos, Tres Cabezos, Campos —nivel inferior— etc.).

Esta disimetría de los modelos de fortificaciones y viviendas debe buscarse en las distintas tradiciones locales eneolíticas. Con El Argar no se opera un cambio brusco en ese sentido sino que se desarrolla la complejidad estructural, producto de un mayor nivel de las relaciones sociales. Es sabido que en las casas eneolíticas las unidades estructurales eran de habitación, producción y consumo y de superficies amplias, que en globaban todas las necesidades del segmento social que las ocupaba. En El Argar la producción se diversifica. Aparecen casas de dos, tres o más estancias en las cuales se observa la presencia de instrumentos de producción propios del núcleo familiar que allí vive y que en cambio, comparte con el resto de los habitantes de las casas vecinas, unas mismas características, como lo demuestran los instrumentos de producción de todas las actividades domésticas.

En el Cerro de la Encina una estructura al parecer defensiva se compartimenta en una fase posterior de apogeo argárico, lo que ofrece datos en ese mismo sentido para Granada que no posee unidades perfectamente definidas.

Las unidades de habitación pueden presentar áreas desde 4 m<sup>2</sup> hasta los 185 m<sup>2</sup> que poseen las casas con diversas estancias.

Todos estos detalles han sido observados detenidamente en el Capítulo III, por lo que no vamos a repetir las referencias. Hemos sacado el tema a co-

lación porque lo verdaderamente importante es la división del espacio que pasa del nivel familiar amplio (entendiendo familia como gente que comparte alguna de las condiciones de alianza, consanguinidad o filiación) o si se prefiere clan, a un nivel familiar nuclear (cosanguinidad o filiación restringida) segmento aún inmerso en la estructura familiar general pero que existe y se procura un espacio individualizado.

Estas relaciones sociales demuestran un nivel muy complejo de desarrollo cuya explicación debe buscarse en la división del trabajo generalizada y en la propiedad familiar de los medios de producción.

La escasez de excavaciones generales no nos permite contrastar suficientemente la hipótesis pero aquellos poblados donde los trabajos han cubierto gran parte de su perímetro así lo demuestran.

Los enterramientos también nos avalan, por su parte, la hipótesis. La concentración de sepulturas en unidades de habitación nos demuestra que los ajuares de los individuos ubicados en la misma estructura presentan diferencias entre ellos, lo que quiere decir que la familia nuclear no es la que impone riqueza en el ajuar material de sus muertos, sino la estructura institucional la que decide la homogeneidad de ajuares. Las diferencias a esta generalidad tiene explicación sólo en la diacronía. En los inicios de la cultura (como ya vimos para El Argar, Lugarico Viejo, Fuente Vermeja —nivel inferior— enterramientos con puñales pequeños de dos y tres remaches de Fuente Alamo, El Oficio, y enterramiento con punzón y asociación cerámica 5 y 5-5) vimos que no existían diferencias de ningún tipo entre unos enterramientos y otros salvo por cuestiones de edad y sexo. Por contra, en la fase intermedia que únicamente pudo ser precisada en El Argar, los enterramientos presentaban la aparición de elementos sociotécnicos (alabardas de tipo II desarrolladas y puñales del grupo intermedio) y los ajuares normalizados parecían corresponder a riquezas cualitativamente diferentes entre los adultos de un mismo sexo, mientras que los ajuares infantiles, preferentemente en urnas, seguían sin ajuar.

En la fase de apogeo, observada tanto en El Argar como en La Bastida a niveles absolutos y en el resto de los yacimientos con necrópolis ajenos al foco original, los ajuares característicos se habían diferenciado aun más. Existía un núcleo de población importante sin ajuar funerario de ningún tipo, mientras que unos pocos contaban con materiales de fuerte contenido ideológico. El caso de las espadas (alto costo y uso forzosamente restringido) y las diademas mantienen las comunicaciones de importancia por sus ricas asociaciones de material.

Los cálculos estimativos de la diferente estratificación social de cada una de las comunidades donde fue posible el análisis, nos permitió demostrar que en algunas ocasiones se enterraba ya a niños con un rico ajuar, lo que implica a todas luces el paso de una sociedad cuyo sistema de funciones individuales se deben a la actividad, edad y representación de cada uno de sus miembros, a otra donde esos derechos se obtienen. Este fenómeno también coincide con un aumento cuantitativo de los instrumentos de producción argáricos antes comunes en algunas unidades de habitación.

Las casas de El Argar con ubicación de sepulturas en cada unidad de habitación (fig. 56) demostraron la hipótesis que expresaban El Oficio, Ire y La Bastida. Todas las casas del momento pleno con sepulturas de ajuares con collar y asociación cerámica 4-8 compartían el mismo espacio que otras con ajuares próximos del mismo horizonte que tenían en común una relativa ri-

queza media y que mostraban diferencias, si no importantes, si sugerentes de un cambio en las relaciones sociales.

El desarrollo demográfico en esta fase tendría aquí su expresión máxima, por ello las diferencias sociales afectarían a la mitad de la población si pensamos que el 50 % de las tumbas de El Argar y de Gatas no contenían ajuar metálico.

Las tumbas infantiles con ajuar aparecieron asimismo en Ifre, La Bastida y El Picacho; este último yacimiento nos ofrece una lecha sugerente para este cambio social cualitativo, 1500-1440 a.C.

Esta lectura diacrónica se debe a los asentamientos en los cuales ha sido posible efectuar un análisis espacial de los ajuares funerarios pero en ningún caso queremos extrapolarla en todas direcciones ni como explicación de toda la dinámica cultural. Para el Sureste es hasta el momento la hipótesis más ajustada. Las relaciones de expansión son de otro signo y la problemática de Granada y Norte de Murcia es totalmente independiente.

### DINAMICA ARGARICA

Tomando como base de análisis las hipótesis referidas a la sociedad y las bases económicas expuestas en el apartado anterior se demuestra que el sureste presenta una identidad tanto del inventario material doméstico como funerario. Los asentamientos del sureste responden a condicionamientos específicos originales que hay que buscar en una reproducción económica basada en la agricultura.

Con el desarrollo de la metalurgia se produce un cambio en la producción de distinto signo, que procura y exige nuevas relaciones sociales. De las comunidades autosuficientes originales se pasa a comunidades con producciones complementarias que exigen una dinámica e intercambio de los productos, lo que conlleva un desarrollo de las comunicaciones y del transporte, que exigen el control por parte de una jerarquía directora (seguridad), que debe separarse de la producción directa para pasar a la organización del territorio y a la defensa de unos intereses. El «valor» de los metales procura, por otra parte, nuevas necesidades y dependencias y un desarrollo de los intercambios.

La fijación de los nuevos asentamientos estará dirigida en este momento por los nuevos modelos debidos a las nuevas necesidades sociales. La división del trabajo que antes solo procuraría artesanías familiares que se intercambiarían por bienes de consumo, ante la aparición del «valor» se convierten en un incipiente comercio con productos que tienen mayor valor de cambio que otros. Las clases políticas de las comunidades tribales autosuficientes se van deteriorando en favor de una nueva estratificación.

Las nuevas clases políticas sustituirían a las establecidas anteriormente basadas en exclusivas relaciones de parentesco igualitarias, y el control de los recursos, minas, vías, transportes y comunicaciones, transformará el trabajo corporativo simple, con rendimientos personales que procuran subsistencias comunales, en trabajo dirigido con coerciones extraeconómicas que abocarán en Jelaturas.

Las tumbas importantes de la fase de apogeo demuestran por su parte la hipótesis. La clase dirigente estará en formación y la unidad de producción familiar o de clan basada en las relaciones sociales del parentesco comunal se transformará en unas relaciones de dependencia que sustituirán los *status* individuales tradi-



crónicas por otros debidos a las nuevas funciones sociales del individuo. Gran parte de la población perderá sus derechos rituales ancestrales y se enterrarán con escaso ajuar o sin él y la «noblez» concentrará poder, como lo indican la acumulación de elementos socio e ideotécnicos en algunas sepulturas de la fase de apogeo, por una parte, y la riqueza cuantitativa de los medios de producción acumulada en algunas viviendas, por otra. Este fenómeno no se hará extensible ni se generalizará debido a las propias contradicciones que plantea con la comunidad tribal autosuficiente y por el agotamiento de los recursos materiales.

Los focos originarios basados en una agricultura intensiva deberán (llegado un momento y ante el cambio cualitativo de la producción hacia los productos metálicos) dispersar parte de la fuerza de trabajo hacia las minas. El desarrollo demográfico según se demuestra por el aumento de los enterramientos exigirá mayores fuentes para el consumo pero, parte de los campos, aclarados y a merced de la erosión, no podrán ser atendidos con la diligencia anterior. La salida de la crisis sólo puede buscarse, dadas las nuevas necesidades sociales, en la exigencia del intercambio de los productos metálicos por productos alimentarios. Los asentamientos agrícolas que ahora forman parte de la coalición agrícola-metalúrgica dejan parte de sus campos e intensifican la explotación minero-metalúrgica, para intercambiar productos metálicos que implican más «valor» por menor cantidad de trabajo. La dirección de estos trabajos es clara, así como la explotación de parte de la población.

Esto supone una gran contradicción económica. El desarrollo intenso de la metalurgia implica un desmonte estimativo importante (9).

Las áreas descubiertas aumentan y los suelos frágiles del sureste se degradan al límite. El desarrollo de los intercambios con comunidades que no han establecido esta dinámica puede ser una solución inicial, pero después sus campos serán una tentación para la nueva sociedad que trasladará sus «fuerzas coercitivas» para conseguir el mismo dominio que en su territorio, reproduciendo así las mismas contradicciones. Toda crisis exige una salida, pero la base material y los recursos energéticos del sureste no presentan una plataforma suficiente en este momento. Los filones superficiales se agotan (después de El Argar las prospecciones se realizan con sondeos en profundidad, lo que demuestra que agotaron verdaderamente todo lo que les permitió su tecnología) y la tierra no está en condiciones de mantener a la población. El desmonte afecta los distintos microambientes y el índice de población debe descender naturalmente.

La elevada mortandad infantil en la época plena puede ser la prueba material de esta hipótesis. La cohesión entre base material y desarrollo demográfico se ha roto y la estabilidad de la comunidad tribal autosuficiente es difícilmente recuperable por falta de medios físicos de reproducción.

Se comenta por qué acaba El Argar de una manera tan radical, la respuesta está en las propias contradicciones del nuevo sistema. La falta de excavaciones sistemáticas impide aventurar ningún dato seguro, pero creemos que la degradación de la formación económico-social debe buscarse entre el 1400 y el 1300 a.C. ya que por el momento, y a pesar de las inferencias de los diversos autores, no contamos con ningún dato que la atrase más (10).

Deben sobrevivir en zonas residuales pequeñas comunidades de poca población con una cultura argárica degradada, aprovechando los últimos recursos naturales; pero sólo es una sugerencia. Esperemos que nuevas excavaciones nos informen al respecto. A este momento deben de corresponder ciertos niveles culturales que aparecen en Fuente Álamo, en el Sureste, anteriores al Bronce Final y que presenta una cultura material similar a El Argar pero me-

nos importante. En este mismo sentido habría que pronunciarse para otros yacimientos como El Argar, El Oficio, Gatas y Cabezo Negro, según se demuestra en la cerámica de superficie o en estratos superficiales. Este horizonte cronológicamente posterior a El Argar Pleno parece que también se constata en Cuesta del Negro y Cerro de la Encina en las últimas excavaciones, pero habrá que esperar resultados definitivos. La mayoría de los poblados probablemente se abandonan, pues las concentraciones con materiales del Bronce Final e incluso anteriores son muy aisladas en el Sureste. La desocupación es tan rápida como la ascensión.

No hubo posibilidades materiales de salvar la crisis.

Debemos pensar aquí que ciertas jefaturas locales buscarán la propia reproducción de su grupo en otras tierras. En ese sentido se debe investigar la diáspora residual argárica.

#### NOTAS DEL CAPITULO IV

1. No vamos a entrar aquí en la discusión de las diferencias cronológicas entre estos asentamientos a la luz de las nuevas investigaciones, sino sólo a recordarlos porque cubren un área después frecuentada por gentes de la cultura de El Argar. Lo más probable es que se trate de las mismas gentes pero con nuevos y decisivos cambios sociales.
2. Esta y otras ideas al respecto se pueden encontrar en Boserup (1965).
3. Este hecho pone en cuestión la importancia relativa de la acequia de regadío eneolítica.
4. H.T. Waterbolk, 1975: 383.
5. El regadío del Cerro de la Virgen podría ser complementario en la producción general agrícola.
6. Muchos autores han expresado su parecer en torno a los orígenes de la cultura de El Argar. Recogemos a continuación la cronología y el carácter del origen para algunos de ellos. Para Siret (1913) son gentes venidas del Norte (célticas) hacia el 1200 a.C. Bosch (1932) pensaba en la posibilidad de una invasión exterior sobre los asentamientos de la cultura residual de Almería, pero apuntaba la presencia de poblados de alta cronología que denominaba protoargárica. Años más tarde en una sistematización de la Edad del Bronce (1954) se hizo más partidario de una evolución local, con una fase pre-argárica iniciada en el 1900 a.C. de transición y representada por los poblados de Lugarico Viejo y Fuente Vermeja, y dos etapas argáricas, la primera de ellas dividida en dos fases Ia y Ib (1800-1600 a.C.) y la segunda desde el 1400 al 1100 a.C. Pericot recogió las primeras ideas de Bosch (1932) en un estudio personal sobre esta fase cultural (1934). Almagro opinaba en 1941 que los orígenes había que situarlos cronológicamente en el 1400 a.C., pero en 1960 consideró más correcto el 1600 a.C., y determinó que la cultura era producto de colonizadores venidos de Anatolia. M. Santaolalla consideraba que era una evolución del Bronce I (eneolítico) pero diverso y restringido, cuyo inicio habría que situar hacia el 1500 a.C. Sus relaciones con grupos anatólicos le da un carácter particular (M. Santaolalla y otros 1947). Carriazo es un claro defensor de la evolución «in situ» a partir del eneolítico (1975), mientras que Arribas (1968) y Maluquer (1968) parecen partidarios de una aculturación que según Maluquer habría que situar después del 1700 a.C. Schubart (1973 y 1975) y Blance (1971) consideran que el 1700 a.C. también es la fecha más indicada para los orígenes de El Argar. Ambos determinan que en el 1400 a.C. se produciría la aculturación exótica (Argar B).. De la misma opinión son Jungblans-Sangmeister y Schröder (1968-I: 116).
7. Precedentes materiales a la cultura de El Argar se pueden encontrar en las dos regiones. Citamos a continuación los más representativos:
  - cuencos de la forma 1: Los Millares 9,31,57 (Leisner, G.V. 1943: lám. 13, G.1 n° 49; G.3 n° 7,57; lám. 14, G. 2,20 decorado); en El Barranquete (Almagro M.J. 1974: 59 fig. 22 y 23); en Campos (Siret, E.L. 1890, lám. 10,74); en Almizaraque (Almagro, M.J. 1965: 24, 18 y 17).
  - cuencos de la forma 2: en Los Millares 40 y 74 (Leisner, G.V. 1943: lám. 10, G.1, 154 y G.2, 13) y en Almizaraque (Almagro, M.J. 1965: fig. 24,19).
  - la forma 3 en los mismos yacimientos (Almagro-Arribas 1963: lám. XLII, 38 y lám. CVII, 6; Almagro M.J. 1974: 96, fig. 36,17).
  - la forma 5 en el Llano de la Lámpara de Purchena (Leisner, G.V. 1943: lám. 3 G.4; 41, 43 y 45; lám. 16, G.2 n° 11 y 11a); en la Loma de Belmonte y del Campo de Mojácar (Leisner, G.V. 1943: lám. 27,61, 19 y lám. 27, G.2, 47).

- la forma 6 en Las Churuletas (Leisner G.V. 1943: lám. 4, G.2, 17 y 18); Los Millares 16 y 40 — con decoración— (Leisner G.V. 1943: lám. 10, G.1, 147); Loma del Campo, Almuzaraque y Las Pemicas (Leisner, G.V. 1943: lám. 27, G.2, 34; lám. 28, G.1., 34; lám. 31, G.1, 27 y lám. 157). Todos estos materiales presentan morfometrias originarias de los tipos argáricos.

Del Neolítico se conocen sobradamente vasijas globulares, y las primeras vasijas carenadas. Concretamente para el Sureste, se pueden observar en las vasijas con tendencia a carena de Tres Cabezas (Siret, E.L. 1890: lám. 3).

En cuanto a los puñales, aunque los remaches metálicos caracterizan Argar, sin embargo, el descubrimiento de la técnica es anterior. En Los Millares 57 y 28 (Leisner G.V. 1943: lám. 14, G.2, 1 y lám. 2, G.7, 1) se observan hojas con escotaduras o perforaciones para los remaches. También en Gador (Leisner G.V. 1943: lám. 25, G.1, 28L).

Referente a las alabardas, el ejemplar de Los Millares, 57 puede servir de prototipo. Presenta nervadura central acusada y hoja triangular ancha. Estamos de acuerdo con las ideas de Carriazo (1975) de hacerla derivar de las de sílex, toda vez que sus paralelos con las irlandesas y las del norte de Italia no se pueden establecer ni por morfometría ni por sincronismos cronológicos. Un ejemplo de alabarda de sílex con escotaduras para remaches o alcayatas aparece en Los Millares 10 (Leisner, G.V. 1943).

Las hachas eneolíticas son sobradamente conocidas y corresponden morfométricamente a la aparecida en la sep. 10 de Lugarico Viejo. Se encuentran en el extremo de mínima rentabilidad. Iguales aparecen en Los Millares (Leisner G.V. 1943: lám. 16,86; Almagro-Arribas 1963: lám. XXVI, 1); en El Barranquete (Almagro, M.J. 1974: fig. 43, sep. 7); en Campos (Siret, E.L. 1890: lám. 11).

En cuanto a los adornos, antes de El Argar no están generalizados pero existen tal y como se demuestra en Almuzaraque y Los Millares (Almagro M.J. 1965: fig. 26, 27, 28 y Leisner, G.V. 1943: lám. 2).

En Granada el propio Schüle dice que no ha existido variación en la cerámica local desde el eneolítico (Schüle-Pellicer 1964: 3 ss.). Los tipos argáricos granadinos tienen sus precedentes en el sureste y el propio megalitismo residual nos ofrece las características materiales iniciales del resto de los ajuares domésticos. Así parece que opinan Arribas (1979: 136 y ss.) y Mendoza, Molina, Aguayo, Carrasco y Nájera (1975: 315 ss.) para los asentamientos aculturados de Castellones y Montefrío.

## 8. Seguimos por esta lectura las ideas de Chombart de Lauwe (1976).

### 9. La industria metalúrgica exige para su reproducción la presencia de dos factores:

- materia prima = minerales
- energía calorífica = madera o carbón

Hemos demostrado sobradamente la presencia del primer factor en el espacio argárico pero, para el desarrollo que presenta la metalurgia en la cultura, es imprescindible contar con buenas fuentes de energía calorífica (abundantes bosques).

La actividad metalúrgica sólo fue posible por la existencia de una gran cobertura boscosa y sumo necesariamente un desmonte continuo y a gran escala.

La mayoría de los árboles (caducifolios y coníferos) ofrecen entre 4.200 y 4.400 calorías por kilo, teniendo en cuenta el calor específico del cobre (0,093) y el calor de fusión del mismo (para un gramo, 97,65 calorías) se necesitarían para fundir 100 gr. de cobre (el peso de cualquier cuchillo-punjal) 9.765 calorías. Estas se consiguen con 10 kgs. constantes de leña.

$\text{Cal} = \text{P} \cdot \text{C} \cdot \text{T}^{\circ}$ ; 1 gr. 0,093.  $1.050^{\circ} = 97,65 \text{ Cal}$ .

Sabiendo que la  $\text{T}^{\circ}$  Fusión del cobre es  $1.050^{\circ}$

Este es un cálculo sólo estimativo de la cantidad de leña necesaria para la segunda fusión del metal ya decantado.

A simple vista parece que es poca la cantidad de madera utilizada para conseguir la fusión, pero debemos advertir que se trata de mantener la fusión y no de conseguirla puntualmente.

Si tenemos en cuenta que la fase de reducción exige una importante inversión de energía ya que la rentabilidad del mineral no debía sobrepasar el 10 o el 20 %, resultaría que para lograr la fusión de unos pocos gramos de metal se exigiría un gasto de combustión superior al de la segunda fusión. Todo lo que hemos desarrollado es un cálculo de valores absolutos; debemos añadir que el cobre no se funde por la aplicación puntual del calor de fusión, sino por el mantenimiento del mismo durante el tiempo suficiente para que el cobre se establezca en fusión.

El gasto de tiempo invertido es proporcional al gasto de energía en todo el proceso para conseguir la fusión. Se deben mantener las calorías que suponen 10 kilos de leña constantemente, aplicando más kilos de madera para estabilizar la atmósfera calorífica.

Es un proceso encaenado que supone un gasto importante de leña en todas las fases de decantación-reducción-fusión.

Para fundir 100 kgs. de cobre (objetos metálicos de El Argar) sería necesario sostener en combustión 10 km de leña solo para conseguir el grado de fusión, y cantidades similares (tiempo invertido en el proceso) para estabilizarla.

La ausencia de hornos en esta cultura (exceptuando Argar y probablemente Ilic) suponía un gasto mucho mayor de energía/tiempo. La competencia entre la temperatura que retienen los crisoles y la temperatura ambiente dificultaría enormemente el último proceso de trabajo. Los

pequeños hoyos con escorias y fragmentos de crisol apuntan a esa fusión directa, pero las graves dificultades que esto representa hace necesario pensar en reverberos de algún tipo que mantuvieran una atmósfera constante.

El escaso desarrollo de los útiles metalúrgicos supone asimismo un aumento de las necesidades energéticas.

La deforestación se incrementa en el mismo sentido que el desarrollo metalúrgico. Por todos los motivos expuestos la consideramos el factor más importante de la degradación del medio argárico, unido al abandono de las áreas de cultivo desmontadas y aclaradas.

10. Al igual que ocurría para los orígenes se sugieren muchas dataciones para la fase final argárica. Siret considera que El Argar finalizó alrededor del 800 a.C. (1913); Bosch (1954) propone que Fuente Alamo represente este momento que alcanzaría la fecha de 1100 o 1000 a.C.; Almagro habla del 1200 - 1000 a.C. para el final de la cultura a causa de los conflictos en el Próximo Oriente que determinan el aislamiento cultural del Sudeste (1960).

Actualmente se considera, a partir de fechas absolutas del Bronce Final obtenidas en yacimientos granadinos, que el cambio de milenio es el momento más indicado (Arribas 1976) para la ruptura cultural.

## ABREVIATURAS

A.A.H.	Acta Arqueológica Hispánica
A.E.A.	Archivo Español de Arqueología
A.I.E.C.	Anuari del Institut d'Estudis Catalans
Amp.	Ampurias
A.P.L.	Archivo de Prehistoria Levantina
A.U.M.	Anales de la Universidad de Murcia. Facultad de Filosofía y Letras
B.A.C.A.E.P.	Bulletí de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etnografia i Prehistoria
B.A.F.E.Q.	Bulletin Association Française pour l'étude du Quaternaire
B.I.E.G.	Boletín del Instituto de Estudios Giennenses
B.P.H.	Biblioteca Praehistorica Hispana
B.R.A.H.	Boletín de la Real Academia de la Historia
B.S.E.A.A.	Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología
B.S.E.H.N.	Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural
B.S.P.F.	Bulletin de la Société préhistorique Française
C.A.S.E.	Congreso Arqueológico del Sudeste Español
C.H.P.	Cuadernos de Historia Primitiva
C.N.A.	Congreso Nacional de Arqueología
C.P.U.G.	Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada
C.S.A.P.	Catálogo Sumario del Museo Arqueológico Nacional: Antigüedades Prehistóricas
E.A.E.	Excavaciones Arqueológicas de España
E.G.	Revista de Estudios Geográficos
I.M.	Informes y Memorias de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas
J.S.E.A.	memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades
M.M.	Madridrer Mitteilungen
N.A.H.	Noticario Arqueológico Hispánico
P.L.A.V.	Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia
R.A.B.M.	Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos
S.A.M.	Studien zu den Anfängen der Metallurgie
S.E.A.E.P.	Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria
S.I.P.	Servicio de Investigación Prehistórica
S.M.	Säugetierkl Mitteilungen
S.I.J.H.	Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel
T.P.	Trabajos de Prehistoria

- ACOSTA, P. — 1976  
«Excavaciones en el yacimiento de El Gárcel (Antas), Almería»  
N.A.H. (Prehist. 5): 189-191. Madrid
- ALBERT, I. — 1942  
«Objetos de bronce ante-romanos e hispano-romanos del M<sup>o</sup> de Murcia»  
M.M.A.P. III. Madrid
- ALBERT, I. — 1945  
«Una interesante colección prehistórica de Orihuela»  
A.E.A. XVIII: 86-87. Madrid
- ALCACER GRAU, J. — 1945  
«Dos estaciones argáricas de la región levantina»  
A.P.L. II: 151-164. Valencia
- ALGARRA ESTEBAN, R. — 1953  
Noticias sobre algunos yacimientos argáricos  
N.A.H.I.; 1-3: 30-37. Madrid
- ALGARRA ESTEBAN, R. — 1955  
Noticias sobre algunos yacimientos argáricos  
N.A.H. II; 1-3: 184-188. Madrid
- ALMAGRO, M. — 1941  
«Introducción a la arqueología. Las culturas prehistóricas europeas»  
Barcelona
- ALMAGRO, M. — 1959  
«La primera fecha absoluta para la cultura de Los Millares a base de C14»  
Amp. XXI: 249-251. Barcelona
- ALMAGRO, M. — 1965  
«Prehistoria»  
Manual de H<sup>o</sup>. Universal. I.T. Madrid
- ALMAGRO, M. — 1965  
«El poblado de Almizaraque de Herrerías»  
Atti VI. C.I.S. Pre. y Proto.: 378-379. Roma
- ALMAGRO, M. — 1966  
«Las estelas decoradas del SW. peninsular»  
B.P.H. 8. Madrid
- ALMAGRO, M. — ARRIBAS, A. — 1963  
«El poblado y la necrópolis megalíticas de Los Millares (Sta. Fe de Mondújar, Almería)»  
B.P.H. Vol. III. Madrid

- ALMAGRO, M. - TRYKELL, R. - IRWIN, H.F. - SIERNA, M. - 1970  
 «Avance a la investigación arqueológica, geocronológica y ecológica de la Cueva de la Carigüela (Pinar-Granada)»  
 T.P. 27: 45-60. Madrid
- ALMAGRO GORBEA, M. — 1970  
 «Las fechas del C14 para la Prehistoria y la Arqueología peninsular»  
 T.P. 27: 9-42. Madrid
- ALMAGRO GORBEA, M. — 1971  
 «Nuevas fechas para la Preh. y la Arqueología Peninsular»  
 T.P. 18: 282. Madrid
- ALMAGRO GORBEA, M. — 1972  
 «Nuevas fechas para la Preh. y la Arqueología Peninsular»  
 T.P. 29: 232-236. Madrid
- ALMAGRO GORBEA, M. — 1972b  
 «La espada de Guadalajara y sus paralelos peninsulares»  
 T.P. 29: 55-82. Madrid
- ALMAGRO GORBEA M. — 1972b  
 «Nuevas fechas para la Preh. y la Arqueología Peninsular»  
 T.P. 31: 50 ss. Madrid
- ALMAGRO GORBEA, M. — 1976  
 «La espada de Entrambasaguas. Aportación a la secuencia de las espadas del Bronce en el Norte de la Península Ibérica»  
 XL. Aniversario del Centro de Est. Montañeses: 455-477. Santander
- ALMAGRO, M.J. — 1965  
 «Las tres tumbas megalíticas de Almizaraque»  
 T.P. XVIII. Madrid
- ALMAGRO, M.J. — 1974  
 «El poblado y la necrópolis de El Barranquete (Almería)»  
 A.A.H. 6. Madrid
- ALMAGRO, M.J. — 1976  
 «Memoria de las excavaciones efectuadas en el yacimiento de Tarajal (Almería)»  
 N.A.H. (Pich. 5): 194-198. Madrid
- A.M.A.N. — 1947  
 «Adquisiciones del Mº Arq. Nacional (1940-1945)»  
 Madrid
- APARICIO, J. — 1976  
 «Estudio económico y social de la Edad del Bronce Valenciano»  
 Publicaciones del Archivo Municipal. Valencia
- APARICIO, J. — 1977  
 «La flora pre-romana valenciana: estado de la cuestión y nuevos métodos de investigación»  
 B.A.F.É.Q. 47J: 277-291. Paris
- ARAGONESES, M.J. — 1956  
 «Actividades de la delegación de zona del distrito universitario de Murcia»  
 N.A.H. VIII-IX; 1-3: 298-299. Madrid
- ARANA, R. — 1973  
 «Investigaciones mineralógicas en Sierra Nevada (Cordilleras Béticas, España)»  
 T.J. y H. Granada
- ARRIBAS, A. — 1952  
 «Una sepultura argárica en el Egido de Dalías (Almería)»  
 Amp. XIV: 205-207. Barcelona
- ARRIBAS, A. — 1964  
 «Nuevos hallazgos argáricos en la provincia de Almería»  
 Amp. XVI: 342-345. Barcelona
- ARRIBAS, A. — 1959  
 «El urbanismo peninsular durante el Bronce primitivo»  
 Zephyrus X-1, 2: 81-128. Salamanca
- ARRIBAS, A. — 1964  
 «Ecología de Los Millares»  
 C.N.A. VIII: 327-330. Zaragoza

- ARRIBAS, A. — 1966  
«Excavaciones de una necrópolis argárica en Alquite»  
N.A.H. VIII-IX: 135-151. Madrid
- ARRIBAS, A. — 1967  
«La edad del Bronce en la Pen. Ibérica»  
En «Las Raíces de España». Madrid
- ARRIBAS, A. — 1968  
«Las bases económicas del Neolítico al Bronce»  
Estudios de economía antigua de la Pen. Ibérica. Barcelona
- ARRIBAS, A. — 1973  
«Panorama de la Arqueología de la Prov. de Jaén»  
C.N.A. XIII: 9 ss. Zaragoza
- ARRIBAS, A. — 1976  
«Las bases actuales para el estudio del Eneolítico y la Edad del Bronce en el SE de la Pen. Ibérica»  
C.P.U.G. nº 1: 139-157. Granada
- ARRIBAS, A. — SANCHEZ DEL CORRAL, J.M. — 1970  
«La necrópolis megalítica del pantano de los Bermejales (Arenas del Rey, Granada)»  
C.N.A. XI: 284-291. Zaragoza
- ARRIBAS, A. — MOLINA, F. — 1975  
«El poblado de los Castillejos en las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada) Campañas de 1971—1974»  
C.N.A. XIV: 389-409. Zaragoza
- ARRIBAS, A. — MOLINA, F. — 1979  
«El poblado de los Castillejos en las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)»  
C.P.U.G. Serie monográfica 3: 153-168. Granada
- ARRIBAS, A. — PAREJA, E. — ARTEAGA, O. — MOLINA, G.F. J. — 1974  
«Excavaciones en el Cerro de la Encina (Monachil, Granada), el corte estratigráfico nº 3»  
E.A.E. 81. Madrid
- ASQUERINO, M.D. — 1976  
«Cueva de la Carigüela, Piñar (Granada)»  
N.A.H. (Preh. 5): 151-153. Madrid
- AUBET, M.E. — GASULL, P. — LULL, V. — 1979  
«Excavaciones en el poblado argárico del Cabezo Negro (Lorca, Murcia)»  
XV. C.N.A.: 197-202. Zaragoza
- AUBET, M.E. — GASULL, P. — LULL, V. — 1980  
«Cortes estratigráficos de prospección en el poblado de la Edad del Bronce de Cabezo Negro (Lorca)»  
(en prensa)
- AYALA, M.M. — 1977-78  
«Un yacimiento argárico de llanura: La Alcanara»  
A.U.M. XXXVII: 1-2. Murcia
- BELTRAN, A. — JORDA, F. — 1951  
«Enterramiento argárico en el Cerro de la Cruz (Puerto Lumbreras Murcia)»  
A.E.A. XXIV. 83-84: 193-196. Madrid
- BECK, H. — STONE, J.F.S. — 1936  
«Faience beads of the British Bronze Age»  
Archaeologia LXXV: 203-252
- BERDICHEWSKY, B. — 1964  
«Los enterramientos en cuevas artificiales del Bronce I hispánico»  
B.P.H. VI. Madrid
- BERMUDEZ, J. — 1952  
«Almuñecar (Granada). Pago del Sapo»  
N.A.H. I; 1-3: 185. Madrid
- BERNABO BREA, L. — 1976-77  
«Eolie, Sicilia e Malta nell'età del Bronzo»



- «KOKALOS» XXII-XXIII. Acti del VI Congres. Intern. Stud. sulla Sicilia antica. Roma
- BESSAIGNET, P. — 1961  
«Méthode de l'Anthropologie»  
Univ. de Teherán
- BINFORD, L.R. — 1962  
«Archaeology as Anthropology»  
American Antiquity. 28: 217-225. Washington
- BINFORD, L.R. — 1965  
«Archaeological Systematics and the study of Cultural Process»  
American Antiquity 31: 203-210. Washington
- BLANCE, B.M. — 1959  
«Estudio espectrográfico de algunos objetos metálicos del M<sup>o</sup> de Preh. de la Diputación de Valencia»  
A.P.L. VIII.: 165-172. Valencia
- BLANCE, B.M. — 1961  
«Early Bronze Age Colonist in Iberia»  
Antiquity XXXV: 192-202. Cambridge
- BLANCE, B.M. — 1964  
«The argaric Bronze Age in Iberia»  
Rev. Guimaraes LXXIV: 129-142. Guimaraes
- BLANCE, B.M. — 1971  
«Die Anfänge der Metallurgie auf der Iberischen Halbinsel»  
S.A.M. 4 Berlin
- BOESSNECK, J. — 1967  
«Vor und frühgeschichtliche Tierknochenfunde aus zwei Siedlungshügeln in die Provinz Granada, Südsparien»  
S.M. 15: 979-109. Munich
- BOESSNECK, J. — 1969  
«Die Knochenfunde von Cerro del Real bei Galera (Prov. Granada)»  
S.T.I.H. 1: 1-42. Munich
- BOESSNECK, J. — 1969b  
«Restos óseos de animales del Cerro de la Virgen (Orce) y del Cerro del Real (Galera). Granada»  
N.A.H. X-XI-XIII. 1966-68: 172-189. Madrid
- BOSCH, P. — 1925  
«La migration des types hispaniques a l'énéolithique et au début de l'âge du Bronze»  
Revue Archeologique XXI: 191-209. Paris
- BOSCH, P. — 1925b  
«Les civilisations de la Peninsule Iberique pendant le Néolithique et l'énéolithique»  
L'Anthropologie: 409 ss. Paris
- BOSCH, P. — 1932  
«La Edad del Bronce en la Península ibérica»  
Investigación y Progreso 6. Madrid
- BOSCH, P. — 1954  
«La Edad del Bronce en la Península Ibérica»  
A.E.A. XXVII: 45-92. Madrid
- BOSCH, P. — 1969  
«La cultura de Almería»  
Pyrenae V: 47-93. Barcelona
- BOSCH, P. — 1975  
«Prehistoria de Europa»  
Las Raices de Europa: 391-402. Madrid
- BOSCH, P. — LUXAN, F. — 1935  
«Explotación de yacimientos argentíferos en el eneolítico de Almizaraque. Provincia de Almería»  
Investigación y Progreso 9: 112-117. Madrid

- ROSERUP, E. — 1965  
«The Conditions of Agricultural Growth»  
Londres
- BOSQUE, J. — 1957  
«El clima de Granada»  
E.G. XVIII: 457-482. Madrid
- BOSQUE, J. — 1969  
«Minería y agricultura tradicional en el Marquesado de Zenete»  
Homenaje a Angel Canellas. Univ. de Zaragoza: 209-226. Zaragoza
- BOSQUE, J. — 1969b  
«Andalucía»  
en Geografía Regional de España»: 387-442. Barcelona
- BOSQUE, J. — 1971  
«Granada, la tierra y sus hombres»  
Univ. de Granada: 164-713. Granada
- BOSQUE, J. — 1974  
«El Cerro de la Encina. Localización geográfica»  
en ARRIBAS y OTROS. 1974. E.A.E. 81: 9-13. Madrid
- BRINK, F.H. van den — BARRUEL, P. — 1971  
«Guía de Campo de los mamíferos salvajes de Europa Occidental»  
Barcelona
- BRITISH MUSEUM — 1920  
«A Guide to the Antiquities of the Bronze Age»  
Londres
- CABRE, J. — 1915-20  
«Espoli funerari, amb diadema d'or, d'una sepultura de la primera Edat del Bronze de Montilla (Còrdoba)»  
A.I.E.C. VI-VII: 539-546. Barcelona
- CABRE, J. — 1922  
«Una necrópolis de la primera Edad de los Metales en Monachil. Granada»  
S.E.A.E.P. Mem. III. Tomo I: 23-26. Madrid
- CABRE, J. — MOTOS, F. de — 1920  
«La necrópolis ibérica de Tútugi. Galera. Prov. de Granada»  
J.S.E.A. Men. 25: 86-87. Madrid
- CARTAILHAC, E. — 1886  
«Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal»  
197-242. Paris
- CANDEL, R. — 1957  
«Geognosia. Mineralogía»  
Barcelona
- CARRASCO, J. — 1979  
«Algunas cuestiones acerca de la cultura argárica en la provincia de Granada»  
C.N.A. XV: 265-276. Zaragoza
- CARRASCO, J. — 1980  
«El Argar en la provincia de Jaén»  
B.I.E.G. (en prensa). Jaén
- CARRIAZO, J. de M. — 1925  
«La cultura de El Argar en el Alto Guadalquivir. Estación de Quesada»  
S.E.A.E.P. IV: 173-191. Madrid
- CARRIAZO, J. de M. — 1975  
«La Edad del Bronce»  
en: Hª España de R. Mdez. Pidal. T.I., 4ª Ed.: 755-852. Madrid.
- C.S.A.P. —  
«Catálogo Sumario del Museo Arq. Nacional: Antigüedades prehistóricas»  
: 41 y ss. Madrid
- CASAS, A. — 1953  
«Jerez del Marquesado (Granada)»  
N.A.H. I; 1-3: 188. Madrid

- CASILLLO, A. del — 1928  
«La cultura del Vaso Campaniforme»  
Barcelona
- CASILLLO, A. del — 1943  
«Cronología del Vaso Campaniforme en la Pen. Ibérica»  
A.E.A. XVI: 388-435. Madrid
- CIERVA, J. de—CUADRADO, E. — 1945  
«Los descubrimientos argáricos en la Almoloya de Mula, Pliego (Murcia)»  
Murcia
- CLARK, G. — 1969  
«Archaeology and Society»  
Londres (3ª Ed.). Trad. española ed. AKAL - Madrid 1980
- CLARKE, D.L. — 1977  
«Spatial Information in Archaeology»  
en: D.L. Clarke ed. « Spatial Archaeology»  
1-28. Londres
- CLARKE, D.L. ed. — 1977  
«Spatial Archaeology»  
Londres
- CLARKE, D.L. — 1978  
«Analytical Archaeology»  
Londres
- COLOMINES, J. — 1936  
«La necrópoli de Las Laderas del Castillo. Callosa del Segura. prov. Alacant»  
A.I.E.C. VIII: 33 y ss. Barcelona
- CRESPO, J. — 1948  
«El Cabezo de la Mesa. Poblado de la Edad del Bronce en Caprés (Fortuna-Murcia)»  
III C.A.S.E.: 48-51. Cartagena
- CUADRADO, E. — 1943  
«El poblado argárico de Cañaverosa (aportaciones a la Preh. del SE peninsular)»  
Col. aneja de Saitabi. Serie I arq. nº 5 5-15. Valencia
- CUADRADO, E. — 1945  
«Un nuevo yacimiento argárico: La Almoloya (Murcia)»  
C.A.S.E. I; 1-3: 302-305. Cartagena
- CUADRADO, E. — 1948  
«La expansión de la cultura de El Argar a través de Murcia»  
III C.A.S.E.: 66-72. Cartagena
- CUADRADO, E. — 1950  
«Útiles y armas de El Argar. Ensayo de tipología»  
V. C.A.S.E.: 103 y ss. Cartagena
- CUADRADO, J. — 1948  
«Algunos yacimientos prehistóricos en la zona Totana-Lorca»  
III C.A.S.E.: 56-65. Cartagena
- CUADRADO, J. — 1953  
«Rioja (Almería), Cerro del Fuerte»  
N.A.H. I; 1-3: 188. Madrid
- CUADRADO J. — 1953  
«Gergal (Almería), Sierra de Filabres»  
N.A.H. I; 1-3: 188. Madrid
- CUADRADO, J. — 1953  
«Olula de Castro (Almería) Solana de Juan Molinero»  
Noticia 108 en N.A.H. I; 1—3: 190. Madrid
- CUADRADO, J. — 1955  
«Peñón de Inox (Turrillas — Almería)»  
Noticia en N.A.H. II; 1-3: 188. Madrid
- CHAPPLE, E. — 1972  
«El hombre cultural y el hombre biológico»  
Mexico

- CHARLES, R.P. — GUILAINE, J. — 1963  
 «Une grotte sépulcrale en Languedoc: La Grotte au Collier (Commune de Lastours, Aude)»  
 Gallia préhistoire VI, 1963: 149-163
- CHARLES, R.P. — GUILAINE, J. 1963b  
 «Découverte d'objets d'importation orientale dans un site du Bronze Moyen en Languedoc: La Grotte au Collier, près de Lastours (Aude)»  
 Cahiers Ligurs de Préhistoire et Archeologie 12 2<sup>a</sup> p.: 205-209
- CHOMBART DE LAUWE, P.H. — 1976  
 «Hombres y ciudades»  
 Barcelona
- DANTIN, J. — 1940  
 «La aridez y el endorreísmo en España. El endorreísmo bético»  
 E.G. I; n° 1: 75-117. Madrid
- DARYLL FORDE, C. — 1965  
 «Habitat, economía y sociedad»  
 Barcelona
- DECHELETTE, J. — 1908  
 «Essai sur la chronologie préhistorique de la Péninsule Iberique»  
 Revue Archeologique: 246-261. Paris
- DECHELETTE, J. — 1908  
 «Manuel d'archéologie préhistorique, protohist. et gallo-romaine»  
 Tomo II: 80-83m (fig. 25-26 y 208). Paris
- DELFAUD, J. — 1977  
 «La dynamique postglaciaire des Pyrénées Occidentales. Reflexions sur le rôle de la forêt dans l'évolution des écosystèmes»  
 Dialektiké, 1977: 8-14. Pau
- DHOQUOIS, G. — 1977  
 «En favor de la Historia»  
 Barcelona
- DRIESCH, A. v.d. — 1972  
 «Osteoarchäologische Untersuchungen auf der Iberischen Halbinsel»  
 S.T.I.H. 3. Munich
- DRIESCH, A. v.d. — 1973  
 «Tierknochenfunde aus dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von El Barranquete, Prov. Almería - Südspanien»  
 S.M.L 21: 328-335. Munich
- DRIESCH, A. v.d. — 1974  
 «Informe preliminar de los huesos animales del corte 3 del Cerro de la Encina (Monachil, Gran.)»  
 en: Arribas y otros. 1974: 151-157
- DRIESCH, A. v.d. — BOESSNECK, J. — 1969  
 «Die Fauna des Cabezo Redondo bei Villena (provinz Alicante)»  
 S.T.I.H. 1: 43-95. Munich
- DRIESCH, A. v.d. — MORALES, A. — 1977  
 «Los restos animales del yacimiento de Terrera Ventura (Tabernas, Almería)»  
 Cuadernos de Prehis. y Arq. Univ. Autón. Madrid 4: 15-343. Madrid
- EGUARAS, J. — 1941  
 «La copa argárica de Monachil»  
 M.M.A.P.: 82-83. Madrid
- ENGELS, F. — «El Origen de la familia, la propiedad privada y el estado»  
 Madrid
- ESPANTALEON, R. — 1959  
 «La necrópolis en cueva artificial de Marroquies Altos, Cueva III»  
 B.I.E.G. año VI, n° 26: 35-50. Jaén
- ESTEVAN, M.T. — 1966-67  
 «La explotación minera de la S. de Cartagena (1840-1919)»  
 Saítabi T. XVI-XVII: 211-234. Valencia

- ESTEVEZ, J. — 1977  
 «Analyse structurale et analyse paléontologique de la faune provenant de gisements préhistoriques»  
 Dialektiké, 1977: 15-31. Pau
- EVANS, J.D. — 1952  
 «Algunas espadas de tipo oeste-europeo en el Bronce II español»  
 H C.N.A.: 181-184. Zaragoza
- EVANS, J.E. — 1958  
 «Two Phases of Prehistoric Settlement in the Western Mediterranean»  
 Thirteenth Ann. Rep. and Bulletin for 1955-56 of the Inst. of Archaeology:  
 49-70. Londres
- EVANS, J.D. — 1962  
 «Malta»  
 Barcelona
- FERNANDEZ CHICARRO, C. — 1945  
 «La copa argárica del Museo Arq. Prov. de Sevilla»  
 A.E.A. XVIII: 236. Madrid
- FERNANDEZ CHICARRO, C. — 1952  
 «Actividades Arq. en Andalucía»  
 A.E.A. XXV: 187-191. Madrid
- FERNANDEZ CHICARRO, C. — 1964  
 «Catálogo de la exposición de Arq. celebrada en Sevilla»  
 VIII Congreso Nacional de Arq.: 101. Zaragoza
- FERRER, A. — GIRO, P. — 1943  
 «La colección prehistórica del M<sup>o</sup> de Villafranca del Penedés»  
 Amp. V: 184-196. Barcelona
- FERRER, J.F. — BALDOMERO, A. — 1975  
 «La necrópolis megalítica de Fonelas (Granada). Nivel de reutilización en el sepulcro Domingo I»  
 C.N.A. XIV: 4 31-438. Zaragoza
- FIGUERAS, F. — 1950  
 «La isleta de Campello del litoral de Alicante. Un yacimiento síntesis de las antiguas culturas del Mediterráneo»  
 A.E.A. XXIII: 13-37. Madrid
- FIGUERAS, F. — 1964  
 «Excavaciones en la isla de Campello (Alicante). 1931-1933»  
 J.S.E.A. 132: 6-45. Madrid
- FLANNERY, K.V. — 1975  
 «La evolución cultural de las civilizaciones»  
 Barcelona
- FOLEY, R. — 1977  
 «Space and Energy: A Method for Analysing Habitat Value and Utilization in Relation to Archeological Sites»  
 en: Clarke, D.L. — Spatial Archaeology: 163-186. Londres
- FREEDMAN, J. — 1971  
 «Marxism, Structuralism and vulgar Materialism»  
 Congress American Anthropological Association
- FURGUS, J. — 1902-03  
 «La edad prehistórica en Orihuela»  
 Razón y Fe IV-VI
- FURGUS, J. — 1905  
 «Tombs préhistoriques des environs d'Orihuela, province d'Alicante»  
 Annales de la Société d'Archéol. de Bruxelles XIX. Bruselas
- FURGUS, J. — 1906  
 «Sepulturas prehistóricas de la prov. de Alicante»  
 Boletín de la Sociedad aragonesa de H<sup>a</sup> Natural. n<sup>o</sup> 10
- FURGUS, J. — 1909  
 «Necrópolis prehistórica de Orihuela»  
 B.R.A.H. LIV: 355 y ss. Madrid
- FURGUS, J. — 1937

- «La edat prehistòrica en Orihuela. Necròpoli de San Antòn»  
Col. de Treballs del P.J. Furgús sobre Prehist. Valenciana. S.I.P. n° 5: 7-53  
Valencia
- FURGUS, J. — 1937  
«Necròpoli prehistòrica d'Oriola (necròpoli de la Serra de Callosa de Segura)»  
Col. de Treballs del P.J. Furgús sobre Prehist. Valenciana. S.I.P. n° 5:  
63-73. Valencia.
- GACHINA, J. — 1972  
«Poignard à soie de type 'chypriote' et hallebarde du Musée Mestreau a Saintes  
(Charente)»  
B.S.P.F. 69 C.R.S.M. n° 9: J283-285. Paris
- GARCIA, J.L. — 1976  
«Antropología del territorio»  
Madrid
- GARCIA DEL TORO, J. — AYALA, M. — 1978  
«La necrópolis argárica del Rincón en Almendricos (Lorca)»  
Rev. Murcia (Dip. Murcia.) n° 14. Murcia
- GARCIA SANCHEZ, M.—1963  
«El poblado argárico del Cerro el Culantrillo en Gorafe (Granada)»  
A.P.L.X.: 69-96. Valencia
- GARCIA SANCHEZ, M.—SPAHNI, J.C. — 1959  
«Sepulcros megalíticos de la región de Gorafe (Granada)»  
A.P.L. VIII: 78-109. Valencia
- GARCIA SANCHEZ, M. — CARRASCO, J.-1979  
«Análisis espectrográfico de objetos metálicos procedentes de la provincia de  
Granada  
C.N.A. XV p. 237-248. Zaragoza
- GARCIA SANCHEZ, M. — CARRASCO, J. — ARIAS, A. — 1976  
«Enterramiento de la Edad del Bronce de la Cueva de Frage, en el Cerro  
Oscuro (Izualloz, Granada)»  
C.P.U.G. n° 1: 119-125. Granada
- GARCIA SANDOVAL, E. — 1964  
«Segunda campaña de excavaciones arqueológicas en el yacimiento argárico de  
El Puntarrón Chico, Beniaján (Murcia)»  
N.A.H. VI: 1-3: 108-114. Madrid
- GARCIA SANDOVAL, E. — ARAGONESES, M.J. — ESCARTELL, M.—1964  
«Informe de la primera campaña de excavaciones en el yacimiento argárico de  
Puntarrón Chico. Beniaján (Murcia)»  
N.A.H. VI; 1—3: 103-108. Madrid
- GARCIA SERRANO, R. — 1964  
«Hallazgos eneolíticos en la provincia de Jaén»  
B.I.E.G. Año X. n° 40. Jaén
- GARRALDA, M.D. — 1975  
«Informe sobre los restos óseos del Picacho»  
E.A.E. n° 95: 117. Madrid
- GASULL, P. — 1977  
«El soporte-carrete en el marco de las culturas protohistóricas peninsulares»  
98-101. Barcelona (Tesis Licenciatura inédita)
- GIL FARRES, O. — 1950  
«La estación de Vélez Blanco (Almería). Consideraciones acerca del Neo-eneolítico  
co y de la Edad del Bronce hispánico»  
V. C.A.S.E.: 127-140. Cartagena
- GIL FARRES, O. — 1957  
«Hacia una sistematización de la Edad del Bronce en la España Mediterránea»  
VI C.A.S.E.: 84-86. Cartagena
- GILMAN, A. — 1976  
«Bronze Age Dynamics in Southeast Spain»  
Dialectical Anthropology n° 1: 307-319. Amsterdam

- GIMENEZ REYNA, S. — 1946  
«Memoria arqueológica de la provincia de Málaga hasta 1946»  
I.M. N.º 42. Madrid
- GIMENEZ REYNA, S. — 1953  
«Alcaide (Antequera. Málaga)»  
N.A.H. I; 1-3: 48-57. Madrid
- GIMENEZ REYNA, S. — 1964  
«Exposición arqueológica en Málaga»  
VIII C.N.A.: 120. Zaragoza
- GISBERT, E. — 1903  
«La Edad prehistórica en Orihuela»  
Apéndice III del T. II de la Hª de Orihuela. Orihuela.
- G.M.A.N. — 1965  
«Guía del Museo Arq. Nacional»  
Madrid
- GO DELIER, M. — 1974  
«Funcionalismo, estructuralismo y marxismo»  
Barcelona
- GO DELIER, M. — 1974  
«Racionalidad e irracionalidad en economía»  
Mexico. 4ª Ed.
- GO DELIER, M. — 1974b  
«Esquema de evolución de las sociedades»  
Madrid 3ª Ed.
- GOMEZ MORENO, M. — 1905  
«Arquitectura tartesia: La necrópolis de Antequera»  
B.R.A.Hª. t. XLVII. Madrid
- GONGORA Y MARTINEZ, M. de — 1868  
«Antigüedades prehistóricas de Andalucía»  
110-112. Madrid
- GOSSE, G. — 1942  
«Las minas y el arte minero de España en la antigüedad»  
Amp. IV: 43-68. Barcelona
- GREEN, D. — HASELGROVE, C. — SPRIGGS, M. — 1978  
«Social organisation and settlement»  
Oxford
- GUSI, F. — 1976  
«Resumen de la labor en el yacimiento de Tabernas (Almería)»  
N.A.H. (Preh. 5): 201-205. Madrid
- HALL, E.T. — 1973  
«La dimensión oculta, enfoque antropológico del uso del espacio»  
Inst. Estudios de la Administración Local. Madrid
- HARBISON, P. — 1969  
«The Daggers and the Halberds of the Early Bronze Age in Ireland»  
Prähistorische Bronzefunde VI, I: 48 ss. Munich
- HARLEY, G. — 1973  
«Estadística básica»  
Madrid
- HARRISON, R.J. 1977  
«The Bell Beaker Cultures of Spain and Portugal»  
Amer. School of Preh. Research Peabody Mus. Harvard Univ. Bol. 35.  
Massachusetts
- HARRISON, R.J. — MARTI, F. — GIRO, P. — 1974  
«Faience beads and atlantic bronzes in Catalonia»  
M.M. 15: 95-107. Heidelberg
- HARRISON, R.J.—BUBNER, T.—HIBBS, A.V. — 1976  
«The beaker pottery from El Acebuchal, Carmona (prov. Sevilla)»  
M.M. 17: 79-141. Heidelberg

- HERNANDEZ, F. — DUG, I. — 1975  
 «Excavaciones en el poblado de El Picacho»  
 E.A.J. 95. Madrid
- HERNANDEZ PACHECO, J. — 1907  
 «Los martillos y las piedras con cazoletas de las antiguas minas de cobre de la sierra de Córdoba»  
 B.S.E.H.N. VII: 279-292. Madrid
- HODDER, I. — ORTON, C. — 1976  
 «Spatial Analysis in Archaeology»  
 Cambridge Univ. Press
- HOYOS SAINZ, L. de — 1950  
 «Los nuevos tipos almerienses y los datos sociales de ellos derivados»  
 V. C.A.S.E.: 141-148. Cartagena
- HUBERT, H. — 1941  
 «Los celtas y la expansión céltica»  
 : 312-317. Barcelona
- INCHAURRANDIETA, R. — 1870  
 «Estudios prehistóricos. La Edad del Bronce en la prov. de Murcia»  
 Bol. Rev. de la Univ. de Madrid II n° 13. Reprod. en Martínez Santaolalla y.o.  
 1947: 31-40
- INCHAURRANDIETA, R. — 1875  
 «Notice sur la montagne funéraire de la Bastida (Murcia-Espagne)».  
 Congrès Intern. d'Anthropologie et d'Archeol. Préhist. Copenhague 1869:  
 344-350
- JACQUES, V. — 1890  
 «Etnología»  
 en: E. y L. Siret — 1890: 337-477
- JALUT, G. — 1977  
 «Données chronologiques paléosylvatiques et paleoclimatiques sur le tardi-glaciaire et post-glaciaire de l'extrémité orientale des Pyrénées»  
 en: Laville, H. y Renault-Miskovsky, J. 1977: 343-345
- JAUREGUI, J.J. — POBLET, E. — 1948  
 «Minería antigua en Cabo de Palos»  
 III C.A.S.E.: 79-97. Cartagena
- JEKHOWSKI, B. de — 1964  
 «Diagrammes de dispersion et courbes de densité en biométrie»  
 Revue de l'Institut français des pétroles. XIX: 7-8: 841-844
- JIMENEZ, E. — 1950  
 «Necrópolis de la Edad del Bronce»  
 A.E.A.: 183-184. Madrid
- JUILLARD, E. — 1970  
 «Écologie et géographie»  
 Revue de Géographie de Montreal XXIV, 2: 113-116
- JUNGHANS, S. — 1955  
 «Sobre la cuestión de las investigaciones por medio del análisis espectral de objetos prehistóricos de cobre y bronce»  
 Caesaraugusta 6: 51-54. Zaragoza
- JUNGHANS, S.—SANGMEISTER, E.—SCHROEDER, M. —1968  
 «Kupfer u. Bronze in der frühen Metallzeit Europas»  
 S.A.M. 2. Berlin
- KALB, F. — 1969  
 «El poblado del Cerro de la Virgen de Orce (Granada)»  
 C.N.A. X: 216-225. Zaragoza
- LACASA, E. — 1966  
 «El marco geográfico de la necrópolis argárica de Alquife»  
 N.A.H. VIII-IX: 145 ss. Madrid
- LAPLACE, G. — 1975  
 «Distance du Khi 2 et algorithmes de classification hiérarchique»  
 Dialektiké: 22-37. Pau
- LAUK, H.D. — 1976



- «Tierknochenfunde aus bronzezeitlichen Siedlungen bei Monachil u. Parullena (Prov. Granada)»  
S. I. I. I. 6 Munich
- LAUTENSACHS, H. — 1964  
«Iberisch Halbinsel»  
Munich
- LAVILLE, H. — RENAULT — MISKOVSKY, J. — 1977  
«L'homme et l'environnement»  
Suppl. a B.A.F.E.Q. 47. Paris
- LEISNER, G. y V. 1943  
«Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: Der Süden»  
Berlin
- LEISNER, V. — 1961  
«Innenverzierte Schalen der Kupferzeit auf der Iberischen Halbinsel»  
M.M. 2: 18-19. Heidelberg
- LEVI-STRAUSS, C. — 1963  
«Antropología estructural»  
320-323. Buenos Aires
- LITTLEJOHN, J. — 1972  
«La estratificación social»  
Madrid
- LONGACRE, W.A. — 1968  
«Some aspects of Prehistoric Society in East-Central Arizona»  
en: Binford, S. — Binford, L.R. ed. — «New Perspectives in Archaeology»  
89-102. Chicago
- LUCAS PELLICER, M.R. — 1968  
«Otra cueva artificial en la necrópolis Marroquíes Altos de Jaén (Cueva IV)»  
E.A.E. 62. Madrid
- LUPORINI, C. — SERENI, E. — 1973  
«El concepto de formación económico-social»  
Mexico
- LLOBET, S. — 1958  
«Utilización del suelo y economía del agua en la región semiárida de Huércal-Overa»  
E.G. 19: 5-22. Madrid
- LLOBREGAT, E.A. — 1966  
«Avance a una clasificación tipológica de las cerámicas del Bronce Valenciano: La colección del Mº Arq. Prov. de Albacete»  
C.N.A. IX: 129-134. Zaragoza.
- LLOBREGAT, E.A. — 1969  
«El poblado de la cultura del Bronce Valenciano de la Serra Grossa, Alicante»  
P.L.A.V. 6: 31-75. Valencia
- MAC WITE, E. — 1947  
«Sobre algunas hachas del Bronce Mediterráneo en Portugal»  
II C.A.S.E.: 150-152. Albacete
- MALUQUER DE MOTES, J. — 1949  
«Concepto y periodización de la Edad del Bronce Peninsular»  
Amp. XI: 191-195. Barcelona
- MALUQUER DE MOTES, J. — 1950  
«Dos elementos almerienses en la Edad del Bronce Inicial catalana. Dificultades para la sistematización de la Edad del Bronce en Catalunya»  
V. C.A.S.E.: 95-103. Cartagena
- MALUQUER DE MOTES, J. — 1959  
«Bases para el estudio de las culturas metalúrgicas de la Meseta»  
I Symposium de Preh. Peninsular: 125-149. Pamplona
- MALUQUER DE MOTES, J. — 1960  
«Nuevos hallazgos de la cultura campaniforme en la Meseta»  
Zephyrus XI: 119-130. Salamanca

- MALUQUER DE MOTES, J. — 1968  
«La humanidad prehistórica»  
: 2/0 2/3. Barcelona
- MALUQUER DE MOTES, J. — 1970  
«Desarrollo de la orfebrería pre-romana en la Península Ibérica»  
Pyrenae 6: 90 ss. Barcelona
- MALUQUER DE MOTES, J. — 1972  
«Proceso histórico-económico de la primitiva población peninsular»  
Publicaciones Eventuales del Inst. Arq. y Preh. Univ. Barcelona n° 20: 49-52
- MALUQUER DE MOTES, J. — 1975  
«Un yacimiento prehistórico en Hornos de Segura (Jaén)»  
N.A.H. (Preh. 3): 287-305. Madrid
- MANDEL, E. — 1974  
«La formación del pensamiento económico de Marx»  
6° Ed. Madrid
- MARTINEZ SANTAOLALLA, J. — 1946  
«Cereales y plantas de la cultura ibero-sahariana en Almizaraque (Almería)»  
C.H.P. 1 n° 1: 35-45. Madrid
- MARTINEZ SANTAOLALLA, J. — 1946b  
«Esquema paleontológico de la Península Hispánica»  
Seminario de H.ª Primitiva: 61 ss. 2° Ed. Madrid
- MARTINEZ SANTAOLALLA, J.—SAEZ, D.—POSAC MON, C.—SOPRANIS,  
J.A.—VAL, E. del — 1947  
«Excavaciones en la Ciudad del Bronce Mediterráneo II, de la Bastida de  
Totana (Murcia)»  
I.M. 16. Madrid
- MELA, P. — 1959  
«El suelo y los cultivos de secano»  
Zaragoza
- MELIDA, J.R. — 1917  
«Adquisiciones del M° Arq. Nacional en 1916»  
R.A.B.M. 37: 153-155. Madrid
- MELIDA, J.R. — 1920  
«Adquisiciones del M° Arq. nacional»  
R.A.B.M. 41: 493. Madrid
- MENENDEZ AMOR, J.—FLORSCHUTZ, F.—1961  
«Resultado del análisis polínico de una serie de muestras de turba recogidas  
en la Ereta del Pedregal (Navarrés-Valencia)»  
A.P.L. IX: 97-99. Valencia
- MENENDEZ AMOR, J. —FLORSCHUTZ, F. —1961b  
«Contribución al conocimiento de la historia de la vegetación en España durante  
el Cuaternario...»  
Estudios Geológicos XVII: 83-89. Madrid
- MENDOZA, A.—PAREJA, E. — 1975  
«Cista argárica en Jeres del Marquesado (Granada)»  
XIII C.N.A.: 401-401. Zaragoza
- MENDOZA, A.—MOLINA, F.—AGUAYO, P.—CARRASCO, J.—NAJERA T.  
1975  
«El poblado del Cerro de los Castellones (Laborcillas - Granada)»  
XIII C.N.A.: 315-322. Zaragoza
- MERGELINA, C. de — 1942  
«La estación arqueológica de Monterio (Granada): los dólmenes»  
B.S.E.A.A. VIII: 33-106. Valladolid
- MILLAN, C. 1940  
«La necrópolis prehistórica de Lentegi»  
Atlantis XV: 168-169. Madrid
- MOLINA, F. — 1968  
«Un yacimiento de la Edad del Bronce en Torre Cardela (Granada)»  
XI C.N.A.: 302-314. Zaragoza

- MOLINA, F.—PARLJA, I.—1975  
 «El yacimiento de la Edad del Bronce de Cuesta del Negro (Purullena-Granada)»  
 E.A.E. 86. Madrid
- MOLINA, M.—MOLINA, J. — 1973  
 «Carta Arqueológica de Jumilla»  
 Patronato de cultura de la Dip. Prov. de Murcia
- MOLINA, F. —CARRASCO, J. —TORRE, F. de la — 1975  
 «Excavaciones en el yacimiento de la Cuesta del Negro (Purullena -Granada). I. La Necrópolis»  
 XIII C.N.A. 287-329. Zaragoza
- MOLINA, F. — TORRE, F. de la — NAJERA, T. — 1978  
 ««La E. del B. en el Alto Guadalquivir: Excavaciones en Ubeda»  
 B.I.E.G. 95 Año XXIV. Jaén
- MOLINA, F.—TORRE, F. de la —NAJERA, T. —AGUAYO, P.—SAEZ, L.  
 1979  
 «Excavaciones en Ubeda la Vieja y Cabezuelos (Jaén)»  
 C.N.A. XV: 287 ss, Zaragoza
- MOLINA, F. —SAEZ, L. —AGUAYO, P. —NAJERA, T. —CARRION, F. 1980  
 «El Cerro de Enmedio. Un poblado argárico en el Valle del río Andarax»  
 M.M. (en prensa)
- MORENO, S. — 1942  
 «Apuntes sobre las estaciones prehistóricas de la sierra de Orihuela»  
 S.I.P. 7 Valencia
- MORENO, I. — 1978  
 «Cultura y modos de producción»  
 Bilbao
- MOTOS, F. de — 1918  
 «La edad neolítica en Vélez-Blanco»  
 Junta para la ampliación de Estudios e Investig. Cient. Comisión de investigaciones Paleontológicas y Preh. Mem. 19. Madrid
- MUNOZ-COBO, J. — 1976  
 «Poblado con necrópolis del Bronce II mediterráneo en Peñalosa, término de Baños de la Encina»  
 B.I.E.G. Año XXI, n° 90 : 45-54. Jaén
- NAJERA, T. —MOLINA, F. — 1975  
 «Excavaciones en las «Motillas» en Azuer y los Palacios (Ciudad Real)»  
 C.N.A. XIV: 503-513. Zaragoza
- NAVARRRETE, S. — 1976  
 «La Cultura de las Cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental»  
 Granada
- NAVARRRETE, S. —CARRASCO, J. — 1979  
 «Una necrópolis argárica en Alhama (Granada)»  
 C.N.A. XV: 277-284. Zaragoza
- NEUMANN, H. — 1960  
 «El clima del Sudeste de España»  
 E.G. XXII: 171-209. Madrid
- NIELO, G. — 1940  
 «Noticia de las excavaciones realizadas en la necrópolis hispánica del Cabeceo del Tesoro, Verdolay, Murcia»  
 Btin. Sem. de Arte de la Fac. IIª., XXII-XXIV: 137-160. Valladolid
- NIELO, G. — 1959  
 «La cueva artificial de La Loma de los Peregrinos. Alguazas (Murcia)»  
 Amp. XXI: 189-244. Barcelona
- NIELO, G. — 1959b  
 «Objetos del Bronce II de la necrópolis de S. Antón de Orihuela (Alicante)»  
 R.A.B.M. LXVII, I: 299-317. Madrid
- NIELO, G. — 1964  
 «Actividades de la delegación de zona del distrito universitario de Murcia (1959-60)»

- N.A.H. VI (1-3): 363-367. Madrid
- O'RIORDAIN, S.P. — 1937  
«The Halbard in Bronze Age Europe»  
Archaeologia, 86: 195-321. Londres
- PARAIN, C. — 1942  
«The evolution of Agricultural Techniques»  
The Cambridge Economic History. Cambridge
- PAREJA, E. — 1970  
«Argargranada»  
IX C.N.A.: 339-348. Zaragoza
- PAREJA, E. — 1976  
«Geografía argárica granadina»  
C.P.U.G. 1: 125-139. Granada
- PARIS, P. — 1904  
«Essai sur l'art et l'industrie de l'Espagne primitive»  
T.II: 40 y fig. 18. Paris
- PARIS, P. — 1936  
«Le Musée Archeologique National de Madrid»  
Paris
- PARK, R.E. —BURGUESS, E.N. Eds. — 1921  
«Introduction to the Science of Sociology»  
Chicago
- PELLETIER, A. —GOBLOT, J.J. —1969  
«Materialisme historique et histoire des civilisations»  
Paris
- PELLICER, M. — 1957-58  
«Enterramiento en Cueva artificial del B.I. Hispánico en el Cerro del Real (Iznalloz) Granada»  
Amp. XIX-XX: 123-136. Barcelona
- PELLICER, M. — 1962  
«Resultado de las excavaciones de la cueva de Nerja»  
VII C.N.A.: 152-157. Zaragoza
- PELLICER, M. — 1963  
«Estratigrafía prehistórica de la Cueva de Nerja (Málaga)»  
E.A.E. 16. Madrid
- PELLICER, M. — 1964  
«Actividades de la delegación de zona de la provincia de Granada durante los años 1957-62», N.A.H. VI; 1-3: 304-350. Madrid
- PELLICER, M. — 1964b  
«El Neolítico y el Bronce de la Cueva de la Carigüela del Piñar (Granada)»  
T.P. XV: 7-68. Madrid
- PELLICER, M. — SCHULE, W. — 1962  
«El Cerro del Real (Galera- Granada)»  
E.A.E. 12. Madrid
- PEREZ DE BARRADAS, J. — 1936  
«Nuevos estudios sobre prehistoria madrileña: La colección Bento»  
Anuario de Preh. Madrileña IV-VI: Lám. XXXII. Madrid
- PERICOT, L. — 1934  
«Épocas primitiva y romana»  
en H<sup>o</sup>. de España, T.I. Barcelona
- PERICOT, L. — 1950  
«Para una sistematización de la Edad del Bronce»  
V<sup>o</sup> C.A.S.E. : 184-188. Cartagena
- PERICOT, L. — 1950B  
«La España primitiva»  
Barcelona
- PETERSON, R. —MOUNTFORT, G. — HOLLON, P. A.D. 1973  
«Guía de Campo de las Aves de España y de Europa»  
Barcelona

- PLA BALLESTER, E. — 1964  
«Los llamados brazales de arquero y el Lucilitico Valenciano»  
VIII C.N.A.: 216-225. Zaragoza
- POSSELL CORTES, F. — 1952  
«Rutas de expansión cultural almeriense por el Norte de la prov. de Alicante»  
A.P.L. III: 63-67. Valencia
- POLANYI, K. — ARENSBERG, C.M. — PEARSON, H.W. — 1976  
«Comercio y mercado en los imperios antiguos»  
Barcelona
- POLUNIN, O. — SMYTHIES, P.E. — 1977  
«Guía de Campo de las flores de España, Portugal y SW. de Francia»  
Barcelona
- POSAC MON, C.F. — 1947  
«Algunos aspectos del Bronce Mediterráneo»  
H.C.A.S.E.: 145-149. Albacete
- RAPOPORT, A. — 1968  
«Forward»  
en: Buckley, W. Ed. «Modern Systems for the Behavioral Scientist»  
Chicago
- REILLE, M. — 1977  
«Quelques aspects de l'activité humaine en Corse durant le subatlantique et ses conséquences sur la végétation»  
en Laville, H. — Renault, J. — «L'homme et l'environnement»: 329-345. Paris
- RENFREW, C. — 1961  
«Colonialism and Megalithism»  
Antiquity XLI: 276-88. Cambridge
- RENFREW, C. — 1967  
«Cycladic Metallurgy and the Aegean Early Bronze Age»  
American Journal of Archaeology 71: 1: 1-20
- RENFREW, C. — 1972  
«The emergence of civilization. The Cyclades and the Aegean in the Third Millennium B.C.»  
Londres
- RUBIO DE LA SERNA, J. — 1906-08  
«El Museo Arqueológico del Colegio de Sto. Domingo de Orihuela»  
Rev. de la Asoc. Artístico-Arqueológica Barcelonesa. V: 361-377 y 430-444.  
Barcelona
- RUIZ ARGILES, V. — 1948  
«Las excavaciones de 1948 en la ciudad almeriense de La Bastida de Totana (Murcia)»  
C.H.P. 2. vol. III: 128-135. Madrid
- RUIZ ARGILES, V. — POSAC MON, C.F. — 1956  
«El cabezo de la Bastida. Totana (Murcia), Campaña 1948»  
N.A.H. III-IV (1-3): 60-89. Madrid
- RUIZ GALVEZ, M. — 1977  
«Nueva aportación al conocimiento de la cultura de El Argar»  
T.P. 34: 85-107. Madrid
- SAEZ MARTIN, B. — 1956  
«Rioja (Almería) Cerro del Castillo»  
N.A.H. III-IV (1-3): 858. Madrid
- SAEZ PEREZ, L. — FERNANDEZ POSSE, M.D. — MARTINEZ PADILLA, C. — 1975  
«Excavaciones en el yacimiento de la Cuesta del Negro (Purullena-Granada) II. La estratigrafía»  
XIII C.N.A. : 393-400. Zaragoza
- SAHLINS, M.D. — 1972  
«Las sociedades tribales»  
Barcelona

- SANCHEZ JIMENEZ, J. — 1947  
«Excavaciones y trabajos arqueológicos en la provincia de Albacete de 1942 a 1946»  
I.M. 15: 7-16 y 47-52. Madrid
- SANCHEZ JIMENEZ, J. — 1948  
«La cultura de El Argar en la provincia de Albacete»  
III. C.A.S.E.: 73-78. Cartagena
- SANCHEZ JIMENEZ, J. — 1948  
«La cultura argárica en la provincia de Albacete. Notas para su estudio»  
Hom. J. Mtez. Santaolalla III: 96-110. Madrid
- SANCHEZ JIMENEZ, J. — 1956  
«Villalgordo del Júcar (Albacete) El Batanejo»  
N.A.H. III-IV I(1-3) not. 871. Madrid
- SANCHEZ CANTON, F.J. — 1929  
«Una necrópolis de la Primera E. del Bronce excavada en el S. XVII»  
A.E.A.. V: 185-192. Madrid
- SANCHEZ DEL CORRAL, J.M. — ARRIBAS, A. — 1969  
«Informe de las excavaciones en el sepulcro de galería del pantano de los Bermejales (Arenas del Rey-Granada)»  
N.A.H. X-XII: 65-70. Madrid
- SANDARS, N.K. — 1950  
«Daggers as Type Fossils in the French Early Bronze Age»  
Sixth Annual Report. Univ. London. Londres
- SANGMEISTER, E. — 1960  
«Metalurgia y comercio del cobre en la Europa prehistórica»  
Zephyrus XI: 131-139. Salamanca
- SANGMEISTER, E. — 1963  
«La Civilization du Vase Campaniforme».  
Travaux du Laboratoire d'Antropologie Préhistorique de la Faculté des Sciences de Rennes: 25-56. Rennes
- SCHMIDT, H. — 1915  
«Estudios acerca de los principios de la Edad de los Metales en España»  
Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Mem. n° 8: 31 ss. Madrid
- SCHUBART, H. — 1965  
«Zum Beginn in der El Argar Kultur»  
Atti del VI Congresso Intern. delle Scienze Preistoriche e Protohistoriche t. 2: 4 ss. Roma
- SCHUBART, H. — 1973  
«Las alabardas tipo Montejaicar»  
Estudios dedicados al Dr. Luis Pericot. Publicaciones Eventuales n° 23: 247-269 Barcelona
- SCHUBART, H. — 1974  
«La cultura del Bronce en el S.E. peninsular. Distribución y definición»  
Miscelánea Arqueológica, t. II: 345-370. Barcelona
- SCHUBART, H. — 1975  
«Cronología relativa de la cerámica sepulcral en la cultura de El Argar»  
I.P. n° 38: 79-92. Madrid
- SCHUBART, H. — 1973  
«Mediterrane Beziehungen der El Argar Kultur»  
M.M. 14: 41 ss. Heidelberg. Existe traducción española en Zephyrus XXV-XXVII, 1976
- SCHUBART, H. — 1979  
«Nuevas fuentes para la cultura de El Argar»  
C.N.A. XV: 297-308. Zaragoza
- SCHUBART, H. — ARTEAGA, O. — 1978  
«Fuente Alamo. Vorbericht über die Grabung 1977 in der Bronzezeitlichen Höhensiedlung»  
M.M. 19: 23-51. Heidelberg

- SCHULE, W. — 1967  
«El poblado del Bronce Antiguo en el Cerro de la Virgen de Orce (Granada) y su acequia de regadío»  
C.N.A. IX: 113-121. Zaragoza
- SCHULE, W. — 1967b  
«Feldbewässerung in Alt. Europe»  
M.M. 8: 79-99, Heidelberg
- SCHULE, W. — 1969  
«Tartessos y el hinterland»  
V. Symp. Intern. de Preh. Peninsular: 15-32. Barcelona
- SCHULE, W. — 1970  
«Navegación primitiva y visibilidad de la tierra en el Mediterráneo»  
XI C.N.A.: 449-462. Zaragoza
- SCHULE, W. — PELLICER, M. — 1964  
«Excavaciones en la zona de Galera (Granada)»  
VIII C.N.A.: 387-392. Zaragoza
- SCHULE, W. — 1966  
«El Cerro de la Virgen. Orce. Granada I»  
E.A.E. 46. Madrid
- SERRA RAFOLS, J.C. — 1924  
«Els començos de la mineria i la metalurgia del coure a la Pen. Ibèrica»  
B.A.C.A.E.P. II: 147-186. Barcelona
- SERRA VILARO, J. — 1915-20  
«Mina i fundició d'aram del primer període de l'Edat del Bronze a Riner»  
A.I.E.C. VI: 535-538. Barcelona
- SIREI, E. y L. — 1890  
«Las primeras edades del metal en el S.E. de España»  
Vol. I y II. Barcelona
- SIREI, L. — 1907  
«Orientaux et Occidentaux en Espagne aux temps préhistoriques»  
Revue des Questions Scientifiques. Bruxelles
- SIREI, L. — 1907b  
«Villaricos y Herrerías, antigüedades púnicas, romanas, visigóticas y árabes»  
Memorias de la Real Academia de Historia. t. XIV. Madrid
- SIREI, L. — 1913  
«Questions de Chronologie et d'ethnographie ibériques.»  
Paris
- SIREI, L. — 1948  
«El tell de Almizaraque y sus problemas»  
C.H.P. n° 2: 117-124. Madrid
- SOIRI, G. — 1969  
«El modo de producción asiático»  
Turín
- SOLER GARCIA, J.M. — 1953  
«Un enterramiento en urna en el Cabezo Redondo»  
Rev. Villena III
- SOLER GARCIA, J.M. — 1953  
«Poblado de las Peñicas»  
N.A.H. I: 45-47, lám. IX, 9
- SOLER GARCIA, J.M. — 1953  
«Villena (Alicante), poblado de Cabezo Redondo»  
N.A.H. I: 38-41. Madrid
- SOLER GARCIA, J.M. — 1959  
«El poblado prehistórico del Cabezo Redondo»  
Rev. Villena
- SOLER GARCIA, J.M. — 1969  
«El oro de los tesoros de Villena»  
Trabajos varios del S.I.P. n° 36. Valencia
- SOLER, J.M. — FERNANDEZ, M. — 1970  
«Terlinques. Poblado de la E. del Bronce en Villena (Alicante)»

- P.L.A.V. n° 10: 27-62. Valencia
- SORIANO, M. — 1966  
«Informe antropológico sobre los hallazgos de la necrópolis argárica de Alquífer»  
N.A.H. VIII-IX: 148-151
- SPAHNI, J.C. — 1958  
«La cueva sepulcral neo-neolítica del Cerro del Castellar en Campotejar (Granada)»  
Speleon IX, n° 3-4: 85-103
- STONE, J.F. — THOMAS, L.C. — 1945  
«The use and distribution of Faience in the Ancient East and Prehistoric Europe»  
Proc. Prehist. Soc. XXII: 37-54
- SWEETZ, P. — CHITARIN, A. — ROSSANDA, R. — GERRATANA, V. — FENCHI, F. — JOBIC, B. — 1973  
«Teoría del proceso de transición»  
Buenos Aires
- TARRADELL, M. — 1946  
«Sobre la delimitación geográfica de la cultura de El Argar»  
II C.A.S.E.: 139-141. Cartagena
- TARRADELL, M. — 1948  
«Un yacimiento de la primera edad del Bronce en Montefrío. Avance de los resultados de las últimas excavaciones efectuadas en las Peñas de los Gitanos»  
III C.A.S.E.: 52-55. Cartagena
- TARRADELL, M. — 1947-48  
«Investigaciones arqueológicas en la provincia de Granada»  
Amp. IX-X: 223-236. Barcelona
- TARRADELL, M. — 1963  
«El país valenciano del Neolítico a la Iberización»  
Anales de la Univ. Valencia, vol. XXVI; 157-159 y 209-210. Cuaderno II. Valencia
- TARRADELL, M. — 1965  
«El problema de las diversas áreas culturales de la Península Ibérica en la Edad del Bronce»  
Miscelánea en Homenaje al Abate H. Breuil. t. II: 423-429. Barcelona
- TERRAY, L.E. — 1969  
«Le marxisme devant les sociétés primitives»  
Paris
- THOMAS, W.L. ed. — 1956  
«Man's role in changing the face of earth»  
Chicago
- TORRE, F. de la — SAEZ PEREZ, L. — 1975  
«Una sepultura argárica inédita en Monachil (Granada)»  
XIII C.N.A.: 405-410. Zaragoza
- TORRE, F. de la — AGUAYO DE HOYOS, P., — 1976  
«Materiales argáricos procedentes del Cerro del Gallo de Fonelas (Granada)»  
C.P.U.G. n° 1: 157-175
- UERPMMANN, H.P. — 1979  
«Informe sobre los restos faunísticos del corte n° 1»  
En Arribas-Molina, 1979
- VAL., E. del — 1946  
«Una nueva estación del Bronce Mediterráneo en Archena»  
C.A.S.E. n° 1, 1-3: 250-253. Cartagena
- VAL., E. del — 1947  
«Los enterramientos prehistóricos en urnas»  
II C.A.S.E.: 132-139. Albacete
- VAL., E. del — 1948  
«El poblado del B.I. Mediterráneo del Campico de Lébor. Totana (Murcia)»  
C.H.P. n° 2: 5-36. Madrid



- VANO, R. — 1963  
«Hallazgos eneolíticos en Ubeda. Orígenes de esta ciudad»  
N.A.H. VII, 1-3: 68-74. Madrid
- VANO, R. — 1962  
«Hallazgos eneolíticos en Ubeda»  
B.I.E.G. n° 32: 17 ss Jaén
- VANO, R. — 1975  
«Desarrollo histórico del perímetro urbano de Ubeda»  
B.I.E.G. n° 83. Jaén
- VAZQUEZ DE PARGA, L. — 1935  
«La espada de Atarfe»  
Adquisiciones del Museo Arqueológico Nacional. Madrid
- VILASECA, S. y L. — 1957  
«Una explotación minera prehistórica. La Solana del Bepó, de Ulldemolins (Tarragona)»  
IV C.N.A.: 135-139. Zaragoza
- VILA VALENTI, J. — 1961  
«L'irrigation par nappes pluviales dans le Sud-est de L'Espagne»  
Méditerranée II. Aix-en-Provence
- VILA VALENTI, L. J. — 1961b  
«La lucha contra la sequía en el S.E. de España»  
E.G. XXII: 25-48. Madrid
- VILA VALENTI, J. — 1967  
«Murcia»  
Geografía Regional de España. Ed. M. de Terán y L. Solé Sabarís.  
2ª ed.: 367-386. Barcelona
- WATERBOLK, H.T. — 1975  
«Evidence of cattle stalling in excavated pre- and protohistoric houses»  
Archaeozoological Studies: 383-394. Amsterdam
- WATSON, P.J. — LE BLANC, S. — REDMAN, Ch. — 1974  
«El método científico en arqueología»  
Madrid
- WHITE, L.A. — 1964  
«La ciencia de la cultura»  
Buenos Aires
- WHITTING, J. — 1964  
«Climate and culture practices»  
Ward, H. Goodenoughj ed. «Exploration in Cultural Anthropology»  
New York
- ZAMORA, A. — 1976  
«Excavaciones en La Ceñuela, Mazarrón (Murcia)»  
N.A.H. (preh. 5): 217-221. Madrid

- Aldeire, 359  
 Almirazaque (Cuevas), 231  
 Almoloya de Mula (Mula), 329  
 Altos de la Sierra de Chicar (Aledo-Totana), 351  
 Archena (Archena), 331  
 Armilla, 380  
 Baeza, 402  
 Barranco del Moro (Villanueva de Mesia), 373  
 Barranco de las Angosturas (Albuñol), 396  
 Baza, 369  
 Benalúa de Guadix (Guadix), 362  
 Benamaurel, 369  
 Cabeza Gorda (Totana), 326  
 Cabezo de San Miguel (Huercal), 244  
 Cabezo de la Mesa (Fortuna), 333  
 Cabezo de la Yesera (Lorca), 310  
 Cabezo de las Piedras (Lorca), 303  
 Cabezo de las Viboras, Mozarrón, 353  
 Cabezo Lirón (Lorca), 307  
 Cabezo Negro (Lorca), 295  
 Cabezo Redondo (Ulea), 333  
 Cabezo Salaoso (Alhama), 351  
 Cajar, 380  
 Caniles, 369  
 Cantera de S. Pablo (Alquije), 354  
 Cañada de S. Pedro (Zenete), 333  
 Cañada del Alba (Puerto Lumbreras), 303  
 Cañaverosa (Moratalla), 350  
 Casa de los Abades (Ubeda), 401  
 Castellar de Librilla (Librilla), 308  
 Castellar de Santiesteban, 400  
 Castellones de Ceal (Hinojares), 405  
 Castillo de Locubin, 407  
 Castillo de Puebla (Mula), 329  
 Castillo del Puerto de la Cadema (Murcia), 333  
 Castril, 396  
 Cerrico Conejero (Jumilla), 351  
 Cerrico de el Jardín (Mazarrón), 353  
 Cerrico de los Conejos (Jumilla), 351  
 Cerro Castellón (Sorbas), 310  
 Cerro de Enmedio (Pechina), 276  
 Cerro de Santa Catalina (Murcia), 341  
 Cerro del Buen Aire (Jumilla), 351  
 Cerro del Castillo (Almería), 276  
 Cerro del Castillo (Rioja), 375  
 Cerro del Cuchillo (Laujar de Andarax), 277  
 Cerro del Culantrillo (Gorefe), 359  
 Cerro del Fuerte (Santa Fé de Mondújar), 276  
 Cerro del Gallo (Fonelas), 361  
 Cerro del Moro (Lorca), 303  
 Cerro del Rayo (Pechina), 276  
 Cerro del Tesoro (Lorca), 327  
 Cerro del Villar (Galera), 385  
 Cerro de la Cruz (Pto. Lumbreras), 305  
 Cerro de la Encina (Monachil), 375  
 Cerro de la Magdalena (Quesada), 405  
 Cerro de la Peñalosa, 403  
 Cerro de la Plata (Mula), 329  
 Cerro de la Verdeja (Villanueva de Mesia), 373  
 Cerro de la Virgen (Orce), 380  
 Cerro de los Castellones (Laborcillas), 362  
 Cerro de los Infantes (Pinos Puente), 373  
 Cerro de los Grajos (Cortes), 364  
 Cerro de los Tajos (Alhama), 390  
 Cerro de los Tejos (Jumilla), 352  
 Cornicabral, 400  
 Cortes de Baza, 369

- Cortijo Tenorio (Almuñécar), 388  
 Cortijo de los Términos (Baza), 369  
 Cuesta del Negro (Purullena), 364  
 Cueva Caño-Quebrado (Jaén), 407  
 Cueva del Agua de Charilla (Alcalá la Real), 407  
 Cueva de la Moneda (Totana), 353  
 Darro, 364  
 Deifontes, 391  
 Egido de Dalías (El Egido), 281  
 El Argar (Antas), 253.  
 El Castellar (Bullas), 326  
 El Castillejo (Albolote), 374  
 El Castillo de Salobreña (Salobreña), 386  
 El Morronazo (Jumilla), 351  
 El Oficio (Cuevas), 239  
 El Peliciego (Jumilla), 352  
 El Picacho (Oria), 282  
 El Portichuelo (Jumilla), 351  
 El Puntarrón Chico (Beniaján-Murcia), 342  
 El Rincón de Almendricos (Lorca), 306  
 El Zabali (Esfiliana), 357  
 Fiñana, 279  
 Freila (Guadix), 369  
 Fuente Alamo (Cuevas), 234  
 Fuente Higuera (Bullas), 329  
 Fuente Vermeja (Antas), 250  
 Gatas (Turre), 269  
 Gorgociles del Escabezado (Jumilla), 352  
 Guéjar-Sierra, 374  
 Hornos de Segura, 399  
 Hueco de Don Gonzalo (Gergal), 279  
 Huélago, 363  
 Huénaja, 358  
 Huétor-Vega, 380  
 Ifre (Mazarrón), 285  
 Iznatoraf, 400  
 La Alcanara (Lorca), 305  
 La Bastida (Totana), 311  
 Laborcilla, 363  
 La Calesica (Jumilla), 351  
 La Capellanía-Purias (Lorca), 305  
 La Carigüela (Piñar), 391  
 La Ceñuela (Mazarrón), 327  
 La Dehesilla Bracana (Illora), 373  
 La Fuensanta (Murcia), 310  
 La Losa (Turre), 231  
 La Panalera (Turre), 273  
 La Parrilla, 308  
 La Pernera (Antas), 249  
 La Pintá (Piñar), 395  
 La Risca (Turre), 273  
 La Tinajilla (Lenteji), 388  
 Las Anchuras (Totana), 311  
 Las Herrerías (Cuevas), 230  
 Las Hortichuelas (Nijar), 281  
 Las Laderas del Castillo (Callosa de Segura), 339  
 Las Peñicas de Santomera o Cobatilla la Vieja (Murcia), 335  
 Linares, 398  
 Loma de las Sepulturas (Guadix), 361  
 Lorca, 310  
 Los Castellones (Laborcillas), 355  
 Los Gorgociles del Escabezado (Jumilla), 351  
 Los Picarios (Totana), 311  
 Lugarico Viejo (Antas), 246  
 Llano Alto de la Parrilla (Lorca), 310  
 Mesa de Fornés (Fornés), 388  
 Mina de Arrayanes (Linares), 398  
 Molata de Fuensanta (Moratalla), 349  
 Monteagudo (Murcia), 334  
 Montejicar, 396  
 Moratalla la Vieja (Moratalla), 349  
 Morra del Morrón (Jumilla), 351  
 Morrón de Totana, 325  
 Olula de Castro, 279  
 Orce, 385  
 Pago de Al Rután (Jerez del Marquesado), 356  
 Pago del Sapo (Almuñécar), 386  
 Pcal de Becerro, 406  
 Peña Jarota (Murcia), 349  
 Peñicas Negras (Sorbas), 274  
 Peñón de Inox (Turrillas), 279  
 Piedra Plomera (Mula), 329  
 Pino Real (Lorca), 307  
 Puebla de D. Fadrique, 396.  
 Puerto López (Illora), 374  
 Puntal de Cueva de la Higuera (Moratalla), 348  
 Repecho de la Tinaja (Lenteji), 388  
 Rincón de Almendricos, 304  
 Robledillo (Caravaca), 349  
 Sabiote, 402  
 San Antón (Orihuela), 336  
 Teresa (Turre), 274  
 Ubeda la Vieja (Ubeda), 401  
 Vélez Blanco, 282  
 Ventas de Zafarraya, 390  
 Vera, 268  
 Villacarrillo, 400  
 Villalobos (Alcalá la Real), 406  
 Villanueva de Mesia, 372  
 Zapata (Lorca), 291  
 Zubia, 380

# INDICE

PROLOGO .....	7
Preámbulo .....	13
INTRODUCCION .....	15
Sobre cuestiones de ciencia .....	15
Sobre cuestiones de método .....	17
CAPITULO I. GEOGRAFICA ARGARICA .....	23
— El Medio actual .....	24
Sub-áreas geográficas .....	25
— El medio argárico .....	31
Estudios edafológicos, palinológicos y análisis de muestras de carbón .....	33
Valoración ecológica de los restos faunísticos .....	34
Ambiente eneolítico .....	37
Ambiente argárico .....	40
Ambiente post-argárico .....	44
Conclusiones sobre el paleo-ambiente del espacio argárico .....	46
NOTAS DEL CAPITULO I .....	48
CAPITULO II. ESTUDIO ANALITICO DE LOS RESTOS MATERIALES ARGARICOS .....	51
— El complejo cerámico .....	52
El método de análisis estadístico .....	57
Forma 1 .....	62
Forma 2 .....	70
Forma 3 .....	80
Forma 4 .....	88
Forma 5 .....	94
Forma 6 .....	109
Forma 7 .....	113
Forma 8 .....	128

Cerámicas decoradas .....	142
Discusión cronológica de la cerámica sepulcral .....	146
— Cuchillos-puñales y espadas .....	154
Estudio tipológico .....	158
Grupo cuchillos-puñales .....	161
Grupo espadas .....	168
Grupo intermedio .....	173
Discusión cronológica .....	175
— Hachas .....	178
Estudio tipológico .....	180
Discusión cronológica .....	185
— Alabardas .....	190
Estudio tipológico .....	192
Discusión cronológica .....	200
— Objetos de metal de adorno personal .....	201
Brazaletes de cobre y plata .....	202
Pendientes de cobre y plata .....	203
Anillos de cobre y plata .....	204
Discusión cronológica .....	204
Diademas .....	205
Oro .....	207
— Otros objetos de adorno personal .....	209
Discusión cronológica .....	210
— Objetos de uso personal .....	212
Brazales de arquero .....	212
Discusión cronológica .....	213
Botones con perforación en V .....	214
— Instrumentos de producción de metal .....	214
Punzones .....	215
Puntas de flecha .....	217
Cinceles .....	218
Sierras de metal .....	219
— Instrumentos de producción argáricos .....	219
— Valoración cronológica de los artefactos argáricos .....	220
NOTAS DEL CAPITULO II .....	223
<b>CAPITULO III. EL HABITAT ARGARICO; ASENTAMIENTOS, NECROPOLIS Y HALLAZGOS AISLADOS .....</b>	<b>229</b>
— Asentamientos en las cuencas del Almanzora, Jauro-Antas y Aguas .....	229
Grupo del Bajo Almanzora .....	234
Grupo de la cuenca del Jauro-Antas .....	246

Grupo de la cuenca del río Aguas .....	268
— Asentamientos de la cuenca del Andarax .....	274
— Yacimientos en el pasillo Sorbas-Tabernas-Fiñana .....	278
— Otros yacimientos de la provincia de Almería .....	281
— Yacimientos de la Fachada litoral Murciana .....	285
— Yacimientos Meridionales del Campo de Lorca .....	303
— Asentamientos de la cuenca del Guadalentín .....	307
Alto Guadalentín .....	310
Grupo de la Rambla de Lébor .....	310
Asentamientos de la Sierra de Espuña .....	325
Asentamientos orientales de la Sierra de Almenara .....	327
— Asentamientos de las cuencas de los ríos Mula-Pliego .....	328
— Grupos argáricos de la cuenca del Segura .....	331
Campo de Cieza .....	331
Archena .....	331
Vega de Murcia-Orihuela .....	332
— Grupos de los Altiplanos Murcianos .....	347
Grupo Caravaca-Moratalla .....	347
Grupo de Jumilla .....	351
— Otros yacimientos murcianos .....	351
— Llanos del Marquesado de Zenete .....	353
— Hoya de Guadix .....	359
Grupo oriental .....	359
Grupo occidental .....	362
— Hoya de Baza .....	368
— Grupos argáricos de la vega de Granada .....	370
Vega Septentrional .....	372
Vega Meridional .....	374
— Grupo de la cuenca Orce-Huércar .....	380
— Grupo de la Fachada litoral Granadina .....	386
— Grupo de las Tierras de Alhama .....	389
— Grupo del río Cubillas .....	391
— Otros yacimientos orgáricos de la provincia de Granada .....	396

— Yacimientos de la depresión del Guadalquivir .....	397
Yacimientos del norte del Guadalquivir .....	397
Grupo giennense noroccidental .....	402
— Grupo de unión entre los altiplanos granadinos y la depresión del Guadalquivir .....	403
Paso de Pozo-Alcón .....	405
Paso de Moclín-Alcalá .....	406
— Límites del área cultural argárica .....	407
NOTAS DEL CAPITULO III .....	416
CAPITULO IV. CONCLUSIONES .....	419
I) LA BASE ECONOMICA .....	421
A) — La base de subsistencia .....	423
1) Agro .....	423
2) Pastoril .....	428
3) Silvo .....	436
B) — Metalurgia .....	437
II) LA ESTRUCTURA SOCIAL .....	448
Los orígenes .....	448
La expansión hacia el interior .....	450
Naturaleza y desarrollo de la Sociedad Argárica .....	451
Dinámica argárica .....	456
NOTAS DEL CAPITULO IV .....	458
ABREVIATURAS .....	461
BIBLIOGRAFIA .....	462
INDICE DE YACIMIENTOS .....	482