

Curso 1993/94  
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**ALFREDO MEDEROS MARTÍN**

**Los estados incipientes del sureste  
de la Península Ibérica.  
Repercusiones en las cuencas de los ríos Aguas,  
Antas y Almanzora. Almería  
(4500-1300 a.C./5300-1600 a.C.)**

**Directores**  
**DIMAS MARTÍN SOCAS**  
**DOLORES CAMALICH MASSIEU**



**SOPORTES AUDIOVISUALES E INFORMÁTICOS**  
**Serie Tesis Doctorales**

A Dimas y Dodes por su formación y siete buenos años en Almería

A Amaya

*“... lo que hoy reputamos como verdadero encierra también un lado falso, ahora oculto, pero que saldrá a la luz más tarde, del mismo modo que lo que ahora reconocemos como falso guarda su lado verdadero, gracias al cual fue acatado como verdadero anteriormente;...”*

*Friedrich Engels (1888/1968: 149), “Ludwing Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana”*

---

## SUMARIO

SUMARIO.....	i
AGRADECIMIENTOS.....	v
INTRODUCCIÓN.....	vii
PREFACIO.....	xi
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>13</b>
<b>PALEOAMBIENTE.....</b>	<b>13</b>
PALEOZOOLOGÍA.....	13
GEOMORFOLOGÍA.....	15
PALEOPALINOLOGÍA.....	16
PALEOANTRACOLOGÍA.....	18
Neolítico.....	19
Calcolítico.....	20
Bronce.....	22
VALORACIÓN PALEOAMBIENTAL.....	23
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>29</b>
<b>EL MARCO TEMPORAL. DATACIONES</b>	
<b>RADIOCARBÓNICAS.....</b>	<b>29</b>
INTRODUCCIÓN.....	29
NEOLÍTICO.....	29
CALCOLÍTICO.....	32
BRONCE INICIAL Y MEDIO.....	37
BRONCE FINAL I.....	39
VALORACIONES CRONOLÓGICAS.....	40
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>45</b>
<b>PALEODEMOGRAFÍA.....</b>	<b>45</b>
LOS PRIMEROS ESTUDIOS. LA CRANEOMETRÍA.....	46
HIPÓTESIS PALEODEMOGRÁFICAS.....	47
Estimaciones a partir de la densidad de viviendas, número de poblados y sepulturas.....	47
Estimaciones a partir de la potencialidad de los terrenos circundantes cultivables.....	52
Estimaciones a partir del registro funerario.....	53
NATALIDAD.....	53
MATRIMONIO.....	54
MORTALIDAD.....	54
ESPERANZA DE VIDA.....	58
CRECIMIENTO Y PRESIÓN DEMOGRÁFICA.....	58
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>63</b>
<b>PROCESOS DE TRABAJO.....</b>	<b>63</b>

ACTIVIDADES SUBSISTENCIALES .....	63
Agricultura de Secano .....	63
Prácticas de rozas en agricultura de secano .....	66
Prácticas de regadío en agricultura de secano .....	67
Prácticas de policultivo mediterráneo en agricultura de secano .....	76
Valoración de recolección y cultivos de secano .....	77
Pastoreo .....	81
Ganadería .....	83
Valoración de la cabaña ganadera .....	85
Evolución de la cabaña ganadera entre el Neolítico y el Bronce .....	88
Relación entre sexos .....	94
Edad de Sacrificio .....	95
Desglose por especies domésticas .....	96
Contrastación de las hipótesis previas en la investigación .....	102
ACTIVIDADES NO SUBSISTENCIALES .....	103
Alfarería .....	104
Manufactura de materias duras animales .....	105
Construcción .....	106
Carpintería-ebanistería .....	106
Cervecería .....	107
Curanderos .....	107
Curtido .....	109
Esculpido .....	109
Espartería .....	110
Leñería .....	111
Navegación .....	112
Metalurgia .....	112
Valoraciones sobre el papel de la metalurgia .....	117
Metalurgia de la plata .....	124
Metalurgia del oro .....	125
Minería .....	125
Panadería .....	126
Talla .....	126
Telares .....	127
Tejido .....	128
<b>CAPITULO VI .....</b>	<b>129</b>
<b>PROCESOS DE CIRCULACIÓN .....</b>	<b>129</b>
COMERCIO INTERIOR .....	129
Metales .....	130
Rocas silíceas .....	132
Rocas no silíceas .....	134
Cerámica .....	135
COMERCIO EXTERIOR .....	136

Poblamiento litoral .....	136
Neolítico .....	138
Calcolítico.....	141
Bronce.....	142
Marfil.....	144
Cáscara de huevo de avestruz.....	146
Obsidiana.....	148
Ámbar.....	149
<b>CAPITULO VII.....</b>	<b>151</b>
<b>UNA ESTRATEGIA PARA LA CONTRASTACIÓN DE     LOS ESTADOS INCIPIENTES DEL SURESTE IBÉRICO.     LA PROSPECCIÓN DE LOS RÍOS AGUAS, ANTAS Y     ALMANZORA (ALMERÍA).....</b>	<b>151</b>
LAS INVESTIGACIONES PREVIAS.....	151
LAS ESTRATEGIAS DE ANÁLISIS.....	159
Análisis de Captación del Yacimiento .....	160
Los polígonos Dirichlet o Thiessen.....	163
Modelos de Lugar Central.....	164
Modelos de Gravedad.....	166
LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.....	168
Territorio prospectado .....	169
Metodología y Resultados derivados de la prospección .....	171
Bibliografía.....	171
Cobertura.....	172
Intensidad.....	172
Concepto de yacimiento.....	172
Diseño de Muestreo .....	173
Registro.....	174
Cartografía.....	175
<b>CAPITULO VIII.....</b>	<b>177</b>
<b>LA ORGANIZACIÓN SOCIOPOLÍTICA.....</b>	<b>177</b>
EL DEBATE SOBRE LA DESIGUALDAD SOCIAL EN EL SURESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.....	177
Neolítico .....	177
Calcolítico.....	177
Bronce Inicial y Medio.....	182
VALORACIONES PREVIAS SOBRE EL ESTADO EN EL SURESTE IBÉRICO.....	186
UNA TESIS EXPLICATIVA DEL ORIGEN DEL ESTADO EN EL SURESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.....	190
Neolítico Inicial.....	192
Neolítico Medio.....	193
Registro Macroespacial .....	193
Interpretación Social.....	195
Neolítico Final-Calcolítico Inicial.....	196
Cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora.....	196

Registro Macroespacial.....	196
Registro Microespacial.....	198
Interpretación Social.....	199
Registro Funerario.....	200
La cuenca del río Andarax.....	200
Registro Macroespacial.....	200
Registro Funerario.....	202
El Sureste ibérico.....	204
Calcolítico Medio.....	207
Las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora.....	207
Registro Macroespacial.....	207
El Estado incipiente de Millares y la creación de fronteras políticas.....	209
Interpretación Social.....	210
Registro Microespacial.....	212
Registro Macroespacial.....	214
Registro Funerario.....	217
Calcolítico Final.....	223
Registro Macroespacial.....	223
Interpretación Social.....	225
Registro Funerario.....	226
Bronce Inicial y Medio.....	227
Registro Macroespacial.....	227
El Estado incipiente argárico.....	229
La frontera política del Estado argárico.....	236
Registro Microespacial.....	239
Interpretación Social.....	244
Registro Funerario.....	246
BIBLIOGRAFIA.....	251

---

## AGRADECIMIENTOS

A mis codirectores, los Drs. Dimas Martín-Socas y María Dolores Camalich Massieu, les agradezco el haber confiado en mí para realizar este trabajo dentro del Proyecto de Investigación sin condicionamientos previos, y más bien, sí cabe, mucha paciencia y flexibilidad ante su prolongado desarrollo, además del poder utilizar la información derivada de las actuaciones de prospección del Proyecto que dirigen. Una parte muy importante de mi formación se la debo a ellos, lo que resulta siempre difícil de expresar con palabras, y como tal asumo mi deuda como discípulo.

Siguiendo un orden en función del proceso de elaboración de esta memoria, la recopilación bibliográfica, base previa de todo trabajo, ha sido una progresiva labor que hemos venido desarrollando desde el otoño de 1986, paralelamente a la efectuada para nuestra Tesis de Licenciatura sobre Calcolítico, en el Instituto Arqueológico Alemán, Museo Arqueológico Nacional, y Departamentos de Prehistoria de las Universidades de La Laguna, Granada, Murcia y Sevilla.

Amigos y colegas como Eusebio Moreno en Sevilla y Joaquín Lomba en Murcia nos han ayudado a completarla, siempre que ha sido preciso.

En el Museo Arqueológico Nacional, pudimos estudiar una parte de la documentación inédita de Luis Siret y Pedro Flores, gracias a la gentileza de la Dra. Carmen Cacho y Antonio Montero.

Los Drs. Leovigildo Sáez, Fernando Molina y Vicente Lull nos permitieron participar en las excavaciones del Cerro de la Virgen, Los Millares y Gatas, que nos permitió un conocimiento directo de estos yacimientos.

El trabajo de campo se ha podido desarrollar dentro del proyecto *Los inicios de la metalurgia en la Cuenca del Bajo Almanzora*, codirigido por los Drs. M<sup>a</sup> Dolores Camalich y Dimas Martín Socas. La financiación de dichas prospecciones ha provenido de la Junta de Andalucía en 4 anualidades, 1986-87 y 1990-91, con actuaciones dirigidas por M<sup>a</sup>. Dolores Camalich, Pedro González y Antonio Díaz. A los numerosos participantes de dichas campañas de prospección, parte de cuyo trabajo es aquí estudiado, les quedo muy agradecido.

Es justo, sin embargo, reconocer en Jose Jesus López y Antonio Díaz un apoyo permanente difícil de medir a lo largo de todos estos años, y su activo debate en el permanente replanteamiento y crítica de la labor de campo.

Emilio Aramburu y Carlos Cervantes, que colaboraron con nosotros en el reconocimiento de algunos asentamientos, han sido un permanente apoyo personal, y al primero le agradecemos, además, su ayuda constante.

M<sup>a</sup> Victoria Monserrat y Angela Suárez, con una extremada gentileza, han facilitado todos los tramites administrativos y permitieron la consulta del inventario arqueológico provincial de Almería.



El Dr. Gabriel Martínez nos dejó las publicaciones, en su día en prensa, sobre sus excavaciones de urgencia en Piedra Ver (Olula) y El Cerrillo (Chercos).

El Dr. Oswaldo Arteaga nos cedió también su síntesis, por entonces en prensa, sobre el estado en el Bronce argárico, y un esquema inédito de la línea de costa en la cuenca del río Aguas, procedente éste del programa de investigación *Evolución de erosión y sedimentación durante el Holoceno entre la costa y la cordillera en el Sur de España y su importancia para los yacimientos arqueológicos, sobre todo fenicios, situados en el litoral de la Andalucía Mediterránea*, donde participan también Gerd Hoffmann, Hermanfrid Schubart y Horst D. Schulz.

Los Drs. José Afonso y Auxilio Moreno nos permitieron la consulta y mención de sus tesis doctorales, actualmente en prensa por la Universidad de Granada en su colección de microfichas. Otro tanto nos permitieron, de su tesis doctoral, Leovigildo Sáez y de su Tesis de Licenciatura, Francisco de la Torre.

El Dr. Andrés M<sup>a</sup>. Adroher nos permitió consultar la información inédita sobre los yacimientos prehistóricos, procedentes de las prospecciones por él coordinadas, en el Pasillo de Fiñana y la Comarca de Guadix.

Los Drs. Francisco Contreras, Rosario Cruz-Auñón, Leovigildo Sáez y Francisco de la Torre nos han aconsejado, ayudado y pasado información inédita desinteresadamente en varias ocasiones pese a la distancia geográfica.

La relación diaria en la Universidad de La Laguna nos ha permitido un contacto más estrecho con los Drs. Juan Francisco Navarro, en relación a la problemática alicantina, Alberto Galván y Antonio Tejera. A los dos últimos les debo una tutela, nunca medible, e interesantes sugerencias a lo largo de estos años, que nos han ayudado en nuestra investigación.

De Esther Chaves, Amaya Goñi y el Dr. Pedro González he recibido ayuda, permanente consejo y comprensión durante estos años.

Jorge Mederos ha supervisado permanentemente todos los problemas surgidos en el soporte informático y la validez real de determinados muestreos estadísticos.

Esta tesis doctoral es una muestra de las Líneas de Investigación del Departamento de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua de la Universidad de La Laguna, cuyos miembros, de estas tres áreas, siempre han tenido un trato excelente hacia mi persona

De mis padres, hermanos y amigos, canarios y peninsulares, muchos de los cuales no han sido mencionados formalmente en el texto, aparte de su ayuda desinteresada, no menos valiosa, han sido pacientes conmigo y han aportado mucha comprensión en los momentos difíciles; a ellos corresponde parte de los aciertos, si los hubiera, de esta Tesis Doctoral.

---

## INTRODUCCIÓN

Esta memoria tuvo su fase de gestación en el final del verano de 1986 cuando el Dr. D. Martín Socas, a la vez que nos proponía el tema de la Tesis de Licenciatura sobre los yacimientos calcolíticos de la Cuenca Baja del río Almanzora, nos planteó la posibilidad de proseguir en dicha línea de investigación para la realización de nuestra Tesis Doctoral, dentro de la planificación desarrollada por M<sup>a</sup>.D. Camalich y D. Martín-Socas en el Proyecto de Investigación *Los inicios de la metalurgia en la Cuenca del Bajo Almanzora*.

Desde que iniciamos el proceso de recopilación bibliográfica en la Universidad de La Laguna para nuestra Tesis de Licenciatura otoño de 1986, fuimos ya incorporando información que nos sirviese para dicho proyecto futuro, idea en que ya nos reafirmamos a partir del otoño de 1987 cuando comenzamos nuestro trabajo en los Departamentos de Prehistoria de las Universidades de Granada y Murcia.

Ya en nuestra Memoria de Licenciatura (Mederos, 1989: 7), restringida al poblamiento Calcolítico del municipio de Cuevas del Almanzora, en función de la documentación publicada e inédita de la colección L. Siret, indicábamos nuestra intención de realizar “un primer análisis global en nuestra futura tesis doctoral que estamos elaborando paralelamente, circunscrita al estudio a nivel macroespacial del poblamiento del Neolítico al Bronce Argárico en las cuencas de los ríos Almanzora, Antas y Aguas”.

La prospección superficial fue iniciada por P. González y E. Tarquis en el año 1986. Una vez que se nos propuso como tema de investigación, en un momento de máxima actualidad de los estudios territoriales con los Coloquios de Macroespacio y Microespacio de Teruel en 1984 y 1986, iniciamos la coordinación de los mismos con P. González en el año 1987, paradójicamente a la vez que era el primer año en que prospectábamos, pero no así en unos cuantos colegas que colaboraban con nosotros, y decidimos primar consecuentemente estrictos criterios metodológicos del *Site Catchment Analisis* funcionalista anglosajón que reflejaba la bibliografía al uso de entonces; aplicando además una ficha de campo inédita, elaborada por P. González, D. Martín Socas y nosotros, que se ha ido reelaborando anualmente, de acuerdo con los problemas que se iban planteado en el desarrollo de las investigaciones del Proyecto.

A su vez, el análisis progresivo de la documentación disponible, nos permitió además de un conocimiento más preciso del área de estudio, la elaboración de un modelo teórico de futura contrastación, plasmado en nuestra Tesis de Licenciatura defendida en 1989.

La lógica del territorio-recursos-tiempo-resultados-fiabilidad de la muestra, cuando ya asumimos la coordinación general de las prospecciones, forzó a un replanteamiento crítico posterior de dicha labor de campo en 1990, con la colaboración con Antonio A. Díaz Cantón y José J. López Salmerón, y a

la que se le han ido agregando algunos nuevos aspectos, lo que facilitó la aplicación de una estrategia diferente de prospección, la cual consideramos ha dado esperanzadores resultados en las campañas de 1990 y 1991.

La estructuración de esta Tesis, como puede observarse en el sumario, ha tomado como punto de partida las conclusiones que hemos obtenido de las prospecciones desarrolladas en las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, por el Proyecto de Investigación en el que nos insertamos, para integrarlas dentro de una lectura global del registro documental disponible, a fin de ofertar una interpretación del Proceso Histórico desarrollado en el Sureste de la Península Ibérica durante su Prehistoria Final.

La obra presentada a microfichas representa una versión revisada y sintetizada de la tesis leída en diciembre de 1993. Dichas correcciones se han efectuado tras concederle un prudente reposo de un año, buscando algunos huecos libres durante las navidades de 1994. Su CDU fue remitido por la Biblioteca de la Universidad de La Laguna el 9 de Enero de 1995. Queremos agradecer a los miembros del tribunal, O. Arteaga, A. Galvan, F. Nocete, L. Saez y A. Tejera las observaciones que nos hicieron durante su lectura. Asimismo, C. Machado, L. Peña y C. Sampedro, leyeron con detenimiento algunos apartados y nos hicieron interesantes sugerencias.

Sirvan estas consideraciones previas para una mejor comprensión de las posibles insuficiencias de un trabajo que hemos tratado de exponer con el máximo rigor que nos es posible, sin otro ánimo, en nuestro modesto empeño, que ofrecer una lectura alternativa de dicho periodo histórico desarrollado en el area de estudio.

La publicación de este trabajo se ha producido por una lamentable serie de problemas en el Secretariado de Publicaciones de la Universidad de La Laguna. Durante el rectorado de Marisa Tejedor, se procedió a adquirir un nuevo sistema integrado de impresión, comprado de segunda mano, con una inversión económica muy importante. El sistema nunca llegó a ponerse en funcionamiento. Buena parte de las publicaciones y revistas de la Universidad de La Laguna sufrieron este parón.

El número 9 de la revista *Tabona*, publicada por el Departamento de Prehistoria, vió como el ejemplar que debía publicarse en 1994 acabó saliendo en 1996. Y su publicación regular no se retomó hasta el número 10 en 2001. La universidad puso como prioridad retomar la publicación de las revistas para mantener los intercambios establecidos, que en su mayor parte estaban todas reanudadas a fines de los años noventa, con algunas excepciones como sucedió en la revista *Tabona*.

La publicación de las tesis doctorales se consideró una prioridad menor, y entre tanto se abandonó la publicación de tesis doctorales en formato de microfichas para elegirse otra en CD-Rom y también se renunció a publicar la colección de pequeñas monografías, *Resumen de Tesis Doctorales*. La publicación de las tesis doctorales no se retomaron hasta la publicación experimental del conjunto de tesis doctorales del curso 1997-98, agrupando Humanidades y Ciencias Sociales, todas dentro de un CD-Rom en el año 2000

(DL GC 921/2000), proyecto que no tuvo continuidad hasta 2003 con las tesis doctorales del curso 1998-99. Entonces se priorizó los años más recientes, por haber más profesores con tesis recientes que intentaban titularizarse, antes que proceder a recuperar las no publicadas del quinquenio 1993-97. En Mayo de 2003, el Comité Asesor Editorial del Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna acordó no editar las tesis doctorales anteriores al curso académico 1998/99, lo que comunicó a los autores la Directora del Servicio de Publicaciones, M<sup>a</sup>. Eugenia Monzón Perdomo, el 5 de Junio de 2003. Esta decisión fue revisada y la publicación de las tesis doctorales de los cinco cursos académicos entre 1993-97 fue autorizada nuevamente y comunicada a los autores el 1 de Diciembre de 2003 por el nuevo director del Servicio de Publicaciones, Jaime Hernández Vera, que previamente había llevado el diseño editorial de todas las colecciones y publicaciones de la universidad, entre ellos del nuevo formato de Tabona y la Revista de Historia Canaria, y la Vicerrectora de Servicios Generales, María Isabel Sánchez Bonilla.



---

## PREFACIO

Este trabajo sigue como estrategia de investigación el Materialismo Histórico, como ya hicimos en nuestra Memoria de Licenciatura; de ahí que nuestro objetivo prioritario es un análisis de la desigualdad social en las sociedades pretéritas por un reparto desigual del excedente, donde la superestructura política es utilizada por determinada clase social para consolidar y mantener la circulación asimétrica del producto excedentario del trabajo humano. Para determinarlo, creemos que es necesario una escala macroterritorial que permita encuadrarlo correctamente, lo que convierte a la prospección en la estrategia idónea de análisis, para una posterior contrastación a nivel microespacial en los asentamientos y en los registros funerarios.

Esta propuesta no aspira a que nuestra aplicación del Materialismo Histórico sea estrictamente la correcta para todos aquellos que la comparten. La diversidad puede ser un síntoma positivo en esta coyuntura actual de crisis de valores e ideales, y ser acusado de desviacionista, dependiendo de quien ejerza la acusación, puede llegar a ser hasta un mérito.

El trabajo, inserto en la subespecialidad de lo que podríamos denominar Arqueología del Territorio, idea que no compartimos, pues sólo existe una Historia, no ofrece una propuesta definitiva del registro documental que aportamos, que creemos susceptible de modificaciones con el desarrollo de la investigación, debiendo asumir en el futuro novedades como nuevas etapas cronológicas para algunos yacimientos, rectificación de alguna de las propuestas, ampliación del número de poblados, etc, en cuya reelaboración esperamos seguir participando. No se trata consecuentemente de una lectura definitiva del Proceso Histórico, sino una propuesta sujeta a correcciones por las anteriores limitaciones.

Conviene advertir que este trabajo no se inscribe en el “espíritu” de Teruel, aunque puede ser considerada una derivación periférica del mismo, que sí resultó en el trienio 1984-86 una espoleta de renovación disciplinar, con la introducción de nuevas alternativas hasta entonces bastante desasistidas, aunque ya se disponía desde 1980 de la excelente tesis doctoral de F. Burillo, que se había revelado como una alternativa profesional en un momento de transferencias de competencias y escasez o ausencia de financiación, particularmente en todas las regiones en la periferia de la entonces Dirección General de Arqueología.

La prospección a menudo han luchado porque su aportación sea tenida en cuenta, y no vistas como un trabajo “duro y sucio”, mal o escasamente financiado, donde, cuando se hace con rigor, lo que ciertamente no siempre sucede, no se valora lo suficiente el esfuerzo realizado, pero se espera con disimulado interés la información aportada. Ello ha conducido a que en muchas ocasiones el trabajo no progrese en el laboratorio y acabe resultando una mera

acumulación de puntos, siendo triste reflejo de ello la escasez de monografías sobre el tema.

Una de las cuestiones que creemos más perniciosas de la investigación peninsular es la progresiva regionalización, provincialización e inclusive comarcalización del territorio objeto de análisis, a menudo por una simple comodidad práctica de no tener que afrontar la valoración de la documentación aportada en áreas inmediatas, bajo la excusa de un estudio más intensivo del propio espacio objeto de análisis, lo que se palpa sistemáticamente en muchas síntesis disponibles, que acaban derivando hacia su “propio” territorio o manejando conceptos globales con cierta ligereza. Al primarse las comarcas naturales, minusvaloramos los procesos de adaptación de las distintas Formaciones Sociales que tienen una plasmación política en el espacio no sujetas necesariamente a marcos geográficos más o menos concretos, lo que puede conducirnos a conclusiones erróneas. Este trabajo tratará, en lo posible, de superar tales barreras administrativas.

En conclusión, esta tesis se trata de una aportación a la que hemos dedicado 7 años de trabajo, que nos ha obligado a un notable aislamiento los últimos dos años y medio, y que a partir de agosto de 1992 se comenzó a redactar. Un trabajo, en suma, que si bien no colma todas nuestras expectativas, es fruto de un esfuerzo de reflexión, síntesis y redacción que esperamos proseguir en los próximos años.

## CAPITULO I

---

# Historia de la investigación

El Sureste de la Península Ibérica, al igual que otras regiones del Estado español, conocerá en las tres últimas décadas del S. XIX, el despegue de los estudios sobre la Prehistoria a partir de la obra de M. de Góngora, *Antigüedades prehistóricas de Andalucía* (1868), que ya nos presenta evidencias del Neolítico, megalitismo granadino y jiennense, Bronce granadino, e inclusive arte rupestre esquemático, en un territorio que abarcaba entre Málaga y Almería.

Paralelamente, R. Ichaurrandieta (1869) difundía en el Congreso de Antropología y Arqueología Prehistórica de Copenhague el poblado de La Bastida (Totana) en *La Edad del Bronce en la provincia de Murcia*. Y S. Moreno publicaba una síntesis de su monografía *Apuntes sobre las estaciones prehistóricas de Orihuela* (1943), entonces inédita, en la Memoria de la Sociedad Arqueológica Valenciana (1873) dando a conocer yacimientos importantes como la Ladera de San Antón (Orihuela).

No obstante, será la labor de los ingenieros E. y L. Siret (1887/1890), la que va a sentar las bases de la Prehistoria Reciente del Sureste ibérico, a partir del estudio de un territorio más restringido que el afrontado por Góngora, la cuenca del río Almanzora, con prolongaciones puntuales en sus investigaciones hacia la Cuenca Baja del Guadalentín y sus territorios limítrofes, Totana, Mazarrón y Aguilas, en un espacio que, en definitiva, tendría sus límites máximos, en Sierra Espuña (Murcia) al Norte y Sierra Cabrera (Almería) al Sur.

Estos investigadores, aún no teniendo una formación específica de arqueólogos, tal como sucedía por entonces, excavaron un buen número de poblados y sepulturas en la década de los ochenta del pasado siglo, encuadrables temporalmente entre el Neolítico Medio y el Bronce Final. La publicación de una monografía con una descripción pormenorizada de cada uno de los yacimientos, un extenso aparato gráfico, y el recurso a otras ciencias afines para analizar las evidencias paleometalúrgicas, paleozoológicas y paleoantropológicas, o poco después las paleocarpológicas (Buschan, 1895), contribuirán a convertir al Sureste ibérico en un área paradigmática de los estudios prehistóricos del Mediterraneo, al igual que ya lo era la Argólida a partir de las excavaciones de H. Schliemann en Micenas (1876), Troya en Anatolia (1884), o posteriormente lo fueron Creta tras las excavaciones de A. Evans (1901-1906) y el predinástico egipcio tras las de W.M.F. Petrie (1891).

Esta difusión de la importancia del Sureste peninsular fue favorecido por la venta o donación de parte de la colección de E. y L. Siret a los principales museos arqueológicos occidentales caso de los de Barcelona, Bruselas, Gante,



Berlín, Maburgo, Londres (British), Oxford (Ashmolean), Cambridge, Harvard (Peabody) o Madrid, entre otros.

Con las aportaciones de L. Siret (1893, 1906-07, 1908 y 1913) se introduce una estrategia de investigación normativista, posteriormente ampliamente seguida. Seleccionado a grandes rasgos el espacio de estudio, tratarán de definir culturas a partir de grupos artefactuales específicos que las individualizasen y diferenciases entre sí, permitiendo, consecuentemente, construir secuencias cronológicas de acuerdo a las transformaciones dentro de dichas series artefactuales.

Para ello, considerarán como factor desencadenante del cambio cultural, la incidencia de influencias externas presentadas como arribadas de pueblos, bien en forma de colonizadores, bien de pequeños grupos de prospectores, o en sus versiones más matizadas, como fruto de contactos comerciales.

Este argumento se tratará de justificar en función de semejanzas formales con los conjuntos artefactuales de otras regiones, ya sean mediterráneas, caso del Mediterráneo Oriental o el Norte de Africa, presuponiendo una arribada por mar, ya continentales, a partir de rutas terrestres desde Centroeuropa o los Balcanes.

Esta estrategia de investigación vendrá definida, además, por un escaso recurso de analíticas procedentes de ciencias afines que habrían potenciado un cierto conocimiento de las condiciones socioeconómicas o paleoambientales de las Formaciones Sociales objeto de estudio.

No obstante, estos trabajos se debieron elaborar en un momento en que la datación radiocarbónica no era conocida o resultaba muy difícilmente accesible, como evidencia el lapsus entre su descubrimiento en 1949 y la primera obtenida en Los Millares (Santa Fe de Mondujar, Almería) (Schwabedissen y Munich, 1958), recogida en 1955. Este avance no se dispuso para el Neolítico hasta la excavación de 1963 en Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante) (Schubart, 1965: 12), y para el Bronce argárico hasta una década después (Vogel y Waterbolk, 1972: 74-75), a partir de muestras de las campañas de 1963 y 1965 del Cerro de la Virgen (Orce, Granada).

Estas deficiencias no fueron suplidas con un recurso a las cronologías relativas en función de buenas estratigrafías comarcales, sino que se priorizó el comparativismo con conjuntos artefactuales foráneos, o posteriormente, procedentes de otras áreas peninsulares. Estrategia que, inclusive, inicialmente propició un relativo rechazo de determinadas dataciones radiocarbónicas, al poner en evidencia la propia fragilidad de la estrategia comparativista, apoyándose inicialmente en el escaso conjunto de dataciones disponibles.

La falta de estratigrafías de referencia y la disponibilidad de amplios conjuntos funerarios derivados de las excavaciones de L. Siret, condujo a estructurar prioritariamente la prehistoria del Sureste ibérico en función de los registros funerarios, al valorarlos como conjuntos cerrados, minimizándose posibles reutilizaciones en sepulturas neolíticas y calcolíticas. Las sistematizaciones de G. y V. Leisner respecto a estas últimas, o las de B. Blance sobre las sepulturas argáricas, han propiciado las tradicionales subdivisiones cronológicas de Cultura de Almería I, II y II-III, Millares I y II o Argar A y B.

Desde el punto de vista de la secuenciación a partir de cronologías relativas, el corpus de los hermanos Siret, a pesar de su gran minuciosidad, no definía series estratigráficas, con excepciones como la presentación de excelentes perfiles en el caso de Campos (Cuevas del Almanzora, Almería); sin embargo, en ningún caso separaban conjuntos artefactuales en función de los estratos, a pesar de hacer mención a importantes estratigrafías en Gatas (Turre, Almería) (1 m.), Campos (2.10 m.) o Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería) (4 m.) (Siret y Siret, 1887/1890: 221, 256, lám. 9). Probablemente, la propia estrategia de excavación empleada, a partir de trincheras, no facilitaba su correcta observación, pues pese a disponer de un amplio trazado longitudinal, su escasa anchura dificultaría la observación de estructuras, suelos de ocupación, intrusiones, etc, aunque se observa en la documentación inédita conservada que, una vez que las conseguía detectar, ampliaba en dicho sector la excavación para documentarlas adecuadamente.

La sistematización de la prehistoria peninsular será obra de la escuela catalana, P. Bosch Gimpera (1915-20 y 1920) con la activa colaboración de L. Pericot y A. del Castillo. P. Bosch introducirá el concepto de círculo cultural o *kulturkreise* del Historicismo-Cultural alemán, la identificación de cultura con etnias o grupos raciales, asumirá el difusionismo como único mecanismo de transmisión cultural, aunque valoraba al megalitismo como fruto de una evolución indígena, y consideró (Bosch, 1969: 52) suficiente para ofrecer una seriación histórica repertorios artefactuales no estratificados, particularmente los procedentes de las excavaciones de L. Siret, a partir de criterios tipológicos que valoraban poblados y sepulturas como conjuntos cerrados. Paradigmáticas hasta fechas recientes han sido sus caracterizaciones (Bosch, 1915-20: 519, fig. 192) de Cultura del Sureste o de Almería, de la que surgirá durante el Bronce la Cultura de El Argar que acabará ocupando toda la Península Ibérica; Cultura Central o de las Cuevas; Cultura Occidental o Megalítica Portuguesa; y la Cultura Pirenaica o megalítica, en la práctica una extensión de la anterior, que resaltaba el hecho diferencial catalán y vasco.

Las propias características de Bosch, más hombre de museo y despacho que de campo, y su exilio tras la Guerra Civil. La orientación de Pericot hacia el Paleolítico después de la guerra, y la de Castillo Yurrita hacia la Arqueología Medieval, impidió la realización de excavaciones de contrastación en los poblados que utilizaban como referentes secuenciales, lo que lastró irremediablemente la estructuración propuesta.

Esta línea de trabajo, trató de ser superada tras el final de la Guerra por J. Martínez Santa-Olalla y otros colaboradores del Seminario de Historia Primitiva de Madrid, quienes aprovechando el control de la arqueología oficial en España a través de la Comisaría General de Excavaciones, realizaron excavaciones en hábitats calcolíticos como Almizaraque (Cuevas del Almanzora, Almería), Terrera Ventura (Tabernas, Almería) y Campico de Lebor (Totana, Murcia), o del Bronce argárico, caso de El Argar (Antas, Almería) o La Bastida (Totana, Murcia).

Sin embargo, en La Bastida, el único poblado publicado (Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947), nuevamente se hace caso omiso de la estratigrafía,

pues cuenta al menos con dos fases individualizables, si nos atenemos al nivel de incendio y las superposiciones constructivas que se advierten en varios departamentos, y ni siquiera hay una correcta asignación de todo el conjunto artefactual a cada habitación.

Su obra supuso, además, una reactivación de las corrientes africanistas, rebautizando la Cultura de Almería como Ibero-Sahariana y la Cultura de las Cuevas como Hispano-Mauritana, la cual asimilaba paralelamente las culturas Occidental o Megalítica Portuguesa y Pirenaica (Martínez Santa-Olalla, 1941), de acuerdo con los criterios políticos uniformizadores de la Dictadura del general Franco. No obstante, progresivamente se irá inclinando cada vez más hacia las tesis orientalistas de origen anatólico, ya propuestas por L. Siret (Martínez Santa Olalla *et alii*, 1947).

Con muy pocos medios, M. Tarradell durante su efímera dirección del Servicio de Investigaciones Arqueológicas de Granada (1946-47), trató de obtener también estratigrafías de contraste, excavando en Los Castillejos (Montefrío) una secuencia de *ca.* 4.25 m., otra de 8.30 m. en Cueva de Alta (Montefrío) (1946-47), y con escaso éxito en el poblado del Bronce del Cerro de la Encina (Monachil) (1946). Sin embargo, a pesar de los avances que presentó, no se concretaron en las correspondientes monografías.

Será su tesis doctoral (Tarradell, 1947) la que ponga por primera vez en entredicho la propia caracterización de una Cultura Argárica a nivel peninsular, marcando unos nuevos límites dentro del Sureste ibérico que se mantienen hasta la actualidad.

Paralelamente, la primera monografía Arene Cándide por L. Bernabó Brea (1946) definía por primera vez un Neolítico Inicial de cerámicas impresas que venía a ocupar el vacío existente para dicho periodo en la sistematización de la escuela catalana, tesis confirmada en el segundo tomo (Bernabó Brea, 1956) a la vez que reorientaba el foco difusor neolítico al Próximo Oriente, que se mantiene vigente hasta hoy en día. Las excavaciones de Tarradell (1954 y 1955) en las cuevas de Gar Tahal y Caf Taht el Gar del Norte de Africa, de forma simultánea, consolidaron su nuevo papel de región receptora y no emisora.

Una propuesta diferente, partiendo de los registros funerarios neolíticos y calcolíticos cedidos por L. Siret en 1933, provendrá de G. Leisner y V. Leisner (1943), quienes estructurarán la Cultura de Almería en las fases I, II y II-III y Los Millares en Ia-d y II, en función de la progresiva complejidad arquitectónica de las sepulturas y el tipo de ajuares asociados, los cuales encuadraban cronológicamente a través de la comparación con conjuntos artefactuales del Mediterráneo Oriental, propugnando la interacción en la Península Ibérica de tres corrientes, el Horizonte de Amorgos, el Horizonte Afro-Egipcio y el Horizonte del Mediterráneo Occidental.

En los años cincuenta, M. Almagro Basch y A. Arribas reanudaron las excavaciones en Los Millares (1953-58), pero se centraron mayoritariamente en la documentación de la necrópolis, de la que se publicó parte de los resultados de su reexcavación, ocupando un lugar secundario la excavación de la primera

muralla. Es interesante resaltar la presencia de análisis paleoantracológicos, paleometalográficos, paleoantropológicos y paleoedafológicos.

Este trabajo rechazaba la periodización de los Leisner, calificándola de “hipotéticos periodos tipológicos de ningún valor real” (Almagro y Arribas, 1963: 201), proponiendo restringir LM I, denominándolo LM A, como la etapa precampaniforme, y LM II o LM B con campaniforme. Sin embargo, la periodización de ambos autores (Almagro, 1959; Almagro y Arribas, 1963) también se fundamentó en su comparación con referentes artefactuales del Mediterráneo Oriental.

Es básicamente a partir de las dos campañas de 1955 en Los Millares, centrada en la excavación de la primera muralla, y donde también participaron E. Sangmeister y B. Blance, cuando se articula la estrategia colonialista, puesto que inmediatamente se plantearon los paralelismos de dicha fortificación con la de Chalandriani, la cerámica importada y los alfileres con cabeza de pájaro o vaso, todos en relación con las Cícladas (Paço y Sangmeister, 1956; Blance, 1957; Arribas, 1959), siendo estructurada dicha propuesta a nivel global en la tesis doctoral de Blance (1961 y 1971).

En dicho trabajo Blance aportará la primera secuenciación de los ajuares funerarios del poblado de El Argar, y la subdivisión en Argar A y B, a partir de las características y distribución de los puñales, definiendo, a fin de cuentas, dos grandes conjuntos.

Igualmente notables son la revisión entre 1954-55 de los conjuntos megalíticos de Gor-Gorafe por M. García Sánchez y J.C. Spahni (1959), y la excavación por parte del primero del Cerro del Culantrillo (Gorafe) (1955), donde inserta la primera síntesis del Bronce granadino.

Un ambicioso programa de trabajo orientado a la obtención de secuencias estratigráficas partirá de M. Pellicer durante su estancia como profesor en la Universidad de Granada (1956-62), por el cual se realizarán excavaciones del Neolítico en Cueva de la Carigüela (Piñar) (1959-1960), Cueva de Nerja (1959-1960), Cueva de la Mujer (Alhama) (1957) y Cueva del Agua (Alhama) (1957-58). Y del Calcolítico en Almizaraque (Cuevas del Almanzora) (1960-61), Torre de Mingo Andrés (Moclín) (1957 o 58) y el Cerro de la Virgen (Orce) (1963), con ocupación asimismo del Bronce, todos en Granada, salvo Almizaraque en Almería y Nerja en Málaga.

De esta importante labor se publicará una selección del corte excavado en 1960 de la cámara G de la Carigüela (1964), con 3.5-4.5 m de potencia. Otros 7 cortes estratigráficos en la Cueva de Nerja de la campaña de 1959, con un máximo de 2.1 m. en la Cámara del Belén, también presentados selectivamente. El corte estratigráfico de 4.4 m. de potencia del Cerro de la Virgen (Schüle y Pellicer, 1966: 6) a modo de gran zanja con 2 m. de ancho y 28 m. de extensión. Mientras que, en exclusiva M. Almagro Basch (1965: 378-379), publicó un avance de la estratigrafía de 1.9 m. de Almizaraque obtenida en la campaña de 1961.

Será Pellicer (1967) quien sustituirá la noción de Culturas por Círculos, aunque otorgándoles similares contenidos, y así junto a los Círculos del Sureste o Cultura de Almería, Círculo Occidental o Portugués, equivalente a la Cultura

Megalítica Portuguesa, y el Círculo Cantábrico y Pirenaico, subdivide la Cultura de Cuevas en los Círculos Meridional, Central, Oriental y del Valle del Ebro, con sus respectivos subcírculos.

Un nuevo proyecto será propiciado por A. Arribas tras su incorporación como catedrático a la Universidad de Granada, reexcavando dos clásicos yacimientos granadinos. El Cerro de la Encina (1968-1972) (Arribas *et alii*, 1974), fue revalorizado pese a las negativas opiniones previas de Cabre y Tarradell; y además retomó la gran secuencia detectada por Tarradell en Los Castillejos (1971, 1974) (Arribas y Molina González, 1978). Los resultados del primer poblado marcan un notable contraste por disponerse por primera vez de la publicación exhaustiva del registro artefactual del corte de una excavación, el nº 3, con perfiles y plantas de sus 2.5 m. de potencia. Mientras, la publicación del corte nº 1 de la campaña de 1971 de Los Castillejos, con 5.4 m. de profundidad (cortes 1 y 6), la convertirá en la estratigrafía paradigmática del Neolítico y Calcolítico del Sureste peninsular.

Este trabajo refleja el impacto de la tesis leída por C. Renfrew en 1965 sobre las Cícladas (Renfrew, 1967 y 1972), donde rechazaba los argumentos difusionistas procedentes del Mediterráneo Oriental que aparentemente afectaban al Sureste de la Península Ibérica, en función de su carácter de especialista del área supuestamente emisora; a lo que se unía los propios resultados que la investigación peninsular iba deparando sobre tales argumentaciones. En este sentido, se manifiestan por Arribas y Molina González (1978) las primeras dudas sobre la presencia de colonos orientales en el Sureste peninsular, ahora transformados en prospectores metalúrgicos procedentes de la costa almeriense con un origen ambiguo.

Otras investigaciones importantes sobre el Neolítico en hábitats de superficie no pasaron de ofrecer breves avances preliminares, caso de las de P. Acosta en El Garcel (1973) y Cerro de la Chinchilla (1975-76), o un sondeo de F. Molina González, E. Pareja y O. Arteaga en Las Majolicas (1969).

Por el contrario, sí se conseguirá una notable progresión en lo referente al Bronce granadino y en la caracterización del Bronce Tardío, uniéndose a la excavación del Cerro de la Encina, la correspondiente a la zona A de la primera campaña (cortes 4-7 y 10) en Cuesta del Negro (Purullena, Granada) (1971-72) (Molina González y Pareja, 1975). También se difundirían la totalidad de las cuatro campañas entre 1971-72 en el poblado del Bronce Medio de El Picacho (Oria, Almería) (Hernández y Dug, 1977).

Algo más tardíamente, la publicación de las actuaciones en el Cerro de la Virgen (1965, 1967, 1970) (Schüle, 1980), ha supuesto la posibilidad de contrastar los niveles calcolíticos de Los Castillejos, y poner en evidencia una importante aculturación argarizante en un poblado tradicionalmente considerado del Calcolítico miliares.

A partir de la segunda mitad de los 70 se abre una nueva etapa en la que investigadores de distintas universidades o de varios museos, van a diversificar los frentes de investigación en distintos poblados y en necrópolis, destacando entre estos últimos Fonelas (Granada) (1974, 1977) y Pantano de los Bermejales (Arenas del Rey, Granada) (1973-74).

<b>Yacimiento</b>	<b>Municipio/ Provincia</b>	<b>Años</b>	<b>Directores</b>	<b>Institución</b>
Cerro de los Infantes	Pinos Puente, Granada	1971,1974,1984	A. Mendoza y F. Molina Gonzalez	Museo y Univ. Granada
Los Castellones	Morelabor, Granada	1973	A. Mendoza y F. Molina Gonzalez	Museo y Univ. Granada
Las Angosturas	Gor, Granada	1980-1983	C. Martínez y M. Botella	Colegio Univ. Almería
El Malagón	Cullar, Granada	1975, 1983	A. Arribas, F. Molina y F. De la Torre	Universidad de Granada
Las Amoladeras	Cartagena, Murcia	1976-1981, 1984	J.R. García del Toro	Universidad de Murcia
Cabezo del Plomo	Mazarrón, Murcia	1979-1980, 1982 (2), 1984 (2)	A.Mª Muñoz Amilibia	Universidad de Murcia
Campos	Cuevas, Almería	1976-1977	D. Martín-Socas	Univ. La Laguna
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	1979-1983	M. Almagro Gorbea, M. Fernández-Miranda y G. Delibes	Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Valladolid
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	1972 (2)-1973	F. Gusi	Museo de Almería
Los Millares	Santa Fe de Mondújar, Almería	1978-1979, 1981-1983	A. Arribas y F. Molina González	Universidad de Granada
El Tarajal	Níjar, Almería	1974	Mª.J. Almagro Gorbea	Museo Arqueol. Nacional

Tabla 1.1. Yacimientos calcolíticos excavados entre 1970-85

Yacimiento	Municipio/ Provincia	Años	Directores	Institución
El Rincón de Olvera	Ubeda, Jaen	1980	J. Carrasco	Universidad de Granada
Cerro de los Alcores	Porcuna, Jaen	1980	O. Arteaga	
Cerro de Albalate	Porcuna, Jaen	1983	O. Arteaga	
Cerro de la Coronilla	Cazalilla, Jaen	1980-1983	A. Ruiz Rodríguez	Colegio Univ. De Jaen
Cerro de la Mora	Moraleta de Zafayona, Granada	1979,1981	J. Carrasco	Universidad de Granada
Cerro de la Encina	Monachil, Granada	1977-1978, 1981-1982	F. Molina González	Universidad de Granada
Terrera del Reloj	Guadix, Granada	1983	F. Molina	Univ. Granada
Loma de la Balunca	Castilléjar, Granada	1983	F. Molina González	Universidad de Granada
Castellón Alto	Galera, Granada	1983	F. Molina	Univ. Granada
Los Molinicos	Moratalla, Murcia	1977-1985	P. Lillo	Universidad de Murcia
Cobatillas la Vieja	Murcia, Murcia	1976-1977	A.M <sup>a</sup> . Muñoz Amilibia	Universidad de Murcia
Cerro de las Viñas	Lorca, Murcia	1979-1985		
Cabezo Negro	Lorca, Murcia	1977	M <sup>a</sup> .E. Aubet, P. Gasull y V. Lull	Universidad de Barcelona
El Rincón	Lorca, Murcia	1977-1984	M <sup>a</sup> .M. Ayala	Univ. Murcia
Fuente Álamo	Cuevas, Almería	1977,1979	H. Schubart y O. Arteaga	Inst. Arqueol. Alemán
El Peñón de la Reina	Alboloduy, Almería	1976-1978	C. Martínez y M. Botella	Colegio Univ. Almería

Tabla 1.2. Yacimientos del Bronce excavados en el Sureste entre 1970-1985

Buena parte de los investigadores que las realizaron presentaron avances preliminares sobre dichas actuaciones en el Homenaje a Luis Siret (Cuevas del Almanzora, 1984). Sin embargo, pese al importante avance que supuso este volumen colectivo como un estado de la cuestión de mediados de los años ochenta, esta progresión no ha sido más significativa por un retraso en la entrega de las monografías sobre tales trabajos. Un dato en este sentido sería que salvo 5 poblados, todos objeto de tesis doctorales centradas en ellos, el Peñón de la Reina (Martínez Padilla, 1978; Martínez Padilla y Botella, 1980), Terrera Ventura (Gusi, 1988; Gusi y Olaria, 1991), El Rincón y Cerro de las Viñas (Ayala, 1989 y 1992) y El Malagón (Moreno, 1993), sean o no la memoria definitiva, los poblados restantes tienen aún sus memorias de excavación inéditas, si bien en muchos casos se dispone de un cierto número de avances. Esta circunstancia refleja por sí sola la dificultad intrínseca de toda

sistematización regional, aún excesivamente dependiente de las series estratigráficas de Carigüela-Los Castillejos-Cerro de la Virgen.

No obstante, sí ha habido una preocupación por la complementariedad con otras ciencias afines, y así de muchos de ellos disponemos de información paleozoológica, paleocarpológica, paleopalinológica, paleometalúrgica, radiocarbónica, etc., que matizan las ciertas deficiencias en el registro artefactual.

Durante esta etapa se producirá una progresiva reconversión de la mayoría de los investigadores, formados en un marco de vigencia de las tesis difusionistas, de los que progresivamente fueron distanciándose, inicialmente de forma moderada, para ya con claridad a partir de mediados de los años ochenta rechazarlas frontalmente en lo referente al Calcolítico y Bronce. Los resultados de la investigación de campo que habían desarrollado durante la década de los setenta hasta mediados de los ochenta por los investigadores españoles, evidenciaba la imposibilidad de contrastar dichos aportes foráneos. En este sentido, resulta significativo que en el Homenaje a L. Siret, sólo Schüle (1986) se pronunciase favorable a las tesis difusionistas.

El único dato positivo en este sentido ha sido, últimamente, el hallazgo de cerámica micénica en el Llanote de los Moros (Montoso, Córdoba) (Martín de la Cruz, 1987), lo que ha contribuido a reactivar ciertas tendencias latentes favorables a algún tipo de contacto pretérito, por lo menos en lo referente al Bronce Tardío y Final.

Estos criterios difusionistas, no obstante, se continúan manteniendo mayoritariamente hasta la actualidad para el Neolítico, en función de la presencia de la oveja, los cereales y la cerámica impresa cardial, sólo puestos en duda, básicamente, a partir de series radiocarbónicas en estratigráficas que han levantado cierta discusión como Cova Fosca por C. Olaria (1988), Cueva de Nerja por M. Pellicer (Pellicer y Acosta, 1986) y Cueva de la Dehesilla por P. Acosta (Acosta y Pellicer, 1990) (*vide infra*).

Otra iniciativa importante fue la publicación del trabajo de A. Gilman (1976) sobre la dinámica socioeconómica del Sureste peninsular entre el Neolítico y el Bronce, en el cual se priorizó el policultivo mediterráneo frente a otras variables como el regadío o la metalurgia, como factor endógeno del cambio cultural. Igualmente notable fue la aportación de R. Chapman (1977, 1981b y c), pues partía de referentes arqueológicos más concretos, la necrópolis de Los Millares, para extraer de los ajuares registrados una interpretación sobre la presencia de desigualdades sociales. Estos trabajos supusieron el inicio de una serie de aportaciones que comenzarán a prodigarse poco tiempo después sobre dichas cuestiones, dentro del proceso de renovación de la generación de investigadores que realizaron las excavaciones entre 1970-1984, e irán paralelos a una revalorización de las transformaciones autóctonas como mecanismo generador del cambio cultural.

Con las transferencias de competencias arqueológicas a las comunidades autónomas, caso de 1983 en el País Valenciano, o en 1984 para Andalucía, se posibilitó la creación de líneas de investigación más sólidas en función de planificaciones a medio plazo, mayores dotaciones presupuestarias, regularidad



en las subvenciones, acceso a analíticas antes imposibles por restricciones financieras, y consecuentemente, el desarrollo de Proyectos de Investigación con objetivos más ambiciosos. Estas circunstancias, no obstante, también creará diferencias regionales en función de los programas propios desarrollados por las comunidades andaluza, murciana o valenciana.

<b>Yacimiento</b>	<b>Municipio/ Provincia</b>	<b>Años</b>	<b>Directores</b>	<b>Tipo de actuación</b>
Cerro de los López	Vélez Rubio, Almería	1986	J. Martínez García e I. Blanco	sondeo
El Pajarraco-Cabecicos Negros	Vera, Almería	1991	A. Mederos y J. López Salmerón	sondeo
Cerro de la Virtud	Cuevas, Almería	1991 1992	I. Montero y A. Ruiz A. Díaz Cantón	urgencia urgencia
Cuartillas	Mojácar, Almería	1986	M. Fernández-Miranda	urgencia

Tabla 1.3. Principales yacimientos neolíticos del Sureste excavados entre 1985-1992

<b>Yacimiento</b>	<b>Municipio/ Provincia</b>	<b>Años</b>	<b>Directores</b>	<b>Tipo de actuación</b>
Cerro de San Cristobal	Ogijares, Granada	1988-1989	E. Fresneda y M <sup>a</sup> .O. Rodríguez	Urgencia
Cerro de la Virgen	Orce, Granada	1986	L. Sáez y W. Schüle	Sistemática
El Malagón	Cúllar, Granada	1986	F. De la Torre y F. Molina	Sistemática
La Salud	Lorca, Murcia	1987-1988	J.J. Eiroa	Sistemática
Campos	Cuevas, Almería	1985-1986	M <sup>a</sup> .D. Camalich y D. Martín-Socas	sistemática
Zájara	Cuevas, Almería	1987,1990	M <sup>a</sup> .D. Camalich y D. Martín-Socas	sistemática
Puente de Santa Bárbara	Huércal-Overa, Almería	1991(2)	P. González, A. Mederos y A. Díaz	urgencia
Las Pilas	Mojácar, Almería	1990-1991	F. Alcaraz (1), M <sup>a</sup> .D. Camalich y F. Molina (2)	urgencia
Los Millares	Santa Fe de Mondújar, Almería	1985,1987, 1989,1991	A. Arribas y F. Molina González	sistemática
Ciavieja	El Ejido, Almería	1985-1987	A. Suárez y M. Carrilero	urgencia

Tabla 1.4. Principales yacimientos calcolíticos excavados en el Sureste entre 1985-1991

Yacimiento	Municipio/ Provincia	Años	Directores	Tipo de actuación
Tabaiá	Aspe, Alicante	1987-1991	M.S. Hernández	sistemática
Peñalosa	Baños de la Encina, Jaen	1986- 1987,1989, 1991	F. Contreras, F. Nocete y M. Castro	sistemática
Cerro de la Mora	Moraleda de Zafayona, Granada	1985-1987	J. Carrasco	sistemática
Cerro de Juan Canal	Ferreira, Granada	1989	M <sup>a</sup> .G. Maldonado y V. Ruiz	urgencia
Fuente Amarga	Galera, Granada	1986	E. Fresneda y M <sup>a</sup> .O. Rodríguez	urgencia
Cerro de las Víboras	Moratalla, Murcia	1990-1993	J.J. Eiroa	sistemática
Fuente Álamo	Cuevas, Almería	1985,1988, 1991	H. Schubart, O. Arteaga y V. Pingel	sistemática
El Argar	Antas, Almería	1991	H. Schubart	sondeo
Lugarico Viejo	Antas, Almería	1987	M <sup>a</sup> . Ruiz-Galvez, R. Leira y L. Berzosa	sondeo
Gatas	Turre, Almería	1986- 1987,1989, 1991	R. Chapman, V. Lull, M. Picazo, M <sup>a</sup> .E. Sanahuja y P. Castro	sistemática

Tabla 1.5. Principales yacimientos del Bronce excavados en el Sureste entre 1985-1993

No obstante, quizás el dato más novedoso, dentro de esta nueva programación desarrollada desde 1985, sea la introducción de prospecciones sistemáticas desarrolladas por el Proyecto “Los inicios de la metalurgia en el sudeste peninsular” en la cuenca del Andarax, pasillo de Tabernas, pasillo de Fiñana (Almería), corredor de Cúllar-Chirivel (Almería-Granada) y depresión de Huéscar-Baza (Granada); las del Proyecto “Los inicios de la metalurgia en la cuenca del Bajo Almanzora”, en dicha área (Almería); de L. Sánchez Quirante en el proyecto Investigación Arqueológica en la Sierra de Baza-Gor (Granada); de J. Lomba *et alii* en Sierra de la Tercia (Murcia); del Proyecto “Análisis histórico de la comunidades de la Edad del Bronce de la depresión Linares-Bailén y estribaciones de Sierra Morena” (Jaen); o las de F. Nocete en la Campiña Occidental (Jaen).

Una correcta valoración de estos últimos años quizás pueda obtenerse en fechas próximas, al irse entregando las memorias definitivas de muchas de estas actuaciones.



## CAPITULO II

# Paleoambiente

## PALEOZOOLOGÍA

Las excavaciones de W. Schüle en el Cerro de la Virgen va a suponer la primera investigación en el Sureste ibérico que llevó asociada la práctica sistemática de análisis de fauna, semillas, carbones, etc, en algún caso aún inéditos, lo que le permitió hacer algunas observaciones con un mayor volumen de información. El hecho de que ya hubiese publicado un artículo sobre estudios faunísticos, facilitó probablemente que se aplicara un estudio detenido de estos ecofactos, y no se remitiese exclusivamente a identificar las especies presentes.

La primera valoración medioambiental de Boessneck (1969: 187) sobre el entorno del Cerro de la Virgen ha sido la pauta seguida en la mayoría de los estudios arqueozoológicos sobre la provincia de Granada. La presencia de ciervo, jabalí y uro presuponían la existencia de bosques galerías a lo largo de los ríos, que inicialmente ocuparon toda la depresión. En un entorno serrano de bosques no muy densos, destacaría la presencia de la cabra montés. Por el contrario la existencia de la avutarda y del asno, junto con un porcentaje elevado de ovejas, advertían que “la mayor parte” de la depresión “era de tipo estepario ya en tiempos de la Edad de Bronce”.

Por otra parte, a partir también del análisis del Cerro de la Virgen, pero una vez completado el estudio faunístico, von den Driesch (1972: 175) asociaba a los bosques, uros, ciervos y jabalíes. Para el monte bajo, los erizos. En los ríos o lagunas, que en su “mayor parte se secaban en verano”, nutrias, tortugas, ánsares y ánades. En las estepas, liebres, avutardas y codornices y quizás caballos salvajes. En las montañas, cabras monteses. Y en zonas abarrancadas de cursos fluviales, halcones, buitres, buhos reales, chovas pitirrojás y palomas bravías.

Para la provincia de Almería, tras la poco relevante serie de la necrópolis de El Barranquete (Níjar) (1973), cuyo mayor interés se reduce a la amplia variedad faunística presente pese al reducido tamaño de la muestra, fue la colección procedente de Terrera Ventura (Tabernas) la que dió una primera aproximación paleoambiental (Driesch y Morales, 1977: 30). Ciervos, jabalíes y uros presuponían también bosques de galería con caducifolios en las llanuras y junto a los cauces fluviales.. El corzo, del que sólo tenían un fragmento de cuerno, aún cuando “pudo haber sido transportado desde otro lugar”, apoyaría esta hipótesis. Las laderas de montaña tendrían un “bosque mixto, abierto en algunas zonas, con especies más mediterráneas y más xéricas”, a tenor de la cabra montés. Sectores arbustivos de camefitas aromáticas se vincularían al conejo, paloma bravía y perdiz común. Y finalmente los carnívoros, oso, lince, zorro, gato montés y tejón se hallarían “más ligados a la presencia de presas adecuadas que a una determinada cobertura vegetal”.

La serie de Los Castillejos (Montefrío, Granada), evaluada por Uerpmann (1978: 167) en un medio actual bastante antropizado, pero con evidencias de

encinares y quejigales, reflejaba “un paisaje en su mayor parte cubierto de bosque” de encinas, con cabra montes, oso, uro, ciervo, corzo y jabalí.

En Los Millares (Santa Fe de Mondújar), por la importancia cuantitativa de la muestra analizada, la segunda numéricamente después del Cerro de la Virgen, resulta la opinión de Peters y Driesch (1990: 78-79, 81) para quienes “la composición de las especies en Los Millares al igual que el grado de los mamíferos presentes, sugiere que en el área costera del Sureste de España no hay marcadas diferencias entre las pasadas y presentes condiciones climáticas”.

Por tratarse del único poblado analizado del área nuclear argárica, la serie de Fuente Álamo (Cuevas, Almería), resulta muy interesante (Driesch *et alii*, 1985: 39-40), destacando en la sugerencia de que ciervo y jabalí evidenciarían la presencia de bosques, mientras los conejos y liebres provendrían de paisajes abiertos de maquia.

Finalmente, es importante recalcar el trabajo de Morales (1990: 278-281). A partir de la evaluación de las especies documentadas señala que “lejos de ser dominantes, las especies estrictamente forestales se encuentran prácticamente duplicadas por las de biotopos abiertos cuando no esteparios. Mas aún, dentro de las especies forestales o de paisaje cubierto hay una situación de equilibrio entre mamíferos y aves mientras que entre las especies de espacio abierto, las aves dominan en una proporción de 5: 1. (...) Con independencia de esto las muestras numéricamente más importantes corresponden siempre a mamíferos de carácter ubiquista”. En este sentido, si se considera al conejo como propio de terrenos abiertos o ubiquista, todas las estimaciones porcentuales se vienen abajo.

De todas ellas, las “especies de espacios abiertos (...) son casi siempre los mejores indicadores ambientales que poseen las muestras y (...) hablan claramente de una existencia de biotopos abiertos cuando no directamente de condiciones esteparias incluso en los yacimientos preargáricos (abundancias relativas de perdiz, avutarda y liebre en el Cerro de la Virgen I y II). El conejo se quiera o no, es el típico representante de la fauna mediterránea en la Península y esto indica condiciones climáticas diferentes a las que favorecen la presencia del bosque caducifolio”.

Por otro lado, considera que la “humedad es una variable climática que no tiene necesariamente nada que ver con la presencia de agua”. “En las zonas áridas las pocas zonas húmedas pueden llegar a concentrar docenas de miles de anátidas, fochas y otra fauna potencialmente cinegética. Tal concentración favorece la explotación sistemática de las mismas”. Sin embargo, incluso en el Sureste ibérico, “la fauna riparia es siempre un elemento marginal, cuando no anedóctico”. Además, frente a la tesis de una circulación hídrica más regular e importante, advierte que “toda la fauna limnética, salvo la nutria y la rata de agua ocasionalmente, lo es de biotopos lénticos (aguas encharcadas) no lóticos (...) ¿Acaso son 5 huesos, 3 de nutria y 2 de rata de agua (...) suficiente prueba de tales parámetros hidrográficos?”.

Como puede observarse hay una clara dicotomía entre aquellos partidarios de condiciones climáticas similares a las actualmente presentes, caso de Schüle (1966 y 1986), Boessneck (1969), Peters y Driesch (1990) o Morales (1990), frente a algunos trabajos previos donde defendían un medio más húmedo y boscoso que el actual como Driesch (1972), Driesch y Morales (1977), a los que cabría agregar Uerpmann (1978), si bien ya en un entorno serrano en el interior dentro de la comarca granadina de los Montes Occidentales.

## GEOMORFOLOGÍA

Los estudios sobre estratigrafía geológica y arqueológicos de A. Cuenca Paya y M.J. Walker serán los primeros que intenten ofrecer una propuesta de seriación para las etapas del Cuaternario holocénico, a partir de un marco inicial en el río Vinalopó (Alicante), que han ido ampliando en sus observaciones hacia las Cuencas de los ríos Segura, Guadalentín (Murcia) y Almanzora (Almería).

A su juicio (Cuenca y Walker, 1977: 70) el Neolítico coincidiría con una etapa del 5300-3050 a.C. con “mayores precipitaciones, probablemente estacionales y con carácter torrencial. La temperatura quizás era más elevada que la actual”. No obstante, la sequía estival “en general dominante, restringiría el hábitat humano a las zonas más húmedas de los altos valles”, concentrándose la población en “los altiplanos del Alto Guadalentín, las regiones altas y medias del Segura y el Vinalopó hasta la zona del Jucar”.

En la misma línea (Cuenca y Walker, 1981: 83-84) advierten que durante el Neolítico, pese al aumento de las precipitaciones, las zonas “privilegiadas para el hábitat humano serían las proximidades de los manantiales kársticos en las sierras y aquellos puntos de los valles fluviales donde las condiciones del subsuelo combinadas con la topografía, hicieron aflorar la escorrentía subálvea”.

Nuevas matizaciones sobre el Neolítico Final y Calcolítico (Walker y Cuenca, 1977: 313-314) implicarían que el 3320 a.C. sería “un terminus ante quem para el rejuvenecimiento fluvial, indicando que primero hubo una etapa estacional con precipitaciones esporádicas; seguida luego de otra mayor precipitación isopluvial “. Este segundo momento, coincidente con el Bronce, supondría un momento de activa excavación fluvial que dejó “a 10 m. por encima de los cauces actuales los poblados calcolíticos”.

El Calcolítico (Cuenca y Walker, 1981: 83-84), que hasta ahora había quedado poco definido, supondrá que esta “fase relativamente húmeda entre en crisis (...) con una corta pero notable pulsación seca”. Las fechas del 3050-2050 a.C. vendrían sugeridas por fechas que oscilarían entre el 3270 y el 2290 a.C. El descenso de las precipitaciones, planteado por la presencia de sedimentos eólicos, y el menor cauce fluvial posibilitaría, hacia el 2750 a.C., la penetración en la Albufera de Elche -desembocadura del río Vinalopó- de agua salada dado el insuficiente aporte del río. A su juicio, “con el Guadalentín y el Segura secos toda esa región sería un desierto poco apetecible”.

En una reciente aportación (Cuenca y Walker, 1986: 44-46) la visión del Calcolítico resulta algo menos dramática, precisando que “las laderas quedan casi desprovistas de vegetación, la cual se concentraría en puntos favorables de los ejes fluviales y en las cubetas con tendencia al endorreísmo”, puntos en suma “donde las condiciones locales permitirían unos niveles freáticos altos” debido al descenso general de dicho nivel, que evidenciarían poblados como el de la confluencia de la Rambla de Librilla con el río Guadalentín, al descender el nivel de las aguas del cauce; o El Prado de Jumilla, por el descenso de las aguas en esta cuenca semiendorreica. Este momento coincidiría con una máxima transgresión marina, ya presente avanzado el Neolítico, si nos atenemos a las fechas de Torrevieja (Alicante), entorno al 3540 y 3240 a.C.

El Bronce (Cuenca y Walker, 1977: 72-73) coincidiría con un aumento de las precipitaciones, reactivación fluvial, y una “posible regresión marina”, bien por factores eustáticos o tectónicos, que tendría que haber terminado antes del 550 a.C. La mayor presencia del tiempo anticiclónico sahariano implicaría precipitaciones “parecidas a las de hoy pero repartidas con más uniformidad durante el año”, advirtiendo, no obstante, que eran “altas en los montes”.

El Bronce argárico coincidiría con una mejora de las condiciones “de forma drástica. La humedad se dispara en un salto brusco y los niveles freáticos se elevan hasta inundar las zonas bajas de las depresiones endorreicas a la vez que los ríos comienzan de nuevo su actividad”. En esta línea, el cambio ya sería apreciable en el tránsito del Calcolítico al Bronce, pues hacia el 1950 a.C. el agua dulce volvería a desplazar al agua salada por los aportes del Vinalopó (Cuenca y Walker, 1981: 83-84).

Otro trabajo importante es el estudio geomorfológico realizado por Gilman y Thornes (1985a: 74-75 y 1985b: 9,16) del entorno de los yacimientos más conocidos entre el Neolítico y Bronce del Sureste ibérico. Entre sus conclusiones merece destacarse que inclusive rasgos erosivos como los badlands “ya estaban formados durante la época prehistórica”, lo cual le llevan a plantear que “la erosión no ha efectuado cambios importantes en la extensión de la tierra cultivable”.

Esta aportación parte de los presupuestos de la geomorfología de los procesos, y aplica un modelo circular de análisis. Presuponiendo que los niveles de erosión actual son iguales a los niveles de erosión pretéritos, para lo cual deben considerar que la vegetación y el volumen de precipitaciones actuales son similares a los del pasado, para que les permitan utilizar valores cuantitativos de las lluvias tomados con instrumentos de medición, han determinado un nivel de erosión bajo, lo que les lleva a plantear un clima pretérito similar al actual.

El eje del modelo (Gilman y Thornes, 1985a: 50-51,62-74) parte de la aplicación de determinados modelos predictivos, como la formula tipo Musgrave de pérdida de suelos, la de capacidad de almacenamiento de agua anualmente y erosión generada de Kirkby, y la del volumen de infiltración en caso de fuertes tormentas y consiguiente pérdida de suelos de Scoging y Thornes.

A nivel arqueológico, contrastan sus supuestos en la Hoya de Guadix (Granada), objeto de una monografía preliminar de Thornes (1976), región que mostraría “algunas de las topografías mas intensamente erosionadas en España e, incluso, en el mundo” en los yacimientos de Cuesta del Negro (Purullena), Cerro del Culantrillo (Gorafe) y Cerro del Gallo (Gorafe), planteando para este último poblado que su configuración ha sido bastante estable en los últimos 3500 años.

La segunda área de contrastación es la Cuenca Baja del río Antas, en la depresión de Vera (Almería), tomando como referente la agrupación de poblados de El Garcel (Antas), La Gerundia (Antas) y El Argar (Antas), donde también el grueso de la morfología de sus badlands habría cambiado muy poco en los últimos 6000 años. En ambos casos, los “depositos arqueológicos in situ también implican una gran estabilidad en las vertientes y una erosión menos rápida que la que sugiere la evidencia visual”.

En estas analíticas, consecuentemente, priman las referencias hacia un clima similar al actual (Ruiz Bustos, 1978: 148; Gilman y Thornes, 1985a y b), o más húmedo durante el Neolítico y Bronce, con una pulsación árida en el Calcolítico (Cuenca y Walker, 1986).

## **PALEOPALINOLOGÍA**

A la hora de interpretar los aportes de la paleopalinología deben tenerse ciertas precauciones que no nos conduzcan a valoraciones equívocas. Entre ellas convendría

señalar, sin poner en duda la calidad de la muestra y su obtención en un suelo con Ph inferior a 5.5, que:

1) Muchas plantas pueden desarrollarse en condiciones extremas a su presumible clímax, o afinidades higrófilas, termófilas, xerófilas, etc.

2) Las determinaciones no suelen especificar la especie, hablándose de pinus sp., sin saber si se trató de pino albar, carrasco, piñonero, marítimo o salgareños; o de pistacia sp., sin reconocer si son lentiscos o cornicabra, lo que relativiza la valoración de la formación vegetal a identificar.

3) Se tiende a veces a ciertas inferencias mecanicistas, inevitables ciertamente, a la hora de la interpretación, al depender el investigador de la muestra disponible. Así *Plantago lanceolata*, *Rumex*, *Calluna vulgaris*, *Cichoriaceae*, *Ranunculaceae* o *Juniperus communis*, indican praderas y práctica de la ganadería; *Cerealia*, *Plantago lanceolata*, *Rumex*, *Acetosella*, *Artemisa*, *Centaurea cyanus* o *Chenopodiaceae*, agricultura; *Artemisa*, asentamiento humano próximo; *Ephedra*, estepas; *Myriophyllum*, *Typhaceae*, zonas encharcadas, o junto a *Alnus*, *Fraxinus*, etc, vegetación de ribera; *Asphodellus*, incendios; etc.

4) Se obtienen lecturas diferentes según la procedencia del análisis. Así, no responden de la misma forma un análisis de una turbera o una laguna, más adecuados, porque no reflejan la acción antrópica sino indirectamente, que un hábitat; pero faltan generalmente series de contrastación de las primeras. Sin embargo, tampoco tienen muchos puntos en común dos yacimientos, uno de un poblado al aire libre y otro en cueva. E inclusive entre una cueva sita en la umbría, y otra en la solana de una misma sierra. Ello relativiza en cierta medida toda comparación.

En este sentido, los medios acuáticos favorecen la conservación del grano, pero también a la vegetación inmediata de ribera. O en las cuevas, hay una mayor presencia de pólenes herbáceos que introducen los humanos o los animales.

5) A nivel microespacial surgen también diferencias según el punto donde se ha efectuado la lectura, ya que la realización de varios análisis no suele ser precisamente la norma habitual. En un hogar, los pólenes se deterioran o incluso son destruidos. Una estructura muraria, por el contrario, favorece la retención de los pólenes entre sus intersticios. Una madriguera, ratonera, nidos de insectos o raíces no detectados en un perfil, implican remociones del sedimento y trasvases de los pólenes.

6) Además, surgen diferencias propias de las propias características internas de los granos de polen. Las plantas cuya polinización se realiza por el viento, anemófilas, tienden a ser más abundantes en pólenes y recorrer distancias mayores, siendo los pinos u *Olea* buenos ejemplos. Por el contrario, las que realizan su polinización con la intervención de insectos, entomófilas, caso de las labiadas o leguminosas, presentan menos pólenes y su área de dispersión es mucho más reducida, lo que las infrarepresenta.

Algunos pólenes tienen una membrana externa, o exina, menos gruesa, que facilita los procesos de destrucción, mientras que otros, al contrario, perviven generalmente, lo que los sobrerrepresenta.

Finalmente, la propia morfología del grano de polen puede facilitar su identificación incluso en malas condiciones de conservación, caso de los pinos, las compuestas, que son generalmente herbáceas, etc., mientras otros se ven infrarepresentados.

La tónica dominante es un descenso de la encina (*Quercus ilex*) y coscoja (*Quercus coccifera*), y un progresivo avance del pino carrasco (*Pinus halepensis*), pero insertos en una cubierta arbórea a menudo poco densa e inclusive escasa. ±



Fuera del ámbito antropizado de los yacimientos sólo contamos con la secuencia de la turbera de Padul en el valle de Lecrín (Granada). Los niveles que nos interesan son el s y el t (Pons y Reille, 1988: 255). En el primero, 5890±100 a.C. y 4390±70 a.C., que nos remontan a un Neolítico Antiguo y comienzos del Medio, vería un descenso de la encina-coscoja en favor de quercus caducifolios, mientras el incremento de Olea es permanente. Y la zona t, 4930±70 y 2500±60 a.C., desde el Neolítico Medio avanzado hasta el final del Calcolítico Inicial, donde domina la encina-coscoja, y en menor medida, alcornoques y Pistacia sp. Datos en sí, que dadas la falta de elementos de contraste, son difícilmente extrapolables a otras áreas.

En general resulta muy difícil obtener datos globales en la actualidad del repertorio palinológico disponible. La Cueva del Calor (Cehegín, Murcia) (López, 1988: 338-339, 345 y 1991: 221-222, fig. 29) del Neolítico Medio-Final y la Cueva del Nacimiento (Pontones, Jaen) (López, 1981: 148) del Neolítico Final parecen señalar mayores precipitaciones, pero los datos del Abrigo del Milano del Neolítico Final indican precisamente lo contrario.

En el Calcolítico existen series de dudosa interpretación, caso de El Malagón (Cúllar, Granada) por una posible contaminación (Moreno, 1993: 389), El Prado (Jumilla, Murcia) puesto que las muestras no permitieron una seriación adecuada (López, 1988: 342) y Cortijo Andrevía (Moratalla, Murcia) (López, 1991: 224) al tratarse de perfiles estratigráficos aprovechando cortes naturales del terreno. Otra serie problemática como Arroyo Tercero (Moratalla, Murcia) (López, 1991: 232) con similar procedencia que la anterior, y particularmente la notable aportación del Cerro de la Virgen indican una escasa cubierta vegetal, al contrario que Presa del Esparragal (Calasparra, Murcia) (López, 1991: 229), también de otro perfil estratigráfico en corte natural, y quizás el Abrigo de los Carboneros (Totana, Murcia) (López, 1988: 344-345 y 1991: 236). Almizaraque (Cuevas del Almanzora, Almería) (López, 1986: 156 y 1988: 343, fig. 2), por su parte, parece señalar una pulsación húmeda con avance de los pólenes arbóreos en algún momento del Calcolítico, aunque la falta de su encuadre estratigráfico dificulta una valoración precisa.

En el Bronce se observa una importante regresión de los pólenes arbóreos en la Presa del Esparragal (López, 1991: 229), continuado siendo muy bajos en el Cerro de la Virgen. Sin embargo, no podemos encuadrar temporalmente con seguridad la muestra de Los Molinicos (Moratalla, Murcia) (López, 1991: 230, fig. 3), aunque los porcentajes de pólenes arbóreos son también bajos y decrecientes.

La muestra más interesante parece ser la del Cerro de la Virgen (Rodríguez Ariza, 1992: 256-258), realizada por F. Burjachs, que presenta una escasa cubierta arbórea que parece mantenerse constante 6-11%, Calcolítico Final 5-14 %, Bronce Inicial 5-10 %, dominando el pino (carrascoen función del análisis antracológico), acompañado por la vegetación de ribera, aliso, fresno, olmo, o incluso avellano, que durante el Bronce Inicial desaparecen. Por otro lado es muy interesante que apenas haya representación de la coscoja o la encina. Existen arbustos como jaras, jarillas, brezos o belcho; y un mayoritario dominio de herbáceas.

## PALEOANTRACOLOGÍA

La antracología, al igual que sucede con la palinología, también tiene algunos factores limitantes que conviene especificar, aún asumiendo la calidad de la muestra.

1) Se trata de una muestra seleccionada antrópicamente para unos usos específicos, siendo en este sentido mucho más parcial que la palinología, léase hogares, vigas, hornos, etc.; sin embargo, es conveniente un análisis por yacimiento ya que puede primar el criterio de aprovechar todos los recursos inmediatos disponibles.

2) Al reflejar una acción humana, pueden incidir tanto referentes ambientales, como la inmediatez o la disponibilidad; como culturales, selección de determinadas maderas para determinadas funciones, lo que necesariamente ha de tenerse en cuenta al contrastar dos series, aunque resulta menos preocupante cuando se trata de yacimientos en biotopos similares e inmediatos, relativamente coetáneos cronológicamente, que al contrastar un poblado Neolítico con otro Calcolítico, o más aún del Bronce.

3) Suele minusvalorarse el hecho del transporte de madera hacia los poblados de distancia relativamente notables cuando se requiere precisamente una especie determinada. Así, por ejemplo, el quejigo o el pino salgareño en Los Millares implicaría un transporte de varios kilómetros desde Sierra de Gádor (Rodríguez Ariza y Vernet, 1991: 7). O el pino albar de Castellón Alto un mínimo de 10-12 Km. (Rodríguez Ariza, 1992: 386). Este hecho es importante recalcarlo, pues cuando existe un transporte a lomos de équidos, y para las vigas por arrastre o en carros, esa captación inmediata se relativiza bastante, salvo quizás para la leña doméstica. Más aún si pudieron existir especialistas a tiempo parcial dedicados a dichas actividades (*vide infra*), pues su aprovisionamiento suele realizarse en fechas específicas.

4) Se obtienen imágenes diferentes del registro según la muestra proceda mayoritariamente de niveles de derrumbe o arrastre, los cuales suelen reflejar las vigas o la cubierta vegetal, cónica o plana, de las viviendas, que si se trata de una representación primordialmente de niveles de habitación, donde prima la madera utilizada en los hogares, y en menor medida aquella con que estaban elaborados algunos útiles y los correspondientes a la propia estructura de la vivienda.

5) Dependiendo del volumen de la muestra, se pueden tratar de minimizar problemas anatómicos en la identificación de algunos taxones que no llegan a determinar el género o la familia, tal como sucedía con la palinología. Así, podemos no llegar a reconocer el tipo de pino predominante, o entre los quercus, si se trata de Alcornoque, Carrasca-Encina, Coscoja, Encina, Melojo, Quejigo o Roble, lo que puede conducirnos a situaciones delicadas de tal forma que no sepamos con seguridad si predomina, por citar un caso propio del mediterráneo, una garriga con coscoja o un carrascal; o a partir de *Pistacia* sp., que se trate de lentisco, y no de cornicabra, y nos esté indicando una degradación del carrascal formándose lentiscales.

5) A la hora de evaluar los taxones e interpretar los resultados, podría llegar a influir la estrategia utilizada, tal como sucede en los análisis faunísticos (*vide infra*), esto es, si se toma como referente el número de presencias, diagramas en función del nº de fragmentos analizados, o bien su peso, quizás fruto de un proceso de fragmentación diferencial, a la hora de interpretar los resultados, no obstante, Chabal (1988: 203) plantea que se trata de un proceso de fragmentación aleatoria no explicable.

## Neolítico

A lo largo de todo el Neolítico, sólo contamos datos con yacimientos procedentes de los límites, cuevas de Nerja (Nerja, Málaga) y Toro (Antequera, Málaga) (Rodríguez Ariza, 1992: 343), o periferia inmediata de las cordilleras penibéticas, aunque insertas en las cordilleras subbéticas. En las cuevas de l'Or (Beniarrés, Alicante) (Vernet *et alii*, 1987: 132) y les Cendres (Moraira-Teulada, Alicante) (Badal *et alii*, 1992), durante el

Neolítico Inicial y Medio parece definirse una fase más seca o estacional, particularmente en Cendres, con un incremento sostenido de la Olea, junto a una progresión del pino carrasco y matorrales, especies oportunistas en entornos que comienzan a degradarse, insinuando el Neolítico Final de Cendres una fase más húmeda.

## **Calcolítico**

Para el Calcolítico del Sureste, nos centraremos en tres sectores, la cuencas bajas de los ríos Andarax y Almanzora, y la depresión de Huéscar-Pasillo de Chirivel.

En Los Millares (Santa Fe de Mondujar, Almería) (Vernet y Rodríguez Ariza, 1991; Rodríguez Ariza, 1992) la formación dominante es la ya citada para la Cova de Les Cendres, propia de un piso termomediterráneo, con predominio de un matorral de acebuches, acompañada por lentisco, jaras, brezos o romero, junto a los cuales la presencia de belcho y particularmente de cambrón habla de un medio semiárido. La vegetación de ribera, vinculada al Andarax y ramblas subsidiarias, tendría como especie dominante a los tarayes, junto con Álamos, alisos, fresnos, sauces, saúcos, etc. Mientras otras como el quejigo o el pino salgareño serían transportadas desde Sierra de Gádor, y se insinúa un posible descenso del quejigo.

En la Cuenca Baja del Almanzora se observan pautas similares, aunque con matices diferentes. La especie dominante desde el Neolítico hasta el final del Calcolítico parece seguir siendo el matorral de acebuches, a partir de los registros de Las Pilas (Mojácar, Almería) en la cuenca del río Aguas; Cabecicos Negros-Pajarraco (Vera, Almería) en la cuenca del río Antas; y Zájara (Cuevas del Almanzora, Almería), Campos (Cuevas del Almanzora, Almería) y Puente de Santa Barbara (Huércal-Overa, Almería) en la cuenca del río Almanzora (Rodríguez Ariza, 1998). Sin embargo, en este último yacimiento, en cotas superiores ascendiendo por el río una vez atravesada Sierra Almagro, su presencia se reduce en comparación a los otros yacimientos en torno a un 30-40 %; incrementándose bastante, en comparación a los restantes poblados, la presencia de encinas y coscojas, indicativo quizás de carrascales degradados, pues el incremento en términos absolutos es muy relativo, y se pasa de valores en torno al 1 % a otro del 8.65 %.

Como también sucedía en el Andarax, la segunda especie dominante en este matorral es el lentisco, de lentisco y cornicabra, salvo en Pajarraco donde lo son los tarayes, que irían acompañados de jaras (Campos) o romero.

Si tratamos de ofrecer una interpretación de estos datos, conviene destacar que la vegetación de ribera resulta notable, aunque discordante con el río Andarax, estando presentes tarayes, sauces, álamos y fresnos. Sin embargo, hay matices diferenciales. Pajarraco, que se encontraba en el estuario del Antas, o posteriormente durante el Bronce, Fuente Álamo, mantienen valores próximos al 20 %. Zájara y Santa Bárbara rondan el 10 %; y Campos, ligeramente más distanciado del río, al tener delante el espolón donde se sitúa Tres Cabezos, tiene poco más del 2.5 %. No obstante, la distancia real es demasiado poco relevante para tal descenso. Por el contrario, en el río Andarax, Los Millares muestran valores del 40 %.

Conviene recordar que fruto de las inundaciones temporales, las sales aportadas por los sustratos edáficos de margas, y la inmediatez a las desembocaduras de los ríos o junto a sus estuarios, caso del Pajarraco, favorecerían particularmente a una planta halofita como el taray, que es la predominante entre la vegetación de ribera de todos los yacimientos de la Depresión, y justamente, Santa

Barbára, el único que sale fuera ya de dicho marco, es la excepción pues priman los sauces, aunque siempre con porcentajes similares.

Cabría plantearse, quizás, un cultivo de parte de las zonas de vega inmediatas al cauce de los ríos, que en el caso de Fuente Álamo sería menos viable en función de una circulación discontinua de la Rambla de Joaquín, lo que facilitaría la conservación de la vegetación de ribera en este último caso y la destrucción para los restantes. Sin embargo, también se la pudo preservar en cierta medida, a fin de reducir los efectos de las inundaciones propias de los regímenes hidricos en el Sureste.

Una interpretación alternativa estaría en una mayor aridez en función de las precipitaciones, y la correspondiente menor circulación hídrica, pero presenta algunos problemas. Actualmente, la desembocadura del Almanzora recibe 200 mm. anuales, frente a los 250 mm. en la zona de la desembocadura del Andarax. Sin embargo, en el emplazamiento de Santa Bárbara, Campos, o Pajarraco se reciben 250 mm., y en el de Las Pilas 300 mm, moviéndonos en todos los casos dentro del Sureste árido.

Habría también que plantearse si la muestra de Los Millares está sobrerrepresentada por factores no ambientales. Esto es, habida cuenta que el poblado mantiene un férreo dispositivo de defensa con fortines circundantes, quizás se pudo haber primado habitualmente, o en determinados momentos, el aprovechamiento de recursos inmediatos al río, y no tanto en ámbitos exteriores al cinturón defensivo, habida cuenta que en las tres áreas comarcales objeto de estas valoraciones, este poblado es precisamente el único que parece salirse de la norma. Esta hipótesis se ve lastrada, sin embargo, por la presunción de una continua tensión bélica que no está demostrada en el registro.

También la distancia a las sierras es un factor aparentemente determinante en los porcentajes de pinos carrascos y marítimos. Así, en plena Sierra de Almagro, Fuente Álamo se acerca al 20 %; Santa Barbara, al pie de Sierra de Almagro, pero junto al río, algo menos del 7 %; Campos y Zájara tienen entre ambos una media de un 4 % en relación a las estribaciones de Sierra Almagro; mientras que Pajarraco, el más distante de todos hacia cualquier ámbito serrano, siendo el más próximo las estribaciones de Sierra de Filabres ascendiendo por cauce del río, presenta valores nulos.

Es interesante también reseñar la presencia testimonial en Campos del belcho, pues nos podría indicar condiciones semiáridas.

En el Pasillo de Cúllar-Chirivel, el poblado de El Malagón (Cúllar, Granada) (Rodríguez Ariza, 1992: 245-246, 319), en la periferia de la depresión de Baza-Hués-car, con mayores precipitaciones, mostraría en sus alrededores carrascales mesófilos con encinas y jaras, progresivamente colonizados por pino carrasco. La relativa distancia a cursos de agua próximos, aunque conviene recordar que el poblado tiene una fuente inmediata, explicaría los bajos porcentajes de vegetación ripícola, álamo, fresno, sauce, saúco o tarayes.

En las sierras inmediatas, al Norte, Sierra de Orce, y al Sur, Sierra de las Estancias, el límite norte del valle del Almanzora, habría bosques caducifolios con melojos, algunos alcornoques, quejigo y arces, y denota un medio ambiente con una mayor humedad relativa que la actual.

En pleno centro de la Depresión de Hués-car, el Cerro de la Virgen (Orce, Granada) (Rodríguez Ariza, 1992: 251-253, 255, 261, 318-320) se desarrollaría un matorral denso de coscojas y encinas, con porcentajes superiores al 50 %, acompañado, aunque con poca representación, por el lentisco, las jaras, el espino negro o el romero.

Ello dificultaría la expansión del pino carrasco, que se recluiría en áreas topográficas marginales de pendientes, zonas rocosas, pero que parece tener una amplia representación en torno al 30 %, indicando claros importantes.

Junto al río Orce, se encontrarían los tarayes, en torno al 4 %, y con menor presencia los fresnos, sauces, sabucos o álamos.

Ello implicaría “inviernos templados (...) y un ombroclima principalmente seco (350-600 mm.) pero que en algunos momentos podría llegar al subhúmedo (600-1000 mm.). Donde “la gran cantidad de animales salvajes indican la existencia de bosques en ese momento y las aves acuáticas la presencia de cursos de agua estables e importantes”. Esto contrastaría con el ombroclima semiárido (200-350 mm.) y seco actual.

A partir del segundo estrato del Bronce Inicial, la situación cambia, pasando a ser dominante el pino carrasco con valores en torno al 50 %; un progresivo descenso de los coscojares y encinas hasta el 26 %, desaparición de las jaras, lentiscos o espinos, que indicarían con los datos anteriores un matorral cada vez más abierto; y la ausencia también de la vegetación riparia como los tarayes y fresnos. Ello implicaría “un relativo aumento del frío con inviernos de templados (2° a 5°) a frescos (-1° a 2°) y un ombroclima seco (350-600 mm.)”.

## **Bronce**

Junto al Cerro de la Virgen que hemos querido reflejar en el apartado anterior a continuación de su fase Calcolítica Media y Final, ya que es el único del que poseemos una secuencia continua, podemos señalar algunos poblados representativos.

El poblado de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería) (Schoch y Schweingruber, 1982: 453, 455), sobre el que ya hemos hecho algunas consideraciones, muestra como dato más destacado el fuerte incremento del lentiscar, con valores del 42.17 %, y del pino (¿carrasco?) hasta el 19.01 %, que vienen a sustituir al anterior dominio del acebuche. Por citar el yacimiento más próximo, en Campos, hasta el Calcolítico Final el acebuche representaba un 61.49 %.

Resalta también la recuperación de los valores de las plantas riparias, aunque exclusivamente el taray, por su mayor capacidad de adaptación, hasta el 17.03 %. Al tratarse de un emplazamiento más agreste en el inicio de Sierra Almagro, con las laderas más acentuadas, y las propias características oportunistas del pino carrasco, favorecerían su mayor implantación que en otros poblados de la depresión.

Para explicar este dominio del lentisco, los autores sugieren unas precipitaciones el doble de las actuales, entre unos 500-600 mm., y una menor sequía estival, sin embargo parece minusvalorarse que es una especie particularmente adaptada a la aridez, y que asciende a cotas ligeramente más altas que la Olea.

Al igual que durante el Calcolítico, se podría buscar como referente en la formación de Oleo-Lentiscetum, pues difícilmente podríamos hablar de Querco-Lenticetum, habida cuenta que en la Depresión de Vera, tanto durante el Calcolítico como en el Bronce, los valores de las coscojas o encinares no llegan al 1 %.

De acuerdo con O. de Bolòs (1987: 332-333) cuando el clima se hace tan seco que la vida de la encina y de sus acompañantes es difícil se impone un bosque esclerófilo, en el que puede dominar el acebuche y el lentisco. Sin embargo, estas formaciones de maquia mediterránea, de escasa productividad, difícilmente se ha conservado, siendo sustituidas habitualmente por formaciones degradadas de tomillar con romero a veces junto con pino carrasco, que terminan derivando en espartales, tarayes junto a los cursos semipermanentes, etc. Estos bosquetes de lentisco, por sus propias características, serían

muy espesos, aportado mucha sombra, lo que a su vez dificultaría el desarrollo de un estrato arbustivo inferior.

Para la comarca de Lorca (Murcia) disponemos de dos poblados del Bronce. En el poblado en "llano" de El Rincón de Almendricos (Lorca) (Ayala, 1991: 412) presenta escasas carrascas, degradadas y recluidas probablemente en laderas sombreadas o en zonas llanas, con un dominio de encinas y coscojas, presencia de pinos carrascos y algunos piñoneros en zonas con menores suelos y más soleados, junto con Olea y arbustos como los brezos en áreas abiertas. También habría algunos fresnos en zonas inmediatas a ramblas.

En el Cerro de las Viñas (Lorca) (Ayala, 1991: 432) ya parece dominante el pino carrasco sobre las encinas y coscojas, a los que irían sustituyendo. Hay también especies arbustivas como el brezo o el espino. Y destaca la presencia en zonas sombreadas de sabinas con tuyas, también existentes con porcentajes simbólicos en Fuente Álamo.

En ambos yacimientos lorquinos la menor presencia de la Olea habría que interpretarla por la mayor continentalidad de estos dos poblados, más marcada aún en las Viñas.

Finalmente, en la Depresión de Baza-Huéscar (Granada) es donde el registro resulta más amplio con 5 poblados, el Cerro de la Virgen (Orce), Castellón Alto (Galera), Fuente Amarga (Galera), Loma de la Balunca (Castilléjar) y Terrera del Reloj (Dehesas de Guadix) (Rodríguez Ariza, 1992: 322, 324).

Vistos a nivel global, durante el Bronce predominaría un matorral aclarado, con restos de coscojar, presencia creciente del pino carrasco, y evidencias de espartal. En las ramblas y ríos se desarrollaría una vegetación riparia de álamos, alisos, fresnos, sauces, tarayes o adelfas.

Por el contrario otras especies como el quejigo, melojo, roble o arce serían indicativos de un bosque caducifolio pretérito o de su presencia en regiones próximas como la Sierra del Segura.

La coexistencia de formaciones propias del piso mediterráneo, tanto de un ombroclima seco (350-650 mm.), como las asignables a un bosque caducifolio, propias de uno subhúmedo (650-1000 mm.), contrastan con las actuales formaciones vegetales propias de un ombroclima semiárido (200-350 mm.) o seco (350-650 mm.).

Durante el Calcolítico los entornos inmediatos a la costa, caso de Cendres, Los Millares o yacimientos de la Depresión de Vera, muestran una aridez y estacionalidad notable, propio de medios semiáridos, destacando los dispares valores de la vegetación de ribera entre las cuencas del Andarax y Almanzora. Por el contrario, los datos procedentes del Pasillo de Cúllar-Chirivel, en El Malagón, o de la depresión de Huéscar, de acuerdo con el Cerro de la Virgen, parecen mostrar una importante cobertura vegetal arbórea, mayores precipitaciones y humedad relativa, junto a cursos de agua continuos.

Finalmente, por lo referente al Bronce, parece continuar la progresión del pino carrasco en las zonas litorales, si nos atenemos a Fuente Álamo, a favor del acebuche, donde también retrocede a costa del lentisco, y en las zonas interiores como las comarcas de Lorca y Huéscar, sustituyendo a las encinas y coscojas. No obstante, en todos los casos, los autores presuponen un volumen mayor de precipitaciones a las actuales.

## VALORACIÓN PALEOAMBIENTAL

Las investigaciones de la década de los ochenta y principios de los noventa han reabierto la discusión que ya indicamos presente desde los años treinta y cuarenta, esto

es, los partidarios de un pretérito extrapolable con matices al momento actual, y quienes defienden mayores precipitaciones y cubierta vegetal más densa.

Si tratamos de hacer una valoración global de estos planteamientos vemos que entre los criterios mantenidos se pueden distinguir unos cinco planteamientos diferentes. Es interesante observar que los arqueozoólogos se insertan entre los partidarios de un clima árido y los antracólogos con los favorables a mayores precipitaciones y circulación hídrica más continua.

La 1ª hipótesis es partidaria de un clima más árido durante el Calcolítico y Bronce, que a partir del 800 a.C. experimentaría un “humedecimiento del ambiente” (Hernando, 1988: 503,507,510).

Una 2ª hipótesis defiende un medio ambiente árido o semiárido, que en las comarcas del interior ya sería subhúmedo, lo que otorga al Sureste ibérico una relativa circunscripción ambiental, si nos atenemos a las tesis de Carneiro (1970), que explicaría la supuesta ocupación tardía de dicho territorio e intervendría el posterior surgimiento de organizaciones sociales jerarquizadas. Entre ellos se encontrarían inicialmente Arribas (1964: 327-328), Boessneck (1969: 187), Chapman (1978: 266), Delibes y Fernández-Miranda, Eiroa (1989: 25), Escoriza (1991: 93), Gilman (1976: 313 y 1987: 60-61), Mathers (1984a: 16), Molina González (1978: 205), Morales (1990: 278-281), Peters y Driesch (1990: 78-79, 81) y Schüle (1966: 114, 117 y 1986: 208-209).

Una 3ª hipótesis defiende un clima similar al actual durante el Calcolítico y Bronce, pero admitiendo un cambio mediambiental y paisajístico significativo, con una mayor presencia de bosques y de circulación hídrica (Siret, 1890: 4-5; Vicent, 1991: 39-40, 91; Carrilero, 1992: 449, 475-476)

Una 4ª hipótesis la reflejarían los partidarios de oscilaciones climáticas entre el Neolítico y el Bronce, que manifiestan en general enfoques diferentes. Un subgrupo estaría en quienes valoran una pulsación húmeda en el Neolítico, árida durante el Calcolítico, y otra nuevamente húmeda en el Bronce, a partir de datos geomorfológicos y palinogramas, caso de Cuenca y Walker (1977: 70, 72-73, 1981: 83-84 y 1986: 44-46) o Chapman (1990/1991: 157, 159, 196).

Una tesis con matices diferenciales podría ser la de Badal, Bernabeu, Fumanal y Dupré (1992), quienes en función de la Cova de Les Cendres (Moraira-Teulada, Alicante) señalan para el Neolítico Inicial una fase árida de marcada estacionalidad, recuperación durante el Neolítico Medio avanzado y Final, para iniciarse un nuevo proceso de aridez y estacionalidad a lo largo de todo el Calcolítico, a partir de la sedimentología, palinología y antracología de la cueva.

Finalmente, otra serie de autores han defendido la presencia de condiciones más húmedas durante el Bronce, caso de Pericot (1934: 108-109) y Castillo (1947: 490), o bien condiciones más áridas durante el Bronce en relación al Calcolítico, inicialmente sustentada a partir de datos de la Alemania meridional y Suiza, caso de Perez de Barradas y Maura (1936: 13), Martínez Santa-Olalla *et alii* (1947: 15), Aparicio (1973: 215-217) y Navarro (1983: 30).

La 5ª tesis es partidaria de un clima y medio ambiente más húmedo, con un volumen de precipitaciones mayores y circulación hídrica más regular, que durante el Bronce vería una progresiva degradación del medio. Este último planteamiento, aunque reduciría la importancia desempeñada por el medio ambiente en el proceso de formación durante el Neolítico y Calcolítico, al proponer una degradación durante el Bronce adquiriría similar importancia a la anterior propuesta para esta última etapa, y particularmente durante la crisis argárica. Con estas tesis se agruparían Arribas (1986:

163), Arteaga (1992: 187-188), Ayala (1991: 429, 439), Ferrer, Ferrer y Risch (1987: 129), Gusi y Olaria (1991: 179-181), Lull (1983: 46-48, 231), Molina González (1983: 71-72, 91-92), Moreno (1993: 674), Ramos Millán (1981: 244), Rodríguez Ariza (1992: 322, 324), Schoch y Schweingruber (1982: 453, 455).

Es bueno hacer un repaso de los criterios de estos últimos que se fundamentan en una interpretación diferente de los análisis paleozoológicos, analizando las valencias ecológicas de la fauna silvestre y en los datos aportados por la antracología.

El estudio más detenido de las valencias ecológicas es de Lull (1983), quien trataba de reconocer el paleoambiente argárico a partir de los análisis paleozoológicos, pero por lógicos problemas de disponibilidad de datos, las conclusiones acaban partiendo de yacimientos calcolíticos de Terrera Ventura (Tabernas, Almería), Cerro de la Virgen (Orce, Granada) y Los Castillejos (Montefrío, Granada); de otro que ni siquiera considera argárico, Cabezo Redondo (Villena, Alicante); de uno del Bronce Final en adelante Cerro del Real (Galera, Granada); y donde sólo tres parecen responder al periodo de estudio, Cerro de la Virgen (Orce, Granada), Cuesta del Negro (Purullena, Granada) y Cerro de la Encina (Monachil, Granada), que reflejarían las transformaciones del medio ambiente argárico. Curiosamente, a pesar de que plantea la crisis argárica como resultado de la deforestación generada por la metalurgia tras lo cual “las áreas descubiertas aumentan y los suelos frágiles del Sureste mueren” hasta el punto que “la tierra no está en condiciones de mantener la población” (Lull, 1981: 20 y 1983: 457, 459), al evaluar a los dos poblados que continuarían siendo ocupados durante el Bronce Tardío, concluye que “respecto al momento anterior también hay una gran coincidencia en el Cerro de la Encina (75 %) y en la Cuesta del Negro (69 %) (Lull, 1983: 45).

La errónea interpretación de las valencias ecológicas a partir de las especies de fauna silvestre utilizadas por Lull (1983: 35-36), ha sido puesto totalmente en evidencia por Morales (1990: 273-274, tablas 4 y 5) por lo cual no insistiremos. Pero ambas cuestiones ponen en duda tanto su noción de “un diferente régimen climático en la época y en el espacio que nos ocupan”, como la misma concepción de un proceso de degradación medioambiental en Granada durante el Bronce argárico. De este proceso también se hace eco Molina González (1983: 107) que habla de una “continua degradación del medio ambiente” entre las causas que condujeron a la crisis argárica.

Sin embargo, el problema de las valencias ecológicas no sólo es imputable a Lull, sino se repite en varios investigadores. Frente a la propuesta interpretativa de Morales (1990: 275-276, tabla 6), como especies boscosas se cita al jabalí y corzo que serían de amplio espectro ambiental o terreno cubierto. El ciervo, ubiquista, también lo incluyen en un medio forestal (Molina González, 1983; Ramos, 1981; Arribas, 1986, y sólo jabalí, Rodríguez Ariza, 1992). El conejo, definido como boscoso por Ramos Millán (1981) sería de amplio espectro ambiental o terreno abierto. Los “felinos” también considerados boscosos por Ramos Millán (1981), plantean cierta problemática, pues si bien el lince sí sería forestal (también en Rodríguez Ariza, 1992), no lo es para el gato montes de amplio espectro ambiental o matorrales. De que el caballo sea salvaje (Rodríguez Ariza, 1992) y una especie forestal nos guardamos ciertas reservas. El uro (Molina González, 1983; Arribas, 1986), al estar extinguido, Morales (1990) lo califica como “¿forestal?” con dudas. Y finalmente el oso (Molina González, 1983; Arribas, 1986), que este sí es claramente forestal. Resultados, en suma, que relativizan mucho dichas apreciaciones y que acaban confirmando la valencia sólo en especies de presencia más o menos testimonial.

Otro tanto habría que plantearse con determinados restos faunísticos utilizados como variables demostrativas de una circulación hídrica más amplia o continuada. Las nutrias



y castores (Molina González, 1983; Arribas, 1986; Moreno, 1993) ratas de agua y galápagos (Moreno, 1993) son obviamente especies acuáticas, sin embargo están también presentes en zonas lagunares, y dada su ínfima representación podrían proceder también de allí. Además, según Morales (1990: 279) los galápagos y la rata de agua parece que aún existen en Almería, la nutria también lo hacía hasta el siglo pasado, y el castor resulta más complejo porque estaría extinguido de la península desde época medieval. Y eso tomando como referente la provincia de Almería, la más árida de todas las del Sureste ibérico.

Eso mismo cabría decirse del ánade real y ansar careto (Rodríguez Ariza, 1992; Moreno, 1993), porrón pardo, ganso (en realidad, ansar campestre) y avutarda (Rodríguez Ariza, 1992), que siendo especies acuáticas, salvo la avutarda que debe tratarse de un error pues es esteparia, y el ansar campestre cuya valencia es menos definida aunque suele pasar la noche nadando, siguen estando presentes en Almería en la actualidad. Es más, sobre el ansar careto advierte Morales (1990: 280) que “se trata de una especie divagante en la Península y la osteometría no es un criterio de diagnóstico adecuado”.

Y de utilizarse un criterio cuantitativo, estas hipótesis quedarían bastante desasistidas: el castor (2 huesos en Cuesta del Negro), nutria (2 en Cerro de la Virgen, 1 en Cerro de la Encina, 1 en Terrera del Reloj), rata de agua (2 en Cabezo Redondo), galapago de agua-tortuga de río (10 en Los Millares, 7 en Cerro de la Virgen, 7+2 en Cerro de la Encina, 1 en Terrera del Reloj, 3 en Cabezo Redondo), ansar careto (1 en Los Millares), ánade real (1 en Los Millares, 2 en Cerro de la Virgen, 1 en Loma de la Balunca, 4 en Cabezo Redondo), porrón pardo (3 en Cerro de la Virgen); no debiendo olvidarse que en algunos casos, como en Cabezo Redondo, está constatada históricamente la laguna de Villena que atraería a tales especies. No obstante, no debe menospreciarse la relativa distribución de estas especies en distintos yacimientos. Habría que plantearse también como sería la situación ecológica de la desembocadura de los ríos, pues Peters y Driesch (1990: 63) sugieren dicho marco para el ánade real y en ansar careto, lo que haría menos relevante la cuestión del volumen de caudal transportado.

Nuestro interés no es tanto rebatir la atribución acuática de determinadas especies, como relativizar las inferencias sobre cursos de agua continuos, e indirectamente mayores precipitaciones, generalmente extraídas de ello.

Quizás aún más determinante, en los últimos años para defender la existencia de un clima con mayores precipitaciones es la información aportada por los análisis antracológicos, que de acuerdo con Schoch y Scheingruber (1982) o Rodríguez Ariza (1992) indicarían precipitaciones superiores a las existentes actualmente, en función de las formaciones vegetales. La primera cuestión que no debemos obviar es que en ningún caso, salvo para la excelente estratigrafía de 1986 del Cerro de la Virgen, no disponemos de una correlación entre análisis antracológico y análisis polínico, que nos daría una visión más ajustada del registro.

Precisamente por ello conviene insistir en el único ejemplo disponible. Frente al dominio en el análisis antracológico, durante el Cobre Medio y Final, de la coscoja y encina con valores medios del 50 %, en el análisis polínico el valor máximo que alcanzan es del 1.4 %. Y el pino carrasco, que presentaría valores del 30 % en la antracología, tendría su valor máximo polínico en el 11.7 %, e invirtiendo por lo tanto su importancia, pasando el pino a ser más importante que la coscoja y la encina.

Esta cuestión parece ser resuelta por Rodríguez Ariza (1992: 258, 318-319) primando los resultados antracológicos, pues se dispone de una muestra de yacimientos más amplia, de lo que derivaría la existencia de formaciones vegetales más densas de

coscojares en el centro de la depresión de Huéscar, y necesariamente, de otro régimen de precipitaciones. Sin embargo, como ya hemos planteado, no debemos olvidar que la muestra antracológica puede depender notablemente por su selección antrópica. En este sentido es interesante reseñar que la autora (Rodríguez Ariza, 1992: 372) comenta que la encina/coscoja era utilizada mayoritariamente en los hogares de El Malagón, por su “alto poder calorífico y su perdurabilidad”, tónica que se repite para el Bronce en la Terrera del Reloj, aunque ya acompañadas por los tarayes, romero o leguminosas. Este dato es muy importante, pues pudiera suceder que al tratarse de la especie preferida para el uso doméstico estuviera sometida a una acción antrópica más acentuada que la sobrerrepresentaría en los poblados y provocaría su rápido retroceso del originario bosque de coscojas, cuyo predominio durante el Calcolítico no vemos nada claro.

Estos mismos resultados se repiten para los estratos del Bronce Inicial. Aquí, según el análisis antracológico el pino carrasco ya rondaría el 50 %, mientras la coscoja y encina descendería desde el 31-34 % hasta el 26 %. Si nos remitimos al análisis palinológico, incluso tendríamos un valor superior de *Quercus*, con un máximo del 2.5 %, mientras el pino descendería hasta un máximo de 9.1 %.

Estos datos parecen confirmar, no sólo los documentados previamente en el Calcolítico, sino incluso hacernos reflexionar si realmente no hubo un cambio relativamente significativo a nivel climático entre el Calcolítico y el Bronce en lo referente a mayores precipitaciones y humedad. No obstante, sí se observa una mayor degradación del medio como la desaparición de los árboles de ribera o de las jaras, tanto en el análisis antracológico como en el polínico. Igualmente es interesante observar que la *Ephedra*, indicativa de un clima quizás semiárido, está presente en el análisis antracológico en el Calcolítico Medio y Final, y en el palinológico durante el Calcolítico Final y el Bronce Inicial.

Este contraste de analíticas nos inducen a ser prudentes, y a no pronunciarnos sobre condiciones más húmedas que las actuales, tal como también han adoptado Lull *et alii* (1992: 182), pese a los datos que insinúan un cierto número de análisis antracológicos de comarcas interiores, a la espera de que nuevos análisis polínicos, particularmente aquellos procedentes de las mejores estratigrafías, Los Millares, Las Pilas, Los Castillejos o Fuente Álamo, confirmen o desmientan la contradictoria impresión que parece obtenerse en el Cerro de la Virgen.



## CAPITULO III

# El marco temporal. Dataciones radiocarbónicas

## INTRODUCCIÓN

A la hora de seleccionar una serie de dataciones representativas del área de estudio nos encontramos con tres problemas. Dentro del marco temporal que abarca el Neolítico, existía una manifiesta escasez de dataciones para el ámbito estricto del Sureste, lo que nos llevó a seleccionar yacimientos neolíticos situados en el dominio de las Cordilleras Penibéticas que caracteriza al Sureste ibérico, si bien geográficamente enmarcables dentro de la Andalucía central, caso de las cuevas situadas en las provincias de Córdoba, Málaga y Cádiz, que son además las principales estratigrafías de las que disponemos con excepción de la Cueva de la Carigüela (Piñar, Granada), en la comarca de los Montes Orientales que limita con Jaen.

Del mismo modo, la problemática inherente a los límites del Ente Arqueológico argárico definidos por Tarradell (1947 y 1963), presuponía la necesidad de insertar a la totalidad de la provincia de Jaen, y parte de la provincia de Alicante, lease Cuenca Baja del Segura y valle del Vinalopó, dentro de nuestro marco de estudio durante el Bronce, criterio que decidimos hacer extensible al Neolítico y Calcolítico, si bien geológicamente ya nos encontramos dentro de las Cordilleras Subbéticas.

En tercer lugar, a fin de definir los límites temporales del Bronce argárico nos pareció conveniente incluir las dataciones del denominado Bronce Tardío, si bien esta etapa no entra dentro de nuestro ámbito de estudio.

## NEOLÍTICO

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max CAL	CAL BC	min CAL	muestra
Cova de l'Or	Beniarrés, Alicante	6720	380	<b>4770</b>	6355	<b>5590</b>	4837	CANOPM
Cova de l'Or	Beniarrés, Alicante	6630	290	<b>4680</b>	6009	<b>5570</b> <b>5550</b> <b>5520</b>	4938	CANOPM
Cova de l'Or	Beniarrés, Alicante	6510	160	<b>4560</b>	5673	<b>5440</b>	5081	K-51R
Cova de l'Or	Beniarrés, Alicante	6265	75	<b>4315</b>	5331	<b>5230</b>	5008	K-1754
Cova de l'Or	Beniarrés, Alicante	5980	260	<b>4030</b>	5435	<b>4900</b> <b>4880</b> <b>4850</b>	4334	CANOPM
Cova de les Cendres	Moraira-Teulada, Alicante	7540	140	<b>5590</b>	6603	<b>6380</b>	6043	?
Cova de les	Moraira-Teulada,	5820	130	<b>3870</b>	4950	<b>4710</b>	4363	?

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max CAL	CAL BC	min CAL	muestra
Cendres	Alicante							
Cova de les Cendres	Moraira-Teulada, Alicante	5990	80	<b>4040</b>	5064	<b>4900</b> <b>4880</b> <b>4850</b>	4715	?
Cova de les Cendres	Moraira-Teulada, Alicante	5330	120	<b>3380</b>	4445	<b>4220</b> <b>4190</b> <b>4160</b>	3823	?
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	5370	350	<b>3420</b>	4946	<b>4230</b>	3376	HAR-155
Abrigo Grande Bco. Los Grajos	Cieza, Murcia	7200	160	<b>5250</b>	6373	<b>6000</b>	5703	HAR-179- III
Rambla de Librilla	Librilla, Murcia	5610	330	<b>3660</b>	5229	<b>4460</b>	3708	SUA-2039
Abrigo El Milano	Mula, Murcia	5320	?	<b>3370</b>	4225	<b>4220</b> <b>4195</b> <b>4151</b> <b>4111</b> <b>4107</b>	4084	?
Cueva de los Murciélagos	Albuñol, Granada	5400	80	<b>3450</b>	4435	<b>4310</b> <b>4250</b>	4001	CSIC-246
Las Angosturas	Gor, Granada	5020	190	<b>3070</b>	4310	<b>3790</b>	3370	UGRA-88
Cueva del Nacimiento	Pontones, Jaen	6780	130	<b>4830</b>	5935	<b>5620</b>	5438	GIF-1368
Cueva del Nacimiento	Pontones, Jaen	5490	120	<b>3540</b>	4546	<b>4340</b>	4006	GIF-4522
Cueva del Nacimiento	Pontones, Jaen	3990	110	<b>2040</b>	2875	<b>2470</b>	2145	GIF-5421
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	7960	200	<b>6010</b>	7430	<b>6990</b> <b>6960</b> <b>6860</b> <b>6850</b> <b>6770</b>	6388	GAK-8962
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	7890	170	<b>5940</b>	7262	<b>6650</b>	6382	GAK-8974
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	7240	80	<b>5290</b>	6188	<b>6040</b>	5893	?
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	7160	150	<b>5210</b>	6293	<b>5980</b>	5691	GAK-8959
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	7130	150	<b>5180</b>	6219	<b>5970</b>	5673	GAK-8975
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	6200	100	<b>4250</b>	5321	<b>5210</b> <b>5170</b> <b>5140</b> <b>5110</b> <b>5090</b>	4862	UGRA-261
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	7160	180	<b>5210</b>	6372	<b>5980</b>	5633	GAK-8973
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	6480	180	<b>4530</b>	5679	<b>5430</b> <b>5390</b>	5050	GAK-8959
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	6420	60	<b>4470</b>	5442	<b>5330</b>	5255	?
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	5790	140	<b>3840</b>	4946	<b>4680</b> <b>4630</b> <b>4620</b>	4348	GAK-8969
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	5065	40	<b>3115</b>	3964	<b>3932</b> <b>3873</b> <b>3810</b>	3773	GAK-5526
Cueva del Toro	Antequera, Málaga	6400	280	<b>4450</b>	5772	<b>5320</b>	4719	UGRA-194
Cueva del Toro	Antequera, Málaga	6320	70	<b>4370</b>	5426	<b>5260</b>	5076	GRN-15443
Cueva del Toro	Antequera, Málaga	5450	120	<b>3500</b>	4520	<b>4330</b>	3989	GAK-8060
Cueva del Toro	Antequera, Málaga	5320	230	<b>3370</b>	4675	<b>4220</b> <b>4200</b> <b>4150</b>	3647	GAK-8059

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max CAL	CAL BC	min CAL	muestra
						<b>4110</b>		
Cueva del Toro	Antequera, Málaga	5200	60	<b>3250</b>	4220	<b>3990</b>	3817	GRN-15437
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	6295	45	<b>4345</b>	5312	<b>5254</b>	5087	GRN-6926
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	6250	35	<b>4300</b>	5264	<b>5223</b>	5075	GRN-6638
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	5980	130	<b>4030</b>	5220	<b>4900</b> <b>4880</b> <b>4850</b>	4539	CSIC-57
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	5860	130	<b>4010</b>	5051	<b>4760</b> <b>4740</b> <b>4730</b>	4407	CSIC-56
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	6190	130	<b>4240</b>	5421	<b>5200</b> <b>5180</b> <b>5140</b> <b>5120</b> <b>5080</b>	4799	CSIC-53
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	6190	130	<b>4240</b>	5421	<b>5200</b> <b>5180</b> <b>5140</b> <b>5120</b> <b>5080</b>	4799	CSIC-54
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	6150	45	<b>4200</b>	5221	<b>5064</b>	4941	GRN-6169
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	6170	130	<b>4220</b>	5373	<b>5190</b> <b>5130</b> <b>5070</b>	4787	CSIC-55
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	6100	130	<b>4150</b>	5279	<b>4990</b>	4719	CSIC-58
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	6025	45	<b>4075</b>	5051	<b>4923</b>	4800	GRN-6639
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	5930	130	<b>3980</b>	5202	<b>4800</b>	4495	CSIC-59
Cueva de la Dehesilla	Jerez de la Frontera, Cádiz	6260	100	<b>4310</b>	5426	<b>5230</b>	4941	UGRA-259
Cueva de la Dehesilla	Jerez de la Frontera, Cádiz	7670	400	<b>5720</b>	7499	<b>6460</b>	5697	GAK-8953
Cueva de la Dehesilla	Jerez de la Frontera, Cádiz	7120	200	<b>5170</b>	6372	<b>5960</b>	5591	GAK-8954
Cueva de la Dehesilla	Jerez de la Frontera, Cádiz	7040	170	<b>5090</b>	6182	<b>5930</b> <b>5910</b> <b>5870</b>	5583	GAK-8955
Cueva de la Dehesilla	Jerez de la Frontera, Cádiz	5920	170	<b>3970</b>	5226	<b>4790</b>	4369	GAK-8956

**CALCOLÍTICO**

<b>Yacimiento</b>	<b>Municipio-Provincia</b>	<b>B.P.</b>	<b>±</b>	<b>a.C.</b>	<b>max. CAL</b>	<b>CAL B.C.</b>	<b>min. CAL</b>	<b>muestra</b>
Les Jovades	Cocentaina, Alicante	4810	60	<b>2860</b>	3702	<b>3630</b>	3380	BETA-43236
Les Jovades	Cocentaina, Alicante	4660	90	<b>2710</b>	3642	<b>3490 3470 3370</b>	3100	BETA-43235
Cova de les Cendres	Moraira-Teulada, Alicante	4700	120	<b>2750</b>	3705	<b>3500 3420 3380</b>	3094	Ly-4304
Niuet	L'Alqueria d'Asnar, Alicante	4600	80	<b>2650</b>	3619	<b>3360</b>	3043	UBAR-175
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	4550	140	<b>2600</b>	3639	<b>3340</b>	2887	UGRA-174
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	4300	90	<b>2350</b>	3261	<b>2910</b>	2621	UGRA-170
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	4200	110	<b>2250</b>	3036	<b>2870 2800 2780 2710</b>	2468	UGRA-93
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	4130	140	<b>2180</b>	3032	<b>2850 2820 2660 2640 2630</b>	2288	UGRA-95
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	4120	140	<b>2180</b>	3028	<b>2850 2830 2650 2640 2620</b>	2284	UGRA-94
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	4120	100	<b>2170</b>	2913	<b>2850 2830 2650 2640 2620</b>	2409	UGRA-163
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	4100	120	<b>2150</b>	2917	<b>2610</b>	2313	UGRA-83
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	4090	130	<b>2140</b>	2919	<b>2610</b>	2280	UGRA-96
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	3950	100	<b>2000</b>	2859	<b>2460</b>	1955 A.D.	UGRA-164
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	3860	60	<b>1910</b>	2468	<b>2320</b>	2136	CSIC-269
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	3810	60	<b>1860</b>	2457	<b>2270 2260 2200</b>	2037	KN-73
El Barranquete, sep. 7	Níjar, Almería	4300	130	<b>2350</b>	3342	<b>2910</b>	2504	CSIC-82
El Barranquete, sep. 7	Níjar, Almería	4280	130	<b>2330</b>	3335	<b>2890</b>	2496	CSIC-81
Campos	Cuevas del Almanzora, Almería	4005	40	<b>2055</b>	2610	<b>2550 2549 2491</b>	2455	GRN-15509
Campos	Cuevas del	4080	25	<b>2130</b>	2854	<b>2586</b>	2499	GRN-15508

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	muestra
	Almanzora, Almería							
Campos	Cuevas del Almanzora, Almería	4025	25	<b>2075</b>	2585	<b>2560</b> <b>2527</b> <b>2499</b>	2466	GRN-15510
Campos	Cuevas del Almanzora, Almería	3990	35	<b>2040</b>	2578	<b>2473</b>	2408	GRN-15511
Campos	Cuevas del Almanzora, Almería	3915	40	<b>1965</b>	2485	<b>2454</b> <b>2418</b> <b>2407</b>	2281	GRN-15507
Ciavieja	El Ejido, Almería	4170	100	<b>2220</b>	2923	<b>2870</b> <b>2810</b> <b>2760</b> <b>2720</b> <b>2700</b>	2466	I-15011
Ciavieja	El Ejido, Almería	4130	100	<b>2180</b>	2915	<b>2850</b> <b>2820</b> <b>2660</b> <b>2640</b> <b>2630</b>	2457	I-15009
Ciavieja	El Ejido, Almería	4080	100	<b>2130</b>	2890	<b>2590</b>	2337	I-15010
Ciavieja	El Ejido, Almería	4100	100	<b>2150</b>	2907	<b>2610</b>	2362	I-15005
Ciavieja	El Ejido, Almería	4080	100	<b>2130</b>	2890	<b>2590</b>	2337	I-15006
Ciavieja	El Ejido, Almería	4040	100	<b>2090</b>	2881	<b>2570</b> <b>2520</b> <b>2500</b>	2284	I-15007
El Garcel	Antas, Almería	4120	100	<b>2170</b>	2913	<b>2850</b> <b>2830</b> <b>2650</b> <b>2640</b> <b>2620</b>	2409	SUA-1173
El Garcel	Antas, Almería	3850	70	<b>1900</b>	2475	<b>2290</b>	2044	SUA-2145
Los Millares, sep. 19	Santa Fe de Mondújar, Almería	4380	120	<b>2430</b>	3364	<b>3020</b> <b>3000</b> <b>2930</b>	1955 A.D.	KN-72
Los Millares	Santa Fe de Mondújar, Almería	4295	85	<b>2345</b>	3251	<b>2900</b>	2623	H-204/247
Los Millares	Santa Fe de Mondújar, Almería	4150	40	<b>2200</b>	2880	<b>2859</b> <b>2815</b> <b>2693</b> <b>2672</b> <b>2670</b>	2580	BM-2343
Los Millares	Santa Fe de Mondújar, Almería	4110	110	<b>2160</b>	2915	<b>2840</b> <b>2830</b> <b>2620</b>	2437	BM-2344
Los Millares, Fortín 1	Santa Fe de Mondújar, Almería	3920	50	<b>1970</b>	2558	<b>2455</b> <b>2412</b> <b>2409</b>	2206	BM-2536
Los Millares, Fortín 1	Santa Fe de Mondújar, Almería	3880	50	<b>1930</b>	2468	<b>2393</b> <b>2386</b> <b>2338</b>	2147	BM-2357
Los Millares, Fortín 1	Santa Fe de Mondújar, Almería	3820	40	<b>1870</b>	2451	<b>2277</b> <b>2225</b> <b>2207</b>	2136	BM-2345
El Tarajal	Níjar, Almería	4230	50	<b>2280</b>	2915	<b>2879</b>	2624	CSIC-227
El Tarajal	Níjar, Almería	4200	50	<b>2250</b>	2908	<b>2873</b> <b>2798</b>	2613	CSIC-222



Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	muestra
						<b>2780</b> <b>2711</b> <b>2709</b>		
El Tarajal	Níjar, Almería	4110	50	<b>2160</b>	2875	<b>2836</b> <b>2829</b> <b>2618</b>	2492	CSIC-228
El Tarajal	Níjar, Almería	4100	50	<b>2150</b>	2873	<b>2615</b>	2483	CSIC-219
El Tarajal	Níjar, Almería	4090	50	<b>2140</b>	2871	<b>2611</b>	2470	CSIC-221
El Tarajal	Níjar, Almería	4080	50	<b>2130</b>	2869	<b>2586</b>	2468	CSIC-220
El Tarajal	Níjar, Almería	4050	50	<b>2100</b>	2860	<b>2572</b> <b>2513</b> <b>2508</b>	2461	CSIC-218
El Tarajal	Níjar, Almería	4030	50	<b>2080</b>	2853	<b>2563</b> <b>2524</b> <b>2500</b>	2456	CSIC-225
El Tarajal	Níjar, Almería	4020	50	<b>2070</b>	2850	<b>2558</b> <b>2530</b> <b>2497</b>	2408	CSIC-229
El Tarajal	Níjar, Almería	4010	90	<b>2060</b>	2871	<b>2550</b> <b>2540</b> <b>2490</b>	2280	CSIC-223
El Tarajal	Níjar, Almería	3860	80	<b>1910</b>	2558	<b>2320</b>	2041	CSIC-230
El Tarajal	Níjar, Almería	3820	50	<b>1870</b>	2455	<b>2277</b> <b>2225</b> <b>2207</b>	2047	CSIC-224
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4655	115	<b>2705</b>	3660	<b>3490</b> <b>3470</b> <b>3370</b>	1955 A.D.	I-7420
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4540	75	<b>2590</b>	3501	<b>3340</b>	2927	KN-1795
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4490	60	<b>2540</b>	3361	<b>3290</b> <b>3280</b> <b>3270</b> <b>3240</b> <b>3100</b>	2923	KN-1794
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4415	95	<b>2465</b>	3358	<b>3030</b>	2878	I-7442
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4305	95	<b>2355</b>	3295	<b>2910</b>	2619	I-7419
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4295	95	<b>2345</b>	3264	<b>2900</b>	2616	I-7414
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4265	90	<b>2315</b>	3090	<b>2890</b>	2588	I-6935
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4265	95	<b>2315</b>	3093	<b>2890</b>	2583	I-7417
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4265	110	<b>2315</b>	3264	<b>2890</b>	2506	I-7444
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4250	95	<b>2300</b>	3086	<b>2880</b>	2576	I-7421
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4250	95	<b>2300</b>	3086	<b>2880</b>	2576	I-7423
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4240	60	<b>2290</b>	2922	<b>2880</b>	2621	CSIC-264
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4185	95	<b>2235</b>	3013	<b>2870</b> <b>2800</b> <b>2770</b> <b>2720</b> <b>2700</b>	2478	Y-8702
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4200	60	<b>2250</b>	2913	<b>2870</b> <b>2800</b> <b>2780</b> <b>2710</b>	2586	CSIC-265
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4180	60	<b>2230</b>	2907	<b>2870</b> <b>2800</b> <b>2770</b>	2576	KN-1796

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	muestra
						2720 2700		
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4110	60	2160	2879	2840 2830 2620	2470	CSIC-267
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4075	90	2125	2884	2580	2352	I-6934
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4130	95	2180	2913	2850 2820 2660 2640 2630	2459	I-7415
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4115	95	2165	2918	2840 2830 2650 2620	2456	I-7418
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4025	90	2075	2847	2560 2530 2500	2286	I-7251
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4015	95	2065	2874	2560 2540 2490	2208	I-7422
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	4030	80	2080	2871	2560 2520 2500	2325	HAR-298
Las Angosturas	Gor, Granada	4450	240	2500	3702	3090 3060 3050	2466	UGRA-87
Las Angosturas	Gor, Granada	4310	150	2360	3360	2910	2493	UGRA-84
Las Angosturas	Gor, Granada	4240	120	2290	3260	2880	2485	UGRA-126
Las Angosturas	Gor, Granada	4210	140	2260	3292	2880 2790 2780	2457	UGRA-82
Las Angosturas	Gor, Granada	4150	170	2200	3292	2860 2820 2690 2670	2203	UGRA-81
Las Angosturas	Gor, Granada	4040	140	2090	2913	2570 2520 2500	2142	UGRA-30
Las Angosturas	Gor, Granada	3980	160	2030	2906	2470	1985	UGRA-125
Las Angosturas	Gor, Granada	3860	140	1910	2856	2320	1909	UGRA-80
Los Castillejos	Montefrío, Granada	3840	35	1890	2453	2285	2144	GRN-7287
Cerro de los Castellones	Morelabor, Granada	3720	40	1770	2270	2132 2076 2048	1975	GRN-10149
Cerro de los Castellones	Morelabor, Granada	3665	130	1715	2456	2030 1990	1684	UGRA-18
Cerro de la Virgen	Orce, Granada	3920	35	1970	2478	2455 2412 2409	2287	GRN-5596
Cerro de la Virgen	Orce, Granada	3920	60	1970	2568	2450 2410	2200	GRN-5597
Cerro de la Virgen	Orce, Granada	3890	40	1940	2466	2397 2379 2348	2203	GRN-5593

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	muestra
Cerro de la Virgen	Orce, Granada	3835	35	<b>1885</b>	2452	<b>2283</b>	2143	GRN-5598
Cerro de la Virgen	Orce, Granada	3800	35	<b>1850</b>	2331	<b>2200</b>	2053	GRN-5764
El Malagón	Cúllar, Granada	4520	220	<b>2570</b>	3754	<b>3310</b> <b>3230</b> <b>3190</b> <b>3160</b> <b>3130</b>	2586	UGRA-11
El Malagón	Cúllar, Granada	4070	150	<b>2120</b>	2923	<b>2580</b>	2145	UGRA-12
El Malagón	Cúllar, Granada	4020	60	<b>2070</b>	2856	<b>2560</b> <b>2530</b> <b>2500</b>	2360	BM-2347
El Malagón	Cúllar, Granada	3930	70	<b>1980</b>	2582	<b>2460</b>	2196	GRN-10148
El Malagón	Cúllar, Granada	3900	50	<b>1950</b>	2490	<b>2450</b> <b>2446</b> <b>2401</b> <b>2372</b> <b>2365</b>	2199	BM-2540
El Malagón	Cúllar, Granada	3870	60	<b>1920</b>	2476	<b>2330</b>	2139	BM-2348
Rambla del Tío Melón	Zújar, Granada	3935	45	<b>1985</b>	2561	<b>2458</b>	2285	UGRA-?
Rambla del Tío Melón	Zújar, Granada	3855	40	<b>1905</b>	2458	<b>2303</b>	2146	UGRA-?
Las Amoladeras	Cartagena, Murcia	4700	70	<b>2750</b>	3642	<b>3500</b> <b>3420</b> <b>3380</b>	3342	SUA-2065
Cabezo del Plomo	Mazarrón, Murcia	5170	90	<b>3220</b>	4226	<b>3970</b>	3776	SUA-1474
Cabezo del Plomo	Mazarrón, Murcia	4930	120	<b>2980</b>	3973	<b>3700</b>	3380	SUA-1476
La Ceñuela	Mazarrón, Murcia	4050	70	<b>2100</b>	2871	<b>2570</b> <b>2510</b>	2404	CSIC-140
Cueva de los Tiestos	Jumilla, Murcia	3790	115	<b>1840</b>	2558	<b>2200</b>	1887	HAR-160
Cueva Sagrada I	Lorca, Murcia	3870	100	<b>1920</b>	2582	<b>2330</b>	1989	I-15319
Parazuelos	Lorca, Murcia	4350	80	<b>2400</b>	3304	<b>2920</b>	2706	HAR-521
El Prado	Jumilla, Murcia	4350	50	<b>2400</b>	3092	<b>2919</b>	2883	BETA-7072
El Prado	Jumilla, Murcia	4340	60	<b>2390</b>	3095	<b>2920</b>	2788	AA-4237
El Prado	Jumilla, Murcia	4220	60	<b>2270</b>	2917	<b>2880</b> <b>2790</b>	2614	AA-4238
El Prado	Jumilla, Murcia	4230	60	<b>2280</b>	2919	<b>2880</b>	2617	BETA-7073
El Prado	Jumilla, Murcia	4180	50	<b>2230</b>	2891	<b>2868</b> <b>2805</b> <b>2770</b> <b>2719</b> <b>2703</b>	2585	BETA-7071
El Prado	Jumilla, Murcia	4170	50	<b>2220</b>	2888	<b>2865</b> <b>2808</b> <b>2755</b> <b>2723</b> <b>2700</b>	2581	BETA-7070
El Prado	Jumilla, Murcia	4080	130	<b>2130</b>	2917	<b>2590</b>	2207	HAR-146
El Prado	Jumilla, Murcia	3950	160	<b>2000</b>	2887	<b>2460</b>	1972	BETA-7069
Rambla de Librilla	Librilla, Murcia	4610	150	<b>2660</b>	3695	<b>3360</b>	2911	SUA-2038
Rambla de Librilla	Librilla, Murcia	4520	90	<b>2570</b>	3503	<b>3310</b> <b>3230</b> <b>3190</b> <b>3160</b>	2917	SUA-2037

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	muestra
						<b>3130</b>		
Rambla de Librilla	Librilla, Murcia	4500	100	<b>2550</b>	3503	<b>3300</b> <b>3240</b> <b>3170</b> <b>3110</b>	2905	SUA-2040
La Salud	Lorca, Murcia	4250	110	<b>2300</b>	3254	<b>2880</b>	2500	I-15610
Cerro de Albalate	Porcuna, Jaen	4080	100	<b>2130</b>	2890	<b>2590</b>	2337	?
Cerro de Albalate	Porcuna, Jaen	4040	100	<b>2090</b>	2881	<b>2570</b> <b>2520</b> <b>2500</b>	2284	?
Cerro de Albalate	Porcuna, Jaen	3890	100	<b>1940</b>	2611	<b>2400</b> <b>2380</b> <b>2350</b>	2038	?

## BRONCE INICIAL Y MEDIO

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	muestra
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3970	90	<b>2020</b>	2859	<b>2470</b>	2196	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3910	60	<b>1960</b>	2563	<b>2450</b> <b>2420</b> <b>2410</b>	2196	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3690	70	<b>1740</b>	2281	<b>2110</b> <b>2090</b> <b>2040</b>	1884	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3680	70	<b>1730</b>	2277	<b>2030</b>	1881	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3610	40	<b>1660</b>	2115	<b>1944</b>	1788	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3600	70	<b>1650</b>	2137	<b>1940</b>	1745	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3570	60	<b>1620</b>	2113	<b>1890</b>	1742	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3510	80	<b>1560</b>	2031	<b>1870</b> <b>1840</b> <b>1810</b> <b>1780</b>	1624	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3500	60	<b>1550</b>	1967	<b>1870</b> <b>1840</b> <b>1780</b>	1676	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3500	90	<b>1550</b>	2035	<b>1870</b> <b>1840</b> <b>1780</b>	1538	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3490	90	<b>1540</b>	2031	<b>1860</b> <b>1850</b> <b>1770</b>	1529	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3470	60	<b>1520</b>	1929	<b>1750</b>	1624	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3420	90	<b>1470</b>	1936	<b>1730</b> <b>1720</b>	1513	?

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	muestra
						<b>1690</b>		
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3400	60	<b>1450</b>	1876	<b>1680</b>	1522	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3380	60	<b>1430</b>	1870	<b>1680</b>	1517	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3350	50	<b>1400</b>	1743	<b>1625</b>	1515	?
Gatas, sep. 33	Turre, Almería	3630	60	<b>1680</b>	2140	<b>1970</b>	1780	OxA-3970
Gatas, sep. 33	Turre, Almería	3530	60	<b>1580</b>	2020	<b>1880</b> <b>1830</b> <b>1790</b>	1685	OxA-3969
Gatas, sep. 26	Turre, Almería	3560	60	<b>1610</b>	2035	<b>1890</b>	1739	OxA-3965
Gatas	Turre, Almería	3540	450	<b>1590</b>	3084	<b>1880</b>	805	UBAR-152
Gatas, sep. 32	Turre, Almería	3490	60	<b>1540</b>	1945	<b>1860</b> <b>1850</b> <b>1770</b>	1673	OxA-3968
Gatas, sep. 31	Turre, Almería	3380	60	<b>1430</b>	1870	<b>1680</b>	1517	OxA-3967
Gatas	Turre, Almería	3370	50	<b>1420</b>	1749	<b>1674</b>	1519	KIK-49
Gatas, sep. 19	Turre, Almería	3355	60	<b>1405</b>	1752	<b>1630</b>	1511	OxA-3961
Gatas, sep. 21	Turre, Almería	3310	60	<b>1360</b>	1737	<b>1600</b> <b>1570</b> <b>1530</b>	1434	OxA-3963
Gatas, sep. 29	Turre, Almería	3300	60	<b>1350</b>	1734	<b>1530</b>	1428	OxA-3966
Gatas, sep. 23B	Turre, Almería	3285	60	<b>1335</b>	1685	<b>1520</b>	1420	OxA-3964
Gatas, sep. 20	Turre, Almería	3260	60	<b>1310</b>	1677	<b>1520</b>	1408	OxA-3962
Mina Alianza	Cuevas del Almanzora, Almería	3670	70	<b>1720</b>	2273	<b>2030</b> <b>1990</b>	1789	CSIC-205
El Picacho	Oria, Almería	3450	120	<b>1500</b>	2112	<b>1740</b>	1450	CSIC-156
El Picacho	Oria, Almería	3390	120	<b>1440</b>	1973	<b>1680</b>	1414	CSIC-157
Cabezo Negro	Lorca, Murcia	3530	100	<b>1580</b>	2135	<b>1880</b> <b>1830</b> <b>1790</b>	1612	I-?
La Ceñuela	Mazarrón, Murcia	3590	70	<b>1640</b>	2135	<b>1930</b>	1742	CSIC-141
El Rincón	Lorca, Murcia	3680	100	<b>1730</b>	2393	<b>2030</b>	1755	UGRA-146
Las Angosturas	Gor, Granada	3460	210	<b>1510</b>	2392	<b>1750</b>	1267	UGRA-17
Castellón Alto	Galera, Granada	3560	90	<b>1610</b>	2137	<b>1890</b>	1676	BM-2541
Cerro de los Castellones	Morelabor, Granada	3500	130	<b>1550</b>	2179	<b>1870</b> <b>1840</b> <b>1780</b>	1513	LY-2653
Cerro dela Encina	Monachil, Granada	3625	40	<b>1675</b>	2127	<b>1970</b>	1882	GRN-6634
Cerro dela Encina	Monachil, Granada	3620	130	<b>1670</b>	2393	<b>1960</b>	1634	UGRA-15
Cerro dela Encina	Monachil, Granada	3575	35	<b>1625</b>	2018	<b>1902</b>	1777	?
Cerro dela Encina	Monachil, Granada	3550	140	<b>1600</b>	2281	<b>1880</b>	1520	UGRA-16
Cerro dela Encina	Monachil, Granada	3520	110	<b>1570</b>	2137	<b>1880</b> <b>1840</b> <b>1820</b> <b>1800</b> <b>1790</b>	1527	LY-2657
Cerro dela Encina	Monachil, Granada	3485	35	<b>1535</b>	1887	<b>1854</b> <b>1849</b> <b>1768</b>	1686	?
Cerro dela Encina	Monachil, Granada	3360	150	<b>1410</b>	2026	<b>1670</b> <b>1660</b> <b>1640</b>	1312	UGRA-116
Cerro dela Encina	Monachil, Granada	3350	100	<b>1400</b>	1884	<b>1630</b>	1414	LY-2656

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	muestra
Cerro dela Encina	Monachil, Granada	3290	140	<b>1340</b>	1894	<b>1520</b>	1226	UGRA-14
Cerro de la Mora	Moraleda de Zafayona, Granada	3710	90	<b>1760</b>	2397	<b>2130</b> <b>2080</b> <b>2040</b>	1789	UGRA-262
Cerro de la Mora	Moraleda de Zafayona, Granada	3690	90	<b>1740</b>	2329	<b>2110</b> <b>2090</b> <b>2040</b>	1780	UGRA-217
Cerro dela Virgen	Orce, Granada	3735	55	<b>1785</b>	2287	<b>2140</b>	1962	GRN-5594
Cuesta del Negro	Purullena, Granada	3620	35	<b>1670</b>	2115	<b>1957</b>	1883	GRN-7286
Terrera del Reloj	Dehesas de Guadix, Granada	3490	50	<b>1540</b>	1929	<b>1859</b> <b>1847</b> <b>1772</b>	1679	BM-2543
Terrera del Reloj	Dehesas de Guadix, Granada	3440	50	<b>1490</b>	1882	<b>1740</b>	1617	BM-2354
Cerro de Albalate	Porcuna, Jaen	3830	100	<b>1880</b>	2563	<b>2280</b>	1972	?
Cerro del Cortijo de la Torre	Arjona, Jaen	3830	100	<b>1880</b>	2563	<b>2280</b>	1972	?
Peñalosa	Baños de la Encina, Jaen	3680	100	<b>1730</b>	2393	<b>2030</b>	1755	I-16063
Peñalosa	Baños de la Encina, Jaen	3640	100	<b>1690</b>	2285	<b>2010</b> <b>1980</b>	1739	I-16352
Peñalosa	Baños de la Encina, Jaen	3490	100	<b>1540</b>	2113	<b>1860</b> <b>1850</b> <b>1770</b>	1524	I-?
Peñalosa	Baños de la Encina, Jaen	3420	100	<b>1470</b>	1962	<b>1730</b> <b>1720</b> <b>1690</b>	1461	I-16064
Peñalosa	Baños de la Encina, Jaen	3390	100	<b>1440</b>	1927	<b>1680</b>	1435	I-15184
Rincón de Olvera	Ubeda, Jaen	3420	80	<b>1470</b>	1915	<b>1730</b> <b>1720</b> <b>1690</b>	1517	UGRA-345
Rincón de Olvera	Ubeda, Jaen	3380	110	<b>1430</b>	1936	<b>1680</b>	1419	UGRA-54

## BRONCE FINAL I

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	muestra
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3290	80	<b>1340</b>	1742	<b>1520</b>	1404	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3280	70	<b>1330</b>	1734	<b>1520</b>	1409	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3250	70	<b>1300</b>	1680	<b>1520</b>	1395	?
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3160	90	<b>1210</b>	1620	<b>1420</b>	1203	?
Gatas, sep. 20	Turre, Almería	3260	60	<b>1310</b>	1677	<b>1520</b>	1408	OxA-3962
Gatas	Turre, Almería	3250	70	<b>1300</b>	1680	<b>1520</b>	1395	OxA-
Gatas	Turre, Almería	3250	70	<b>1300</b>	1680	<b>1520</b>	1395	OxA-
Gatas	Turre, Almería	3230	70	<b>1280</b>	1674	<b>1510</b>	1324	OxA-
Cerro de la	Yecla, Murcia	3320	50	<b>1370</b>	1734	<b>1605</b>	1459	CSIC-450

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	muestra
Campana						1557 1541		
Cerro de la Campana	Yecla, Murcia	3310	50	1360	1731	1597 1568 1529	1449	CSIC-445
Cerro de la Campana	Yecla, Murcia	3310	50	1360	1731	1597 1568 1529	1449	CSIC-446
Cerro de la Campana	Yecla, Murcia	3300	50	1350	1683	1527	1441	CSIC-448
Cerro de la Mora	Moraleda de Zafayona, Granada	3250	140	1300	1878	1520	1139	UGRA-92
Cuesta del Negro	Purullena, Granada	3180	50	1230	1523	1429	1319	BM-2542
Cuesta del Negro	Purullena, Granada	3160	35	1210	1512	1419	1323	GRN-7285
Cuesta del Negro	Purullena, Granada	3095	35	1145	1423	1389 1334 1327	1262	GRN-7284
Rincón de Olvera	Ubeda, Jaen	3310	150	1360	1944	1600 1570 1530	1226	UGRA-74
Cabezo Redondo	Villena, Alicante	3300	55	1350	1731	1530	1434	GRN-1509

## VALORACIONES CRONOLÓGICAS

Los poblados neolíticos excavados en la provincia de Almería, al caracterizarse por ser hábitats de superficie, parece que presentan menores posibilidades de obtener dataciones radiocarbónicas adecuadas. Es significativo que tras las excavaciones realizadas en El Garcel (Antas), Cerro de las Chinchillas (Rioja), Cuartillas (Mojácar) y Cabecicos Negros-El Pajarraco (Vera) no dispongamos de ninguna fecha válida. En el caso de Murcia, el único yacimiento excavado recientemente es la Cueva del Calor en la Sierra de Peñarubia (Cehegín), pero no ha proporcionado fechaciones. Dentro del Neolítico granadino, el hándicap más importante es también la ausencia de una serie amplia de dataciones radiocarbónicas, que no se corresponde con la importancia otorgada a yacimientos en cavidades, caso de la Cueva de la Cariguela (Piñar) o hábitats de superficie como Las Majolicas (Alfacar), que fueron ocupados desde el Neolítico Inicial. Por dicha razón la propuesta cronológica que ofrecemos se fundamenta en yacimientos del dominio de las Cordilleras Béticas, particularmente de las provincias de Alicante y Málaga.

Yacimientos	Neolítico Inicial	Neolítico Medio	Neolítico Final
Cendres	(5590)		4040-3380
Or	4770-4315		
Nerja	(6010,5940) 5290-4530	4470	3840-3115
Dehesilla	(5720) 4310		
Toro		4450-4370	3500-3250
Murciélagos Zuheros		4345-4075	
Murciélagos Albuñol			3450
Milano			3450
Les Jovades			3260
Angosturas			3070
<b>Propuesta provisional**</b>	<b>(6000)* 5300-4400 a.C.</b>	<b>4400-3900 a.C.</b>	<b>3900-2900 a.C.</b>

\*\*Adviértase que siempre en las propuestas redondearemos las cifras para facilitar su contrastación .  
\*Las cifras entre parentesis deben tomarse con reservas.

Yacimientos	Neolítico Inicial	Neolítico Medio	Neolítico Final 1	Neolítico Final 2
Cendres	(6380)		4900/4850	4222/4156
Or	5590-5230			
Nerja	(6990/6770,6650)6040-5430/5390	5330	4680/4620	3932/3810
Dehesilla	(6460) 5230			
Toro		5320-5260		4330-3990
Murciélagos Zuheros		5254-4923		
Murciélagos Albuñol				4310/4250
Milano				4220/4107
Les Jovades				3990
Angosturas				3790
<b>Propuesta provisional</b>	<b>(6700) 6100-5300 A.C.</b>	<b>5300-4900 A.C.</b>	<b>4900-4350 A.C.</b>	<b>4350-3700 A.C.</b>

La secuencia radiocarbónica del Calcolítico es quizás la mejor disponible al contar un cierto número de yacimientos con una amplia serie de dataciones particularmente en Almería y Granada, sin embargo, el problema básico es la falta de contextualización de la mayor parte de las muestras disponibles. En Murcia el número de poblados excavados es menor, y salvo El Prado (Jumilla), apenas han proporcionado dataciones adecuadas. La situación más deficiente está en la provincia de Jaen, dándose el caso de que se haya presentado una reciente síntesis provincial (Ruiz Rodríguez *et alii*, 1986) sin una sola datación. Esta situación esperemos que podrá paliarse algo para la región de las Campiñas Occidentales con la publicación de series procedentes de los yacimientos de Albalate, Alcores y Berral en Porcuna.

Yacimientos	Calcolítico Inicial	Calcolítico Medio 1	Calcolítico Medio 2	Calcolítico Final 1	Calcolítico Final 2
Les Jovades	2860-2710				
Cendres	2750				
Niuet	2650				
Amoladeras	2750				
Terrera Ventura	2705-2540	2355-2160	2180/2160-2065		
Almizaraque	2600	2350-2140			1910-1860*
Millares		2345-2160		1970-1930	1870
Tarajal		2280-2150	2150-2060		1910-1870
Ciavieja			2180/2160-2090		
Campos			2130-2055/2040		
El Malagón			2120-2070	1980-1920	
Tío Melón				1985-1905	
Angosturas	2500	2360-2200	2090-2030		1910
Cerro Virgen				1970-1940	1885
Los Castillejos					1890
Prado		2400-2220			
Cerro Víboras		2170			
Albalate			2130-2090	1940	
<b>Propuesta Provisional</b>	<b>2900-2500 a.C.</b>	<b>2500-2150 a.C.</b>	<b>2150-2025 a.C.</b>	<b>2025-1925 a.C.</b>	<b>1925-1875 a.C.</b>



Yacimientos	Calcolítico Inicial	Calcolítico Medio 1	Calcolítico Medio 2	Calcolítico Final 1	Calcolítico Final 2
Les Jovades	3634-3493/3374				
Cendres	3503/3383				
Niuet	3357				
Amoladeras	3500/3380				
Terrera Ventura	3490/3370-3290/3100	2910-2840/2620	2850/2630-2560/2490		
Almizaraque	3340	2910-2610			2320-2270/2200*
Millares		2900-2840/2620		2455/2409-2393/2338	2277/2207
Tarajal		2879-2615	2615-2550/2490		2320-2277/2207
Ciavieja			2610-2570/2500		
Campos			2586-2550/2491-2473		
El Malagón			2580-2560/2500	2460-2330	
Tío Melón				2458-2303	
Angosturas	3090/3050	2910-2860/2670	2570/2500-2470		2320
Cerro Virgen				2455/2409-2397/2348	2283
Los Castillejos					2285
Prado		2919-2865/2700			
Cerro Víboras		2850/2622			
Albalate			2590-2570/2500	2400/2350	
<b>Propuesta Provisional</b>	<b>3700-3075 A.C.</b>	<b>3075-2625 A.C.</b>	<b>2625-2475 A.C.</b>	<b>2475-2325 A.C.</b>	<b>2325-2285 A.C.</b>

En el Bronce la serie más importante, por el número de dataciones y presencia a lo largo de todas sus fases es la de Fuente Álamo. En Granada contamos con una mayor muestreo de yacimientos pero escasamente datados. Finalmente, el déficit de dataciones radiocarbónicas que poseemos para Murcia, inclusive en regiones tan densamente ocupadas como la comarca de Lorca, Totana o el Curso Medio-Bajo del Segura es un importante hándicap para valorar el peso del Bronce argárico en esta provincia.

Yacimientos	Calcolítico Final 3/ Bronce Inicial 1	Bronce Inicial 2	Bronce Medio 1	Bronce Medio 2
Fuente Alamo	2020-1960	1740/1730-1650	1620	1560-1400
Gatas		1680	1610-1580	1540-1405
Mina Alianza		1720		
El Rincón		1730		
Cerro Virgen	1850	1785		
Los Castellones	1770			
Cerro Mora		1760/1740		
Cerro Encina		1675/1670	1625-1570	1535-1400
Cuesta Negro		1670		
Castellón Alto			1610	
La Ceñuela		1640		
Cerro Víboras		1650		
Cabezo Negro			1580	
Picacho				1500-1440
Angosturas				1510
Terrera Reloj				1540-1490
Rincón Olvera				1470-1430
Peñalosa				1470-1440
Cortijo Torre	1880			
Albalate	1880			
<b>Propuesta provisional</b>	<b>(2025)* 1975-1775 a.C.</b>	<b>1775-1640 a.C.</b>	<b>1640-1580 a.C.</b>	<b>1580-1400 a.C.</b>

\* Esta fecha supondría el inicio del Bronce Inicial 1 en el Bajo Almanzora, de acuerdo con Campos y Fuente Alamo, con las reservas que impone las dataciones de Almizaraque.

Yacimientos	Calcolítico Final 3/ Bronce Inicial 1	Bronce Inicial 2	Bronce Medio 1	Bronce Medio 2
Fuente Álamo	2470-2450/2410	2030-1940	1890	1870/1780-1625
Gatas		1970	1890-1880/1790	1860/1770-1630
Mina Alianza		2030/1990		
El Rincón		2030		
Cerro Virgen	2200	2140		
Los Castellones	2132/2048			
Cerro Mora		2130/2040		
Cerro Encina		1970-1960	1902-1880/1790	1854/1768-1630
Cuesta Negro		1957		
Castellón Alto			1890	
La Ceñuela		1930		
Cerro Víboras		1936		
Cabezo Negro			1880/1790	
Picacho				1740-1680
Angosturas				1750
Terrera Reloj				1859/1772-1740
Rincón Olvera				1730/1690-1680
Peñalosa				1730/1690-1680
Cortijo Torre	2280			
Albalate	2280			
<b>Propuesta provisional</b>	<b>(2475) 2285-2050 A.C.</b>	<b>2050-1925 A.C.</b>	<b>1925-1830 A.C.</b>	<b>1830-1625 A.C.</b>

Como puede apreciarse, quizás con lo que nos encontremos es ante dos fases de transición, de menor duración temporal, con presencia de innovaciones artefactuales más acentuadas, Bronce Inicial 1 y Bronce Medio 1, frente a dos momentos de consolidación de dichas transformaciones Bronce Inicial 2 y Bronce Medio 2. Al solaparse dataciones entre el Calcolítico Final y el Bronce Inicial 1 inclusive en la Cuenca Baja del río Almanzora, caso de Almizaraque y Fuente Álamo, habrá que esperar a disponer de series más amplias, particularmente de Fuente Álamo para poder definir con claridad el momento de ruptura de ambas fases. Adviértase que la datación del 1860 a.C., fue primero asignada al 2200 a.C. y carece de contexto, y la del 1910 a.C. es otra datación antigua a partir de semillas de las excavaciones de Siret.

En la periferia granadina al Bronce argárico se observa que será durante el Bronce Inicial 2 cuando se van a fundar la mayoría de los poblados, Cuesta del Negro, Cerro de la Encina y Cerro de la Mora, se produce la transformación de un hábitat del Calcolítico Final como el Cerro de la Virgen a patrones artefactuales característicos del Bronce, y quizás suceda lo mismo en Castellón Alto cuando se cuenten con más dataciones.

Por otra parte el tradicional argumento de una argarización de parte de la provincia de Jaen, apoyada en el yacimiento paradigmático de Peñalosa, parece circunscribirse al final de dicho proceso en las regiones argáricas, durante el Bronce Medio 2.

Finalmente, es interesante anotar que aparentemente en el yacimiento murciano del Cabezo Negro, tras tres niveles de habitación documentados, con sus correspondientes fases constructivas (Aubet *et alii*, 1979: 202, fig. 2; Lull, 1983: 298, fig. 13), el inicio del Bronce Medio 2 trae consigo la destrucción del poblado y su abandono, de acuerdo con la documentación disponible.

Yacimientos	Bronce Medio 3/Bronce Final 1A	Bronce Final 1B	Bronce Final 1C
Fuente Alamo	1340	1330-1210	
Gatas	1360-1310	1300/1280	
Cerro de la Campana	1370-1350		
Cabezo Redondo	1350		
Rincón de Olvera	1360		
Cerro de la Mora	1300		
Cuesta del Negro			1210-1145
<b>Propuesta provisional</b>	<b>1400-1330 a.C.</b>	<b>1330-¿1200? a.C.</b>	<b>1200-1150 a.C.</b>

Yacimientos	Bronce Medio 3/Bronce Final 1A	Bronce Final 1B	Bronce Final 1C
Fuente Álamo	1520	1520-1420	
Gatas	1600/1530-1520	1520/1510	
Cerro de la Campana	1605/1541-1527		
Cabezo Redondo		1530	
Rincón de Olvera	1600/1530		
Cerro de la Mora	1520		
Cuesta del Negro			1419-1389/1327
<b>Propuesta provisional</b>	<b>1625-1525 A.C.</b>	<b>1525-1425 A.C.</b>	<b>1425-1325 A.C.</b>

El Bronce Final 1A sería nuevamente una etapa transitoria al Bronce Final, que también podría denominarse Bronce Medio 3, donde aún manteniéndose el ritual funerario argárico, los artefactos asociados muestren ya evidencias de nuevas transformaciones.

## CAPITULO IV

## Paleodemografía

Todo intento de una aproximación a la Paleodemografía de las poblaciones de la Prehistoria Final en el Sureste ibérico es, con el volumen de datos disponibles, una empresa de dudoso éxito; sin embargo, trataremos de presentar un cuadro lo más objetivo a dicho registro.

La base de datos fundamental para este estudio parte, como es tradicional, del registro aportado mayoritariamente por las excavaciones de E. y L. Siret. Si nos atenemos a sus manifestaciones (Siret, 1913: 411), en sus investigaciones documentó 530 sepulturas del Calcolítico, con 5300 enterramientos; 50 dolmenes con ocupación continuada o exclusiva durante el Bronce que presentaron 1500 enterramientos; y 1500 sepulturas argáricas, procedentes de poblados, las cuales aportaron 1560 enterramientos al tratarse, mayoritariamente por entonces, de una práctica individual.

Yacimiento	Municipio, Provincia	Bibliografía	Tipo de enterramiento	Nº
Cueva de la Carigüela	Piñar, Granada	García Sánchez	cueva natural	?
Cueva de la Pinta	Piñar, Granada	Botella, 1971	cueva natural	?
Covacha de la Presa	Loja, Granada	Carrasco, García <i>et alii</i> , 1977	cueva artificial	68
Cerro del Real	Iznalloz, Granada	García y Jiménez, 1983	cueva artificial	15
Cortijo de la Navilla de Bermejales	Alhama de Granada	Botella	cueva natural	?
198 sepulturas	Gor, Gorafe, Guadix, Granada	García Sánchez, 1961	Megalitos	224
La Carada	Huéscar, Granada	García y Jiménez, 1983	cueva artificial	164
Cueva Amador	Ceheguín, Murcia	Walker, 1985b	cueva natural	1
Cueva de los Blanquizares	Totana, Murcia	Walker, 1985b	cueva natural	1
Churuletas, sp. 1-6	Purchena, Almería	Reverté, 1986	sep. Circulares, tholoi	21
Los Millares, sep. XXI	Santa Fe de Mondújar, Almería	Fusté, 1961-62	Tholoi	20
El Barranquete, sep. 1-8	Níjar, Almería	Botella, 1973	Tholoi	107

Tabla 4.1. Número de enterramientos calcolíticos estudiados.

Yacimiento	Municipio, Provincia	Bibliografía	Nº sepulturas
Cerro de los Infantes	Pinos Puente, Granada	Botella <i>et alii</i> , 1986	?
Cerro de la Encina	Monachil, Granada	Botella <i>et alii</i> , 1986; Jiménez y Ortega, 1992	? + 6
Cuesta del Negro	Purullena, Granada	Botella <i>et alii</i> , 1986	?
Terrera del Reloj	Guadix, Granada	Jiménez y Ortega, 1992	7
Fuente Amarga	Galera, Granada	Jiménez y Ortega, 1992	8
Castellón Alto	Galera, Granada	Jiménez y Ortega, 1992	15
Cerro de la Virgen	Orce, Granada	Botella <i>et alii</i> , 1986	?
Cerro del Cuchillo	Yecla, Murcia	Walker, 1985b	1
Cerro de las Víboras	Moratalla, Murcia	Walker, 1985b	1
Puntarrón Chico	Murcia, Murcia	Walker, 1985b	1
La Bastida	Totana, Murcia	Walker, 1985b; Kunter, 1990	15/17+8
Ifre	Mazarrón, Murcia	Kunter, 1990	2
Zapata	Lorca, Murcia	Kunter, 1990	14
El Oficio	Cuevas, Almería	Kunter, 1990	182
Fuente Álamo	Cuevas, Almería	García, 1984; Kunter, 1990	? + 1
El Argar	Antas, Almería	Kunter, 1990	563
Fuente Bermeja	Antas, Almería	Kunter, 1990	1
Lugarico Viejo	Antas, Almería	Kunter, 1990	7
Gatas	Turre, Almería	Kunter, 1990; Buikstra <i>et alii</i> , 1992	9 + 15

Tabla 4.2. Número de enterramientos del Bronce estudiados en cistas, *pithoi* y fosas.

Como puede observarse, mientras ha habido una renovación de estas investigaciones dentro del Bronce argárico, facilitadas por la coexistencia de hábitat y poblado en el mismo ámbito, la prioridad otorgada en las investigaciones al estudio de los poblados ha conducido hacia una cierta parálisis de estos estudios dentro del marco temporal del Calcolítico, aún cuando cuantitativamente, al tratarse de enterramientos colectivos, el número de presencias es mayor.

Es interesante advertir que la primera y última necrópolis excavada científicamente, tras los trabajos de L. Siret ha sido la de El Barranquete, entre 1968-1972 por M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea (1973), si obviamos la tumba XXI de Los Millares (Almagro Basch y Arribas, 1963: 173), parcialmente intacta, dado que P. Flores sólo abrió un estrecho pozo en su cámara.

Este problema se acentúa aún más cuando, tras el análisis de V. Jacques (1887/1890) de 64 craneos argáricos, el reciente estudio de M. Kunter (1990) ha podido reestudiar de esos 1560 enterramientos que reseña L. Siret, la totalidad de los actualmente conservados, o sea 787, el 50.44 % de los estimados por su excavador.

Por el contrario, de las series de enterramientos calcolíticos, sólo se ha hecho lo propio con las 6 sepulturas de las Churuletas (Purchena, Almería), con un mínimo de 21 enterramientos, a cargo de J.M. Reverté (1986), lo que deja abierta una investigación prioritaria para un futuro próximo que es urgente afrontar.

## LOS PRIMEROS ESTUDIOS. LA CRANEOMETRÍA

El criterio que ha primado en estos estudios ha sido la craneometría, quizás por afrontarse generalmente series pequeñas, las cuales ofrecen pocas alternativas y muchos riesgos si queremos extraer conclusiones sólidas.

Esta línea de investigación ha posibilitado la tradicional correlación entre los braquicéfalos, y en menor medida mesocéfalos, como “prospectores sensu strict” verdaderos introductores del metal” o “primeros colonizadores” del sureste de la Península Ibérica (Hoyos, 1947: 43-45 y 1950: 147), o restringido a los braquicéfalos (Fusté, 1957: 105, 107), como “exponente de contactos raciales con poblaciones del Próximo Oriente”. Esta tesis fue rechazada por M. Botella *et alii* (197: 53), al recordar que la aparición masiva de los dinárico-armenoides en el Próximo Oriente “se hace en fechas posteriores y posiblemente, a partir de grupos presentes desde el Eneolítico en Europa”, aunque el argumento utilizado ya lo recogía M. Fusté (1956: 119) al indicar que estos eran excepcionales en el Mediterráneo oriental con anterioridad al primer milenio a.C.

La craneometría ha servido igualmente para admitir o rechazar la prioridad peninsular como foco emisor de la cerámica con decoración campaniforme. En el primer caso (Lebrelter, 1945: 147), su expansión estaría motivada por la “emigración de los dináricos del vaso campaniforme” ante “la sequía que se inició con el comienzo de la Edad del Bronce, que creó condiciones desérticas en la meseta española” y les empujó hacia la Europa Central. Por el contrario, para T. Bubner (1976: 51, 78), la inexistencia de braquicéfalos “en la Península Ibérica antes de la llegada de los campaniformes” y su escasez posterior, demostrarían “que la cultura campaniforme no se originó en la Península Ibérica, pero que fue introducida en ella desde fuera”, al contrastar los porcentajes españoles con el 20 % de “Planoccipitales Steilkopf” presente en Alemania central y occidental que hacen su aparición con las primeras cerámicas campaniformes.

## HIPÓTESIS PALEODEMOGRÁFICAS

Las valoraciones en este campo resultan siempre arriesgadas y lastradas por la representatividad de las muestras disponibles, no obstante, algunos autores han ofrecido inclusive estimaciones globales del contingente poblacional.

En este sentido, el primero que aventuró cifras fue L. Pericot (1964: 58) que estimó la presencia de “un millón” de habitantes para toda la península “en la segunda mitad del tercer milenio, cuando las riquezas metalíferas de la Península Ibérica le proporcionaron otro momento álgido”. Sobre esta idea volverá a reincidir (Pericot, 1972: 37) al recordar que “en el apogeo Eneolítico, la Península pudo albergar alrededor de un millón de almas”. Frente a este ingente volumen poblacional, A. Arribas (1967: 92) estimaba para la “cultura de Los Millares”, a partir de la extensión de los poblados y de los enterramientos documentados, una cifra “que acaso rebase los dos millares de almas”.

### **Estimaciones a partir de la densidad de viviendas, número de poblados y sepulturas**

Una propuesta más reciente ha sido la ofrecida por R. Chapman (1990/1991: 98, fig. 8, 213-221, cuadros 14-16), quien trata inicialmente de reseñar para el Calcolítico, a tenor de la superficie excavada en dos poblados, la densidad máxima de estructuras en dichas áreas documentadas; planteando la hipótesis de 1 cabaña por cada 100 m<sup>2</sup>, de las que la habitación cubriría entre 32 a 44 m<sup>2</sup> en el Cerro de la Virgen, pero no ofrece un dato similar para el Malagón.

La estimación, como puede observarse, presenta cierta problemática pues presupone coetaneidad temporal de todas las cabañas para el Cerro de la Virgen, lo que sólo se afirma para 2 de los 9 casos. Y aún cuando admite casi un 60 % de espacio desocupado por habitaciones, como espacios de tránsito, áreas inmediatas a las murallas, áreas de almacenamiento, cisternas de agua, etc., éste probablemente osciló bastante según la funcionalidad del poblado y el área excavado, lo que concede siempre un valor hipotético a la cifra ofrecida.

En el caso de El Malagón se trataría del recinto interior, el más protegido, y consecuentemente el que debería ofrecer una mayor superficie ocupada. Respecto al Cerro de la Virgen también parece claramente un recinto intramuros.

Además, no podemos olvidar la falta de uniformidad en la superficie de las habitaciones, especialmente marcadas en algunos ejemplos de Los Millares, pero sin conocer su encuadre estratigráfico; aunque por los datos de El Malagón (Arribas *et alii*, 1978), parece que hay una tendencia de aumentar su superficie en el Calcolítico Final, de acuerdo con la cabaña G.

Es curioso, sin embargo, que no considerase los ejemplos documentados en Los Millares, tanto en el poblado como en el Fortín 1, porque especialmente en el hábitat principal se advierte una fuerte densidad poblacional, inclusive en la muralla más externa, que lleva a reocupar la tercera muralla cuando pierde su funcionalidad, o a ubicar habitaciones en espacios con fuerte desnivel, detrás de la primera muralla. En este sentido, no conviene olvidar, que dicho poblado actuaría como un centro receptor poblacional del área inmediata, lo que necesariamente no tuvo que ocurrir con otros hábitats.

Un ejemplo diferente es el poblado de Zájara donde, si nos atenemos a la planta de las excavaciones de L. Siret depositada en el Museo Arqueológico Nacional, y a los resultados de las excavaciones recientes que confirman gran parte de su registro (Camalich *et alii*, 1992), el número de unidades habitacionales debió ser bastante reducido aún admitiendo alguna pérdida por la erosión del cerro.

En esta tentativa de cálculo demográfico, para el Bronce argárico, Chapman presupone que “la densidad de las estructuras aumenta”, por lo que debido “a estas diferencias de concentración de estructuras, cualquier estimación posible sobre el tamaño de la población debe basarse en una escala gradual que refleje el progresivo aumento de densidad de los poblados durante el bronce antiguo”, aunque sinceramente no creo que tenga elementos de juicio en comparación con la etapa precedente.

Ello puede deberse a que considera el uso mayoritario del hábitat con paredes más o menos rectas como una forma de aprovechar el espacio, para así poder admitir un mayor contingente poblacional. Sin embargo, conviene advertir que puede tratarse de una solución funcionalmente más adecuada por el tipo de emplazamiento de muchos de dichos poblados.

Por otro lado, aunque plantea que los “poblados argáricos se conocen mucho mejor” (Chapman, 1990/1991: 217), tesis que no consideramos correcta, evita un intento práctico de contrastación de sus unidades de hábitat, que sí consideraba posible realizar en poblados del Calcolítico, aparentemente peor conocidos.

Es importante reseñar que la documentación del Bronce resulta, como en los poblados de la fase precedente, bastante dispar. Frente a hábitats con un alto índice de unidades de habitación, caso de El Oficio, pero que parecen a veces tratarse de varias habitaciones pertenecientes a una misma unidad; otros poblados como Fuente Álamo, debido al haberse centrado las excavaciones mayoritariamente en su “acrópolis”, presentan un bajo índice de frecuencias comparativamente, y priman unidades con un

uso potencialmente colectivo, caso de las dos sucesivas torres, “horreos”, cisterna, etc.

Otro ejemplo interesante es el poblado de Gatas, donde a tenor de los sondeos publicados (Chapman *et alii*, 1987; Castro Martínez *et alii*, 1990 y 1991), la LM 2 parece un espacio intensamente ocupado, lo que no sucede siempre, primando una función de espacios de tránsito en la LM 1 o en los sondeos de la ladera sur. Y las estructuras presentadas por E y L. Siret (1887/1890) de la MS debemos admitirlas con prudencia, ya que su documentación es deficiente, hay una importante ocupación hipanomusulmana posterior en el poblado, y en Fuente Álamo resultó que eran de época romana.

Se repite, tal como sucedía en el Calcolítico, la presencia de un criterio no uniforme en la superficie de las estructuras domésticas, con unidades con varias habitaciones como en El Oficio, frente a las que son una simple habitación.

A pesar de todos los potenciales riesgos que hemos planteado sobre evaluaciones demográficas, en atención a la superficie ocupada por estructuras en los poblados, Chapman (1990/1991: 220) aplica unas hipotéticas cifras de 200 y 300 personas por hectárea, respectivamente, para los poblados calcolíticos y argáricos. No viene mal recordar aquí que olvidó aplicar la cifra que había calculado a partir del plano del Cerro de la Virgen, pues 1 habitación por 100 m<sup>2</sup>, implica 100 habitaciones por hectárea, o sea, que cada cabaña sólo la ocupaban 2 personas, lo que no creemos se aproxime a la realidad.

Estos datos los utiliza en tres regiones del Sureste ibérico, la Depresión de Vera, o cuencas bajas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora; el Sur de Almería, denominación que presuponemos implica el Campo de Dalías, Cuenca del Andarax-Nacimiento, campos de Níjar y Tabernas y Cuenca del Carboneras; y Este de Granada, otro extraño apelativo, que si nos atenemos a la Fig. 8 y a su advertencia de que son poblados excavados los del Calcolítico, ya que no los enumera como en los casos anteriores, incluiría al Cerro de la Virgen (Altiplanos de Huéscar), El Malagón (Pasillo de Cúllar-Chirivel), Las Angosturas (Sierra de Baza-Hoya de Guadix), Cerro de los Castellones de Laborcillas, Cerro del Molino de Torre Cardela (Montes Orientales), Cueva de la Carigüela (Montes Orientales), Los Castillejos de Montefrío (Montes Occidentales), Cerro de los Infantes de Pinos Puente y Cerro del Cortijo del Molino del Tercio (Vega de Granada). Ello implicaría, paradójicamente, que incluye todas las comarcas granadinas excepto las más meridionales, esto es, Alpujarra, Valle de Lecrín, Costa y Alhama, curiosamente las menos prospectados.

Consecuentemente, aplicando una media hipotética diferente para el Calcolítico y Bronce, y reseñando los yacimientos publicados de tres regiones del Sureste ibérico, que como hemos advertido son la práctica totalidad de Granada, la mitad meridional de Almería y la depresión de Vera, obtiene una contingente poblacional y una densidad de población insostenible.

Son cuatro los inconvenientes de partida que lastran sus ya hipotéticos cálculos. El primero, es su premisa de que todos los poblados tendrían similar extensión y funcionaban al mismo tiempo, haciendo caso omiso de los resultados expuestos en su capítulo sobre la cronología absoluta, al calcular sus medias regionales.

El segundo, es su presunción no demostrada de que un poblado del Bronce está más densamente ocupado que otro del Calcolítico.

El tercer handicap es que para tratar de compensar el desequilibrio existente entre poblados y necrópolis conocidas durante el Calcolítico, a favor de estas últimas, otorga a una necrópolis el mismo valor que un poblado. Ello le lleva a ignorar la



premisa que varias sepulturas pueden corresponder a un mismo poblado, como demuestran las sepulturas de la Loma de Belmonte y Cabecico Aguilar en relación al poblado de Las Pilas (Mojácar).

Y el cuarto inconveniente es su exclusiva dependencia de la información bibliográfica, lo que le lleva a observar desequilibrios poblacionales entre las regiones analizadas, que tienen su principal fundamento en la distinta intensidad de las investigaciones desarrolladas según cada comarca.

Esta situación se ve especialmente clara en Granada, donde para el Calcolítico no dispone de una recopilación de los hallagos superficiales por prospecciones, que sí cuenta para el Bronce en la síntesis de Lull (1983), más cuatro nuevos poblados, Castellón Alto, Castellón Bajo, Loma de la Balunca (Cuenca del Río Galera) y Terrera del Reloj (Guadiana Menor), presentados por Molina González *et alii* (1986). De forma que a los 9 poblados del Calcolítico ya enumerados, agrega 15 necrópolis, que le permiten sumar 24, un número igual que los existentes en el Bronce. Sin embargo, como el autor presupone que la densidad argárica es mayor, acaba concluyendo que “en el este de Granada aumentó la densidad de población” ya que en su hipótesis concedía mayor volumen poblacional a un poblado del Bronce que a otro del Cobre.

Su valoración del sur de Almería no deja de resultar también paradójica, en este caso cita 24 poblados y 9 necrópolis calcolíticas, que suman 33, repitiendo su premisa de sumar las necrópolis, donde se aprecia el efecto de la publicación de A. Suárez *et alii* (1986: 199, fig. 1) que dispone de los resultados de nuevas prospecciones en el Campo de Dalías, Cuenca Media del Andarax y Campo de Níjar. Por el contrario, para los poblados del Bronce se ciñe a la síntesis de Lull (1983), que sólo presenta 12, ya que la publicación de nuevas prospecciones (Suárez *et alii*, 1986) no incluía poblados del bronce; consecuentemente, pese a estos últimos multiplican por 300 hab./Ha., el resultado final es su conclusión de que “la densidad de población (...) en el sur de Almería (...) disminuyó”.

La Depresión de Vera, la tercera área que selecciona, es importante porque se trata de la única comarca geográfica real que individualiza y es donde codirige un Proyecto de Investigación sobre el yacimiento de Gatas. En este área reseña para el Calcolítico, 6 poblados y 6 necrópolis, siendo los poblados Almizaraque, Tres Cabezos, Campos, El Garcel, La Gerundia y Cuartillas, todos ellos ya documentados por E y L. Siret (1887/1890), excepto el primero en L. Siret (1906-1907), puesto que la publicación de Suárez *et alii* (1986) no incluía nuevos habitats en la zona, (si lo es Jatico, pero no lo indican), y las necrópolis Jatico, Cruz de Antas, Loma de Belmonte, Aguilar de Cuartillas, Loma del Campo y Barranco Mahoma, fueron excavadas por L. Siret y publicadas por G. y V. Leisner (1943). Por el contrario, la síntesis de V. Lull (1983) incluía 8 poblados publicados por E. y L. Siret (1887/1890), varios hallazgos sueltos, y 6 nuevos de las prospecciones de R. Algarra (1953) en la Cuenca Media-Baja del Río Aguas, sumando en total 17, aunque de acuerdo con nuestras prospecciones y bibliografía disponible, de ellos también La Pernerá (sepultura), Vera, El Argar, Gatas y probablemente La Parralera y La Risca tienen ocupación calcolítica. Aún así, concluye que en “la depresión de Vera (...) aumentó la densidad de población”.

En conjunto, para Chapman (1990/1991: 220-221), “el registro empírico confirma la idea de Lull acerca de un aumento demográfico durante el bronce antiguo y una expansión de la población hacia zonas donde hay pocos o nulos indicios de asentamientos más antiguos (como, por ejemplo, el valle alto del Guadix y el de Fardes, o los altiplanos situados entre Sierra Nevada y la Sierra de los Filabres). Sin

embargo este análisis detecta variaciones regionales (...) y la posibilidad de que se produjese una reorganización global de la población entre diversas regiones, y no un incremento del total de los habitantes del sureste de España.”. Además “las densidades de población calculadas para el calcolítico y la edad del bronce del sureste de España todavía son muy bajas en comparación con las del periodo analizado por Renfrew en el Egeo”. Resultados que han sido recibidos por Lull (1991: 15) como “una sugerente y novedosa hipótesis paleodemográfica y de dinámica poblacional”.

Por el contrario, desde nuestro punto de vista, no está nada claro que hubiese un aumento poblacional durante el Bronce argárico, con esa supuesta expansión poblacional argárica hacia sectores con “pocos o nulos indicios de asentamientos más antiguos” como la Cuenca del Fardes, Hoya de Guadix (Granada) o Cuenca del Nacimiento (Almería), donde hay documentados un buen número de poblados calcolíticos.

En la comarca de Guadix, que incluiría la cuenca del Fardes, tendríamos Molino de Aguilando (Alcudia) (Raya, 1987: 107), El Puntal (Aldeire) (Raya *et alii*, 1989), La Meseta (Esfiliana) (Raya, 1987: 105), Los Llanillos (Esfiliana) (Raya *et alii*, 1989), Estación de Guadix (Carrilero, 1983: 105), Rapales (Guadix) (Raya, 1987: 105), Los Puntales (Jerez del Marquesado) (Raya, 1987: 108), Cortijo Luchena (Purullena) (Carrilero, 1983: 191), Rambla de Olivares, Peñón Grande y Peñón de la Acequia, (Villanueva de la Torre) (Casas, 1949), más un abundante número de yacimientos inéditos procedentes de las prospecciones dirigidas por C. González Román y A. Adroher en dicha región.

En la Cuenca del río Nacimiento, Cortijo del Molino (Abla), Peñón de las Juntas (Abla) (López, 1990), El Bermejo (Alboloduy), Cañada Grande (Fiñana), Rambla de la Cueva (Fiñana), Loma del Campillo I (Fiñana-Abrucena), Venta de Gallegos (Fiñana) o la Cortijada (Fiñana), entre otros, procedentes de prospecciones estudiadas por A. Adroher en el pasillo de Fiñana dentro del Proyecto Millares.

Podría argumentarse, no sin cierta lógica, que la mayoría de ellos se trata de yacimientos no conocidos por Chapman a la hora de redactar su monografía, sin embargo, ello implicaría justificar el supuesto erróneo de que cuando no hay prospecciones o algún tipo de actividad investigadora, ese territorio constituye un vacío poblacional. Es consecuentemente la estrategia empleada por dicho investigador, que no duda en aceptar esos supuestos tácitos, el elemento que debe criticarse, pues de ello se derivan conclusiones insostenibles justificadas bajo un aparente registro cuantitativo.

En este sentido, parece una frivolidad pretender un análisis demográfico, por muy meritorio que se quiera, con densidad de población por Km<sup>2</sup> y contingente poblacional total, presentando exclusivamente 9 poblados para todo el Calcolítico granadino, por citar sólo el caso más sangrante.

Su “reorganización global de la población” a nivel regional durante el Bronce argárico, con desplazamientos de población hacia las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, y Granada, nos parece falto de cualquier apoyo en el registro y más bien derivado, como ya hemos manifestado, de la publicación de los resultados de prospecciones en el sur de Almería referidas al Calcolítico, pero que obviaron citar a los correspondientes poblados del bronce, ya que no era el tema de dicho trabajo, apreciación que no comprendemos como no debió prever el autor.

## **Estimaciones a partir de la potencialidad de los terrenos circundantes cultivables**

Otra alternativa posible para tratar de obtener una aproximación al total demográfico de las poblaciones prehistóricas del Sureste ibérico podría ser una evaluación de la potencialidad de terrenos cultivables inmediatos circundantes en un área variable de 1-5 Km. El problema es que se parte de ciertos presupuestos implícitos discutibles. En principio, debe hacerse una estimación teórica de la productividad en grano obtenido de dicho territorio, desde 250 Kg. a 1 Tm., por ejemplo, a sabiendas de que desconocemos la importancia real que tenía en la dieta.

Un segundo paso, sería plantear otra propuesta hipotética de las necesidades calóricas de cada individuo diarias, si bien pueden haber oscilaciones según la estación, sumarlas respecto a todo el año y calcular la necesidad de grano que necesitaría, lo cual contrastado con la productividad cerealística del entorno, nos daría la población mínima sustentable por dicho territorio.

En esta línea, J. Albaladejo (1991: 157) hace una estimación teórica, a partir de la premisa de la F.A.O. de que sería necesario 1 Ha. por persona y año, en los 5 Km. circundantes a cada yacimiento de la comarca N.W. de Murcia entre el Neolítico y Bronce.

Sin embargo esta estrategia genera serios inconvenientes. En primer lugar, obvia el papel de otros recursos alimenticios, como productos lácteos y cárnicos, recolección, etc., lo que podría incrementar el total demográfico estimado.

En segundo lugar, puede suceder que alguno de los emplazamientos, como se plantea para Fuente Álamo (Schubart y Arteaga, 1986: 300-301) durante el Bronce argárico, dependan de un presumible aprovisionamiento exterior de grano o carne, lo que de no tenerlo en cuenta nos conduciría a minusvalorar el contingente máximo poblacional de dicho hábitat. Este problema, que se podría intuir para un poblado con agreste emplazamiento, sería más difícil que valorarlo en un poblado en llanura. Sin embargo, también puede suceder que la potencialidad agrícola circundante, en función de las tierras que rodean a un poblado, no se vea contrastado adecuadamente con un número notable de instrumentos de siega como denticulados o dientes de hoz, lo que apoyaría un supuesto similar al planteado para Fuente Álamo, o reduciría el número de posibles habitantes que habrían residido en el hábitat objeto de análisis.

Un tercer aspecto negativo es que puede suceder que se solapen las áreas de captación de dos o tres poblados, lo que distorsiona seriamente la evaluación demográfica.

En el caso planteado por Albaladejo (1991: 157-158) de 7 conjuntos que analiza se producen solapamientos en 5 de ellos, 2 con 3 yacimientos y 3 con 2 hábitats, optándose por estimaciones conjuntas donde no se separa la población correspondiente a cada uno. Si optamos por un lectura temporal y no meramente geográfica, Virgen de la Peña-Torre Jorquera-Cueva del Calor y La Placica de Armas-Fuente de Pinilla se solapan en el Calcolítico. Mientras Fuente de los Muertos-La Risca-Cerro de las Víboras y El Castillico-Presa del Esparragal se solapan durante el Bronce. El único caso que ello no sucedería sería entre Fuentes de Mula del Calcolítico y Pasico de Ucenda del Bronce.

La cuarta dificultad, íntimamente relacionada con la anterior, aunque se trata de una variable específica del ejemplo murciano analizado, es que al tratarse de una prospección no intensiva existe la probabilidad de que puedan existir poblados no documentados aún que se solaparían dentro de las áreas de captación ya mencionadas, lo que reduciría aún más el margen de fiabilidad.

## Estimaciones a partir del registro funerario

Otro tipo de estimaciones se puede plantear a partir del cálculo hipotético de la población de acuerdo con el registro funerario, siendo generalmente más efectivo con las poblaciones del Bronce, ya que inhuman dentro de los poblados y la propia excavación va documentándolos progresivamente, lo que no sucede con las sepulturas colectivas calcolíticas que se encuentran a cierta distancia de los hábitats y que presentan generalmente serios inconvenientes para su localización.

En el caso del poblado de El Argar (Kunter, 1990: 116-117), con una superficie habitable de unos 1.3 hectáreas de las 1.6 totales, se ha propuesto que la primera fase argárica o Bronce Inicial 1 y 2 de dicha cultura presentaría de 40 a 60 individuos, lo que correspondería a 7 o 10 hogares integrados dentro de 1 o 2 clanes. Aplicándole una media que presenta para la segunda etapa de ocupación del poblado, se repartirían entre 13 niños menores de 10 años, 10 niños y jóvenes que no superarían los 20 años, 12 adultos, 4 maduros y 1 senil.

Durante la segunda fase argárica o Bronce Medio 1 y 2 se habrían triplicado dichos efectivos, pudiendo estimarse en unos 133-156 individuos correspondientes a 22-31 hogares pertenecientes a unos 5 clanes. Estos se desglosarían entre 44 niños que no superan los 10 años, 32 niños y jóvenes menores de 20 años, 40 adultos, 15 maduros y 2 seniles, o sea, unas 115 personas por hectárea.

Como alternativa contrastable estaría la propuesta por Chapman (1990/1991: 214, cuadro 14.2, 274, cuadro 25), quien estimando una superficie similar de 1.6 Ha., coincidencia vinculada a que se trata de una meseta geomorfológicamente bien individualizada con ocupación aparentemente en toda su superficie, le aplica su propuesta de 300 personas por Ha. a la totalidad de dicho espacio, obteniendo una población de 420 habitantes. Presumiendo, en 700 años de ocupación, 148 enterramientos por siglo. Debe matizarse, sin embargo, que la cifra de 1034 sepulturas para el poblado no es cierta, como ya ha demostrado Ulreich (1986: 433) tras revisar los diarios de P. Flores, sino 980 las excavadas.

Adviértase en este sentido, que ambas hipótesis, aún cuando la de Chapman suma también la superficie de las laderas de la meseta, o sea 0.3 Ha. de más, son bastante dispares, unos 145 habitantes en Kunter por 420 de Chapman, casi dos veces más, y una relación 1: 3. Y en todo caso, a la espera de una excavación en extensión del yacimiento que de una imagen demográfica más realista, es importante resaltar que presuponer en el poblado de El Argar un papel de centro capitalino para todo el Sureste ibérico parece bastante improbable si nos atenemos a ambas cifras propuestas.

## NATALIDAD

Un estudio adecuado de las prácticas natalistas y antinatalistas de las poblaciones del Sureste ibérico resulta prácticamente imposible por obvias razones de registro.

El primer dato que habría que buscar sería el inicio de edad fértil de la mujer que podría oscilar entre los 12-13 años, existentes en poblaciones sudamericanas, y los 16.6 años de los !Kung africanos, por citar dos poblaciones de referencia actuales. Este aspecto es importante porque debemos contrastarlo con la esperanza de vida que entre las poblaciones argáricas (Kunter, 1990: 103, tab. 30) era 20-23 años, lo que implica unos 8 o 10 años como máximo de edad fértil con posibilidades de dar a luz, esperanza de vida que se ampliaba, en el porcentaje que llegaba a los 20 años, hasta

los 36-42 años. Esto sería compatible con el cálculo de Kunter (1990: 114, tab. 37) de que por término medio cada mujer no tendría más de 4 hijos, y como mucho 5, de los cuales sobrevivirían 2.

Sin embargo, en dicho porcentaje intervendrían factores limitantes, que compensarían ese número de nacimientos de más que aportarían las mujeres que tendrían mayores posibilidades de sobrevivir una vez superada la relativa barrera de los 20 años. Pudo influir la incidencia de esterilidad, a veces resultante de infecciones por abortos previos provocados, enfermedades venéreas, malaria (transmitida por los mosquitos), etc. O privaciones nutricionales importantes, que no sólo disminuyen la apetencia sexual en ambos sexos, sino también la fecundidad de la madre y la capacidad de esperma del padre.

Es presumible que a partir de primer hijo el espacio entre los restantes se fuera progresivamente ampliando. Las razones que explicarían un relativo plazo entre cada hijo serían la prolongación de la lactancia, abortos durante el parto, hijos muertos al nacer, determinadas ausencias temporales del padre, etc. Habría que plantearse también una menopausia más temprana que la existente en la actualidad, aunque existieran las lógicas excepciones.

## MATRIMONIO

La edad del matrimonio dependería íntimamente de las tasas de mortalidad y del comienzo de la vida fértil de la mujer. Si la pérdida de efectivos fuese muy elevada, a fin de propiciar la continuidad del linaje familiar se trataría de implantar normas matrimoniales que asegurasen el enlace justo después de alcanzar la edad fértil la mujer. Una vez realizado el enlace, bien la comunidad les podría asignar nuevas tierras, bien podrían continuar trabajando la de sus padres o suegros, si estos decidieran convivir temporalmente en el seno de una familia ampliada.

Marcar el momento de un posible enlace resulta prácticamente imposible de determinar. Tomando algunas poblaciones de referencia podríamos citar, los 12-13 años en Sudamérica, los 16.6 años entre los ¡Kung o la autorización del matrimonio en el medioevo europeo a partir de los 12 años.

Datos indicativos en este sentido podrían ser especialmente los enterramientos dobles argáricos (Kunter, 1990: 16, 26, 31, 120). Así un hombre de 30-50 años aparece con una joven de 14-18 años (sep. 244). Con ciertas dudas en los sexos, un hombre de 50-60 años con una joven de 14-18 años (sep. 618); y con más dudas aún, un hombre (?) de 20-30 años, con una joven (?), de 12-15 años (sep. 824).

Sin embargo, cuando se realizan dataciones sobre dichos restos, pudiera suceder que no se trata de inhumaciones próximas en el tiempo, caso de la sep. 33 en cista de Gatas (Hedges *et alii*, 1993: 320), que data en el 1680±60 a.C. un adulto femenino y en 1580±60 a.C., esto es, un siglo después, un segundo adulto masculino, lo que haría inviable, si ello sucediera con otras sepulturas dobles, la tradicional argumentación de enterramiento doble de hombre y mujer como representativos de algún tipo de unión familiar.

## MORTALIDAD

Para el Calcolítico, los datos sobre mortalidad más adecuados de sepulturas en tholoi proceden de la serie de 107 enterramientos de El Barranquete (Botella, 1973:

241, cuadro 3), que presenta un 3.7 % de infantiles I, un 12.1 % de infantiles II hasta 12 años, un 14.2 % de jóvenes entre 13-20 años, un 59.8 % de adultos entre 21-40 años, un 5.6 % de maduros entre 41-60 años y un 4.6 % de seniles con más de 61 años.

Si reflexionamos sobre ello, se aprecia visiblemente que un 90 % de la población murió antes de llegar a los 40 años, lo excepcional de la población senil y la posible infrarepresentación de los infantiles I, bien por problemas de conservación al fragmentarse más dichos huesos e incluso desaparecer, bien por criterios culturales que pudieran restringir su acceso a dicho ámbito funerario. No viene mal recordar que el infante podría precisar haber superado algún tipo de práctica social para ser considerado un nuevo miembro de la colectividad.

Una serie próxima procedente de varias cuevas sepulcrales colectivas calcolíticas, en la Sierra de L'Alberri (Concentaina, Alicante) (Cloqueil y Aguilar, 1989: 67-68), con 77 individuos, ofrece síntomas de ser contrastable con la anterior y tener mejor representada la población infantil. Así los infantes tendrían un 27.3 % (frente al 15.8 % de El Barranquete), los jóvenes un 13 % (14.2), los adultos un 46.8 % (59.8), que serían los más perjudicados por el aumento de efectivos infantiles, y los maduros-seniles un 13 % (10.2).

El desglose detallado de la población infantil implicaría un 9.5 % de 0-2 años, un 33.3 % entre 2-4 años, un 9.5 % entre 4-7 años, un 4.8 % entre 7-8 años y un 42.9 % entre 8 y 12 años.

Incluso una de dichas cuevas, analizada individualmente, el Abric de l'Escrupenia (Cocentaina, Alicante), presenta valores superiores en su serie de 14 enterramientos (Cloquell, 1990: 195), de tal forma que los infantes representan el 50 %, jóvenes 21.4 %, adultos 21.4 % y maduros o seniles un 7.1 %. Dato que reseñamos porque se asemejan a las medias que conocemos durante el Bronce en lo referente a la mortalidad de la población infantil.

Una serie que confirmaría también estos resultados es la de cuevas de enterramiento colectivo en el País Valenciano, de Miguel Fusté (1957: 9) quien sobre una muestra de 77 enterramientos, reseña en infantes un 22 %, jóvenes un 16 %, adultos un 40 %, maduros un 12 % y seniles el 2.66 %.

Como puede observarse, los menores de 2 años, con problemas de conservación en la muestra, por su dentición escasa e incipiente, están favorecidos por la regularidad de la lactancia. Una vez retirada, generalmente por un nuevo embarazo y nacimiento al que dedica sus cuidados preferentes la madre, se advierte sus efectos en la banda de 2-4 años, por una cierta malnutrición que los debilita ante las enfermedades o al participar ya en la dieta diaria que supone una manipulación directa de los alimentos bajo dudosas condiciones de salubridad, produciéndose una clara recuperación con menor mortalidad una vez superada dicha fase.

Estos datos tienen continuidad durante el Bronce (Botella *et alii*, 1986: 468, cuadros 1-2). La serie del Cerro de la Virgen (Orce) presenta en los infantes un 42.22 %, jóvenes un 8.89 %, adultos un 33.43 %, maduros un 11.12 %, y seniles un 4.44%.

Estos datos presentan ciertas diferencias con los de la Cuesta del Negro (Purullena) donde la secuencia sería, infantes un 22.57 %, jóvenes un 7.14 %, adultos 42.24 %, maduros un 16.98 % y seniles un 3.77 %.

La serie más notable de todas las que disponemos son las de El Argar y El Oficio por el número de efectivos evaluados, 563 y 182 respectivamente (Kunter, 1990: 107, tab. 31 y 32). Los infantes tendrían un 45 y 47.7 %, jóvenes un 7.4 y 5 %, adultos un 28.3 y 23 %, maduros un 16.4 y 20.1 %, y seniles el 3.2 y 4.2 %. Respecto a los infantiles I, los menores de 7 años representarían el 38.6 y 39 % respectivamente.

Una serie atípica, respecto a las series de El Argar y El Oficio, es la procedente de Gatas (Kunter, 1990: 45-46; Buikstra *et alii*, 1992: 268, tabla 2). Reconvertidos sus valores a los que estamos utilizando, y eliminado un diente de un infante de 6.5 años que creen exógeno de la sep. 22; ofrece para infantes I un 65.21 %, infantes II un 4.35 % (sumados ambos, infantes 69.56 %), juveniles un 4.35 %, adultos un 4.35 % y maduros un 21.74 %; 2 de los maduros podrían pertenecer al grupo de los seniles, lo que implicaría quizás, maduros un 13.04 % y seniles un 8.7 %. Lo extraño del caso es que provienen de dos áreas diferentes del poblado, las procedentes de la excavación de E. y L. Siret y las nuevas en la Ladera Media II. Más razonable de justificar es que con sólo 1 mujer adulta y 1 mujer madura no haya aparecido ningún hombre dentro de esta cohorte de edades.

Como podemos apreciar, el rasgo más interesante es que de acuerdo con El Argar, El Oficio, Cerro de la Virgen, y con matices Gatas, se duplica prácticamente la mortalidad infantil respecto a las series calcolíticas, con la excepción de Cuesta del Negro, la cual es inferior a la de L'Alberri, pero superior al Barranquete. Insistimos sobre el tema porque los datos de J.L. Angel (1969) dan una mortalidad infantil durante el Heládico o Bronce Medio en Lerna del 56.4 %, aunque incluyendo 2 años más hasta los 14, pero es aproximadamente un 10 % superior incluso a una serie como El Argar, que la duplica en efectivos.

Como explicación pudiera objetarse la menor representatividad de las series calcolíticas, o un enterramiento selectivo de los infantes durante este periodo, pero francamente no sabemos hasta que punto ello justificaría la duplicación de dicha tasa de mortalidad. El caso de l'Escurrupeña, que presentamos para que se observase un registro similar al Bronce, no sabemos hasta que punto será generalizable. En este sentido es interesante reseñar que la relación es aproximadamente de 1: 3 respecto a El Barranquete (Almería) y 1: 2 frente a l'Alberri (Alicante) o el País Valenciano, dos ámbitos geográficos dispares, siendo evidente en la serie almeriense que el capítulo de infantes I está infrarepresentado con sólo un 3.7 %. No obstante, de tratarse de las excavaciones antiguas de E. y L. Siret, quizás pudiera pensarse que en un enterramiento colectivo, sin contenedor específico como sucede en el Bronce, dichos huesos pasasen más desapercibidos. Sin embargo, El Barranquete se trata de una excavación cribada de inicios de los 70, lo que resulta un claro indicio de que en los tholoi dichos infantes no siempre tenían acceso a las tumbas del linaje, quizás hasta cumplir determinada edad y ser considerados miembros de mismo.

Por el contrario, es digno de reseñar que descienden, respecto al Calcolítico, las muertes juveniles y adultas, aunque éstos últimos son los principales perjudicados de la menor representatividad de infantes en la serie de Cuesta del Negro. Así frente al 14.2 % en Barranquete o 13 % en l'Alberri, se pasa al 7.4 % de El Argar, lo que supone un descenso a la mitad entre los jóvenes. De igual forma, del 59.8 y 46.8 pasamos a un 28.3 % en El Argar, nuevamente un descenso en torno a la mitad.

Otro dato significativo es que la suma de los efectivos maduros y seniles muestra un ligero progreso en las expectativas de vida, pues frente al 10.2 en el Barranquete, 13 % en l'Alberri y 14.66 % para el País Valenciano, el Argar presenta un 19.6 % y El Oficio 24.3 %.

Entre los individuos maduros tenemos un 5.6 % en el Barranquete y 12 % en el País Valenciano, en contraposición al 16.4 % para El Argar, resultando demasiado marcada la diferencia entre los dos poblados almerienses. Y entre los seniles, del 4.6 % y 2.66 % pasamos a un 3.2 %.

Un dato aún difícil de valorar es una mortalidad más precoz de los efectivos femeninos, que está siempre sesgada por el problema de las identificaciones de los

restos óseos. Esta propuesta de Fusté (1957: 9-10, cuadro 1), la intuye en la serie del Calcolítico del País Valenciano, a través del contraste de varones y mujeres, sin embargo, la comparación parte lastrada no tanto por el número de no identificados, un 60 %, inevitables por otra parte, sino porque el número de varones, 26.4 %, es superior al de mujeres, un 13.6 %.

Las series mejor repartidas del Cerro de la Virgen y Cuesta del Negro, no permiten hacer demasiadas conjeturas por ciertas disparidades. Resalta que el máximo de mortalidad, sin contar la edad infantil, es algo mayor en los hombres que en las mujeres en su edad juvenil y adulta, lo que permite la presencia de más efectivos maduros femeninos que masculinos. Sin embargo, los individuos seniles en ambas, como en la serie del País Valenciano, son siempre varones.

En comparación con estas series, la recientemente publicada por Kunter (1990: 100, tab. 25, 106, abb. 17) presenta una mayor importancia por el número de efectivos estudiados, y particularmente, por partir la serie de El Argar con un número próximo de hombres y mujeres, 83 frente a 78, mientras en El Oficio prácticamente duplican los hombres. Debe advertirse, sin embargo, que el número de no identificados, eliminados los infantes, entre los adultos es del 46.86 %. A pesar de ello, los resultados no dejan de ser interesantes, las mujeres superan a los hombres entre los 15-30 años, siendo sobrepasadas ligeramente por los varones hasta los 40 años, probablemente a raíz de la mortalidad inherente a los partos y sobretrabajo, diferencia que se hace más patente entre los 40-80 años, en la que los hombres las duplican en efectivos.

Sin embargo, no acertamos a explicarnos con claridad la manifiesta infrarepresentación de jóvenes masculinos entre 14-20 años, con una relación de 1: 15 a favor de las jóvenes; que inclusive en El Oficio, donde el porcentaje de hombres casi duplica al de mujeres, es de 0: 2, y enlaza en cierta manera con lo comentado para Gatas donde el único caso identificado es una mujer. Por el contrario en los restantes yacimientos almerienses y murcianos no contamos con ninguna identificación para esta edad en ambos sexos en la serie de Kunter, y en los datos que poseemos sobre las nuevas investigaciones en Fuente Álamo (Schubart y Arteaga, 1986: 298-299) se citan 4 mujeres jóvenes y ningún joven masculino. Inclusive sucede en el Cerro de la Virgen donde sólo hay una joven. Aunque no en Cuesta del Negro donde hay 2 jóvenes masculinos y 1 femenino. Este dato que parece haber sido pasado por alto, no coordina con la equivalencia de sexos que conocemos para el Calcolítico del País Valenciano, y no puede tratarse, visto su generalización, de un hecho fortuito, debiendo tener algún tipo de explicación cultural o social, aunque no pretendemos que se esgrima como una demostración de una política expansionista argárica hacia otras regiones a partir de grupos de edad masculinos, hacia los que habrían partido para residir o habrían perdido su vida en supuestas acciones bélicas.

Pretender rechazar este aserto con los 2 individuos de Cuesta del Negro (Purullena, Granada), o que se argumente que en El Argar hay 25 individuos sin sexo determinado entre 14-20 años, o inclusive el que apareciera alguna tumba más con estas características, no explicaría que entre todos los enterramientos argáricos del Bajo Almanzora sólo el joven (?) de la sep. 199 de El Argar, entre 18-25 años, pueda quizás incluirse dentro de este conjunto.



## ESPERANZA DE VIDA

Valorando los datos de L'Alberri se aprecia que para que una familia alcanzase a tener un hijo adulto, pues al sumar la mortalidad infantil y juvenil es de un 40.3 %, haría falta prácticamente tener dos hijos para que uno sobreviviera, tasas que con ocasión de epidemias o hambrunas provocadas por sequías, inundaciones o guerras dispararían estos índices, con máximos cuando las tres se asociaban.

En este sentido, es importante valorar que difícilmente el padre o la madre, salvo que alguno llegase a la etapa final de la madurez o a la senilidad, vería a sus hijos adultos, sino que fallecerían con el hijo mayor o los hijos menores en edad juvenil, lo que influiría en su educación y pudo incidir en concertar matrimonios con anticipación.

Los datos mejores en este sentido son los proporcionados por la serie de El Argar y El Oficio (Kunter, 1990: 103, tab. 30) en los cuales la esperanza de vida al nacer era de 20 y 23 años respectivamente. De dichos efectivos, los que lograban sobrevivir hasta el comienzo de la edad adulta, en torno a 20 años, podían esperar prolongarla entre 16 y 22.5 años respectivamente.

Criterios más optimistas parecen barajar otros autores en función de la serie de Gatas (Castro Martínez *et alii*, 1993: 411) para quienes ante los altos porcentajes de enterramientos infantiles y seniles, intuyen que una vez superada la edad infantil “la esperanza de vida era muy alta, tanto para la población masculina como para la femenina”.

A la espera de un análisis de las líneas de Harris, las evidencias de hipoplasia dental pueden ser indicativas de una nutrición deficiente. En la serie calcolítica de L'Alberri (Cloquell y Aguilar, 1989: 70) se advierte que las estrías hipoplásticas en el esmalte aparezcan en incisivos, caninos y primeros premolares, indicativos de la fase posterior al destete del niño, al encontrarse en pleno desarrollo de la corona, lo que explicaría el máximo índice de mortalidad infantil entre 2-4 años.

Esta observación puede ser trasladada al Bronce donde Kunter (1990: 95, tab. 23) detectó 62 casos, que a nivel de cohortes de edades afectarían de mayor a menor importancia a infantes I entre 3-6 años, adultos, infantes II entre 7-13 años, maduros, jóvenes y los últimos, los infantes entre 0-2 años, beneficiados de la alimentación con leche materna. Un caso de una adulta de 35 años se cita (Buikstra *et alii*, 1992: 272) en Gatas para un marco temporal similar.

## CRECIMIENTO Y PRESIÓN DEMOGRÁFICA

Si nos remitimos a las propuestas de los investigadores, hay dos tipos de argumentaciones respecto al crecimiento poblacional. La primera de ellas sería la de aquellos que asumen un aumento demográfico a partir del estudio del poblamiento en la región, bien fruto de un incremento interno de los efectivos, bien suponiendo procesos de colonización desde otras regiones circundantes. No obstante, de estas propuestas no se infiere una presión demográfica, presuponiéndose tácitamente que la capacidad de sustentación del territorio sería suficiente para acoger dicho aumento poblacional.

Un número importante de investigadores presuponen un despoblamiento de las áreas litorales que serían colonizadas a partir del Neolítico Final-Calcolítico Inicial (Gilman y Thornes, 1985b: 19-20; Muñoz Amilibia, 1986: 153; Molina González,

1988: 258), supuesto que no es aceptado por otros autores que sí ven un notable poblamiento neolítico previo (Camalich *et alii*, 1993: 323). Este argumento suele fundamentarse en un supuesto desconocimiento del regadío por parte de las comunidades neolíticas y en el registro disponible de yacimientos, supuesto que parece rechazar las recientes prospecciones en la Cuenca Baja del río Almanzora donde sí hay una notable ocupación desde el Neolítico Medio.

Durante el Calcolítico suele defenderse un incremento demográfico en función del aumento del número de yacimientos y de las dimensiones de los mismos en contraposición a los asignables periodo neolítico previo (Molina González, 1988: 258; Camalich *et alii*, 1993: 323), pero no lo suficientemente importante como para producir tensiones internas.

Respecto al Bronce, aunque algunos autores defienden una reducción en el número de asentamientos (Camalich *et alii*, 1993: 323), un mayor número investigadores se manifiestan por la continuidad del proceso de incremento demográfico (Molina González, 1983: 90; Chapman, 1990/1991: 220-221).

Una de las cuestiones más interesantes que derivan de todas estas valoraciones es estimar hasta que punto el crecimiento poblacional genera una presión demográfica. Siempre debemos tener presente que esta última puede suceder tanto en los momentos de crecimiento, como en otros de estancamiento, o incluso de descenso poblacional dependiendo de la disponibilidad de recursos subsistenciales.

En sí mismo, se trata de una apreciación subjetiva que generalmente surge cuando disminuyen la cantidad, variedad y calidad de dichos productos alimenticios, bien por rendimientos decrecientes, bien por mayor número de individuos que sustentar, y que tiene mayores posibilidades de hacerse notar a posteriori de fenómenos naturales como sequías, inundaciones o guerras por las hambrunas generalmente derivadas de ellas. Sin embargo, no debe obviarse que su capacidad de respuesta estará íntimamente unida a nivel organizativo presente en la Formación Social donde se documenta.

En esta línea, M. Harris y E.B. Ross (1987/1992: 42) plantean como término alternativo el de presión reproductiva, puesto que “se refiere a las relaciones negativas de costos/beneficios, frente al de presión demográfica, que generalmente se interpreta como relativo al crecimiento demográfico”.

Este concepto es importante por dos razones; desde un punto de vista demográfico, puede generar como contrapartida un aumento de las prácticas antinatalistas o del infanticidio como medida de ajuste, sin embargo, si tal noción no es consciente, probablemente la mayoría de la población no se planteó dicha alternativa dados los inconvenientes físicos y psíquicos que plantea para la madre, aún produciéndose un proceso continuo de crecimiento poblacional.

Desde el punto de vista del cambio cultural y la necesidad de procesos de intensificación que respondan a unas necesidades crecientes de productos subsistenciales, debemos valorarla con cierta prudencia. A priori, una población estable demográficamente o con mínimas oscilaciones, puede plantearse un incremento productivo, sin necesidad de dicha presión o de cualquier innovación tecnológica, exclusivamente por tratar de disminuir los riesgos extraordinarios que suponen fenómenos como las sequías o las inundaciones, mediante un ligero incremento de su autoexplotación.

Una segunda razón podría estar en la presión coercitiva de determinadas élites quienes, bien por querer incrementar el porcentaje que demandan, o bien por plantear la necesidad de aumentar la producción para que el volumen retenido fuese mayor sin

necesidad de elevar dicho porcentaje, podrían generar dicho proceso sin necesidad de un aumento poblacional.

Un tercer supuesto, sería la necesidad de hacer frente a mayores demandas subsistenciales por un incremento del número de efectivos, lo que exigiría una mayor inversión de trabajo, pero aportaría por contra mano de obra adicional. Sin embargo, este aumento productivo global no tendría porqué conducir, necesariamente, a un incremento de la producción per capita, por lo que supondría un descenso de las condiciones de vida.

En este sentido, la hipótesis de Kunter (1990: 114, tab. 37) a partir de las series de El Argar y El Oficio ponen de manifiesto que si de los 4 o 5 partos que tendría cada mujer de dichos poblados, sólo sobrevivirían 2 por unidad familiar, el crecimiento poblacional sería ínfimo, encontrándonos con dos poblaciones prácticamente estacionarias, incapacitadas para funcionar como centros emisores de población capaces de poblar áreas presuntamente con un bajo o nulo contingente humano. El planteamiento del autor que considera que no tendrían capacidad biológica suficiente para ceder individuos a otros poblados debe matizarse, planteando que este supuesto podría existir si dichas cesiones se correspondiesen igualmente, tal como funcionan en los matrimonios exogámicos.

Un segundo tipo de análisis en relación al crecimiento demográfico infiere del mismo los efectos de una presión demográfica con repercusiones en el desarrollo de la Formación Social objeto de análisis.

El modelo más claro en este sentido es el propuesto por Ramos Millán (1981: 250-251) para el Calcolítico. Los datos del registro que avalarían tal supuesto serían “1) Aumento de los asentamientos desde el Neolítico Reciente hasta la Edad del Cobre (...) una duplicación de los mismos. 2) Ocupación de nuevas tierras. La expansión del “Horizonte de los Millares”, “Quizá (...) una expansión desde la Cuenca del Almanzora hacia el Andarax, pero sin duda parece efectuarse una colonización de las tierras norteñas y nororientales de Granada desde por lo menos un momento relativamente antiguo de la Edad del Cobre” y la “concentración de asentamientos y tumbas del Neolítico Reciente en el Valle del Almanzora”.

Sin embargo, la colonización de nuevas tierras hacia otras regiones como el Andarax o el Pasillo de Cúllar-Chirivel no está nada claro. En el Andarax conocemos yacimientos del Neolítico Medio en hábitats de superficie como el Cerro de las Chinchillas (Rioja) (Museo Arqueológico Provincial de Almería). Más matizadamente habría que plantear dicho supuesto para el Pasillo de Cúllar-Chirivel, puesto que las evidencias más claras se remontan al Neolítico Final-Calcolítico Inicial con yacimientos como el Cerro de los López (Vélez Rubio) (Martínez García y Blanco de la Rubia, 1987), Cañada de Sola (Cúllar) (Moreno *et alii*, 1987) o Cortijo de María Luisa (Cúllar) (Moreno, 1993), estos dos últimos de grandes dimensiones. En todo caso, ya hemos citado que las nuevas prospecciones en la Depresión de Vera han demostrado que existe una notable ocupación del Neolítico Medio, las cuales resultan bastante difícil de documentar, pero que no creemos exclusiva de dicha comarca.

Otra propuesta planteada para el Bronce (Lull, 1981: 18-19 y 1983: 267, 457) cede el papel de motor desencadenante de la intensificación a la metalurgia, pero el incremento demográfico se convierte en el impulsor de la dinámica interna del sistema, e inclusive la crisis argárica sería resultado del desequilibrio entre población y recursos subsistenciales. Es interesante reseñar que ambos aspectos Lull parece obviarlos al trazar a posteriori el esquema gráfico de su modelo (Chapman, Lull, *et alii*, 1987: 100, fig. 3).

Según dicho autor durante su fase de “apogeo” del Bronce argárico, “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”. “La agricultura intensiva quedará restringida y el secano sin barbechos será insuficiente como base del sistema reproductivo. Esto obliga a intercambios para mantener una demografía estable”.

O más claramente en sus conclusiones, 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 grano”. “Los filones superficiales se agotan (...) y la tierra no está en condiciones de mantener la población. El desmonte afecta los distintos microambientes y el índice de población debe descender naturalmente”. “La elevada mortalidad 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”. “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”.

Adviértase que Lull no explicita en función de que circunstancias se realizó dicho aumento demográfico, sino que lo considera una condición previa al desarrollo del modelo. Del mismo modo, tampoco justifica que entienda por un aumento de enterramientos. Si se tratase en relación al Calcolítico, los datos de L. Siret (1913: 411) parecen rechazar tal aserto, pues documenta 5300 enterramientos Calcolíticos frente a 2560 del Bronce. Si dicho supuesto sucede a lo largo del Bronce argárico, habida cuenta que las sepulturas excavadas por E. y L. Siret no están estructuradas estratigráficamente, ni tampoco el autor ofrece una secuenciación alternativa a nivel cronológico donde se aprecie que el número de enterramientos fuese menor durante el Bronce Inicial que en el Bronce Medio, desconocemos en que argumentos se basa para tal afirmación.



## CAPITULO V

# Procesos de trabajo

## ACTIVIDADES SUBSISTENCIALES

En el análisis de toda Formación Social con un bajo nivel de desarrollo de las Fuerzas Productivas, devienen las actividades agropecuarias como el aspecto fundamental para su conocimiento, al posibilitar la subsistencia biológica de los efectivos presentes en ella, a la vez que puede constituirse en un sector capaz de generar excedentes notables, de cuya presencia derivan consecuencias importantes.

### Agricultura de Secano

El reflejo en la investigación de las estrategias agrícolas de secano ha tenido una repercusión menor de la debida, quizás por la falta de un soporte analítico paralelo que facilitase las valoraciones en este campo. No obstante, ya contaban con alguna información a partir de la monografía de E. y L. Siret (1887/1890) o los estudios paleocarpológicos de Buschan (1895). El propio devenir de la investigación, más orientada a la elaboración de síntesis regionales que al trabajo de campo, y la reanudación de éstas sin un soporte económico adecuado, ausencia de contactos exteriores, y falta de elaboración de memorias de excavación, acentuaron el problema.

Diversas interpretaciones que trataron de superar, siquiera parcialmente, este olvido, comenzaron a sucederse a partir de la década de los setenta, si bien se trata de hipótesis no contrastadas con datos precisos que las respalden, y donde falta un tratamiento detenido de los datos disponibles.

Si recapitulamos sobre estos planteamientos, puede advertirse cierta disparidad, primando breves comentarios ante las insuficiencias del registro. Durante el Neolítico, primaría un secano cerealista en las comarcas interiores en Gilman y Thorne (1985: 188-189 y 1985b: 25), o de tipo marginal, caso de Molina González (1983: 37, 43-44), frente a la cabaña ganadera.

En el Calcolítico coexisten distintos enfoques, con dominio de la agricultura cerealística, según Mathers (1984a: 20, 32). Secano extensivo con alternancia de cereales y leguminosas en Ramos Millán (1981: 245, 251) y Arteaga (1992: 192). Secano extensivo con alternancia de cereales, barbechos y leguminosas más cultivo ininterrumpido de cereal los años “excepcionalmente buenos”, caso de Chapman (1990/1991: 185, 198, 292). Y policultivo mediterráneo con olivo, secanos extensivos de cereal o leguminosas y barbechos, sin precisar duración, en Martín-Socas (1978: 173) y Carrilero (Carrilero, 1992: 957), y barbechos anuales en Molina González (1983: 69).

Para el Bronce argárico primaría una agricultura cerealística en Navarro (1983). Secano de cereal y leguminosas para Arteaga (1992). Secano extensivo de cereal con barbechos anuales o bianuales en las altiplanicies del interior de acuerdo con Lull (1983: 428). Policultivo de olivo y vid según Gilman (1976: 315, 317). Y

policultivo con olivo y secanos extensivos de cereal o leguminosas, sin precisarse barbechos para Molina González (1983: 77, 79, 104).

La agricultura de secano en el Sureste ibérico presentaría rasgos específicos que la individualizarían respecto a otras regiones peninsulares. Las estrategias de cultivo, quizás, las podríamos denominar como secano extensivo con barbecho “climático”.

La decisión de cultivar una parcela vendría determinada, básicamente, por el volumen de precipitaciones de ese año, antes que por seguirse determinado ritmo de cultivo. Esto es, cuando hubiese un año lluvioso se volvería a cultivar el terreno, aunque hubiese sido cultivado el año anterior, a fin de aprovechar lo más rápidamente el agua captada, aunque el volumen final de cereal obtenido fuese inferior. Este hecho viene definido porque, caso de haber escasas lluvias, la parcela, aún cuando le correspondiese ser cultivada, seguramente sería dejada en barbecho otro año más, o durante los que se mantuviese esa coyuntura negativa. En momentos de lluvias regulares es posible que sí se mantuviese una cierta alternancia en los cultivos.

Los cereales elegidos serían prioritariamente de invierno, a fin de que dispongan de tiempo suficiente para crecer antes del verano. El cultivo de cereales de primavera, de cebada probablemente, se realizaría si fallase la cosecha de invierno, lo que acabaría generando una mezcla de cereal de trigo y cebada si el primero se plantó en otoño, puesto que de lo que se trata es de salvar en lo posible algo de la cosecha. No obstante, aún hoy en día se cultivan en la misma parcela cereales de diferentes especies.

Esta coexistencia podría explicar la presencia de ambos cereales mezclados en las casas 33 y 41 de Almizaraque que menciona Fernández-Miranda (1992: 248).

Del mismo modo, si las precipitaciones en primavera fuesen muy abundantes, se tendería a suspender el barbecho iniciado en algunas parcelas, y plantar cebada a fin de obtener un porcentaje de cereal o algún tipo de leguminosa.

Hay que tener en cuenta que una mala o escasa cosecha se podría generar por muchos motivos. Adelantamiento de los calores de la primavera precipitando la maduración. Verano anormal con sucesivas lluvias retrasando su madurez. Sequía acentuada que impedía la germinación de muchos de los brotes, etc.

Un útil característico para identificar en el registro la práctica de agricultura de secano es la presencia de elementos dentados los cuales, de acuerdo con Afonso (1993: 431, 466-467) se desarrollan “a partir del Cobre Final”, aunque el mismo autor había señalado la presencia de 1 dentado en la Fase I del Cerro de San Cristóbal (Ogijares, Granada) que encuadra en el Neolítico Final-Calcolítico Inicial. J. Ramos Muñoz (1988-89: 137) considera que “no aparecerán hasta (...) la Transición Neolítico-Calcolítico”. Y Martínez Fernández (1985: 1036) señala para Los Castillejos, 5 casos en el Calcolítico Inicial, 9 en el Calcolítico Medio y 14 en el Calcolítico Final.

Este artefacto es muy interesante porque a veces se utiliza para realizar inferencias sobre el mayor o menor desarrollo de prácticas agrícolas, aunque quizás podría realizarse también una recolección a mano de las espigas.

Yacimiento	Municipio, Provincia	Nº	Bibliografía
Campos	Cuevas del Almanzora, Almería	8	Siret y Siret, 1887/1890: 78; Afonso, 1993: 431-432
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	7	Gusi, 1988: 711
El Malagón	Cullar, Granada	3	Moreno, 1993: 363
Los Millares	Santa Fe de Mondújar, Almería	2 (parcial)	inéditos M.A.N.
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	1+1 lámina hoz	inéditos M.A.N.
Las Pilas	Turre, Almería	2	Afonso, 1993: 431-432
Zájara	Cuevas del Almanzora, Almería	0	Afonso, 1993: 431-432
Ciavieja	El Ejido, Almería	0	Carrilero, 1992
Cerro de la Virgen 1	Orce, Granada	0	Afonso, 1993: 431-432
Cerro de la Virgen 2	Orce, Granada	0	Afonso, 1993: 431-432
Los Castillejos CF	Montefrío, Granada	14	Martínez Fernández, 1985: 1036
Los Castillejos CM	Montefrío, Granada	5	Martínez Fernández, 1985: 1036
Los Castillejos CI	Montefrío, Granada	5	Martínez Fernández, 1985: 1036
Cerro de los Castellones	Morelabor, Granada	8	Martínez Fernández, 1985: 1036

Yacimiento	Municipio, Provincia	Nº	Bibliografía
El Argar	Antas, Almería	300	Siret y Siret, 1890: 142-143
El Oficio	Cuevas del Almanzora, Almería	150	Siret y Siret, 1890: 242
Lugarico Viejo	Antas, Almería	12	Siret y Siret, 1890: 100
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	6	Siret y Siret, 1890: 257; Schubart <i>et alii</i> , 1989: 90
Gatas	Turre, Almería	2 y algunas sierras	Siret y Siret, 1887/1890: 221; Castro Martínez <i>et alii</i> , 1987: 212; Chapman <i>et alii</i> , 1990: 301
Fuente Bermeja	Antas, Almería	1	Siret y Siret, 1890: 91
El Picacho	Oria, Almería	0	Hernández Hernández y Dug, 1975
El Rincón de Almendricos	Lorca, Murcia	38	Ayala, 1991: 168
La Bastida	Totana, Murcia	2	Martínez Santa Olalla <i>et alii</i> , 1947: 64
Cerro de las Viñas	Lorca, Murcia	0	Ayala, 1991: 237
Cerro de la Virgen 3	Orce, Granada	57	Afonso, 1993: 431-432
Cerro de la Encina	Monachil, Granada	26	Martínez Fernández, 1985: 1036
Cuesta del Negro	Purullena, Granada	14	Martínez Fernández, 1985: 1036
Cerro de los Castellones	Morelabor, Granada	4	Martínez Fernández, 1985: 1036
Los Castillejos	Montefrío, Granada	3	Martínez Fernández, 1985: 1036
Ladera de San Antón	Orihuela, Alicante	95	Nieto, 1959: 302; Soriano, 1984: 123, 126
Laderas del Castillo	Callosa, Alicante	21	Colomines, 1926-1931: 39; Soriano, 1984: 123, 126
Cerro de la Plaza de Armas	Sevilleja, Jaen	13	Afonso, 1993: 431-432
Peñalosa	Baños de la Encina, Jaen	2	Muñoz Cobos, 1976: 5; Contreras <i>et alii</i> , 1990: 260

Tabla 5.1. Dientes de hoz en poblados excavados del Calcolítico y Bronce Inicial-Medio del Sureste.



Sin pretender caer en valoraciones mecanicistas de ausencia-presencia, sí llama mucha la atención, dado que se trata siempre de poblados excavados, algunos incluso con varias campañas, sobre los fuertes contrastes existentes.

Así produce cierta sorpresa, frente al permanente énfasis actual en sociedades campesinas, los efectivos presentes en los poblados del Ente Arqueológico millares, con presencias tan escasas que es arriesgado extrapolar conclusiones. Estas ausencias serían más justificables en Zájara, por ejemplo, orientado al control del territorio, que en el Cerro de la Virgen, al que se le ha considerado tradicionalmente un poblado más orientado hacia actividades agropecuarias, enfatizándose la agricultura por la presencia de la acequia de regadío. El cambio con la fase III del Bronce Inicial y Medio resulta dramático. En todo caso, por tomar otro ejemplo, un poblado sistemáticamente excavado como Almizaraque, presenta valores que dan mucho que pensar.

En el ámbito del megalitismo Calcolítico granadino, paradójicamente, nos da efectivos notablemente superiores en unas poblaciones a las que tradicionalmente se les ha atribuido una orientación prioritariamente ganadera.

En las series del Bronce quizás los contrastes sean más acentuados. Por ejemplo, la abundancia de El Argar o El Oficio, frente a los hábitats restantes, particularmente Fuente Álamo y Gatas, o el mismo El Picacho, que está prácticamente excavado en su totalidad, y orientado al control de la entrada de uno de los pasillos para atravesar Sierra de las Estancias. El Rincón de Almendricos, un hábitat en "llanura", en comparación con La Bastida o el Cerro de las Viñas, en unidades topográficas dominantes. El Cerro de la Plaza de Armas, con sólo un sondeo, frente a Peñalosa, excavada sistemáticamente. O el Cerro de la Virgen, poblados del Bronce con ocupación previa calcolítica, en relación a los hábitats de nueva planta del Bronce, o inclusive, los poblados con tradición megalítica aculturados.

Por si fuera poco, cabría agregar que la hoz de Mas de Menente (Alcoy, Alicante) (Juan Cabanilles, 1985: 46-47), tiene 17 dentados y sólo forma una unidad, confirmada por la conservación del mango de madera. La hoz del Bronce de El Estanquillo (San Fernando, Cádiz) (Ramos Muñoz, 1993: portada, 45, 87-88) cuenta con 9 piezas y una más posible. Y la hoz del Bronce Tardío de Cuesta del Negro (Martínez Fernández, 1985: 1034) contaría aparentemente con sólo 5.

Estos datos son muy importantes porque refuerzan la presencia de redes de distribución de productos subsistenciales dentro de unidades políticas más o menos amplias y relativizan, además, cierto énfasis cuantitativista que se ha aplicado para relativizar la producción metalúrgica. Y si tampoco parece primarse lo subsistencial a tenor del registro, haciendo una lectura estricta y numérica del mismo, entonces, ¿a que se dedicaban?, ¿sólo al pastoreo?.

### ***Prácticas de rozas en agricultura de secano***

Uno de los tópicos más persistentes en la evaluación de los modelos agrícolas de los primeros grupos campesinos es su asignación a modalidades de agricultura de roza. Subyacente, late la inferencia de que poblados con estructuras deleznable de adobe o excavadas en el terreno sin empleo de piedra presuponen la adopción de estrategias del mínimo coste, dentro de un marco de semiestacionalidad asociada al cultivo de rozas.

Esta presunción, que ha sido aplicada sistemáticamente al Neolítico europeo, y al Neolítico valenciano o andaluz en particular, está íntimamente vinculada a

propuestas de colonización agrícola por parte de grupos neolíticos llegados de ámbitos exógenos. Para el Sureste ibérico, su aplicación ha sido muy puntual, habida cuenta el peso que ha tenido la denominada Cultura de las Cuevas que muchos investigadores consideran orientada básicamente a estrategias pastoriles (Molina González, 1983: 37, 43-44) y la presunción de un supuesto despoblamiento de la región litoral hasta el Neolítico Final (Gilman y Thornes, 1985b: 11-12, 19-20; Muñoz Amilibia, 1986: 153; Molina González, 1988: 258).

No obstante, hay algunas hipótesis no contrastadas para las poblaciones megalíticas granadinas (Molina González, 1983: 69) y almerienses (Cara y Rodríguez López, 1987: 244-245), y para los habitantes del Neolítico Final o Calcolítico Inicial del río Almanzora (Martínez Fernández, 1987-88: 94).

La presencia de una estrategia de rozas podría resultar adecuada dado su relativo bajo coste en un medio escasamente antropizado por el empleo de una tecnología simple como es el fuego. Ahorraría mano de obra en la tala y el desbroce, facilita el posterior cultivo, al abonarse naturalmente el terreno, abre áreas de pasto, o inclusive puede favorecer la caza, a corto-medio plazo, en prados o zonas boscosas. Pero no debe asociarse necesariamente roza con semiestacionalidad.

En medios frágiles como el Sureste ibérico, salvando las primeras desforestaciones en áreas puntuales coincidiendo con la creación de cada asentamiento, resultaría una estrategia eminentemente peligrosa, cuyos riesgos ya debían ser conocidos por poblaciones con estrategias cazadoras-recolectoras. El empleo puntual del fuego puede no ser controlado, y el riesgo es mayor en medios climáticamente áridos, originándose catástrofes ecológicas a nivel puntual o comarcal de gran impacto.

### ***Prácticas de regadío en agricultura de secano***

El estudio del regadío en el Sureste de la Península Ibérica ha venido lastrado por un importante error metodológico de enfoque. En ningún caso se puede hablar de regadío en prácticas agrícolas de secano cuando en algunas parcelas se producen riegos ocasionales complementarios al aporte de las lluvias.

Las prácticas de riego que presumiblemente adoptarían sólo tendrían tres posibilidades, de las cuales la primera y única alternativa autónoma al régimen de precipitaciones serían los riegos a partir de la canalización de agua de manantiales naturales, que sólo serían viables en caso de presencia de fuentes en las inmediaciones de los poblados.

Por el contrario, habida cuenta el mayoritario emplazamiento de los asentamientos calcolíticos próximos a cauces fluviales o ramblas, dispondrían del riego de inundación a pequeña escala mediante acequias. Esta segunda posibilidad, así como una tercera opción, la canalización de aguas de lluvias en parcelas de secano, estarían íntimamente vinculadas a los momentos de máximas precipitaciones, generalmente de tipo torrencial que caracterizan al Sureste. Actuando como un complemento de agua en momentos concretos, mientras se mantuviese la circulación superficial junto con las aguas de lluvia recibidas de forma natural en las parcelas agrícolas.

El papel que habría de jugar el regadío en los modelos teóricos sobre el Sureste ibérico partía de un contexto medioambiental adecuado, puesto que se trata en la actualidad de la región más árida de Europa, y sólo precisaba de una ratificación documental que la aportó una acequia bien contextualizada en la estratigrafía del Cerro de la Virgen (Orce, Granada) (Schüle, 1966 y 1967: 90, abb. 5), la cual

canalizaba las aguas de una fuente inmediata hacia el poblado, y quizás también desde otra.

Será su excavador, W. Schüle (1970: 451) quien aporte la primera valoración sobre el tema, si bien dentro de la más acentuada dicotomía colonizadores-colonizados. A su juicio, mientras los “indígenas (...) poco o nada entendían de agricultura”, los colonizadores que “no se fiaban de la posibilidad de proporcionárselos por relaciones comerciales” con los “indígenas”, practicaban el regadío “en las partes secas del Sudeste”.

Esta hipótesis de un regadío generalizado en el Sureste fue calificada de “aventurada” por Martín Socas (1978: 173), al advertir que sólo se disponían de evidencias en el Cerro de la Virgen y quizás en Los Millares, refiriéndose al supuesto acueducto documentado por L. Siret que abastecería de agua al poblado desde una fuente cercana (dibujo original de L. Siret en Almagro y Arribas, 1963: 19, fig. 3). Tesis sobre la que se ha reafirmado junto a otros investigadores (Camalich *et alii*, 1992: 327). También Arteaga (1992: 186, 192, 194) señala que quizás tanto el acueducto de Los Millares como la acequia del Cerro de la Virgen estuviesen más orientadas para el abastecimiento de agua para el consumo y no para la irrigación.

Conviene indicar, no obstante, que si nos atenemos a la reconstrucción de Schüle, extraña que la acequia del Cerro de la Virgen se destinase exclusivamente al consumo humano, por cuanto la fuente se encontraba inmediata al poblado, a apenas 80 m. de donde se trazó el corte. Supuesto que no es aplicable al caso de Los Millares, que sí parece cumplir tal función de abastecimiento de agua para el consumo.

La aportación más detenida en este aspecto ha sido la realizada por Gilman en sus sucesivas publicaciones. En su primera valoración del tema (Gilman, 1976: 314-315) considera que “con niveles de tecnología esencialmente neolíticos” podría realizarse el aprovechamiento para el regadío de cursos de agua estacionales mediante el riego de boquera o de manantiales, construyendo pequeños diques o terrazas de cultivo. Este “regadío pudo haber sido esencial para una producción agrícola estable, pero ello no demanda (...) la coordinación de la fuerza de trabajo comunal”.

Sin embargo, admite que la “construcción de sistemas de distribución de regadío (...) representa un capital invertido de gran valor” hasta el punto de que “transformó las relaciones sociales de producción”. No obstante, no presupuso el surgimiento de élites dirigentes porque “no tenemos justificación para argumentar que la fertilidad Almeriense/Argárica fuera tan rígida como para empujar a grupos de gentes cada vez más hambrientas a luchar por extensiones de tierra irrigada”.

Su monografía sobre los usos del suelo en los 35 yacimientos más conocidos entre el Neolítico y el Bronce en el Sureste ibérico presenta algunas novedades (Gilman y Thornes, 1985b: 11-12, 18-20, 24). En principio, el regadío, aunque lo sigue considerando “una tecnología neolítica”, pasa a convertirse en el mecanismo explicativo que justifica un poblamiento tardío de las comarcas litorales del Sureste durante el Neolítico Final o Calcolítico Inicial, generando su recurso “una diferenciación social más avanzada que en la zona húmeda”. Sin embargo, a pesar de tal afirmación, admite que “las obras hidráulicas más recientes deben haber borrado las que les precedieron”.

En la muestra de yacimientos aprecia que la potencialidad del uso de suelos de regadío se incrementó progresivamente desde el Neolítico al Bronce en las zonas áridas, para ya durante el Bronce generalizarse el regadío en las zonas húmedas, también con el fin de estabilizar las cosechas.

No obstante, (Gilman y Thornes, 1985a: 187) “sea cual fuere el máximo nivel de población” durante el Calcolítico o el Bronce, y el grado de desarrollo que alcanzó el regadío en dichos momentos, la gran expansión de la irrigación a lo largo de etapas con registro documental, esto es, desde época hispanomusulmana hasta la actualidad implica que “habría habido abundancia de tierra irrigable o de otro tipo”.

“Consecuentemente, el desarrollo de las desigualdades sociales y la guerra tiene que conectarse con otros mecanismos causales distintos al hambre de la tierra”; factores que encuentra en las repercusiones de una “inversión paulatina de trabajo humano en la tierra” en forma de “sistemas hidráulicos (...) de un valor duradero”; “éstas tendrían que defenderse, pero el valor mismo de ellas haría difícil controlar a sus defensores, que podrían convertir a sus protegidos en dependientes sujetos a su poder. La inversión llega a hacer practicable la explotación” que sería más marcada a partir del Calcolítico en las zonas áridas, calificándola (Gilman, 1987: 66) como “la institución de un sistema de gansterismo”.

Dos serían las objeciones que cabrían hacerle a esta propuesta. La primera es que si las obras de regadío las considera, por su simplicidad, propias de una “tecnología neolítica”, pudiendo ser realizadas por la unidad doméstica o por un conjunto de familias ampliadas, sin necesidad de coordinación por élites dirigentes, en un marco donde no faltarían potenciales tierras cultivables por regadío sin trabajar; implicaría que en caso de fisión en la familia ampliada o en la aldea, los costos de realización de nuevas sistemas de irrigación serían pequeños y habría suelo suficiente para aplicarlo. Consecuentemente, ¿que sería lo que habría que proteger tan importante, cuando muchas de estas obras de conducción, realizadas hasta la actualidad, son continuamente reconstruidas, dado el carácter torrencial de los cursos de agua, tanto los continuos como los estacionales?.

En este sentido, tampoco explicita porque en su primera propuesta (Gilman, 1976) los sistemas de regadío, a pesar de su supuesto alto valor, no eran tan importantes como para someterse el campesinado a la presión de las élites, y en la nueva hipótesis (Gilman y Thornes, 1985a y b) ahora sí lo son.

La segunda deficiencia de la propuesta es que pretende justificar, no sólo un proceso de intensificación, sino nada menos que la génesis de las desigualdades sociales en el Sureste ibérico, a partir de unas evidencias documentales que obvia buscarlas porque “las obras hidráulicas más recientes deben haber borrado las que las precedieron”, situándose la única conocida del Cerro de la Virgen, la cual aunque esté en una zona relativamente árida, los altiplanos interiores resultan más húmedos que las comarcas costeras.

Siguiendo esta misma línea, Chapman (1978: 269-273) trató de verificar la hipótesis del regadío a partir de la inferencia de que, si la acequia del Cerro de la Virgen se ubicaba en un altiplano con variables climáticas menos extremas que en las regiones litorales, estas construcciones también deberían estar en las comarcas litorales. Puso énfasis en la proximidad de los asentamientos a los cauces fluviales del Almanzora, Antas, Aguas, Andarax o Rambla de Morales, mediante la excavación de acequias, cisternas o la construcción de paredes de contención en el cauce de las ramblas que sólo exigían “un pequeño trabajo extra colectivo”, de ahí que “la práctica de control del agua -irrigación- no necesariamente” implicasen “la existencia de una compleja tecnología u organización social”.

Argumentos favorables serían el cultivo del lino, incapaz de crecer sin la ayuda de riego artificial, particularmente en sus últimas fases de su crecimiento. La cebada vestida ya que suele perder un mayor porcentaje de agua por evaporación

(Chapman, 1978: 272). O la presencia de centeno en el Garcel que suele requerir mayores índices pluviométricos (Chapman, 1990/1991: 184).

Conviene advertir que la antigua identificación del centeno (Gosse, 1941: 81) resulta totalmente excepcional en el Sureste ibérico, e inclusive pudiera tratarse de centeno espontáneo; y que su valoración de la cebada vestida resulta discutible ya que esta variedad, frente a la cebada desnuda, es más resistente a oscilaciones climáticas y se adapta muy bien a los suelos sobre margas característicos de la zona.

En trabajos posteriores ha recordado, como ya hicieron Gilman y Thornes (1985a y b), que evidencias de irrigación a tan pequeña escala será difícil documentarlas en un paisaje tan modificado (Chapman *et alii*, 1987: 97), y que se trató de sólo uno de los factores del proceso de intensificación que advierte en el Sureste ibérico, con variaciones en la intensidad de su empleo de acuerdo con oscilaciones climáticas a corto plazo que, a su juicio, ratificaría el abandono durante el Bronce de la acequia del Cerro de la Virgen (Chapman, 1990/1991: 197).

Durante el Bronce argárico, los datos aparentemente más significativos del registro serían la posible constatación de las primeras canalizaciones artificiales (Ayala, 1989: 7-8, 24-25, fig. 2). No obstante, se trata de aportes frágiles.

En El Rincón de Almendricos (Lorca, Murcia) se habría documentado un canal de 0.50 m. de anchura aprovechando un desnivel de 3 m. en su trazado. Sin embargo, la única evidencia del mismo es la presencia de pequeñas gravas y la coloración blanquecina del terreno. Inclusive pudo tratarse de una construcción histórica, habida cuenta que conocemos de la presencia de un cortijo en sus inmediaciones, que incluso reutilizó parte de las lajas de las sepulturas. Inmediato al mismo aún existe una acequia de uso reciente, dentro del yacimiento. Y no se hace referencia al hallazgo de cerámica del Bronce *in situ* en dicha acequia sellando el depósito.

La otra evidencia, procedente de la Loma del tío Ginés (Puerto Lumbreras, Murcia), se trataría de la noticia verbal sobre la presencia de 3 lajas de pizarra encajadas verticalmente “que cerraban tres ramales de una conducción de agua o canal de riego”, presentando el suelo del mismo cantos rodados. Pero volvemos al mismo supuesto, puesto que esta red de canales, con un mínimo de 3 ramales, podría ser igualmente una construcción histórica, y como en el caso anterior no se nos proporcionan datos claros para desechar esta última posibilidad.

Dado lo reciente de estos supuestos datos, las primeras valoraciones sobre el regadío durante el Bronce hubieron de atenerse a la inexistencia de indicios claros en el registro que confirmase esta premisa, a no ser la presencia de lino, común en muchos enterramientos a modo de túnica mortuoria o protegiendo elementos metálicos del ajuar, para el que se presupone un cultivo de regadío. Mientras Navarro (1983: 33) suponía su conocimiento, aunque “su práctica debió estar poco extendida dadas las dificultades técnicas que entrañaría”; Lull (1981: 6) planteó su presencia como uno de los rasgos definitorios de Bronce argárico de las comarcas litorales.

En su argumentación (Lull, 1983: 426-428) parte de la premisa que “sólo bajo la presión demográfica (...) debe experimentar un cambio de la agricultura extensiva en favor de la agricultura intensiva” con eliminación de los barbechos y creación de regadíos. Ello incentivó una dispersión de la población al lado de áreas óptimas para un regadío “natural y en ocasiones a mano”, como en los entornos del Guadalentín y Segura, aunque también este regadío se daba en las cuencas de los ríos Aguas-Antas-Almanzora o el río Genil en la Vega de Granada. Si nos atenemos a sus afirmaciones

sobre el poblado de El Argar, el regadío se destinaría a la obtención de hortalizas, pero en una aportación posterior se afirma (Aubet y Lull, 1990: 259) que “alternaban cereales y leguminosas mediante irrigación natural propiciada por la ubicación de los poblados”.

Cuarto serían las observaciones que cabrían hacerle a esta propuesta. Como puede advertirse, en la hipótesis se parte de un aserto no justificado, un aumento poblacional en las áreas litorales generado supuestamente por “la estabilidad de la actividad agrícola” que no se explicita, ni tampoco porque no se produciría igualmente en las comarcas interiores.

En segundo lugar, las áreas mencionadas sí contarían con un poblamiento en llano destacable, próximo a los cauces fluviales o ramblas. Sin embargo, éste existe igualmente en las altiplanicies interiores como las depresiones de Baza-Huéscar o Guadix, y por su emplazamiento tendrían también buenas condiciones para el empleo de la irrigación.

En tercer lugar, no se clarifica si ese regadío “natural” sería por inundación, que creemos muy improbable dados los riesgos de las crecidas en estos ríos de cauce variable. Y de emplearse boqueras, éstas ya serían una modalidad artificial, por sencilla que sea en ocasiones su preparación, característica en la región desde época hispanomusulmana hasta la actualidad, si nos atenemos a las fuentes documentales.

Y finalmente, la presencia de hortalizas no se adecúa con el registro, puesto que desconocemos la presencia de acelga, apio, cardo, cebolla, col, lechuga, nabo o zanahoria y sólo sabemos (Rivera y Obón, 1991: 67) de la presencia de ajo (*Allium sativum*) durante el Bronce en el Cabezo Redondo (Villena, Alicante), tesis que parece abandonar Lull cuando ya no los menciona en un trabajo posterior. No obstante, en el futuro cuando mejoren las identificaciones de tubérculos y raíces, quizás pueda obtenerse una visión diferente de la que ahora planteamos de acuerdo con el registro.

En todo caso, creemos innecesario el regadío, tanto para los cereales como leguminosas, aunque en ocasiones pudiese utilizarse.

Una propuesta interesante ha sido la de Martínez Fernández (1987-88: 94), quien plantea como explicación del traslado durante el Bronce de los antiguos poblados Calcolíticos a las ramblas tributarias en contextos serranos, alejándose de los grandes ríos y ramblas, en función de la implantación de una “combinación de riego ‘a hilo’ con aterrazado en las laderas y márgenes de los arroyos, donde las canalizaciones debían ser más cortas, ya que la disposición en terrazas de los campos permite concentrar las parcelas y aprovechar la gravedad para la distribución del agua” procedente de “surgimientos de agua a media ladera”.

En “estos sistemas de irrigación predomina el trabajo ‘individual’ en los campos (...) más que los grandes trabajos colectivos de captación y transporte de agua, que quedan limitados a la construcción y conservación de la balsa, siempre que ésta sea necesaria al no contar con un manantial que aporte el suficiente caudal continuo para el riego”, y sería “innecesaria la labor de dirección y organización de las obras de irrigación”.

Lo sugerente de esta propuesta es que trata de dar una explicación adaptativa del desplazamiento poblacional, dominio de la familia nuclear, y adecuación productiva al nuevo biotopo en el que se insertan. Sin embargo, no compartimos parte de estas premisas por cuatro razones.

La primera es que esta estrategia de optimización productiva agrícola prioriza dicha variable frente a otras como la inseguridad política como factor causal

coyuntural, determinante del desplazamiento de los hábitats a unidades topográficas de gran defendibilidad, con un mínimo coste en estructuras defensivas. En este sentido Martínez Fernández plantea la “generalización del regadío, junto a otras nuevas circunstancias, debió contribuir a provocar un cambio en el patrón de asentamiento desde las orillas del río Almanzora (y de otros ríos y ramblas mayores) hacia las márgenes de barrancos y arroyos tributarios”, valoración que no compartimos.

En segundo lugar, otorga importancia similar a todas las fuentes próximas a los poblados, en función de su utilidad para el regadío, lo que en otros emplazamientos no está nada claro, aún de aceptarse el ejemplo esgrimido del Cerro del Nacimiento (Macael, Almería).

Una tercera matización sería su presunción de que las terrazas regadas por las fuentes serían suficientes para el consumo subsistencial agrícola de dichas poblaciones, ya que fue tan importante que provocó un cambio en los patrones de asentamiento calcolíticos, lo que parece contradecirse con los resultados de otras excavaciones. Así, en Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería), que también dispone de una fuente en su base, la de más calidad de todo el municipio, se ha planteado (Schubart y Arteaga, 1986: 301) que el cereal “nunca faltaba, aunque no se pudiera sembrar trigo en las cercanías”, esto es, que disponiendo de un abastecimiento exterior no debían necesariamente recurrir a la construcción de cultivos en terrazas para garantizar el consumo.

En este sentido, el retraimiento hacia determinadas unidades topográficas no supone necesariamente el abandono de la explotación de las áreas relativamente próximas a los grandes cursos fluviales, aunque los costos de desplazamiento se incrementasen, cuando no tenemos constancia de la presencia de hábitats intermedios que pudiesen suponer tensiones en sus respectivas áreas de captación. Del mismo modo, tal supuesto no sólo ocurría con los productos agrícolas sino también con los ganaderos, puesto que “los ovicápridos eran los únicos que podían haber vivido en las cercanías del poblado”, y en los registros faunísticos (*vide infra*) de Fuente Álamo I-II, p.e., los bóvidos alcanzan el 20.18 % y los suidos el 9.66 %.

Ello no implica que rechacemos la existencia de algunas terrazas agrícolas, y más aún en contextos serranos a varios kilómetros de los valles fluviales, puesto que a nivel constructivo eran perfectamente capaces de levantarlas tal como demuestra la organización interna y estructuras de los poblados. Las terrazas ya se habían sugerido para Gatas (Turre, Almería) (Chapman *et alii*, 1991: 244) a partir de la presencia de semillas de *Lithospermum arvense* en estratos del Bronce Tardío. No obstante, dichas semillas también están presentes en otros poblados, como Malagón III o Fuente Álamo III (Moreno, 1993: 402; Stika, 1988: 68), sin que se haya hecho referencias a la posible presencia de terrazas de cultivo.

Y en cuarto y último lugar, no tenemos nada claro que la construcción de aterrazamientos con muros de piedra no implicasen una inversión de trabajo más acentuado que la de una boquera de regadío, puesto que requieren desmonte de tierras, construcción de muros de piedra, relleno de los mismos y horizontalidad, para acabar proporcionando parcelas de superficie muy pequeñas, aunque su profundidad favorece la retención de la humedad, lo que exige la construcción de un cierto número de ellas como mínimo.

Frente a lo que pueda suponerse por la aparente solidez y altura de las paredes, estas terrazas requieren una atención permanente por parte de los agricultores, pues en caso contrario las aguas de escorrentía o las canalizadas para regadío acaban haciendo

mella en las mismas hasta acabar por ceder, lo que se transmite en forma de arroyada a las terrazas situadas inmediatamente debajo.

Recapitulando sobre estas hipótesis no contrastadas adecuadamente, se advierte durante el Calcolítico una mayoritaria defensa de las tesis partidarias del predominio del regadío en las regiones litorales del Sureste peninsular, caso de Chapman (1978: 269-273), Delibes y Fernández-Miranda (1993: 5, 164), Gilman (1976: 314-315), Gilman y Thornes (1985a: 187 y 1985b: 11-12, 18-20, 24), Muñoz Amilibia (1986: 153), Schüle (1970: 451), Walker (1981: 190), o en un destacado lugar, caso de Molina González (1988: 260); subyaciendo generalmente la tesis de una colonización de las mismas por parte de poblaciones procedentes de las comarcas interiores quienes, a partir del recurso a la irrigación, pudieron ocupar por primera vez estos territorios costeros “vírgenes”. Por el contrario, Arteaga (1992: 186, 192, 194), Camalich *et alii* (1993: 327), Martín-Socas (1978: 173) y Ramos Millán (1981: 251-252) le conceden un carácter puntual y muy secundario.

Durante el Bronce argárico, el predominio es defendido por Gilman (1976: 314-315), Gilman y Thornes (1985a: 187), Lull (1981: 6 y 1983: 426-428) y Martínez Fernández (1988: 94), se le concede un carácter secundario por Molina González, y esporádico en el caso de Navarro (1983: 33).

Buscar datos favorables a una agricultura de regadío en el Sureste a partir de la distribución de los regadíos en la documentación agraria actual resulta bastante problemático puesto que está muy afectada por la irrupción tanto en las zonas tradicionales de regadío como en otras creadas para tal fin, de cultivos orientados hacia la exportación como la naranja, la uva, hortalizas, etc.

La solución buscada por Gilman y Thornes (1985a y b) fue retrotraerse al Catastro del Marqués de Ensenada (1752-53), que cuenta con las Respuesta General y la Relación Particular de los distintos municipios de todo el reino, donde se aprecia la mayoritaria presencia de cultivos de cereales en las áreas de regadío ocasional por utilización de boqueras orientada a una producción subsistencial. Sin embargo, por retrotraernos al siglo XVIII no implica que nos encontremos ante las mismas condiciones del tercer y segundo milenio a.C.

Este dato no puede desligarse de la genérica asociación de buena parte de los yacimientos que hemos documentado en la prospección de las cuencas de los ríos Aguas-Antas-Almanzora a cursos de agua, conclusión extrapolable a nivel general del Sureste. Dicha clase de emplazamientos, aunque estaría fundamentado inicialmente en la obtención de agua para el consumo o la realización de actividades domésticas, abría la posibilidad de adoptar estrategias de irrigación en determinadas circunstancias.

Ambos datos, el Catastro de Ensenada y los patrones de asentamiento, nos incitan a valorar el regadío del cereal como una probable estrategia paralela y complementaria al mayoritario recurso al secano, que jugaría un papel prioritario en años de sequía, pues conformarían una producción menos dependiente de la irregularidad de las precipitaciones del Sureste, ayudando a obtener unos mínimos que garantizaran fundamentalmente disponer de semilla suficiente para la cosecha del año siguiente.

A priori, podrían plantearse dos objeciones. En principio, si sería rentable el trabajo invertido en obras de irrigación para obtener una producción sólo decisiva en años de sequía. Como puede observarse en nuestra argumentación, la necesidad de garantizar un mínimo de semilla, podría otorgarle ese papel de reserva en determinados años. Este tipo de canalizaciones no requerirían la inversión de un



excesivo trabajo. Y en todo caso, los años en que la producción fuese normal en los terrenos de secano, su aportación, aunque de muy pequeña escala, serviría simplemente para incrementar tales porcentajes.

De esta forma, habría que ver el regadío de cereal como una estrategia paralela al almacenaje ya que garantizaría la semilla suficiente para la cosecha del año siguiente. Pero no como una estrategia orientada a cubrir las necesidades de subsistencia de la población a corto plazo. No debe obviarse, sin embargo, que las huertas de regadío se podrían ver afectadas igualmente por riadas catastróficas, aunque éstas suelen coincidir en años de fuertes precipitaciones que garantizarían altos rendimientos del secano cerealista.

Una segunda posible crítica sería si realmente los cultivos cerealísticos requerían un volumen significativo de agua. Un dato, quizás orientativo en este sentido, es la mayoritaria presencia de trigo candeal (*Triticum aestivum*) en las series de Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante), Almizaraque o Cerro de la Virgen II y III, a pesar de tratarse de un cereal más exigente en agua que la cebada y con menores rendimientos. Otro dato positivo en esta línea es el cultivo en tiempos históricos del cereal en huertas de regadío simplemente para cubrir necesidades subsistenciales. En todo caso, lo que debe quedar claro, es que todos los cereales se desarrollarían bien en terrenos de secano.

Por otra parte, las anómalas características climáticas del Sureste ibérico que afectaban a los rendimientos en secano, inciden igualmente en los regadíos, surgiendo el barbecho de regadío, estrategia que relativiza mucho ciertos planteamientos en favor de un cultivo intensivo, mediante el cual todos los terrenos irrigados estarían permanentemente cultivados.

Así, de acuerdo con el Catastro de Ensenada (Sáenz, 1977: 148, 150), en función del volumen de agua que potencialmente las tierras de regadío podían disponer, se reconocen distintos tipos de suelos de regadío, hablándose hasta de 5 calidades diferentes, exigiendo inclusive las tierras de mejores características, capaces de obtener una cosecha de invierno y otra de primavera cada año, al finalizar el tercer año, otro año de barbecho para su recuperación.

Si hemos de desglosar las estrategias posibles que presumiblemente adoptarían para la obtención de irrigación, habría que dividir entre riego por inundación mediante boquera, regadío a partir de manantiales y regadío de secano canalizando las aguas de lluvia.

El mecanismo clave en las estructuras de riego por boquera sería aprovechar la fuerza natural de la arroyada o del caudal continuo, y la inclinación natural de los cauces o ramblas, generando un sistema de inundación a pequeña escala, mediante acequias que aportan agua y los limos, arcillas o material orgánico arrastrado.

Las parcelas deberían situarse paralelas al cauce, levantándose en el lecho del mismo un dique con materiales arrastrados por la rambla, que no taponara completamente el cauce y se dispondría oblicuamente al mismo para resistir mejor los embates de las aguas, y en caso de caudales escasos, permitir que las boqueras situadas inmediatamente por debajo, también reciban parte de ese agua.

El caudal desviado por la boquera debería entrar hacia las parcelas relativamente más elevadas a fin de que después vaya descendiendo, a la vez que dicha inclinación reduce la violencia con que suele producirse la entrada de estas arroyadas torrenciales. Los bordes de cada terraza serían elevados para facilitar la filtración y evitar un desparrame incontrolado del agua, el cual descendería a la siguiente mediante una pequeña abertura o "sangrador" inclinado, cuya base debería

estár empedrada o con lajas de pizarra, para evitar la erosión de la arrojada y un vertido controlado.

Si el volumen de agua es siempre escaso, se podrían instalar pequeñas terrazas en las cabeceras de las barranqueras que aprovecharían estos mínimos caudales, que podrían aportar altos redimientos de frutales como las higueras y algún olivo o acebuche, porque al desarrollar raíces profundas ayudan al sostén de los muros de contención.

No obstante, tanto en éstos últimos como en los de riego de boquera, sería preciso un cierto control, que evitaría un posible desplome de las paredes de los muros, tanto de la abertura para eliminar el agua sobrante, como de la consistencia y altura del caballón sito en el borde de la terraza.

Un mecanismo alternativo sería el regadío a partir de manantiales que aprovechan la presencia de fallas para hacerse presentes, lo que posibilitará puntos aislados de poblamiento vinculados asimismo a rutas de comunicación. Si bien las zonas aluviales con arcillas, arenas y gravas del Cuaternario son permeables, estos emplazamientos suelen coincidir con los bordes de formaciones Mesozoicas o Era Secundaria, caso del complejo Alpujárride, fases del Trías Medio y Superior, con dominio de calizas y dolomías, muy permeables, que recordemos se disponen en las Sierras de Almirajara, Guájares, Alpujarras, sectores N. y W. de Sierra de Baza (Granada), estribaciones de Sierra Nevada (Granada-Almería), Sierras de Gádor, Almagro, Almagrera y Estancias, más las estribaciones de las Sierras de Alhamilla, Cabrera y Filabres (Almería), Sierras de la Torrecilla, Tercia, Mula, Cantar y de Cartagena (Muela y Fausilla) (Murcia) y Sierra de Orihuela (Alicante); o en menor medida en terrenos del Cenozoico, Era Terciaria, periodo Neógeno, subperiodo Mioceno Superior, fase del Tortonense Superior, caracterizados por la presencia de conglomerados rojizos-violáceos, que suelen bordear los relieves béticos.

Este aspecto es fundamental para interpretar densidades de ocupación relativamente anómalas, que pueden reconocerse en el interior de algunas sierras y que ha determinado el emplazamiento del hábitat hasta época histórica, como puede apreciarse mediante la superposición de mapas.

El regadío de secano vendría determinado por su emplazamiento próximo a laderas montañosas o *badlands*, donde el agua de lluvia llegaría directamente o mediante regueros excavados en el terreno, tratándose de aprovechar al máximo el agua recogida, de ahí que se permitiera su acceso al terreno en cultivo, y se le impidiera su paso a los destinados al barbecho.

Un aspecto difícil de valorar sería la consideración de hasta que punto los cereales de regadío ocasional tendrían un papel prioritario en asegurar una producción mínima anual los años de sequía tal como hemos planteado. Es posible, si nos atenemos al emplazamiento de los asentamientos, que los cereales de regadío ocasional interviniesen a modo de un campo interior cultivado más intensamente, beneficiado con el aporte de abonos humanos y quizás de algunos animales, si éstos se tuviesen estabulados durante algún tiempo, tal como se ha planteado para el poblado del Bronce del Castellón Alto (Galera, Granada) (Molina González *et alii*, 1986: 358) por la presencia de “gran cantidad de coprolitos, estiercol, madera, restos de cestería y semillas”.

Por el contrario, las parcelas de secano sin riegos ocasionales, situadas a mayor distancia, funcionarían como un campo exterior, pero quizás más sujeto a oscilaciones productivas por razones climáticas en años con déficit de precipitaciones.

### *Prácticas de policultivo mediterráneo en agricultura de secano*

El trabajo clave sobre esta hipótesis no contratada fue realizado por Gilman (1976: 315, 317), quien tras valorar tres posibles criterios de intersificación regional que explicasen el proceso de jerarquización social que advertía en el Sureste ibérico, descartaba el paradigma tradicional de la metalurgia, y el del regadío, para considerar que el policultivo mediterráneo, introducido en el Calcolítico Final y continuado durante el Bronce, incrementó la riqueza de las unidades domésticas.

Al no competir con los cultivos preexistentes, por disponerse en otros terrenos y requerir poco trabajo, incrementaron la producción, pero los plazos en el disfrute de sus productos, de 3 años en la vid y hasta 12-15 años en el olivo, con rendimientos crecientes en el tiempo, requirió una “planificación transgeneracional” por las unidades domésticas alentando “a los productores primarios a pagar por la protección (...) de sus dirigentes”. Consecuentemente, dicha producción desbordaría “los límites de un orden social igualitario”. Sin embargo, esta tesis del policultivo ganadero es descartada posteriormente (Gilman y Thornes, 1985a: 188-189 y 1985b: 25) para otorgar el papel causal de la desigualdad social en el Sureste de la Península Ibérica al regadío (*vide supra*).

Si nos atenemos al registro, la diferenciación entre acebuche y olivo doméstico, caracterizado actualmente por la presencia de espinos y un fruto más pequeño y amargo en el acebuche, actualmente con unas dimensiones de 0.4/0.6 cm. frente a 2.5/4 cm. de la aceituna, es aún un tema sin resolver definitivamente. Ausente de los registros paleocarpológicos hasta el Neolítico Final, hace su aparición en un silo de la Cueva de Nerja (Nerja, Málaga) (Hopf y Pellicer, 1970: 26) y en el silo 23 de El Garcel (Antas, Almería) (Buschan, 1895), en ambos casos acompañado por otras semillas.

Durante el Calcolítico está presente en Almizaraque (Cuevas del Almanzora, Almería) (Zohary y Hopf, 1988: 205), Zájara (Cuevas del Almanzora, Almería) (Camalich *et alii*, 1992: 209), Los Millares (Santa Fé de Mondújar, Almería) (Buxó, 1990: 39) o Puente de Santa Barbara (Huércal-Overa, Almería) (Buxó, inédito).

En el Bronce argárico se documenta en El Argar (Antas, Almería), Zapata (Lorca, Murcia), Ifre (Mazarrón, Almería) (Hopf, 1991: 407) o en la transición al Bronce Tardío en Gatas (Turre, Almería) (Buikstra *et alii*, 1991: 216).

Los análisis antracológicos de Los Millares (Rodríguez Oliva y Vernet, 1991: 5) han planteado como hipótesis la presencia desde el Calcolítico Medio de dos variedades de olivo, silvestre (*Olea europaea var. oleaster*) y cultivado (*Olea europaea var. sativa*) en función del grosor de sus anillos de crecimiento, cuando superan las 1000 micras, en todo caso, no existe una unanimidad de criterios acerca de esta propuesta.

El olivo de haber sido cultivado presupone un cierto grado de planificación. Actualmente hasta los 7 años es improductivo, aunque las variantes pretéritas posiblemente alargaban este periodo, incrementándose la producción regularmente hasta los 35 años, momento en el cual se alcanza un máximo que permanece 115 años seguidos, hasta los 150 años de vida del árbol, con unos 75 kg. de aceitunas por árbol, momento en que se inicia un declive de su producción, pero puede perdurar durante cientos de años. Entre tanto, está sujeto a riesgos como heladas extraordinarias en áreas montañosas o a una posible tala o quema en momentos de inestabilidad política.

En el Sureste ibérico se retira de las comarcas litorales, puesto que si carece de ciertos cuidados el árbol tiende a secarse, pero algo más al interior se desarrolla óptimamente, si no se superan los mínimos de temperatura aconsejables de 5-10 ° C.

Es interesante puntualizar que actualmente sus rendimientos en Almería son los más bajos de Andalucía.

El segundo elemento de la trilogía mediterránea esgrimido para defender el policultivo mediterráneo es la presencia de la vid (*Vitis vinífera*), cuyo posible cultivo es uno de los temas más controvertidos de la investigación.

A la presencia de evidencias sobre la misma en durante el Bronce en el Cerro de las Viñas (Lorca, Murcia) (Rivera y Obón, 1991: 242) y Cuesta del Negro (Purullena, Granada) (Buxó, 1990: 39), se agrega su documentación durante la transición al Bronce Tardío en Gatas (Turre, Almería) (Buikstra *et alii*, 1991: 216). Además, dentro de alguna vasija funeraria del Bronce se ha señalado la presencia de “mosto de uva” (Carrasco, 1979: 275).

Previamente, durante el Calcolítico las evidencias son más problemáticas. La referencia de vid en H. Savory (1968: 79) sobre el Garcel (Antas, Almería) no está confirmada en publicaciones previas, por lo que desconocemos como obtuvo el dato. Del poblado de la Rambla de Librilla, situado bajo 11 m. de sedimentos aportados por el Guadalentín y con dataciones del Calcolítico Inicial avanzado, 2660-2550 a.C., procede un pepita de uva (Walker, 1986: 6) obtenida tras la flotación de una muestra de tierra, pero falta una excavación del mismo y el registro artefactual obtenido en la prospección.

Más polémica resulta la amplia serie del poblado de El Prado (Jumilla, Murcia) (Walker, 1984-85), documentada entre 2 y 2.5 m. de profundidad, junto con un fragmento de sarmiento de uva, puesto que tras ser datados los granos individualmente (Rivera y Walker, 1991: 906-907), si bien uno de ellos que ofrece un 2390±60 a.C., mayoritariamente la dataciones corresponden la década de 1960-70, lo que les hace asumirlas en su totalidad como modernas. En dicho caso, no encontramos explicación de como una semilla aparentemente reciente pudo dar una datación del Calcolítico Medio.

En cuevas de enterramiento calcolíticas cabe citar 1 semilla en el estrato III de la Cueva del Calor (Cehegín, Murcia) (Rivera y Obón, 1991: 239) y 2 en la Cueva Sagrada (Lorca, Murcia) (Rivera y Obón, 1987: 34), una de ellas dispuesta en el interior de un plato de madera.

Actualmente, la vid en el Sureste ibérico se desarrolla mejor entre los 500-800 m.s.n.m., al evitar ser afectada por heladas en las serranías superiores a 1000 m., lo que las distribuye particularmente en las cabeceras de los valles fluviales o en los pasillos entre depresiones. Se trata de un cultivo longevo, lo que implica un cierto grado de planificación, puesto que empieza a producir 3 o 4 años después de su plantación.

Una cuestión compleja de valorar es la posible necesidad de algún riego artificial en caso de ausencia de precipitaciones a posteriori de la recolección y en los momentos previos a la maduración de la uva. De haberlo requerido, el agua de riego pudo haber sido aportado por manantiales, puesto que las aguas de riego por boquera, dado su carácter turbio, no son del todo adecuadas.

### ***Valoración de recolección y cultivos de secano***

En general, frente a lo que sucede con la cabaña ganadera, aproximarnos a valorar la importancia específica de cada cultivo choca con los escasos resultados a nivel cuantitativo, habiendo referencias generalmente sobre presencias, y aún en los que disponemos de cifras, en la dificultad de su contrastación.

Para el Neolítico hemos valorado los datos en función del peso en los tres yacimientos que disponemos, Or, Murciélagos y Nerja, agrupando las respectivas muestras, habida cuenta que en el segundo sólo se nos ofrecen los pesos, y para Or algunas datos sobre número de semillas están ausentes, lo que invalidaría un cálculo numérico de presencias.

Por el contrario, para el Calcolítico y Bronce los resultados tienden a reseñarse en función del número de semillas, no señalándose el peso, de ahí que hayamos optado por esta segunda alternativa. No obstante, en la presentación de resultados suelen incluirse frutos, como las bellotas, semillas de plantas silvestres y coprolitos. Habida cuenta que son interesantes para conocer determinadas prácticas agrícolas, pero no para proceder a su cuantificación, y que en algunas series como Fuente Álamo superaban a los cereales y leguminosas, hemos optado por una presentación restringida a estos dos últimos junto a los frutos, lo que ha exigido recalcular todas las cifras para proceder a su contraste.

En todo caso, es el tamaño de la muestra el dato más relevante a la hora de otorgarle ciertas garantías a las mismas, lo que aún deja bastante que desear tanto por su número como por tratarse en otras ocasiones de muestras no flotadas sino seleccionadas a mano, destacando cuantitativamente en orden decreciente Nerja, Almizaraque, Virgen III, Virgen II, Fuente Álamo III, Malagón II y Malagón III. Otras series, por desconocer el número total de efectivos, o algunos de sus componentes, las hemos descartado.

Ya desde el Neolítico Inicial disponemos en Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante) (Hopf, 1966: 53, 60) y Cova de Cendres (Teulada, Alicante) (Buxó, 1991: 70) de trigo compacto, escaña, esprilla, cebada vestida, cebada desnuda, trigo candeal (Or) y trigo duro (Cendres). La relación de los mismos si nos atenemos a la cuantificación en pesos que hemos efectuado a partir de los datos de Hopf (1966: 53, 60), procedentes de un mismo nivel, implica un dominio del trigo candeal (52.08 %), escaña (19.49 %), cebada desnuda (17.35 %), trigo compacto (8.87 %), y ya con porcentajes mínimos la cebada vestida (1.86 %) y escaña menor (0.35 %).

Estas especies se repiten en mayor o menor medida en el resto de los yacimientos andaluces del Neolítico Medio, caso del trigo candeal (Murciélagos, Mármoles), escaña (Murciélagos, Toro, Mármoles), cebada desnuda (Murciélagos, Toro, Mármoles), cebada desnuda (Toro) y cebada vestida (Toro) (Asquerino, 1986-87: 241; Buxó, 1991: 70; Hopf y Muñoz, 1974: 17; Hopf y Pellicer, 1970: 26; López, 1980: 172).

A partir de la cuantificación por pesos que hemos hecho de la serie del Neolítico Medio presente en la Cueva de los Murciélagos (Zuheros, Córdoba) (Hopf y Muñoz, 1974: 19-26) tendríamos un dominio de la escaña (61.82 %), cebada desnuda (33.52 %) y trigo candeal (4.66 %), lo que supondría invertir la relación presente en Cova de l'Or.

Del Neolítico Final podríamos citar escaña (Carigüela), cebada desnuda (Nerja), trigo compacto (Nerja, Murciélagos de Albuñol) y cebada vestida (Nerja) (Asquerino, 1985: 121; Hopf y Pellicer, 1970: 26; López, 1980: 172).

Para el Neolítico Final hemos hecho lo propio sobre el silo de la Cueva de Nerja (Hopf y Pellicer, 1970: 26). Aquí, el predominio de la cebada desnuda (85.24 %) y trigo compacto (13.7 %), vuelve a diferenciarla de las otras dos cuevas, sin embargo, nuevamente carecemos de otros elementos de contrastación.

Las leguminosas, que parecían estar ausentes del registro, a partir de buenas series (Buxó, 1991: 70) en nuevas excavaciones se han documentado arvejas

(Cendres), chícharos (Toro), guisantes (Cendres), habas (Cendres, Toro) y lentejas (Cendres, Toro). Procedentes de dos ámbitos ecológicos dispares, la cueva alicantina junto a la costa y la malagueña en una serranía interior, están aparentemente mezclados con cereales que podrían indicarnos ya cultivos de primavera en secano, aunque carecemos de datos para una mínima cuantificación.

Otro dato novedoso es la aparición de huesos de acebuche de un supuesto olivo silvestre en el Neolítico Final de Nerja y de El Garcel (Hopf y Pellicer, 1970: 26; Buschan, 1895; Hopf, 1991: 404).

Durante el Calcolítico la información disponible aumenta, aunque siguen faltando más datos para su cuantificación. La serie más importante, con 11.007 efectivos, es la de Almizaraque que recoge todas las excavaciones desde la época de L. Siret. De acuerdo con la misma (Delibes *et alii*, 1994) habría trigo candeal (67.97 %), cebada desnuda (28.85 %) y habas (3.18 %).

Dos poblados granadinos sirven de contraste, El Malagón (Moreno, 1993: 402) y Cerro de la Virgen (Rodríguez Ariza, 1992: 256). Malagón I, con sólo 23 efectivos, cuenta con cebada desnuda (52.17 %), cebada vestida (26.09 %), trigo duro/candeal (4.35 %), trigo compacto (4.35 %) y bellotas (4.35 %). Malagón II, con 250 semillas, cebada desnuda (60 %), trigo duro/candeal (30 %), cebada vestida (4.4 %), guisantes (1.6 %), lentejas (0.4 %) y bellotas (0.4 %). Y Malagón III, con 213 efectivos, cebada desnuda (45.54 %), trigo duro/candeal (43.66 %), trigo compacto (2.82 %), cebada vestida (1.88 %), bellotas (0.94 %), esprilla (0.47 %), guisantes (0.47 %) y habas (0.47 %).

En el Cerro de la Virgen I, con 17 semillas, cebada vestida (35.3 %), trigo duro/candeal (29.41 %), cebada desnuda (23.53 %), habas (5.88 %) y bellotas (5.88 %). Para Cerro de la Virgen II, con 420 efectivos, trigo duro/candeal (40.24 %), cebada desnuda (22.62 %), cebada vestida (19.05 %), escaña (9.28 %), habas (4.28 %), esprilla (3.33 %), guisantes (0.48 %), bellotas (0.48 %) y lentejas (0.24 %).

Debe tenerse en cuenta que las muestras de Malagón I y Virgen I resultan prácticamente anecdóticas y tienden a distorsionar los resultados (*vide infra*), particularmente la mínima representación del trigo candeal en El Malagón y el dominio de la cebada vestida en el Cerro de la Virgen.

En principio, el trigo candeal domina en Almizaraque y Virgen II, presentan porcentajes equilibrados con la cebada desnuda en Malagón III, y ésta última duplica en efectivos al trigo candeal en Malagón II. Es significativo el porcentaje de la cebada vestida en Virgen II, casi un 20 %, que no continúa durante Virgen III, ni se refleja en los restantes yacimientos. Ciertas variantes de trigo vestido como la escaña o la esprilla ya presentan unos porcentajes irrelevantes. Y las leguminosas, sin embargo, no parecen experimentar un desarrollo porcentual significativo, aunque es manifiesta la preferencia por las habas en el Calcolítico Medio-Final, si nos atenemos a los resultados de Almizaraque y Virgen II.

A nivel general, también se cita el trigo compacto (Almizaraque), escaña (Almizaraque, Malagón), cebada desnuda (Almizaraque, El Garcel, Los Millares, El Malagón), cebada vestida (El Garcel, Los Millares), trigo candeal (Malagón); o leguminosas como el guisante (Campos, Los Millares, El Malagón), habas (Campos, Zájara, El Garcel), lentejas (Cabezo del Plomo) (Ayala, 1991: 423-424; Buschan, 1895: 38; Buxó, 1991: 39-40; Camalich *et alii*, 1992: 209; Hopf, 1991: 403-404; Ramos Millán, 1981: 245; Rivera *et alii*, 1988: 321, 324; Zohary y Hopf, 1988: 205).

El dato más notable a resaltar es la aparente generalización de los huesos de acebuche (Almizaraque, Zájara, Puente de Santa Bárbara, El Garcel, Los Millares)

(Buxó, 1991: 39 e inédito; Camalich *et alii*, 1992: 209; Hopf, 1991: 404; Zohary y Hopf, 1988: 205).

Durante el Bronce puede hablarse igualmente de continuidad en los cultivos. La serie más significativa corresponde al Bronce Inicial granadino, el Cerro de la Virgen III (Rodríguez Ariza, 1992: 256), de 3470 efectivos, con trigo duro/candéal (84.99 %), cebada desnuda (7.23 %), cebada vestida (5.68 %), escaña (1.82 %), esprilla (0.14 %), habas (0.11 %) y guisantes (0.03 %).

De Fuente Álamo, por corresponder otras muestras al Bronce Tardío o a una mezcla de Bronce Medio y Tardío, sólo podemos individualizar Fuente Álamo III (Stika, 1988: 67-69), de comienzos del Bronce Medio. De ella contamos con 207 efectivos, cebada vestida (68.8 %), cebada desnuda (8.7 %), trigo duro/candéal (6.77 %), trigo compacto (1.93 %), escaña (0.48 %), esprilla (0.48 %), habas (0.48 %) y acebuche (0.48 %).

El dato más relevante es el fuerte contraste entre el dominio del trigo candéal en Virgen III, frente al de la cebada vestida en Fuente Álamo III, con similares porcentajes de cebada desnuda, bastante más reducidos que durante el Calcolítico. Se mantienen, por el contrario, dentro de porcentajes anecdóticos, el trigo vestido y las leguminosas. La mayor altitud quizás favorezca al trigo en Virgen III, pero no concuerda con su dominio en la serie calcolítica de Almizaraque, inmediato a la costa, a algo menos de 10 Km. de Fuente Álamo.

Fruto de esta homogeneidad se podría citar el trigo compacto (Fuente Álamo, El Oficio, El Argar, Lugarico Viejo, Gatas, El Picacho, Zapata, Ifre, Cerro de la Virgen), escaña (Fuente Álamo, Zapata, Ifre), trigo duro (Fuente Álamo, Cuesta del Negro), trigo candéal (Cerro Viñas, Cuesta del Negro), esprilla (Fuente Álamo, Cerro de la Virgen), cebada vestida (Fuente Álamo, El Oficio, El Argar, Lugarico Viejo, Gatas, El Picacho, El Rincón, Cerro Viñas, Zapata, Ifre, Cerro de la Virgen, Cuesta del Negro), cebada desnuda (Fuente Álamo, El Argar, Lugarico Viejo, Cerro Viñas, Zapata, Cabezo Negro, Ifre, Cerro de la Virgen).

En las leguminosas la arveja (Gatas, Cuesta del Negro), guisante (El Argar, El Rincón, Zapata, Cerro Virgen), haba (Fuente Álamo, El Argar, Lugarico Viejo, Gatas, El Rincón, Cerro Viñas, Zapata, Ifre, Cerro de la Virgen) o la lenteja (Gatas, Zapata, Cerro de la Virgen, Cuesta del Negro).

Y sigue siendo notable la presencia del acebuche (Fuente Álamo, El Argar, Gatas, Zapata, Ifre) y de semillas de uva (Gatas, Cerro Viñas, Cuesta del Negro) (Ayala, 1989: 8 y 1991: 436; Buikstra *et alii*, 1991: 216; Buschan, 1895; Buxó, 1990: 39-40; Hopf, 1991: 403-404; López, 1980b; Rivera y Obón, 1991: 241-242; Stika, 1988: 67).

El dato quizás más novedoso es la presencia de higos (Fuente Álamo, Cerro Viñas, estrato III de la Cueva del Calor) (Rivera y Obón, 1991: 240, 242; Stika, 1988: 67), presente en la estratigrafía de Fuente Álamo II, en un Bronce Inicial avanzado.

Si recapitulamos sobre estos datos se observa un dominio del trigo candéal (*aestivum*, *aestivum/durum*) en las series cuantitativamente más importantes, como Or (52.08 %), Almizaraque (67.97 %) y Virgen III (84.99 %), aunque también en Virgen II (40.24 %). Los porcentajes que disponen en las tres primeras son demasiado significativos, pero también marcan evidencias de estabilidad.

El otro cultivo predominante es la cebada desnuda, que en el silo de Nerja alcanza el 79.86 % y en el silo 1 de Campos, el 98 % de los efectivos. Al tratarse de muestras específicas no sabríamos hasta que punto serían extrapolables los resultados, pero se ven ratificados por su dominio en Malagón II (60 %) y Malagón III (45.54 %)

y un segundo puesto en Murciélagos V-IV (33.52 %), Almizaraque (28.85 %), Virgen II (22.62 %), Virgen III (7.23 %) y Fuente Álamo III (8.7 %).

En ambos casos se trata de cereales desnudos, que facilitan su trilla, bien adaptados a situaciones de baja pluviosidad, particularmente la cebada.

Dos datos parecen salirse de lo anteriormente manifestado, y es interesante reseñarlos. El dominio de la escaña en Murciélagos V-IV (61.82 %), durante el Neolítico Medio, un trigo vestido de maduración tardía, en un estrato en el que se hace referencia a la presencia de “posible silo” relleno de semillas (Vicent Zaragoza y Muñoz Amilibia, 1973: 21, fig. 7/2, 46). Y la cebada vestida en Fuente Álamo III (62.8 %), durante el Bronce Medio, que no concuerda con la muestra Calcolítica de Almizaraque, ni con Virgen III, del Bronce Inicial, cuantitativamente mucho más significativas.

Ambas especies son más resistentes a los cambios climáticos y a las plagas que las variedades desnudas, provienen de yacimientos situados en contextos de sierra, y conviene recordar que son las muestras más significativas en sus respectivos periodos, Neolítico Medio y Bronce Medio. Buscando una explicación geográfica, habría que decir que la mayor parte de los yacimientos antes citados con muestras cuantificables no provienen de medios serranos, salvo Or y Nerja, ésta última inmediata a la costa. Por otro lado, al carecer de otras series de contraste sería prematuro extrapolar oscilaciones de temperaturas. En todo caso, es conveniente retener estos datos para el futuro, cuando dispongamos de más información.

Por otra parte, resultan significativos los datos sobre las leguminosas, cuya presencia no deja de resultar en ocasiones anecdótica y e indican, quizás, un escaso recurso a la rotación de cultivos o de la siembra de primavera. En Or, Murciélagos V-IV y Nerja son inexistentes. En Almizaraque, sólo habas (3.18 %). Malagón II, presenta guisantes (1.6 %) y lentejas (0.4 %). Malagón III, guisantes (0.47 %) y habas (0.47 %). Virgen II, amplía ligeramente la variedad con habas (4.28 %), guisantes (0.48 %) y lentejas (0.24 %). En Virgen III, se reduce a habas (0.11 %) y guisantes (0.03 %). Y finalmente en Fuente Álamo III, sólo contamos con habas (0.48 %). El valor máximo estaría en Virgen II, con un 5 % de las semillas, seguido del 3.18 de Almizaraque, pero en el resto apenas supera el 1 %.

## Pastoreo

La importancia que el pastoreo debió desempeñar en la economía de las Formaciones Sociales objeto de estudio no ha tenido una justa correspondencia en un paralelo trabajo de campo.

Las primeras referencias provienen de un trabajo general a nivel peninsular de Higgs (1976: 168, fig. 7), quien superpone las grandes cañadas de época moderna de la Mesta y la dispersión de las regiones megalíticas, planteando que habría “una distribución similar en el sur de España la cual está asociada con la Sierra Nevada”. Esta aportación generó una réplica de Chapman (1979: 150) quien advertía sobre la necesidad de una correlación cartográfica a menor escala y señalaba la ausencia de megalitos en La Mancha y el País Valenciano, atravesadas igualmente por grandes cañadas.

Una respuesta posterior de Davidson (1980: 144) incidía, por el contrario, en el fundamento ecológico de la transhumancia del litoral mediterráneo español, con áreas de pastos de verano en las serranías inmediatas y otros de invierno en las depresiones litorales. Partiendo de ejemplos etnográficos de la primera mitad de los años setenta (Davidson, 1980: 145, fig. 1, 146), presentaba una serie de rutas, las



cuales a partir del mapa podríamos deducir serían, aproximadamente, para el Sureste ibérico, Sierra Nevada (Granada)-Campo de Níjar (Almería), Sierras de Harana y Cogollos (Granada)- Campo de Níjar o Carboneras (Almería), Sierras de Sagra (Granada) y Taibilla (Murcia)-Campo de Cartagena (Murcia), Sierras de Segura (Jaén) y Góntar (Albacete)-Valle del Júcar y Serranía de Cuenca-Campo de Alicante. Concluyendo que “en este caso, la explicación de ambas situaciones prehistórica y medieval es ecológica”.

Estas aportaciones genéricas no han tenido continuidad, mereciendo reseñarse la opinión referida al Bronce de Navarro (1983: 43-44), para quien “no hubo en general una trashumancia en gran escala (...) ya que la existencia de establecimientos humanos prácticamente permanentes y el ambiente de inseguridad general nos induce a descartarlo. Sin embargo, sí debemos aceptar ciertos desplazamientos de pastores, de lo cual pudieran ser una prueba el hallazgo de algunas cabañas aisladas, o de materiales del Bronce en cuevas naturales”.

Ya centrados específicamente en el Sureste ibérico, Gilman y Thorne (1985a: 182), en función del territorio circundante en un radio de 2 horas a pie de su muestra de 35 poblados entre el Neolítico y Bronce, obtiene una media de 712 m.s.n.m., afirmando que “casi todos ellos habrían podido disfrutar de pastos estivales cubriendo una distancia razonable”.

El único intento en detalle sobre las rutas pastoriles ha sido realizado para el Valle Medio-Bajo del Andarax (Cara y Rodríguez López, 1987: 243,245) aportando algunas conclusiones interesantes. Frente a la tesis de Higgs en esta región, con una fuerte representación megalítica, “pocas tumbas (...) parecen disponerse a lo largo de las vías ganaderas, controlándolas directamente, y cuando lo hacen es por qué pueden cumplir una función territorial más amplia”. Por otra parte, propugnan una “corta trashumancia local o comarcal, cuya importancia, creemos, fue complementaria de una economía esencialmente agrícola”, lo que implicaría tanto trasterminancia con regreso nocturno al poblado, como desplazamientos comarcales hacia la Sierra de Gádor con alojamiento nocturno en la misma durante uno o varios días.

El pastoreo, tal como hemos planteado al referirnos al abono animal, podría tener un fundamento ecológico en el Sureste ibérico por la presencia de un régimen insuficiente de precipitaciones, tanto a nivel cuantitativo como en lo referente a su distribución anual. No obstante, a la hora de tratar de ofrecer un análisis objetivo, no debemos olvidar dos rasgos fundamentales que mediatizaba su organización. Ese pastoreo supracomarcal defendido por Higgs (1976) y Davidson (1980) a partir de referentes históricos o etnográficos, viene determinado por dos factores, la posibilidad de obtener una provisión suficiente de agua a lo largo de los desplazamientos, problema que desde época hispano-musulmana fue solventado con la construcción de grandes aljibes en las áreas que carecían de suficientes recursos hídricos en determinadas épocas del año; y la propia organización política imperante en los territorios objeto de tales desplazamientos y sus redes de alianzas, aspecto inclusive importante en la trashumancia comarcal, pues en función del grado de relaciones con las comunidades vecinas, o de la propia existencia de una organización política supralocal, comarcal o regional, habrían mayores o menores posibilidades para tales desplazamientos.

La característica más notable es la relativa inmediatez entre la serranía y las llanuras circundantes, lo que supondría desplazamientos generalmente en verano, con residencia en la sierra durante la noche, pero con un coste social inferior al

mantenerse un continuo tránsito hacia el poblado base, lo que también permitiría un mejor aprovechamiento de los aportes de abono del ganado.

Finalmente, una tercera modalidad sería la trashumancia local dirigida a las áreas de piedemonte de las serranías inmediatas o sierras de menor altura, que implicaría traslados de 4-6 horas de duración hacia dichos puntos, regresando al atardecer, pudiendo llevar el pastor tanto los ganados propios de la unidad familiar como algunos otros de sus vecinos, a cambio de parte de su producción.

De haber existido alguna de estas variantes de transhumancia, obviando la interregional que creemos descartable, habrían tenido una repercusión a nivel social. La modalidad regional, exigiría la presencia de pastores especializados, lo que en cierta manera supondría unos lazos económicos más distantes con la comunidad originaria, puesto que quedarían en mayor medida desvinculados de las actividades agrícolas.

La variante comarcal podría ser realizada por jóvenes solteros, que contarían con una mayor capacidad de movilidad dentro de las unidades familiares, sin embargo, regresarían habitualmente tras cortas estancias para volver a partir.

Finalmente, la trashumancia local podría ser realizada tanto por adultos como jóvenes, en función del calendario agrícola, con un coste social mínimo al regresar diariamente al poblado.

No obstante, no debemos olvidar que el ganado es, en sí mismo, medio de producción y producto, con un valor intrínseco permanente, pudiendo integrarse dentro de redes de circulación y generar procesos de acumulación desigual.

## Ganadería

A la hora de reconstruir la cabaña ganadera debemos tener en cuenta ciertas premisas que afectan a la interpretación de los datos disponibles, a fin de que no obtengamos conclusiones equívocas, sin poner a priori en duda la calidad del registro y la rigurosidad del estudio, entre las que podríamos entresacar:

1) La principal, quizás, es que el registro lo que nos proporciona es el porcentaje de sacrificios y consecuentemente del consumo cárnico, antes que la propia cabaña ganadera disponible, puesto que podrían darse trasvase de animales hacia otros centros poblacionales bien por intercambio, tributo, precio de la novia, razzias, etc, que distorsionan en el poblado receptor y en el hábitat emisor, el número y tipo de animales sometidos a crianza.

Un ejemplo práctico podría estar en Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería), donde se plantea (Schubart y Arteaga, 1986: 301) que dadas las condiciones ecológicas del entorno, salvo los ovicápridos que serían criados in situ, tanto bóvidos, cerdos y caballos “eran enviados desde otro lugar”.

2) Un segundo factor a tener en cuenta es que la tasa de sacrificio puede estar sesgada para algunos animales domésticos por el número de nacimientos por individuo en cada especie, puesto que no es lo mismo que un bóvido tenga 1 ternero mientras 1 cerdo aporte unos 9 lechones anualmente, sobreviviendo ambos en número de años de forma diferencial, lo que vuelve a reflejar en mayor medida el consumo cárnico antes que la cabaña ganadera disponible.

3) El tamaño y características de la muestra es otro factor de importancia capital. Generalmente nos encontramos ante series porcentualmente muy dispares, cuya representatividad y posibilidades de comparación con otras procedentes de otros poblados es bastante problemática, y la mayor parte de ellas no han sido cribadas. Además, los distintos sistemas de cuantificación utilizados, Número de Restos,

Número Mínimo de Individuos o Peso, dado que siguen diferentes estrategias, son difícilmente comparables entre sí.

4) De las tres estrategias mencionadas, el número de restos creemos que es el mejor parametro utilizable para nuestros objetivos de contrastar distintas cabañas ganaderas, puesto que a partir de una muestra simulada (Perkins 1973; Morales, 1987), es el que presenta menores desviaciones de la situación real, incluso en muestras reducidas, que vienen a ser la norma habitual en la series faunísticas publicadas.

Ello no es óbice para no aceptar las deficiencias del método, donde aparte de algunas genéricas (*vide infra*), otras son específicas como un número diferencial de huesos de cada animal en un área anatómica (Morales, 1989: 390). Por ejemplo el pie de 1 caballo posee 3 huesos, 7 en los bóvidos o 16 en los cerdos. No obstante, creemos que hay factores correctores, puesto que la mayor fracturación de los huesos grandes genera problemas de identificación mientras que otros procedentes de animales de menor talla sufren en menor medida esta manipulación facilitando su reconocimiento. Otros problemas como el descuartizamiento de algunos ejemplares cazados para facilitar su transporte al poblado posee menor incidencia, dados los bajos índices de animales salvajes en sociedades agropecuarias como las objeto de estudio.

Hemos preferido este método frente al habitualmente utilizado del peso (Harrison y Moreno, 1985: 72), más orientado hacia las pautas de consumo cárnico, partiendo de la premisa de que si bien el esqueleto de un animal equivale aproximadamente al 7 % de su peso real en vida, oculta la creciente importancia que los productos lácteos han podido tener en la dieta, con toda seguridad aprovechados en un espacio de tiempo más amplio que el consumo final de la carne del individuo. Por otro lado, saber que la proporción de carne vacuna comida en un poblado fue de un 30 % no nos indica el peso real que tuvo en la dieta, ya que en ella participarían cereales, fruta, frutos secos, derivados lácteos, etc. Además, sus deficiencias no son menores, pudiendo reseñarse:

a) La presencia de concrecciones que incrementan el peso real de los huesos, imposibilitando en ocasiones su cuantificación, caso de Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia).

b) Perdidas de parte de los componentes de hueso durante su permanencia en los sustratos edáficos que los cubren, lo que posibilita en ambos casos comparaciones entre de las distintas especies presentes en el hábitat, pero no con otras de poblados diferentes.

c) Obvia diferencias notables de peso por edades y entre machos y hembras.

El cálculo de un Número Mínimo de Individuos nos parece poco relevante. En principio porque se trata de señalar un mínimo, a contrastar con el máximo posible, que sería el número de restos indentificados, y en ambos casos ninguno se aproxima a la realidad. Sus principales deficiencias serían:

a) La dificultad de correlacionar huesos pares e impares, particularmente evidente cuando se especifican sexo y edad, y el problema de correlacionarlos si en otro poblado se seleccionaron partes anatómicas distintas para dicho cálculo.

b) El elevado número de fragmentos que tendrían el mismo valor que un hueso completo, aunque puede reducirse el error sumándolos como fracciones de un hueso entero.

c) El dudoso uso que pueden tener unas cifras de individuos identificados tan ínfima. Saber que existieron 8 ovejas en un poblado en un marco temporal de 300 años llega a resultar hasta algo anecdótico.

Algunas deficiencias pueden afectar a estos tres los sistemas de recuento comentados, por sobrerrepresentación:

a) De los huesos de mayor tamaño.

b) De los huesos más robustos, por su conservación diferencial, caso de los adultos frente a los juveniles e infantiles, de los machos respecto a las hembras, etc.

c) De las especies más fácilmente identificables como los bóvidos o el cerdo, puesto que dichos huesos serán habitualmente identificados e incluidos en las muestras.

5) Las inferencias sobre edad, aplicadas a mamíferos, deben ser también mantenidas con cierta precaución, particularmente, según Morales (1990: 260), los obtenidos a partir de criterios de desgaste dental presentes en los trabajos de investigadores de la Universidad de Munich. El criterio más seguro, la dentición, por la homogénea conservación de los dientes de todas las edades, asume un similar variabilidad interpoblacional, y pierde efectividad una vez aparecen todas las piezas, que p.e., en los caballos sucede a los 5 años, en los bóvidos entre los 4.5-5 años, o en los ovicápridos entre 3.5-4 años. Por su parte, las fusiones epifisales tienen un alcance restringido, en los ovidos, p.e., sólo alcanzan hasta los 3-3.5 años, e implican asumir, como en el caso anterior, un mismo patrón epifisario para todos los individuos de una población.

6) Las referencias sobre el sexo presentan una infrarepresentación de los individuos femeninos, peor conservados por la mayor porosidad y menor compactación del tejido de sus huesos. Esta menor presencia ocurre también con los individuos infantiles y juveniles, mal conservados y escasamente diferenciables en ocasiones, lo que dificulta su asignación a un sexo u otro. Presupone una homogeneidad racial de cada especie identificada. Y han de enfrentarse a la determinación de adultos masculinos castrados que tienen mayor altura y peso.

### ***Valoración de la cabaña ganadera***

Una valoración correcta de la cabaña ganadera entre el Neolítico y el Bronce en el Sureste ibérico resulta una labor ardua ante la creciente presencia de datos faunísticos, los criterios diferenciales en la presentación de datos, que dificultan la contrastación de las mismas.

YACIMIENTO	MUNICIPIO-PROVINCIA	BIBLIOGRAFÍA
Cova de la Sarsa	Bocairent, Valencia	Boessneck y Driesch, 1980: 1-8
Cova de l'Or	Beniarrés, Alicante	Pérez Ripoll, 1980: 193-255
Cueva del Calor	Ceheguín, Murcia	Morales <i>et alii</i> , 1991: 247-272
Cueva de la Carigüela	Piñar, Granada	Uerpmann, 1977
Los Castillejos	Montefrío, Granada	Uerpmann, 1979: 153-168
Cueva de Nerja	Nerja, Málaga	Boessneck y Driesch, 1980: 20-35; Morales y Martín Díaz, 1995; Morales <i>et alii</i> , 1995
Cueva de los Murciélagos	Zuheros, Córdoba	Villalta y Castellví en Vicent y Muñoz Amilibia, 1973: 98-104
Cueva de los Mármoles	Priego, Córdoba	Asquerino, 1987
Cueva de la Dehesilla	Jerez de la Frontera, Cádiz	Boessneck y Driesch, 1980: 14-19

Tabla 5.2. Yacimientos con análisis faunísticos del Neolítico Inicial y Medio

YACIMIENTO	MUNICIPIO-PROVINCIA	BIBLIOGRAFÍA
Fuente Flores	Requena, Valencia	Juan Cabanilles y Martínez Valle, 1988
Ereta del Pedregal	Navarrés, Valencia	Pérez Ripoll, 1990
Martos	Martos, Jaen	Riquelme en Lizcano <i>et alii</i> , 1991-92: 52-70
Los Castillejos	Montefrío, Granada	Uerpmann, 1978: 153-168
Los Castellones	Morelabor, Granada	Driesch y Kokabi, 1977
Cerro de la Virgen 1 y 2	Orce, Granada	Driesch, 1972
El Malagón	Cúllar, Granada	Moreno, 1993: 409
Almizaraque	Cuevas del Almanzora, Almería	Martín Morales, 1989: 15-16; Delibes <i>et alii</i> , e.p.: 247-248
Terrera Ventura	Tabernas, Almería	Driesch y Morales, 1977
Los Millares	Santa Fe de Mondújar, Almería	Peters y Driesch, 1990: 51-110
El Barranquete	Níjar, Almería	Driesch, 1973: 219-227

Tabla 5.3. Yacimientos con análisis faunísticos del Neolítico Final y Calcolítico

YACIMIENTO	MUNICIPIO-PROVINCIA	BIBLIOGRAFÍA
Cabezo Redondo	Villena, Alicante	Driesch y Boessneck, 1969
Puntarrón Chico	Murcia, Murcia	Mateo y Vázquez, 1992
La Bastida	Totana, Murcia	de Miguel <i>et alii</i> , 1992
Cerro de las Viñas	Lorca, Murcia	Sarrión en Ayala, 1991: 443-472
Cerro de la Virgen	Orce, Granada	Driesch, 1972
Castellón Alto	Galera, Granada	Milz, 1986
Loma de la Balunca	Castilléjar, Granada	Milz, 1986
Terrera del Reloj	Dehesas de Guadix, Granada	Milz, 1986
Cuesta del Negro	Purullena, Granada	Lauk, 1976
Cerro de la Encina	Monachil, Granada	Lauk, 1976, Friesch, 1987
Fuente Alamo	Cuevas del Almanzora, Almería	Driesch <i>et alii</i> , 1985: 1-75
Gatas	Turre, Almería	Grant en Buikstra <i>et alii</i> , 1991: 217; Ruiz <i>et alii</i> , 1992
Acinipo	Ronda, Málaga	Riquelme, 1989-90

Tabla 5.4. Yacimientos con análisis faunísticos del Bronce Inicial y Medio

Actualmente disponemos de datos faunísticos de un conjunto de desigual interés por el tamaño de la muestra o el conocimiento aún de datos parciales pero que, en comparación con otras regiones del Estado español o del Mediterráneo Occidental y Oriental, suponen un repertorio muy significativo.

Para tratar de superar este hándicap hemos desarrollado inicialmente una correlación de las estratigrafías con las correspondientes series faunísticas, dado que con el paso de la investigación, la seriación con la que se estructuró el repertorio faunístico puede que no se corresponda con la propia estratigrafía del yacimiento. Ejemplos de ello serían Cova de l'Or, Nerja, Dehesilla, Castillejos, Terrera Ventura o Cerro de la Encina, entre otros. En algunas circunstancias, se da la paradoja de conocer su repertorio faunístico y sin embargo desconocer la estratigrafía obtenida en la misma, caso de Cova de la Sarsa, a pesar de 6 campañas de excavaciones, lo que impide cualquier valoración objetiva. Del mismo modo, se descartaron estratos que consideramos ligeramente mezclados a tenor de datos ofrecidos por los investigadores o de sus repertorios artefactuales, o aquellos que aparecen en los inventarios agrupados con otro estrato correspondiente a otra fase estratigráfica.

En segundo lugar, se ha tratado de definir una serie de criterios homogéneos para la contrastación de las mismas, tomándose como referente el número de restos, que es la que presenta menores problemas a la hora de contrastar dos series con cifras de huesos identificados muy dispares (*vide supra*), criterio que pueden no compartirlo algunos investigadores.

Como tercer punto se ha tratado de eliminar factores distorsionantes en las muestras, unificándose muestras procedentes de estratos similares en yacimientos de los que se ha obtenido doble información faunística publicada, caso de Los Castillejos o Cerro de la Encina. Ello es fundamental puesto que, por ejemplo, en la primera serie del Cerro de la Encina Ic el caballo tenía un 10.33 % de efectivos, pasando en la segunda a sólo un 4.52 %, o que los bóvidos hayan aumentado de un 15.41 % al 26.42 %, siendo los saltos más bruscos cuanto más reducida es la muestra.

La supresión de los lagomorfos, u otros animales constructores de madrigueras, de potencial procedencia posterior alóctona, la consideramos prioritaria, al desconocer con certeza que porcentaje proviene de aporte antrópico, y además por carecer de interés a la hora de determinar la cabaña ganadera, aunque tenga su importancia en el volumen de carne consumida.

Otro dato notable eliminado es la presencia de cornamentas de cérvidos, en ocasiones no desglosadas en las monografías, habida cuenta que pueden ser recogidas sin necesidad de la caza del animal, lo que tiende a incrementar de manera notoria el porcentaje de cérvidos en las muestras. Todo ello conduce a obtener unos valores más realistas, a nuestro juicio, del papel de la caza pudo desempeñar por entonces.

Finalmente, eliminadas dichas especies se ha puesto especial incidencia en el porcentaje real de huesos identificados y no tanto en el número de la muestra, pues por forzar la comparación se dan situaciones paradójicas como la presencia de 8 huesos en El Rincon de Almendricos frente a los 21.202 del Cerro de la Virgen II en un momento temporal próximo. La contrastación de los mismos nos ha permitido además descartar muchas muestras, caso la de El Rincón, que no son tenidas en cuenta a la hora de las conclusiones globales, observar potenciales datos discordantes en las mismas, priorizándose finalmente más el número de efectivos identificados como dato fiable, antes que argumentar criterios de disparidad de biotopos que, en general, no parecen tan marcados.

Todo ello ha supuesto recalcular los porcentajes, de tal forma que cuando ofrezcamos un dato sobre los mismos no coincidirá con los que habitualmente se manejan procedentes de las monografías originarias. Téngase en cuenta que en la exposición, cuando se desglosa un dato de otro, siempre se dará en relación al total, así, si la fauna salvaje tiene un 10 % del total, y hay un 5 % de ciervos, estos últimos también lo serán del total de la muestra faunística, y no un 5 % del parcial de fauna salvaje.

## *Evolución de la cabaña ganadera entre el Neolítico y el Bronce*

### **Neolítico Inicial**

Los datos para el Neolítico parten del hándicap de tratarse de muestras escasamente representativas, de tal forma que quizás cuando dispongamos de series amplias haya cambios sustanciales. En el Neolítico Inicial, o Neolítico IA valenciano (Tabla 5.5), la Cova de l'Or presenta un mayoritario dominio de ovicápridos, el 72.27 %, que se repite en Nerja con el 74.6 %. Dentro de ellos, en Or hay un abrumador dominio de los óvidos sobre los cápridos, el 29.69 % frente al 3.08 %, que acrecienta la importancia que dicha especie tuvo que tener, más aún cuando desconocemos su agrotipo peninsular. Importantes porcentajes de los suidos, el 19.05 %. Anecdótica presencia de bóvidos, un 1.4 %. Y una fauna salvaje que no supera el 7 %, de la cual el 4.76 % pertenece al ciervo.

Yacimientos	Nº	D	O/C	oveja	cabra	buey- vaca	cerdo	caballo	perro	ciervo corzo	cabra piren.	jabalí
Sarsa	1745	89.34	67.05	19.89	2.57	7.51	13.7	0.63	0.46	5.44	1.72	1.03
Or Ia	357	93	72.27	29.69	3.08	1.4	19.05	-	0.28	4.76 1.40	0.28	0.28
Nerja NT79/5	47	93.62	70.21	6.38	4.26	6.38	17.02	-	-	6.38	-	-
Nerja NM80A, NM-80B,NT82	811	97.78	74.6	2.34	2.22	9.87	11.47	-	1.85	1.23	0.86	-
Dehesilla 12	45	62.22	35.56	4.44	2.22	6.67	20	-	-	33.33	-	2.22

Tabla 5.5. Series faunísticas del Neolítico Inicial. Nº es el número de huesos identificados. D el porcentaje de animales domésticos. O/C son los ovicápridos. Nerja NT79/5 continua durante el Neolítico Medio. Nerja NM80 y NT82 se prologan en el Neolítico Medio y, particularmente, en el Neolítico Final. Sarsa, presumiblemente, cuenta con ocupación posterior al Neolítico Inicial. Nerja incluye jabalíes en los porcentajes de cerdo doméstico.

### **Neolítico Medio**

Los datos asignables al Neolítico Medio o IB (Tabla 5.6) nos resultan particularmente dudosos, dado que cuenta sólo con 131 huesos identificados, con un incremento de la fauna salvaje al 20.61 % que consideramos injustificado.

La serie más fiable, no sin serias reservas, es Los Castillejos I, también asignable al Neolítico Medio. En comparación de la precedente del Neolítico Inicial de Or, en la serie granadina hay una notable continuidad de los ovicápridos, el 65.27 %, mientras el desequilibrio entre cabras y ovejas parece bastante más moderado, el 3.52 % frente al 1.31 %. Los suidos parecen descender ligeramente, al 12.53 %, aunque en toda la estratigrafía del poblado mantienen una tónica al alza. Los bóvidos, por primera vez alcanzan una importancia manifiesta, con el 17.14 %, que dejan en evidencia la presencia de una economía agrícola bien asentada. Y, finalmente, la

fauna salvaje mantiene valores parecidos con un 5.05 %, de los que un 4.84 % corresponde al ciervo.

Yacimientos	Nº	D	O/C	oveja	cabra	buey- vaca	cerdo	caballo	perro	ciervo corzo	cabra piren.	jabalí
Or Ib	131	79.39	66.41	16.03	0.76	-	11.45	0.76	0.76	5.34 9.92	3.05	0.76
Calor 5	64	92.19	85.94	-	-	4.69	1.56	-	-	4.69	-	-
Los Castillejos 1	134	99.25	92.54	2.99	1.49	4.48	2.24	-	-	-	-	0.75
Los Castillejos 1	321	93.15	53.89	3.74	1.25	22.43	16.82	-	-	6.85	-	-
Los Castillejos 1	455	94.95	65.27	3.52	1.31	17.14	12.53	-	-	4.84	-	0.22
Zuheros 5	37	89.19	62.16	45.94	16.21	27.03	-	-	-	-	-	5.41
Zuheros 4	62	82.26	53.23	27.42	25.81	29.03	-	-	-	-	-	17.74
Nerja NT79/4	140	95	65	4.29	5.0	10.0	15.71	-	4.29	2.14	2.14	-
Dehesilla 9-10	219	94.52	54.34	8.22	2.74	7.76	31.51	0.46	0.46	4.11	-	-

Tabla 5.6. Series faunísticas del Neolítico Medio. Cueva del Calor 5 probablemente esté en la transición con el Neolítico Final.

### Neolítico Final

Para el Neolítico Final (Tabla 5.7), también son Los Castillejos II la serie más representativa. El dato más relevante, que hace menos representativa la serie, es el fuerte aumento de la fauna salvaje hasta el 14.65 %, del que el 11.9 % corresponde al ciervo, dato presumiblemente local ya que no se aprecia en Nerja, con el 1.23 %.

Este hecho afecta a los restantes porcentajes de Castillejos II, y así los ovicápridos descienden del 65.27 al 37.14 %, lo que no sucede en Nerja, con el 74.6 %. Los valores de ovejas y cabras prácticamente se igualan tanto en Castillejos II, 2.69 por 2.25 %, como en Nerja, 2.34 por 2.22 %. Tanto los suidos con el 29.93 %, como los bóvidos con el 19.53 %, se incrementan en Castillejos II. Además, hace su aparición el caballo con un notable 1.65 % en Castillejos II.

Yacimientos	Nº	D	O/C	oveja	cabra	buey- vaca	cerdo	caballo asno	perro	ciervo	cabra piren. uro	jabalí
Fuente Flores	564	74.65	17.91	4.78	0.89	11.34	9.4	34.57	1.42	17.37	5.32	1.6
Los Castillejos 2	1823	85.35	37.14	2.69	2.25	19.53	26.93	1.65	0.11	11.9	0.66	1.54
Dehesilla 7	78	100	58.97	5.13	3.85	8.97	32.05	-	-	-	-	-

Tabla 5.7. Series faunísticas del Neolítico Final. Fuente Flores presenta mezcla del Neolítico Final y Calcolítico Final.

### Calcolítico Inicial

En el Calcolítico Inicial (Tabla 5.8), continuando con Los Castillejos III, la fauna salvaje vuelve a porcentajes bajos, un 4.92 %, con un 3.92 % para el ciervo. Los ovicápridos mantienen porcentajes comparativamente bajos, del 41.75 %, resaltando el hecho anormal de que los porcentajes de cabras superan a las ovejas, 2.55 por 4.83 %, circunstancia que se repite en Los Castillejos IV. Desciende el porcentaje de suidos al 22.52 %, pero con valores superiores a los del Neolítico Inicial y Medio. Y el incremento de los bóvidos continua, hasta nada menos un 29.99 %. Los caballos mantienen su presencia, pero sólo con un 0.64 %.



Yacimientos	Nº	D	O/C	oveja	cabra	buey- vaca	cerdo	caballo asno	perro	ciervo	cabra piren.	jabalí
Ereta IV	222	77.77	45.5	4.95	2.25	5.86	13.06	1.8	0.45	26.58	6.31	-
Los Castillejos 3	1097	95.08	41.75	2.55	4.83	29.99	22.52	0.64	0.18	3.92	0.46	0.46

Tabla 5.8. Series faunísticas del Calcolítico Inicial.

### Calcolítico Medio

A partir del Calcolítico Medio (Tabla 5.9) y la serie del Cerro de la Virgen I, las muestras van ganando en representatividad y estos datos es presumible que sufran en el futuro cambios menos bruscos. La fauna salvaje se reduce a un simbólico 1.54 %. Los ovicápridos tienen un 51.95 %, y vuelve a destacar el mayoritario dominio de la oveja frente a la cabra, el 9.24 % frente al 1.33 %, en una relación que recuerda al Neolítico Inicial. Los suidos recuerdan, e inclusive superan, los valores del Neolítico Final, alcanzando un 34.28 %. Y los bóvidos, curiosamente, frente al componente mayoritariamente agrícola que se le otorga a estas “poblaciones” ante las megalíticas, no supera siquiera los valores del Neolítico Medio, con un 11.86 %, aunque muestra una tendencia constante a incrementarla. Los caballos apenas suman el 0.27 %.

Yacimientos	Nº	D	O/C	oveja	cabra	buey- vaca	cerdo	caballo asno	perro	ciervo	cabra piren.	jabalí
Ereta III	458	58.3	31.66	3.49	4.15	5.46	20.31	0.87	-	35.58	5.02	0.44
Los Castillejos 4	221	84.62	53.39	1.81	1.81	6.33	24.43	-	0.45	14.03	-	0.45
Los Castillejos 4	165	91.52	35.76	2.42	3.64	26.66	18.79	7.27	3.03	8.48	-	-
Cerro Virgen I	5192	98.46	51.95	9.24	1.33	11.86	34.28	0.27	0.10	0.73	0.37	0.33
Malagón C/2	1080	78.61	58.7	4.07	5.19	2.96	16.67	0.28	-	20.28	-	-
Almizaraque	7109	91.11	43.35			18.27	28.89	0.59	-	8.89	-	-
Los Millares	11675	94.34	55.67	2.99	2.15	14.21	23.89	0.34	0.22	4.63	-	0.57
Los Millares F1	459	97.17	67.76	2.18	3.49	2.83	26.36	0.22	-	2.4	0.44	-
Los Millares F5	447	99.11	73.6	7.83	6.71	4.92	20.36	-	0.22	0.89	-	-
Terrera Ventura III	1744	85.49	45.41	8.08	7.63	11.93	19.04	0.23	0.17	9.17	1.61	1.61

Tabla 5.9. Series faunísticas del Calcolítico Medio. Almizaraque y Los Millares continúan durante el Calcolítico Final. Datos provisionales de Almizaraque.

### Calcolítico Final

En el Calcolítico Final (Tabla 5.10), que es coetáneo en parte al Bronce Inicial del Bajo Almanzora, con una abrumadora muestra para Cerro de la Virgen II, sigue siendo relictual la fauna salvaje con el 3.15 %. Los ovicápridos mantienen su línea alcista hasta el 57.79 %, aunque la relación dominante entre ovejas y cabras pasa prácticamente a 2.5:1, el 7.80 frente al 3.20 %. La tendencia alcista se manifiesta en los bóvidos hasta el 15.76 %, y en los caballos hasta nada menos que un 5 % de los efectivos. Por el contrario, los suidos sufren un brusco descenso del 34 al 18.1 %.

La serie del poblado de Los Millares, asignable al Calcolítico Medio y Final es el mejor contraste al Cerro de la Virgen I y II. La fauna salvaje es casi el doble, un 5.66 %, del que un 4.63 % corresponde al ciervo, pero siempre se mueve con bajos porcentajes. Los ovicápridos mantienen valores similares, del 55.67 %, sin embargo es interesante resaltar que en el predominio de la oveja frente a la cabra en este caso es poco significativo, el 2.99 % frente al 2.15 %. Los bóvidos con el 14.21 % y los

suidos en su 23.89 %, presuponen valores homogéneos. El dato más destacable es la menor representación de los équidos que no sólo alcanza el 0.34 %, lo que contrasta con los valores del Cerro de la Virgen II del 5 %.

Estas inferencias de Los Millares, es confirmada en Almizaraque, inclusive a nivel de los équidos, destacando quizás unos valores en torno al 30 % en los suidos, al igual que en Cerro de la Virgen I. Llama la atención, por el contrario, los aparentes extraños valores del C/2 de El Malagón, con suidos con el 16.67 %, y de bóvidos del 2.96 %, que sólo en parte deben ser debidas a la contabilización de las cornamentas de los cérvidos, puesto que la fauna salvaje alcanza la anormal cifra del 21.39 %, de la que el 20.28 % corresponde a los ciervos.

Finalmente, la serie de Terrera Ventura viene determinada por la imposibilidad que hemos tenido de eliminar el porcentaje de astas de cérvidos, alcanzando la fauna salvaje en Terrera Ventura I-II el 14.51 % y en Terrera Ventura III un 13.07 %, aunque tal como sucede en Los Millares frente al Cerro de la Virgen I, los valores son bastante más significativos que en los poblados del interior, puesto que de acuerdo con el peso, las astas sólo suponen el 14.45 y 7.34 % de los cérvidos. Datos interesantes son la similitud en los valores de los bóvidos, que tienden a ascender del 11.93 al 15.53 %. Los ovicápridos también tienden a ascender del 45.41 al 49.23 %, aunque varios puntos por debajo de Los Millares. También se observa un ligero incremento de los suidos del 19.04 al 21.86 %. Y se mantiene la tónica con los caballos.

Yacimientos	Nº	D	O/C	oveja	cabra	buey- vaca	cerdo	caballo asno	perro	ciervo	cabra piren.	jabalí
Fuente Flores	564	74.65	17.91	4.78	0.89	11.34	9.4	34.57	1.42	17.37	5.32 uro	1.6
Ereta II	625	61.92	36.0	5.44	1.76	8.64	17.28	1.28 0.16	-	32.32	3.68	0.16
Cerro Viñas 4	31	80.65	77.42	9.68	12.9	-	-	3.23	-	16.13	-	3.23
Los Castillejos 5	173	94.22	76.3	4.62	2.89	8.09	8.67	-	1.16	4.62	-	1.16
Los Castillejos 5	249	77.91	28.92	1.61	1.20	33.33	14.86	0.8	-	21.69	-	0.40
Cerro Virgen II	21202	96.85	57.79	7.8	3.2	15.76	18.1	5.0	0.2	2.25	0.45	0.25
Terrera Ventura IV	979	86.93	49.23	5.52	5.11	15.53	21.86	-	0.31	8.58	1.74	1.53

Tabla 5.10. Series faunísticas del Calcolítico Final. Cerro Viñas 4 continua durante el Bronce Inicial.

Yacimientos	Nº	D	O/C	oveja	cabra	buey- vaca	cerdo	caballo	perro	ciervo	cabra piren.	jabalí
Barranquete	170	96.47	32.94	5.88	2.94	48.82	10.0	2.35	2.35	1.76	0.59	-
Dehesilla 4-5	253	94.47	70.36	6.72	5.14	7.51	15.42	-	1.19	4.35	-	0.79
Nerja NT79/2	32	75	37.5	-	18.75	9.37	25	-	3.12	18.75	-	6.25

Tabla 5.11. Series faunísticas del Calcolítico. El Barranquete continua durante el Bronce Inicial.

### Bronce Inicial

En el Bronce Inicial (Tabla 5.12), Fuente Alamo I-II parece evidenciar una progresión de los ovicápridos hasta el 65.89 %, con unos valores similares entre oveja y cabra, 4.09 frente al 4.65 %. La continuidad del incremento de los bóvidos hasta el 20.18 %, y un notorio descenso de los suidos al 9.66 %, más marcado que en los poblados granadinos. Esta discordancia se amplifica en los valores del caballo pues,

con un 0.15 %, parece continuar las pautas del Calcolítico frente a los porcentajes crecientes del Cerro de la Virgen II.

Yacimientos	Nº	D	O/C	oveja	cabra	buey-vaca	cerdo	caballo	perro	ciervo	cabra piren.	jabalí
Cerro Encina 0	157	95.54	36.31	1.91	2.55	11.46	47.13	-	0.64	1.91	-	-
Cerro Encina Ia	675	98.07	51.41	3.7	2.96	13.33	28.3	1.48	3.56	1.48	-	-
Cerro Virgen III	5886	96.47	53.3	6.8	3.72	19.01	14.59	8.82	0.75	2.26	0.66	0.2
Cerro Viñas 3	172	83.13	60.46	9.89	2.91	9.88	6.4	4.62 0.58	1.17	11.63	0.58	2.32
El Rincón	8	87.5	62.5	37.5		25.0	-	-	-	12.5	-	-
Fuente Alamo I-II	4649	98.47	65.89	4.09	4.65	20.18	9.66	0.15	2.6	0.39	0.8	0.19

Tabla 5.12. Series faunísticas del Bronce Inicial. Cerro de la Virgen III continua durante el Bronce Medio

Yacimientos	Nº	D	O/C	oveja	cabra	buey-vaca	cerdo	caballo	perro	ciervo	cabra piren.	jabalí
Puntarrón Chico 2	127	93.7	60.63	6.3	6.3	20.47	11.02	-	1.57	6.3	-	-
La Bastida	1266	91.79	48.58	7.11	2.84	21.01	12.24	7.74	2.21	7.11	0.39	0.24

Tabla 5.13. Series faunísticas del Bronce Inicial y Medio.

### Bronce Medio

En Fuente Alamo III-IV, durante el Bronce Medio (Tabla 5.14), la tónica es de una manifiesta continuidad, con un ligero descenso de los ovicápridos hasta el 58.91 %, igualdad entre ovejas y cabras, igualdad de valores de los suidos, el 9.55 %, y mínimos incrementos de los bóvidos al 22.83 %, caballo al 1.10 % y de la fauna salvaje que pasa de un 1.53 % al 4.67 %.

Si contrastamos estas cifras con La Bastida de Totana, la muestra más fiable del Bronce en Murcia, asignable al Bronce Medio, el porcentaje de ovicápridos es ligeramente menor, el 48.58 %, pero hay un claro predominio de la oveja frente a la cabra, tal como sucede en el Cerro de la Virgen III, 7.11 frente a 2.84 %. Coincide con Fuente Alamo I-IV y Cerro de la Virgen III en los bóvidos, el 21.01 %. Y estas similitudes con el yacimiento granadino se repiten en unos porcentajes algo más elevados de suidos, el 12.24 % y, particularmente, en los caballos, que aquí representan significativamente el 7.74 %.

Dentro del Bronce granadino, el Cerro de la Virgen III, asignable a un Bronce Inicial avanzado y parte del desarrollo del Bronce Medio, los ovicápridos tienen un 53.3 %, con una relación favorable a la oveja en torno a 2:1, del 6.8 % frente al 3.72 %. Los bóvidos prosiguen su incremento pasando del 15.76 hasta el 19.01 %. Hay cierta regresión de los suidos, del 18.1 al 14.59 % pero con porcentajes mucho menos marcados que poblados con ocupación del Calcolítico Final, caso de Almizaraque, en relación a Fuente Alamo. Por otra parte, continua la progresión del caballo del 5 al 8.82 %. Y los porcentajes de fauna salvaje se mantienen en un 3.53 %, incluyendo los ciervos.

La otra serie con porcentajes similares es el Cerro de la Encina Ic, asignable al Bronce Medio. Aquí los ovicápridos parecen ligeramente menores, el 44.48 %, aunque se mantiene la relación favorable de la oveja, tal como sucedía en Cerro de la

Virgen III y La Bastida, el 4.3 % frente al 2.02 %. Los bóvidos mantienen la tónica dominante de los poblados reseñados del Bronce, un 20.97 %. Llama la atención los porcentajes de los suidos, más coincidentes con los de Cerro de la Virgen II, un 19.26 %. Y es significativo que, al igual que en La Bastida y Cerro de la Virgen III, se alcance un 7.39 % de caballo. La fauna salvaje mantiene la tónica habitual del 4.23 %.

Otras dos series significativas granadinas que podríamos utilizar, Terrera del Reloj y Castellón Alto, del Bronce Medio, aunque el segundo puede contar con una fase del Bronce Inicial II, presentan algunos datos interesantes. Los valores de ovicápridos son tan altos como en Fuente Alamo I-II, el 64.7 y 65.39 % respectivamente. Y la relación favorable a la oveja sólo se mantiene en Castellón Alto en torno a 3:1, similar a La Bastida. Los porcentajes de bóvidos son en ambos inferiores a otros yacimientos de dicho momento temporal, el 16.9 % en Terrera del Reloj y el 10.57 % en Castellón Alto, lo que no deja de llamar la atención pues es la mitad que Cerro de la Virgen III, del que se encuentra a menos de 6 Km. También en ambos yacimientos, los porcentajes de los suidos son ligeramente inferiores, el 12.92 y el 13.45 %, aunque similares a La Bastida y superiores a Fuente Alamo. Y llama particularmente la atención, más aún en el caso del Castellón Alto por su proximidad geográfica, que los valores del caballo sean bastante más bajos, el 0.21 y 2.08 %, lo que vuelve a confirmar una especialización en la cría de caballos en torno a determinados poblados. Los valores de la fauna salvaje no dejan de ser anecdóticos, el 0.4 y 1.36 %.

Cuesta del Negro Ia-Ib destaca por los porcentajes de bóvidos, un 36.56 %, que resultan cerca del doble que los presentes en Fuente Alamo I-IV o Cerro de la Virgen III. Otro tanto cabe decir de los suidos, que aunque están en mayor número en Granada, duplican a Fuente Alamo I-IV, alcanzando un 19.26 %. Estos datos inciden en el porcentaje de ovicápridos, el cual, con un 40.65 %, resulta menor que otros poblados granadinos, aunque próximo al Cerro de la Encina Ic. La relación entre ovejas y cabras es prácticamente similar, aunque hay un ligero predominio de estas últimas. Y la fauna salvaje, intrascendente, con el 0.98 %.

Yacimientos	Nº	D	O/C	oveja	cabra	buey- vaca	cerdo	caballo	perro	ciervo	cabra piren.	jabalí
Terrera Reloj	3289	99.6	64.7	6.11	6.2	16.9	12.92	0.21	4.86	0.24	-	0.09
Loma Balunca	565	97.35	49.56	3.89	1.77	15.40	28.5	0.71	3.19	2.65	-	-
Castellón Alto	3606	98.64	65.39	10.09	3.36	10.57	13.45	2.08	7.15	0.72	0.03	0.14
Cerro Encina Ib	335	97.91	60.3	5.37	2.39	16.12	17.91	0.9	2.69	0.3	-	0.59
Cerro Encina Ib	154	92.86	51.3	13.64	1.95	15.58	18.18	4.55	3.25	6.49	-	-
Cerro Encina Ic	2991	96.09	45.34	4.31	1.0	15.41	21.73	10.33	3.28	1.24	0.47	1.47
Cerro Encina Ic	3055	95.45	44.65	4.29	3.01	26.42	16.86	4.52	3.01	3.27	0.52	0.52
Cerro Encina Ic	6046	95.77	44.98	4.30	2.02	20.97	19.26	7.39	3.14	2.27	0.49	0.99
Cuesta del Negro Ia-Ib	2352	99.02	40.65	3.02	3.7	36.56	19.26	0.72	1.83	0.55	0.04	0.21
Cerro Viñas 2	261	79.69	54.41	8.81	1.5	9.19	9.58	4.59 0.38	1.53	17.24	0.38	1.5
Fuente Alamo III-VI	6275	95.33	58.91	4.45	4.37	22.83	9.55	1.1	2.93	2.72	0.79	0.53

Tabla 5.14. Series faunísticas del Bronce Medio.

### *Relación entre sexos*

A fin de caracterizar internamente estos porcentajes que definen las cabañas ganaderas, dos vías adecuadas son la relación entre hembras y machos y la edad de sacrificio. Para tal propósito hemos seleccionado también las series que nos parecen más fiables a partir del número de huesos identificados. Habida cuenta que los criterios que expresan dichos datos no siempre cuentan con una presentación homogénea en las monografías o artículos, hemos procedido a uniformarlos para facilitar la comparación lo que puede suponer que los datos no coincidan con los presentados en los mismos, tratando de mantener la coherencia estratigráfica, salvo en las series del Cerro de la Encina y Cuesta del Negro, en la que junto a los estratos del Bronce Inicial y Medio, están los correspondientes al Bronce Tardío que se reflejan juntos ya que no ha habido posibilidad de separarlos. En la correspondiente a Fuente Álamo también están agrupados estos datos, sin embargo, su presencia cuantitativa resulta menos distorsionante por su bajo porcentaje comparativo. La presentación de nuevos resultados sobre un poblado, caso del Cerro de la Encina, nos ha llevado a unificar los mismos.

Por otro lado, se han calculado los tantos por ciento en función de la cohortes de edad que nos parecen más representativas. El criterio seguido ha sido las mandíbulas inferiores de los mismos, a fin de tener un criterio homogéneo de contrastación, aunque en algunos casos como en determinadas series del Bronce de menor volumen para los suidos, se han tomado también las mandíbulas superiores, en ambos casos a partir del Número Mínimo de Individuos. En los sexos, la norma que priorizamos, son las pelvis de los animales, salvo en los suidos que serán los caninos, a ser posible los inferiores. Cuando no se disponga del dato se utilizarán los metápodos en los bóvidos o las falanges en los ovicápridos. Estos criterios se siguen porque creemos que ofrecen menor grado de distorsión que las cornamentas, las cuales descartamos salvo en los cápridos de Terrera del Reloj, ya que sólo cuenta con dicha información. En todo caso, si las generalizaciones a partir de las series faunísticas son problemáticas, cuando se refieren a edades y sexos los riesgos se magnifican, al existir siempre un bajísimo número de huesos que proporcionan dichas evidencias con total seguridad.

A nivel general hemos descartado la información procedente de los yacimientos neolíticos andaluces, ya que nos parece que parten de un número muy reducido de efectivos. Sin embargo, si observamos las series correspondientes al Calcolítico y Bronce se observa una notoria homogeneidad en las mismas. A nivel de sexos la relación es siempre beneficiosa para las hembras.

Durante el Calcolítico, las vacas predominan sobre los toros o bueyes en una relación de 1.5: 1 en Los Millares para el Calcolítico Medio y Final. 1.25: 1 en el Cerro de la Virgen I del Calcolítico Medio. Se mantienen en porcentajes similares en Terrera Ventura I-II y III en el Calcolítico Medio y Final. Y parecen superar ligeramente los bueyes a las vacas en Cerro de la Virgen II, durante el Calcolítico Final en una relación 1: 1.25, excepcional, aunque se trata se la serie más numerosa.

En el Bronce, este predominio de las vacas se refleja en Cerro de la Encina Ia-Id, del 6: 1, del Bronce Inicial 2 hasta el Bronce Tardío. Terrera del Reloj, del Bronce Medio, 3: 1. Castellón Alto, del Bronce Medio., 3: 1. Cerro de la Virgen III, del Bronce Inicial y Medio, 2: 1. Fuente Álamo, entre el Bronce Inicial y Tardío, 1.5: 1; y Cuesta del Negro, del Bronce Inicial 2 y Medio, 1: 1, aunque según los metápodos sería del 3.5: 1.

Respecto a los óvidos, también se repite la primacía de las ovejas frente a los carneros. Del Calcolítico, Cerro de la Virgen II tiene 3.5: 1. Los Millares cuenta con 2.5: 1. Terrera Ventura I-II y III, 2: 1. El Cerro de la Virgen I, 1.5: 1. Durante el Bronce, Cuesta del Negro I-II 6: 1. Cerro de la Virgen III, 4.5: 1. Castellón Alto 3.5: 1. Terrera del Reloj, 3: 1. Cerro de la Encina Ia-Id, 1.75: 1. Fuente Álamo I-V, 1.25: 1. Es interesante observar que los porcentajes parecen siempre mayores en las comarcas interiores frente a los poblados sitios en las comarcas litorales, Los Millares y Fuente Álamo, o áreas aledañas, caso de Terrera Ventura en el Pasillo de Tabernas.

En los cápridos, el predominio de la cabra sobre los machos cabríos es mucho más acentuado. Cerro de la Virgen II, 9.5: 1. Millares, 4: 1. Cerro de la Virgen I, 3: 0. Terrera Ventura I-II y III, 2: 1. Del Bronce, Fuente Álamo I-V, 8.5: 1. Cerro de la Virgen III, 6: 0. Cerro de la Encina Ia-Id, 3.5: 1. Cuesta del Negro I-II, 2.5: 1. Castellón Alto y Terrera del Reloj, 2: 0.

Finalmente, los suidos presentan una notable homogeneidad entre las cerdas y los verracos. En todos los poblados la relación es 1: 1, salvo en Los Millares y Fuente Álamo, donde priman los verracos en un porcentaje 1: 1.5, o Terrera del Reloj con 1: 3. La ausencia de suficientes efectivos en Castellón Alto presupone por el contrario una relación 2: 0.

A nivel casi anecdótico, dados los escasos efectivos disponibles, reseñar que los caballos dominan en Cerro de la Virgen I y III sobre las yeguas, en una relación 1: 0 y 2: 1; o del 1.5: 1 en Cerro de la Encina Ia-Id. Sin embargo, en Cerro de la Virgen II, priman las yeguas, con 1: 1.25.

### ***Edad de Sacrificio***

Por lo referente a las cohortes de edades, la información disponible resulta bastante interesante. En los bóvidos hay un constante predominio de los animales adultos. Así los máximos están presentes entre 2.5-5 años en Los Millares, Terrera Ventura I-II, Cerro de la Virgen I, todos del Calcolítico. En una situación intermedia se encuentra Cerro de la Encina Ia-Id, con dos máximos. Por el contrario, con más de 5 años, junto a Cerro de la Virgen II, del Calcolítico Final y comienzos del Bronce Inicial en el Bajo Almazora, están Cerro de la Virgen III, Cuesta del Negro I-II y Fuente Álamo I-V. Terrera del Reloj presenta tres máximos, estos dos y otro entre 1.5-2.5 años. Y Castellón Alto, como caso excepcional, lo concentra en esa última fase de edades; sin embargo, es el poblado de los seleccionados con un porcentaje de bóvidos inferior a la norma habitual durante el Bronce, en cifras globales con la mitad que Fuente Álamo III-IV o Cerro de la Virgen III.

Los ovicápridos, mantienen una tendencia a concentrar sus máximos en dos momentos, entre los 2-4 años, o hasta 1 año. En el primer caso nos encontramos con Cerro de la Virgen I, Terrera Ventura III, Fuente Álamo I-V, Cerro de la Virgen III y Cuesta del Negro I-II. En una situación intermedia está Terrera Ventura I-II con 2 máximos. Con cifras menores a 1 año, Cerro de la VirgenII, Castellón Alto, Cerro de la Encina Ia-Id y Terrera del Reloj. Finalmente resulta anómalo Los Millares, el cual presenta dicho máximo entre 1-2 años de forma clara, con un 35.11 %. A nivel interno este predominio está presente en las líneas de muralla 3, 4 y fortín 1, estando equilibrado con 2-4 años en la línea 2 y dominando en esta última banda de edades en la línea 1 y fortín 5. Una explicación precisa de este fenómeno resulta problemática, dada la menor presencia de series calcolíticas significativas, y habrá que esperar particularmente a los datos de Almazora, Campos o Las Pilas. Terrera Ventura I-II y Cerro de la Virgen I, asignables al Calcolítico Medio, tienen valores muy

homogéneos para ambas bandas de edades, 30.3-30.3 % y 28.57-30.61 % respectivamente, sin embargo Cerro de la Virgen II, del Calcolítico Final y comienzos del Bronce Inicial en el Bajo Almanzora, etapa que también cubre Los Millares, ya presenta un claro oscilamiento hacia los menores de 1 año, 32-62-24.37 %. No obstante, en ningún poblado existe de momento este máximo entre 1-2 años.

También parece ser no sujeto a la norma los datos de Cuesta del Negro I-II, sobre ovicápridos menores de 1 año, pues apenas alcanza un 12.7 % frente a yacimientos como Cerro de la Encina (41.99 %), Terrera del Reloj (45.23 %), Castellón Alto (34.69 %) o CV III (26.67 %) todos del Bronce granadino. No conviene olvidar que esto quizás sea debido a la menor presencia de ovicápridos en la serie, en comparación frente a unos valores de bóvidos totalmente inusuales, casi similares a los ovicápridos durante el Bronce Inicial-Bronce Medio en Cuesta del Negro Ia-Ib, y que los superan durante el Bronce Tardío en Cuesta del Negro II.

Los suidos tienen su máximo de sacrificio en edades menores a 1 año en todos los yacimientos. Más en detalle, antes de los 0.5 años sólo estarían Cerro de la Encina Ia-Id, Terrera del Reloj y Castellón Alto. Y Terrera Ventura I-II tiene cifras similares entre 0-0.5 y 0.5-1 año. Se sale de la norma Cuesta del Negro I-II con cifras similares entre 0-1 año y 1-1.5 años. Si agrupamos 1-2 años estos superan a la cohorte de edades hasta 1 año en Cerro de la Virgen II por 48.27 % frente a 27.58 %, y en Cuesta del Negro I-II, del 40.74 % frente a 22.22 %.

Finalmente, para los caballos apenas tenemos elementos de contrastación. La serie más numerosa con datos de edades son las dos del Cerro de la Encina. El máximo está entre 4.5-10 años, con un 25.71 %, y si agrupamos todos los caballos adultos entre 4.5 y más de 15 años, suponen el 71.43 %. En Cerro de la Virgen I y II los máximos están entre 10-15 años, aunque apenas tienen efectivos, particularmente Cerro de la Virgen I, con sólo 1 caballo identificado. Y Cerro de la Virgen III, con 3 caballos identificados, se reparten al 33.33 % entre 2-2.5 años, 10-15 años y más de 15 años. No obstante, Cerro de la Virgen II agrupa en caballos adultos el 87.5 %, y las series dudosas en lo referente a caballos de Cerro de la Virgen I y Cerro de la Virgen III, el 100 % y 66.66 % respectivamente. Estos datos parecen confirmarse en la serie de la Bastida de Totana, pues sólo se cita 1 individuo juvenil, ca. 2-4.5/5 años, frente a 1 subadulto y 2 adultos, más 2 juveniles-adultos y 2 subadultos-adultos. Recuérdese que estos poblados tenían los mayores porcentajes de caballos, caso de CV II (5 %), CV III (8.82 %), Cerro de la Encina Ic (7.39 %), La Bastida (7.74 %), que no tienen correlación con otros hábitats.

## *Desglose por especies domésticas*

### *Óvidos*

Siempre con datos de ovicápridos, en la serie de Cova de l'Or del Neolítico Inicial o IA, se parte de una optimización entre 1-2 años del 45.24 %, pasando en el Neolítico Medio o IB al 33.33 %, estando ahora el máximo en los menores de 1 año, que ya son el 44.45 %.

Tal optimización durante el Calcolítico y Bronce sólo está presente en Los Millares (35.11 %), presumiblemente compuesta por machos castrados, estando los máximos, bien en cifras menores a 1 año, caso de Cerro de la Virgen II, Castellón Alto, Terrera del Rejoj y Cerro de la Encina Ia-Id, lo que implicaría abundancia de tales recursos puesto que se opta por sacrificarlos antes de unos óptimos cárnicos o

lácteos, presumiblemente cabritos y corderos. O bien, con máximos entre 2-4 años, de donde cabe presumir la obtención de derivados lácteos, aparte del aprovechamiento cárnico, reforzado por la primacía generalizada de las ovejas en los yacimientos.

Si hacemos una progresión descendente de los ovicápridos entre 2 y más de 4 años que pueda resultar orientativa para determinar el interés por los productos lácteos. En el Neolítico de l'Or no está nada claro, pues durante el Neolítico Inicial o IA suponen el 19.05 %, y en el Neolítico Medio o IB el 22.22 %.

En las series calcolíticas, por el contrario, parecen duplicarse estos valores, así tendríamos Terrera Ventura III (70.59 %), Terrera Ventura I-II (57.57 %), Cerro de la Virgen I (48.98 %) y Cerro de la Virgen II (48.03 %).

Para el Bronce, Cuesta del Negro I-II (58.73 %), Cerro de la Virgen III (54.44 %), Fuente Álamo I-V (51 %), Castellón Alto (44.9 %), Terrera del Reloj (42.86 %) y Cerro de la Encina (36.64 %), precisamente el poblado que cuenta con el mayor máximo de sacrificios menores de 1 año, el 41.99 %.

Del mismo modo, en Terrera Ventura III coincide un máximo de orientación láctea con el mayor máximo de ovicápridos mayores de 4 años, el 29.41 %. No obstante, otros poblados con cifras significativas mayores de 4 años serían Cuesta del Negro I-II (28.57 %), Terrera Ventura I-II (27.27 %), Virgen III (25.55 %), Virgen II (23.66 %) o Terrera del Reloj (21.43 %).

La obtención de lana es una cuestión polémica desde el primer estudio faunístico importante del Sureste ibérico, realizado por Boessneck (1969: 186) para el Cerro de la Virgen, donde se planteo su aprovechamiento, puesto que carecemos de datos para inferir tal premisa, teniendo a nivel histórico en Europa el referente más seguro durante el Bronce Final entre los micénicos, de acuerdo a la documentación escrita. No obstante, a partir de criterios paleozoológicos podemos también inferir su posible presencia. En este sentido, la presencia de carneros castrados adultos que no aportarían leche ni funcionarían como reproductores nos está indicando un aprovechamiento lanero, puesto que estos desarrollan más el vellón y se comportan más pacíficamente que un carnero reproductor. La evidencia más clara provendría del Cerro de las Cabezas (Valencina de la Concepción, Sevilla) (Hain, 1982: 57-59), durante el Calcolítico, donde tenemos constancia de la presencia de varios machos castrados. Esto también los podemos reconocer específicamente para el Sureste peninsular en un carnero de Castellón Alto (Galera, Granada) y otro de Terrera del Reloj (Dehesas de Guadix, Granada) (Milz, 1986: 44) asignables al Bronce Medio.

### *Cápridos*

La obtención de carne estaría vinculada fundamentalmente al sacrificio de cabritos que puede realizarse en su segunda semana de vida, con apenas 3-4 kg de peso, aunque el óptimo cárnico en los mismos podría alcanzarse a los 2 meses coincidiendo con el fin de una lactancia prolongada, lo que evitaría grandes incrementos en la producción lechera, puesto que mantienen altas tasas de secreción pese haber sido privadas de sus crías. En caso de cabras propiamente dichas, su mayor rendimiento cárnico lo alcanzarían a lo largo de su segundo año de vida, pero la calidad de su carne ya es bastante más deficiente y dura por lo que convendría sacrificarlas al cumplir su primer año. Las partes más aprovechables en orden decreciente serían las piernas, espalda, costilla de vareta, lomo y finalmente la punta del pecho, rondando en torno al 50 % de su peso.

Este dato podría explicar en parte los altos porcentajes de sacrificio de ovicápridos menores de 1 año, si se los atribuyésemos mayoritariamente a cabritos



machos, más que a corderos. En este sentido observamos una progresión descendente en el Neolítico Inicial en Or (30.95 %) al Neolítico Medio de Or (44.45 %). Efecto que prosigue en el Calcolítico, caso de Cerro de la Virgen II (32.62 %), Terrera Ventura I-II (30.3 %), Cerro de la Virgen I (28.57 %), Millares (21.28 %). Y en el Bronce, Terrera del Reloj (45.23 %), Cerro de la Encina Ia-Id (41.99 %), Castellón Alto (34.69 %), Fuente Álamo I-V (27.1 %), Cerro de la Virgen III (26.67 %) y Cuesta del Negro I-II (12.7 %).

### ***Bóvidos***

La producción de carne iría íntimamente ligada a la obtención de nuevos terneros, que serían sacrificados en su óptimo cárnico a lo largo del tercer año, y particularmente entre 3.5-4 años, tras ir ganando peso en el periodo previo. Esta orientación exigiría la obtención de un ternero cada 12-14 meses, preferiblemente en otoño, los meses de octubre y noviembre, cuando el volumen de leche y grasa es mayor y puede alimentar mejor al ternero. En este sentido es interesante observar que una mayor proporción de hembras podría interpretarse tanto como un porcentaje superior de individuos orientados a la reproducción, como destinados a la producción láctea.

De acuerdo con los registros faunísticos, los bóvidos tienen sus máximos durante el Calcolítico orientados hacia la producción cárnica, si nos atenemos a sus máximos entre 2.5-5 años, Cerro de la Virgen I (50 %) y Millares (43.24 %). Sin embargo, la serie de Terrera Ventura I-II es insuficiente pues sólo sabemos que un 70 % de los efectivos son mayores de 2 años, al no desglosarse con detalle los datos de la serie, y en Terrera Ventura III sólo hay un hueso definitivo de un bóvido entre 0.5-1.5 años. Este hecho nos inclina a cierta prudencia a la espera de disponer de nuevas series que confirmen esta premisa, más aún cuando ya desde el Cobre Final, caso de Cerro de la Virgen II, dicha tasa de sacrificio es sólo del 21.62 %, dominando los bóvidos de más de 5 años.

Durante el Bronce la tónica observada es lo refejado en Cerro de la Virgen II, y así en progresión descendente entre 2.5-5 años estarían Terrera del Reloj (33.3 %), Fuente Álamo I-V (32.3 %), Cuesta del Negro I-II (19.05 %) y Cerro de la Virgen III (5.88 %). El Cerro de la Encina Ia-Id tiene máximos similares entre 2.5-5 años y más de 5 años. Y Castellón Alto posee excepcionalmente su máximo entre 2.5-5 años, tal como sucedía en el Calcolítico, con un 50 %, aunque el número de bóvidos en el poblado es inferior en un 50 % a Cerro de la Virgen III o Fuente Álamo III-IV.

Una proporción importante de hembras adultas, en relación con los machos, podría también indicar un predominio en el aprovechamiento de los derivados lácteos. La producción de leche dependería, básicamente, del tipo de alimentación que tenga. Si durante avanzado el verano dispondría de los rastrojos de la cosecha, período que se alargaría durante el otoño e inicios del invierno, la llegada de éste, aunque generaba más pastos naturales, serían insuficientes para su alimentación produciéndose un debilitamiento de la vaca y un descenso de la producción lechera. Los inicios del verano, previa a la recolección, sería, quizás, la etapa más crítica, al asociarse la desaparición de pastos naturales con los efectos del calor. Actualmente su óptimo lechero, tras ir progresivamente incrementándose, se alcanza entre los 5-8 años, para descender posteriormente. La obtención de terneros anualmente podría ser un inconveniente a una producción lechera importante, dado que si la vaca era rápidamente fecundada tras un parto previo, no podría recuperar en una dieta normal muchos componentes minerales que cede durante la lactación, lo que implicaría dejar

un margen para que pudiese restituirlos, lo que exigiría suspender el ordeño unos 2 meses antes del parto, y no volverla a fecundar hasta unos 3 meses después, lo que consecuentemente dilataría el nacimiento de un nuevo ternero.

De acuerdo con las series faunísticas, durante el Calcolítico la relación entre vacas y toros es menos marcada, lo que podría coincidir con una orientación más marcada hacia la explotación cárnica. La progresión sería Los Millares (1.5: 1), Cerro de la Virgen I (1.25: 1), Terrera Ventura I-II y III (1: 1), mientras, por el contrario, en Cerro de la Virgen II (1: 1.25) hay un ligero predominio de bueyes y toros.

Para el Bronce tendríamos, Cerro de la Encina (6: 1) Terrera del Reloj (3: 1), Castellón Alto (3: 1), CV III (2: 1), Fuente Álamo (1.5: 1) y Cuesta del Negro I-II (pelvis 1: 1; metápodos 3.5: 1), bastante más indicativa del interés lácteo.

Si nos remitimos a las cohortes de edades superiores a 5 años, vemos que incluso desde el Calcolítico los porcentajes son bastante notables, y deben indicar ya una orientación hacia los derivados lácteos, acarreo o arado. Así, en progresión descendente tendríamos Cerro de la Virgen II (45.95 %), Millares (31.93 %) y Cerro de la Virgen I (25 %).

Durante el Bronce suelen coincidir los máximos en este momento, caso de Cuesta del Negro I-II (66.67 %), Cerro Virgen III (47.06 %), Fuente Álamo I-V (40.2 %), Cerro de la Encina Ia-Id (34.78 %), Terrera del Reloj (33.3 %), y nuevamente de forma anómala, Castellón Alto, con sólo un 12.5 %.

Es significativo resaltar el caso de Cuesta del Negro Ia-Ib que presenta una notoria especialización en ganado bovino, con un 36.56 % de sus efectivos faunísticos, asociado con este dominio de los bóvidos adultos, que inclusive tienen su máximo en mayores de 5 años con un alto grado de desgaste ( $M_3$  +++) con un 47.62 %. Esta circunstancia, que podría despertar ciertas dudas, es reafirmado en Cuesta del Negro II con un sorprendente 45.49 % de bóvidos en el total de la fauna.

Se ha sugerido (Harrison y Moreno, 1985: 65), también para Cuesta del Negro I-II, que las hembras se dedicaban hasta una edad avanzada para la cría mientras sus terneros se exportaban presumiblemente, porque sólo tenemos un 4.76 % de individuos entre 0.5-1.5 años y 9.52 % entre 1.5-2.5 años, faltando inclusive terneros de menos de 0.5 años.

Sin embargo, esta premisa no está tan clara puesto que parece ser una tónica habitual la escasa presencia de terneros. Así en el Cerro de la Virgen I, que duplica en tamaño de la muestra a Cuesta del Negro, tampoco hay individuos hasta 1.5-2.5 años con el 25 %. En Cerro de la Virgen II el desglose sería 10.81-2.7-8.11 % para 0-0.5/0.5-1.5/1.5-2.5 años. En Cerro de la Virgen III del 5.88-5.88-35.3. Para Castellón Alto 12.5-0-62.5 %. Fuente Álamo I-V no presenta hasta 1 año y entre 1-1.5/1.5-2.5 sería del 13.8-13.8 %. Y en Terrera del Reloj también están ausentes hasta 1.5-2.5 con un 33.3 %. Hay pues una tónica a presentar incrementos notables a partir de esta última edad, tal como sucede más matizadamente en Cuesta del Negro I-II en torno al 10 %.

El empleo de bóvidos para tracción animal o del arado debería exigir bóvidos de edad avanzada, notable número de machos castrados y abundancia de metápodos desgastados, deformados por el trabajo. La presencia de un claro metatarso (Driesch, 1972: 40) en el Cerro de la Virgen II, del Calcolítico Final, y otro hueso en Los Millares (Peters y Driesch, 1990: 57) apoya este supuesto.

Las cifras que antes hemos reflejado sobre animales adultos son también significativas en este sentido. Su empleo en el campo es óptimo porque, pese a su

lentitud, imprimen mayor fuerza, no exigiendo excesivo alimento, aunque las raciones deberían incrementarse durante el arado del terreno.

Además, hay bóvidos castrados en Cerro de la Virgen I, II y III, y con dudas en Fuente Álamo, Cuesta del Negro y Cerro de la Encina Ic, Id y II (Driesch, 1972: 148-149; Lauk, 1976: 32; Driesch *et alii*, 1985: 58; Friesch, 1987: 28, 31).

### **Suidos**

Si observamos las series faunísticas seleccionadas, la restringida serie Neolítica de Or mantiene un comportamiento algo atípico. Así en el Neolítico Inicial-IA, el máximo se encuentra en los mayores de 2 años, con un 42.1 %, lo que resulta totalmente inusual, como veremos, y un máximo secundario en entre 1-2 años, el 31.58 %. Por el contrario, en el Neolítico Medio-IB, aún manteniendo un máximo secundario en los mayores de 2 años, parece enlazar con las series calcolíticas al disponerse el máximo en los menores de 1 año, con el 50 %.

Durante el Calcolítico el máximo cárnico no parece corresponderse con el óptimo cárnico de 1.5 años, y sí se concentra en los menores de 1 año, probablemente por lo ya comentado de la llegada del invierno y su alta tasa de reposición. Así, en progresión decreciente, tendríamos a Terrera Ventura II (75 %), Terrera Ventura III (60 %), Cerro de la Virgen I (50 %), Millares (44.26 %) y finalmente Cerro de la Virgen II (27.58 %), que muestra, al igual que sucede con los bóvidos, un máximo más racionalizado entre 1-2 años.

Durante el Bronce, sin embargo tampoco se produce esa aparente mayor racionalización de su explotación que justificase, en cierta medida, el descenso que experimenta el animal. La progresión aquí sería de Castellón Alto (58.33 %), Terrera del Reloj (53.85 %), Cerro de la Encina Ia-Id (52.08 %), Fuente Álamo I-V (48.9 %), Cerro de la Virgen III (35.71 %) y como excepción, Cuesta del Negro I-II (22.22 %), que también tiene su máximo entre 1-2 años.

Un dato interesante es observar que el máximo entre los menores de 1 año se concentra entre 0.5-1 año, lo que indica que sí se espera a una parte de su crecimiento, y que la matanza podría estar motivado por las causas antes indicadas. En este sentido, las únicas excepciones son en el Calcolítico, Terrera Ventura II que tiene valores similares entre 0-0.5 y 0.5-1 año. O para el Bronce, Terrera del Reloj con una relación 38.46-15.39 % y Cerro de la Encina Ia-Id del 31.25-20.83 %, aunque no parece haber unos porcentajes mayores de cerdo en los totales faunísticos que aparentemente lo justifiquen. La falta de poblados inmediatos excavados impide una adecuada contrastación, aunque quizás los datos del Cerro de San Cristobal (Ogijares, Granada), sito entre los ríos Dilar y Monachil, ayuden a un futuro contraste con el Cerro de la Encina.

De acuerdo con un óptimo cárnico, propio de una explotación más racional, la progresión durante el Calcolítico sería de Cerro de la Virgen II (48.27 %), Terrera Ventura III (40 %), Millares (34.43 %) y Cerro de la Virgen I (28.57 %).

Para el Bronce, serían Castellón Alto (41.67 %), Cuesta del Negro I-II (40.74 %), Terrera del Reloj (30.77 %), Cerro de la Virgen III (28.57 %), Fuente Álamo I-V (22.2 %) y Cerro de la Encina Ia-Id (18.75 %). La presencia, tanto en los máximos de óptimo cárnico como de sacrificio de individuos menores de 1 año, en Castellón Alto y Cuesta del Negro I-II, se debería a que apenas tienen representación en cohortes de edades mayores.

## *Équidos*

La discusión sobre la domesticación del caballo es una de las cuestiones donde sigue sin haber un acuerdo unánime. Presente en los registros desde el Neolítico Ib, o Neolítico Medio, en la Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante), en el Neolítico Medio de la Cueva de la Dehesilla (Jerez de la Frontera, Cádiz), en la Cova de la Sarsa (Bocairente, Valencia), y en la Cueva de la Carigueta (Piñar, Granada) en “estratos con cerámicas impresas” (Uerpman, 1979: 158), se ha planteado la domesticación del mismo desde el Neolítico Final (Pérez Ripoll, 1990: 235) o un Neolítico Final-Calcolítico Inicial (Uerpman, 1979: 158).

Si observamos los porcentajes de huesos de cráneo y mandíbulas en una serie amplia como el Cerro de la Virgen (Orce, Granada) se puede apreciar que el caballo era domesticado y descuartizado in situ, pues si fuesen caballos salvajes la cabeza sería seguramente abandonada, antes que transportada al poblado. Esto es importante, porque siguen habiendo investigadores (Carrilero, 1992: 960) que plantean que “no existen elementos contrastados para ello, dada la escasa representación de los mismos, la variabilidad de la edad que puede implicar una caza indiscriminada enfocada a la obtención de carne, y el contexto de consumo en que han aparecido en Orce”.

El caballo es un animal de gran longevidad, que podría vivir hasta los 30 años o inclusive 40, aunque tendría su óptimo físico entre 7-12 años, pudiendo seguir utilizándose con efectividad hasta unos 20-25 años.

Es interesante observar en este sentido que en el Cerro de la Encina (Monachil, Granada), el 45.72 % superan los 10 años. Y que la relación de adultos, ordenados en descenso progresivo, sería de Cerro de la Virgen I (100 %), Cerro de la Virgen II (87.5), Cerro de la Encina (71.43 %) y Cerro de la Virgen III (66.66 %).

La finalidad de su domesticación estaría principalmente en su empleo para labores de carga y acarreo, como parece insinuarlo (Driesch, 1972: 144) el desgaste en las extremidades apreciable en algunos ejemplares del Cerro de la Virgen. .

El empleo del caballo en tirar el arado, aunque es una posibilidad no descartable, no sería la más adecuada habiendo bueyes. Estos últimos imprimen mayor fuerza, su salud es más resistente, consumen menos alimento y la mayor lentitud es compensada porque agotan menos a su conductor. Una alimentación deficiente en el caballo reduciría su eficacia en el trabajo.

Sus peculiares características de velocidad y resistencia lo convertirían en el animal ideal para ser utilizado como monta. Sería conveniente castrar al animal siendo aún potrillo, a fin de que tuviera un desarrollo más homogéneo de los cuartos traseros y delanteros. La doma no debería retrasarse a más de 1.5 años, ya que al aumentar la edad, ésta se vuelve cada vez más complicada. Hay presencia de 1 castrado dudoso en el Cerro de la Virgen II (Driesch, 1972: 144), pero no en el Cerro de la Encina Ia-Id.

Una domesticación en aras de su explotación para un aprovechamiento cárnico estaría en contradicción con el bajo número de efectivos que se aprecia en el Número de Restos desde el Neolítico hasta el Bronce Tardío; el largo periodo de gestación que lo caracteriza, unos 11 meses, para obtener sólo 1 potrillo; y una dieta más limitada que otros animales, exigiendo mayores cuidados.

Sólo 2 yacimientos se salen de la norma habitual. En Fuente Flores (Requena, Valencia) (Juan Cabanilles y Martínez Valle, 1988: 212), procedentes de una zanja con mezcla del Neolítico Final y Calcolítico Final, los caballos suponen el 34.57 % del Número de Restos. A partir del Número Mínimo de Individuos se ha planteado

que el 57.14 % serían jóvenes, asociado a la presencia de señales de cortes, por lo que se trataría de una explotación ganadera orientada a su aprovechamiento cárnico.

La segunda serie atípica es el estrato Id del Cerro de la Encina (Lauk, 1976: 7, tab. 1; Friesch, 1987: 10, tab. 1), correspondiente al Bronce Tardío, donde en la 1 serie analizada se documentan valores del 49.61 %, ratificados en la segunda, 40.78 %. Aquí, sin embargo, el 71.43 % serían adultos mayores de 4.5 años.

A nuestro entender, estos dos casos anómalos, dentro de la ya numerosa serie de poblados que conocemos, habría que interpretarlos prioritariamente como hábitats donde una de las actividades ganaderas prioritarias fue la cría del caballo destinados al intercambio, por hallarse en nichos ecológicos óptimos para dicha especie, como ponen en evidencia el elevado Número de Restos, donde el porcentaje de individuos juveniles consumidos estaría en relación con efectivos afectados por roturas oseas o afecciones musculares en el aparato locomotor que haría preciso su sacrificio.

### *Contrastación de las hipótesis previas en la investigación*

A la vista de este análisis cabría plantearse si se cumplen algunos supuestos de otros investigadores. El estudio más detenido procede de Lull (1981: 6 y 1983: 432, 436), quien plantea que durante el Bronce Inicial y Medio habría un “aumento del caballo y del buey (relacionados con la agricultura y el transporte)”, “la disminución de la oveja en favor de un fuerte aumento de la cabra” y a nivel global un “descenso de los ovicápridos y los súidos” fruto de la “reducción del bosque y una extensión de las áreas de cultivo”.

En relación a ello cabría decir que el incremento de los caballos parece restringido a determinados yacimientos, Cerro de la Virgen, Cerro de la Encina y Bastida de Totana, que hablarían de una cierta especialización de su cría en algunos poblados, por lo menos para el Cerro de la Encina, puesto que están representadas todas las cohortes de edades. Sin embargo, no parece que tal premisa pueda generalizarse a otros poblados.

Tampoco creemos que pueda generalizarse un aumento sustancial de los bóvidos, aunque la serie del Cerro de la Virgen I-III marca dicha progresión, e inclusive Terrera Ventura I-III. En general, aunque hay poblados que rondan el 20 %, caso de Cerro de la Virgen III, Fuente Álamo I-V, La Bastida, Cerro de la Encina Ic, es algún poblado, particularmente Cuesta del Negro Ia-Ib, quién habla en este caso con claridad de una especialización de algunos hábitats en su producción. Valores elevados similares se reconocen en Castillejos II y III o Almizaraque, y otros valores inferiores, entre 12-18 %, están presentes en el resto de poblados Calcolíticos y del Bronce. Esta especialización que parece intuirse en Cuesta del Negro Ia-Ib y continúa durante Cuesta del Negro II en el Bronce Tardío, quizás sea una explicación de ciertos desequilibrios en los porcentajes.

El descenso de los súidos era particularmente evidente en el Cerro de la Virgen I con un 34.28 %, pasando al 14.59 % en Cerro de la Virgen III. Algunas series nuevas como Fuente Álamo I-II presentan descensos más marcados, hasta un 9.66 %, cuando en Almizaraque parecen reconcerse provisionalmente valores en torno al 28.89 % y en Campos y Zájara superan el 30 %. No obstante, tampoco parece ser una premisa del todo generalizable, puesto que en el Cerro de la Encina Ic mantiene un 19.26 %, y en Cuesta del Negro un 19.26 %, lo que parece hablar nuevamente de especializaciones regionales. Con más incertidumbre, por lo más reducido de la serie, el 28.5 % de la Loma de la Balunca apoyaría también este

supuesto. Y la serie procedente de El Argar podría servir de futuro contraste, por su emplazamiento, frente a la de un hábitat en pie de sierra como Fuente Álamo.

Muy discutible es su premisa de que hay un descenso de los ovicápridos y un fuerte aumento de los cápridos frente a los óvidos. Esta impresión no se obtiene del Cerro de la Virgen I-III, cuando en Cerro de la Virgen III se tienen un 53.3 % de ovicápridos frente al 49.23 % de Terrera Ventura III, y una relación oveja-cabra de 2:1; pero tampoco del Cerro de la Encina o Cuesta del Negro, por citar sólo series que disponía cuando se realizó dicho trabajo. Quizás se inclina por primar esta última colección faunística de Cuesta del Negro, con un ligero predominio de la cabra sobre la oveja, 1.25:1, y un 40.65 % de óvidos, sin embargo, se trata de una serie atípica por los inusuales valores de los bóvidos. Las series publicadas a posteriori no respaldan tampoco dicha conclusión.

Estas valoraciones parecen confirmar la tendencia hacia especializaciones comarcales ganaderas en regiones con biotopos similares, y dentro de cada comarca microespecializaciones a nivel de yacimientos dependiendo de su concreto emplazamiento junto al cauce de un río, al pie de una sierra, etc. (Harrison y Moreno, 1985: 62, 65, 79) como se aprecia claramente en los équidos del Cerro de la Virgen y Cerro de la Encina, los bóvidos en Cuesta del Negro o los suidos en Acinipo.

Sin embargo quizás resulte excesivo la sugerencia de Harrison y Moreno (1985: 73; Harrison, 1985: 95) de que en el Cerro de la Virgen o Cerro de la Encina “las preferencias culturales cambiaron de manera rápida y tajante en un periodo de 200 años”. Más bien lo que se aprecia, a medida que vamos disponiendo de nuevos datos, es una notable continuidad y tendencias hacia la diversificación, con una progresiva intensificación a fin de aprovechar simultáneamente desde el Neolítico Final la carne de bóvidos y a partir del Calcolítico Medio, leche y derivados lácteos de cápridos y bóvidos, lana de óvidos, tracción de bóvidos y el acarreo o monta de caballos, lo que confirma un creciente interés hacia los productos secundarios defendida por Sherratt y Harrison.

No obstante, quizás se deba matizar el término de revolución por los de progresión o aún mejor, transición hacia los productos secundarios, esto es, una progresiva optimización hacia un más correcto aprovechamiento de los recursos que potencialmente podía proporcionar la cabaña ganadera.

## ACTIVIDADES NO SUBSISTENCIALES

Una de las consecuencias más evidentes del surgimiento de organizaciones políticas jerarquizadas y de un incremento del excedente es, paralelo a los nuevos mecanismos de redistribución, la aparición aún incipiente de una división social del trabajo, bajo una diversificación de actividades, bien por artesanos a tiempo parcial, bien por artesanos tiempo completo. La aparición de núcleos con un mayor contingente poblacional supusieron focos de atracción para los artesanos puesto que allí disponían de una clientela potencial más amplia o de mayor capacidad adquisitiva, lo que abría posibilidades de incrementar el volumen de la producción, e inclusive, profundizar en una mayor especialización dentro de su rama. Otra posibilidad es que la propia élite dirigente favoreciese determinadas especializaciones a fin de disponer de ciertos productos de circulación más restringida.

En el caso del Sureste ibérico, resulta bastante difícil valorar la presencia de especialistas a tiempo completo, a tenor del registro disponible, pero inclusive

presuponiéndose una dedicación a tiempo parcial, en ocasiones, hay ciertas tendencias reacias a admitir su presencia, lo que apoyaría las tesis de una organización política menos jerarquizada.

## Alfarería

La reiteración morfométrica en los registros cerámicos ha llevado en ocasiones a plantear una estandarización en la producción. Esta inferencia ha partido para el Neolítico Final-Calcolítico Inicial, en función de la serie procedente de las sepulturas de las Churuletas (Purchena) en la Cuenca Alta del río Almanzora (Cámalich *et alii*, 1989: 610).

Dentro del Calcolítico millares se ha insinuado (Escoriza, 1991: 430) una “producción más especializada” de cerámicas con decoración simbólica, pero no como fruto de la presencia de artesanos especializados, sino por parte de miembros integrantes de cada “grupo parental”, argumentación que no compartimos.

Finalmente, para el Bronce argárico, E. y L. Siret (1887/1890: 162-164) ya insinuaban la producción en serie de las urnas funerarias a partir de moldes de cuerpo inferior. Dicho planteamiento fue retomado por Lull (1983: 87, 449-450), quien advierte a partir de los coeficientes de variabilidad una estandarización de las urnas, fruto de la presencia de “un artesano especializado en cada aldea del sureste”. Esta argumentación no es aceptada por Chapman (1990/1991: 239) quien indica que el uso de moldes podría estar más relacionado por el tamaño de los vasos que por una producción normalizada de las mismas, y a partir de los datos presentados por Lull de las restantes formas cerámicas considera que los coeficientes de variación en las mismas son demasiado elevados. No obstante, también partidarias de una especialización son García López (1992: 174) a partir de la cerámica funeraria de la Bastida de Totana, y Ayala (1991: 491) sólo para las formas 1, 4 y 5.

Esta autora define además (Ayala, 1991: 275, 489, 491) al Llano de la Serrata (Lorca), detectado en prospección y con unas dimensiones de 15 x 8 m., como un “taller cerámico, alfar de vajilla fina” por la presencia de un elevado número de cerámicas de excelente acabado, mayoritariamente de la forma 5, aunque parece insinuar que conocería alguno más cuando lo define como “uno de los talleres cerámicos hasta ahora encontrados”.

En esta línea, se ha insinuado inclusive quienes eran los que realizaban dichas manufacturas; mujeres en el yacimiento Neolítico de la Cova de la Sarsa (San Valero, 1946: 19-20), a partir del tamaño de las unguilaciones y digitaciones, o a nivel teórico, mujeres o ancianos, en las cerámicas con menor homogeneidad morfométrica durante el Bronce argárico (Ayala, 1991: 491), caso de la forma 3.

Debió jugar un importante papel la presencia de un cómodo acceso a fuentes de suministro de arcilla adecuadas, que tras decantarlas se dejarían fermentar para aumentar su plasticidad, lo que redundaría en una mayor calidad de dicha producción y le beneficiaría a la hora de integrarse en una red de intercambio.

Otro hecho, que no debe desdeñarse, sería la obtención de determinados desgrasantes, aunque en su empleo podrían funcionar junto a criterios tecnológicos otros culturales

Sin embargo, la cerámica común durante dicho periodo también en el Calcolítico muestra evidencias de producción en serie, puesto que el empleo de moldes de esparto aceleraría el proceso de fabricación con un cierto grado de estandarización.

Una variante que también debió ser desempeñada por estos alfareros sería la cocción de pesas de telar. Si nos atenemos a algunas evidencias documentadas durante el Bronce difícilmente podría tratarse de una actividad doméstica. Así, en el poblado de El Argar (Antas), cerca de 500 pesas de telar circulares rodeaban un tronco carbonizado encargado de cocerlas (Siret y Siret, 1887/1890: 157, lám. XVII/11a y 12a). Otro sistema documentado en el mismo yacimiento era el de una urna rellena de carbón vegetal alrededor del cual se disponían unas 100 pesas de telar circulares (Siret y Siret, 1887/1890: 157, lám. XVII/11b y 12b). También el Cabezo Redondo (Villena), en la Cuenca Alta del río Vinalopó, ha aportado un horno para la cocción de pesas de telar (Pedro, 1990: 344-345).

## Manufactura de materias duras animales

A veces aparecen unidades domésticas dedicadas a la fabricación de artefactos óseos. Del Calcolítico podríamos citar una cabaña del Cerro de las Canteras (Vélez Blanco, Almería) (Motos, 1918: 16), en en que aparecieron astillas de hueso, artefactos sin terminar, agujas, punzones, espátulas, astas de ciervo y “afiladeras”. Otro tanto quizás se pudiera plantear para la cabaña 6 en los niveles IA1 y IB1 del Cerro de la Virgen (Orce, Granada) (Ulreich, 1988).

Respecto al Bronce cabría mencionar un nivel de incendio en una cabaña del Castellón Alto (Galera), donde junto a abundantes esquirlas de hueso aparecieron agujas, punzones y botones concentrados (Molina González *et alii*, 1986: 359).

No obstante, el caso más interesante es una cabaña excavada por L. Siret en Almizaraque (Cuevas del Almanzora, Almería) que, sin lugar a dudas, es la más notable de todo el poblado. Sería la casa nº 30, de acuerdo con el registro del M.A.N. y M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea (1973: 179), pero si nos atenemos al Diario 1 (p. 179-185, inédito) de Almizaraque de L. Siret, procederían de la casa nº 21, confirmado por la planta general del poblado, excavada entre el 17 y 21 de octubre de 1905, donde aparecieron (Siret, 1906: 561; 1907: 258, pl. V/14 y VI/2-3 y 1908: pl. V/1-9 y VI/1-4) cerca de 30 huesos largos decorados mediante grabado o pintura, numerosos ídolos de madera carbonizados, y una gran placa de hueso decorada a modo de suela de una sandalia (Siret, 1907: 259, pl. VI/1) de unos 30 cm. de larga, la cual, según Cuadrado Ruíz (1947: 175), Siret interpretó como un adorno femenino para la cabeza, aunque en el croquis del Diario (p. 179) la denomina “plaque sandaliforme”.

A nivel simbólico es muy interesante esta serie, como puede apreciarse en los dibujos de Siret, puesto que están ausentes otros temas presentes en ídolos atropomorfos, como el triangulo sexual de los ídolos femeninos sobre alabastro de Almizaraque y El Malagón.

Presuponer que se trataba de un espacio donde se trabajaban tales ídolos, o bien que nos encontramos ante una habitación con una función ritual determinada es algo que resulta difícil de valorar en la actualidad con los datos disponibles pero, probablemente, se trató de una de las dos alternativas.

Otra materia prima cuya producción tuvo que tener algún tipo de restricción y especialización es el marfil (*vide infra*) de acuerdo con las evidencias disponibles sobre su circulación. Actualmente sólo conocemos en el poblado del Bronce de El Acequión (Albacete) (Fernández-Miranda *et alii*, 1989: 309 y 1990: 362; Martín Morales *et alii*, 1993: 34, 39, fig. 13) un “pequeño taller” donde se fabricaban botones de marfil con perforación en V, alguno decorado, habiendo varios vástagos de marfil previamente preparados, a la espera de un seccionado posterior, y obtener dichos botones.



## Construcción

Donde quizás se aprecie con mayor claridad esta faceta es en la construcción de estructuras de fortificación, habiéndose documentado replanteamientos completos de un fortín de cierta magnitud en el caso de Los Millares, en cuya fase LM IIa (Arribas *et alii*, 1987: 257-258) éste es ampliado y transformada la funcionalidad interna del mismo.

Además, habrían de intervenir otros individuos con conocimientos en cantería, pues si bien a menudo se podrían seleccionar bloques desprendidos, muchas veces estos deberían ser extraídos. Del mismo modo, probablemente algunas piedras sería desbastadas in situ para reducir peso durante su transporte. En una segunda fase, intervendrían peones de nula cualificación, encargados del transporte. Seguidamente, gente con conocimientos de albañilería encajarían las piedras y añadirían el ripio preciso para un buen encaje. En algunos casos, el empleo de técnicas como la de “espinas de pez” en la muralla de la ciudadela central calcolítica del Cerro de la Virgen (Schüle, 1980: 58, taf. 110a), también presentes, entre otros, en La Ceñuela (Mazarrón) (Zamora, 1976: 217, 220), ponen en evidencia mayores conocimientos técnicos.

Posteriormente, los carpinteros se encargarían de fabricar soportes de techumbre, puertas o tal vez agregarían un pasillo elevado de circunvalación de la muralla, como parece entreverse a partir de la disposición de los postes, cada 2.5 m. en el poblado de Zájara (Cuevas del Almanzora) (Cámalich *et alii*, 1992: 207).

La presencia de torres circulares o cuadrangulares calcolíticas en los sistemas de fortificación de Los Millares o Almizaraque, y para el segundo caso, el bastión V del Fortín 1 de Los Millares (Arribas *et alii*, 1987: 257), o de torres cuadradas, de dos o tres pisos, como la existente en la cima del poblado del Bronce de Fuente Álamo (Schubart, Arteaga y Pingel, 1986: 306-307), ayudan a comprender el progreso de las técnicas constructivas.

En las cabañas individuales, la construcción de un zócalo de piedra y el levantamiento de la correspondiente techumbre, parece que tendría menor complejidad. Sin embargo, habría que emplear un mayor esfuerzo en el levantamiento de ladrillos de adobe, claramente documentados en niveles calcolíticos del Cerro de la Virgen (Schüle, 1980: 57, taf. 111), lo que exigiría su preparación cerca de un punto próximo de arcillas o limos, tras una pisa previa, aporte de agua, y cierta mezcla con paja o arena, más su posterior secado.

## Carpintería-ebanistería

Aparte de la participación de los carpinteros dentro del ciclo de la construcción, su presencia sería necesaria para la elaboración de aperos agrícolas, como arados, palas, trillos, etc.; fabricación de armas, como arcos, flechas, y quizás escudos, armaduras o cascos; bastones (Ayala, 1987: 12, fig. 2m, 18) o algún otro artefacto de tipo simbólico; vasijas (Ayala, 1987: 13, fig. 3, 16, 18), cucharas y peines (López, 1980: lám. VI); ídolos (Ayala, 1987: 12, fig. 2a, 18), etc.; con el grave problema de que siempre es necesario la existencia de hallazgos con excepcional conservación como los enterramientos del Neolítico Final de la Cueva de los Murciélagos (Albuñol, Granada), o durante el Calcolítico, la Cueva Sagrada I (Lorca, Murcia). Este trabajo exige un conveniente conocimiento de los tipos de madera a utilizar, fechas convenientes para su corte, secado o ahumado en algún caso, etc.

A pesar de lo difícil que resulta documentar restos de embarcaciones, estas deben admitirse para el Calcolítico y Bronce, por la presencia de marfil y cascara de huevo de avestruz norteafricano.

## **Cervecería**

En el Cerro de los Castellones (Morelabor) disponemos de depósitos de cebada vestida en un avanzado estado de germinación bloqueada en un momento concreto por efectos del calor, aparentemente preparada para la producción de malta (Molina González, 1983: 70; Buxó, 1990: 39).

El proceso de su elaboración implicaría un remojo inicial que hace flotar los granos defectuosos y las impurezas, lo que permitiría eliminarlos, pero posteriormente, se debería dejar la cebada entre 2 y 4 días, cambiándole varias veces el agua, a fin de permitir que absorba un elevado porcentaje.

Posteriormente, serían extendidas en el suelo, y removidas ocasionalmente, tradicionalmente en torno a 10 días, bajo temperaturas frescas, no siendo conveniente ni el invierno ni el verano, secándose inicialmente para posteriormente germinar, lo que se advierte por la presencia de raíces y plúmula, pero una vez que sus dimensiones ya duplican al grano, debería paralizarse, tal como sucede en Los Castellones.

Durante este proceso, la fécula, el mayor componente de la cebada germinada o malta, se transforma por la acción del fermento de la diastasa generada durante la germinación en dextrina, derivada del almidón presente en la fécula que acabará por convertirse en maltosa, y azúcar. Para detener la germinación la malta debería ser tostada lentamente, removiéndola, a elevadas temperaturas durante 1 ó 2 días. A posteriori serían triturados, convirtiéndolos en una masa amorfa de malta, la cual mezclada con agua caliente se deja un rato, y después se recoge el líquido obtenido. Este primer mosto de cerveza sería bastante fuerte, mientras que los nuevos aportes de agua, dos o tres, para mezclarla nuevamente con la masa triturada de la malta, irían proporcionando un mosto de cerveza cada vez más flojo.

Este mosto, una vez frío, se dejaría fermentar en recipientes cerrados, esto es, descomponiéndose el azúcar en alcohol y anhídrico carbónico, el cual da el carácter espumoso a la cerveza. La cerveza resultante sería poco estable, con tendencia a agriarse, bastante espesa, progresivamente amarga, pudiendo consumirse presumiblemente a los pocos días.

## **Curanderos**

Algun individuo dedicado a estas prácticas necesariamente hubo de estar presente en atención a la presencia de tratamientos traumatológicos, caso de reducción de fracturas, inmovilización y presumible supervisión del enfermo; escarificaciones destinadas a tratar cefaleas o convulsiones; o la presencia de trepanaciones en vivo o post-mortem, sobre cuyos ejemplos no vamos a volver a incidir.

Las lesiones, como fracturas o luxaciones, son uno de los trastornos óseos más habituales. La etnografía ha demostrado que su curación es la práctica médica más difundida, lo que pudiera implicar algún sujeto con dedicación más o menos continua, que se encargara de la reducción de la fractura y su posterior inmovilización, al necesitar no sólo este tratamiento inicial sino también una supervisión durante el periodo de reposo.

Un caso interesante está presente en la sepultura La Sabina 36 (Guadix, Granada) (García Sánchez, 1961: 66), donde la fractura de un húmero en un adulto masculino permitió la recuperación funcional del miembro tras una presumible inmovilización de más de 1 mes, sin síntomas de infecciones o posterior pseudoartrosis.

Otro ejemplo sería el de un adulto femenino de la Covacha de la Presa (Loja, Granada) (Carrasco, García Sánchez *et alii*, 1977: 149), que tuvo una fractura en el cúbito en edad “temprana”, que si bien le dificultó algo la extensión del antebrazo, al soldarse no imposibilitó su movilidad.

Otro de los campos donde podemos rastrear la presencia de algún tipo de curandero, quizás también vinculado a algún tipo de práctica mágico-religiosa, es la constatación de escarificaciones. Este hecho fue documentada en el cráneo de un adulto femenino de la sepultura La Sabina 42 (Guadix) (García Sánchez, 1961: 54, 66), donde se ven incisiones intencionales destinadas a curar cefaleas o convulsiones, aunque el sujeto no sobrevivió a la operación.

Esta misma presumible intencionalidad habría que reconocerla en las trepanaciones, de las que tenemos referencias de una calcolítica en los Blanquizares de Lebor (Walker, 1988: 32, lám. 1), que se trataría de una trepanación con dos perforaciones, aunque no se nos indica si el individuo sobrevivió a la operación. Otra durante el Bronce en la Ladera de San Antón (Orihuela, Alicante) desaparecida durante la Guerra Civil (Furgus, 1937: 26). Y una más, presumiblemente asignable también a este último periodo en las inmediaciones de la Ermita de Santa Cruz (Baza, Granada), del que sólo tenemos referencia escrita.

De áreas inmediatas, concretamente en Alicante al norte del río Segura, donde se aprecian interrelaciones con el Sureste ibérico durante el Calcolítico, podemos citar otros 5 ejemplos (Campillo, 1976: 73-82); 4 de la Cova de la Pastora (Alcoy) de un total de 50 individuos; y 1 de la Cova d'En Pardo (Planes) de una serie aún inédita revuelta por expoliadores, donde Walker (1988: 22) señala 6 cráneos (1 con mandíbula) y 9 mandíbulas sueltas. En ambos casos, se trata de cuevas naturales con enterramientos colectivos.

El individuo de En Pardo se trata de un joven masculino entre 20-25 años que, en atención a la condensación osea alrededor del orificio, sobrevivió bastante años. De la Pastora cabe citar dos jóvenes masculinos de unos 20 años y un adulto masculino entre 50-60 años, los cuales sobrevivieron a la operación durante años si nos atenemos al ya mencionado fenómeno de la hiperóstosis, y un joven de sexo indeterminado con menos de 20 años que no sobrevivió. La técnica empleada fue el barrenado en tres casos de La Pastora y la abrasión en el de En Pardo y en uno de los jóvenes masculinos de 20 años de La Pastora. Debieron realizarse con un utillaje lítico para horadar (Walker, 1977: 507, 539) pues presentan mayor dureza y filo de corte que el metal de cobre.

Como causa de la operación en estos cinco casos (Walker, 1976: 82), no parece haberse encontrado alteraciones patológicas que la justifiquen. Sin embargo, pudieron plantearse para un tratamiento de cefaleas, jaqueca o neuralgias suboccipitales (Walker, 1977: 483, 485, 508-509), aunque su utilidad práctica fue escasa sirviendo acaso para eliminar evacuando algún absceso, hematoma o higroma.

Hay que tener en cuenta que si no lesionaba la arteria meníngea media, componente de la arteria temporal, o los senos duros, la hemorragia cede con cierta facilidad por compresión artificial o incluso espontáneamente. Como productos anestésicos quizás interviniesen la amapola (*Papaver rhoeas*) o la belladona (*Atropa belladonna*), con cualidades analgésicas y soporíferas.

Estos curanderos, aparte de los efectos beneficiosos que podrían tener algunas hierbas medicinales que recetacen, y ciertas indicaciones como el aislamiento en caso de enfermedad más o menos contagiosa, mayormente, sus consejos tendrían la virtud de ser más o menos inofensivos, pero ayudarían en la recuperación psíquica del paciente.

En cierto modo, hasta fechas muy recientes distintas deficiencias podrían considerarse inherentes en la población como los dolores estomacales por ingestión de alimentos en mal estado, resfriados, dolores reumáticos o dentales, cojeras, cegueras, sorderas, etc., ante los cuales estos curanderos poco podían aportar salvo determinados productos botánicos, con efectos digestivos, depurativos y laxantes para dolencias estomacales e intestinales, otras con efectos antiinflamatorios y expectorantes sobre la garganta y bronquios en caso de inflamaciones de las vías respiratorias, las destinadas a reducir la fiebre o las cefaleas, aquellas orientadas a tratar los dolores reumáticos, o las utilizadas como cataplasmas para reducir inflamaciones y cicatrizar heridas o llagas.

## **Curtido**

Los problemas de conservación han impedido la documentación de evidencias sobre pieles trabajadas durante el Bronce, no obstante, Lull (1983: 450) apunta la presencia de artesanos curtidores.

Evidencias sobre manufacturas realizadas sobre cuero sólo tenemos en el enterramiento calcolítico de la Cueva Sagrada I (Lorca), donde se conservaron 3 grandes fragmentos con restos de pintura ocre (Ayala, 1987: 11, 23, lám. 4a).

La posible fabricación de sandalias, vestidos, cinturones, fundas, bolsas, correas, aparejos, fuelles, carcajes, escudos, cascos, armaduras, sillas de monta, bridas, etc., algunos quizás decorados, son algunos artefactos que potencialmente podrían haberse elaborado en cuero y no haberse conservado. Y si algunas piezas de las mencionadas estuviesen decoradas, o fuesen destinadas a completar el equipo bélico de un individuo, su importancia se incrementaría notablemente.

La presencia de curtido es importante a la hora de valorar el interés que poseen las pieles de los animales domésticos cuando valoramos su crianza y edad de sacrificio, de mismo modo que puede incidir en la presencia de determinadas especies salvajes cazadas en los registros faunísticos. Las pieles deberían ser depiladas, eliminándose restos de carne y reduciéndolas ocasionalmente de parte de su superficie a fin de obtener cueros más finos y flexibles. Para conseguir esta última característica sería adecuado sumergirlas en recipientes con aceite, y ya parcialmente secas, se golpearían o pisotearían para que se impregnasen bien, lo que incrementaría su conservación frente a la podredumbre, se impermeabilizarían y se harían más flexibles. Otra alternativa para aumentar su perdurabilidad, e impermeabilizarlos una vez depilados, sería utilizar estiercol, el tanino del roble (*Quercus caducifolios*) o el alumbre. En ocasiones, tal como se aprecia en los restos conservados de la Cueva Sagrada I, podrían emplearse tintes o colorantes para darles colores determinados. En todo caso, son procesos lentos que requieren un cierto periodo en su tratamiento.

## **Esculpido**

La presencia de vasos de piedra o ídolos durante el Calcolítico hace conveniente sugerir la presencia de esta actividad. Respecto a los ídolos merece destacarse uno en bulto redondo fragmentado, con tatuaje facial, sobre caliza, asignable al final del

Calcolítico Medio, procedente del bastión IX del Fortín 1 de Los Millares (Escoriza, 1991: 425, fig. 28a); otro en alabastro, de bulto redondo femenino, con los brazos flexionados y recogidos sobre el pecho, procedente de una fosa “ritual” de la fase I-II de El Malagón (Cúllar) (Moreno, 1993: 372-373, 688, 695); y uno fragmentado en alabastro, de bulto redondo femenino procedente de Almizaraque (Siret, 1908: 203, fig. 6). Lo reducido de la muestra pone en evidencia el carácter restrictivo de la producción y circulación, tal como sucede en otros fabricados en soporte de marfil, y es interesante incidir en que la mayor disponibilidad de materia prima, al no ser foránea, tampoco favoreció la existencia de una producción más amplia.

El alabastro resulta un material menos duro que el mármol, aunque dado su gran fragilidad, es bastante problemático de trabajar. Como ya puso de manifiesto L. Siret (1908: pl. I-III) también es usado en ídolos cruciformes asignables al Neolítico Final-Calcolítico Inicial, o en betilos, aunque igualmente emplearían el mármol, talco, esquisto o calcita.

## **Espartería**

Disponemos de un cierto número de manufacturas sobre esparto, atribuidas al Neolítico Final, procedentes de la Cueva de los Murciélagos (Albuñol) (Góngora, 1868: 29-31,34-35, lám. I-II), donde están presentes 3 tipos de sandalias, cestas planas y cónicas de distintas dimensiones, esteras y esterillas, tapaderas, cuerdas, anillos enlazados de un posible collar, y de acuerdo con Gongora, también gorros y túnicas. Todos ellos siguen 6 tipos diferentes de técnicas (Alfaro, 1980), cestería cordada, atada formando sargas, atada romboidal, cosida en espiral, pseudotrenzada y trenzada.

Estos artefactos tendrán continuidad durante el Calcolítico, caso de una estera, un capazo y cuerdas en Las Angosturas (Gor) y cuerdas en Cueva Sagrada I (Alfaro, 1984: 157, 181, 191; Ayala, 1987: 19, lám. II/b, 20); o el Bronce, como una cestas y cuerdas de Ifre (Mazarrón) y Cabezo Redondo (Villena), cuerdas de Los Castellones (Morelabor) y Cerro de la Encina (Monachil), y una zapatilla en Cabezo Redondo (Alfaro, 1984: 156, 164, 169, 192-193).

Un ejemplo particularmente interesante por su carácter excepcional es una cesta de esparto con semillas de cereal procedente de la sepultura 217 de El Oficio, correspondiente a un adulto de más de 20 años (Alfaro, 1984: 170; Kunter, 1990: 43).

Por los lógicos problemas de conservación, quizás no han llegado a la actualidad posibles artefactos como arreos, aventadoras, cinturones, colmenas, espuestas, jaulas, soportes, redes, etc.

El trabajo del esparto es una actividad adecuada para personas con limitaciones físicas por la edad o enfermedades, y podría presuponerse una cierta especialización a tiempo parcial dentro de determinadas unidades familiares.

El esparto no necesita ser cultivado, sin embargo podría ser objeto de cierto grado de protección. Esta planta exigiría entre 12-15 años para comenzar a ser aprovechable, perdurando hasta los 30 años, si bien, si se quema intencional o accidentalmente su parte superficial, suelen retoñar perdurando aún 20 o 30 años más. Su rendimiento dependería del volumen de las precipitaciones, puesto que sería conveniente que no lloviese 3 meses antes de su maduración, y su calidad se asocia particularmente a una mayor proximidad al mar, lo que implicaría suelos salinos o una humedad ambiental característica, aunque también se adapta bien a los suelos calizos.

Tras ser recogido, no sin dificultades, a fin de no romper las vainas y por las heridas que suele producir, en torno a mayo o junio, aunque podría prolongarse hasta octubre, serían secados bajo la acción del sol durante varios días, lo que evitaría su posterior podredumbre. Este esparto sería adecuado para la fabricación determinados artefactos de mayor resistencia, como cestos de grandes dimensiones destinados al almacenaje de semillas.

Por el contrario, cuando lo que se persigue es obtener fibras más delgadas y blandas, para facilitar su manipulación, al elaborar artefactos como cuerdas, esteras, tejidos, sandalias etc., debería utilizarse esparto enriado y macerado. Éste, una vez seco, se sumergiría en haces con alguna piedra en agua, preferiblemente salada, durante 15 o 20 días, tras lo cual se puede inclusive machacar con una maza de piedra o madera, lo que facilitaría aún más la separación de las fibras. Un activo martilleo puede reducir el tiempo de inmersión del esparto. Finalmente, deberían ser secados al sol durante varios días.

## Leñería

La labor prioritaria sería el abastecimiento de la madera necesaria para el consumo diario en los hogares, lo que quizás podría ser realizado por sus propios habitantes en los momentos iniciales, pero la progresiva deforestación del entorno incrementaría los costes de desplazamiento.

Otra actividad que exigiría un alto consumo de madera sería la metalurgia, cuyos procesos de transformación se realizarían en los hábitats, si nos atenemos a la presencia de mineral y gotas de función en los mismos.

Finalmente, la realización de estructuras constructivas en los poblados exigía el transporte de tablones o troncos. En este sentido, sería conveniente su tala en otoño, puesto que el tronco se conserva mejor porque el árbol desarrolla una mínima actividad vegetativa.

Los análisis antracológicos han llevado a Rodríguez Ariza (1992: 375) a sugerir la presencia de “un grupo encargado del aprovisionamiento de estos recursos”. Los argumentos que apoyarían tal supuesto serían (Rodríguez Ariza, 1992: 318, 369, 386) la reiteración de los materiales constructivos utilizados en los poblados, durante el Calcolítico, pino carrasco (*Pinus halepensis*), álamos (*Populus canadensis*) y acebuches (*Olea europaea*), y en el Bronce, junto al pino carrasco, el pino salgareño (*Pinus nigra*) y el quejigo (*Quercus faginea*), si bien en la distribución de las especies arbóreas influye el carácter costero del poblado de Los Millares, en contraposición a los poblados del interior del Bronce. Además, la presencia de pino salgareño y quejigo en Los Millares y pino albar (*Pinus sylvestris*) en Castellón Alto (Galera), exigirían traslados de más de 10 km. evidenciando la necesidad de individuos encargados de dicho transporte.

Aún cuando el otoño coincide con un periodo de menor actividad agrícola, los datos antracológicos (Rodríguez Ariza, 1992: 369) hablan de una cierta variabilidad en la corta desde la primavera hasta el invierno.

Dicha actividad exigiría la localización y selección de los árboles adecuados, su tala, desramaje y posible fabricación de tablones, despeje de un camino en pendiente en la montaña donde estuvieran los árboles a fin de empujarlos por la pendiente o arrastrarlos, transporte a los poblados acarreándolos o a lomos de équidos, sin descartar el más improbable uso del carro, y reafilado del instrumental utilizado.

## Navegación

La constatación de navegaciones hacia el Norte de Africa, si nos atenemos a la presencia de marfil y cascara de huevo de avestruz, nos recuerda que si se trataron de expediciones proyectadas desde la región del Sureste ibérico, éstas debieron contar con una tripulación.

Presuponer actividades pesqueras significativas no resulta del todo acorde con el registro disponible, donde las evidencias de ictiofauna brillan por su ausencia salvo restos anecdóticos.

## Metalurgia

El papel de la metalurgia ha sido la que más ha llamado la atención a los especialistas del Sureste ibérico, por la importancia que tradicionalmente se le ha concedido a dicha actividad.

Un buen ejemplo para el Bronce argárico es Lull (1983: 446, 448), para quien “el especialista no es mantenido por la comunidad ya que su unidad de producción es autosuficiente”, no obstante advierte, “los que automáticamente no son suficientes son sus propios vecinos”. Esta deducción la obtiene por su concepción de especialistas a tiempo parcial. En este sentido, admite, que pensar “que un especialista realizaba el trabajo es evidente” pero, paralelamente, su habitación “no carece de los útiles necesarios para otras actividades económicas”.

Otros autores, por el contrario, a partir del poblado Calcolítico de Almizaraque (Rovira, 1989: 362), la consideran una actividad de “condición familiar, no especializada”, idea también defendida por Delibes y Fernández-Miranda (1993: 167) para quienes “la producción de mineral no excedía demasiado el ámbito familiar”.

La documentación actualmente disponible es, nuevamente, insuficiente. Dentro del Calcolítico, la unidad de producción mejor documentada es el recinto Y en Los Millares. Según Molina González (1988: 261), en él están presentes “los tipos de hallazgos esperados en el caso de existencia de una producción artesanal”, como un taller especializado, utillaje igualmente específico y áreas dedicadas al almacenamiento de dichos productos.

Situado a intramuros de la tercera muralla del poblado, se superponen los recintos SA, VA e Y, todos de paramentos rectos pertenecientes al Calcolítico Medio, habiéndose documentado en extensión el último de ellos y más reciente (Arribas *et alii*, 1987: 254). Con unas dimensiones de 8 x 6.5 m., planta rectangular, y ausencia de techumbre, presenta 3 estructuras en su interior. Un anillo de barro endurecido a modo de horno con gran número de gotas de cobre y escorias. Una fosa de 1.20 m. de diámetro situada al fondo de la estancia. Y un espacio individualizado por pizarras, a modo de arco de círculo, en el ángulo N.E., donde se concentran gran número de crisoles de cerámica.

En los hábitats argáricos, a pesar del presumible aumento de la producción metalúrgica que infieren todos los autores, y las recientes excavaciones en los poblados de Fuente Álamo, Gatas, Lugarico Viejo y El Argar, todavía no se ha documentado correctamente un espacio con estas características. El que se aproxima más en este sentido fue excavado por E y L. Siret (1887/1890: 202, 254) en El Argar. Dentro de un espacio de habitación de paredes rectas hallaron una “tosca boveda hecha de piedras y tierra”, “probable horno”, que consideran un “pequeño taller de fundidor”. En su interior se hallaban 2 crisoles (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 27/5-8), 2 moldes de hachas (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 27/1,4), 1 molde de puñales (Siret

y Siret, 1887/1890: lám. 27/2) y 1 molde triple para barras cuadrangulares (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 27/3) destinadas a la posterior obtención de punzones, cinceles, puntas de flecha, brazaletes, etc.

Para la obtención de la materia prima, *a priori*, debió ser necesario un cierto conocimiento de las menas de mineral, pero no sólo su emplazamiento y búsqueda de filones alternativos en caso de agotamiento, sino que se hace conveniente una selección de los mismos tras algunas experiencias con el mineral requerido.

Por el contrario, la presencia de cursos de agua de mayor entidad junto a los poblados facilitaría, tras triturar la roca, un garbillado con agua y una selección más cuidadosa del mineral, arrastrando la corriente las partes pedregosas más ligeras y la tierra, mientras permanecía la mena metálica más pesada, con lo cual se aprovecharían mejor minerales de apariencia menos rica. También permitiría escoger el momento adecuado para fundir el mineral. Y finalmente, reduciría notablemente el volumen de mineral a calcinar tras este proceso de selección, tanto en tiempo de trabajo como en ahorro del transporte de recursos maderables.

La aparición de la abundante matriz mineral en áreas de fundición de algunos poblados, como Parazuelos (Lorca, Murcia) con unos 10 Kg. (Siret y Siret, 1887/1890: 60, 270-271), y Las Agosturas (Gor, Granada) con 2.5 Kg. de azurita y malaquita (Montero, 1992a: 276) evidencia que la materia prima quizás fuese trasladada a los poblados. Otro tanto cabe decir de la leña precisa para generar carbón vegetal.

El tratamiento del mineral hasta la obtención del metal requería un cierto número de etapas. Al tratarse mayoritariamente de carbonatos de cobre, malaquita ( $\text{Cu CO}_3\text{Cu (OH)}_2$ ) o azurita ( $2\text{CuCO}_3\text{Cu (OH)}_2$ ), fácilmente visibles por sus característicos colores verde y azul, no sería preciso su tostación o calcinación previa que habría sido necesario de ser sulfuros de cobre.

Estos últimos requerían de una tostación o calcinación al fuego, disponiéndolos extendidos sobre el fuego hasta que adquiesen una coloración rojiza, mediante el cual se eliminaría el azufre en forma de humos al entrar en contacto con el oxígeno del aire, como dióxido de azufre, cuyo carácter tóxico implicaría su realización en una superficie abierta, y siempre tratando de evitarse que se alcanzase la temperatura de fusión.

Minerales sulfurados parece que se explotaron (Moreno, 1993: 308-309, 377) en El Malagón (Cúllar, Granada), caso de la covelita ( $\text{Cu S}$ ), y Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería), con respecto a la calcosita ( $\text{Cu}_2\text{ S}$ ).

Trasladado el mineral a los poblados, sería introducido en crisoles cerámicos de paredes divergentes, en ocasiones con mango macizo en el eje del borde para su manipulación, que facilitaban la oxigenación, tanto en el Calcolítico, caso de Almizaraque (Cuevas del Almanzora) (Camalich, 1982: 268, fig. 143/3; Montero, 1993: 51, fig. 3), Millares (Hook *et alii*, 1991), Parazuelos (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 6/33; Montero, 1999) o Puente de Santa Barbara (Huércal-Overa), como en el Bronce, ejemplificado en El Argar (Antas) (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 27/10 y 11).

Estos se dispondrían ligeramente rehundidos en el terreno, a fin de evitar una mayor pérdida de calor, a la vez que ayudaría a conservar relativamente fría la superficie exterior para evitar la fracturación del crisol, caso de Los Millares (Arribas *et alii*, 1987: 254) o Zájara (Cuevas del Almanzora); y para el Bronce, La Bastida (Totana) (Ichaurrendieta, 1870: 36; Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947: 53, 80) o el Cerro de las Viñas (Lorca) (Ayala, 1991: 385).



En su interior se introduciría el mineral machacado en pequeños fragmentos, para facilitar su fundición junto con las brasas de carbón, y así reducir el tiempo de combustión, ayudado por una pequeña cantidad de leña o esparto que sirviese para calentar las brasas.

Tras extraerse la masa del crisol, lo que quizás exigiría su fracturación, la masa vítrea se golpearía con machacadores para desmenuzarla, tras la cual se seleccionarían los fragmentos de cobre metálico que serían separados para la fundición. Las escasas escorias serían descartadas, y los minerales parcialmente reducidos volverían a introducirse en el crisol a fin de reaprovecharlos en una posterior reducción.

Para la fundición, los fragmentos de cobre metálico serían depositados en otro tipo de crisol, de formas ovales con un vertedero para facilitar el trasvase del metal al molde correspondiente, ejemplificable en el de Terrera Ventura (Tabernas) (Topp y Arribas, 1965: 81, 83, fig. 9/82), que sería introducido dentro de un hogar ligeramente rehundido a modo de horno, caso del situado en el recinto Y de la tercera muralla de Los Millares (Arribas *et alii*, 1987: 254, fig. 7).

Durante el Bronce, dicha morfometría continuará, como en los 2 ejemplares de El Argar (Siret y Siret, 1887/1890: 160, 276, lám. 27/5-8), Lugarico Viejo (Siret y Siret, 1887/1890: 100, lám. 16w), Topares (Vélez Rubio) o Cobatillas la Vieja (Murcia) (Ayala, 1986: 304 y 1991: 496, fig. 1 y 2), y las dimensiones siguen siendo reducidas, en torno a 20 x 10 cm.

La aireación del crisol resulta de momento problemática, al no haberse publicado ninguna tobera de arcilla. No obstante, hay un ejemplar calcolítico en Pedra de Ouro (Alenquer, Extremadura) (Paço, 19: 130, fig. 13b; Leisner y Schubart, 1966: 33, fig. 10/2), de 7.2 cm. de alto, con forma troncocónica, 4.3 cm. en la base y 2.3 cm. en la punta, gran grosor en las paredes y pequeña abertura cónica central, con 1.2 cm. en la punta y 1.7 cm. donde se engazaría a un fuelle, lo que evitaba que entrase demasiado aire caliente del crisol en el fuelle y hacerlo estallar. También se citan por González Prats (1990: 93), en el poblado calcolítico de Les Moreres (Crevillente, Alicante).

Una nueva valoración como moldes cerámicos se ha propuesto (Moreno, 1993: 313-314) para 3 recipientes de pequeñas dimensiones, aproximadamente 17.5 x 4.5 cm., de fondo y paredes gruesas ligeramente divergentes, que reducen aún más su capacidad real, base plana, y ahumado interior para dificultar la adherencia de la colada, presentes en El Malagón (Arribas *et alii*, 1978: 84, fig. 12d; de la Torre *et alii*, 1984: 139, fig. 4e; Moreno, 1993: 311, 314, fig. 9) en su fase II y derrumbes entre la II-III. De estas piezas se obtendrían “barras o láminas más o menos gruesas sobre las que trabajar posteriormente el objeto (...) y no moldes para obtener lingotes”. Sin embargo, no vemos claro las ventajas funcionales de no elaborar lingotes para un posible posterior almacenamiento o intercambio.

Si aceptásemos tal apreciación, que significaría documentar para el Sureste ibérico un tipo de molde ya reconocido en otros contextos (Tite *et alii*, 1985: 50, 54), habría que considerar también como moldes de lingotes otros similares de Parazuelos (Lorca) (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 6/34) o Puente de Santa Bárbara (Huércal-Overa).

Otra modalidad serían los moldes univalvos de arenisca que aparecen desde Calcolítico, empleados para la fabricación de puñales con lengüeta en Las Anchuras (Totana) (Siret y Siret, 1887/1890: 124, lám. XIII/21). De áreas inmediatas estaría un posible molde de punzones de Cueva Alta (Montefrío) (Tarradell, 1952: 64, fig. 11).

Conviene advertir que un puñal del Fortín 1 de Los Millares (Hook *et alii*, 1991) debió fabricarse con molde bivalvo.

Durante el Bronce su presencia es más significativa y nos revela los centros de producción final de los artefactos manufacturados que, de acuerdo con el registro, son bastante pocos, 1 en Alicante, 7 en Murcia, 7 en Almería y 2 en Granada. Si eliminamos los moldes para la elaboración de punzones simples, que en algunos casos no dejan de ser dudosos, la cifra se reduce a 1 de Alicante, 3 en Murcia, 4 en Almería y 1 en Granada, destacando los centros de La Bastida (Murcia), El Argar (Almería) y Cabezo Redondo (Alicante) en cuanto al número de tipos de moldes presentes, y aunque quizás se trate de los 3 poblados más excavados en extensión de cada provincia, y aún sumados a los anteriores implican una aparente concentración en pocos asentamientos de actividades metalúrgicas orientadas a la elaboración de manufacturas metálicas.

Yacimiento	Municipio, Provincia	Tipo de molde y nº	Bibliografía
La Bastida	Totana, Murcia	Alabarda (1)	Cuadrado, 1949: 32
Fuente Bermeja	Antas, Almería	“arpón” ¿alabarda? (1)	Siret, 1890: lám. 14
El Argar	Antas, Almería	Cuchillo o puñal (1)	Siret, 1890: lám. 27/2
Cabezo Redondo	Villena, Alicante	Hacha (2)	Rauret, 1976: 83; Soler, 1987: 122, 193, fig. 38/2 y 4
	Yecla, Murcia	Hacha (2)	Rauret, 1976: 85
La Bastida	Totana, Murcia	Hacha (2)	Cuadrado, 1949: 32; Martínez Santa Olalla <i>et alii</i> , 1947: 76, fig. 10/11
Cerro de las Viñas	Lorca, Murcia	Hacha y punzón (1)	Ayala, 1991: 385
Cuesta del Negro	Purullena, Granada	Dos hachas (1)	Molina Gonzalez y Pareja, 1975: 89, fig. 48
El Oficio	Cuevas del Almanzora, Almería	Hacha (1)	Siret y Siret, 1890: lám. 62/55
El Argar	Antas, Almería	Hacha (2)	Siret y Siret, 1890: lám. 27/1 y 4
Gatas	Turre, Almería	Hacha (2)	Siret y Siret, 1890: 222; Chapman <i>et alii</i> , 1990: 297, fig. 2
Cabezo Redondo	Villena, Alicante	Dos punzones (1)	Soler, 1987: 122, 193, fig. 38/1
El Argar	Antas, Almería	Tres punzones (1)	Siret y Siret, 1890: lám. 27/3
El Argar	Antas, Almería	Dos punzones + indeterminado (1)	Siret y Siret, 1890: lám. 27/9

Tabla 5.15. Moldes de piedra para elaborar objetos metálicos en yacimientos del Bronce Inicial-Medio.

Yacimiento	Municipio, Provincia	Nº de Afiladores-moldes dudosos	Bibliografía
Cabezo Redondo	Villena, Alicante	4	Rauret, 1976: 118-119, lám. XIII/1-3; Soler, 1987: 122, 192 fig. 37/2-3
Cerro de la Campana	Yecla, Murcia	1	Aragoneses, 1956: 33
Terrera del Reloj	Dehesas de Guadix, Granada	1	Carrión, 1985: lám. 46/160
Puntarrón Chico	Murcia, Murcia	1	García, 1964: 113
La Bastida	Totana, Murcia	1	Ayala, 1980: 90
Las Anchuras	Totana, Murcia	2	Siret y Siret, 1890: lám. 13/20 y 13/22
Cerro de las Víboras	Mazarrón, Murcia	1	Ayala, 1980: 90
El Rincón	Lorca, Murcia	1	Ayala, 1991: 385
	Vélez Blanco, Almería	2	Alcácer, 1972: 35, lám. XXX/63
El Oficio	Cuevas del Almanzora, Almería	2	Siret y Siret, 1890: lám. 62/56 y 63
Fuente Álamo	Cuevas del Almanzora, Almería	3	Siret y Siret, 1890: lám. 65/96, 97; Arteaga y Schubart, 1977: 266, fig. 12i
El Argar	Antas, Almería	1	Siret y Siret, 1890: lám. 23/24
Gatas	Turre, Almería	1	Chapman <i>et alii</i> , 1990: 297, fig. 3
Cerro de los Peñones-Barranco de la Cera	Tabernas, Almería	1	Montero, 1992a: 263

Tabla 5.16. Moldes de piedra dudosos, posibles afiladores, en yacimientos del Bronce Inicial-Medio.

No obstante, a pesar del bajo número de moldes, lo que podría interpretarse con cierta premura como la evidencia de una mínima presencia de la actividad metalúrgica durante el Bronce conviene apuntar una breve reflexión. Una producción puede ser restringida si el mecanismo posterior de circulación así lo exige. Es obvio que determinados productos manufacturados del Bronce argárico como las alabardas y las espadas pudieron ser producidas en mayor cuantía, sin embargo, pudiera suceder que quienes tuviesen la prerrogativa de detentarlas no les interesase que circularan, imponiendo algún tipo de tabú o prohibición; consecuentemente, ello incrementaría el valor que debería recibir el metalúrgico por cada pieza producida, por encima de valoraciones estrictamente optimizadoras y de mínimo coste. Otro tanto podría suceder con producciones a partir de materias primas como el oro y la plata (*vide infra*).

El artefacto metálico, una vez que saldría del molde de arenisca con una estructura en bruto de colada, sólo precisaría de la eliminación de las rebabas. No obstante, podría mejorarse las cualidades de la pieza mediante un tratamiento mecánico, forja en frío, o uno térmico, forja en caliente.

La forja en frío se realizaría mediante un martilleado de la colada, con un martillo lítico de metalistería, que destruye la estructura previa del mismo, a veces quizás sólo por un interés formal para producir el aplanamiento-estiramiento y darle otra forma deseada. A ella podría agregarse el afilado, recorte, pulido, etc.

No obstante, hacia el Calcolítico Medio o Final (Montero, 1992a: 483-484) se introduciría el recocido, sin un dominio claro del mismo, siendo en los artefactos leve e insuficiente, aunque se generalizará en el Bronce.

El recocido en sí produciría una recristalización de la pieza, homogeneizándola, al calentarla por encima de la temperatura de recristalización, lo que incluso puede llegar a dificultar el reconocimiento de una previo martilleado. Este proceso suele dar lugar a mayores pérdidas de arsénico en la pieza, lo que las hace más frágiles. Sin embargo, a la vez las mejoran y las hacen más duras o resistentes a un golpe, y aumenta su flexibilidad.

La mayoritaria producción de adornos durante el Bronce, espirales, brazaletes, etc., con varias vueltas, harían particularmente adecuado el recocido para aliviar las tensiones internas producidas para obtener la forma buscada.

### *Valoraciones sobre el papel de la metalurgia*

Desde nuestro punto de vista defendemos algunas hipótesis que trataremos de ejemplificar en el registro disponible. La 1ª propuesta que defendemos es la presencia de una amplia distribución de filones cupríferos, que justificamos en las referencias que disponemos sobre algunas áreas prospectadas más o menos intensivamente, como las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora (Almería), Sierra de Baza (Granada) o Pasillo de Cúllar (Granada). Están enmascarados en la cartografía por otros metalotectos dominantes, y aunque ello no presuponga el factor determinante en la elección de los hábitats, sí pudo resultar un aspecto que se debió valorar.

Si nos remitimos a un marco general, los complejos geológicos de la zona interna van a determinar distintas formaciones cupríferas. El Alpujárride, presente en Sierra Almijara, Sierra de los Guájares, estribaciones de Sierra Nevada, Sierra de Cogollos y mitad occidental de la Sierra de Baza (Granada), estribaciones meridionales de Sierra Nevada, Sierra de Gádor, estribaciones de Sierra Alhamilla y Sierra Cabrera, Sierra Almagrera, Sierra de Almagro, estribaciones septentrionales de Sierra de los Filabres, Sierra de las Estancias (Almería), Sierra de la Torrecilla, Sierra de Enmedio, Sierra de Carrascoy, Sierra del Cantal, Sierra de la Muela, La Unión (Murcia) y Sierra de Orihuela (Alicante), cuenta como matriz encajante de los minerales cupríferos, filitas-pizarras del Permotrías de más fácil aprovechamiento, que afloran en un medio dominante de calizas, cuarcitas y dolomías, dentro de las cuales, asociadas a dolomías, también hacen su aparición minerales de cobre.

El Nevado-Filábride, que se extiende por la mitad oriental de Sierra de Baza (Granada), Sierra Nevada (Granada-Almería), núcleo central de Sierra Alhamilla, mitad meridional de Sierra Cabrera (Almería), Sierra Almenara y Sierra del Algarrobo (Murcia), presenta como rocas encajantes a esquistos grafitosos y cuarcitas, vinculadas generalmente a las capas oxidadas de metalotectos de hierro.

Finalmente el Maláguide, presente en los Montes de Málaga (Málaga), Sierra Harana (Granada), estribaciones septentrionales de Sierra de las Estancias (Almería), Sierra de la Torrecilla, Sierra de la Tercia y Sierra de España (Murcia) tiene como matriz encajante, bien a micaesquistos y filitas asociados a cuarzos del Paleozoico, bien a areniscas del Permotrías.

En este sentido, como puede apreciarse por la amplia distribución geográfica que presentamos, la documentación de estos recursos cupríferos depende prioritariamente de futuras prospecciones orientadas al reconocimiento de puntos potenciales de explotación, y su contrastación con minerales y artefactos recuperados de los asentamientos.

Es para el Bronce argárico, donde dos tesis doctorales sobre poblamiento inciden más matizadamente en la irregularidad entre poblados y recursos mineros. Lull (1981: 7) sólo definía como “grupos fundamentalmente mineros” a los del Bajo Almanzora, Cuenca del Aguas (Almería), Marquesado de Zenete (Granada) y Sierra Morena (Jaen). La mayoría de dichos “grupos” sólo contaban con 1 o 2 asentamientos próximos a minas. E inclusive otros, como los del Campo de Archena, Depresión Caravaca-Moratalla, Altiplanos murcianos (Murcia) y vega septentrional del Genil (Granada), no tenían ninguna relación con ellas.

Sin embargo, al desarrollar en su modelo explicativo la génesis, desarrollo y crisis de la Cultura argárica, la metalurgia aparecía como su eje vertebrador, no sin un cierto componente determinista.

A juicio de Lull (1983: 264, 422, 437, 457-458), “la metalurgia, en los primeros momentos, fija los asentamientos en mayor medida que la agricultura”; “actuó como dinamizador, [puesto que] la expansión argárica se produjo por la búsqueda de nuevos recursos minerales y en ese sentido deben explicarse las fases argáricas de Granada y Jaen”. Y además, “el desarrollo y control de la metalurgia (...) obligó a la división técnica del trabajo y conllevó la división y la estratificación social”.

“Los asentamientos agrícolas (...) dejan parte de sus campos e intensifican la explotación minero-metalúrgica para intercambiar productos metálicos que implican más “valor” por menor cantidad de trabajo”. Ello “implica un desmonte estimativo importante”. “Las áreas descubiertas aumentan y los suelos frágiles del sureste también se degradan al límite”. Finalmente, inclusive, “los filones superficiales se agotan (...) y la tierra no está en condiciones de mantener a la población”.

Fruto de ello, “no hubo posibilidades de salvar la crisis”. “La desocupación es tan rápida como la ascensión”. Consecuentemente, “ciertas jefaturas locales buscarán la propia reproducción de su grupo en otras tierras”. Mientras tanto, los supervivientes deben “sobrevivir en zonas residuales (...) aprovechando los últimos recursos naturales” en forma de “pequeñas comunidades de poca población con una cultura argárica degradada”

En otro trabajo de mayor ámbito territorial (Navarro, 1983: 31), se planteaba que dentro del “Círculo argárico” sólo los poblados litorales de la Depresión de Vera, del S.E. de Murcia y Jaen podían “inscribirse dentro de las cuencas mineras”. En cambio en Granada primarían las estrategias agropecuarias y en otras áreas, como el N.E. de Murcia, apenas tendría importancia.

Este aspecto también se recogió en un estudio (Gilman y Thornes, 1985a: 183 y 1985b: 23-24) sobre el medio circundante de los poblados más documentados del Calcolítico y Bronce del Sureste ibérico, concluyendo que no respaldaba “la creencia en que la maximización de la proximidad a los criaderos de cobre constituía un factor importante en la ubicación de los poblados de la prehistoria reciente”, viendo la minería del cobre como una actividad ocasional, con “expediciones infrecuentes” destinadas a satisfacer la demanda de “una minoría pequeña para ostentar y almacenar riqueza”.

Este análisis resulta insuficiente porque sólo utiliza los yacimientos de cobre cartografiados, y concluía que sólo habrían filones metálicos vinculados a los poblados del Cerro de las Canteras (Vélez Blanco) y El Picacho (Oria) (Almería), mientras el área minera del Lomo de Bas en Lorca lo era para Parazuelos (Lorca), Cabezo Negro (Lorca), Zapata (Lorca) e Ifre (Mazarrón) (Murcia). Entre las ausencias destaca particularmente que se ignorasen casos como el de El Malagón

(Cúllar, Granada). No obstante, su publicación fue posterior, y si inicialmente se planteaba la presencia de mineralizaciones a 5 Km. al S.SW. del poblado (Arribas *et alii*, 1978: 101), en 1984 se localizó un filón superficial de malaquita con varias bocas de mina (de la Torre *et alii*, 1984: 135).

Otro intento que trató de vertebrar, más o menos empíricamente, una demostración de que la interrelación hábitat-mina era mucho menos importante de lo que se había planteado para el Calcolítico, agregó a la documentación disponible en los mapas metalogenéticos del I.G.M.E. a escala 1: 200.000, otra complementaria “en algunos casos”, con datos del Registro Provincial de Concesiones Mineras, aunque sin especificarse en un apéndice tanto unas y otras, y particularmente, en función de que criterios se seleccionaban determinadas concesiones mineras y se desechaban otras, en aras de un registro de las “potencialidades de la minería del cobre”. La otra ventaja que aportaba era el tamaño de la muestra, que se aplicaba a una serie más amplia de yacimientos (Suárez *et alii*, 1986: 198, 200).

Sus resultados presuponían que sólo el 8 % de los asentamientos calcolíticos disponían de filones aprovechables a menos de 3.5 Km, lo que confirmaba “que no hay una relación directa, o por lo menos exclusiva, entre potencial minero y emplazamiento del asentamiento” y consecuentemente “que el metal fuera la actividad económica fundamental” (Suárez *et alii*, 1986: 205).

Esta conclusión fue mecánicamente extrapolada para el Calcolítico a los “yacimientos murcianos y granadinos” (Hernando, 1987: 187), sin un desarrollo explicativo previo, y puede decirse que actualmente es el paradigma vigente entre la mayoría de los investigadores (p.e., Chapman, 1990/1991: 196).

Ciñéndonos a los trabajos de Gilman y Thornes (1985a) o Suárez *et alii* (1986), la hipótesis previa que se trató de contrastar, en cierta forma, obvió algunos supuestos. Existía una escasa prospección de la áreas de serranía donde se emplazan la mayoría de los filones cupríferos. No se habían producido prospecciones específicas para documentar dicho proceso de captación de recursos. Se presuponía, a priori, que todo poblado practicaría estrategias de aprovechamiento de dicho recurso, y en caso contrario, su ausencia podría estar suplida por mecanismos de intercambio. E inclusive, aunque dicho mineral estuviese cerca de determinados poblados, se pudiera producir un traslado del mineral a otro asentamiento situado a mayor distancia, pero de mayor importancia económica, como sugiere la distribución de los moldes de artefactos metálicos.

La segunda propuesta sobre la que convendría incidir es el papel que la tecnología del cobre desempeñó dentro del desarrollo de las Fuerzas Productivas, que a nuestro juicio resulta bastante relativo.

Frente a las tesis mayoritaria que había defendido hasta la actualidad su carácter determinante en las transformaciones documentadas en las Formaciones Sociales del Sureste ibérico, a partir de un trabajo de Chapman (1984), ha surgido una línea crítica apoyada básicamente en criterios cuantificadores, que mantiene serias dudas sobre el papel que la metalurgia pudo desempeñar.

Partiendo de los resultados de su tesis sobre la necrópolis de Los Millares, Chapman (1984: 1147) advierte que en las 75 sepulturas colectivas del poblado sólo se documentan entre 65/68 artefactos. Y en la Cuenca del Almanzora, con excepción de Almizaraque, sólo están presentes en Campos y 9 sepulturas, con 30 artefactos en total.

Siendo objetivos, incluso añadiríamos que Almizaraque es un caso atípico. L. Siret (1933, en Delibes *et alii*, 1986a: 167) señala que recuperó un total de “cien”

artefactos “de cobre (...) hachas planas, cinceles, cuchillos o puñales y una hoja en forma de punta de flecha, ningún anillo ni objeto de adorno”. Posteriormente (Siret, 1948: 117) señala 70 “instrumentos y armas de cobre”. Por el contrario, en el Museo Arqueológico Nacional apenas se conservan una treintena, lo que produce cierta extrañeza, pues se trata de uno de sus últimos yacimientos que excavó, y presumiblemente dichos artefactos se deberían encontrar en España. A ellos cabrían agregarse 14 procedentes de las nuevas excavaciones (Delibes *et alii*, 1989: 93-94) donde destacan, por su novedad formal, una espiral y una “bola”.

Respecto al Bronce argárico, Chapman (1984: 1150, 1153, tab. 6) se apoya en la cuantificación ofrecida por E. y L. Siret (1887/1890), y lo contrasta con ejemplos procedentes de Bresinchen (Alemania), Mitterberg (Austria), Irlanda o el Egeo, poniendo en evidencia la ausencia de determinadas técnicas metalúrgicas, motivos decorativos, variabilidad formal, presencia de depósitos escondidos, volumen extractivo, y finalmente (Chapman, 1990/1991: 230), el bajo contenido en hierro el cual sería indicativo de un escaso nivel reductor de los hornos.

En esta línea, aún admitiendo que “la frecuencia es mucho mayor que en ningún otro grupo cultural contemporáneo en la Península Ibérica”, e inclusive que se trataría del “único área del Mediterráneo Occidental donde es comparable una expansión metalúrgica” al caso Egeo, considera que el metal se convirtió en “un ítem de prestigio manipulado en el curso de las estrategias sociales” concentrándose su producción “dentro de asentamientos cuya preeminentemente posición social en las jerarquías locales de asentamientos estaba basada en el control de recursos como la tierra y el agua”. En este sentido, la escasa incidencia de dichos artefactos metálicos en Terrera Ventura (Tabernas) y El Tarajal (Níjar), se debería por “su comparativamente baja posición que ocupaban en las jerarquías de asentamientos” (Chapman, 1984: 1147, 1150, 1153-1154).

Por otra parte, retomando planteamientos ya sugeridos por otros autores, “la tecnología empleada en la producción metalúrgica no se desarrolló para maximizar las ventajas funcionales de útiles y armas”, y dada la distancia entre asentamientos y filones para el Bronce argárico, “puede dudarse de la prospección de metales como móvil principal de dicha expansión cultural” (Chapman, 1990/1991: 212, 233).

Es más, si inicialmente suponía que en un futuro próximo el inicio de la metalurgia en el Sureste ibérico se remontaría al 3000 a.C. (Chapman, 1984: 1145), actualmente se inclina por una fecha no anterior al 2500 a.C. (Chapman, 1990/1991: 80).

Una línea similar está presente, indirectamente, en Gilman (1987: 32-33), quien también recuerda lo antieconómico que era transportar el mineral y el combustible al poblado, no reduciéndolo *in situ*, la ausencia de especialistas a tiempo completo, escasez de restos de fundición y artefactos, el destino durante el Bronce argárico de casi la totalidad de la producción a armas y joyas, y consecuentemente, su concepción de “una industria metalúrgica ocasional, pequeña y encajada en un modo de producción doméstico”, que satisface la demanda de “las armas y los aderezos pedidos por los jefes”.

Esta línea cuantificadora ha sido retomada ampliamente en la tesis de Montero (1992a: 207-208, 419 y 1992b: 194, 207), con un enfoque parcialmente diferente, y particularmente, desarrollado con más detenimiento. Partiendo de la asunción de la práctica carencia de evidencias de metalurgia prehistórica, justifica su argumentación por la destrucción de los vestigios del Calcolítico o Bronce debido a la intensa minería histórica.

Además, la abundancia de recursos naturales de cobre, a partir de su estudio de la depresión de Vera, haría innecesarios trabajos intensivos en determinados lugares, a modo de grandes desmontes y escoriales, y facilitó el transporte del mineral en bruto a los poblados, donde se realizó “la reducción y fabricación en el lugar y momento más apropiados”. En suma, una “abundancia y accesibilidad (...) contrarios a la consideración del cobre como recurso crítico y limitado, cuyo control puede permitir un dominio, subordinación o dependencia de otros asentamientos”, no siendo “creíble un agotamiento de recursos para necesitar buscar otros mucho más lejos”.

Una tercera propuesta que defendemos es la escasa entidad de la producción metalúrgica, con la excepción de algunos poblados en los que el número de evidencias de procesos de fundición es muy elevado.

En general, para el Calcolítico y el Bronce argárico, desde fechas recientes se ha defendido que la “actividad extractiva se realizará esporádicamente y nunca con un fin de intercambio comercial”, la cual globalmente “no excedería de unos pocos kilos anuales”. Ello quedaría ratificado, tal como recordaba Gilman (1987: 32), porque en caso de buscarse un mayor rendimiento, la reducción del mineral se realizaría a pie de mina, lo que evitaría el traslado al poblado de la ganga no aprovechable y de la madera necesaria para su combustión.

Además, la ausencia de lingotes estandarizados de transporte cómodo, que facilita el control del volumen producido de metal, implicaría la ausencia de un comercio a gran escala; aunque sí podrían integrarse dentro de pequeños intercambios con poblados carentes de dicho recurso, o como regalos.

Este punto lo apoya Montero (1992a: 423, 547-549 y 1992b: 199-200, 203, 206, 208; *contra*, Lull, 1983: 459-460) a través de la cuantificación de las evidencias disponibles. En el Bronce argárico, los aproximadamente 100 Kg. de metal supondrían 2 Tm. de roca removida, o sea, un trinchera de 1 x 1 m. y 0.76 m. de profundidad a lo largo de 500/600 años. Ello implicaría 0.2 Kg. al año, que requerirían 16 Kg. de carbón, o sea 112 Kg. de madera. Esto es, poco más de 1 árbol al año, que sería regenerado anualmente en 0.25 Ha. de bosque, con un consumo de madera no superior a otras actividades domésticas o constructivas, incapaz de provocar una transformación del paisaje, lo que contrastaría con ejemplos europeos, como el Bronce Inicial británico.

Visto en detalle, no se podría hablar de un incremento “espectacular” de la producción entre el Calcolítico y Bronce argárico, puesto que con excepción de la Depresión de Vera, aunque habría 1.67 veces más artefactos, en cifras absolutas, apenas significarían 6.8 objetos más por yacimiento con evidencia de actividad metalúrgica.

Del mismo modo, esta producción, también en términos absolutos, mantiene el número de herramientas, aunque porcentualmente descenderían desde un 60.5 % al 15.74 %; y estaría centrada particularmente en objetos de adorno que aumentan desde el 8.18 % durante el Calcolítico al 53.32 % durante el Bronce argárico. No obstante, este hecho oculta que a nivel del peso del metal, los adornos sólo supongan un 5.03 %, siendo ellos, con los punzones, los que asumen en gran medida ese incremento, en términos globales, durante el Bronce argárico.

Consecuentemente, Montero (1992a: 537, 540, 546) deduce varios supuestos, la “metalurgia (...) no supone una transformación de las técnicas de trabajo, puesto que no es aplicado a tareas agrícolas o ganaderas”, “la pequeña demanda deducida por la escasa frecuencia de objetos”, el “incremento en la variedad de objetos es real pero (...) muy limitado”, “la ausencia de especialización del metalúrgico (...) a tiempo



completo”, “la demanda o presión social de las élites no debe ser demasiado fuerte” lo que matizaría “esa necesidad de diferenciación social”. Y “carece de coherencia (...) la expansión argárica hacia tierras interiores por la búsqueda de nuevos recursos minerales”.

Algunas de estas inferencias obtenidas por Montero, que aún no hemos tratado, precisan de algunos comentarios. La tesis de un volumen de producción escaso, no orientado a actividades agropecuarias y de escasa variabilidad morfológica, merece algunas matizaciones. Si nos atenemos al registro, existen poblados donde el número de evidencias de actividades de fundición es muy elevado, particularmente a una escala microespacial. Esto sucede, por ejemplo, en Almizaraque o Puente de Santa Bárbara; y si en el primer caso el número de artefactos metálicos es importante, no sucede así en el segundo, donde apenas se documentaron útiles. Para el caso de Almizaraque, se señala que actividades de fundición “con frecuencia se encuentran en los pisos de las casas y a veces fuera de ella” (Cuadrado, 1947: 181) o que aparecen en “buen número y prácticamente en todos los estratos y ámbitos excavados” (Delibes *et alii*, 1985: 228).

En ambos casos, se disponen de importantes fuentes de aprovisionamiento relativamente próximas como Sierra Almagrera y Cabezo de las Herrerías para Almizaraque o Cerro Minado y El Peñasal en el Puente de Santa Bárbara. Este hecho podría evidenciar sistemas de producción a mayor escala en algunos poblados situados en entornos óptimos, los cuales responderían a una demanda preexistente, observación que a tenor de la documentación disponible para el Bronce, aún no podemos hacer extensiva a algún poblado argárico.

Un notable avance se ha conseguido con el primer estudio microespacial de dichos restos en El Malagón (Moreno, 1993). Sin embargo, de acuerdo con la planimetría presentada de presencias, extraña que las gotas de cobre metálico apenas se documenten, cuando deberían ser las más abundantes, papel que curiosamente desempeñan los artefactos de cobre. Visto a nivel global, su comportamiento parece responder a lo observado en Almizaraque, frente a las áreas especializadas de Los Millares, con una amplia distribución de mineral de cobre, mineral calentado, vasijas-horno, crisoles y moldes, sin proporcionar asociaciones del todo claras. Así, la cabaña F de El Malagón sólo tendría crisoles y útiles, mientras la cabaña C mineral de cobre, escoria de cobre-hierro y útiles. Las concentraciones más interesantes, siempre al exterior de las cabañas, estarían en una de mineral de cobre y mineral calentado pero sin vasijas-horno; otra de mineral de cobre, vasija-horno y crisoles, pero sin gotas de cobre; y una de mineral de cobre, mineral calentado y gotas de cobre pero sin vasijas-horno.

En segundo lugar, actualmente parece desarrollarse una tendencia que extrae conclusiones de tipo social de la dicotomía entre poblados, más que en la propia diferenciación interna dentro de los mismos hábitats.

Esta línea interpretativa la aplicó, para el Calcolítico, Chapman (1984: 1147), al contrastar el número de artefactos metálicos en poblados como Los Millares y Almizaraque, frente a otros como Terrera Ventura (Tabernas) y El Tarajal (Níjar), que debía “ser explicada por su comparativamente baja posición que ocupaban en las jerarquías de asentamientos”. Problemas en dicha propuesta son lo anómalo del número de artefactos metálicos de Almizaraque; la masiva muestra procedente del registro funerario de Los Millares; el único sondeo en El Tarajal, que aún así proporcionó 3 artefactos y 2 indeterminados; y en el caso de Terrera Ventura, a pesar del bajo índice de artefactos metálicos, cabe destacar la presencia de mineral de

cobre, mineral parcialmente reducido, crisoles cerámicos (Topp y Arribas, 1965: 70; Montero, 1992a: 243), “escorias” y “soleras de supuestos pequeños hornos de fundición” (Gusi, 1988: 825, 938).

Este tipo de argumentación parece estar presente en Moreno (1993: 691-692) cuando plantea para El Malagón que la “diferenciación entre aquellos que son capaces de acceder al trabajo del metal y al conocimiento de los procesos implicados en éste, y aquellos otros que no, se daría más bien entre comunidades o entre poblados y no en el interior de éstos”.

Dicho supuesto parte del hándicap, común al Sureste ibérico, de que las excavaciones se han centrado en poblados de cierta entidad, lo que dificulta la evaluación de pequeñas aldeas agropecuarias que quizás no participasen, o lo hiciesen menos activamente, de la explotación metalúrgica.

Por otra parte, aunque mantenemos la variable de una abundancia de recursos mineros en todo el Sureste ibérico, en determinados casos, tal como hemos planteado para Almizaraque o Puente de Santa Bárbara, la inmediatez del recurso parece favorecer una explotación más generalizada.

En todo caso, lo problemático de tal estrategia, es que elude afrontar la constatación del no productor y la búsqueda de diferencias sociales en el interior de hábitats de mayor entidad, para optar por un dudoso contraste con poblados menores que cuentan con un simple registro de superficie, o en otros cuya menor presencia puede deberse a que priorice otras estrategias productivas alternativas dentro de las redes de intercambio en función de los recursos circundantes, como artefactos líticos silíceos o artefactos líticos pulimentados.

Para el Bronce, se ha planteado este supuesto (Schubart y Arteaga, 1986: 303, 305) para el caso de Fuente Álamo, donde ante la presencia de mineral y restos de fundición, presuponen que “es como si la “mena de cobre”, después de un trabajo de extracción (...) fuese tratada en Fuente Álamo para la obtención de la materia prima, que luego era celosamente remitida al lugar donde se llevaba a cabo su verdadera “manipulación económica” y tecnológica”, esto es, la elaboración de los artefactos, caso de El Argar. Sin embargo, la aún escasa excavación de las áreas de habitación en dicho poblado, al haberse centrado los trabajos en la “acrópolis”, quizás justifiquen su momentánea ausencia.

Por otro lado, los datos analíticos (Montero, 1992a: 422) indican que El Argar (Antas), El Oficio (Cuevas del Almanzora) y Herrerías (Cuevas del Almanzora) se distancian de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora) por los valores de plata, casi inexistentes en este último, a la vez que los contenidos en estaño en el Argar también discriminan a El Argar de Fuente Álamo.

Otra inferencia de Montero es la supuesta escasa variabilidad morfológica de los tipos metálicos, que quizás no deberíamos tomarla tajantemente puesto que dicha hecho, indudable, podría estar vinculada a un sesgo del registro por la falta de suficientes excavaciones en los ámbitos domésticos de los poblados, al haberse centrado las investigaciones mayoritariamente en marcos sepulcrales donde podrían seguirse determinadas pautas rituales específicas.

Yacimiento	Municipio, Provincia	Artefacto	Bibliografía
El Oficio	Cuevas del Almanzora, Almería	punta de lanza con 2 remaches para engarce	Siret y Siret, 1887/1890: lám. 62/2
El Argar	Cuevas del Almanzora, Almería	Espátula	Siret y Siret, 1887/1890: lám. 26/64
El Argar	Cuevas del Almanzora	Pala	Siret y Siret, 1887/1890: lám. 26/59
Cerro de las Viñas	Lorca, Murcia	berbiquí con 2 puntas	Ayala, 1991: 382
Puntarrón Chico	Murcia, Murcia	punta de lanza con pedúnculo	Ayala, 1991: 389
Cerro de las Viñas	Lorca, Murcia	punta de lanza con remache para engarce	Ayala, 1991: 396
El Rincón	Lorca, Murcia	placa de adorno	Ayala, 1991: 353
Cerro de San Cristobal, sep. 8	Ogijares, Granada	Remaches de cinturón	Fresneda <i>et alii</i> , 1991: 238
Cerro de San Cristobal, sep. 17	Ogijares, Granada	placa rectangular estrangulada en el centro	Fresneda <i>et alii</i> , 1991: 238
Peñalosa	Baños de la Encina, Jaen	molde de puntas de lanza con nervadura central	Contreras <i>et alii</i> , 1991: 233

Tabla 5.17. Artefactos atípicos de cobre o bronce en contextos habitacionales o sepulcrales del Bronce Inicial-Medio.

### *Metalurgia de la plata*

El volumen de artefactos fabricados en plata es relativamente escaso. Según la recopilación de Montero (1992a: 376, 541), a los que agregamos los tantos por ciento, habrían 464 objetos, de ellos 59 en Granada (12.71 %), 33 en Murcia (7.11 %) y 16 en Almería (3.44 %), frente a los 356 (76.72 %) pertenecientes a la Depresión de Vera, debido al desequilibrio en el número de enterramientos excavados en cada región. Esto favorecería la presencia en la Depresión de Vera de “algunas tendencias mínimamente más innovadoras” que ejemplifica en las 8 diademas de plata, 1 punzón de plata y 1 mango de dicho metal.

A nuestro juicio, nos parece una lectura excesivamente restrictiva del registro, siempre aceptando el carácter excepcional de estas manifestaciones, que ya en la primera monografía de Siret y Siret (1887/1890: 293) reunían 310 artefactos, el 66.81 % del total hoy conocido, pesando en conjunto 1.5 Kg., que actualmente (Montero, 1992a: 385) se habrían convertido en unos 2.56 Kg.

La propia muestra de la depresión de Vera viene sesgada por el poblado de El Argar que acapara 276 artefactos de plata, el 59.48 % de la muestra, porque presenta 980 sepulturas de un total de casi dos mil que se conocen. Consecuentemente, creemos que habría que valorar determinados objetos conservados como muestras de lo que nos podría deparar el registro futuro en otras comarcas naturales. De contextos de habitación, destacan una diadema (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 25/9) y un anillo (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 25/2a) procedentes de una casa incendiada en El Argar:

Yacimiento y sepultura	Municipio y Provincia	Artefacto	Decoraciones	Bibliografía
El Oficio, sep. 6	Cuevas del Almanzora, Almería	diadema	decorada con 8 series de puntos paralelos	Siret y Siret, 1887/1890: lám. 63/6
Fuente Álamo, sep. 7	Cuevas del Almanzora, Almería	pomo de mango		Siret y Siret, 1887/1890: lám. 65/7
Fuente Álamo, sep. 7	Cuevas del Almanzora, Almería	punzón		Siret y Siret, 1887/1890: lám. 65/7
El Argar, sep. 292	Antas, Almería	brazalete	decorado con 3 líneas paralelas incisas	Siret y Siret, 1887/1890: lám. 51/292
La Bastida, sep. 37	Totana, Murcia	anillo	decorado con línea incisa ondulada	Martínez Santa-Olalla <i>et alii</i> , 1947: 86, fig. 13/10
	Cogollos-Vega, Granada	vaso	Forma 5, carenado	Carrasco <i>et alii</i> , 1986: 149

Tabla 5.18 . Artefactos más significativos fabricados en plata de contextos sepulcrales del Bronce Inicial-Medio.

### *Metalurgia del oro*

Durante el Calcolítico las evidencias son muy escasas. El referente más seguro son 3 fragmentos de revestimientos laminares presentes en la fase I de Calcolítico Medio del Cerro de la Virgen (Orce, Granada) (Schüle, 1980: lám. I/1381). Por otro lado, en el poblado de Almizaraque (Cuevas del Almanzora, Almería), dentro de una cabaña, L. Siret (1948: 123) halló “2 pequeñas laminillas de oro”.

A pesar de estas evidencias, en los contextos funerarios la representación es exígua, como la Loma de Belmonte (Mojácar, Almería), siendo otras además atribuidas generalmente al Bronce Inicial, caso de Murviedro o Covacha de la Presa (Perea, 1991). No obstante, las tres sepulturas presentan fases de un Calcolítico Final con campaniforme.

Durante el Bronce el número de artefactos disponibles resulta también bastante escaso y menos diversificado que los fabricados en plata. En conjunto sumarían unos 400 gr. de oro, en los que 2 brazaletes de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora) acapararían el 78 % de dicho peso (Perea, 1991: 87), de un total de 34 artefactos, más las 73 cuentas de collar presentes en la Ladera de San Antón (Orihuela, Alicante), y 1 brazaletes con 11 espirales de Mengíbar (Jaen), en la cuenca del Guadalbullón.

Es interesante que se siguen documentando artefactos de oro aparentemente en ámbitos domésticos, tal como ya sucedía en el Cerro de la Virgen durante el Calcolítico. Ejemplo de ello sería el fragmento de un fino brazaletes de Fuente Álamo procedente de los “estratos más profundos” (Arteaga y Schubart, 1980: 266, fig. 12b, 267), o 2 alambres de El Argar (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 25/7-8), de los que carecemos de datos para contextualizarlos e identificarlos en un área de producción, reciclaje o simple desecho.

### **Minería**

Una actividad que se relaciona íntimamente con la metalurgia es la presencia de mineros. Un posible dato significativo lo aporta el poblado del Bronce de El Oficio (Cuevas del Almanzora), en el cual rompiendo la norma habitual en los enterramientos, existen 4 urnas (Leira, 1987: 214) las cuales presentan en sus ajueres cada una una “maza de minero”. De estas sepulturas, las nº 256, 258 y 260, carecen de

otro ajuar, mientras que la nº 255 posee también un cuenco semiesférico. Lamentablemente, no parecen haberse conservado huesos humanos definitivos (Kunter, 1990: 44) para conocer su edad o sexo.

Al carecer de una representación de las mazas, es difícil ofrecer una valoración precisa, sin embargo habría que considerarlos, bien martillos de minero, conformados mediante piqueteado, bien martillos de metalistería que suelen estar totalmente pulimentados. En todo caso, estarían vinculados con prácticas metalúrgicas.

Aunque conocemos minas que potencialmente pueden ofrecer evidencias indicativas de este tipo de actividades, caso del Cabezo de la Mina del Siscar (Murcia), la Mina de Santa Isabel de Almendricos (Lorca, Murcia), Cabezo de Herrerías (Cuevas del Almanzora, Almería) o Cerro Minado (Huércal-Overa, Almería), aún no se ha estudiado ningún mina propiamente dicha que nos informe con bases sólidas sobre las prácticas mineras entre el Calcolítico y el Bronce en el Sureste ibérico.

## Panadería

La única referencia que disponemos es el supuesto horno de pan procedente del poblado del Bronce de Ifre (Mazarrón) (Siret y Siret, 1887/1890: 112-113, lám. 17; Mariën y Ulix-Closset, 1985: 137, fig. 85).

## Talla

Dentro de la producción lítica de rocas silíceas, en función de las evidencias reconocidas, podrían definirse dos tipos de espacios. Aquellos orientados a la producción de lascas, a partir de una primera transformación primaria de la materia prima, en plena área fuente, tal como sucede en La Venta (Cúllar) (Ramos Millán *et alii*, 1992) durante el Calcolítico; o los espacios dentro de los poblados donde se realiza una modificación secundaria de los soportes obtenidos en el área fuente, generalmente situados en el interior de una cabaña, tal como sucede durante el Calcolítico en la cabaña VIII del Fortín 1 de Los Millares (Santa Fé de Mondújar) (Ramos Millán, 1986) orientado a la producción de puntas de flecha, al igual que otra presente en una cabaña de Almizaraque (Siret, 1948: 121-122, 125), o en el nivel 3 de la primera muralla del Cabezo del Plomo (Mazarrón) (Muñoz Amilibia, 1987: 103). En algún caso, como una cabaña del Cerro de las Canteras (Vélez Blanco) (Motos, 1918: 17) se comenta la presencia de gran número de núcleos y desechos, pero no se mencionan artefactos terminados.

En ocasiones, la presencia de agrupaciones de soportes líticos advierte sobre la existencia de tales prácticas, caso de una “cazuela” del Fortín 7 de Los Millares (Molina González, 1991: 213) que contenía núcleos de lascas, lascas y puntas de flecha ya elaboradas o en proceso de fabricación. Otro tanto sucede en El Argar (Antas) (Siret y Siret, 1887/1890: 148) donde se documentaron 56 dientes de hoz en sílex oolítico asociados “en un solo montón”. Y en contexto del Bronce albaceteño, una “olla” de El Acequión (Albacete) (Fernández-Miranda *et alii*, 1990: 357) contenía 40 lascas de sílex, algunas ya transformadas en dientes de hoz.

A nivel de las rocas no silíceas, se manifiesta similar fenomenología. En las áreas-fuente se produce asimismo una preelaboración de algunos artefactos de piedra, caso de El Borronar (Níjar) (Carrión *et alii*, 1993: 301) durante el Calcolítico, mientras que en otras ocasiones, el acabado final se realizaría en el interior de ciertas

unidades domésticas, como la cabaña F en Tres Cabezos (Cuevas del Almanzora) (Siret y Siret, 1887/1890: 31), del Neolítico Final-Calcolítico Inicial, donde se encontraron varios cantos de diorita pretransformados, hachas en fase de elaboración, algunas aún sin pulimentar y otras 4 hachas ya acabadas. Es interesante resaltar que este tipo de artefactos sólo fueron documentados en dicha cabaña, estando ausentes del resto de las habitaciones excavadas del poblado

## Telares

Durante el Calcolítico, el yacimiento que ofrece más posibilidades en este sentido por su registro microespacial es El Malagón (Cúllar). Entre un conjunto de 11 cabañas excavadas nº A-K, destacan la cabaña F, que en su sector nororiental tenía un conjunto de “cuernecillos” de arcilla aún sin cocer (Arribas *et alii*, 1978: 72, lám. XV/a). En el exterior de la cabaña H, en niveles previos a la construcción de la cabaña, anexa a la anterior, había una concentración de 14 cuernecillos completos, más otros fragmentados, junto a un muro y próximos a un hogar (de la Torre *et alii*, 1984: 145, lám. IV/a), además de otros al exterior de la cabaña C. Estos datos parecen indicar que no hay una asociación generalizada entre cabaña y actividades textiles. No obstante, Moreno (1993: 354) plantea el posible uso de los “cuernecillos” como objetos de adorno, particularmente aquellos que tienen desgrasante fino y buen tratamiento superficial.

También hay una referencia indirecta (Chapman, 1990/1991: 232) sobre un telar incendiado en el Cerro de la Virgen (Orce) del Calcolítico o Bronce.

Por lo referente al Bronce, tenemos constancia de un posible telar en el Castellón Alto (Galera) (Rodríguez Ariza, 1992: 275), en función de la concentración de madera de álamo en dicho sector, prácticamente ausente en el resto del yacimiento.

Otro dato particularmente interesante, es la aparición en una sepultura de la Cuesta del Negro (Purullena) de 1 pesa de telar junto a la cabeza, totalmente extraordinario en la norma funeraria, que para Molina González (1983: 98) “quizás muestre su condición de artesano especializado”.

A la hora de caracterizar el tipo de telar utilizado parece que fue un tipo vertical con pesas de arcilla que suelen requerir entre 20 y 22 (Alfaro, 1984: 101), aunque Castro Curel (1986: 175) apunta entre 65 o 70, siguiendo a G. Davidson. Las concentraciones de pesas conocidas (*vide supra*) hasta época histórica apuntan hacia la primera alternativa.

El dato más seguro que disponemos en este sentido es un fragmento de lino procedente de una sepultura del Bronce en el Cerro de la Cruz (Puerto Lumbreras), el cual presenta un borde de refuerzo externo, sólo realizable, de acuerdo con Alfaro (1984: 133), con un telar vertical.

Un caso similar ha sucedido en el único vestido que disponemos para la Prehistoria peninsular, procedente de la sepultura calcolítica de Cueva Sagrada I (Lorca), que también ofrece un orillo o borde de refuerzo. Sin embargo Ayala (1987: 15 fig. 5, 16) lo atribuye a un telar de rejilla, el modelo más sencillo de todos, si bien, si nos atenemos a la explicación de Alfaro, debe haber también sido realizado con un telar vertical de pesas.

Las propias características de dicho trabajo, que requiere un cierto espacio, luz adecuada y cierta humedad que da mayor flexibilidad al hilo, propiciaría la presencia del telar vertical en las inmediaciones de la puerta de la cabaña o al exterior del mismo, durante una cierta temporada, mientras se realizase el trabajo, ya que durante ese periodo no se puede trasladar el telar. Habida cuenta que este tipo de telares

tienen un plegador en su parte alta, donde se va enrollando el lienzo acabado, es posible que necesitase de la colaboración de otra persona para plegarlo, aunque habitualmente sólo sería necesaria un individuo trabajando de pie.

El hilado sería realizado con ayuda de una fusayola, en contextos argáricos habitualmente en forma de un disco de pizarra perforado, y quizás una rueca de vara.

Su caracterización resulta bastante problemática, ya que puede ser una labor desarrollada a nivel doméstico cuando decaen los trabajos agrícolas, si bien las evidencias artefactuales no parecen indicar una amplia distribución de los telares, sino más bien, su concentración en determinadas áreas de los yacimientos.

## **Tejido**

En el Sureste ibérico, todas las evidencias sobre vestidos que poseemos están realizados sobre lino. Sin embargo, puede haberse seleccionado dicha vestimenta a modo de sudario, particularmente durante el Bronce.

Existen algunas evidencias interesantes sobre el uso de tintes. La más clara es que en el poblado del Bronce de El Acequión (Albacete) (Fernández-Miranda *et alii*, 1990: 358) aparecieron dos “ollas” asociadas, una de las cuales estaba llena de una solución colorante de hematites y otra con restos de tejido.

El uso de hematites, mineral oxidado de hierro, no explica sin embargo el tipo de mordiente utilizado para fijar el tinte a los tejidos. Tradicionalmente ha sido la orina humana, que al desprender amoníaco posee unas notables cualidades alcalinas, o también el alumbre y la sosa, entre otros. En todo caso, el lino es un tejido escasamente adecuado para asimilar y conservar los tintes.

Manuel de Góngora (1868: 29) señalaba que en la cueva del Neolítico Final de los Murciélagos (Albuñol), algunos objetos de esparto tenían una coloración rojiza al punto que alguno de sus descubridores lo confundió con sangre. También los fragmentos de cuero conservados de la Cueva Sagrada I (Lorca), del Calcolítico, tenían restos de pintura ocre, mientras que algunos fragmentos del traje de lino presentan unas tonalidades rojizas (Ayala, 1987: 11).

## CAPITULO VI

---

# Procesos de circulación

## COMERCIO INTERIOR

Todo comercio interior debemos valorarlo en estas sociedades, tanto como una necesidad destinada a obtener determinados productos de los que carecen, como particularmente, un medio de interacción social. Ante la necesidad de obtener semilla cuando la cosecha fuese deficitaria, quizás sal en los poblados del interior, artefactos de metal si no hubiesen recursos próximos, etc., siempre se podría optar por una solución de autoabastecimiento, la caza o la recolección frente a la obtención de semilla, condimentos vegetales o ahumado frente a la sal, artefactos silíceos o sobre materias duras animales en vez de recurrir a útiles metálicos, el recurso a un instrumento sobre roca no silícea menos apropiada que uno sobre otra roca más eficiente, etc. Sin embargo, tales estrategias de autoabastecimiento, no siempre se han primado.

Además, en este tipo de intercambios, determinados productos subsistenciales, suelen excluirse de la competición social en búsqueda de prestigio y ostentación, a fin de no poner en peligro en determinado momento las propias bases subsistenciales de la sociedad.

Es por ello que tanta importancia como la propia necesidad o interés por disponer de un producto, tiene el mantenimiento de las relaciones sociales con las comunidades vecinas, las cuales van a permitir, mediante el matrimonio exogámico de sus hijas, obtener productos procedentes de redes lejanas cuya ostentación evidenciará públicamente un rango político o religioso dentro de la comunidad. Y simultáneamente, recibir su auxilio de tipo militar o subsistencial en caso de dificultades.

Estos hechos relativizan la propia noción del intercambio. La propia obligación de recibir ayuda en caso necesario deriva siempre en la exigencia de retribuir. No se busca tanto maximalizar un beneficio, aunque en ocasiones pueda subyacer también, como en la necesidad de no solicitar un pago excesivo, que *a posteriori* siempre deberá devolver en un intercambio futuro. Y la misma estrategia subyace cuando se comienza una nueva relación comercial, si realmente se aspira a darle continuidad a la misma.

Es más, en biotopos similares, lo que tiende a darse, al tratarse de comunidades vecinas que pueden contar con una misma disponibilidad de recursos, es llegar a aceptar intercambios de materias primas ya disponibles, o incluso de las que hay un exceso de recursos, lo que puede llevarnos a discutibles interpretaciones del registro presuponiendo una conducta dilapidadora por la presencia de recursos propios.

Es decir, implica que los parte de los artefactos que documentemos a menudo puedan ser considerados superfluos, o sustituibles con cierta facilidad por alguna materia prima inmediata al lugar de su hallazgo. E inclusive, que una vez detectada la



fuelle, se reconozca una subexplotación de la misma a pesar de la posible eficiencia del recurso, y por el contrario, se detecten importaciones de artefactos o materia prima equivalente que hubiesen podido ser innecesarias.

Y ello no debe conducirnos a plantearnos que se buscase una estrategia social que persiguiese una escasa circulación del recurso, tal como plantean Ramos Millán *et alii* (1991: 86), puesto que ello implicaría una propiedad restringida del área fuente que impediría el acceso a la misma a otros miembros de la propia comunidad en cuyo territorio estaba presente o procedentes de otras vecinas; lo cual podría verse fácilmente vulnerado a no ser que estuviesen vigiladas; sino simplemente que, tanto las propias necesidades como la demanda de las redes de circulación en las que se encontraría inserta el poblado, no exigirían una mayor producción.

En otras palabras, no es que se produzca menos para sostener un determinado “valor”, pues probablemente siempre habrían otras áreas fuentes alternativas, sino que simplemente no existe tal demanda para incrementar dicha producción.

La escasez de ciertos productos insertos en redes de comercio interior sería, más bien, fruto de la presencia de prescripciones rituales que imposibilitan el consumo o uso, temporal o permanente, a un segmento de la población de determinado producto, como sucedía con determinadas armas metálicas, cuyo uso estaba restringido a pocas personas; o bien, debido a su acumulación para una posterior eliminación, sea consumiéndolos en festividades, sea fracturándolos voluntariamente en determinados rituales, depositándolos en sepulturas, etc.

## Metales

Los estudios orientados al conocimiento de los mecanismos de distribución de mineral de cobre en bruto, o de artefactos metálicos elaborados se encuentran, actualmente, en una fase preliminar. En general requieren preferiblemente de minerales o restos de fundición, los cuales suelen ayudar a obtener un conocimiento más preciso de la composición originaria que los artefactos, y particularmente, el tipo de roca encajante. Dos son las estrategias que actualmente se están siguiendo para tener una aproximación al su problemática.

A partir de la correlación isotópica de plomo Pb-206, Pb-207, Pb-208, se han caracterizado para Almería 4 grandes zonas de afloramientos; Sierra Alhamilla, que se individualiza bien, Cabo de Gata, y dentro de la Depresión de Vera, Sierra de Bédar y Sierra Almagrera (Buikstra *et alii*, 1991: 217). La aplicación de esta analítica, aún en fase preliminar, por sus características técnicas ayudará básicamente a definir grandes grupos de procedencia, antes que afloramientos explotados puntualmente.

Estudios más avanzados han seguido estrategias diferentes. En los años sesenta los laboratorios de Stuttgart, mediante espectrometría de emisión trataron de agrupar grandes áreas europeas a partir de determinados oligoelementos, también denominados elementos traza o impurezas, presentes en los metales analizados. Su principal problema fue que dicha técnica posee relativamente poca precisión en los elementos minoritarios, los cuales, además, presentan una gran inestabilidad dependiendo de las condiciones de reducción y posteriores tratamientos térmicos.

No obstante, algunos oligoelementos como el níquel, la plata, etc., son relativamente estables en los procesos de reducción, fundición y forja, frente a otros como el antimonio o el arsénico. Partiendo de esta base, se ha tratado de correlacionar minerales, productos parcialmente reducidos y artefactos respecto a metalotectos determinados.

Una serie amplia de análisis, desarrollada por el Departamento de Química Analítica de la Universidad de Murcia con 110 artefactos y restos de fundición analizados por fluorescencia de rayos X (Ayala *et alii*, 1991: 99-120, 132-137) ampliados hasta 123 posteriormente (Ayala, 1991: 351-406) ha sido recientemente puesta en duda (Montero, 1992a: 49) planteando que los espectros del plomo y arsénico se interfieren, haciéndose una lectura incorrecta de ambos; el aluminio es detectado en exceso; y los valores de hierro son a veces “bastante extraños”, valoraciones que deberían ser aclaradas por el laboratorio de Murcia.

En general, en la serie murciana se hecha en falta la no homogeneización de los resultados a partir de una base 100, que facilite su contrastación, ya que las muestras están por debajo o encima de esta cifra.

En segundo lugar, se advierte que existe una insuficiente prospección de los recursos mineros de un área tan extensa como la comarca Lorca-Puerto Lumbreras-Águilas, restringiéndose (Ayala, 1991: 383-384, 392) a la mina de Santa Isabel de Almendricos (Lorca) en Sierra de Enmedio, un filón de Sierra de la Tercia, y un fragmento de cuprita no asociado a su correspondiente afloramiento, asimismo de la Sierra de la Tercia. La muestra del Cabezo de la Mina de El Siscar (Sierra de Orihuela, Murcia) se sale notablemente del área lorquina de estudio.

Otro aspecto que llama la atención es la escasa presencia de crisoles en dicha área frente a un volumen importante de poblados argáricos con presencia de escorias y restos de fundición (Ayala, 1991: 385). Sólo se citan tres casos, en El Rincón de Almendricos (Lorca), El Cerro de las Viñas de Coy (Lorca) y La Finca de Félix (Lorca), y de ellos, los dos primeros proceden de poblados excavados. De la Cuenca Media del Guadalentín estarían La Bastida (Totana) y La Cueva de la Moneda (Totana). De la Cuenca Media del Segura, Cobatilla La Vieja (Santomera, Murcia). Y en la comarca almeriense de los Vélez, Topares (Vélez Blanco).

A estos siete asentamientos le son asociados todos los artefactos analizados, en función de su composición, pero aparentemente no se produce una discriminación de dichas asociaciones pues, p.e., atendiendo a la fracción porcentual de cobre se plantean cuestiones (Ayala, 1991: 389) como “pertenecen a esta misma fundición del Cerro de las Viñas (...) el útil procedente del poblado Calcolítico Los Ojos de Luchena; el crisol de Topares”; esto es, un artefacto de un periodo cultural previo o inclusive el crisol de otro asentamiento.

En esta línea, cuando algunos casos son correlacionados, quizás no sea del todo correcto plantear sin más (Ayala, 1991: 395-396) que “nos permite pensar en la existencia de un clan metalúrgico con idénticas técnicas, o que todos estos útiles fueran realizados de idéntica colada, o que sus minerales precediesen de la misma mena”. En el primer caso, por ser altamente improbable que la misma tecnología sea más determinante que la mena utilizada para tener unos resultados próximos de cobre, plomo, hierro y fósforo. En la cuestión de la masa fundida, porque si probablemente la totalidad de una colada sería necesaria para fabricar la espada de El Rincón de Almendricos, difícilmente podrían proceder de la misma la alabarda y puñal de Monteagudo, el puñal de lengüeta de El Rincón y una punta de Palmela junto a un cuchillo de procedencia desconocida. Y en el tercer supuesto de la mena, sería conveniente ampliar su analítica, pues sólo se disponen de 4 análisis para las 4 presumibles “minas”, dado lo problemático de la caracterización de cada afloramiento, ya que depende de la roca encajante, presencia de elementos minoritarios no comunes a afloramientos más o menos inmediatos y variabilidad dentro de la misma mina entre los distintos filones.

En este sentido esta escasa muestra de filones podría matizar en un futuro afirmaciones (Ayala, 1991: 485) de un intercambio notable de materia prima, cuando se encuentran “escorias”, como en el caso del Cerro de las Viñas, ya que acuerdo con su documentación “el mineral de cobre más próximo se halla a unos 40 Km del poblado”.

Otra importante serie a partir de espectrometría por fluorescencia de rayos X ha sido desarrollada en el Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales del Ministerio de Cultura (Montero, 1992a: 420-421), destacando en sus conclusiones el posible cambio de fuente de aprovisionamiento entre el poblado Calcolítico de Almizaraque en Sierra Almagrera y el inmediato de Herrerías durante el Bronce, que se abasteció de los filones circundantes en Herrerías, anteriormente descartados por Almizaraque a pesar de su menor distancia. Las divergencias en los valores de plata, antimonio y, particularmente, de plomo, tanto en los minerales como los artefactos de Almizaraque, y la confirmación en menas de Sierra Almagrera de la presencia de yesos en la matriz y elevados valores de arsénico apuntan en este sentido.

Es interesante reseñar que en función de los valores de plata ya Siret (1948: 119) había descartado que el mineral de cobre presente en Almizaraque proviniese del Cerro de Herrerías. Estos datos han llevado a plantear a Fernández-Miranda (1992: 247) que en la Cuenca de Vera durante el Calcolítico “no existen indicios del menor comercio o intercambio” en lo referente a artefactos metálicos.

Por otra parte, las fuentes de aprovisionamiento de los principales poblados argáricos de las cuencas bajas de los ríos Almanzora y Antas parecen ser específicas en cada centro (Montero, 1992a: 422). Así, Herrerías se individualiza por sus valores de Pb, El Oficio y El Argar por sus respectivos valores de As, y ambos a su vez se distancian de Fuente Álamo por los contenidos de Ag y Sn; lo que rechazaría la hipótesis de una redistribución de la producción desde uno o varios centros a los restantes.

Un tema recurrente en la investigación ha sido la suposición de exportaciones de artefactos metálicos desde el Sureste ibérico hacia otras regiones peninsulares. Sin embargo, en aportaciones recientes respecto a La Mancha (Fernández-Miranda *et alii*, 1988: 307, 309), a pesar de “ciertas influencias exteriores” ejemplificables en las puntas de flecha de Palmela o en un puñal-alabarda de El Acequión (Albacete), la ausencia de estaño tanto en minerales como en artefactos sería una prueba favorable “de la inexistencia de comercio con el área propiamente argárica para proveerse de piezas metálicas”.

En el País Valenciano coexisten las tesis contrarias a una procedencia de artefactos metálicos del Sureste ibérico durante el Calcolítico (Corral, 1986: 19), y una tendencia más manifiesta a atribuir dicha procedencia durante el Bronce, en base a la presencia de adornos de plata u oro exclusivamente en Alicante y el descenso de artefactos de cobre o bronce entre Alicante y Castellón (Lerma, 1981: 137, 140; Aubet y Lull, 1990: 265), o más concretamente, un origen murciano para los artefactos alicantinos (Hernández Pérez, 1983: 40).

## Rocas silíceas

El Sureste ibérico es un área importante en cuando a recursos de rocas silíceas. Si bien en las Cordilleras Béticas existen recursos silíceos en la zona Interna de dichas cordilleras, esto es, en las formaciones Alpujárride, Nevado-Filábride o

Maláguide, según Ramos Millán y Ríos (1991: 184) no se tiene constancia de su explotación.

En la zona Media de las Cordilleras Béticas, que en el Sureste ibérico estaría representado por la Dorsal Bética en el área del Puerto de la Mora-Puerto del Molinillo (Granada), o particularmente, los Flysch de Colmenar-Periana (Málaga) y del Campo de Gibraltar (Cádiz), aparecen en formaciones del Mesozoico o Era Secundaria, periodo Jurásico, serie del Lías, sílex en forma nodular. Y en la serie del Malm, calizas con sílex en forma de vetas y radiolaritas. Es interesante reseñar que las supuestas amplias “redes de talleres” publicados en Málaga y Cádiz (Vallespi *et alii*, 1988: 16) se corresponden mayoritariamente con estas formaciones de Flysch.

En las zonas Externas de las Cordilleras Béticas, hay una notable diversidad según las áreas, pero es el Subbético el área que presenta mayores posibilidades (Ramos Millán y Ríos, 1991: 185) y desde donde van a partir redes de distribución hacia otras regiones.

A pesar de las esperanzas puestas en el análisis de los sistemas de distribución e intercambio de las rocas silíceas, estos se encuentran aún en una fase preliminar. El único estudio amplio es la tesis de A. Ramos Millán (1987; Ramos *et alii*, 1991: 88, 90, fig. 16) sobre el sistema de suministro de rocas silíceas del poblado Calcolítico de El Malagón (Cúllar, Granada).

En el Calcolítico Medio o Malagón I, según la periodización posterior Malagón I-II, la producción local procedente de sílex de La Venta y depósitos secundarios inmediatos en la parte occidental del Pasillo de Chirivel, como Las Tenaas y Venta Quemada, de sílex y radiolaritas, cubre entre ambos apenas el 40 %, habiendo poblados intermedios para su acceso como Las Vertientes (Cúllar) y Cortijo de Orgalla (Cúllar).

Procedentes de intercambios locales con fuentes de radiolaritas situadas en el centro del Pasillo como Mahón, Enjambre y La Zenaca, donde podrían intervenir poblados inmediatos como la Loma del Contador (Chirivel) y La Zenaca (Cúllar), apenas alcanzan un 10 %.

Dentro de un área de intercambio regional provendrían radiolaritas amarillas de la Cuenca del río Caramel, dentro del área Subbético de Los Vélez, con un porcentaje próximo al 15 %. En dicho valle fluvial conocemos poblados calcolíticos como el Cortijo del río Caramel, probablemente Río Caramel II, Río Caramel IV (Martínez Padilla y Muñoz, 1990: 80) y Loma del Cortijo de la Noria, todos en Vélez Blanco.

Inserto en un intercambio interregional de láminas procedentes del Subbético Central, identificables en dos casos por la presencia en el sílex de foraminíferos como la textularia y rotálidos, aportan cerca del 30 % de los artefactos documentados en el poblado que vendrían a través de redes de intercambio del Surco Intrabético, por las Depresiones de Antequera, Vega de Granada, Guadix y Baza, desde regiones habitadas por núcleos poblacionales habitualmente denominados como megalíticos.

El Calcolítico Final, representado por Malagón II, o Malagón III según la última periodización, presenta algunas variaciones significativas. En la fuentes locales no hay grandes modificaciones, salvo un incremento de la producción de lascas de la Venta y un descenso de la de los depósitos secundarios. Desaparecen del intercambio local rocas procedentes de las fuentes de Mahón y Enjambre, compensado parcialmente por un incremento de las radiolaritas de La Zenaca.

Del intercambio regional con Vélez Blanco, descienden algo las radiolaritas amarillas, pero son compensadas con radiolaritas rojas de fuentes inmediatas. En este mismo marco surgen como novedad escasas opalitas de la Depresión de Baza.

Finalmente, el intercambio con el Subbético Central, que desciende ligeramente a nivel global, presenta variaciones con un incremento notable de los sílex con foraminíferos textularia y un sostenimiento de los sílex con rotálidos.

## Rocas no silíceas

Los estudios sobre fuentes de suministro e intercambio de artefactos sobre rocas no silíceas son aún muy aislados. En Almería, durante el Calcolítico, la presencia de rocas volcánicas, como dacitas, andesitas y jaspes en los poblados de Los Millares y Terrera Ventura, o en otros adjudicados tradicionalmente a grupos megalíticos como la Loma de Galera, presupone (Carrión *et alii*, 1992: 305) procesos de intercambio que oscilan entre 40-55 Km. desde el área emisora de la Sierra de Gata, si bien su representación dentro del conjunto global de las rocas no silíceas no supera el 5 %.

Del mismo modo, en el Malagón (Cúllar, Granada) (Moreno, 1993: 368-369, 371), situado en el Pasillo de Cúllar-Chirivel (Granada-Almería), la mayoritaria presencia de anfibolitas en hachas, azuelas, escoplos y martillos procedentes del Nevado-Filábride, al igual que martillos y percutores de cuarcita, placas sobre esquistos y molinos de micaesquistos con granates, ponen en evidencia su dependencia e interacción en redes de intercambio procedentes de la cuenca del río Almanzora.

Y aunque el proceso de obtención de muchos de ellos no exigiese particulares esfuerzos, al proceder generalmente de depósitos secundarios arrastrados por las ramblas de Sierra de Filabres hacia el Almanzora, entrarían dentro del área de captación de otros poblados que se encargarían de distribuirlos hacia el Pasillo de Cúllar-Chirivel.

Durante el Bronce argárico, sólo para el poblado de Gatas (Turre) se ha planteado (Ruiz Parra *et alii*, 1992: 27-28; Castro Martínez *et alii*, 1992: 410-411) un aprovisionamiento, mayoritariamente, de rocas inmediatas al asentamiento o cantos rodados arrastrados por barranqueras, lo que exigía un escaso procesado posterior. La excepción vendría de la andesita, escasamente representada en el poblado, cuya posible área de procedencia sería el entorno de Mazarrón, a unos 60 Km. al norte.

No obstante, es la tesis de F. Carrión sobre rocas no silíceas en la provincia de Granada, del Neolítico al Bronce, la aportación más importante sobre el tema (Carrión y Gómez, 1984: 454-466).

Desde el Neolítico Inicial en la Cueva de la Carigüela (Piñar) hay un 26.66 % de artefactos sobre dolerita, junto a parte de las anfibolitas, procedentes de Sierra Morena a 130-150 Km de distancia, que tienen su explicación en procesos de intercambio de artefactos manufacturados.

En el Neolítico Medio el porcentaje desciende al 10.52 %, con soporte sobre ofitas.

El Neolítico Final, mejor representado por Los Castillejos (Montefrío), aporta, como en el caso anterior, la mayor parte de los artefactos del Nevado-Filábride, recolectados a partir del cauce del Genil, pero rocas de Sierra Morena todavía tienen una representación significativa del 15.5 %.

El Calcolítico Inicial presenta dos marcos de referencia, ambos situados en territorios asignados a poblaciones megalíticas. En Los Castillejos desaparece la

representación de Sierra Morena, sin embargo se amplía en marco de referencia con rocas basálticas olivínicas de génesis volcánica procedentes del Campo de Calatrava (Ciudad Real), si bien en escaso número con sólo un 3.34 %. Sin embargo, posteriormente, desde el Calcolítico Medio hasta el Bronce el aprovisionamiento se ciñe a áreas inmediatas.

El poblado de Haza de Ocón (Piñar), situado a unos 250 m. de la Cueva de la Carigüela, preferimos descartarlo de un encuadre temporal concreto, puesto que se trata de prospecciones superficiales en un hábitat que, por lo menos, se extiende ininterrumpidamente desde el Neolítico Final hasta el Bronce, aunque no deja de ser interesante que el 33.3 % de los artefactos recuperados procedan de Sierra Morena.

Poblados claramente asignables al Bronce serían Cuesta del Negro (Purullena) en la Depresión de Guadix, abastecido mayoritariamente por rocas del Nevado-Filábride arrastradas por el río Fardes, y donde reaparecen artefactos de génesis volcánica procedentes del Campo de Calatrava en un 15.38 %. Y el Cerro de la Encina (Monachil), en el cual estas rocas volcánicas alcanzan el 20 %.

Un trabajo en una línea similar entre el Neolítico y el Bronce en Alicante (Rosser, 1990: 179-180), adolece, quizás por tratarse de una aproximación aún preliminar, de una aparente escasa determinación de soportes, exclusivamente arenisca, mármol, ofita y fibrolita (nódulos sillimaníticos). Esta última roca la considera exógena del marco provincial alicantino. En este sentido conviene recordar que Barrera *et alii* (1987: 102) han apuntado como posible procedencia de artefactos con similar soporte, presentes de Murcia, hacia Sierra Nevada, o áreas hercínicas del Sistema Central, inclinándose por esta última, aunque esquistos sillimaníticos también se han señalado (Carrión y Gómez, 1983: 468) para el Alpujarride.

## Cerámica

Probablemente la cerámica sea el campo en que los estudios analíticos de procedencias están aún en una fase preliminar. A pesar de tenerse referentes desde el Neolítico Inicial en el Languedoc y los Pirineos orientales, de un elevado interés (Barnett, 1990), no conocemos publicación alguna referente al tema sobre el Sureste ibérico.

Este campo ofrece grandes posibilidades como ha quedado en evidencia en otras áreas regionales. Probablemente, determinadas producciones restringidas, identificables por sus pastas o decoraciones específicas, evidencien redes de distribución, como las cerámicas impresas cardiales, pintadas, incisas simbólicas, o impresas e incisas campaniformes. Sin embargo, ante la inexistencia de analíticas, su exposición aquí se convertiría en una mero catálogo de presencias, cada vez más numeroso, que pondrían de manifiesto su amplia distribución, pero no los posibles yacimientos donde se elaboraron.

Es interesante reseñar que algunas producciones cerámicas, al integrarse dentro de los circuitos de intercambio, deben tratarse con cierto cuidado a la hora de esgrimirse como evidencias artefactuales de los límites del Ente Arqueológico Millares. Por tomar referentes muy claros, existe la presencia de cerámicas de pasta naranja en Haza de Ocón (Piñar, Granada). Y cerámicas pintadas en el Llano de la Cuesta de Almiel (Gorafe, Granada) o la Cueva de los Tiestos (Jumilla, Murcia). Del mismo modo, también existe cerámica incisa "simbólica" en yacimientos murcianos como Cueva de las Palomas o Sierra de la Puerta (Cehegín) y Las Peñicas (Caravaca); u otros granadinos, caso de Hoya del Coquil 46 (Gorafe), Loma de las Viñas 116

(Guadix), Fonelas 3, Loma de la Manga 3, Loma de la Cruz del Tío Cogollero 2 y 5 (Fonelas).

O la cerámica campaniforme está presente tanto en *tholoi* como varios de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería) como en megalitos poligonales con corredor como la Loma de Huéchar 2 (Alhama, Almería), o rectangulares con corredor como el Llano de Los Eriales 11 (Laborcillas), Los Llanillos 1 (Fonelas) o Llano de la Teja 16 (Fonelas). Igualmente, encontramos cerámica campaniforme tanto en cuevas artificiales, caso de la Covacha de la Presa (Loja, Granada), como en cuevas naturales como la Cueva del Frage (Iznalloz). O inclusive dentro en la sepultura 15 en cista del Puntarrón Chico (Murcia). Estos datos ponen en evidencia su amplia distribución y lo cautos que debemos ser a la hora de asignar su procedencia, aunque sí puedan estar evidenciando intercambios o interacción cultural.

## COMERCIO EXTERIOR

El comercio exterior, en Estados Incipientes como los del sureste de la Península Ibérica, creemos que hubo de ser mayoritariamente organizado y monopolizado por el aparato estatal. Sólo ella tendría capacidad de invertir en el flete y dotación de productos, procedentes de los tributos, para destinarlo a la obtención de materias primas o artefactos; cuya circulación, una vez regresado a puerto, habría de tener un carácter restringido como obsequio por parte de dicha autoridad, la cual tendría también capacidad de soportar el coste de la pérdida de la misma.

El viaje en sí suponía una manifestación pública de ostentación de riqueza en el centro de partida, que probablemente sería convenientemente mediatizada por las élites, mediante una prolongada preparación y celebración de un festín de despedida, y otro tanto sucedería si finalmente la expedición se vería coronada con éxito.

Los productos obtenidos no estarían destinados al intercambio, sino que serán utilizados en las relaciones sociales, para premiar un servicio, compensar una ofensa, establecer una alianza, pagar el precio de una novia perteneciente a un linaje importante, ostentarlos públicamente, etc.

Paralelamente a estos intercambios externos hacia otras regiones, caso del Norte de Africa, se desarrollaban redes de intercambio con otras Formaciones Sociales dentro del territorio de la Península Ibérica, bien por vía marítima, o particularmente por rutas terrestres.

La primera variable no habría que descartarla, ya que la navegación se ha constatado, y algunos autores (Sáez, 1985: 859; Arribas y Molina González, 1987: 129-130) han supuesto que la cerámica campaniforme en un primer momento provendría del área del estuario del Tajo, hacia 1900 a.C., zona que también promovía redes de intercambio similares hacia el Norte de Africa.

### Poblamiento litoral

Una de las demostraciones más evidentes de la incongruencia metodológica de muchos de los planteamientos difusionistas es que se asumía la llegada de los prospectores del Mediterráneo oriental y, sin embargo, no se desarrolló una labor de investigación orientada hacia la documentación de esos potenciales centros de arribada de colonos, prospectores, e ideas durante la Prehistoria Final.

Dos trabajos pueden ser buenos referentes en este sentido. De acuerdo con Lull (1983: 437), “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 7 Km. 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”. “Si pensamos que las cuentas de collar de vértebra de pez se desarrollan en el Argar Pleno, convendríamos que la pesca era prácticamente desconocida en las fases iniciales”.

La excepción estaría en Almizaraque-Cerro de Herrerías, pues “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”.

En una línea similar, Navarro (1983b: 81-82) plantea que “durante la Plena Edad del Bronce en el área argárica sólo un yacimiento (Almizaraque) se sitúa a menos de 3 Km. de la costa. Y eso (...) que Almizaraque arrastra una larguísima ocupación desde el Neolítico y su nivel del Bronce es poco significativo”. Por el contrario, en el Bronce del País Valenciano, “6 poblados (...) se encuentran situados en el borde mismo del mar, sobre promontorios o pequeñas penínsulas”.

“Al margen de esta diferencia, es evidente que la cercanía del mar es algo que no parecía ofrecer interés a las gentes de ambas áreas culturales”. “Todo ello indica que, de alguna manera, las relaciones comerciales con el exterior quedaron muy limitadas y que, incluso la proximidad del mar pudo en algún caso constituir un peligro”. Como causa, “habría que acudir (...) sobre todo, a que el II milenio trae una sucesión de acontecimientos desestabilizadores en el Mediterráneo Oriental, que provocan el cese o restricción de los contactos con occidente”. El distinto porcentaje de poblados costeros entre el Bronce argárico y el Valenciano (Navarro, 1983a: 83) tendría su explicación “en que la zona costera de Murcia y Almería ofreciese mayores peligros que las costas levantinas, por razones de difícil demostración, pero en las que quizás haya que incluir la posible arribada de prospectores”.

Paralelamente, se habían venido publicando por autores murcianos algunas referencias de poblados costeros argáricos. Lillo (1979-80: 178) señalaba a Cabo Palos, Calblanque y Cabo Cope. Ayala (1981: 19) cita “los Gavilanes, Ifre y Zapata”, aunque sólo puede considerarse como tal la Punta de los Gavilanes (Mazarrón). O posteriormente, “Los Gavilanes, Ifre, Cabo Cope” (Ayala, 1986: 335). Sin embargo, no se presta particular atención a los mismos.

Y respecto al Calcolítico, podríamos tomar como referente a la tesis de Hernando (1988: 543, 662, 726, 1214), quien tras sintetizar todos los poblados prospectados o excavados en el Sureste ibérico, obvia a los primeros en los patrones de asentamiento, y afirma que “emplazamiento junto al mar (...) sólo [existe en] uno (...) de los excavados (...) Las Amoladeras”. Si nos remitimos a sus comentarios sobre los hábitats prospectados, sólo admite 2 casos; en La Isleta (Níjar) por su emplazamiento “sobre un espolón que se adentra en el mar” y Calblanque (Cartagena) de acuerdo con su situación “sobre un altozano costero”.

En otros dos casos evidentes que recoge no admite tal posibilidad. Los Escullos (Níjar) lo sitúa en una llanura aluvial, protegido del mar “por un pequeño acantilado”. Y respecto a Almizaraque rechaza la presencia de un estuario marítimo pues “el fuerte descenso del nivel del mar que ello supone, conduce a rechazar tal posibilidad”.



Es sin embargo, a raíz de las investigaciones del Instituto Arqueológico Alemán en las desembocaduras de los principales ríos andaluces (Arteaga *et alii*, 1987: 118-120 y 1988: 113, 115) cuando se aporta pruebas definitivas sobre la presencia de estuarios en la desembocadura de algunos ríos, publicándose para el Sureste ibérico los datos de 4 de ellos.

Los ríos Verde y Seco en Almuñécar, se extenderían respectivamente 2.5 y 1.5 Km. aguas arriba desde su desembocadura, lo que reafirmaba el carácter litoral de los poblados del Bronce, Velilla y particularmente Puente de Noy.

En el río Almanzora, una ancha ensenada penetraba unos 4 Km. hacia el interior, “con lo cual la concentración de yacimientos situada alrededor de Almizaraque y Herrerías encuentra su explicación no solamente en virtud de la riqueza minera de la zona, sino también en razón de la accesibilidad para la navegación marítima” y “Almizaraque se hallaba (...) sobre una especie de pequeña península; explicándose así la disposición que adoptaron sus sistemas defensivos, frente a la tierra firme”. Este hecho permitía otorgarle la consideración de poblados litorales también a Herrerías (Cuevas) y Las Zorreras (Cuevas), correspondientes al Bronce.

Para el río Antas, la ensenada se extendía unos 3 Km., río arriba, lo que permitirá valorar como poblados litorales del Calcolítico a La Espesura (Vera), y del Bronce, a Cabecicos Negros (Vera), Charco de Mojácar (Vera) y La Espesura. Como explicación quizás de una concentración poblacional mayor en su cauce medio apuntará Schubart (1990: 22) que ello se deberá a la necesidad de “solucionar el problema del abastecimiento de agua potable buscando la ubicación más acertada”.

Respecto al río Andarax, los resultados han sido menos fructíferos dado que presenta “los declives más empinados de todos los ríos estudiados” (Schubart, 1990: 25). No obstante, Schubart sostiene que Pechina “parece haber sido un importante puerto árabe”, lo que implicaría que las pendiente del río se elevarían unos 100 m.s.n.m. en sólo 10 Km., alcanzando el Cerro de la Chinchilla (Rioja) en torno a la cota 130 m., en torno a 13 Km., y Los Millares hacia la cota 190-200 m.

Este supuesto está fundamentado en la referencia (Molina González *et alii*, 1980: 157) de que “existen evidencias de que en época medieval embarcaciones de gran tamaño alcanzaban la localidad de Pechina”. Sin embargo, no conviene olvidar que los investigadores medievalistas que trabajan en Bayyana, nunca han hecho referencia a este supuesto, ni los investigadores granadinos aportan la fuente medieval en la que basan su afirmación.

## ***Neolítico***

El poblamiento neolítico a lo largo del litoral mediterráneo del Sureste ibérico presenta una estructuración variable en función generalmente de la presencia de cursos fluviales en sus inmediaciones. Si partimos de la costa granadina, esta es más abrupta, atravesada por cursos fluviales o ramblas procedentes de las sierras de Almijara, Nevada, Lújar y Contraviesa. Mientras en algunos cauces, las referencias de hábitats con que contamos penetran varios kilómetros hacia el interior del río, caso de la Cueva del Capitán (Lobres) en el río Guadalfeo, y desconocemos el grado de penetración de la línea de costa antigua en torno a dicho río, es presumible una ocupación neolítica al aire libre en el entorno de Salobreña, o alrededor de Almuñécar entre los ríos Seco y Verde. En otros casos, la relación queda más evidente, caso de la Sima de los Intentos (Gualchos) (Navarrete *et alii*, 1986), en las laderas que miran a la desembocadura de la rambla de Gualchos, o la Cueva de la Campana (Gualchos)

(Menjíbar *et alii*, 1983) ascendiendo por el Barranco de la Rijana. En estos hábitats trogloditas será la disponibilidad de una cavidad adecuada el elemento determinante en la mayor o menor proximidad a la costa.

Penetrando en la provincia de Almería, desconocemos cualquier emplazamiento hasta la Depresión de Vera. En este hecho intervienen cuatro circunstancias. En la vega del río Adra, no se ha publicado hasta donde penetraba la ensenada presente en su entorno. Además, la desembocadura del antiguo cauce del río se ha modificado, puesto que antiguamente iba inmediata al Cerro de Montecristo y al pueblo de Adra. En el Campo de Dalías-Ejido el problema se repite, la presencia de extensas zonas lagunares a partir del cauce del río Adra, Albuferas Nueva y Honda (Adra), Guardias Viejas y Marismas de las Entinas (El Ejido), Salinas de Cerrillos (Ejido-Roquetas), Salinas de San Rafael (Roquetas de Mar), hasta comenzar a partir de Aguadulce la Sierra de Gádor, dificulta una correcta valoración del terreno. En las estribaciones de Sierra de Gádor, El Puntazo (Almería) (inédito), en función de la industria lítica, remite a un hábitat neolítico de superficie.

En la desembocadura del río Andarax, la indefinición de la antigua ensenada del río afecta seriamente cualquier valoración en este sentido. Es extraño observar que los primeros referentes prehistóricos, las sepulturas megalíticas del Cerro del Portichuelo (Viator) y Cerro del Palacio de Arboleas (Huércal de Almería) del Cobre/Bronce (Cara y Carrilero, 1987: 66; Carrilero *et alii*, 1987: 66) impliquen distancias de 5 Km. hasta la desembocadura del río, al contrario de lo que sucede en los ríos de la Depresión de Vera.

Finalmente, una vez atravesado desembocadura, el Campo de Níjar vuelve a presentar una línea costera imprecisa si nos atenemos a la presencia de la zona lagunar de Basa y las Salinas del Cabo de Gata. Una vez cruzado el mismo, la presencia de la Sierra de Gata y Sierra de Cabrera, inmediatas a la costa, generan similares problemas, acrecentados en el litoral de Sierra Cabrera por la intensa urbanización del litoral.

Los resultados de la prospección sistemática que se ha realizado en el litoral la Depresión de Vera y la mayor definición de la línea costera (Arteaga *et alii*, 1987) posibilitan ofrecer un panorama que creemos más acorde con la realidad pretérita. Así en el estuario del río Aguas, tendrían dicha calificación Cuartillas (Mojácar) (Siret, 1887/1890: 21-22; Fernández-Miranda *et alii*, 1990), Cerro Guevara (Mojácar), Moro Manco (Mojácar), y prácticamente, la Loma del Campo (Mojácar), a los que se agregarían diversos artefactos neolíticos presentes en el Museo Arqueológico Nacional de Mojácar la Vieja (Fernández-Miranda *et alii*, 1989: 87), sometida a una intensa ocupación hispanomusulmana.

En el estuario del río Antas, estaría Cabecicos Negros-El Pajarraco (Vera) (Camalich *et alii*, 1993: 322), aunque dominándolo se encuentra Raja Ortega (Mojácar) (Siret y Siret, 1887/1890: 48-49).

Finalmente, en la desembocadura del Almanzora, Almizaraque (Cuevas del Almanzora) (Camalich, 1982; Martín Socas y Camalich, 1986: 190), Llano de las Palas (Cuevas del Almanzora) y Cerro de la Virtud (Cuevas del Almanzora).

En los tres estuarios se observa una clara dicotomía entre poblados neolíticos en lomas inmediatas a las ensenadas, caso de la Loma del Campo, Cabecicos Negros-Pajarraco o Almizaraque, y cerros dominantes del territorio en emplazamientos agrestes, caso de Mojácar la Vieja, Cerro Guevara, Moro Manco, Cuartillas, Raja Ortega o Cerro de la Virtud.

En la provincia de Murcia, atravesado el litoral de Aguilas, en Cabo Cope aparece un emplazamiento en cueva, actualmente inundado. La Cueva C-6 (Aguilas) (Montes *et alii*, 1986), con una ocupación del Neolítico Final, lo que parece sugerir que hacia el 4000 a.C. el nivel del mar estaba 8 m. por debajo del nivel actual y con la transgresión marina, ya antes del 3000 a.C. se hace inhabitable, puesto que no hay evidencias de una ocupación posterior, aunque alguna referencia posterior (García López *et alii*, 1989: 28) sí hace referencia a ella.

Este dato es muy interesante pues pudiera ayudar a valorar la falta de evidencias de una ocupación Epipaleolítica o Neolítica Inicial en el litoral, quizás algunas cubiertas por aguas marinas.

Tras un amplio vacío, que corresponde en gran medida al Campo de Cartagena, quizás la comarca murciana menos investigada, incluyendo áreas importantes como la bahía antigua de Mazarrón y Cartagena, con excepción de la Cueva de los Tollos (Mazarrón) (Siret y Siret, 1887/1890: 23-26), del Neolítico Medio, a unos 2.5 Km. de la actual desembocadura de la Rambla de Pastrana. Ya en torno a Cabo de Palos cabe señalar otro asentamiento, Calblanque (Cartagena) (García del Toro, 1986: 168) el cual respondería a una ocupación del Neolítico Final-Calcolítico Inicial, precedidas por las salinas de Rasall, que remiten a una línea costera bordeando al mismo yacimiento, y a la inmediata Cueva de los Mejillones (Cartagena) (García del Toro, 1986: 166) con similar cronología.

El litoral presente entre Cabo Palos y la desembocadura del Segura resulta extremadamente problemático. Partiendo de las Salinas de Marchámalo (Cartagena), inmediatas a dicho Cabo, Salinas de Coreolas (San Javier), Salinas de Cotorillo (San Javier), en todo el litoral del Mar Menor hacia Punta Horadada parece ser que el mar penetraba algo hacia el interior. A ello se le suma el tradicional desconocimiento por la investigación del Campo de Cartagena.

Ya en Alicante, la sucesión de enormes áreas lagunares de las Salinas de Torrevieja (Torrevieja) y Salado de la Mata (Guardamar del Segura-Rojales), crean un nuevo vacío ocupacional asociado al mínimo conocimiento que se tiene de la prehistoria en los municipios meridionales de la comarca del Bajo Segura.

El conocimiento del estuario pretérito de dicho río resulta en la actualidad un serio problema interpretativo. Con el referente histórico de que el río Segura era navegable hasta el siglo IX d.C., de acuerdo con la invasión de Orihuela por los normandos; y a partir de datos procedentes de prospecciones para geotecnia y pozos de agua, Fernández Gutiérrez (1986: 30) ha ofrecido una posible reconstrucción de la antigua bahía que rodeaba las desembocaduras de los ríos Segura y Vinalopó, aunque sugiere que incluso su trazado podría ampliarse hacia las cotas actuales de 30-40 m.s.n.m. en algunos sectores. La inmensa área aluvial al Norte del actual cauce del Segura, donde están presentes la Laguna del Hondo (Crevillente-Elche), Salinas del Pinet (Santa Pola), Salinas Bonmatí (Santa Pola) y Salinas del Bras del Port (Elche-Santa Pola), apoyan estos supuestos.

Esta propuesta convertiría a La Alcudia (Elche, Alicante) (Ramos Molina, 1989) en una isla, quizás dentro de un brazo fluvial navegable del Vinalopó, con la ocupación más antigua al aire libre hacia finales del Neolítico Inicial.

Superada Santa Pola, una cueva inmediata a la playa de los Arenales del Sol, la Cueva de las Arañas de Carabasi (Elche), vuelve a señalar un momento del Neolítico Medio, tras la cual se reanuda la indefinición litoral con El Saladar (Elche-Alicante).

El último referente alicantino hasta el Cabo La Nao, en un litoral masivamente urbanizado, particularmente a partir de Benidorm, será Cova de les Cendres (Teulada) (Llobregat *et alii*, 1983), en la misma línea de costa, en plena Punta de Moraira, que muestra una ocupación ininterrumpida desde el Neolítico Inicial, la más antigua de todo litoral del Sureste ibérico.

### **Calcolítico**

El poblamiento costero durante el Calcolítico resulta mucho más homogéneo. Así, aparte de ejemplos conocidos malagueños como el Cerro de San Telmo o Morro de Mezquitilla (Schubart, 1979b), que han sido objeto de excavación, y que ponen en evidencia el aparente vacío en las costas granadinas, a partir de Almería contaríamos, en Campo de Dalías, con Ribera de la Algaida (Roquetas de Mar) (Cara y Rodríguez, 1992: 144).

Respecto a la desembocadura del Andarax, en un intento de delimitar más correctamente dicha línea costera podríamos señalar en la margen izquierda, el Cerro del Palacio de Arboleas (Huércal de Almería) y Cerro del Cortijo de las Zorras (Almería) (Cara y Carrilero, 1987: 64), supuestamente de un momento del tránsito del Cobre al Bronce, y en su margen derecha, La Juaida (Viator) (inédito), s/d (Almería) (inédito), Las Gaidas (Almería) (inédito), que sería el poblado más significativo del sector, y una sepultura de cámara poligonal (Almería) (inédito).

En el Campo de Níjar, Las Salinas-Cortijo Testa (inédito). Es de reseñar que previamente, en función del área lagunar de Rasa presente en la desembocadura de la Rambla de Morales, la antigua línea costera quizás penetrase algo más de 2 Km. hacia el interior, si tomamos exclusivamente como referente la cota 10 m.s.n.m., lo que situaría al poblado principal del área, El Tarajal (Níjar), a poco más de 3.5 Km. de la costa, dominando su estuario.

En la Sierra del Cabo de Gata, Borronar I y IV (Carrión *et alii*, 1993), Morrón de los Genoveses (inédito), Caliguera (inédito), Los Escullos (inédito) e Isleta del Moro-Punta de la Higuera (Suarez *et alii*, 1986: 203), están todos en el municipio de Níjar; siendo este último el que parece haber presentado una ocupación más interesante del Neolítico Final-Calcolítico Inicial, actualmente muy destruida por el hábitat de pescadores actual.

En la Depresión de Vera se advierte una notable continuidad de los emplazamientos ya con ocupación neolítica. Entre ellos podríamos reseñar en el estuario del Aguas, a Cerro Guevara, Las Pilas y Cuartillas (Mojacar). En el estuario del Antas, La Espesura, El Coto (Vera) y El Pajarraco. En dirección hacia el Almanzora, el Salar de los Carros (Vera). Y en la ensenada de el río Almanzora, Villaricos (Siret, 1909: lám. VII), Cerrillo Montroy (Cuevas del Almanzora), Cerro de la Virtud, Mina Diana (Cuevas del Almanzora), Cerro de la Cueva del Murciélago (Cuevas del Almanzora), Almizaraque y La Encantada (Cuevas del Almanzora). Por último, posiblemente, Cala Reona (Pulpí).

Penetrando por Murcia, el Cerro del Castillo de San Juan de las Águilas, dividiendo las dos ensenadas del puerto de Águilas, las de poniente y levante (Palacios, 1982: 90), Fuente de Cope (Águilas) (Palacios, 1982: 113), en pleno Cabo Cope, y Cueva de Pelcheles (Mazarrón) (Siret y Siret, 1887/1890: 56).

Dos poblados como el Cabezo del Plomo (Mazarrón) (Muñoz Amilibia, 1982), que domina la playa de Bolnuevo, en la desembocadura de la Rambla de las Moreras por la que se accede tras 2 Km. al poblado, distancia seguramente mucho menor en época Calcolítica; y el Cabezo de las Colmenas (Cartagena) (Muñoz Amilibia, 1986:

145), en la playa-ensenada de El Gorguel, a 1.5 Km. ascendiendo por la rambla del Avenque, cumplen similar función a la de los hábitats antes citados, y ponen en evidencia la potencialidad de un área aún por investigar.

En el área de Cabo de Palos, al caso ya citado de Calblanque junto a la ahora cueva sepulcral de Los Mejillones (García del Toro, 1986: 168), podría agregarse el Abrigo de los Dentoles (Cartagena) (García López *et alii*, 1989: 33), o Las Amoladeras (Cartagena) (García del Toro, 1986), asignable a un Calcolítico Inicial. Un caso más interesante lo constituye la Cala del Pino (Cartagena) (Ros, 1985: 118; Eiroa, 1989: 109), asentamiento fortificado con bastiones cuadrangulares, aunque desconocemos si dichas estructuras son pertenecientes al Bronce Final.

Desde este sector hasta la desembocadura del Segura el vacío de investigación es absoluto. En esta área, el yacimiento principal en la desembocadura del Vinalopó sigue siendo La Alcudia (Elche). Y en sectores previos a la presumible desembocadura del Segura cabría reseñar para la Sierra de Callosa, los poblados de Bancalico de los Moros (Redován) (Ros, 1980) o Laderas del Castillo (Callosa) (Furgus, 1909) y un enterramiento colectivo, la Cueva de los Ojos de San Bruno (Callosa) (Ros y Bernabeu, 1983: 172). Y en el extremo oriental de la Sierra de Orihuela, el Cabezo de las Peñetas (Orihuela) (Moreno, 1872/1943: 62; Bernabeu, 1984: 28) y la Ladera de San Antón (Orihuela) (Castillo, 1928: lám. LXI/1-2), junto al enterramiento colectivo de Cueva Roca (Orihuela) (Moreno, 1872/1943).

Saliendo de este estuario, en el Cementerio de Santa Pola (Elche) (Ibarra, 1926: 51) existe ocupación prehistórica en sus alrededores. En la Playa de los Arenales del Sol (Elche) (Llobregat, 1975: 129), se señala cerámica campaniforme; y quizás haya una fase calcolítica en la Cueva de las Arañas. El último referente alicantino hasta el Cabo La Nao será, al igual que durante el Neolítico, Cova de Les Cendres (Llobregat *et alii*, 1983).

## **Bronce**

Durante el Bronce, tampoco existe ese supuesto despoblamiento litoral costero. Partiendo de la costa granadina, en la desembocadura del río Seco, se encuentra la colina de Puente de Noy (Almuñécar) (Molina Fajardo, 1983: 4-6 y 1985: 43). Junto a la playa de Puerta del Mar, donde vierte el río Verde, el Cerro de Velilla (Almuñécar) (Molina Fajardo, 1983: 5-7). También habría en el Castillo de Salobreña (Pareja, 1970: 342), próximo a la desembocadura del río Guadalfeo. Y en La Rijana (Gualchos) (Gómez y Malpica, 1992: 148), junto al cauce del Barranco de la Rijana.

Dentro de la provincia de Almería, en el Campo de Dalías continua la ocupación de la Ribera de la Algaida. En la cuenca baja del río Andarax, el poblado quizás fortificado de Punta del Torrejón (Almería) (inédito) y el Cerro de la Alcazaba de Almería (Cara, 1990: 21-22), los tres interrelacionados visualmente.

En el borde litoral del Campo de Níjar y Sierra de Gata, aparentemente no hay ocupación de Bronce hasta alcanzar el Cerro de la Molatilla (Níjar) (Arribas, 1953-54: 368), con una fortificación circundando la cima, y curiosamente justo por la rambla que accede hacia las minas de oro de Rodalquilar, inmediata a las cuales existe un poblado calcolítico.

En la Depresión de Vera sigue primando la continuidad en la ocupación de los poblados. En el estuario del río Aguas, cabría señalar al Cerro Guevara, Castillo de Mojácar y Las Pilas inicialmente. En la ensenada del río Antas, La Espesura, quizás Hoya del Pozo del Taray (Vera) y El Pajarraco, todos poblados en llano, en

contraposición a los del río Aguas, y no escogen cerros dominantes inmediatos como Garrucha o Raja Ortega que podrían haber reunido mejor dichos requisitos. Finalmente, en la desembocadura del río Almanzora, cabe reseñar Las Zorreras (Cuevas del Almanzora), Cerro de Herrerías, Mina Iberia (Cuevas del Almanzora), Mina Alianza (Cuevas del Almanzora) y Almizaraque inicialmente, que responden al patrón dominante, pero más matizado, probablemente por la inexistencia de cerros apropiados próximos al litoral. Por último, Cala Taray (Pulpí).

En la provincia de Murcia, la Huerta del Consejero, actualmente en el casco urbano de Águilas (Palacios, 1982: 100-101), próximo a la desembocadura de la Rambla del Charcón e inmediato al puerto de poniente de Águilas. Y en ambos extremos de Cabo Cope, Calabardina (Aragoneses, 1974: 118) y el Cerro de la Cruz o de las Cabritas (Lillo, 1979-80: 178; San Nicolás, 1987: 12) que presenta estructuras murarias.

En el Golfo de Mazarrón, destacar en la desembocadura de la Rambla de Ramonete, la Punta de Calnegre (Lorca) (Ayala, 1991: 280) también con estructuras. Inmediato a la desembocadura de la Rambla de las Moreras, la Punta de los Gavilanes (Mazarrón) (Ros, 1985: 118; Ros y López, 1989), Isla de Paco (Mazarrón) (García López *et alii*, 1989: 40), e Isla Plana (García López *et alii*, 1989: 34) próxima a la desembocadura de la Rambla de Valdelentisco.

El estuario y golfo de Cartagena sigue siendo un área no transitada adecuadamente por la investigación, y ya en el mismo Cabo de Palos (Cartagena) (Lillo, 1979-80: 178; García López *et alii*, 1989: 33) se sitúa otro asentamiento.

Un nuevo vacío se repite entre Cabo Palos y la desembocadura del río Segura. Nuevamente, es la Alcudia el yacimiento del final del río Vinalopó. Y en el entorno próximo a la desembocadura del Segura, destacar una notable continuidad con el Calcolítico Final. Así, para la Sierra de Callosa, los poblados de las Laderas del Castillo y El Bancalico de los Moros. En la Sierra de Orihuela, los poblados de la Ladera de San Antón y Las Peñetas. Por el contrario aparecen nuevas evidencias para la margen meridional de Segura, El Mojón (Zeneta, Murcia) (García López *et alii*, 1989: 31), quizás Algorfa (Alicante), y el Castillo de Guardamar del Segura.

Partiendo de Santa Pola, encontramos nuevas evidencias en las Laderas del Castillo de Alicante (Hernández Pérez, 1989: 56), Serra Grossa (Alicante) (Llobregat, 1969), que ha sido objeto de excavación, y quizás en sector oriental de la misma sierra (Llobregat, 1969: 36), Cala Boniber-La Goleta (Belda, 1953: 79), e Isleta dels Banyets (Campello) (Figueras, 1934 y 1950; Hernández Pérez, 1989: 60; Simón, 1984-85), donde habría que destacar la presencia de 2 brazaletes y varios botones con perforación en V de marfil.

En la Cala de Benidorm, el poblado fortificado del Tossal de Polop (Benidorm-Villajoyosa) (Belda, 1953: 80-83, 87, 90), Sierra de Toix (Calpe), y en la Ensenada de Ifach, el Peñón de Ifach (Calpe) (Aranegui, 1973: 59, 73).

Finalmente, cabe reseñar una cierta concentración de yacimientos en el municipio de Jávea, entre los Cabos La Nao y San Antonio. Tossal d'En Corn (Simón, 1989: 431) junto a la Cala de la Granadella; la Cova de la Mina en el Cabo Negro (Aparicio *et alii*, 1979: 257; Simón, 1989: 432); la Isla del Portichol (Figueras, 1945: 12; Tarradell, 1962: 256); el Cabo Prim o San Martín (Tarradell, 1962: 150; Simón, 1989: 429-430), el poblado más importante de este conjunto; y por último, en la vertiente meridional del Cabo de San Antonio, las Covas Santas (Simón, 1989: 432).

Otros referentes se podrían reseñar para Valencia o Castellón, aunque sólo citaremos a Oropesa la Vella (Oropesa del Mar), objeto de varias campañas de excavaciones.

Es de destacar particularmente durante el Bronce la presencia de asentamientos en islotes costeros, caso de las islas de Paco, Plana, Banyets-Campello y Portichol, a falta de revisar con detenimiento otros, siempre bastante inaccesibles por problemas de transporte, que son evidencias una cierta regularidad en los contactos litorales.

## Marfil

El único referente arqueológico que nunca se ha puesto en duda respecto a una procedencia extrapeninsular hasta la actualidad ha sido la presencia de artefactos fabricados en marfil en la Península Ibérica.

En general siempre se planteado su procedencia norteafricana, habida cuenta su presencia en dichos territorios hasta avanzada la dominación romana. Es más, Schüle (1968: 40-41) considera que la progresiva extinción del elefante sirio fue una de las razones que empujarían a las navegaciones marítimas hacia el Mediterráneo occidental, y en concreto, al Norte de Africa, como una alternativa más económica que comprar el marfil nubio comercializado por los egipcios, quienes también cerraban el camino hacia la India por el Canal de Suez.

Una tesis diferente ha sido insinuada por Nieto y Sánchez Meseguer (1988: 225-227) propugnando fuentes “más “orientales”, en función de que “los lugares señalados como originarios carecen de los “específicos y oportunos contextos comerciales de reciprocidad” la mayoría de las veces, “sin que signifique nuestro total desacuerdo sobre la procedencia norteafricana”. Ambas fuentes han sido propuestas por Fonseca (1988: 165), aunque en este caso se precisa las “zonas más alejadas” en el Mediterráneo Oriental, y en concreto en “Siria”.

Por último, también se ha sugerido que el marfil no proceda exclusivamente de elefantes, sino también de hipopótamos, retomando la tesis de Siret (1913), o “determinadas especies de focas, relativamente abundantes hasta no hace mucho tiempo en las costas de las puertas del Mediterráneo” (Onrubia, 1988: 163). Esta posibilidad, sin descartarla totalmente, choca con evidencias del registro como la defensa de marfil presente la sepultura de Matarrubilla (Sevilla) (Collantes de Terán, 1969) o una defensa decorada procedente de Almizaraque de unos 22 cm. de longitud (Siret, 1908: lám. IX/5). En todo caso, serán futuros análisis los que nos confirmen una u otra posibilidad.

El elefante africano (*Loxodonta africana*) ha desaparecido del Norte de Africa por la combinación de una caza desmesurada y el proceso de desertificación. Los elefantes eran cazados mediante trampas en el suelo, empujándoles mediante incendios, o realizando una estrategia de caza disponiéndose sobre los árboles para saltar sobre ellos y cortarles los talones de las patas traseras.

Para su alimentación, el elefante requiere unos 300 Kg. diarios de hierbas y hojas, más unos 150 litros de agua para beber y remojar, aunque puede estar varios días sin beber. A nivel reproductivo, una hembra tarda 12-13 años en alcanzar la pubertad y poder tener una cría, casi 2 años en la gestación de la misma, en torno a 22 meses, que mama durante otros 2 años, los que prácticamente implica un nacimiento cada 5 años.

Las dimensiones de las defensas de marfil suelen depender de la herencia paterna, lo que ha conducido, a raíz de una caza incontrolada, a su progresiva

disminución, al abatirse a las presas que las tienen más grandes. Las cifras medias por defensa en los machos han ido decreciendo de unos 70 Kg. a unos 35 Kg., aunque hay menciones excepcionales de una de 6.33 m. de longitud, u otra de 117 Kg. de peso. Las hembras también las poseen, aunque de pequeñas dimensiones, y no suelen superar actualmente los 10 kg. de peso.

Hay una amplísima distribución de objetos de marfil, tanto en el Sureste ibérico como en otros territorios peninsulares durante el Calcolítico y Bronce (Harrison y Gilman, 1977: 101-102). Sin embargo, si se siguiesen ciertos criterios meramente cuantitativos, se acabaría concluyendo, no sin cierta razón, que 1 o 2 defensas bastarían para obtenerse todo el marfil conocido en la Península.

El referente peninsular más interesante es el poblado del Bronce de El Acequión (Albacete) (Fernández-Miranda *et alii*, 1989: 309 y 1990: 362; Uscatescu, 1992: 97) en el cual, dentro de un espacio doméstico, se documentó un “pequeño taller” donde se fabricaban botones de marfil con perforación en V, presentando varios vástagos de marfil previamente preparados para proceder a un posterior seccionado de los botones, algunos de los cuales presentaban las dos caras superiores del vértice del triángulo sin trabajar.

Este yacimiento, al igual que otros ejemplos como Campos (Siret y Siret, 1887/1890), Malagón (Moreno, 1993), Cerro de la Virgen (Schüle, 1980), etc., por sólo citar algunos del Sureste ibérico, ponen en evidencia la discutible afirmación (Harrison y Gilman, 1977: 93) que “virtualmente todo el marfil (...) en la Península Ibérica se encuentran como objetos de ajuar funerario”, impresión que creemos derivada de la mayoritaria excavación por E. y L. Siret de enterramientos calcolíticos y argáricos.

Si bien existen otro tipo de objetos como brazaletes, cuentas de collar, pomos de puñal, “sandalias”, 1 vasija cilíndrica decorada, de hueso según Siret (1893: 537, fig. 534) o marfil según Leisner y Leisner (1943: 122), etc. En general, las piezas mayoritarias son los botones, parte de los cuales según Uscatescu (1992: 21, 131) pudieron tener dicha función, como los cilíndricos y los *durfort*, aunque otros estarían cosidos a las vestiduras “formando por su disposición, una especie de pectoral”.

El problema principal que se plantea con el comercio del marfil es qué productos peninsulares eran objeto de comercio en el Norte de Africa. De acuerdo con Harrison y Gilman (1977: 93, 97, 99) inicialmente “alguna comodidad perecedera era el único material de intercambio del marfil, no dejando así huellas en los restos arqueológicos”. Por el contrario, ya en una fase avanzada serían “una prestigiosa cerámica de lujo (campaniformes, usados en las ricas sepulturas de la zona) o valiosos objetos de metal”. Este aserto lo justifican en que en “el N.W. de Africa hay mucho menos material de origen peninsular que el que se podía esperar de la cantidad de marfil existente en Iberia”.

Desde nuestro punto de vista, este no sería el principal problema, habida cuenta que puede ser resultado de una menor intensidad de investigación, sino más bien que las cerámicas campaniformes aparecidas en contextos norteafricanos parecen remitir más a modelos propios, que a importaciones peninsulares, y existen también recursos metalúrgicos de cobre en distintos puntos del Atlas marroquí, lo que dificulta el proceso de reconocimiento de posibles objetos peninsulares intercambiados.

Por otro lado, se plantea que mientras los “importadores de marfil eran grupos incipientemente estratificados (Edad del Bronce) (...) los exportadores eran grupos sociales presumiblemente igualitarios”. Esta tesis les lleva a proponer que “el marfil en el Magreb era un recurso tecnoeconómico sin ningún valor mayor que el hueso



ordinario”. Sin embargo, ello se contradice tanto por la dificultad de su caza como en el propio hecho de que si existió una demanda exterior dicha materia prima adquiriría, en sí misma, “valor” de intercambio para los norteafricanos.

Dicho supuesto de un valor mínimo consideran que “tenderá (...) a desaparecer con el tiempo” pues pudo “haber dado oportunidades a algunos miembros de los grupos sociales del Magreb para obtener un estatus superior al ordinario”. Aún así, tampoco compartimos dicho criterio, ya que consideramos que los contactos se establecieron con grupos sociales norteafricanos relativamente jerarquizados, y no vemos en el comercio un mecanismo que propició el surgimiento de desigualdades sociales, las cuales no responden cuantitativamente o cualitativamente, a un registro de supuestas presencias peninsulares bastante deficitario.

Algún autor, por el contrario, sostiene (Blanco Freijeiro, 1979: 27) que para un comercio de estas características con el Norte de Africa, “no eran precisas estructuras sociales complejas ni jerarquizadas” a nivel de la Península Ibérica.

Una tesis más reciente plantea incluso (Poyato y Hernando Grande, 1988: 327-328), frente a la documentación disponible por las fuentes clásicas, “que no sería demasiado probable que en III y II milenios a.C. hubieran existido elefantes (...) y otra fauna asociada en el Norte de Africa. Lo que supone que sea necesario replantear cuales pudieron ser los “intereses” que movieron a los grupos calcolíticos peninsulares a cruzar el Estrecho”. Estas serían a su juicio “el cobre que se encuentra en la cadena del Atlas, mineral que evidentemente suscitaría el interés de los calcolíticos peninsulares, lo que quizás pudo llevarlos a plantearse la búsqueda de estas nuevas fuentes de mineral” o también “la sal”, aunque no descartan que el marfil y las cáscaras de huevo de avestruz hubieran llegado a través de “vías de comercio internas” desde otras regiones africanas.

La sal serviría para retomar ese problemático supuesto inicial de Harrison y Gilman, partidario de que “muy probablemente gran parte de los intercambios se han producido a partir de productos manufacturados de los que no se han conservado evidencias materiales e incluso de productos de primera necesidad de los que tampoco tenemos testimonios”.

### **Cáscara de huevo de avestruz**

La segunda prueba evidente de contactos marítimos con otros territorios mediterráneos, seguramente el Norte de Africa, es la presencia de cuentas de cáscara de avestruz; aunque nuevamente Poyato y Hernando Grande (1988: 327-328) dudan de la presencia de avestruces en el Norte de Africa durante el III milenio, aunque admiten que pudieran llegar por rutas interiores de otras regiones de dicho continente.

Los avestruces se extinguieron del Sáhara argelino en la segunda mitad del siglo XIX, y posteriormente, en el Sáhara marroquí. Su desaparición está vinculada a la recolección por los indígenas de los huevos, la desecación progresiva del medio que afectó gravemente a este animal, el cual no puede estar sin beber agua, y particularmente, la moda de las plumas de avestruz en el siglo pasado, ya que cada animal aporta unas 30/40 plumas, que les hizo ser objeto de cacerías masivas. En algunas otras regiones, como en el litoral sirio, sobrevivieron hasta mediados de los años cuarenta del siglo XX.

Cada macho suele aparearse con una media de 3 hembras, que ponen entre 6-8 huevos, aunque pueden llegar hasta 15, todas en un nido común, a modo de 1 huevo cada 2 días. Sin embargo, sólo una de las hembras permanecerá como consorte del macho, y mientras las restantes, que pueden llegar hasta 5, se retiran. La que

permanece incubará con el macho hasta un máximo de 48 días los huevos, que suelen pesar una media de 1.5 Kg., y alcanzar unos 15 cm. de alto y 12 cm. de ancho.

Estos huevos, que son utilizados muchas veces como contenedores de agua, en algunas regiones sus cuentas se convierten en la “moneda” principal de cambio.

En el Sureste ibérico su presencia casi cabría definirla de anecdótica. Hay evidencias en el poblado de Los Millares, en su línea 4 de fortificación (Peters y Driesch, 1990: 70, 89), donde se hallaron 2 fragmentos de cáscara de huevo. En la sepultura 12 en *tholos* con corredor (?) de Los Millares que presenta 800 cuentas, y en la sepultura 63, un megalito, con 21 cuentas (Leisner y Leisner, 1943: 25, 52). Conviene advertir que Almagro y Arribas (1963: 118) hablan de 5 cuentas, mientras Harrison y Gilman (1977: 102) de 12 cuentas para la sepultura 63. Es interesante también reseñar que ambas tienen también cuentas de ámbar.

Una información muy sugerente es la presencia en el E. VIII de la Cueva de Carigüela (Piñar, Granada) de “cuentas de huevo de avestruz” idénticas a las reconocidas en “campañas de excavaciones en Egipto y Sudán” (Pellicer, 1964: 65-66). Este dato es muy significativo porque pone en evidencia una mayor penetración de estos productos, y particularmente, nos advierte que, por sus propias condiciones de conservación y falta de práctica en su reconocimiento, es más que probable que otras tantas hayan pasado desapercibidas. Sin embargo, de los 4 yacimientos, dos son lugares de hábitat, lo que parece contradecir la premisa planteada por Harrison y Gilman (1977: 93) sobre una presencia exclusiva como “ajuar funerario”.

Un tipo de producto que se ha señalado como una posible imitación de los huevos de avestruz, tanto a nivel formal como por sus decoraciones, típicas en el Norte de Africa, son los vasos de yeso o calcita. Esta sugerencia fue propuesta por primera vez por L. Siret (1893: 535), cuyos motivos decorativos le recordaban “los huevos de avestruz pintados y grabados (...) que hemos encontrado en las necrópolis de influencia fenicia”, como Villaricos. Esta idea ha sido posteriormente un tema recurrente (Cuadrado, 1930: 56; Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947: 20).

Una visión diferente fue ofrecida por Muñoz Amilibia (1982: 20) quien, en función de sus decoraciones incisas formando reticulados, los consideró “íntimamente emparentados con el vaso campaniforme”. Sin embargo, en un trabajo posterior (Muñoz Amilibia, 1983: 90-91) aún aceptando dichas conexiones, considera que “los temas de reticulado están más próximos a los motivos que decoran los vasos de piedra o los ídolos tipo Almizaraque” y a los “copos” acanalados de V.N.S.P. I, por “sus delgadas paredes (...) fondos ligeramente cóncavos o aplanados (...) y sobre todo los finos reticulados tan parecidos en los vasos de yeso”. No obstante, parece inclinarse por que podrían “tratarse de una imitación a los vasos de alabastro” inclinándose por una cronología del Calcolítico Medio, con posible pervivencia posterior.

Este encuadre cronológico ya había sido sostenido previamente (Ferrer, 1981; Ferrer *et alii*, 1986: 80) en función de que, salvo en la sepultura Millares 3, en las restantes coexisten con materiales previos a la etapa campaniforme, o ni siquiera aparecen.

Si nos atenemos a algunos casos, como Calblanque (Cartagena) (García del Toro, 1986: 168) o sepulturas como La Carada (Huéscar) (Jiménez Brobeil, 1983: 42, 45), parece tratarse de un tipo artefactual presente desde el Neolítico Final-Calcolítico Inicial, que experimenta variaciones morfológicas, ya que el ejemplar de la Cueva de La Carada presenta cuello.

Los recientes análisis de los mismos ha permitido determinar su fabricación, bien para los casos granadinos en yeso (Ferrer *et alii*, 1986: 57), bien en los ejemplares murcianos, en yeso o calcita (Ayala y Ortiz, 1987: 8 y 1989: 311).

Yacimiento	Municipio, Provincia	Tipo	Bibliografía
Cerro de las Viñas	Lorca, Murcia	Poblado	Ayala y Ortiz, 1989: 310
Calblanque	Cartagena, Murcia	Poblado	García del Toro, 1986: 168
Blanquizares de Lébor	Totana, Murcia	cueva natural de enterramiento	Cuadrado Ruiz, 1930: 56
Cueva Amador de Peña Rubia	Ceheguín, Murcia	cueva natural de enterramiento	San Nicolás, 1981: 28; Ayala y Ortiz, 1987: 3-7
Poyo Miñano	Ceheguín, Murcia	cueva natural de enterramiento	San Nicolás, 1981: 28
Cueva de la Represa	Caravaca, Murcia	cueva natural de enterramiento	San Nicolás, 1981: 28
Cueva de los Tiestos	Jumilla, Murcia	cueva natural de enterramiento	Molina Grande y Molina García, 1973: 196-197
Murviedro	Lorca	sepultura en abrigo imitando <i>tholos</i>	San Nicolás, 1981: 27; Idáñez, 1987: 100, fot. s/n; Ayala y Ortiz, 1989: 310-311
Fonelas 1 (o Fonelas 10; o Cruz del Tío Cogollero 2)	Fonelas, Granada	megalito	Ferrer <i>et alii</i> , 1986: 57
Fonelas 5	Fonelas, Granada	megalito	Ferrer <i>et alii</i> , 1986: 57
Fonelas 9	Fonelas, Granada	megalito	Ferrer <i>et alii</i> , 1986: 57
Huéchar 2	Alhama, Almería	megalito	Leisner y Leisner, 1943: 9
Loma de la Atalaya 1	Purchena, Almería	sepultura circular	Leisner y Leisner, 1943: 65
Llano del Jautón 1	Purchena, Almería	sepultura circular	Leisner y Leisner, 1943: 68
Los Millares, sep. 3	Santa Fe de Mondújar, Almería	<i>tholos</i> con corredor	Leisner y Leisner, 1943: 29-30
Los Millares, sep. 9	Santa Fe de Mondújar, Almería	<i>tholos</i> con corredor	Leisner y Leisner, 1943: 29-30
La Carada	Huéscar, Granada	cueva artificial de enterramiento	Jiménez Brobeil, 1983: 42, 45, fig. 8/9

Tabla 6.1. Vasos de yeso o calcita imitando huevos de avestruz.

En estos ejemplares, aunque muchos no pueden reconstruirse y algunos presentan tipos morfológicamente distanciados de la forma del huevo de avestruz, con bases planas inclusive. Sin embargo, la gran mayoría parecen responder a la forma de huevo de avestruz (Leisner y Leisner, 1943: lám. 152; Ayala y Ortiz, 1987: 5, fig. 2-3 y 1989: 321, fig. s/n), lo que pudiera ser un indicio favorable a la hipótesis de Siret.

## Obsidiana

Uno de los argumentos que se han esgrimido para negar posibles contactos con el Mediterráneo Central (Chapman, 1990/1991: 353) ha sido la ínfima presencia de obsidiana en el litoral mediterráneo peninsular, inclusive en Cataluña que podría haber accedido por una ruta terrestre.

La presencia de un núcleo de obsidiana en una sepultura rectangular en Ripollet, ha servido para esgrimir “un origen mediterráneo (¿Lípari o Egeo?)” (Ripoll y Llongueras, 1963: 72), o en la misma línea, “que pueden significar un comercio incipiente con las islas Lípari, si no con el Egeo” (Balil y Delibes, 1976: 73). Sin

embargo, Muñoz Amilibia (1965: 269) considera que en “la Península sólo aparece esta roca en el Cabo de Gata. No podemos saber si procede de allí o de otro lugar del Mediterráneo”.

Para el País Valenciano, sólo conocemos la referencia de Chapman (1991: 64) de la presencia de un “núcleo hallado en Valencia”, aunque pudiera tratarse de la pieza anterior.

Finalmente, en el Sureste ibérico, donde supuestamente se encontraría ese afloramiento en Cabo de Gata, no conocemos ningún artefacto fabricado sobre esta materia prima, aunque en la Campiña de Jaen se ha hecho referencia a “un fragmento de obsidiana” o a “lascas de origen ígneo-volcánico, inexistente en un radio de 80 Km.” (Ruiz Rodríguez *et alii*, 1983: 238; Nocete *et alii*, 1986: 216).

Es obvio, sin embargo, pensar que de existir otras fuentes de rocas silíceas alternativas en el Sureste ibérico o en la Andalucía central, quizás fuese innecesaria una demanda notable en tal sentido.

## Ámbar

Sobre las evidencias de ámbar en la Península Ibérica no se ha realizado ningún tipo de analítica específica, que nos permita su contraste con otras muestras que sí lo han sido en otros países, a fin de determinar fuentes de procedencia. La única que disponemos fue realizada por Siret (1913: 39), señalando, en función de la presencia de un 2 % de ácido succínico su “origen báltico, de acuerdo con los especialistas”.

En general, ha habido un acuerdo tácito sobre su origen foráneo. Sin embargo, en pocas ocasiones se ha precisado la posible fuente de procedencia. Entre ellos, podríamos señalar a Obermaier (1919: 81) y Pérez de Barradas (1928: 135, 162), partidarios de un origen en la Península de Jutlandia (Dinamarca). Otros autores, caso de Maluquer (1973: 66), proponen un origen mediterráneo. En general, la norma ha sido propugnar un origen “atlántico” hasta fechas recientes (Acosta y Pellicer, 1990: 117).

La ruptura con la tesis general ha venido con la propuesta de Chapman (1981: 399-400 y 1990/1991: 260) que sitúa su origen en Agost (Alicante), siendo erróneo su asignación a la provincia de Murcia. Sin embargo, un autor de dicha región (Bernabeu, 1986: 13) lo considera junto al marfil, “elementos materiales indicadores de contacto y/o influencia llegados desde la vecina cultura de los Millares”. Sin embargo, a pesar de ese supuesto origen alicantino, su presencia es bastante inusual en dicha provincia.

Yacimiento	Municipio y Provincia	Nº	Tipo	Bibliografía
Cova de la Pastora	Alcoy, Alicante	1 colgantes 2 cuentas	cueva natural de enterramiento	Ballester, 1949: 59, lám. X/2-3
Cova del Llidoner	Cocentaina, Alicante	1 cuenta o colgante	cueva natural de enterramiento	Pascual, 198: 125-126, fig. 14/3
Blanquizaes de Lebor	Totana, Murcia	1 cuenta	cueva natural de enterramiento	Arribas, 1956: 89, fig. 52/2 y 21, 94-95
Los Millares, sep. 7	Santa Fe de Mondújar, Almería	3 cuentas	<i>tholos</i> con corredor	Leisner y Leisner, 1943: 27
Los Millares, sep. 12	Santa Fe de Mondújar, Almería	5 cuentas	<i>tholos</i> ¿con corredor?	Siret, 1893: 54, fig. 236-238; Leisner y Leisner, 1943: 25, lám. 11 grab. 1/17a-e
Los Millares, sep. 63	Santa Fe de Mondújar, Almería	1 cuenta	megalito con corredor	Leisner y Leisner, 1943: 52, lám. 24 grab. 2/11
Los Millares, sep. 74	Santa Fe de Mondújar, Almería	1 cuenta	<i>tholos</i> ¿con corredor?	Leisner y Leisner, 1943: 24
Llano de la Teja 18	Fonelas, Granada	1 cuenta	megalito	Leisner y Leisner, 1943: 146
Alcalar, sep. 3	Algarve, Portugal	5 cuentas	<i>tholos</i>	Veiga, 1889: 167, 217
Alcalar, sep. 4	Algarve, Portugal	1 cuenta	<i>tholos</i>	Veiga, 1889: 167, 217
Barranco da Nora Velha	Ourique, Portugal	8 cuentas y media	<i>tholos</i>	Viana, 1959
Alcarapinha	Elvas, Portugal	1 cuenta	¿anta?	Viana, 1950
Comenda da Igreja	Portugal	5 colgantes	anta	Leisner, 1959
Bela Vista	Colares, Portugal	1 cuenta	sepultura	Alvares <i>et alii</i> , 1961

Tabla 6.2. Objetos de ámbar en contextos calcolíticos de la Península Ibérica.

Sin embargo, la presencia de ámbar fósil es conocida en la Península Ibérica en terrenos del Jurásico y Cretácico del Mesozoico o Era Secundaria en Portugal, pero se trata de un ámbar vidriado, muy quebradizo, que contrasta con el ámbar del Cenozoico o Terciario procedente del Norte de Europa (Veiga Ferreira, 1966: 62, 66). Habría que plantearse también si el ámbar de Agost, en la comarca del Campo de Alicante, presenta similares características.

## CAPITULO VII

---

# **Una estrategia para la contrastación de los Estados Incipientes del Sureste ibérico. La prospección de los ríos Aguas, Antas y Almanzora (Almería)**

### **LAS INVESTIGACIONES PREVIAS**

Todo estudio sobre el poblamiento en los ríos Aguas, Antas y Almanzora viene determinado por las investigaciones de E. Siret y L. Siret, y posteriormente, la continuación de los estudios por Luis Siret hasta mediados de la década de los treinta. La monografía original (Siret, 1887/1890) aportaba, dentro de una comarca natural, una ingente información sobre poblados del Neolítico: Cuartillas, Raja Ortega, El Garcel (1888-1889) y Tres Cabezos. El Calcolítico: La Gerundia y Campos (1881). O el Bronce argárico: Gatas (1886), El Argar (1884-1889), Lugarico Viejo, Fuente Vermeja, Cabezo de San Miguel, Fuente Álamo y El Oficio (1886-1888).

Estos resultados no reflejaban, sin embargo, la totalidad de sus investigaciones, especialmente en lo referente a yacimientos prospectados. El cuaderno XVI (1888-1889) de P. Flores, su capataz, titulado “Cuaderno de sitios reconocidos”, cita otros poblados como Cabezo Pelado o Cabezo de la Zorrera, asignables al Bronce, y en otros menciona una ocupación prehistórica, caso de Cabezo del Castellón, Cabrera, Teresa, Mojácar la Vieja, Cabezo María, Pago de San Antonio-Fuente Grande, Espíritu Santo; e inclusive a otros yacimientos pertenecientes a la Cuenca Media y Alta del Almanzora, como Piedra Verde, Cabezo del Castillo de Purchena, Cerro del Castillico de Urracal o Tijola la Vieja (La Cerrá).

Tanto en su primera monografía como en dicho cuaderno se hace referencia a un importante número de sepulturas calcolíticas que podemos ejemplificar (Siret, 1913: 411) cuando afirma haber excavado 530 sepulturas calcolíticas en Almería y Granada con 5300 enterramientos, 50 dolmenes con ocupación continuada o exclusiva durante el Bronce con 1000 inhumaciones, y diversos poblados del Bronce donde documentó 1500 enterramientos.

Este marco de trabajo fue restringiéndose progresivamente al entorno de Herrerías (Cuevas del Almanzora), un lugar excepcional por asociarse junto a la desembocadura del río Almanzora, el camino natural hacia el valle del Guadalentín y unas extraordinarias riquezas mineras de cobre, plata y plomo. Los resultados expuestos en una monografía (Siret, 1909) que priorizaba los resultados en las etapas

protohistóricas e históricas hasta el fin del medievo, ofrecía junto a diversas referencias en el texto un mapa con 32 yacimientos (Siret, 1909: lám I), 17 de los cuales corresponden a etapas prehistóricas, destacando Almizaraque, Cerro de la Virtud, Herrerías, El Arteal y Cabezo de la Zorrera. El control ejercido sobre dicho entorno, al situarse inmediato a su residencia y lugar de trabajo, permite considerarlo la primera prospección sistemática del Sureste ibérico, aunque en su reconocimiento intervendrían excavaciones, hallazgos derivados de las actividades mineras, informes orales de los vecinos y reconocimientos propios. Esta densidad contrasta con la información reflejada para toda la Cuenca Baja del Almazora, incluidos los ríos Antas y Aguas, donde hasta entonces sólo se ubicaban 24 yacimientos (Siret y Siret, 1887/1890: lám. I). Además, se hacen referencias a poblados como El Pajarraco (Vera), situado en la desembocadura del río Antas, o a distintas sepulturas del Bronce Final como Los Caporchanes (Vera) y Las Alparatas (Turre).

De todos ellos, sin duda es Almizaraque el yacimiento más importante. Tras un sondeo realizado en 1903, entre agosto de 1905 (Diario 1, p. 145, inédito) y enero de 1906 (Diario 2, p. 8, inédito) realizó una larga campaña (casas 1-29). En febrero de 1906 trabajó en el Cabezo de las Brujas, y entre marzo y abril de 1906 en las 3 sepulturas de La Encantada, siendo parte de sus resultados rápidamente dados a conocer (Siret, 1906: 561 y 1907: 250-251, 254-259). Dichas investigaciones fueron retomadas entre marzo y junio de 1932 (Diario 2, p. 12 y 32) (casas 30-49), probablemente ya con financiación estatal, ayudado por J. Cuadrado Ruiz, y finalmente, se realizaron trabajos de planimetría en agosto de 1933 (Diario 2, p. 48) (Siret, 1948), a la espera de una autorización oficial de nuevas excavaciones y segunda dotación presupuestaria por parte del gobierno republicano, que no pudo recibir personalmente por su fallecimiento.

Semejante volumen de evidencias ha determinado toda la investigación posterior que en gran medida ha tratado de reconocer en principio aquellos yacimientos paradigmáticos objetos de excavación por E. Siret y L. Siret o de estudiar los registros artefactuales derivados de dichas actuaciones.

En este sentido resulta paradigmática la publicación de G. Leisner y V. Leisner (1943) al dar a conocer buena parte de los conjuntos funerarios calcolíticos antes citados. Sin embargo, la información aportada parte de la sistematización de L. Siret, del conocimiento y dibujo de las colecciones de L. Siret en Herrerías y su contraste con los datos disponibles en los cuadernos de P. Flores, pero sin un reconocimiento directo de las sepulturas, lo que lleva a unas distribuciones en sus mapas que no se aproximan a la realidad. Este arduo trabajo ha proseguido con la tesis doctoral de M<sup>a</sup>.D. Camalich (1982) que sistematizó los conjuntos cerámicos calcolíticos, escasamente atendidas por el matrimonio Leisner, de dichas tumbas y de los correspondientes poblados, y finalmente, en la publicación de los registros completos de las sepulturas de los principales poblados argáricos por H. Schubart y H. Ulreich (1991).

Las investigaciones de campo las reemprendió el Seminario de Historia Primitiva del Hombre dirigido por J. Martínez Santa-Olalla, reexcavando Almizaraque y El Argar (1950), siendo en el primer caso V. Ruiz Arguiles, Comisario Local de Torrelavega, quien se encargue de las actuaciones junto con I. Giménez García-Leones, Comisaria Local de Vera.

No obstante, ciertas novedades surgirán a partir de las prospecciones y excavaciones de R. Algarra Esteban (1953), Comisario Local de La Huelga, que centró sus investigaciones en la cuenca del río Aguas entre 1950-52 redescubriendo

poblados excavados por L. Siret, aunque no publicados en sus monografías, como los del Bronce del Cabezo del Castellón (Cuaderno XVI) y Peñicas Negras (M.A.N.), u otros calcolíticos como La Parralera y La Losa, a los que no les otorga atribución cultural.

Estas revisiones también se reflejan en la publicación por A. Arribas (1955-56) de la sepultura del Cabecico de Aguilar (Mojácar), excavada inicialmente por L. Siret y después por J. Cuadrado Ruiz (1927), presentando completo su registro artefactual.

Entre 1960-61 se van a realizar tres campañas arqueológicas en Almizaraque dirigidas por M. Pellicer, de las que sólo tenemos conocimiento de la primera coordinada por M. Almagro Basch, M. Pellicer y H. Losada (Almagro Basch, 1965). Esta labor tendrá su continuidad en prospecciones en los municipios de Tíjola y Armuña (1964), donde destaca la sepultura calcolítica de la Ermita de Cela y el poblado de la Muela del Ajo, en el cual no se identificó su fase prehistórica (Pellicer y Acosta, 1974), culminadas con la excavación del poblado de El Garcel (1973), bajo la dirección de P. Acosta (1975).

Paralelamente, se desarrollarán 4 campañas de excavaciones en el poblado del Bronce de El Picacho, dirigidas por F. Hernández Hernández e I. Dug (1977) en 1971 y 1972, financiadas por P. Durán Farell, en cuyo museo particular de S. Pedro de Premiá (Barcelona) se depositarán los artefactos recuperados.

A mediados de los años 70 se inicia una nueva etapa en las investigaciones arqueológicas en el Sureste ibérico con la incorporación de una nueva generación de investigadores, que podríamos quizás remontar a la dirección del Museo Arqueológico de Almería por F. Gusi Jener (1972-74), periodo durante el cual C. Olaria (1974) va a publicar un conjunto de artefactos neolíticos de la Cueva del Castillico (Cóbdar), en plena Sierra de los Filabres, depositados en 1963 en dicho museo, y realizará una campaña infructuosa de excavaciones en la necrópolis de Las Churuletas en 1973 (Olaria, 1977), tras las actuaciones de L. Siret y P. Flores dadas a conocer por Leisner y Leisner (1943: 71-72). Paralelamente, F. Gusi (1976), fuera de nuestro concreto marco de estudio, excavará en 1972 y 1973 en Terrera Ventura (Tabernas).

Ya con un carácter sistemático y extensivo se iniciarán en la cuenca del Almanzora excavaciones en el poblado de Campos por D. Martín-Socas en 1976 y 1977 (Martín Socas y Cálalich, 1986). Se reanudaban las actuaciones en Almizaraque, con excavaciones de M. Almagro Gorbea y M. Fernández-Miranda en 1979-1980, M. Fernández-Miranda y G. Delibes en 1981; G. Delibes en 1982 y G. Delibes, M. Fernández Miranda, M<sup>a</sup>.D. Fernández-Posse y C. Martín Morales en 1983 (Delibes *et alii*, 1986a y 1986b). E igualmente se retomarán las actuaciones en Fuente Álamo en 1977 y 1979, junto a una campaña de planimetría en octubre de 1982, dirigidas por H. Schubart y O. Arteaga (1978, 1980, 1983 y 1986).

Por el contrario, respecto a prospecciones sólo tenemos referencias de la preparación de una Carta Arqueológica de la Depresión de Vera por D. Ortiz (Suarez *et alii*, 1986: 199, 203-204), aparentemente no culminada, donde sólo se hacen referencia a yacimientos excavados por L. Siret. Sí resultó novedoso el poblado de Los Cortijillos (Serón), presentado por G. Martínez Fernández y L. Sáez (1984), del que se publicó un notable conjunto artefactual, en parte procedente de la importante colección privada de F. Sánchez Rodríguez, médico de Serón. Finalmente, un trabajo con objetivos más amplios, realizado por el maestro de Albox, J.D. García Guirao



(1983), presenta la primera Carta Arqueológica de la Cuenca del Almanzora con 189 yacimientos en la cartografía y 192 en el texto.

Esta última aportación merece algunas consideraciones. En principio se trata de una publicación que abarcaría desde el Paleolítico hasta época medieval, sin precisarse la filiación cronológica que le atribuye a cada uno de los yacimientos. La falta de cualquier tipo de dato anexo, salvo su ubicación en un plano escala 1:150.000, merma aún más el interés de esta aportación que resulta inservible a no ser de que se reprospecte nuevamente dicha región. No obstante, pone en evidencia una densidad de asentamientos que hasta las prospecciones sistemáticas en la región a partir de mediados de los ochenta sólo eran intuibles por los datos conocidos del entorno de Herrerías.

De estos 189 yacimientos, 41 (21.7 %) presentan un signo triangular que indica localización aproximada y consecuentemente no habrían sido visitados por el autor. Desde otro punto de vista, 106 (56.1 %) parecen ser novedades fuera de la bibliografía habitual sobre hábitats o sepulturas prehistóricas, aunque un número notable de ellos corresponden a fortalezas o despoblados hispanomusulmanes citados en trabajos clásicos, como P. Madoz (1845-50), asociables a cada pueblo de la comarca, y 2 más no son contabilizados, pese a ser novedades, al encontrarse en la provincia de Granada, Cerro del Almirez (Cúllar) y El Sauco (Cúllar).

No obstante, si nos remitimos al mapa es interesante una aproximación por áreas; así, en los cauces bajos de los ríos Almanzora y Antas no existe novedad alguna, y en Sierra de Filabres parecen haber novedades en el Arroyo Aceituno. En Cantoria las localizaciones de sepulturas de Siret son aproximadas y hacia Lijar-Chercos-Tahal los nuevos emplazamientos son de grabados rupestres, parte de los cuales su emplazamiento es aproximativo. En el entorno de Macael-Laroya incluye algunas novedades, pero desconoce el sector meridional de Purchena o Sufli. Tijola presenta los resultados de la prospección de Pellicer y Acosta (1974) y en Serón las referencias de L. Siret y J. Cuadrado.

En la margen derecha del Almanzora y estribaciones de Sierra de las Estancias la situación parece cambiar en algunos sectores, si bien en principio los datos de Serón son nulos. Los de Tijola pertenecen a las de Pellicer y Acosta, y en Purchena-Urracal-Somontín los emplazamientos, tanto aproximativos como supuestamente correctos son básicamente erróneos. Sí aparecen, por el contrario, novedades en el entorno de Olula y Albox, siendo aproximativas las referencias sobre Cantoria y Huércal-Overa asignables a L. Siret (Leisner y Leisner, 1943) y E. García Asencio (1908).

Este panorama se transforma radicalmente en el entorno de Sierra de las Estancias (Sierras de Oria, Saliente o del Madroño), donde prácticamente no existen ubicaciones aproximadas, los yacimientos en general suelen existir, aunque las denominaciones no son siempre correctas, y se distribuyen en los municipios de Taberno, Vélez Rubio, Albox, Partalao y Oria, más algunos en la otra vertiente de la sierra, ya en el pasillo de Cúllar-Chirivel. Las razones de tal circunstancia habría que explicarlas en la residencia del autor en Albox, y fundamentalmente, su docencia como maestro con alumnos procedentes de dichos municipios que se encargaban de conseguirle tales referencias, tal como evidencian los agradecimientos de la obra.

Esta labor que desarrolló en la segunda mitad de los años setenta, entronca con el momento de mayor desarrollo de Misión Rescate orientado hacia la E.G.B. y Enseñanzas Medias, y sería interesante profundizar en un futuro sobre la interrelación de este trabajo con dicha organización. Lamentablemente, desconocemos el paradero

definitivo de los artefactos recuperados, aunque puede que se conserven en una presunta colección particular del autor, que hubieran contribuido a la asignación temporal de tales yacimientos.

Con el traspaso de competencias en Patrimonio Arqueológico a la Consejería de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en febrero de 1984, se inicia un cambio de política frente a la desarrollada hasta entonces desde el Ministerio de Cultura. El hecho más importante será la creación de un marco regulador de las actuaciones arqueológicas sistemáticas en febrero de 1985, previo asesoramiento de la Comisión Andaluza de Arqueología creada en septiembre de 1984, lo que va a posibilitar el desarrollo de Proyectos de Investigación a medio y largo plazo.

Dentro del área objeto de nuestro estudio cabe reseñar el desarrollo de varios proyectos que han contemplado bien la excavación, bien su complementariedad con la prospección, o exclusivamente esta última.

El único Proyecto que afrontó en exclusiva la prospección será la *Prospección del curso bajo de los ríos Almanzora, Antas y Aguas* dirigido por M. Fernández-Miranda en 1985. No obstante, los resultados obtenidos parecen derivarse prioritariamente (Montero, 1992: V-VII) de otro Proyecto, *Desarrollo cultural y aprovechamiento de recursos durante el Calcolítico en la Cuenca Baja del río Almanzora*, codirigido por G. Delibes y M. Fernández Miranda, que habría desarrollado distintas campañas de prospección entre 1987-89. De esta actuación ha derivado la identificación de determinados yacimientos inéditos, Muleria (Cuevas del Almanzora), Barranco Rus (Mojácar) y La Isleta (Turre), asignables al Calcolítico, pero sin ofrecerse más datos que su inserción en su respectivo término municipal e información sobre análisis metalúrgicos.

Paralelamente, se realizó una excavación de urgencia dirigida por M. Fernández-Miranda abriendo 4 sondeos en el poblado Neolítico y Calcolítico de Cuartillas (1986) por la apertura de una cantera (Fernández-Miranda *et alii*, 1987).

Centrado en actuaciones de excavación sistemática destacan dos proyectos “Excavación en Fuente Álamo<sup>2</sup> dirigido por H. Schubart y O. Arteaga, después reestructurado como *Investigación Arqueológica de los poblados de la Edad del Bronce de Fuente Álamo y El Argar*, incorporándose V. Pingel, con actuaciones en Fuente Álamo en 1985, 1988, y 1991. Paralelamente realizaron una prospección magnética en agosto de 1987 en el Argar (Becker, 1990) y un sondeo estratigráfico en 1991.

Además, los dos primeros investigadores han intervenido en una prospección geológica de la antigua línea costera dentro del proyecto *Prospección arqueológica en la costa mediterránea andaluza*, dirigido por H. Schubart, e integrada en *Evolución de erosión y sedimentación durante el Holoceno entre la costa y la cordillera en el S. de España y su importancia para los yacimientos arqueológicos, sobre todo fenicios, situados en el litoral de la Andalucía mediterránea*, prestando también atención al poblamiento litoral, y habiendo realizando sondeos en Almería en 1985 en los ríos Almanzora, Antas, Aguas, Andarax y Adra (Arteaga *et alii*, 1987 y 1988), y nuevamente en septiembre-octubre de 1986 en el Andarax (Arteaga y Hoffmann, 1987).

El segundo proyecto orientado hacia actuaciones de excavación será *Investigación Arqueológica en el yacimiento de Gatas*, dirigido por V. Lull, después reestructurado como *Proyecto Gatas. Sociedad y economía en el Sudeste de España. c. 2500-800 a.n.e.*, dirigido por V. Lull, P.V. Castro Martínez y R.W. Chapman.

Este último proyecto, en su primera fase de actuación contempló *La prospección arqueológica de Setefilla y Gatas* en 1985 dirigido por M<sup>a</sup>.E. Aubet y V. Lull (Chapman *et alii*, 1987a y 1987b: iii), que incluyó una prospección geofísica, una prospección superficial del yacimiento y un análisis de su área de captación en 2 km. de la vegetación y cultivos, más su entorno geológico, geomorfológico, hídrico y metalogenético. Paralelamente, D. Ortiz elaboró la cartografía de los yacimientos de la depresión de Vera, estructurándola posteriormente P. Pedró y J.A. Dueñas de manera sucinta, con un total de 75 yacimientos entre el Calcolítico y el Bronce Final indicando su filiación cultural, carácter de poblado-necrópolis-hallazgo aislado, altitud y determinados datos bibliográficos (Pedró, Dueñas y Ortiz, 1987).

Este trabajo, que supone un neto avance a la aportación de García Guirao muestra, sin embargo notables deficiencias. Los 75 yacimientos corresponden en un 100 % a referencias bibliográficas. En éstas, los emplazamientos en ocasiones aparecen correctamente ubicados, al aportarse mapas adecuados en detalle que permiten una correcta extrapolación de los mismos a una escala mayor (Siret y Siret, 1887/1890: lám. I del texto; Siret, 1909: lám. I; Arribas, 1955-56: 211, fig. 1 a partir de un croquis de L. Siret). Sin embargo, este hecho no es la norma, e inclusive en ocasiones algunas aportaciones como el mapa general de Siret y Siret (1887/1890: lám. I) resultan imprecisas, al corresponder a una escala 1: 800.000 en un momento en que la cartografía presentaba significativos errores. Esta información, en forma de coordenadas geográficas, que habría sido la más interesante, es obviada, siguiendo “instrucciones” en pro “de no facilitar el expolio sistemático” a pesar de tratarse de una publicación del Reino Unido de circulación restringida. Sin embargo, si observamos detenidamente los mapas anexos, sobre originales 1: 200.000 y cotas a nivel cada 200 m.s.n.m., se advierte que un notable número de los yacimientos no se encuentra en su emplazamiento correcto, con casos en donde se toma el referente toponímico de la cartografía para ubicar el punto, lo que habitualmente no se corresponde con la realidad toponímica de la zona, y menos con el emplazamiento real del poblado o sepultura. Un ejemplo paradigmático sería Tres Cabezos, del que se da incluso su altitud, errónea como tantos otros. Ello nos lleva a descartar este tipo de datos así como otros sobre su ubicación a x Km al N.-S.-E.-W. de cada núcleo urbano, puesto que no se trata de una prospección directa sino bibliográfica.

No obstante, es interesante desglosar la muestra, por lo menos en lo referente a sus fases culturales y municipios para analizarla con cierto detenimiento. Del Calcolítico se citan 52 yacimientos, de los que son correctos los datos de 39 (75 %), perteneciendo 1 a Flores, 13 a Siret, 2 a Cala, 14 a los Leisner, 1 a Castillo y 8 a Algarra, siendo estos últimos los más problemáticos incluso para nosotros. Los yacimientos incorrectos de Siret serían el Cabezo de las Piedras, en Lorca (Murcia) y además asignable al Bronce; el Cerro de San Miguel del Bronce, el Cabezo del Moro del Bronce, donde Siret y Siret (1887/1890: 53) indican una copa con pie; Lugarico Viejo del Bronce, Cabezo Largo del Bronce, Cabezo de Raja Ortega del Neolítico; Caldero de Mojácar y Los Caporchanes del Bronce Final. De los yacimientos de los Leisner, la Loma de las Heras está en Tabernas y no en Zurgena, confundándose probablemente con el Llano de la Era; la Loma del Almanzora está en Cantoria y no en Zurgena; la Cueva del Bco. de Mahoma está publicada por Leisner y Leisner (1943: 78); Fuente Lobo y Loma Rutilla están en Antas y no en Vera; las sepulturas de Rambla Jatico y Loma Gorriza son probablemente del Bronce Final. Y respecto a los de Algarra, el Cerrico del Hacha no presenta fase prehistórica, aunque se encuentra al pie de un yacimiento del Bronce, y la hipotética punta de flecha

referenciada es problemática, y además atribuida por el autor (Algarra, 1953: 30) al Paleolítico.

Por otra parte, varios de los yacimientos de Algarra que hemos admitido, dudamos de su adscripción, así La Umbría lo consideramos quizás del Neolítico; sobre Llano Solano y Cueva del Algarrobal, Algarra no indica fase cultural específica calcolítica o del Bronce, sino sólo del “Bronce Mediterráneo” sin especificar I o II o “algariense”, siendo imposible comprobar actualmente el dato en la cueva al tener una potente capa de deyecciones en su superficie.

Del Bronce se citan 25 yacimientos, de los que consideramos que poseen datos correctos 17 (68 %). En ellos procede la información, 1 de Flores, 11 de Siret, 1 de Almagro y 4 de Algarra, que nuevamente son los más problemáticos. Entre los que presentan incorrecciones de Flores, el Charco de la Ciudad es confundido con el Peñón del Albar, situándolo ambos inmediatos, quizás por la presencia de un Barranco de la Ciudad en sus inmediaciones, cuando se encuentra a varios kilómetros al Norte. De Siret, la Atalaya corresponde al Calcolítico. Y de Algarra, la La Losa, La Parralera y probablemente la Risca, corresponden al Calcolítico, mientras la Umbría parece pertenecer al Neolítico o Calcolítico; por otro lado, las Moletas se trata posiblemente de una confusión con el yacimiento de La Molata; y el Llano de la Hoya tendría sólo ocupación romana.

Entre los admitidos de Algarra, no hemos prospectado Lubrín, donde se ubicaría El Marchalico, Cerro del Castellón tendría quizás una fase del Calcolítico Final pues Algarra (1953: 29) habla de “vasos campaniformes”; y en Teresa, pese a las excavaciones en 1979 y 1980 por C. Torres, no se han aportado referencias a una fase argárica, asignándose los enterramientos al siglo XI d.C., aunque Algarra (1955: 187) hable de “útiles de pedernal” o molinos.

Finalmente del Bronce Final, aunque no entre dentro de nuestro marco de estudio, también conviene hacer algunas apreciaciones. De los 18 yacimientos citados, habrían 14 con sus datos correctos, 1 de Flores, 12 de Siret y 1 de Arribas. Incorrecciones habrían entre los de Flores, en la Loma de la Cañada del Palmar que presenta 1 clavo de hierro en su ajuar, lo que indicaría una fecha posterior, y la Loma de las Alboluncas, la cual ya habría sido publicado por Leisner y Leisner (1943: 78). Entre los de Siret no hay ningún dato para atribuirle al Cabezo de S. Miguel una fase del Bronce Tardío o Final, y el Barranco Hondo se encontraría en el municipio de Cuevas del Almanzora y no en Antas.

El Proyecto Gatas inició su Segunda Fase con los 2 sondeos estratigráficos en la campaña de 1986 y el comienzo del sondeo 3, proseguido con la continuación del mismo y el nº 4 en la campaña de 1987, durante la cual se inició la Tercera Fase del proyecto, al comenzarse la excavación en extensión del entorno del sondeo 3 en la ladera media II. Esta IIIª fase ha tenido continuidad en dos nuevas campañas en 1989 y 1991, ampliándose hacia la terraza superior (Chapman *et alii*, 1987; Castro Martínez *et alii*, 1990, 1991 y 1992).

Un nuevo proyecto sobre el Bronce argárico, también orientado hacia la excavación de un yacimiento, que no parece haber tenido continuidad, fue las *Excavaciones sistemáticas en el yacimiento de Lugarico Viejo (Antas, Almería)* en el cual se realizaron 4 sondeos en el Sureste de la cima del cerro en 1987 (Ruiz-Galvez, Leira y Berzosa, 1990).

El único Proyecto de Investigación que ha desarrollado una estrategia complementaria de prospecciones sistemáticas superficiales y excavaciones en extensión ha sido *Los inicios de la metalurgia en la cuenca del río Almanzora*,

dirigido por M<sup>a</sup>.D. Cálalich Massieu y D. Martín-Socas, en el que nos incluimos, parte de cuyos resultados son estudiados en esa memoria de Tesis Doctoral. Este proyecto ha seguido tres tipos de estrategias a fin de compatibilizar sus líneas de investigación con la lógica conservación y prevención del patrimonio arqueológico. De esta forma se han desarrollado 2 campañas de excavación en el poblado de Campos 1985, planteada inicialmente como prospección con sondeo estratigráfico para evaluar la destrucción de parte del yacimiento al intentar construir una fábrica de piensos a inicios de los años ochenta, y la segunda en 1986 (Cálalich *et alii*, 1987a y b; Martín-Socas *et alii*, 1985-87); dos campañas en el poblado de Zájara, ya excavado en su momento por Siret, también planteando la primera de ellas en 1987 como una prospección con sondeo estratigráfico, continuada en una segunda campaña en 1990 (Cálalich *et alii*, 1990 y 1992), a la espera de una tercera y definitiva actuación en el mismo.

Paralelamente, se ha realizado, en atención a su delimitación como Bien de Interés Cultural e interés del mismo para el conocimiento del poblamiento Neolítico y Calcolítico en la zona, una prospección con sondeo estratigráfico en el poblado de Cabecicos Negros-El Pajarraco en la desembocadura del río Antas en 1991 (Cálalich *et alii*, 1992; Mederos *et alii*, e.p.). Y dentro de esta colaboración entre protección e investigación, la realización de dos campañas de excavación de emergencia en el poblado del Puente Santa Barbara en 1991 (González Quintero *et alii*, e.p.) y la segunda campaña de emergencia de Las Pilas-Huerta Seca, en este último caso en colaboración con miembros del Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada, dirigidos por F. Molina González, también durante 1991.

El tercer frente de actuaciones ha sido el desarrollo de cuatro campañas de prospección en 1986-87 y 1990-91 (Camalich *et alii*, 1987 y 1990; González Quintero *et alii*, 1992 y e.p.), sobre las que profundizaremos posteriormente.

Con el asunción de competencias por parte de la Junta de Andalucía del Patrimonio Arqueológico, otra de las actuaciones sobre las que va a incidir será en la gestión del mismo, creando en 1985 la figura del Arqueólogo Provincial adscritos a las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Cultura, hoy transformados en Conservadores de Patrimonio. Este hecho permitirá un mayor control en la vigilancia, control e inspección en Sitios Históricos y Zonas Arqueológicas frente al crecimiento urbanístico, construcción de infraestructuras, apertura de canteras, etc., que propiciarán la realización de determinadas excavaciones de urgencia en aras de la protección y documentación de los mismos.

Esta política ha tenido especial incidencia dentro de nuestro área de estudio en el entorno de Macael, ante el desarrollo de frentes de cantera de mármol en los poblados de Macael Viejo en 1988 (Martínez Fernández y Gómez, 1990) y El Cerrillo (Chercos) durante 1989 (Martínez Fernández *et alii* 1991); a las que cabe sumar la excavación de una sepultura calcolítica expoliada en Piedra Ver (Olula del Río) en 1988 (Martínez Fernández *et alii*, e.p.); y el levantamiento topográfico y estructural del Cerro del Nacimiento (Macael), tras su declaración como Bien de Interés Cultural (Martínez Fernández, 1987-88), todos ellos dirigidos por G. Martínez Fernández, y en el tercer caso también codirigido por A. Suárez.

En la margen derecha de la cuenca alta y media del Almazora sólo citar el poblado del Cerro del Castillo de Albox en 1987 (Domínguez y Espinar, 1990), del que desconocemos aún en que fase prehistórica se insertarían los materiales recuperados.

Por lo referente a la Depresión de Vera, junto a las actuaciones inmersas en los Proyectos de Investigación, deben citarse dos campañas de excavación en el poblado

Calcolítico del Llano de la Fuente del Algarrobo (Vera), la primera dirigida por A. Suárez en 1986 (Suárez *et alii*, 1987) y la segunda en 1989 dirigida por D. Ortiz. Tres campañas en el poblado del Bronce del Mirador del Castillo de Mojácar dirigidas por J.L. García López en 1988-89, 1989 y 1991. Y la primera excavación de urgencia en Las Pilas-Huerta Seca, con 4 sondeos, dirigida por F.M. Alcaraz y D. Ortiz en 1990 (Alcaraz, 1992).

Si hacemos una evaluación final de la investigación hasta la actualidad surge un dato muy significativo. La totalidad de los yacimientos citados, sin incluir las prospecciones del Proyecto de Investigación en que nos incluimos, habrían sido detectados por L. Siret, salvo determinadas excepciones que probablemente serán aún más escasos cuando se contrasten correctamente los topónimos de aquellos excavados por él aún no correlacionados, que suman aún una cifra importante. Las excepciones en el cauce bajo estarían en Las Pilas (Mojácar), quizás el Castillo de Mojácar, Barranco Rus (Mojácar), La Isleta (Turre), La Losa (Turre), La Parralera (Turre), La Risca (Sorbas) y algunos otros hábitats secundarios de Algarra, Llano de la Fuente del Algarrobo (Vera) y Muleria (Cuevas del Almanzora). En el cauce medio, Puente de Santa Bárbara (Huércal-Overa), Cerro del Castillo (Albox), El Picacho (Oria) y El Cerrillo (Chercos). Y del cauce alto, Muela del Ajo (Tíjola), Ermita de Cela (Tíjola) y Los Cortijillos (Serón).

## LAS ESTRATEGIAS DE ANÁLISIS

Una de las corrientes de investigación que mayor desarrollo han tenido dentro del impulso renovador de la Nueva Arqueología anglosajona ha sido la Arqueología Espacial o Territorial, habida cuenta que introducía un notable aparato gráfico y estadístico acorde con los criterios científicos propugnados.

En sí misma, la Arqueología Espacial no es más que una relectura de las técnicas aplicadas desde la década de los cincuenta por la Geografía Cuantitativa, Locacional, o Nueva Geografía, sobre modelos contrastables o predictivos, más cierto uso de la estadística elemental ajena por entonces, mayoritariamente, a disciplinas humanísticas.

Este proceso se imbrica dentro del proceso de reconstrucción europea tras la Segunda Guerra Mundial y el acelerado desarrollo urbanístico y de infraestructuras desatado en los Estados Unidos que exigían de una disciplina que articulase el espacio a gran escala. Y se vió favorecida por la emigración de numerosos investigadores de la Europa Central hacia los Estados Unidos donde van a calar pronto el enfoque positivista del Círculo de Viena y diversas investigaciones realizadas la década anterior en dicha región, como la tesis doctoral de W. Christaller (1933), creador del modelo de los lugares centrales.

Este fenómeno, que caló profundamente en las instancias académicas de los Estados Unidos en la segunda mitad de los años cincuenta, tendrá sus principales divulgadores para Europa en investigadores de la Universidad de Cambridge después trasladados a la Universidad de Bristol, liderados por Peter Haggett junto a Richard J. Chorley y David Harvey, si bien este último luego se reconvirtió a la Geografía Radical Marxista. En los trabajos más paradigmáticos podríamos citar *Locational Analysis in Human Geography* (Haggett, 1965/1976) y el manual universitario *Geography, a modern synthesis* (Haggett, 1972/1988), claramente enfocado al mundo académico norteamericano, ambos con diversas ediciones posteriores; *Network*

*Analysis in Geography* (Haggett y Chorley, 1969); o el fundamento teórico de dicha corriente, *Explanation in Geography* (Harvey, 1969/1983).

No debe obviarse, sin embargo, tal como suele ocurrir cuando se plantean estas estrategias como panacea metodológica, que en realidad se trata de la aplicación de modelos sistémicos para definir sistemas socioculturales, integrados por redes del subsistemas, en equilibrio dinámico dentro de un gran sistema ambiental. Se trata, en suma, de buscar explicaciones ambientalistas, como variables independientes de las relaciones de producción de los sujetos objeto de estudio y de la estructura sociopolítica en la que están insertos. Dicha estrategia prima los criterios optimizadores para la obtención de los recursos que satisfagan las necesidades humanas, y consecuentemente cuantificables en función de su presencia-ausencia, distancia, etc., frente a otras variables no mensurables, lease políticas, ideológicas o culturales.

## **Análisis de Captación del Yacimiento**

El modelo paradigmático es el denominado *Site Catchment Analysis* o Análisis de Captación del Yacimiento, también traducido como Análisis de Captación Económica (Gilman y Thornes, 1985b: 13) o Análisis de Captación de Recursos (de Carlos, 1989: 15), y asimilado a menudo al *Site Exploitation Territory* o Territorio de Explotación del Yacimiento.

Propugnado por el prehistoriador Eric Higgs de la Universidad de Cambridge y el geógrafo Claudio Vita-Finzi del University College de Londres, dentro del *Early History of Agricultura Project*, tuvo sus primeras aproximaciones teóricas en dos trabajos de Vita-Finzi (1969a y 1969b), hasta plantearse como una estrategia de análisis específica y otorgarle denominación propia en un estudio sobre el poblamiento del Paleolítico Superior y Neolítico en el entorno de Monte Carmelo en Palestina (Vita-Finzi y Higgs, 1970). Su fundamento básico sería la delimitación de un nicho circundante de 10 Km. en torno a cada yacimiento, a partir del estudio etnográfico de los bosquimanos !Kung por R. Lee (1969), considerado representativo de cazadores-recolectores, y de 4-5 Km. para los agricultores sedentarios, de acuerdo con los estudios históricos de M. Chisholm sobre la agricultura europea. Las ediciones de E. Higgs *Paleoeconomy* (1975) y K. Flannery *The Early Mesoamerican Village* (1976) son buena muestra de la rápida aceptación de esta estrategia a ambas orillas anglosajonas del atlántico.

Además, se irá realizando un progresivo refinamiento de estas técnicas, como la delimitación del territorio a partir de 1 o 2 horas de camino, a las que posteriormente se agregarán correctivos topográficos (Bailey y Davison, 1983: 93-95) de 30 minutos cada 300 m.s.n.m., o lo que es lo mismo, de 2 minutos cada curva de nivel de 20 m.

El modelo teórico está fundamentado en la monografía de J.H. von Thünen *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie* (1826), donde a partir de las observaciones realizadas en su propia granja en Mecklemburgo, advirtió que alrededor de cada núcleo habitado se disponen una serie de anillos de uso del suelo en función de las prioridades de dicha comunidad, caso de huertas, productos forestales, cultivos intensivos, prados para la obtención de productos lácteos, sistema de rotación trianual y ganadería extensiva. Todos ellos en función de la demanda, su grado de conservación y los costos de transporte, de tal forma que

dichos anillos van ampliando su superficie a la vez que el coste económico del suelo, esto es, su valor de cambio, se va reduciendo.

El interés del modelo pasó desapercibido hasta la publicación por M.D.I. Chisholm de *Rural Settlement and Land Use: an essay in location* (1962, U.S.A. 1968) en cuyo análisis del uso del suelo agrícola europeo trata de aplicar dicho modelo al entorno de las explotaciones, aunque introduciendo nuevos parámetros espaciales que enmarcarían la aldea, la ciudad, la región, el país y el mundo.

Esta estrategia de análisis territorial ha sido la que ha tenido más éxito en su aplicación, pues posibilita una rápida evaluación de la importancia teórica del yacimiento en función de los recursos disponibles del medio, sin necesidad de su excavación. En un primer momento se partió de mapas de aprovechamiento agrícola actual, incorporando posteriormente, cuando fue posible, mapas de potencialidad de suelo, y en menor medida otros como los de vegetación actual y vegetación potencial, sustrato geológico, cotas topográficas, minas o canteras, etc. Algunas versiones más sofisticadas se han remontado a fuentes históricas (Gilman y Thornes, 1985a y b) para obtener una visión supuestamente más aproximada del teórico pasado prehistórico, caso del recurso al Catastro de Ensenada (1749-57) en el Sureste de la Península Ibérica.

Este esfuerzo en presentar gráficos vistosos, que resulta de aún más dudoso interés cuando no se cuantifican paralelamente los datos del mapa, nos muestra permanentemente formulaciones de planteamientos hipotéticos, difícilmente contrastables, en función de variables optimizadoras, las cuales presentan serias deficiencias que obligan a plantearse el uso real del mismo:

En el caso de cazadores-recolectores, obvia su movilidad estacional, o la existencia de estrategias diferentes a los bosquimanos !Kung como cabe preveer, p.e., en contextos glaciales del Paleolítico europeo.

En sociedades agropecuarias con escaso desarrollo de las fuerzas productivas, que es el modelo clásico para su aplicación, se presupone un uso total y similar de los suelos potencialmente cultivables, obviando el posible recurso a diferentes estrategias, tales como tala y quema, barbechos de duración variable, espacios no utilizados por ocupar una función simbólica, o diversas modalidades en el reparto, usufructo o propiedad de la tierra que pueden propiciar el infraaprovechamiento de determinadas parcelas.

Aunque en algunos trabajos más detallados (p.e., Gilman y Thornes, 1985a y b) se presentan divisiones del espacio a los 12, 30, 60 e inclusive 120 minutos del yacimiento, no implica necesariamente una mayor precisión, desde el momento en que no podemos cuantificar si el sujeto que accede a un campo a mayor distancia cuenta con algún medio de transporte animal, caso de un équido, lo que relativizaría el costo del traslado, a la vez que quizás allí el équido accede a pastos más adecuados que en el entorno del poblado.

Igualmente, se ignora en estas propuestas optimizadoras el concepto cultural del tiempo, el cual no depende de la capacidad física de locomoción del individuo o de un entorno más o menos agreste, sino de la predisposición para realizar largos desplazamientos en función del beneficio final a obtener.

El desarrollo progresivo de estas estrategias ha conducido a formular hipótesis sobre la capacidad de sustentación de dicho territorio, últimamente también aplicadas al sureste de la Península Ibérica (Albaladejo, 1991: 157-158), a partir de las estimaciones actuales de la F.A.O. que presupone 1 Ha. de terreno cultivado por persona y año para su subsistencia, a partir de la potencialidad agrícola de los 5 Km.



circundantes de cada yacimiento. Sin embargo, esta estrategia elude el posible acceso a otros recursos, tales como la ganadería intensiva o extensiva, derivados lácteos, transhumancia local o comarcal, etc.

Que esta estrategia de análisis también se utilice para inferir la existencia de desigualdad social y jerarquización de asentamientos, en función de las dimensiones del hábitat y la productividad del entorno, fruto de flujos de tributos de poblaciones dependientes, caso del Formativo en el Valle de México (Steponaitis, 1981), no deja por ello de seguir estando fundamentada en dos variables de problemático apoyo, la productividad potencial del entorno extrapolando valores actuales, y las dimensiones del hábitat, al tratarse de una superficie generada por superposiciones de distintas fases temporales, que se optiene a través de una recogida superficial de artefactos.

La presunción de que la productividad o uso actual del terreno posee las mismas características que en el pasado objeto de análisis, elude problemas tales como las transformaciones históricas de los usos del suelo documentadas en la Península Ibérica desde época hispanomusulmana por la introducción del regadío; el recurso actual a maquinaria pesada; fluctuaciones o cambios climáticos; transformaciones geomorfológicas como erosión lateral, típica en el Sureste peninsular en las terrazas fluviales; pérdidas de los horizontes A en los perfiles edafológicos, generando por el contrario procesos de colmatación en áreas aluviales, más o menos distantes, de actual alto rendimiento agrícola; ascensos o descensos del nivel del mar en áreas litorales, etc., entre otros.

Estas variables no suelen ser valoradas y se potencian criterios actualistas que permiten la utilización de datos climáticos actuales, negando la importancia de los procesos erosivos, o eludiendo hacer una valoración de poblados situados en las inmediaciones de entornos marinos o zonas de colmatación en desembocaduras fluviales, como Almizaraque, caso de Gilman y Thornes (1985a y b) para el Sureste de la Península Ibérica.

Por otra parte, puede producirse el solapamiento de áreas de captación entre poblados, lo que rompe el modelo circular o isocrónico y dificulta la evaluación de quien realmente aprovecharía esos potenciales recursos. Esto también a veces sucede con poblados situados en ambos márgenes de un cauce fluvial, atraídos por las óptimas condiciones del entorno.

Este problema se acrecienta cuando se trabaja sobre muestras procedentes de prospecciones no sistemáticas, pues pueden existir yacimientos en sus inmediaciones no detectados (Gilman y Thornes, 1985a y b; López (ed.), 1991). Pero inclusive en las prospecciones sistemáticas, la presunción de posibles errores nunca debe ser descartado, y más bien se trata una variable que debemos necesariamente asumir según nuestra experiencia práctica, lo que nos hace considerar como una apreciación muy optimista la valoración de Nocete (1984: 82) de un margen de error de sólo un 5 % en la validez cuantitativa de la muestra, de acuerdo con sus propias prospecciones.

Finalmente, esta estrategia presupone la caracterización del yacimiento, tal como plantea von Thünen, como un ente aislado, que no precisa de materias primas o manufacturas procedentes de áreas externas a su territorio de captación a través de redes de intercambio.

En este sentido, se ignora la posible presencia de una estructuración política vertical del territorio, integrándolo dentro de un marco espacial de mayor escala, que le posibilite acceder, bien por medio de expediciones específicas, a fuentes de materias primas situadas fuera de dicho territorio de captación, bien recibiendo bienes deficitarios a cambio de otros, de los que obtiene una mayor producción, por los

recursos favorables del entorno. Ello sucede inclusive en sociedades estructuradas en linajes segmentarios, donde fruto de las relaciones de vecindad, o del matrimonio exogámico, existe un constante flujo de regalos y dotes con poblados vecinos que les proveen de productos o manufacturas deficitarios.

Todos estas apreciaciones llevan a valorar la información obtenida en el entorno inmediato como datos relativamente significativos, pero por mucho dato numérico cuantificable que se esgrima, difícilmente válidos para extrapolar conclusiones concretas, dada su propia génesis interna sobre fundamentos hipotéticos.

## Los polígonos Dirichlet o Thiessen

Correctamente habría de denominarlos polígonos o células de P.G.L. Dirichlet, el matemático prusiano que los definió en su obra publicada postumamente *Vorlesungen über die umgekehrten Verhalinis des Quadrats der Entfernung wirkender Kräfte* (1877), o inclusive polígonos de Voronoi.

Estos fueron retomados inicialmente en la geografía física por Thiessen (1911) y aplicados por la Oficina Meteorológica de los Estados Unidos para determinar las precipitaciones medias en las vertientes de una cuenca hidrográfica a partir de los datos obtenidos en distintas estaciones de observación. En la geografía humana serían introducidos por el norteamericano D.J. Bogue en *The structure of the metropolitan community: a study of dominance and subdominance* (1949), en los que otorgaba similar capacidad de atracción a las distintas metrópolis urbanas de los Estados Unidos respecto a los núcleos urbanos circundantes.

A nivel práctico, se generan cuando se traza un punto medio entre dos hábitats, sobre el que se dibuja una línea con ángulo recto hasta el punto en que se cruzan. Los casos de polígonos o territorios hexagonales surgen cuando se solapan sus límites con otros 6 territorios, formando un espacio ideal, puesto que todos poseen una superficie similar donde cada uno juega el rol de lugar central independiente.

El principio básico que rige es que cada hábitat traza su territorio hasta el punto en que se encuentra con el territorio del poblado vecino, lo que aporta, frente al Análisis de Captación de Yacimientos, una mayor correlación respecto a los hábitats inmediatos puesto que se adapta a la distribución de los mismos.

Las primeras aplicaciones se deben a fortines británicos de la Edad del Hierro (Cunliffe, 1971), ciudades romanas británicas (Hodder y Hassall, 1971; Hodder, 1972) o ciudades clásicas mayas (Hammond, 1972). En los casos realizados en España, un dato muy interesante proviene del poblamiento romano del siglo I en la campiña del Alto Guadalquivir, tras su prospección sistemática, donde surge la asociación de cada polígono con una cuenca hidrográfica (Castro López, 1984: 125) como elemento determinante del poblamiento, aún en estos momentos ya históricos.

Entre las deficiencias que presenta esta estrategia de análisis estaría su fragilidad a que una prospección más intensiva o un hallazgo casual localice un nuevo hábitat, obligando a una reestructuración de la superficie del polígono.

Presupone que el espacio definido por el polígono es el único territorio explotado, y consecuentemente, que los recursos más cercanos al poblado sólo serán aprovechados por sus propios habitantes. Sin embargo, cuando existen estructuras políticas jerarquizadas no tiene necesariamente porque suceder, pues pueden permitir la explotación simultánea de un área-fuente situada dentro de otro polígono.

En términos generales asume que los poblados vecinos son coetáneos temporalmente, lo que resulta problemático cuando no existen dataciones

radiocarbónicas, puesto que las fases temporales normativas con las que se suele trabajar, p.e., Calcolítico Inicial, Medio o Final, implican etapas de más de 300 años, y otras como Neolítico Inicial, Medio y Final superan cada una los 500 años.

Por otra parte, prioriza la relación espacial con sus vecinos inmediatos para determinar la superficie del polígono, sin valorar otro tipo de consideraciones importantes como la abundancia de recursos, emplazamiento en vías naturales de comunicación, presencia o ausencia de estructuras defensivas como murallas, superficie del asentamiento, importancia política, religiosa, militar o económica del poblado, etc.

Este problema se ha intentado subsanar en lo posible, tomando como criterio corrector una variable cuantificable que sólo puede obtenerse de la superficie del asentamiento, lo que permite elaborar una escala variable de jerarquías y trazar una malla supletoria de círculos de grandes dimensiones (Hodder y Hassall, 1971) o polígonos de los asentamientos jerárquicos.

Estos últimos, en algún caso, se individualizan en función de su “prolongada ocupación” (Nocete, 1984: 93-95) en su aplicación a la Campiña Occidental de Jaen, sin embargo, de los 8 casos citados, Albalate, Arjona, Villargordo y Torre Benzalá son grandes poblados ibéricos, y Nava de Martos o Atalayuelas de Fuente del Rey son poblados ibéricos de menores dimensiones, mientras que Atalaya de Higuera presenta ocupación romana. En consecuencia, sólo las Tiesas, posee exclusivamente fases prehistóricas, y pone en evidencia la dificultad de definir grandes poblados cuando cuentan con fases de ocupación posteriores superpuestas. Puede suceder, además, que si se realiza una excavación en alguno de ellos, caso de Atalayuelas de Fuente del Rey (Castro López *et alii*, 1990), donde se realizaron 14 sondeos, sólo se detecten estratigráficamente artefactos prehistóricos en el corte 4, lo que dificulta aún más una correcta apreciación del papel que pudo jugar dicho asentamiento.

## Modelos de Lugar Central

Los modelos de Lugar Central son los que han tenido mayor repercusión en la Geografía Cuantitativa y han sido el fundamento de la generalización de estas estrategias de análisis. El trabajo fundamental lo aportó la tesis doctoral de Walter Christaller *Die zentralen Orte in Suddeutschland. Eine ökonomische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen* (1933/1966) que no tuvo demasiada repercusión entonces, pero que empezó a calar en los Estados Unidos durante la segunda mitad de los años 40 y fue mayoritariamente aceptada la década siguiente.

Para Christaller, los lugares centrales serían poblaciones que ofrecen servicios y mercancías centralizadas hacia los núcleos circundantes, las cuales ordena en 7 niveles superpuestos desde la aldea, pueblo, villa... hasta el lugar central. En sí mismo, centralidad sería la relación entre los servicios proporcionados por un centro urbano y aquellos servicios exclusivamente necesarios para sus propios residentes. Los tres fundamentos que lo sustentarían sería el principio de abastecimiento o mercado, por el cual las poblaciones a las que provee se encuentran a la distancia más próxima posible. El principio de transporte, a causa del cual se produce una reestructuración de los centros dependientes en función de la red de comunicaciones disponible. Y el principio de segregación o administrativo, por el que cada centro dependiente se encuentra dentro del polígono hexagonal de un único lugar central y, consecuentemente, dentro de su área de servicios y comercio, mientras que todo lugar

central se sitúa en el centro del mismo, nunca en la frontera de contacto entre dos polígonos.

La aportación complementaria posterior más importante ha sido la de August Lösch con *Die raumliche Ordnung der Wirtschaft* (1954/1957), para quien el desarrollo del lugar central principal acaba actuando como un polo de atracción de otros lugares centrales a fin de minimizar los costes de transporte, comercio y servicios, lo que acaba generando desequilibrios territoriales entre aquellas regiones con un alto número de lugares centrales y un desarrollo económico mayor, y otras donde los lugares centrales son más esporádicos, resultando un fenómeno de decrecimiento paulatino a medida que nos alejamos del lugar central principal.

Uno de los rasgos más interesantes del modelo de lugar central es que se trata de un mecanismo de génesis prioritariamente endógeno. No obstante, también se han planteado nuevas aproximaciones, como la de J.E. Vance (1970), donde prima la génesis exógena a partir de la articulación de redes comerciales marítimas de larga distancia. Estas acaban transformando, tanto al centro de origen como al lugar de intercambio, en dos centros receptores de población, mercancías y servicios, alterando la articulación de la antigua red hexagonal. De tal forma que en el lugar de intercambio, si posee un escaso desarrollo económico, caso de una colonia o un puerto de un territorio con un desarrollo inferior de las fuerzas productivas, genera la génesis de un red escasamente asimilable a una teórica malla hexagonal.

No obstante, ha de tenerse en cuenta que la propuesta de Christaller es elaborar leyes económicas que permitan explicar el desarrollo desigual en el dimensiones, número y distribución de los lugares centrales, bajo la premisa de que la población se agrupa en función de minimizar los costos para acceder a mercancías y servicios.

Las primeras aplicaciones en arqueología se fundamentan nuevamente en las dimensiones teóricas de los asentamientos con los lógicos problemas que ello implica. La propuesta más ambiciosa fue de G.A. Johnson (1972), quien lo aplica al Dinástico Antiguo I de la llanura iraní de Diyala, donde definió 5 niveles de asentamientos en función de sus superficies, pero allí la supuesta red hexagonal adoptaría una forma aproximadamente romboidal por la disposición de la red hidrográfica. La introducción de apreciaciones correctoras subjetivas por parte del autor, fruto de su conocimiento directo de campo, y ante de la dificultad de contrastarlo con un modelo geométrico, no han sido admitidas por algunos investigadores como I. Hodder y C. Orton (1976/1990: 76) que minusvaloraron dicha aportación considerando que “es muy fácil descubrir estructuras en una distribución aleatoria cuando el análisis no es riguroso”.

Otro tipo de aportaciones aplicadas a la arqueología resultan más discutibles considerarlas como estrictos modelos de lugar central, siendo más bien una reelaboración de los polígonos de Dirichlet o Thiessen. El sustento de tales propuestas es que no definen a cada hábitat como centros con las mismas propiedades, sino que los polígonos o círculos que enmarcan el área circundante están en función de una variable que prioriza determinados asentamientos frente a los otros, generalmente a partir de las dimensiones de los mismos.

Una de las primeras propuestas es el trabajo de Hodder (1972) donde determinada tres tipos de ciudades romanas británicas, colonias situadas en ámbitos periféricos con accesos próximos al mar, de las que documenta tres casos; grandes capitales cantonales separadas entre sí unos 100-110 km., detectando cuatro ejemplos; y en tercer lugar, cinco capitales secundarias, rodeadas por pequeñas ciudades amuralladas, que se habrían distribuido cada 30 km. entre ellas, pero siempre

manteniendo una separación de 50 km. respecto a la capital cantonal en la que supuestamente tendrían algún tipo de dependencia.

En la Península Ibérica, podemos observar el recurso a otras alternativas diferentes a la variable superficie. Así, E. Cerrillo y J.M<sup>a</sup>. Fernández Corrales (1980) lo aplican al Sur de Trujillo (Cáceres-Badajoz), donde sobre una muestra de 22 asentamientos, se individualizan 5 centros que poseen caracterización urbana por las fuentes documentales, uno de los cuales, Emerita (Mérida), capital de provincia, dispone en un radio de 50 Km. de dos grandes núcleos, Metellium y Montáchez, y trazando otro radio de 100 km., se disponen otros dos importantes núcleos, Norba y Turgalium.

F. Burillo (1981 y 1984) toma como referente para definir tres niveles de ciudades la presencia de acuñaciones monetarias; una primera categoría con aquellas que emiten plata y bronce, una segunda de las que sólo acuñan bronce, y un tercer nivel con las ciudades que no emiten moneda.

Por su parte, A. Ruiz Rodríguez y M. Molinos (1984) toman como referente el eje mayor de la superficie de los cerros para diferenciar, dentro del poblamiento ibérico de la Campiña del Alto Guadalquivir, tres tipos de centros, Oppida grandes, Oppida medios y recintos fortificados.

Como puede observarse, el problema fundamental, tal como sucedía cuando tratamos de obtener una malla jerarquizada con polígonos, y no se dispone de otras alternativas como documentación histórica, monetaria o equivalente, es que si se quiere seguir un criterio cuantitativo, ha de primarse la variable de la superficie. Esta presenta serios problemas en poblados prospectados, e inclusive en aquellos excavados en extensión o sondeados, pues resultan muy flexibles los límites de los mismos cuando han sido sometidos a reocupaciones posteriores al periodo cronológico objeto de nuestro análisis, ya que pueden ampliar la superficie de habitación del mismo, a lo que se agregan los efectos de roturaciones agrícolas que incrementan el área de dispersión de los artefactos, procesos erosivos, etc.

No obstante, los problemas afectan también a la documentación histórica, puesto que puede suceder que parte de las acuñaciones no sea posible adscribirlas a un poblado concreto detectado en prospección, como sucede como muchas cecas “libio-fenicias” andaluzas, sin descartar la posibilidad que algunos hábitats aún no hayan sido localizados.

Respecto a las fuentes documentales textuales, puede suceder que estas ignoren la importancia real de las ciudades, o no aporten el nombre de la misma, como ocurre con muchas de las 175 ciudades de la Bética que cita Plinio el Viejo, repitiéndose aquí el tradicional problema de que no podamos asignar una denominación documental a un emplazamiento físico.

## Modelos de Gravedad

Estos han tenido en la práctica una repercusión mucho menor que los anteriores. El modelo fue definido por W.J. Reilly en *The law of retail gravitation* (1931), aunque ya lo había previamente sugerido dos años antes, para explicar la formación de las áreas comerciales y los puntos de ruptura entre dos áreas de servicio de ciudades de distinto tamaño. Su fundamento es la ley de I. Newton sobre la gravitación universal (1687) que propugna que dos cuerpos se atraen entre sí en proporción al producto de sus masas e inversamente en relación con el cuadrado de sus distancias.

En Geografía, si bien se puede tomar la distancia entre dos o más hábitats y elevarlas al cuadrado, o aún mejor, si el referente que se toma es el tiempo de desplazamiento hacia el mismo en función del medio de transporte utilizado, a la hora de definir la masa a menudo recurren al número de habitantes, pero los resultados no suelen ser del todo óptimos, y se tiende a aplicar factores correctores como la multiplicación de cada población por su nivel medio de renta per capita, pues de lo que se trata es de determinar la presencia de flujos comerciales entre dos o más centros.

Estos inconvenientes se magnifican en las aplicaciones arqueológicas pues no podemos definir el volumen de población con seguridad, a menos que un yacimiento esté completamente excavado, ni mucho menos el nivel medio de renta. La dudosa solución adoptada suele ser recurrir nuevamente a sustituir la población por las dimensiones teóricas del yacimiento, lo que suele generar como hemos visto un notable grado de incertidumbre.

Remitirnos a algunos casos prácticos del Calcolítico de la Península Ibérica puede ser significativo. En este periodo, Los Millares es considerado el yacimiento paradigmático, y de él disponemos de datos válidos sobre su superficie, 2 Ha. (Siret, 1893: 517; Arribas *et alii*, 1979: 61), ya que no ha sido reutilizado posteriormente, ha sido excavado en extensión, y su primera línea de murallas delimita el trazado exacto del mismo, al exterior del cual no existe otra ocupación. No obstante, de haberse valorado su necrópolis, que se extiende por algo más de 15 Ha., se podrían explicar las 5 Ha. propuestas por Chapman (1990/1991: 213).

En contraposición, en el poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla) (Ruiz Mata, 1983: 184, 192) se ha señalado una “ocupación por zonas” de 300 Ha., de tal forma que “por dimensiones, enterramientos, cantidad y calidad de sus materiales” sería “el núcleo principal del Valle del Guadalquivir”.

En el poblado de la Pijotilla (Badajoz) en Extremadura, se documentó inicialmente una ocupación de unas 8 Ha. (Hurtado, 1988: 38), estimación inicial que parece que fue después revisada hasta 10 Ha. (Hurtado, 1991: 47), para finalmente tras el empleo de fotografía aérea y su posterior comprobación en el terreno, señalarse una extensión de más de 80 Ha. (Hurtado, 1991: 60).

Para la Campiña Occidental de Jaen, el Cerro del Berral (Porcuna), ha sufrido evaluaciones diferenciales, y así mientras algunos autores (Martín de la Cruz *et alii*, 1989: 65) indica una superficie de 0.1 Ha., otros investigadores (Nocete, 1989: 194) señalan 6 Ha.

Finalmente, por tomar otro ejemplo del Sureste peninsular, El Malagón (Cúllar, Granada) se le atribuyó inicialmente (Chapman, 1990/1991: 213) unos hipotéticos 7.5 Ha., después revisados (Chapman, 1991: 12) a 3 Ha. Por su parte, Moreno (1992: 636) indica una cifra próxima a las 4 Ha.

Desde la precursora introducción por A.H.A. Hogg (1971) de los modelos de gravedad para los fortines británicos de la Edad del Hierro, en España sólo conocemos una aplicación del mismo por F. Mayoral (1984: 83-85) entre dos yacimientos ibéricos barceloneses, el Puig Castellar (0.44 Ha.) y el Turó de Boscà (0.35 Ha.), definiendo el supuesto punto de equilibrio entre los mismos en “una pequeña colina”.

En el caso del trabajo de Rodríguez Temiño (1984), sobre la cuenca del río Corbones de Sevilla, ni siquiera hay un simple cálculo, sino una inferencia a partir de la presencia de 3 yacimientos de mayores dimensiones, Entremalo (0.4 Ha.), El Cerro (0.5 Ha.) y Cerros de S. Pedro (0.5 Ha.), frente a los 14 restantes que oscilan entre

0.04-0.1 Ha. Esta inferencia la cree ampliable a Los Alcores sevillanos por la presencia de otros 3 grandes yacimientos, Gandul (25 Ha.), Alcaudete (0.4 Ha.) y Carmona (de superficie indefinida) que destacarían frente a los restantes hábitats del entorno.

## LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

La estrategia adecuada para poder aplicar algún tipo de estos modelos de distribución espacial de los asentamientos es desarrollar una prospección sistemática en el territorio objeto de estudio.

Tradicionalmente, tal como puede apreciarse en una abundante bibliografía, la prospección ha venido estando caracterizada por una serie de deficiencias que difícilmente pueden esgrimirse contra aquellos que las desarrollaron, pero que determinó hasta fechas recientes el volumen de datos disponibles sobre yacimientos no excavados.

Se trataba de una actividad realizada por sociedades excursionistas o arqueológicas; aficionados locales individualmente o en pequeños grupos; investigadores jóvenes sin posibilidades, por entonces, de dirigir una excavación; o prospecciones ocasionales en el entorno de yacimientos objeto de excavación sistemática realizadas por los investigadores o estudiantes presentes en la misma. El marco espacial eran determinados municipios, el propio de residencia y quizás algunos inmediatos, y su alcance no solía superar una comarca, o como mucho, dentro de una provincia.

Estas características la convertían en una actividad de “fin de semana” durante el tiempo libre, con cierto componente lúdico de salida al campo, no reglamentada ni subvencionada, sin metodología previa; convirtiéndose en el marco adecuado para encauzar aficiones no profesionales, las cuales los transformaban en informantes locales que permitían una rápida visita del arqueólogo de la zona, o de quien buscaba un yacimiento adecuado para excavar, previamente presentado por un colega conocedor de los vecinos del entorno.

Junto a estos yacimientos descubiertos, se suma otro porcentaje fruto de hallazgos ocasionales, obras públicas o cultivos agrícolas, puestos en conocimiento bien a instituciones, como museos o universidades, bien a investigadores de la zona con residencia permanente o estival, primando para ello la proximidad física del centro o el conocimiento personal del investigador.

Un primer intento de sistematización partirá de las Cartas Arqueológicas, como la de B. Taracena de 1941 sobre Soria, en parte herencia de los Catálogos Monumentales provinciales, que buscaban una sistematización de los yacimientos con fines patrimoniales y de investigación.

Estas propuestas de sistematización será continuada en los departamentos universitarios recién creados como labor de Tesis de Licenciatura, a fin de conseguir una estructuración de la documentación disponible con un exclusivo fin investigador, a la vez que posibilitaba al alumno un cierto conocimiento del registro artefactual, dibujo, cartografía y fotografía. Los resultados venían a ser una fusión de yacimientos conocidos por la bibliografía, otros aportados por informantes locales, hecho favorecido por la habitual elección de un alumno del entorno para su mayor facilidad de desplazamiento y disminuir los costes del trabajo, y finalmente, aquellos obtenidos por prospección individual, generalmente pocos.

La consecuencia lógica de ello será un progresivo incremento de nuevos yacimientos, escasamente documentados, sometidos a una distribución sesgada, determinada por las razones antes expuestas, y donde los límites respecto a zonas de aparente vacío ocupacional coincidían con áreas de difícil acceso por falta de carreteras o pistas, zonas de vegetación densa, sectores de topografía agreste, o proximidad con límites administrativos de tipo municipal o provincial.

Actualmente, la situación está comenzando a cambiar en algunas comunidades como la andaluza, si bien no puede decirse, que es la adecuada. En principio, la administración ha decidido contemplarla como una actuación arqueológica más, lo que lleva inherente el permiso administrativo y a veces pequeñas subvenciones. Están favorecidas por la descentralización del Patrimonio Arqueológico hacia las Comunidades Autónomas, las cuales suelen ver en la prospección, antes que una estrategia paralela de investigación, una posibilidad de controlar su protección previamente a la aprobación o revisión de los Planes Generales de Ordenación Urbana en los municipios, desde el exclusivo punto de vista de impedir, si es posible, su destrucción y tramitando, ocasionalmente, permisos de excavación de urgencia a financiar por particulares o más raramente por la administración.

Estas circunstancias han favorecido propecciones de urgencia en determinados municipios, las cuales suelen convertirse en puestas al día de la información bibliográfica disponible, o excepcionalmente, dentro de un plan que abarca toda la Comunidad Autónoma, como está realizando hace varios años la Comunidad de Madrid, con resultados muy desiguales según cada municipio, y donde no es un factor a desdeñar que se trata de sólo una provincia, mientras otras la andaluza esta integrada por ocho.

A ello se suma los efectos de un Plan General de Infraestructuras del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, el cual entre 1985-1992 ha creado unos 3500 km. de autovías y 500 de Tren de Alta Velocidad, lo que ha posibilitado junto con la publicación de un Real Decreto Legislativo sobre la Evaluación del Impacto Ambiental en las Obras Públicas (1988), que se vayan produciendo un progresivo incremento de las prospecciones para determinar la presencia de yacimientos arqueológicos en su trazado.

Finalmente, determinadas comunidades autónomas como la andaluza han contemplado, dentro de sus líneas de investigación financiadas, la Prospección Arqueológica Superficial, lo que ha permitido a ciertos Proyectos de Investigación el desarrollo de estrategias de prospección sistemática que toman como marco de análisis comarcas naturales donde se desarrollan actuaciones con cierta regularidad que permiten afrontar objetivos más ambiciosos.

Como modelo de las estrategias de prospección actuales, nos serviremos de nuestra propia experiencia en las cuencas de los ríos Almanzora, Antas y Aguas, para definir las nuevas metodologías empleadas, sirviéndonos paralelamente para exponer nuestra estrategia de trabajo, incidiendo sobre las posibilidades que abren, pero reseñando también sus deficiencias, lo que nos ha obligado a ir realizando modificaciones progresivas para una mejor interrelación entre recursos financieros limitados y resultados finales.

## **Territorio prospectado**

En la primera campaña (1986), se combinó la prospección sistemática con algunos reconocimientos selectivos. Así, mientras un sector de la margen derecha del río Antas, o de ambas márgenes del río Almanzora, así como la cota de 50 m. entre



los ríos Almanzora y Antas, fue prospectada sistemáticamente, sólo se prospectó selectivamente la línea de costa y la desembocadura del río Almanzora, habida cuenta que el año anterior el Instituto Arqueológico Alemán la había estado definiendo a partir de sondeos geológicos (Arteaga *et alii*, 1987). Un simple repaso al mapa publicado (Camalich *et alii*, 1987: 55, fig. 1) advierte que las otras dos localizaciones fuera del área prospectada sistemáticamente, fruto de reconocimientos selectivos, Cabezo Córdoba y Los Sifones, se encuentran a una distancia próxima a los trazados de la CN-332 entre Vera-Aguilas. Finalmente, por un error de dibujo se marca un espacio al Oeste de la CN-340 que no fue prospectado hasta la campaña de 1987 como puede observarse en las correspondientes localizaciones (González Quintero *et alii*, 1990: 35, fig. 1, nº 5-6) del entorno de Vera.

Aparte de esta campaña se han realizado otras tres sistemáticas en 1987, 1990 y 1991 (González Quintero *et alii*, 1990, 1992 y e.p.), tratándose de cubrir los objetivos trazados en la Iª fase de la prospección de la Cuenca del río Almanzora, que incluiría la Cuenca Baja de la misma entre Cuevas del Almanzora y Cantoria en un eje E.-W., y entre Pulpí y Mojácar en un eje N.-S., abarcando consecuentemente la Depresión de Vera. Estos objetivos no han podido ser cubiertos totalmente por la denegación de permisos los años 1988 y 1989, y la negativa de conceder subvenciones en 1992 por cumplir las actuaciones del proyecto 7 años desde su año de inicio, aunque éstas, como puede observarse, sólo han sido realizadas durante 5 años 1985-87 y 1990-91, y en lo referente a las prospecciones, a lo largo de 4 años 1986-87 y 1990-91. Por dicha razón, no han podido ser prospectadas sistemáticamente sectores como los llanos de Pulpí y Norte de Huércal, Taberno y N. de Albox, Cantoria, y el extremo oriental de Sierra de Filabres que incluye municipios completos como Bedar, Lubrín, Albánchez y Cobdar.

El único espacio temporalmente descartado en su estudio es Sierra Almagrera, salvo su piedemonte, por la elevada peligrosidad que supone la presencia de centenares de pozos mineros y de sus bocas de aireación abandonados, de lo que hemos sido permanentemente advertidos por antiguos trabajadores de las minas o sus familiares.

Por lo tanto, los límites de los resultados derivados de la prospección sistemática quedarían trazados en su extremo oriental por la margen derecha de la Rambla de Albox y en la margen izquierda del río Almanzora por la Rambla de la Cinta (Arboleas) hasta la cota de los 400 m.s.n.m., de la que partiría un eje transversal hasta el Cerro de la Ermita de San Miguel (Huércal-Overa). A partir de aquí y en dirección sur por el piedemonte de Sierra de Filabres, el referente será la cota 300 m.s.n.m. hasta la margen derecha del río Antas; y desde su margen izquierda la cota 200 m.s.n.m. hasta el punto de intersección del río Jauto en el río Aguas, 5 km. al N.E. de el caserío de La Huelga, límite meridional de la prospección.

Como límites septentrionales, la cota 500 m.s.n.m. entre la Rambla de Albox y la margen izquierda Rambla de Almajalejo (Zurgena); de su margen derecha hasta Sierra de Almagro (Huércal-Overa) por la cota 300 m.s.n.m.; y desde Sierra de Almagro (Cuevas del Almanzora), por la cota 200 m.s.n.m., hasta el caserío de Guazamara y la margen derecha de la Rambla de Canalejas, ascendiendo hacia el Norte hasta el límite del término municipal de Cuevas del Almanzora-Pulpí, y finalmente, alcanzar la margen derecha de la Rambla del Pozo del Esparto (Cuevas del Almanzora).

El límite oriental corresponderá al piedemonte de Sierra Almagrera, y posteriormente al Mar Mediterráneo, una vez atravesado el río Almanzora, en

dirección Sur hasta la cota 200 m.s.n.m. de Sierra Cabrera, en la margen izquierda del río Aguas.

Por último, como límite meridional, estaría dicha cota 200 m.s.n.m. de Sierra Cabrera desde Mojácar hasta el caserío de La Huelga (Sorbas), siempre en la margen izquierda del río Aguas.

Este espacio se inscribiría en los mapas de Servicio Geográfico del Ejército escala 1: 50.000, hojas de Huércal-Overa 24-40 (996), Aguilas 25-40 (997), Vera 24-42 (1014), Garrucha 25-41 (1015), Sorbas 24-42 (1031) y Mojácar 25-42 (1032).

Paralelamente, hemos cursado regularmente visitas de reconocimiento hacia zonas y yacimientos citados por la bibliografía, particularmente los excavados por L. Siret y P. Flores, recogidos por Leisner y Leisner (1943), y el trabajo de García Guirao (1983), que habitualmente han determinado la identificación de yacimientos inéditos, por la propia imprecisión de la cartografía presentada por los Leisner a escala 1: 800.000 y por García Guirao a escala 1: 150.000. Estas siempre se han realizado en el espacio que consideramos conforma la comarca natural de la Cuenca del río Almanzora, objetivo de este trabajo, esto es, entre Alcontar, que pone en contacto con la Hoya de Baza, a Cuevas del Almanzora de eje W.-E.. Entre las divisorias de aguas de las Sierra de las Estancias al N., junto al pasillo de Cúllar-Chirivel, y la de Sierra de Filabres al S., desde donde se divisa el Pasillo de Tabernas. Y ya en la Depresión de Vera, entre Pulpí al N., por donde se entra en contacto con la cuenca del Guadalentín por el corredor de Puerto Lumbreras, y la margen derecha del río Alías-Carboneras (Sorbas) al S., donde la depresión se abre hacia el Campo de Níjar por los Arejos en dirección a la Venta del Pobre, y hacia el Pasillo de Tabernas por Sorbas siguiendo la CN-340.

La ampliación del marco espacial de análisis estaría comprendida en la totalidad o sectores de los mapas del Servicio Geográfico del Ejército a escala 1: 50.000 de Chirivel 23-39 (973), Velez-Rubio 24-39 (974), Baza 22-40 (994), Cantoria 23-40 (995), Fiñana 22-41 (1012) y Macael 23-41 (1013).

Estos resultados nos han permitido ofrecer una visión más global del poblamiento y estructurar una lectura más coherente del Proceso Histórico en la Cuenca del río Almanzora, a partir de una muestra en torno a 600 yacimientos de todas las etapas temporales.

Los resultados diferenciales más significativos de esta segunda estrategia implican una densidad de asentamientos menor, consecuente con estrategias de reconocimiento selectivo; la presencia de determinados vacíos poblacionales, como los que se aprecian en la vertiente septentrional de Sierra de los Filabres, que hay que atribuir al carácter asistemático de dichas visitas; y una práctica ausencia de yacimientos neolíticos, lo que pone en evidencia la necesidad de prospecciones sistemáticas para detectarlos.

## **Metodología y Resultados derivados de la prospección**

### ***Bibliografía***

Se buscó la documentación bibliográfica arqueológica o histórica de la región, habida cuenta que el Proyecto de Investigación trata de ofrecer una lectura global del Proceso Histórico en la comarca desde el Paleolítico hasta el fin del Medievo. El elevado número de yacimientos detectados por Siret y Flores pone en evidencia lo prioritario de esta etapa, la cual exigió, cuando fue preciso, sucesivas repespecciones

hasta localizar en el asentamiento o la sepultura citada. Esta labor fue convenientemente apoyada por la consulta de cartografía específica de tipo geológica, edafológica, de potencialidad de vegetación, clases agrológicas, usos y aprovechamientos o metalogenética.

Ocasionalmente, fuimos advertidos por topónimos específicos que no suelen responder a la realidad, caso de Cerro del Tesoro, p.e., o por informes orales los cuales tampoco suelen ser garantía de resultados y sí fuente de serias complicaciones al no poder contrastar recuerdos preteritos de juventud o de terceras personas, quedando cierta sombra de duda.

La fotografía area disponible del Instituto Geográfico y Catastral la hemos descartado en esta Iª fase del Proyecto al tratarse de vuelos antiguos de los años cincuenta en un entorno en continua transformación, y no disponer de financiación adecuada para encargar un vuelo específico a organismos como el Centro Cartográfico y Fotográfico del Ministerio de Defensa.

### ***Cobertura***

Los sistemas de cobertura han sido globales, a pesar de ser conscientes de su alto costo y el mucho tiempo que exigen. Las estrategias de prospección en transects presentan serias deficiencias si no se acaban completando hasta formar una superficie homogénea. Si bien inicialmente sirven como un interesante muestreo del espacio a analizar, y quedan muy estéticos en las cartografías por su trazado geométrico, es muy problemático extraer conclusiones de los mismos, puesto que siguen criterios topológicos rígidos que impiden un conocimiento real de las comarcas naturales, falseándolas. Al seccionar el ecosistema objeto de análisis sin adaptarse al sustrato geológico, botánico o hídrico, y no flexibilizarse en función de la topografía, la variable más importante al realizar la prospección, incrementan el costo físico, de tiempo y consecuentemente, reducen su eficacia, al decrecer los resultados obtenidos.

### ***Intensidad***

El grado de intensidad de dicha cobertura debe ser, desde nuestro punto de vista, flexible en función de la topografía y la vegetación. En terrenos abruptos, el prospector sólo ve en un radio máximo de 5 m., sin embargo, al tratarse de zonas de elevada pendiente o difícil acceso se tiende a escoger los accesos más factibles donde hay mayores posibilidades de detectar evidencias antrópicas. En terrenos llanos, la cobertura puede ampliarse a 20-25 m., puesto que el radio máximo visual alcanza unos 10 m., sin embargo, si los resultados son permanentemente negativos, la banda puede flexibilizarse hasta 50 m. Un hallazgo puede hacer reconsiderar la estrategia y revisar el terreno antes reconocido, modificándola progresivamente cuando sea preciso.

### ***Concepto de yacimiento***

El concepto de yacimiento resulta quizás uno de los más problemáticos que se derivan de la prospección. Seguir el criterio para individualizarlo en función de un número *x* de fragmentos cerámicos o de artefactos, globalmente resulta, desde nuestro punto de vista, discutible. Los efectos de la erosión, de las labores agrícolas, o a la inversa, por falta de ellas, de prospecciones previas de aficionados o inclusive de otros equipos de investigación, etc., pueden llegar a alterar muy seriamente el registro

superficial. En este sentido, un prospector suele reconocer inmediatamente cuando el yacimiento es visitado por primera vez.

Por otro lado, definirlo como hallazgo aislado en función del bajo número de artefactos recuperados presupone obviar sutilmente que los mismos llegaron allí por acción antrópica, y consecuentemente, debe existir una explicación para ellos. En este sentido, la práctica nos enseña que todo yacimiento cuando vuelve a visitarse presenta evidencias antes no detectadas por muy grande que haya sido el equipo que realizó su prospección. Por ello, hemos preferido no efectuar diferenciación entre hallazgo aislado y yacimiento, aunque al estructurar jerárquicamente las evidencias detectadas, éstos ocuparán el nivel inferior.

### *Diseño de Muestreo*

En el diseño del muestreo en el yacimiento, si en la campaña de 1987 adoptamos una recogida por cuadrículas, esta estrategia fue finalmente descartada salvo en casos excepcionales, como cuando se advierten estructuras definidas, caso de una estructura de habitación en las proximidades de El Oficio (Cuevas del Almanzora), ya publicada por Siret y Siret (1887/1890), o áreas topográficamente individualizables, las cuales las registramos con un número independiente de yacimiento, agregándole un número, caso de Hoya del Pozo del Taray 1, 2, 3 ... (Vera).

Los muestreos definidos exigen un cuadrículado previo de la superficie del yacimiento formando cuadrículas de 1 x 1, 4 x 4 o 10 x 10, por ejemplo, para una correcta ubicación en la topografía o levantamiento planimétrico del yacimiento. Esto puede no ser bien recibido por los dueños de las parcelas, más aún si existen cultivos, esté vallado, pertenezca al jardín o a las inmediaciones de una residencia campestre o se sitúe en la periferia inmediata de un núcleo urbano, puesto que levanta serias suspicacias, y acaba generando múltiples problemas para el yacimiento el cual puede verse afectado *a posteriori* por remociones de sus propietarios.

Una vez trazadas las cuadrículas, el propio muestreo exige seleccionar algunas, tendiendo a elegirse determinadas cuadrículas donde el registro artefactual superficial es más abundante, para lo cual se siguen ejes prefijados o las pautas marcadas por un muestreo estadístico aleatorio. El detenimiento en las cuadrículas genera un notable incremento de la recuperación de evidencias, sin embargo, la gran mayoría carece de significación salvo para un muestreo estadístico sobre fases culturales en base al número de fragmentos y su peso o sobre las características técnicas de fabricación cerámica, ideales metodológicamente pero de escaso interés real. Además, conviene no olvidar que estas muestras cerámicas de superficie suelen estar bastante afectadas por la erosión, lo que dificulta una correcta valoración del acabado superficial de las mismas, lease alisado-espátulado-bruñido. La recogida puede ser, bien la totalidad de las evidencias, lo que hace adecuado una cuadrícula pequeña, o bien un criterio horario, 5 o 10 minutos una o dos personas, por citar un caso. Lamentablemente, las evidencias recuperadas no suelen ser siempre todo lo definitorias que sería de desear, lo que obliga a multiplicar el número de cuadrículas o bien a realizar además una recogida selectiva para la totalidad del yacimiento.

Si la muestra, tras ser lavada, numerada, inventariada y pesada se devuelve al yacimiento, salvo piezas muy representativas, deben haberse mantenido las cuadrículas, lo que no siempre es posible. En caso contrario, pese a distribuir las en sus proximidades, o aunque las cuadrículas se conserven, y se reubiquen espacialmente las piezas, éstas nunca volverán a su posición originaria, lo que estaría

introduciendo distorsiones futuras para diseños microespaciales en nuevas prospecciones realizables por el mismo equipo de investigación o por otros equipos que trabajen en la zona.

Si se hace una recogida selectiva en la cuadrícula de los artefactos significativos, y se dejan *in situ* los fragmentos no representativos, apuntándose sus características en el papel, al no estar lavados, difícilmente permiten apreciar sus características técnicas, o datos muy significativos como decoraciones, engobes, bruñidos, marcas de alfarero en sigillatas o ánforas, esmaltes, etc., lo que hace cuestionar también de su eficacia.

Finalmente, surgen serias dudas sobre la representatividad real del emplazamiento microespacial de dichos muestreos de superficie por las remociones agrícolas, erosión, actuación de aficionados o inclusive de otros equipos de investigación, etc., salvo cuando hay una cierta relación con estructuras parcialmente descubiertas, o particularmente si se trata de una ciudad. En estos casos, como ponen en evidencia Tespias-Thespias de 120 Ha. en Beocia (Bintliff y Snodgrass, 1988), o Celti-Peñaflor en Sevilla (Keay y Remesal, 1991) con 800 x 550 m., esto es un máximo de 44 Ha., se convierte en una estrategia adecuada para definir las áreas de mayor densidad de hábitat en cada fase de ocupación, a la vez que ofrecen una amplia muestra tipológica de las cerámicas correspondientes a cada etapa temporal individualizada.

Este cúmulo de circunstancias, a lo que se unía una neta ineficacia entre tiempo empleado y resultados reales, nos acabaron por convencer de no retomar en las campañas de 1990-91 la estrategia de recogida selectiva de artefactos representativos, empleada en la prospección de 1987.

## **Registro**

Cada yacimiento fue objeto de una ficha individualizada de prospección, según el modelo que presentamos, la cual se ha ido revisando al final de cada campaña a fin de hacerla progresivamente más operativa. Los datos que consideramos más representativos, junto con otros extraídos de las correspondientes cartografías especializadas, léase mapas geológicos, de usos y aprovechamientos, clases agrológicas, vegetación potencial, etc., se han incorporado en la fichas que presentamos sobre cada yacimiento, a partir de una base de datos en DBASE III plus, en un segundo volumen anexo de esta tesis.

Además, se realizaron fotografías de todos ellos en distintos soportes, vídeo de 8 mm. en los más representativos, y vuelo aéreo cuando ha sido posible.

En determinadas casos se han levantado planimetrías provisionales de los yacimientos con inserción de plantas estructurales, aunque lo ideal sería incorporarlas dentro de restituciones fotogramétricas de sus plantas topográficas.

La disponibilidad desde fechas muy recientes (1991-92) de la cartografía a escala 1: 10.000 de algunos municipios que faltaban de la Cuenca del río Almanzora, facilita el levantamiento digitalizado de determinados cerros topográficamente individualizados y una más correcta delimitación de su extensión.

Además, se han dibujado perfiles estratigráficos aprovechando fenómenos geomorfológicos como cárcavas, u otros generados por procesos antrópicos, caso de secciones por construcción de caminos o carreteras, canteras, bancales derrumbados de antiguas labores agrícolas, etc.

## *Cartografía*

La cartografía ha sido elaborada dentro de un marco territorial mucho más amplio a partir de una escala 1: 100.000, la cual, convenientemente reducida, ofrece una precisión que no aportan las habituales escalas de 1: 200.000, con cotas cada 400 m.s.n.m., o 1: 800.000, imperantes en la bibliografía. Se procedió a su parcial digitalización en AUTOCAD 11.0, y también se hizo lo propio con los mapas a escala 1: 50.000.

Por último, se ha realizado una analítica primaria de los artefactos recuperados, individualizándose las distintas fases culturales presentes en cada yacimiento, la cual fue revisada posteriormente. De dicha muestra, las piezas más representativas han sido dibujadas.

Estas valoraciones metodológicas las consideramos imprescindibles, puesto que confiamos permitan a otros investigadores evaluar la validez de los resultados de la prospección desde dos puntos de vista, esto es, la intensidad de la misma, caracterizándola su cobertura total en el área de prospección sistemática superficial. Y en segundo lugar, el modelo de recogida de datos, tanto los artefactos como la información inserta en la ficha de campo.



## CAPITULO VIII

# La organización sociopolítica

## EL DEBATE SOBRE LA DESIGUALDAD SOCIAL EN EL SURESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Los intentos a lo largo de un siglo de una interpretación sociopolítica del registro de la Prehistoria Final del Sureste ibérico han oscilado entre una insuficiente formación antropológica, apreciable en la ausencia o escasa consulta de la bibliografía especializada, y una notable prudencia a la hora de plantear valoraciones sobre el tema, priorizándose aspectos más tangibles como el registro artefactual. Ello no quiere decir que no se hayan venido produciendo propuestas interesantes, a menudo aprovechando obras de síntesis donde parecía menos arriesgado ofrecer este tipo de valoraciones. Pero han quedado habitualmente reducidas a meras propuestas utilizando un concepto, pero posteriormente no desarrollado con cierta profundidad. Las valoraciones que hemos recogido son muy significativas pues ponen en evidencia que, desde un inicio, no puede hablarse de un desinterés objetivo por esta problemática.

### Neolítico

La únicas referencias a la presencia de desigualdad social en el Sureste durante el Neolítico están vinculadas a la asignación de la diadema de oro de la Cueva de los Murciélagos (Albuñol, Granada) al Neolítico del “círculo hispano mauritánico” donde Pericot (1950: 124-125) señala estar ante “sepulturas de grandes señores”. En otros casos, dicha diadema se atribuirá al Calcolítico millares (Beltrán Martínez, 1986: 22) planteando la presencia de “una jefatura”.

### Calcolítico

Es durante el Calcolítico el periodo cronológico en el que este tipo de valoraciones son más numerosas, íntimamente ligadas a la documentación del poblado y necrópolis de Los Millares, pero sin aportar datos detallados que sustenten la interpretación de sus hipótesis. En general, se observan dos enfoques contrapuestos, los partidarios de una sociedad estratificada socialmente y los que aprecian una sociedad igualitaria de tipo segmentaria. Entre los primeros, los apelativos son diversos, que podríamos ordenar según un criterio de mayor desigualdad social, así se habla de “poder político estatal” (Almagro Basch, 1941: 246), “incipientes Estados” (Pericot, 1972: 36), “reyezuelos” (Maluquer, 1968: 256, 258), “tumbas principescas” (Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947: 140), “familia principesca” (Arribas, 1969: 50), “sociedad rígidamente estratificada” (Tarradell, 1980: 77,79), “sociedad jerarquizada” (Nieto Gallo, 1985: 307), “jefatura” (Martín Socas, Camalich y Tarquis, 1983: 98; Eiroa, 1989: 30), “jefaturas” estructuradas por clanes cónicos (Blanco Freijeiro, 1988: 49, 52), “jefaturas cada vez más jerarquizada” (Delibes y Fernández-Miranda, 1993:



156, 162, 168-169), “aristocracia guerrera” (Martínez Santa-Olalla, 1941: 153 y 1946: 61), “pequeños jefarcas” (Delibes, 1989: 44), “big-men” (Ramos Millán, 1981: 249, 253-254 y 1989: 155-156), “pequeños-grandes hombres” (Ramos Millán, 1987: 986) e inclusive “clase gubernativa” colonial que gobernaba la población indígena (Savory, 1968/1985: 163).

Dentro del supuesto de una sociedad escasamente estratificada socialmente, contamos siguiendo un orden descendente las hipótesis de una “sociedad poco jerarquizada” (Maluquer, 1970: 28), “muy igualitario” (Arribas, 1959: 92-93, 127), “comunidades autosuficientes” (Lull, 1981: 17-18 y 1983: 289, 456) o de un “paisaje social segmentario” (Vicent, 1991: 107).

Otros trabajos aportan mayores datos que permiten un análisis más detenido del los fundamentos arqueológicos de sus hipótesis. La tesis doctoral de Chapman (1975), y otras publicaciones suyas, fueron “un intento consciente de aplicar el marco teórico empleado por Renfrew (1972) en el Egeo” (Chapman, 1990/1991: 200). De acuerdo con Chapman (1977: 28) durante el Calcolítico habría “un grupo de linajes o clanes de los que unos tienen un rango más elevado que otros” planteando la hipótesis de la presencia de “alguna forma de organización social jerarquizada”, con “lazos redistributivos y sistemas de mando que conllevan prestigio y autoridad, pero no poder coercitivo de individuos particulares”. Esta organización social jerarquizada la define posteriormente como “jefatura jerarquizada” (Chapman, 1981a: 407), reflejando los ajuares de la necrópolis de Los Millares (Chapman, 1981b: 88) “una organización social más bien clasista que igualitaria”.

De “grupos corporativos poco numerosos y organizados a partir del parentesco” en el Neolítico, “se transformaron en grupos jerarquizados sin adscripción de estatus, ni liderazgo hereditario durante el calcolítico”, donde “la intensificación y las tensiones demográficas graduales fueron variables claves que desembocaron en la jerarquización de la sociedad y en el centralismo político”. Y aunque afirma que la “estratificación propiamente dicha no es realmente visible en el registro arqueológico hasta los inicios del bronce argárico”, sí plantea la presencia de una jerarquía de asentamientos de dos niveles al tener todos los poblados menos de 1 Ha., salvo Los Millares y El Malagón, que alcanzarían entre 5 y 7.5 Ha., por lo que “dicha jerarquía permite inferir una sociedad de jefatura” (Chapman, 1990/1991: 243, 283, 297). La cifra de 7.5 de El Malagón la rectificará (Chapman, 1991: 12) posteriormente, considerándola próxima a 3 Ha., mientras Moreno (1992: 636) apunta cerca de 4 Ha.

En la tesis de Escoriza (1991: 181-182,190) se considera que “las comunidades de la formación social de los Millares no se encuentran estructuradas de acuerdo con esta definición del Estado (...) porque las relaciones de parentesco siguen desempeñando (...) un papel muy importante” y “no existen evidencias de una “coerción institucionalizada”. Además, “los indicadores arqueológicos no parecen evidenciar la existencia de clases sociales contrapuestas, sino de grupos sociales jerarquizados entre sí y dentro de sí”. Así pues, durante el “Neolítico Final y el Cobre Antiguo (...) la sociedad estaría organizada exclusivamente por el parentesco (...) apareciendo ya en el Cobre Pleno signos evidentes de (...) una sociedad jerarquizada”.

La autora parte de la premisa, inicialmente planteada por Chapman (1990/1991: 283), de la presencia desde el neolítico de “grupos corporativos poco numerosos y organizados a partir del parentesco y la descendencia común” que se transformaron en grupos jerarquizados durante el Calcolítico, donde la noción corporativa implicaría intereses comunes, para presuponer (Escoriza, 1991: 191-194)

una difícil coexistencia entre parentesco e intereses corporativos valorada como actividades comunes.

A su juicio, los grupos parentales más numerosos “tendrían más posibilidad de producir y acumular producto tanto bienes subsistenciales como de prestigio”. Además, “durante el Cobre Pleno, los individuos de un mismo grupo parental que desempeñarán tareas comunes formarían grupos corporativos, que se caracterizarían con el paso del tiempo por una creciente cohesión. Estos grupos se constituirían también como elementos destinados a conservar, transmitir y desarrollar los conocimientos tecnológicos requeridos para cada área de producción (...) El trabajo de los grupos corporativos revertiría directamente en sus respectivos grupos parentales lo que daría lugar a diferencias sociales entre unos grupos parentales y otros. Por otra parte, la realización de diferentes tareas por parte de estos grupos, otorgaría prestigio y status a los miembros de dichos grupos corporativos dentro del grupo parental” generándose una “progresiva imposición de la estructura corporativa sobre la parental, ya que no todos los miembros del grupo parental pertenecerían a los grupos corporativos”.

“Hacia el Cobre Final y el Bronce Antiguo (...) los grupos corporativos comenzarán a tener unos intereses propios y diferenciados de los grupos parentales” a la vez que, “dentro de los mismos grupos corporativos (...) no todos los miembros podrían acceder a (...) posiciones de estatus” o “sobre los recursos críticos disponibles”.

Esta hipótesis resulta, a nuestro juicio, escasamente viable, tanto desde un punto de vista de la génesis de las desigualdades sociales, como a nivel de su contrastación arqueológica en el registro. El fundamento básico sería la presencia, dentro de los grupos parentales, de actividades lo suficientemente especializadas para que, no ya dentro de un poblado, sino en cada familia ampliada, hubiesen cabezas de familias nucleares con actividades especializadas comunes, donde se “desempeñaran tareas comunes”, a la vez que estarían “destinados a conservar, transmitir y desarrollar los conocimientos tecnológicos requeridos para cada área de producción”. Conformarían “grupos corporativos”, capaces de generar el suficiente excedente para diferenciar a las distintas familias ampliadas entre ellas y dentro de ellas superando criterios de edad, capacidad dialogante y organizativa, oratoria, etc. El problema es que presupone un incremento y diversificación productiva, dentro del bajo nivel de desarrollo de las fuerzas productivas en el que nos encontramos, para satisfacer una demanda que desconocemos quien la genera y que ofrecer a cambio de esa variada producción artefactual.

Según Escoriza (1991: 193), desde el Calcolítico Final “son patentes, no sólo en la riqueza diferenciada de las sepulturas, sino también en la misma disposición interna de los asentamientos”. Respecto a lo segundo, desconocemos ninguna unidad de habitación donde no coexistan diversas actividades domésticas, aunque algunas resulten preponderantes, con excepción, quizás, del recinto Y de Los Millares, orientado a actividades metalúrgicas, aunque desconocemos la totalidad de su registro artefactual. Y en relación a la “riqueza diferenciada de las sepulturas”, no tiene porque generarse en función de que parte o la totalidad de los individuos enterrados se dediquen a una actividad productiva similar, porque el registro no nos señala nada sobre una diversidad entre las sepulturas, derivada de las actividades domésticas o artesanales que habían desarrollado cuando vivían.

Lo llamativo de sus argumentos se hacen patentes en el único caso donde trata de confirmar, empíricamente (Escoriza, 1991: 192, 374-375), el presupuesto de

“grupos corporativos”, a los que cree reconocer en la necrópolis de El Barranquete (Níjar, Almería). La “existencia de uno de los denominados grupos corporativos (...) en las tumbas 3 y 6 de ajuares formados por una serie de guijarros ovalados, planos o pequeñas lajas de pizarra que se localizan junto a cada difunto. Algunos de los citados guijarros muestran una especie de muescas o retoques transversales en uno de sus extremos, lo que nos ha hecho pensar que pueda tratarse de machacadores (...) en la tumba 6 (...) aparece una piedra de moler grano (...) Esto nos ha llevado a pensar en la posibilidad de que se trate de un grupo corporativo que desempeñase una función determinada desde el punto de vista de la producción y que fuese enterrado con sus herramientas de trabajo”, el cual “aunque se enterraba con el ajuar característico del resto de las sepulturas, ya contenía en sí elementos distintivos como son los machacadores y la piedra de molino”.

Si nos remitimos a la monografía original (M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea, 1973: 80) se advierte que en la sep. 3, para 6 individuos, 1 infantil-1 juvenil-3 adultos-1 maduro, sólo contamos con 2 cantos rodados con caras planas, o sea ni siguiera uno para cada adulto, con 7 cm de largo en ambos casos, o sea moletas de dimensiones inferiores al dedo índice de un adulto. Si tomamos como ejemplo la sep. 6, para 12 individuos, 3 infantiles-3 juveniles-5 adultos-1 senil, sólo contamos con 10 potenciales moletas y 1 molino. De ellos sólo 3 aparecieron junto a los enterramientos 4, 6 y 9, y sus dimensiones son de 8.5, 8.7 y 11.5 cm de longitud máxima, presentando incluso, uno de ellos, uno de sus extremos “extraordinariamente afilado”. El molino, por otra parte, es simplemente un fragmento de 11 x 11 x 3 cm., y no hay referencias a que estuviese asociado claramente a ningún enterramiento.

No tratamos de eliminar cualquier contenido simbólico a los 3 ejemplares asociados a los enterramientos, que en 2 de los casos son de esquisto gris verdoso, y que también aparecen ocasionalmente durante el Bronce (Buikstra *et alii*, 1992: 270-271) en el exterior de algunas sepulturas de Gatas (Turre, Almería), dándose la coincidencia de que se trata de alisadores y/o percutores verdes. Pero pretender reconocer a partir de ellos un grupo corporativo, tratar de extrapolarlo a todas las actividades productivas, y plantearlo como el mecanismo dinamizador de los procesos de desigualdad social en el Sureste ibérico durante el Calcolítico nos parece un exceso. Es sintomático además que se haya recurrido a la actividad más simple, o sea, la molienda diaria, para definir un grupo corporativo que presuponemos considera de panaderos.

De acuerdo con la propuesta de Carrilero (1992: 945-947, 950-951), en el Neolítico Medio la estrategia económica dominante era “un sistema de rozas y mantener el ganado” con “escasos indicios de almacenamiento de granos”, y será a partir del Neolítico Final-Calcolítico Inicial cuando se logrará “la sedentarización progresiva” y “un mayor control sobre el almacenamiento de granos, superando al sector pastoril en la dieta alimenticia” y “la diversificación de especies cultivadas”, lo que “permitirá a la larga un acusado aumento de población” y “la ocupación de gran parte de las cuencas del S.E. y depresiones granadinas”, aplicándose un “cultivo de secano y barbecho largo”, “mayor control sobre la tierra y una fijación de la población, originándose un cierto derecho sobre la misma con la construcción de las necrópolis junto al poblado”.

Aunque incidiremos sobre estas cuestiones posteriormente, conviene señalar que no compartimos tal como hemos expuesto la presunción de un exclusivo cultivo de rozas a lo largo de Neolítico Medio, o su caracterización de poblaciones

semisedentarias, ni una colonización de las comarcas litorales del Sureste ibérico en el Neolítico Final-Calcolítico Inicial.

Durante el Calcolítico Medio (Carrilero, 1992: 614, 622, 956-957), “se produce la gran explosión demográfica en el S.E., con una ocupación masiva de espolones amesetados a lo largo de ríos y ramblas”, “siendo necesaria una gran superficie de tierras para sacar rendimiento al sistema cereal con barbecho”, que se diversificaría con al menos 11 especies diferentes, junto con “lentejas, habas y probablemente olivo”, lo que permitiría “barbechos más cortos” y generaría “un espaciamiento de los asentamientos surgiendo por primera vez una estrategia disuasoria entre las comunidades ribereñas con los sistemas de fortificaciones y, en algunos casos, fortines”.

No obstante, las “prospecciones recientes en el pasillo de Tabernas y en el Bajo Andarax no parecen indicar un patrón de asentamiento jerarquizado”, y “de la organización del espacio de Los Millares con su necrópolis, áreas de habitación subsidiarias, así como de la existencia de sectores diversos en la producción no se deduce la necesidad de un dirigismo político”.

Tampoco los resultados de las prospecciones en las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, permiten presuponer un incremento poblacional durante el Calcolítico Medio, y respecto al Pasillo de Tabernas o cuenca del Andarax, no se han aportado, ni se aportan, datos secuenciales que permitan inferir tal supuesto. En las comarcas que hemos prospectado, sí se observa una jerarquización del territorio, y la presencia de fortificaciones está demostrada desde contextos del Neolítico Final-Calcolítico Inicial en diversos poblados del Sureste ibérico, ya publicados, como La Salud (Lorca, Murcia) (Eiroa, 1987) o Cabezo del Plomo (Mazarrón, Murcia) (Muñoz Amilibia, 1987).

Por otra parte, ya hemos puesto de manifiesto que, a pesar de una amplia variedad de cereales, se utilizan mayoritariamente sólo unos pocos; las leguminosas, tal como demuestra la Cova de les Cendres (Teulada, Alicante) (Buxó, 1991a), están presentes desde los momentos iniciales del Neolítico; y huesos de acebuches, caso de que sean de olivo cultivado, están presentes en la Cueva de Nerja (Nerja, Málaga) (Hopf y Pellicer, 1970: 26) y El Garcel (Antas, Almería) (Buschan, 1895; Hopf, 1991: 404) desde el Neolítico Final-Calcolítico Inicial, lo que relativiza esa diversificación agrícola a partir del Calcolítico Medio. Además, si los “barbechos son más cortos”, y se introduciría a su juicio las leguminosas, se incrementaría en la práctica la producción agrícola y la disponibilidad de tierras, ya que éstas estarían menos tiempo sujetas al barbecho, antes que esa presunta competencia por el suelo.

Es por ello que el crecimiento demográfico resulta el mecanismo determinante de dicha interpretación, ya que es el argumento que justificaría la multiplicación de poblados y aún cuando los rendimientos agrícolas se incrementasen, existía aún hambre de tierras y tensión entre los asentamientos.

Una última propuesta proviene de M. Díaz-Andreu (1993: 252, 255-256), en una reelaboración de las propuestas de Gilman y Thornes (1985a y b) y de la tesis aún inédita de Vicent García, defendida en 1989, si bien no se remite, en ningún caso, a datos concretos del registro. Para dicha autora, el “factor que provocaría la complejización de las sociedades del área oriental, [fue] la impredecibilidad climática”. Esta trató de ser combatida con la introducción de la agricultura de tipo mediterráneo, sin embargo, lo que provocaría sería un incremento de los riesgos “por peligros reales en el área nuclear del Sureste como son las relativamente numerosas riadas, de consecuencias desastrosas”. Esto tendría una parcial solución con el recurso

al almacenamiento que reforzaría el poder de los líderes, pero sería insuficiente. De tal forma que la “posibilidad de aumentar el excedente consistiría en la imposición de un nuevo sistema agroeconómico a comunidades vecinas con el fin de apropiarse de los bienes obtenidos por su trabajo en beneficio de la comunidad extorsionada”. Ello “podría haber empezado ya en el Calcolítico, y quizás esta sea la razón de la imponente defensa del yacimiento de Los Millares”.

Como puede apreciarse, el presupuesto de esta investigadora se fundamenta en una concepción expansiva del sistema político, que detraerá parte de los excedentes obtenidos por sus vecinos a los que extorsionan, al comenzar a aplicar el policultivo mediterráneo.

Los problemas que elude sin embargo son muchos. En principio, presupone la existencia de prácticas agrícolas diferenciales entre las comunidades de la Cuenca Medio-Baja del Andarax y las comarcas vecinas, caso del Campo de Tabernas, Depresión de Guadix, cuenca del río Almanzora, Pasillo de Cúllar-Chirivel, etc., argumento que no demuestra la posterior imposición del policultivo mediterráneo.

En segundo lugar, tampoco presenta pruebas que muestren un desarrollo inicial del policultivo mediterráneo en la Cuenca Medio-Baja del río Andarax. Téngase en cuenta que la misma autora ya planteó (Díaz-Andreu, 1991: 594, 606) la implantación del policultivo mediterráneo en el Noreste de la Meseta Sur, con los únicos datos del registro que la presencia de semillas de uva en el poblado de El Recuenco (Cuenca), las cuales “habría que tomar con prudencia dada la posible contaminación de las muestras, por haber sido recogidas en un nivel muy superficial” y “una noticia bastante dudosa de las Hoces de Paracuellos del hallazgo de un hueso de aceituna antiguo”.

En tercer lugar, tampoco define los límites del Calcolítico millares, que permitan reconocer hasta que punto se produjo ese incremento en la escala del sistema política, ni como se fue desarrollado la imposición política sobre las comarcas vecinas.

## **Bronce Inicial y Medio**

Durante el Bronce argárico, dada la escasa documentación disponible sobre los poblados, y por el contrario, contar con enterramientos individualizados con su ajuar correspondiente, ha supuesto que la práctica totalidad de las inferencias sociopolíticas sobre dicha Formación Social vegan determinados por la distribución de los ajuares, y particularmente, ante la presencia de algunos artefactos como las espadas, a veces con remaches de plata, las diademas de oro o plata, y las alabardas. En orden decreciente, las hipótesis sobre el grado de desigualdad social serían la presencia de “soberanas” (Siret y Siret, 1887/1890: 205), “rudimentaria estructura monárquica” (Maluquer, 1972: 51-52), “principes” (Maluquer, 1968: 273 y 1970: 29-30, 32), presencia de “atributos principescos” (Arribas, 1967: 105), “jefatura guerrera” (Alonso del Real, 1961: 139, 369), “sólidas jefaturas” (Hernando, 1990: 40), “jefes tribales” (Bosch Gimpera, 1975: 399) o “big-man” (Muñoz Amilibia, 1991: 13), enfatizándose la presencia de “diversas clases sociales” (Siret y Siret, 1887/1890: 205) o de “fenómenos de formación de clases” (Alonso del Real, 1961: 139, 369).

Otros autores, sin embargo, mantienen la presencia de sociedades con mínima presencia de desigualdad social caso de Carriazo (1947: 835-836) para quien el término “jefe resulta demasiado atrevido”, “todo lo más primeros entre sus pares”, o

de la existencia de un “paisaje social segmentario” con cada “comunidad social autodeterminada” (Vicent, 1990: 107).

Finalmente, en algún caso, se ha producido un notorio desplazamiento desde sus presupuestos iniciales, caso de Ayala Juan (1979: 10), quien quizás dentro una cierta confusión terminológica, inicialmente habla de “un principado, reino o una federación de poblados y posiblemente bajo un mismo caudillo o jefe”, para defender actualmente la presencia de comunidades “fundamentalmente autárquica(s)” con sólo “una relación posiblemente de tipo federativo de dependencia o incluso de defensa en caso de necesidad”.

La tesis doctoral de Lull es el primer trabajo específico sobre el Bronce argárico desde la tesis de Tarradell a finales de los años cuarenta, y en ella se trata con mayor detenimiento la organización social. De acuerdo con sus supuestos (Lull, 1981: 15, 17-18 y 1983: 451, 456-457), “de las comunidades autosuficientes originales se pasa a comunidades con producciones complementarias”, transformándose las relaciones sociales basadas en el parentesco en otras donde “los status (...) serán adquiridos con las nuevas funciones sociales del individuo”. “Las nuevas clases políticas” u “oligarquía” o “nobleza”, controlarán “los recursos, minas, vías, transportes y comunicaciones” mediante el “trabajo dirigido con coerciones extraeconómicas que abocarán en Jefaturas”. Ello sería confirmado por el ritual funerario, donde “la nobleza” acumulará “elementos socio e ideotécnicos en algunas sepulturas de la fase de apogeo”, agregando como novedad, “la riqueza cualitativa de los medios de producción acumulada en algunas viviendas sobre otras”.

A ello cabría agregar, tras la publicación completa del trabajo, una “prueba indirecta de la existencia del control político” (Lull, 1983: 453), el emplazamiento de El Argar, dados “sus escasos recursos topográficos de defensa”.

Sin embargo, en ocasiones el autor parece contradecir sus afirmaciones previas. Así, respecto a los ajuares funerarios que ratificarían la presencia de “clases políticas” y donde el “status” depende de sus “funciones sociales” transformándose “las relaciones sociales de parentesco”, plantea que para prevenir fáciles extrapolaciones (Lull, 1983: 17) “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”; justamente los argumentos que después utiliza para apoyar sus supuestos.

Además, parece refutar su propia delimitación de unidades domésticas diferenciadas por la “mayor riqueza cualitativa de los medios de producción acumulada”, y consecuentemente, ese “trabajo dirigido con coerciones extraeconómicas” generador del enriquecimiento de la “nobleza”, cuando plantea (Lull, 1983: 253-254, 268, 452) para la fase de apogeo del poblado principal, El Argar, que donde aparecen artefactos “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”. No obstante, al presentar “una riqueza estimativa superior (...) a los de otra unidad habrá que pensar en causas económicas (clases)”.

En esta línea, del millar de “útiles de trabajo y restos de materiales relacionados con la actividad textil, cinegética, ganadera y pesquera” procedentes del

poblado principal afirma que “no sabemos nada de la situación espacial de cada proceso” productivo puesto que “se inventaría todo unido y únicamente en un caso (instrumentos de producción metalúrgica) se ubican los ítems en una estructura espacial”. La única alternativa que le resta es apoyarse nuevamente, como se ha hecho desde los hermanos Siret, en la diversidad de los ajuares funerarios, sobre los que incidiremos posteriormente (*vide infra*).

Para Shennan (1982: 157-158, 160), dada la fuerte diferenciación social durante el Calcolítico, “más que postular un aumento de la diferenciación social en el Bronce Inicial, el cambio del Bronce Inicial podría considerarse quizás como ‘una puesta al día’ de un ritual conservador como resultado de los cambios sociales previos”. “Los rituales conectados con esta nueva ideología (...) se basaban (...) en el consumo de artefactos y símbolos de prestigio obtenidos mediante el contacto con miembros de élites de otras zonas y/o a través del trabajo de artesanos especialistas. De esta forma la élite se habría distanciado de la comunidad y su poder y rango dependerían de sus propios esfuerzos”, lo que “aumentaba enormemente la posibilidad de rivalidad intra-élite” y “derivó en un énfasis en la búsqueda activa de contactos distantes”.

También a partir de inferencias funerarias, Gilman (1987: 30-31) plantea que “el cambio hacia un rito “individualizante”, la normalización suntuaria, la mayor diferenciación en la riqueza y la separación de ésta de la condición personal del muerto (...) apuntan hacia un fortalecimiento de las distinciones de clase dentro de lo que aún serían sin duda jefaturas basadas en el parentesco”, en las que la clase privilegiada o “clase dirigente cuyo mando dependía en parte de la violencia” debió “haberse sentido cohibida en su engrandecimiento por la falta de instituciones estatales que permitiesen la explotación colectiva e indirecta de sus seguidores, y por la presencia pertinaz de las obligaciones de parentesco con estos mismos”.

De acuerdo con Chapman (1990/1991: 243, 298), “la estratificación propiamente dicha no es realmente visible en el registro arqueológico hasta los inicios del bronce argárico y se desarrolla entre c. 1800-1500 a.C. (...) La necesidad de una administración a escala regional e interregional fue el factor que proporcionó el estímulo más importante en el desarrollo de la estratificación social (...) debido a la expansión política de la cultura argárica o a la necesidad de mecanismos más eficaces de comunicación e integración (...) mediante un empleo del transporte animal y la especialización de la producción (ganadera, agrícola o metalúrgica”. Este hecho sería reafirmado por la “constatación de una jerarquía a dos niveles” donde “el 5.7 % de los yacimientos ocupa 1 Ha (...) el 80 % llega a las 2 Ha. y el pequeño porcentaje restante cuenta con una superficie de 3 a 7 Ha.”, por lo que “dicha jerarquía permite inferir una sociedad de jefatura” y dada “la ausencia de un tercer nivel en la jerarquización de asentamientos (...) implica la inexistencia de una organización estatal”.

Su argumentación funcionalista, plantea que la presencia de la jefatura argárica fue un resultado de su expansión política, que requeriría un organismo centralizado de toma de decisiones vinculantes.

Según Carrilero (1992: 976-977), durante el Bronce argárico surgen “relaciones de clases”, donde los trabajadores manuales sufren la “explotación por medio del clientelismo, rentas o cualquier otro modo de extorsión”. “Esta nueva dinámica que se genera con un incremento de las relaciones verticales entre individuos, exige una aceleración de la producción excedentaria (...) con la colonización de tierras en el S.E., ocupándose ahora los interfluvios (...) cuya

consecuencia a largo plazo es una expansión de este modo de producción hacia las tierras granadinas y jiennenses”.

Esta tesis continúa los planteamientos de Lull (1983) y Chapman (1990/1991), partidarios de un incremento poblacional durante el Bronce y la expansión posterior del mismo hacia las comarcas periféricas. Sin embargo, a diferencia de Lull, el motivo de dicha expansión no sería la obtención de recursos metalúrgicos, sino una necesidad derivada de la insuficiente producción agropecuaria, ante la demanda de tierras que exigía el barbecho cerealista, al igual que sucedía durante el Calcolítico.

Finalmente, M. Díaz-Andreu (1993: 246, 255-256) también presupone como Chapman la expansión de la jefatura argárica hacia las comarcas periféricas el fundamento de su surgimiento, aunque con argumentos diferentes. Esta se habría extendido “de forma semicircular con un radio de unos 300 km. con origen en la zona clásica de El Argar”, con la “posibilidad de aumentar el excedente” mediante “la imposición del nuevo sistema agroeconómico a las comunidades vecinas con el fin de apropiarse de los bienes obtenidos (...) en beneficio de la comunidad extorsionadora”. Esta expansión sería “a costa de los grupos vecinos de menor densidad demográfica, es decir, aquellos que al no haber introducido la agricultura de tipo mediterráneo seguían con densidades de población menores”. “Ante esta situación a las poblaciones semi-sedentarias sólo les quedaría como alternativa aceptar la situación y someterse, aculturarse, o trasladarse a otras zonas. Esta última opción no sería muy factible pues tendrían que luchar por un sitio en un área ya ocupada”. Este movimiento de grupos humanos a costa de otros vecinos lo ejemplifica en “algunos yacimientos localizados en la periferia con grandes similitudes con los del área nuclear del S.E., como el de la Encantada”.

Este proceso iría acompañado por un incremento demográfico dentro de las unidades domésticas, ante la demanda de mayores excedentes por parte de la élite, lo que generaría “la mayor especialización de la mujer como productora de seres humanos”, e impediría una activa participación en las actividades agropecuarias, lo que provocaría “el descenso de la estima que (...) los hombres tendrían de ellas” y un “menor status” reflejado “en la disminución de la riqueza de los ajuares” funerarios.

La crisis de este proceso vendría derivada por un control de la natalidad por parte de los campesinos de la periferia, que acabaría “afectando finalmente al área nuclear”, teniendo su referente arqueológico en “la menor densidad de población que se muestra por la disminución de la densidad y extensión del poblamiento con respecto al área nuclear”.

Esta tesis tiene la ventaja, frente a los argumentos expuestos para el Calcolítico, de aportar referentes arqueológicos de contrastación. Sin embargo, creemos que son datos frágiles.

En principio, sigue sin aportar datos que demuestren una aplicación del policultivo mediterráneo en la “zona clásica de El Argar”, y su ausencia en las regiones periféricas, así como definir los límites últimos de esos 200 o 300 Km. hasta los que se extendería la jefatura argárica, donde poder contrastar tal información.

En la misma línea, tampoco tenemos nada claro que las Formaciones Sociales vecinas a la argárica fuesen “semi-sedentarias” a comienzos del Bronce Inicial y que tuviesen una “menor densidad demográfica”, para lo cual siguen sin aportarse datos.

Y con respecto a que el Cerro de la Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real) se trate de una comunidad fisiónada de otra del área nuclear argárica, es un criterio que no podemos compartir, cuyo único fundamento explicativo que conocemos (Díaz-Andreu, 1990: 365) es su consideración de que “presenta 37



enterramientos con un ritual funerario de tipología argárica, tanto por la forma como por los ajuares asociados a éstos”, referencia que se debería presentar más detalladamente.

También llama la atención que plantee para las mujeres argáricas un “descenso de la estima que (...) los hombres tendrían de ellas” reflejado en una “disminución de la riqueza de los ajuares” funerarios, puesto que no lo demuestra con datos, y el único comentario que ha ofrecido sobre el mismo sigue un argumento opuesto, cuando apunta (Díaz-Andreu, 1990: 377) que “resulta extraña la escasa atención prestada a la existencia de tumbas de individuos femeninos con ajuares ricos en el mundo argárico”.

Además, esa “mayor especialización de la mujer como productora de seres humanos” no se ve confirmada por los datos del registro (Kunter, 1990), tal como hemos expuesto en el capítulo correspondiente, y más bien lo que se observa es una estabilidad de la población, o un mínimo crecimiento.

## **VALORACIONES PREVIAS SOBRE EL ESTADO EN EL SURESTE IBÉRICO**

La aportación de propuestas sobre la presencia de Formaciones Sociales estatales en el sureste de la Península Ibérica, y por el devenir de la investigación, en todo el territorio peninsular, puede decirse que se trata de un fenómeno desarrollado a partir de mediados de los años ochenta.

Estas comenzaron en el Homenaje a Luis Siret (Cuevas del Almanzora, junio de 1984) donde se debatió una propuesta estatal para el Bronce argárico de H. Schubart y O. Arteaga (1986), que también parece que fue asumida por V. Lull y F. Estévez (1986), tal como ponen de manifiesto las comunicaciones definitivas. Y poco después se plasmaron en el trabajo de F. Nocete (1984a) para la Campiña Occidental del Alto Guadalquivir, presentado en el Congreso sobre Macroespacio (Teruel, septiembre de 1984), para un periodo asignable al Bronce Inicial, que cabe presumir estaba previamente redactado pues las actas se publicaron ese mismo año.

Sin embargo, es interesante que las tres propuestas siguieron estrategias de análisis diferentes. La proposición sobre el Estado en Jaén de Nocete viene derivada de los resultados de un análisis del territorio iniciado 4 años antes, a partir de una prospección sistemática de las campiñas, en función de la jerarquización territorial documentada. La propuesta de Schubart y Arteaga es fruto de los resultados derivados de la excavación del poblado de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora) iniciadas en 1977. Y la de Lull y Estévez parte de un análisis estadístico aprovechando el estudio de las sepulturas argáricas realizado por Lull en su tesis doctoral de 1980.

La interpretación del Calcolítico millares como una estructura sociopolítica estatal tuvo su primer desarrollo en el modelo presentado por Mederos (1989) en su Tesis de Licenciatura, a partir de una revisión de las propuestas previas, y el desarrollo de un esquema de desarrollo de dicha Formación Social, en función de la información disponible tanto de hábitats como de necrópolis, que desarrollamos de forma definitiva en esta tesis doctoral.

Más recientemente, dicha caracterización ha sido también utilizada a nivel nominal por L. Cara y J.M<sup>a</sup>. Rodríguez López (1992), teóricamente fundamentada en las prospecciones del río Andarax (1985-87), Sierra de Gádor (1987), Alta Alpujarra (1988), Campo de Dalías (1988) y Cuenca Baja del río Adra (1989).

La propuesta de Cara y Rodríguez López presupone que “desde el Neolítico Final se fueron asentando en el área [de la cuenca del Andarax] importantes comunidades megalíticas provenientes en última instancia de la zona granadina de Gorafe y Río de Gor” (Cara y Carrilero, 1987: 63). Estas comunidades van a generar una frontera con el poblado de Los Millares, que es trazada hipotéticamente (Cara y Rodríguez López, 1984: 66, 67 fig. 4) y reafirmada posteriormente (Cara y Rodríguez López, 1989: 63, 73) bajo la caracterización de “frontera territorial”, y además, “frontera cultural”. Los datos del registro que apoyarían esta tesis sería la distribución de los 15 fortines que protegerían a Los Millares, caracterizados como “asentamientos especializados interpuestos que separan ambos conjuntos” y el dominio visual por el 87 % de los megalitos de la Cuenca Media-Baja del río Andarax del poblado de Los Millares (Cara y Rodríguez López, 1989: 70, 74).

El argumento básico que late en estos investigadores es la necesidad de “replantearnos la verdadera fuerza cultural expansiva del Cobre del S.E., centrada a través del importante foco de Los Millares, al que rodean (...) más de 4 necrópolis megalíticas compuestas de más de 100 sepulcros de corredor” (Rodríguez López y Cara, 1985: 214), de tal forma que “la especificidad de Los Millares” estaría en su papel de “intermediario capaz de rentabilizar los excedentes de otras zonas en su propio beneficio”, “actuando como centro de intercambio comarcal y a larga distancia por ser paso obligatorio en las comunicaciones en la zona” (Cara y Rodríguez López, 1984: 53, 72 y 1989: 63).

Es por ello, que sorprende que después planteen (Cara y Rodríguez López, 1992: 142) que durante el Calcolítico, a partir de una “base social clánica, jerarquizada en linajes, emerge entonces un Estado militar que fortifica los confines, selecciona las relaciones con el exterior y fuerza el trasvase del excedente en un centro poblacional y religioso”, que suponemos sea Los Millares. Ello sólo puede ser debido a los resultados de sus prospecciones en la Alta y Baja Alpujarra almeriense, donde sí parece advertirse una jerarquización del poblamiento (Cara y Rodríguez López, 1985 y 1992). Sin embargo, de aceptarse, carecería de sentido la interpretación que han venido aportando sobre el poblado de Los Millares y las comunidades megalíticas vecinas, ya que presupone un Estado extenso territorialmente, incapaz de un control político del espacio inmediatamente anexo al centro principal.

L. Cara y Rodríguez López (1988: 51-52) consideran que durante el Bronce “todo el S.W. provincial (...) parece caracterizarse (...) por una argarización plena ya tardía y diferencial a nivel de zonas y yacimientos”, al punto que en la Cuenca Media-Baja del río Andarax, “no se observa un traslado territorial de los límites culturales o fronteras entre dos comunidades con acusadas diferencias culturales”. En este sentido, la presencia de un posible fortín del Bronce, el Cerro del Coto (Gádor), asociado al poblado de El Castillejo (Gádor), “evidencia cuan necesario resultaba ser aún el control del territorio y su defensa contra algunas comunidades todavía no integradas culturalmente (pervivencia del fenómeno megalítico)”.

En este marco, Cara y Rodríguez López (1992: 142) presuponen “un proceso de emergencia de aristocracias militares que extorsionan a pequeñas comunidades campesinas”, generando “un sistema político dual”, o sea “sitio principal/asentamientos secundarios” (Cara y Rodríguez López, 1991: 53), “localizado en los extremos opuestos del espacio, pero sin crear una frontera interior”, ambigua expresión, esta última, que no sabemos como interpretar.

Un periodo, en suma, en el que “quedaron privilegiados los recursos itinerantes interzonales (ganadería, comercio, acceso lejano a recursos puntuales

como el cobre (...) razón por la que los asentamientos se instalan contiguos a caminos comarcales”. Consecuentemente, “más que la pervivencia de la función coercitiva hay que hablar de la autonomización de las condiciones de defensa de cada uno de los núcleos” (Cara y Rodríguez López, 1991: 53).

Como puede observarse, los autores defienden la pervivencia de poblaciones megalíticas hasta el Bronce, lo que resulta aún más contradictorio con la noción de un “Estado militar” durante el Calcolítico, que se desintegraría en núcleos autónomos durante el Bronce liderados por “aristocracias militares”, aspectos ambos sobre los que volveremos a incidir.

La primera caracterización del Estado para la Prehistoria Final del Sureste ibérico con un cierto desarrollo corresponde a H. Schubart y O. Arteaga (1986: 291, 296-297, 303, 305). Según estos investigadores, “en torno al núcleo capital de El Argar funcionaba una organización estatal. No ciertamente una mera jefatura”. El marco territorial que la definiría sería aparentemente la comarca natural de las cuencas bajas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora. En ella, el poblado de El Argar funcionaría como un “centro capital” y consideran que tras las excavaciones de E. y L. Siret “no parece probable dar con otro poblado de “riqueza arqueológica” comparable en la región”. A su juicio, funcionaría una “ideología de connotaciones aristocráticas” basada en la “herencia de la riqueza y la pobreza” en la cual el peso de la familia nuclear iría perdiendo importancia en beneficio del individuo.

Esta proposición, que tiene la debilidad de no explicitar los procesos y causas de su formación, ha sido ampliada en un trabajo posterior (Arteaga, 1992). Según dicho autor a partir del Neolítico Final-Calcolítico Inicial los poblados situados junto a los principales cauces fluviales comenzarán a generar excedentes agrícolas y ganaderos. Éstos servirán para potenciar las actividades minero-metalúrgicas y multiplicarán las “relaciones intertribales, extra-parentales y extracomunitarias” tanto a nivel terrestre como marítimo.

Con el Calcolítico Medio surge un “estado de explotación colectivista”, generándose una “reestructuración organizativa territorial, que al parecer quedaba nuclearizada jerárquicamente en Los Millares”, en el cual se pierde la “antigua “solidaridad clánica” (...) por un proceso diferenciador de los “grupos familiares”. Este Estado de explotación colectivista acabará por entrar en crisis bloqueándose su desarrollo por la “gran contradicción” de que “las bases comunitarias de la estructura socioeconómica se habían ido poniendo al servicio de una superestructura sociopolítica” creándose “intereses antagónicos, cifrados entre las “propiedades colectivas” y las “propiedades familiares” en ciernes” reflejadas en las sepulturas.

Paralelamente, en la “Cuenca Terciaria de Vera”, surge el “primer Estado en las tierras del Sudeste de la Península Ibérica”, un “Estado centralizado” o “estado de explotación clasista”, “dotado de soberanía, poder y fuerza coercitiva” que tras sus periodos formativos “se proyectaría sobre sus primeras fronteras socio-políticas, presionando sobre algunos territorios periféricos y penetrando en otros”. Entre ellos, “hacia las tierras que continuaban habitando las comunidades “calcolíticas” que conocíamos desde la “Epoca de los Millares””, esto es, en dirección presumible hacia el Valle del Andarax.

Si observamos esta argumentación surgen aún notables dudas sobre las causas de aparición del Estado. En principio, asumiendo que se generó un excedente agropecuario durante el Calcolítico Inicial, desconocemos las hipótesis del autor sobre de que manera intervino para propiar la aparición de un “estado de explotación colectivista”, aún insuficientemente definido, y como se refleja esa reorganización

territorial planteada. Del mismo modo, no se explicita en función de que circunstancias surge el “primer Estado en las tierras del Sudeste” durante el Bronce argárico, por qué la desigualdad social es más marcada que en la Formación Social Millares, que factores intervinieron para producirse esa expansión o presión territorial hacia otras regiones, y hasta que límites alcanzó.

Los ajuares funerarios serán utilizados en un trabajo de Lull y Estévez (1986: 451-452) para definir ahora a “El Argar como una formación económico-social de Estado”. Lo significativo de la interpretación es el proceso por el cual llega a dicha conclusión, reiterando los argumentos ya expuestos en sus anteriores trabajos.

V. Lull (1981: 18 y 1983: 456) había definido a la jefatura a partir de la presencia de “coerciones extraeconómicas”. Sin embargo, en la nueva propuesta la caracteriza (Lull y Estévez, 1986: 451) por “la existencia de un orden centralizado y de la presencia de status hereditarios que estructuran la jerarquización social”; pasado a caracterizar al Estado la presencia de coerción institucionaliza, esto es “cuando el uso de la fuerza está institucionalizado para el mantenimiento del orden intergrupal”. Aparentemente, pues, oferta un mismo contenido, la coerción, bajo diferente denominación, Jefatura por Estado, salvo el matiz de estar institucionalizada.

Otro tanto parece advertirse a partir del análisis de las necrópolis argáricas, y más concretamente de 396 sepulturas “completas y enteramente descritas”, mayoritariamente procedentes de El Argar (Antas, Almería). En su tesis doctoral ya había determinado 3 niveles de “status” propio de una “sociedad claramente estratificada” a partir de las tumbas masculinas en urnas de la “fase de apogeo” en el poblado de El Argar (Lull, 1983: 264). El primero, “con diadema y espada”, el segundo “con hacha y puñal”, y un tercer nivel con “punzón, cuchillo, algunos adornos, sólo cerámica o sin ajuar”.

Si nos atenemos a la nueva propuesta (Lull y Estévez, 1986: 450-451), denominadas ahora categorías, que amplía el marco temporal de la fase de apogeo a todo el Bronce argárico, la equivalencia niveles-categorías sería 1<sup>a</sup>/1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>/3<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>/4<sup>a</sup> y 5<sup>a</sup>. En la 1<sup>a</sup> categoría, propia de “individuos con dirección efectiva en la comunidad” agrega alabardas, oro y F.6, la primera de las cuales ya caracterizaba durante la fase intermedia “los orígenes de status diferenciado” (Lull, 1983: 263). En la 3<sup>a</sup> categoría, pero de hecho también “segundo nivel de estratificación social” como en la propuesta de su tesis, que caracteriza a “miembros de pleno derecho de la comunidad” agrega en los ajuares masculinos la posibilidad de 1 vaso cerámico, e introduce la novedad de considerar como tales a las mujeres con “puñal-punzón con o sin cerámica”. Este ajuar femenino ya era característico desde la fase intermedia en la tesis (Lull, 1983: 263) que reseñaba como “puñal, puñal-punzón y cerámica (asociación de 2 vasijas)”. La 4<sup>a</sup> y 5<sup>a</sup> categoría surgen de dividir la anterior 3<sup>a</sup> de su tesis, así, los de la 4<sup>a</sup> que define como “servidores que “no participan de los grados de filiación argáricos aunque su función social sería reconocida y recompensada con un ritual específico” mantienen los ajuares antes definidos, y los de la 5<sup>a</sup>, “extranjeros y/o cautivos y que podrían ser esclavos” carecerían de ajuar que eran los últimos contemplados en la antiguo 3<sup>a</sup> nivel.

El hecho aparentemente más novedoso (Lull y Estévez, 1986: 450-451) sería la caracterización individual de las “mujeres, adolescentes y niños” de los hombres adultos “con dirección efectiva” en función de unos ajuares específicos “plata, pendientes, brazaletes y anillos” y en menor medida la F.7, puñal y punzón. Esta caracterización recuerda a lo ya planteado (Lull, 1983: 267) para las mujeres durante la fase de apogeo con “puñales (...) la asociación cerámica 4-8 (...) el collar con

cuentas de hilos de cobre y plata, y una relativa abundancia de adornos de metal”, donde habría que incluir a los brazaletes, anillos y pendientes. Lo extraño es que también parece poder diferenciar a las mujeres en la 3ª categoría por “puñal-punzón con o sin cerámica” y no lo hace.

Además llama la atención la denominación aplicada a las 4ª y 5ª categoría, puesto que tanto unos como otros no tendrían “grados de filiación argáricos”, denominando a los primeros servidores y a los segundo extranjeros o cautivos, cuando los servidores tendrían que ser necesariamente bien extranjeros asentados, y consecuentemente, integrados probablemente en los sistemas de filiación argáricos, bien cautivos derivados de acciones bélicas. Por ello, al no definir que “función social” cumplen los servidores diferenciada de los pertenecientes a la quinta categoría pierde interés la división para fundamentarse en una mera justificación nominal para individualizar las tumbas carentes de ajuar.

Otra cuestión más importante (*vide infra*) es que dada la imposibilidad de que todos los individuos fuesen enterrados en los poblados, tal como sucedía durante el Calcolítico en las sepulturas colectivas inmediatas a los poblados, cabe preguntarse entonces que papel en el organigrama social poseían esos sujetos sin ritual documentado cuando ya todos las categorías están aquí representadas.

Esta estructura política ha sido también definida *a posteriori* como “protoestado” (Lull, González Marcen y Risch, 1992: 227).

## UNA TESIS EXPLICATIVA DEL ORIGEN DEL ESTADO EN EL SURESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

En nuestra Tesis de Licenciatura (Mederos, 1989: 448-480) presentamos un modelo hipotético de desarrollo del Neolítico y Calcolítico en el Sureste ibérico, a partir de la documentación disponible y los resultados de las prospecciones desarrolladas dentro del Proyecto de Investigación en el que nos insertamos en el municipio de Cuevas del Almanzora (Almería).

Con este trabajo queremos proponer una tesis explicativa del Proceso Histórico en el Sureste de la Península Ibérica entre *ca.* 4500-1300 a.C./5300-1600 A.C., partiendo de los resultados de la prospección desarrollada por el Proyecto de Investigación en las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, que ha tratado de contrastar el modelo propuesto en 1989.

Esta tesis defiende una variable climática similar a la actual, pero dentro de un entorno medioambiental más boscoso, suelos menos denudados, y con una circulación hídrica más constante que la reconocible actualmente. Este planteamiento no es compartido por Cuenca y Walker (1986) que defienden un medio más húmedo durante el Neolítico y Bronce, con una pulsación árida en el Calcolítico, asumido por Chapman (1990/1991). Tampoco lo sería por otros investigadores que defienden mayores precipitaciones (Schoch y Schweingruber, 1982; Lull, 1983 -actualmente modificada Lull *et alii*, 1992-; Molina González, 1983; Ramos Millán, 1981; Arribas, 1986; Ayala, 1991; Gusi y Olaria, 1991; Rodríguez Ariza, 1992).

Del mismo modo consideramos que, demográficamente, nos encontramos desde el Neolítico Medio con poblaciones estables, si acaso con un ligero crecimiento sostenido, pero nunca ante situaciones de presión demográfica defendidas por Ramos Millán (1981) para el Calcolítico o Lull (1981 y 1983) y Díaz-Andreu (1993) en el

Bronce. A nivel secuencial, y sin el supuesto de una presión demográfica, otros autores defienden una colonización de las comarcas litorales del Sureste durante el Neolítico Final (Gilman y Thornes, 1985a y b; Muñoz Amilibia, 1986; Molina González, 1988; Delibes, 1989), o un incremento demográfico durante el Calcolítico (Delibes, 1989; Carrilero, 1992; Camalich *et alii*, 1993) o el Bronce (Lull, 1983; Molina González, 1983; Chapman, 1990/1991).

Nuestro aserto se fundamenta, aún presumiendo un ligero aumento de yacimientos en cada periodo temporal, en la valoración de que nos encontramos ya ante poblaciones sedentarias, y no contemplamos la tesis de supuestos beneficios derivados de la sedentarización definitiva de agricultores de rozas.

Este planteamiento anula recurrir al tradicional recurso de plantear procesos expansivos o colonizadores hacia territorios vecinos supuestamente despoblados o con un desarrollo de las relaciones de producción menor, que actúan como colchón asumiendo esa población en crecimiento que no puede ser documentada en la comarca o región donde se habría producido tal incremento poblacional.

La imagen reflejada en las cartografías presentadas podrían esgrimirse como una prueba contraria a esta tesis. Sin embargo, ello merece una explicación. El poblamiento del Neolítico Medio se concentra en las Cuencas Bajas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, precisamente las únicas objeto de prospección sistemática. Este hecho no creemos que deba utilizarse como una alternativa para redireccionar el frente colonizador, que ahora partiría desde la costa hacia las cuencas medias y altas de dichos ríos o altiplanicies interiores, sino que presumimos un poblamiento similar en los territorios donde aún no hemos realizado la prospección sistemática. Téngase en cuenta que en casi todos los yacimientos se advierte una habitual reocupación posterior de los mismos que pueden ocultar estas ocupaciones neolíticas donde prácticamente no se utilizaba la piedra en sus construcciones domésticas. Del mismo modo, nuestra propia experiencia advierte sobre las grandes dificultades que supone detectar estas ocupaciones durante la prospección, que podría justificar el bajo índice de yacimientos en superficie detectados en estos momentos en todo el Sureste peninsular.

En el mapa correspondiente al Neolítico Final-Calcolítico Inicial, hemos de aclarar que asumimos globalmente ambas fases ante la falta de criterios definidos para individualizarlas desde nuestro punto de vista, tradicionalmente fundamentada en la presencia o ausencia de algún artefacto metálico en el yacimiento, caracterizándola un registro artefactual de cerámicas lisas, con alguna excepcional decorada, y presencia aún de microlitos sobre soporte de roca silícea. Este hecho presupone un margen temporal importante, lo que junto a la falta de prospecciones sistemáticas en otras áreas, explicaría el incremento de yacimientos entre el Neolítico Medio y el Neolítico Final-Calcolítico Inicial.

El ligero descenso del Calcolítico Final habría que interpretarlo también en el escaso margen temporal que definiría esta etapa en nuestro área de estudio, en torno al 2050/2000-1900 a.C. A nivel general del Sureste, esta etapa podría ampliarse hasta un 1850/1800 a.C., con prolongaciones más tardías en los contextos de la vega granadina o la campiña jiennense.

Finalmente, la densa malla del Bronce deriva necesariamente de la falta de criterios definidos para delimitar actualmente el Bronce Inicial del Bronce Medio en el Sureste ibérico, a la espera de la próxima publicación de la estratigrafía de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería). Ello presupone ofrecer un mapa conjunto de ambas etapas, entre un 2000/1900-1300 a.C., diferenciando a nivel de

emplazamientos, las ocupaciones en llano de las de altura. Esto tampoco quiere decir que tomemos tal referente como un criterio cronológico, puesto que Bronce Inicial existe en poblados sitios en cerro destacados, como el mismo caso de Fuente Álamo, y ocupaciones en llano, El Rincón de Almendricos (Lorca) en el Bronce Inicial 2, 1730 a.C., pero cuenta con 6 enterramientos en urna, que según la estratigrafía de Fuente Álamo sólo estarían presentes en el Bronce Medio 2.

Un tercer supuesto es que no asumimos un crecimiento significativo de las fuerzas productivas en su variable tecnológica que actúe como elemento dinamizador de las transformaciones internas en estas Formaciones Sociales. Aún aceptando un desarrollo significativo de la metalurgia entre el Calcolítico y Bronce, esta nunca pudo tener un papel dinamizador porque su escala de crecimiento es relativamente pequeña, y se orientará básicamente a la fabricación de armas y adornos con contenido mayoritariamente simbólico. Esta tesis no es compartida en la propuesta de Lull (1981 y 1983) para quien durante el Bronce la metalurgia “fija los asentamientos en mayor medida que la agricultura”, “la expansión argárica se produjo por la búsqueda de nuevos recursos minerales” y el “desarrollo y control de la metalurgia (...) obligó a la división técnica del trabajo (...) y la estratificación social”, o por Moreno (1993) quien sostiene que la búsqueda de estos recursos mineros determina el patrón de asentamiento en el Pasillo de Cúllar (Granada) en el Calcolítico Medio. Nuestra propuesta plantea que el Sureste ibérico, y por extensión para nuestra área objeto de estudio, es lo suficientemente rica en recursos mineros de cobre como para no haber necesidad de movimientos poblacionales significativos orientados a su captación, lo que no implica negar la posibilidad de intercambio de artefactos metálicos entre distintos asentamientos, ni considerarla una actividad generalizada en todos los poblados, ya que algunos parecen presentar un mayor número de evidencias que otros.

Si se asumen tales premisas, desde nuestro punto de vista, el Proceso Histórico en el sureste de la Península Ibérica durante la Prehistoria Final se desarrollaría, de acuerdo con el estado actual de nuestros conocimientos, de la siguiente forma.

## Neolítico Inicial

Si bien el Neolítico Inicial no lo hemos constatado, de momento, en nuestro marco específico de estudio, no sucede lo mismo en otras áreas. Así, en lo referente a hábitats de superficie, la presencia de cerámica impresa cardial se ha señalado para el Cerro de las Animas (Vélez Rubio, Almería) (Colomines, 1925: 102, lám. XLIII/4) en la comarca de Los Vélez y Las Majolicas (Alfacar, Granada) (Molina González, 1970; Navarrete, 1976: 309-313; Navarrete *et alii*, 1991: 63,67, fig. 18/2) en la Vega de Granada. Cerámica impresa, quizás cardial, en Hondo de Cagitán (Mula, Murcia) (Muñoz Amilibia, 1983: 629, fig. 1/1-2). Y cerámicas impresas e incisas del Neolítico Inicial avanzado, c. 4000 a.C., en La Alcodia (Elche, Alicante) (Ramos Molina, 1989: 171, fig. 5) y Ledua (Novelda, Alicante) (Hernández Pérez y Alberola, 1988: 154, fig. 5) en las Cuencas Baja y Media del Vinalopó respectivamente.

Es interesante resaltar que todos los casos se trata de hábitats en llano con la excepción del Cerro de las Animas. Sin embargo, este yacimiento presenta algunos problemas, pues tras una reciente prospección se cuestiona (Martínez García *et alii*, 1988: 55) la procedencia del mismo ya que presenta una ocupación tardorromana, aunque desde nuestro punto de vista, ello no es razón para rechazar la presencia de una habitación previa del Neolítico Inicial. En este sentido, A. Panyella (1947: 210)

comenta que “quedan otros fragmentos de esta estación aún inéditos”, de supuesta asignación neolítica.

Paralelamente, tiene lugar una ocupación en hábitats de cuevas con cerámica impresa cardial entre las que podríamos citar la Cueva de las Cabras (Montefrío, Granada) (Molina, 1983: 37) y Cueva de Malalmuerzo (Moclín, Granada) (Carrión y Contreras, 1979) en los Montes Occidentales. Cueva de la Carigüela (Piñar, Granada) (Pellicer, 1964; Navarrete, 1976: 169-180) y Cueva de la Ventana (Piñar) (Navarrete *et alii*, 1991: 71, 73, fig. 20/2) en los Montes Orientales. Cacín (Alhama, Granada) (Gómez Moreno, 1933: 133) en la comarca de Alhama. Cueva del Capitán (Salobreña, Granada) (Navarrete, 1976: 301-306) en la Costa granadina. O el Abrigo Grande del Barranco de los Grajos (Cieza, Murcia) (Walker, 1977: 373, fig. 9), del que poseemos la única datación del 5250 a.C., aunque el fragmento cardial procede de superficie.

Lo más significativo de este poblamiento sería la amplia distribución de la misma por numerosas comarcas del Sureste, tanto interiores como costeras (Costa granadina, Bajo Vinalopó), y la coexistencia de ocupación en llanura como en cueva. Más difícil resulta hacer valoraciones sobre si se trata de hábitats estacionales o permanentes, dado la ausencia de excavaciones recientes en estratigrafías importantes como Carigüela, Capitán o Majolicas, acompañadas de sus correspondientes análisis. Es preciso, por lo tanto, esperar a poseer mayor documentación sobre esta etapa antes de avanzar hipótesis sin ningún fundamento empírico.

## Neolítico Medio

### *Registro Macroespacial*

Ya el Neolítico Medio podemos constatar una serie de transformaciones dentro de estas Formaciones Sociales. El dato más significativo en este sentido procede de nuestras prospecciones en las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, que evidencian por primera vez la articulación de un poblamiento estructurado a nivel territorial. Estos se sitúan, mayoritariamente, en unidades topográficas concretas, cerros individualizados dominantes en la depresión, a pesar de presentar unas condiciones de habitabilidad bastante deficientes, se favorecen de una visibilidad excepcional entre los mismos y amplias posibilidades defensivas con un mínimo esfuerzo a nivel constructivo.

Entre ellos podríamos citar a El Peñascal (Huércal-Overa), Zájara (Cuevas del Almanzora), Cerro de la Virtud (Cuevas del Almanzora), Raja Ortega (Mojácar), Cuartillas (Mojácar), Moro Manco (Mojácar), Cerro Guevara (Mojácar), Cerro del Cortijo de Gatas (Mojácar), y posiblemente, aunque no disponemos de evidencias definitivas, Cerro María (Antas) y Cerro del Espíritu Santo (Vera), afectados por una intensa reocupación posterior, particularmente hipanomisulmana.

De ellos, sólo recientemente han sido excavados Zájara (Cámalich *et alii*, 1992) y Cuartillas (Fernández-Miranda *et alii*, 1987). Este último presenta estructuras a modo de cabañas sobre materiales percederos sustentadas por hoyos de poste y con cubiertas de cañas y ramajes de acuerdo con la presencia de improntas de barro. Asimismo, cuenta con silos de dimensiones variables, algunos dobles, en cuyo interior aparecen recipientes cerámicos de almacenaje o molinos. Y ya sin datos muy concretos, alineaciones de lajas de pizarra formando una especie de canalillo o muros



de piedras no definidos (Siret y Siret, 1887/1890: 22, fig. IV/25; Fernández-Miranda *et alii*, 1987: 31-33, fig. 3a, 35).

Paralelamente, se constata otro hábitat en piedemonte, caso del de Sierra Almagrera, Sierra de Filabres -Cañada del Escribano- y Sierra Cabrera -Loma del Cortijo Morrón (Mojácar)-. O en lomas, inmediatas a cauces fluviales, ramblas y estuarios fluviales, caso de Llano de las Palas (Cuevas del Almanzora), Llano de la Era (Cuevas del Almanzora), Almizaraque (Cuevas del Almanzora), quizás La Gerundia (Antas), Las Ramiras (Antas), Cabecicos Negros-Pajarraco (Antas), Loma del Campo (Mojácar) y La Isleta (Turre).

El reciente sondeo en uno de ellos, Cabecicos Negros (Cámalich *et alii*, 1993: 322; Mederos *et alii*, e.p.), no muestra evidencias constructivas definitivas, aunque sí se documentó un área de ocupación *in-situ* con fragmentación de un recipiente de grandes dimensiones y piedra de molino. Ello podría esgrimirse como evidencia de una ocupación temporal dentro de una estrategia de rozas, sin embargo, hábitats como el Llano de la Era y el Llano de las Palas, excavados por L. Siret (1907, inédito), parecen apoyar por su mayor entidad nuestra premisa. En el primero, se documentaron 9 silos, dos de ellos, los nº 2 y 3 con cerámica decorada impresa, impresa a peine, en relieve liso e impreso (Cámalich, 1982: 273-275, fig. 137/4-6, 138/2, 139/2 y 4) y brazaletes de caliza y pizarra. En el segundo (1907, inédito) también tenemos cerámica impresa entre los 29 silos del Llano de las Palas. Con seguridad en los nº 17, 22, 24 y 26 (Cámalich, 1982: 276-279, fig. 134/4, 137/2, 139/3,5 y 140/1-3), acompañadas por brazaletes de caliza, pizarra y microlitos entre otros artefactos. Así mismo, en las recientes excavaciones en Almizaraque (Fernández-Posse, 1989: 5-6), en el sector occidental del mismo, hallaron diversos silos, uno de ellos intacto con cerámica impresa, junto a hoyos de poste y “canalillos y ranuras de formas curvadas”.

Respecto a la superficie del hábitat, el poblado de Cabecicos Negros-Pajarraco presenta una ocupación a lo largo una notable extensión pero, sin embargo, no podemos hablar de un hábitat continuo, sino de concentraciones artefactuales puntuales que nos estarían indicando la existencia de cabañas separadas por un cierto espacio entre ellas, quizás formando pequeñas agrupaciones.

A nivel económico, de acuerdo con la estratigrafía de Los Castillejos I (Montefrío, Granada), contamos con una cabaña ganadera notable, con predominio de ovicápridos (65.27 %), y concretamente de ovejas, bóvidos (17.14 %) y suidos (12.53 %), con valores de fauna salvaje poco significativos (5.05 %). Estos datos, más la inferencia sobre la coexistencia de cereales y leguminosas procedentes de las cuevas del Toro (Antequera, Málaga) y Cendres (Teulada, Alicante) (Buxó, 1991a: 71), nos muestran una agricultura de secano, siembra de primavera, y presumible rotación con barbechos, que nos advierten sobre la presencia de una agricultura sedentaria.

Esta impresión resulta ratificada por la estructuración del territorio, que está en función del tipo de emplazamiento elegido, particularmente cerros dominantes bien defendibles, hasta el punto que en muchos de ellos dicha estrategia resulta tan marcada, con un alto coste de acceso a los mismos, que incluso fueron descartados en posibles ocupaciones posteriores, incluyendo las hispanomusulmanas. Ello nos habla de una apropiación de las mejores tierras cultivables por parte de los linajes que compondrían las comunidades objeto de estudio y un control de las rutas ganaderas.

## *Interpretación Social*

En estos momentos nos encontraríamos ante sociedades segmentarias, en las que las relaciones de producción están determinadas por el dominio del parentesco, a través del cual, la pertenencia a un linaje por nacimiento o matrimonio, se accede a la tierra comunal del linaje correspondiente. Más problemático resulta aplicar similar valoración respecto a otros recursos productivos, por ejemplo, canteras de arcilla, que serían de apropiación de toda la comunidad, o del ganado, por tratarse de un medio de producción móvil probablemente estructurada su propiedad a nivel de la familia ampliada.

Como toda sociedad segmentaria, sería desigual internamente, ya que los linajes no son igualitarios. Esto es, determinados linajes en función de su carácter de linajes fundadores, accedieron a las tierras de mayor capacidad productiva, mientras que otros que posteriormente se fusionaron de éstos, o se incorporaron al centro poblacional procedentes de otras comunidades, disponía de tierras menos productivas. Del mismo modo, aquellos linajes que estaban compuestos por un mayor número de miembros, tendrían mayor capacidad de movilizar recursos en estas sociedades con bajo nivel de desarrollo de las fuerzas productivas. No obstante, esta segunda posibilidad resulta más inestable, por la tendencia a la fisión que manifiestan.

A nivel interno de cada linaje, por el contrario, la desigualdad resulta más relativa. La categoría de grupos de edad, esto es, la mayor producción de los jóvenes en favor de los adultos, se relativiza en el momento en que los primeros acabarán siempre por integrarse dentro del segundo grupo. Por otra parte, resulta una noción relativa, dado el bajo índice de ancianos que pueden reconocerse en estas comunidades, y los adultos, aún maduros, continúan contribuyendo a nivel productivo.

Una segunda desigualdad parte de la relación entre hombres y mujeres, en función de la valoración que se otorga a sus respectivas contribuciones en la actividad productiva. Sin embargo, ambos se insertan en una misma unidad doméstica, tanto productiva como de consumo, y su producción va destinada a la reproducción de sus hijos, lo que atenúa las posibles tensiones internas.

Por otra parte, el producto resultante del trabajo del linaje va orientado mayoritariamente a la dotación de dotes destinadas a otros linajes que aportan mujeres, dentro de un sistema de matrimonios exogámicos, dotes caracterizadas quizás por problemas de conservación diferencial, sólo conservándose artefactos duraderos como cerámicas, cuentas de collar sobre concha o piedra, hachas y azuelas, artefactos sobre rocas silíceas, etc.

Difícilmente podemos valorar, sin embargo, los rituales funerarios dominantes, constatada en enterramientos flexionados individuales dentro de los silos, en el ámbito doméstico, reaprovechando construcciones de almacenamiento que ya han perdido su funcionalidad, si nos atenemos a su presencia en La Molaina (Sáez y Martínez Fernández, 1981: 17).

El registro artefactual de este Neolítico Medio ha sido calificado por diversos autores como Neolítico Tardío (Arribas y Molina González, 1978: 124), Neolítico Final (Martínez Padilla y Botella, 1980, Ferrer, 1984: 99-100), Neolítico Reciente (Pellicer, 1986: 193; Molina González, 1988: 261-262), Neolítico Residual-Calcolítico Antiguo (Fernández-Posse, 1989: 6) y Neolítico Final o Cobre Inicial (Carrilero, 1992: 948, 495).

Es importante reseñar que artefactos demostrativos de este periodo temporal son reconocibles en otras áreas del Sureste, si bien nunca evidencian un poblamiento estructurado. Un ejemplo paradigmático lo encontraríamos en la Cuenca del río Nacimiento-Andarax, el Peñón de la Reina (Alboloduy, Almería) (Martínez Padilla y Botella, 1980: 46), que responde perfectamente al emplazamiento de cerro dominante a nivel territorial.

## **Neolítico Final-Calcolítico Inicial**

### *Cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora*

#### *Registro Macroespacial*

El periodo que denominamos Neolítico Final-Calcolítico Inicial va a reflejar una serie de importantes transformaciones. Los patrones de asentamiento experimentan una notable modificación, y van a surgir los grandes poblados en espolones sobre el cauce fluvial que presentan mayor superficie horizontal. Estos suponen una concentración de poblamiento, frente a la mayor dispersión del hábitat en el Neolítico Medio, y particularmente a nivel interno, reduciéndose la distancia entre las unidades domésticas. No obstante, si nos atenemos a la planta del poblado de Tres Cabezos (Cuevas, Almería) (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 3), sigue existiendo una sustancial separación entre las cabañas, lo que explicaría la presencia de superficies superiores a varias hectáreas en poblados como Las Pilas (Mojácar), Cañada del Caño (Huércal-Overa), Llano de los Pedregales (Arboleas), Llano de las Animas-Terrera Alcaina (Albox), Churuletas (Purchena), Los Cortijillos (Serón) o Cerro del Castillico (Oria), que asignamos a un 1<sup>er</sup> nivel de jerarquización territorial.

Este emplazamiento en grandes mesetas no supone, sin embargo, una pérdida de condiciones de defendibilidad. En principio, se ocupan espigones rodeados en ambas vertientes por cauces de ramblas, lo que las individualiza de las áreas inmediatas. En segundo lugar, hacen su aparición las primeras estructuras de fortificación, constatadas en Las Pilas (Alcaraz, 1992), Llano de los Pedregales, Churuletas o Cerro del Castillico. Podría pensarse que estas corresponderían a fases posteriores de habitación, supuesto válido quizás para Las Pilas o Cerro del Castillico, sin embargo, en Llano de los Pedregales, Terrera Alcaina o algunos de los yacimientos que componen el conjunto de Churuletas, caso de Cortijo Costana, cuentan con estructuras de fortificación y no hay indicios claros de ocupación posterior.

Si nos atenemos a las cabañas de Tres Cabezos (Siret y Siret, 1887/1890: 30-31, lám. 3; Marien y Ulix-Closset, 1985: 32, lám. 9), las mejor conocidas, estos poblados contarían con habitaciones de planta entre circular y poligonal, rehundidas en el suelo unos 0.40-0.50 m., a veces con lajas de pizarra puestas de canto, o piedras, delimitando las paredes, sobre las cuales se alzaría un paramento de piedras y barro en torno a 0.50 m. sobre el suelo exterior de la cabaña. Sus diámetros serían variables, con unas más pequeñas entre 6 y 8 m. de diámetro, y otras de mayores dimensiones de las que no se nos aporta una cifra concreta. En su interior se dispondrían hogares ligeramente rehundidos con lajas de pizarra hincadas, molinos con sus correspondientes muelas, etc.

A nivel territorial, sí observamos la articulación de los poblados más grandes, pues los puntos intermedios coinciden con rupturas físicas en el territorio. Así, Las Pilas y Almizaraque, lo harían en la cuenca del río Antas; Almizaraque y Llano de los Pedregales en Sierra Almagro, en el punto de mayor estrechamiento del río Almanzora; Llano de los Pedregales y Churuletas en las sierras del entorno de Cantoria, que por ambos márgenes bordean al río, al punto de haber obligado a desviar la CN-323 de su trazado paralelo al río; mientras Churuletas y el Cerro del Castillico lo hacen en la Sierra de Partalao.

Un 2<sup>do</sup> nivel incluiría yacimientos importantes, pero de menores dimensiones, que los utilizamos para centralizar otros polígonos de Thiessen, caso de El Garcel (Antas), Llano de la Fuente del Algarrobo (Vera), Los Sifones (Cuevas del Almanzora), Tres Cabezos (Cuevas del Almanzora), La Cueva 3 (Arboleas), La Quinta (Taberno), Cortijo Maestre (Vélez Rubio), Los Pedregales (Albox), La Hoya 1 (Albox), La Capellanía (Olula del Río), El Servalico (Tijola) y Toloveo (Tijola). En general, se trata de emplazamientos en unidades topográficas individualizadas, que en algún caso pudieran estar fortificados, pero no contamos con evidencias seguras.

Un 3<sup>er</sup> nivel entre los poblados, serían aquellos con dimensiones modestas, también inmediatos a cauces fluviales o de ramblas, entre los cuales podríamos citar a Cortijo Soler-La Torrecica (Cuevas del Almanzora), El Palomar (Zurgena), La Hoya 1 (Albox), Cañada del Herrero 1 y 2 (Zurgena) y Monuera 1 (Purchena), donde no hay indicio alguno de fortificación.

Un 4<sup>to</sup> nivel, dentro de esta estructuración del territorio, correspondería a los fortines. En algunos casos, pudiera no tratarse de tal supuesto, habida cuenta la falta de garantías sobre la presencia segura de fortificaciones, caso del Cerro de la Cañada del Cura (Antas). Pero en otros casos está constatada, Cerro del Túnel (Zurgena), Rambla de Canales 1 (Zurgena), Cerro de la Balsa (Oria) y Cerro Grande (Oria). A veces, como los dos primeros, cuentan con ocupación posterior, sin embargo, en los dos últimos la ocupación es exclusiva del Neolítico Final-Calcolítico Inicial. Ambos estarían vinculados al sistema defensivo del Cerro del Castillico, al que quizás pertenezca algún fortín más; el Cerro de la Cañada del Cura lo estaría respecto a El Garcel; mientras que el Cerro del Túnel no parece depender directamente de ningún poblado, estando controlando el acceso desde el río Almanzora hacia la Rambla de Almajalejo, camino directo hacia el Pasillo de Chirivel.

Cabría incluso la posibilidad de definir un 5<sup>to</sup> nivel si nos atenemos al poblado de El Arteal (Cuevas del Almanzora) (Siret, 1909: lám. 1; Camalich, 1982: 295-298; Hernando, 1988: 640-649; Mederos, 1989: 251-270). Se caracteriza por su emplazamiento serrano, la Sierra de Almagrera, a una cota bastante notable 237 m.s.n.m., de acceso muy difícil que sólo puede tener su razón de ser en la explotación de afloramientos de carbonatos de cobre situados en sus inmediaciones. Luis Siret excavó 10 cabañas excavadas en el suelo y 12 silos. Este poblado tiene una réplica casi una exacta en el poblado de La Salud (Lorca), situado en la Sierra de la Tercia, junto a afloramientos cupríferos, con similar conjunto artefactual y estructuras de habitación y almacenamiento. Ello nos advierte de la presencia de pequeños poblados ya con un cierto nivel de especialización hacia una actividad económica, la metalurgia, en el caso del Arteal, ya desde un momento del Neolítico Final-Calcolítico Inicial. Podría argumentarse la falta de evidencias clara sobre la metalurgia (Hernando, 1988: 648-649; Eiroa, 1987: 61), pero de la superficie de El Arteal provienen 2 o 3 fragmentos de punzones de cobre y en La Salud se halló una posible gota de fundición. En todo caso, lo presumible, dado lo agreste de los

emplazamientos, sería remitir parte de dicha producción a otros asentamientos localizados junto a ríos o ramblas, ya que es norma durante el Calcolítico y Bronce llevar el mineral al mismo poblado.

### *Registro Microespacial*

El mecanismo dinamizador de este periodo es la introducción masiva de estrategias de almacenamiento comenzadas a desarrollar ya con seguridad en el Neolítico Medio. Este hecho está evidenciado en un poblado de dimensiones medias, como El Garcel, con 0.52 Ha., excavado en extensión por E. y L. Siret, donde documentaron más de 300 silos (Siret, 1891, inédito; Gossé, 1941: 64), algunos de los cuales tenían un recubrimiento de arcilla en sus paredes. En 5 de ellos (Flores-Siret, 1889, inédito), se encontró en el fondo la tapadera que los cerraba, 14 son silos dobles, y existe un ejemplar excepcional, el silo nº 140, presentado también por Gossé (1941: 65, fig. 1) sin identificarlo.

Este último es definido por Flores como compuesto de 4 habitaciones, y si bien su dibujo resulta bastante esquemático, un croquis de L. Siret muestra que a pesar de contar con 5 espacios mediantemente esféricos, constituía propiamente una única unidad con una profundidad máxima de 1.30-1.35 m., dos escalones anexos a 0.90-0.95 m. a modo de bancos, y una cuarta a modo de repisa a 0.40 m. de profundidad, que podrían corresponderse bien con una cabaña excavada en las margas, antes que la reconstrucción hecha por Siret, publicada por Gossé, como un silo de 5 bocas. Presumiblemente contarían con una cubierta de barro y cañizo por aproximación de las paredes, quizás con un agujero central por donde saldría el humo del hogar. Este tipo de habitación podría ser complementario del reconocido en Tres Cabezas, a la espera de que la excavación de alguna estructura similar ratifique o descarte esta posible interpretación.

Este elevado número de silos parece demostrar la progresión de las prácticas de almacenamiento, y el control de estos excedentes van a propiciar la consolidación de la figura de un gestor. Tal como hemos planteado (Mederos, 1989: 461) estos podrían tener las siguientes funciones.

1) Mantener en reserva la porción de la cosecha que habría de utilizarse como simiente el año siguiente, puesto que su consumo parcial implicaría una más que posible cosecha inferior, y de consumirse en su totalidad, presupondría la imposibilidad de realizar nuevos cultivos, y consecuentemente, de carecer de alimento al año siguiente.

2) Gestión y distribución ponderada de las reservas no destinadas a simiente en tiempos de escasez, aunque ello significase reducir la ración diaria de cada habitante, situación que se agravaría en los meses previos a la recogida de la siguiente cosecha.

3) Organización de la protección de la simiente, quizás no tanto frente a los consumidores locales, como particularmente de poblaciones vecinas que intentasen acceder a los mismos por medios violentos.

4) Y finalmente, una distribución progresiva en función del grano disponible del cereal no destinado a simiente, y sí a consumo, ya que no se conservaría en forma de harina, puesto que resulta fácilmente atacable por hongos e insectos. Además se aislaría otro porcentaje destinado al consumo colectivo en determinadas festividades, o a visitantes ocasionales, e inclusive en años de abundancia, se podría reservar una

porción que pudiera intercambiarse a otros vecinos menos favorecidos en sus propias cosechas.

### *Interpretación Social*

Esta figura del gestor surgiría, probablemente, dentro de uno de los linajes originarios en cada poblado principal, papel que debería desempeñar apoyado por determinadas cualidades hereditarias como ser cabeza de un linaje principal, abundancia de ganado, etc., y otros personales, como edad, oratoria, capacidad de trabajo, valor, etc.

Esta última cualidad, si nos atenemos a la presencia de murallas disuasorias, jugaría un importante papel, puesto que permitiría al líder de un poblado, cuya autoridad desaparecería una vez traspasado sus límites, obtener un reconocimiento a una escala mayor territorial, mediante el liderazgo en operaciones militares.

Frente a las tesis que presuponen actitudes expansivas por parte de unidades poblacionales autónomas, que acabarían sometiendo a tributo a poblaciones vecinas, este tipo de acciones bélicas suelen ir más dirigidas hacia el pillaje, ya que es necesaria una articulación política importante para tratar de consolidar una conquista.

Más racional, para el periodo temporal que estamos tratando, sería la formación de alianzas defensivas a nivel comarcal, que tratarían de evitar la guerra entre las aldeas vecinas, y paralelamente, tener capacidad de defensa y de respuesta frente a los ataques externos de otras poblaciones limítrofes. Ello no quiere decir que determinadas aldeas no pudieran funcionar autónomamente si sus intereses así lo decidiesen, o en caso de disputa interna, aliarse con otra unidad comarcal vecina, datos indicativos de que sería adecuado mantener un equilibrio constante de intereses.

Ello haría necesario la presencia de un jefe comarcal, generalmente procedente del poblado principal, el cual sería considerado el centro político de la comarca, posiblemente asesorado por un consejo comarcal, donde participarían los líderes más notables de las aldeas de la comarca.

Esta explicación podría ser válida a la hora de interpretar la articulación territorial que hemos venido definiendo para el Neolítico Final-Calcolítico Inicial, considerando a los grandes poblados como cabezas de distrito comarcales políticamente autónomas.

En este marco, ser cabeza de un linaje, máxime si es dentro de un linaje principal, tendría cada vez más prerrogativas que probablemente trataría de ir pasando transmitiendo por herencia a uno de sus hijos, o por lo menos otorgarle una ventaja sobre el resto de los miembros de su linaje, a la hora de ser elegidos por el consejo interno del linaje. Esta tensión trataría de ser justificada con el desarrollo de una ideología comunitaria dentro de cada linaje, y particularmente, con el desarrollo del enterramiento colectivo en la sepultura del linaje. Allí se amortizarían colectivamente parte de los bienes de prestigio utilizados normalmente en las dotes, de tal forma que el trabajo productivo desarrollado por el linaje finalmente revertiría en la colectividad. Su mayor monumentalidad, o simplemente, el depósito de bienes más valiosos simbólicamente, reforzarían el prestigio del linaje y de esta manera la solidaridad entre sus miembros.

Este aparente mecanismo igualitario pronto habría de convertirse en un elemento que reforzaría el papel del líder, puesto que al pasar a desempeñar también la figura de guardián ritual del culto a los antepasados del clan, y particularmente del ancestro originario, acabaría por convertirse en un instrumento coactivo por el cual amenazaría e inclusive podría llegar a prohibir el enterramiento en la sepultura del

linaje de aquellos miembros que mantuviesen una actitud contraria a sus tesis y decisiones, que siempre, en apariencia estarían destinadas a salvaguardar los intereses del linaje y no los propios.

El ascenso del líder de un determinado linaje a la dirección de un poblado provocaría una segunda contradicción mucho más grave que la primera, al generar tensiones entre los linajes, particularmente entre los linajes originarios del poblado principal, que tratarían de presionar para obtener también determinadas prerrogativas que les beneficiasen.

### ***Registro Funerario***

Un dato significativo en este sentido es que en las sepulturas colectivas asignables a esta fase el número máximo de enterramientos resulta muy bajo, indicativo de un acceso restrictivo, caso de El Barranquete 8 (Níjar) con 12 enterramientos, Rambla de los Pocicos (Tabernas) con 20, La Pernera 1 (Antas) con 10-15, Fuente Lobo (Antas) con 6, Puerto Blanco (Cuevas del Almanzora) con 8, Loma del Alcauzón (Huércal-Overa) con 8, Loma del Almanzora 15 (Cantoria) con 5 o Loma de la Torre 4 (Cantoria) con 9, habiendo varios casos donde el inhumado parece ser un único sujeto. No obstante, en algunas sepulturas próximas a los grandes poblados, ambas con corredor, caso de Loma del Campo 2 (Mojácar) respecto a Las Pilas, o Llano del Jautón 6 (Purchena) en relación a Churuletas, se documentaron 100 y 200 inhumados respectivamente.

### ***La cuenca del río Andarax***

#### ***Registro Macroespacial***

Esta dinámica que estamos planteando se estaría desarrollando simultáneamente en otras áreas del Sureste, lo que nos obliga a detenernos particularmente en la Cuenca Medio-Baja del río Andarax (Almería). En este área, sin embargo, carecemos de una correcta secuencia de los yacimientos, de tal forma que sólo conocemos un poblado atribuido al Neolítico Final-Calcolítico Inicial, el Cerro de las Chinchillas (Rioja, Almería) (Carrilero y Cara, 1987; Carrilero *et alii*, 1987: 66), correspondiente a poblaciones situadas en el fondo del valle fluvial.

Otro dato que salta a la vista, al revisar la secuencia de sepulturas de las fases I, II y II-III de L. Siret, recogida por los Leisner (1943), es la ausencia de enterramientos no megalíticos, asignables a la denominada Cultura de Almería en la Cuenca del Andarax, siendo los dos únicos casos presentes, por otra parte, muy ambiguos por ausencia de ajuar asociado, caso de Collado Palma y Loma Palmillo, ambos de Rioja, mientras que los restantes corresponderían a sepulturas megalíticas con corredor. Se plantea por tanto el problema de como diferenciar las comunidades del valle de las de la sierra.

Esta circunstancia sugiere tres alternativas interpretativas. De acuerdo con la primera, se trataría de una misma población, que coexistiría en dos ámbitos ecológicos distintos, el valle y la sierra, lo que necesariamente explicaría dichas diferencias. Un representante de esta argumentación sería Chapman (1990/1991: 125), para quien el “hecho de que la cultura material millarensis aparezca indistintamente en diversos tipos de tumbas (tanto megalíticas como de aparejo seco y falsa cúpula) es contrario a la interpretación de grupos culturales diferentes, uno procedente del oeste

de Granada y en última instancia del valle del Guadalquivir y otro de las tierras bajas de Almería”.

Esta tesis creemos que se vería apoyada por: a) la limpieza reciente de algunas sepulturas megalíticas (Maldonado *et alii*, 1992), donde se aprecia que la regularidad de las cámaras presente en los esquemas de Siret, calcados por los Leisner, no resulta tan clara para emitir diferenciaciones tajantes.

B) La coexistencia en la necrópolis de Los Millares de sepulturas megalíticas, caso de las nº 8, 26, 27, 28, 36 y 63, algunas de ellas, como la 8 y la 63, entre las que presentan ajuares más notables.

C) La reutilización de algunos megalitos durante el Calcolítico Final como la Loma de Huéchar 2, con presencia de cerámicas funerarias elipsoides típicas del Calcolítico millares, vasos de yeso, posible punta de palmela y cerámica campaniforme (Leisner y Leisner, 1943: lám. 34, grab. 25/18, 23-25).

D) Y, por último en los resultados de la prospección de la Cuenca Media y Baja del Andarax (Cara y Carrilero, 1987; Carrilero *et alii*, 1987; Cara y Rodríguez López, 1987), donde parece existir una extraña articulación al mantenerse la dicotomía de poblaciones megalíticas y millareses, con poblados asignados a estos últimos junto al cauce fluvial, rodeados por sepulturas y poblados megalíticos en su inmediaciones, e inclusive también en el propio valle, como la Loma de los Mudos (Gádor).

En consecuencia, se daría la paradoja, que el poblado paradigmático de la Formación Social millares, para algunos autores el mayor de Europa en su tiempo (Gilman, 1987: 23), o algo más matizadamente, uno de los mayores de Europa (Gilman, 1991: 152), fuese incapaz de tener un control territorial en las poblaciones inmediatamente vecinas, con excepción del espacio delimitado por su red de 13 fortines.

Una segunda posibilidad, tras asumir que la ocupación megalítica es previa en la comarca, sería la de presuponer la posterior llegada de un contingente de población asignable a la denominada Cultura de Almería, pues carecemos de sepulturas circulares del Neolítico Final-Calcolítico Inicial, frente a la abundancia de sepulturas megalíticas. Las posibles rutas de acceso serían la Rambla de Tabernas o de Gérgal, de acuerdo con la posición intermedia de Los Millares entre ambas, o quizás el río Nacimiento, y se instalarían entre poblaciones megalíticas, lo que exigiría la creación de un importante dispositivo defensivo en un momento avanzado de este periodo en Los Millares. Un representante de estos supuestos sería Ramos Millán (1981: 250-251) para quien, fruto de un incremento poblacional que generaría un fenómeno de presión demográfica, plantea la hipótesis de “una expansión desde la Cuenca del Almanzora hacia el Andarax”, aunque “sin duda parece efectuarse una colonización de las tierras norteñas y nororientales de Granada desde por lo menos un momento relativamente antiguo de la Edad del Cobre”.

Este supuesto resulta frágil desde el momento que no parece existir razón alguna, ya que no aceptamos la variable no demostrada de la presión demográfica defendida por Ramos Millán, para que unas poblaciones procedentes de las comarcas septentrionales, se expandiesen e instalasen en un medio con una notable ocupación previa, para instalarse sólo el fondo de los valles y crear un asentamiento que tiene difícil parangón con los presentes en la cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, posibles comarcas originarias de este aporte poblacional.

Una tercera alternativa, más acorde con nuestros criterios, estaría en ofrecer una lectura diacrónica del poblamiento documentado en la cuenca del río Andarax. En



principio, llama la atención la aparente ausencia de poblados al aire libre del Neolítico Medio en esta región, al contrario de lo que hemos documentado en la cuenca del Almanzora, o en el río Nacimiento, subsidiario del río Andarax, con el Peñón de la Reina. Del mismo modo, la exclusiva ocupación del Neolítico Final-Calcolítico Inicial en el Cerro de la Chinchilla, y posteriormente de Los Millares, vuelve a llamar la atención, frente al notable poblamiento detectado en el Valle del Almanzora. Otro tanto cabría decir de las sepulturas correspondientes a este periodo, tradicionalmente definido como Cultura de Almería, frente a lo observable en otras comarcas del Sureste peninsular.

Es por ello que conviene incidir sobre la cronología de los poblados megalíticos y las sepulturas asignadas a los mismos. Estos parecen tener fortificaciones (Rodríguez López y Cara, 1982: 131; Cara y Rodríguez López, 1984: 74 y 1987: 244; Cara y Carrilero, 1987: 63), por lo menos en El Mojón (Alhama), Loma de Galera (Alhama) y Loma de Huéchar (Santa Fe de Mondújar), aparentemente no muy complejas, con grandes lajas dispuestas verticalmente con relleno interior. Sin embargo, de acuerdo con el registro artefactual conocido, caso de El Mojón (Rodríguez López y Cara, 1982), “el asentamiento más importante de estas poblaciones” (Cara y Rodríguez López, 1989: 66), no parece ser más avanzado, como mucho, desde nuestro punto de vista, de un momento inicial del Neolítico Final-Calcolítico Inicial, con alguna cerámica decorada con cordón liso o incisa, asas de cinta, mamelones verticales con perforación, brazaletes de pectúnculo y caliza, microlaminillas de sílex, etc., sobre la que se superpone una ocupación del Bronce.

### ***Registro Funerario***

Por lo referente a las sepulturas megalíticas, restringiéndonos a las que disponen de algún ajuar asociado, la muestra resulta bastante reducida (Leisner y Leisner, 1943; Rodríguez López y Cara, 1985), pero se pueden obtener algunos datos. Las Lomas de Huéchar 3, 6 y 12 podrían asignarse a un Neolítico Final-Calcolítico Inicial, de acuerdo a la presencia de trapecios e ídolos cruciformes, por el contrario, Loma de Huéchar 12, parece mostrar una ocupación similar, con trapecios y micronúcleos, siendo reocupada en el Calcolítico Final si nos atenemos al vaso campaniforme, posible punta de palmella y vasos reticulados de yeso.

Estos datos, aunque escasos, serían indicativos de una asignación antigua para las necrópolis megalíticas que rodean Los Millares y de parte de los poblados de las Cuencas Medias y Bajas del río Andarax, lo que relativiza ciertas tesis partidarias de un conflicto permanente entre los mismos (Cara y Rodríguez López, 1984 y 1989), para circunscribirse a un fase muy inicial del poblado de Los Millares, y explicaría de todas formas la estructuración del sistema defensivo del poblado, claramente orientado, cuando se diseñó, hacia el control de los hábitats megalíticos.

Si nos remitimos a la necrópolis de Los Millares (Leisner y Leisner, 1943; Almagro Basch y Arribas, 1963), los datos van en esta línea. Aunque las sepulturas (sep.) 26 y 27 no permiten fecharlas aproximadamente, otras ofrecen más posibilidades. En este sentido, las sep. 8, 36 y 63 habrían comenzado a utilizarse en el Neolítico Final-Calcolítico Inicial, si nos atenemos a la presencia de trapecios y asas-botón perforadas, que en las sep. 8 y 63, las de ajuar más notable, continuaría en el Calcolítico Medio. La sep. 28 resulta problemática, por el puñal con 2 remaches, que a nuestro juicio sería indicativo de una reocupación puntual durante el Bronce, aunque carecemos de artefactos definidores de una utilización previa.

Sin embargo, si nos remitimos a su emplazamiento, el rasgo más significativo es que sólo la sep. 8 se encuentra claramente en el Llano de los Millares, mientras la sep. 63 se dispone en un espigón que parte de la meseta de Los Millares hacia la Rambla de Huéchar, aunque puede integrarse en él.

Los megalitos sep. 26-28 se disponen en el Llano de la Pisada de la Virgen (Gádor), a unos 2.75 km. de la Loma de Huéchar, al igual que la sep. 29, una cista sin ajuar. Por último, el megalito sep. 36 se dispone en el Llano del Barranco del Viaducto a unos 2 Km. al S.E. del Llano de los Millares, al igual que la sep. 35, con artefactos asignables al Bronce Final. La inclusión, al menos de estos dos últimos casos, dentro de la numeración de Los Millares, habría que interpretarla como sepulturas que fueron excavadas simultáneamente a las de la necrópolis de Los Millares, otorgándoseles numeración continuada.

Finalmente, no comprendemos bien la contemporaneidad que Cara y Rodríguez López (1984: 56; Rodríguez López y Cara, 1985: 213) plantean sobre las sep. 8 y 37 por disponerse en el “mismo túmulo”, lo que sería indicativo de que fueron “contruidos simultáneamente”. De acuerdo con el registro, la primera se utilizaría desde el Neolítico Final-Calcolítico Inicial hasta el Calcolítico Medio, y la segunda, partiría de esta segunda etapa hasta el Calcolítico Final. Ambas están excavadas (Almagro Basch y Arribas, 1963: 65-67, lám. XXIV-XXV) en un montículo natural de unos 25.75 m. de altura y 1.75 m. de alto, sus cámaras se distancian 8.80 m. entre ellas, se hallan excavadas a profundidades distintas 2 y 2.45 m., y los 4 anillos respectivos de cada túmulo no se solapan

De acuerdo con estas reflexiones, creemos que desde el final del Neolítico Medio y durante el Neolítico Final-Calcolítico Inicial se va a producir la coexistencia entre estas poblaciones agropecuarias, situadas junto a los cauces fluviales, con otras con una orientación mayoritaria ganadera, las cuales se habían ido progresivamente instalándose en las sierras circundantes al valle del Andarax o al pasillo de Tabernas.

Estas poblaciones, quizás fueran demográficamente poco numerosas, y aparentemente las serranías eran tierras escasamente ocupadas o utilizadas por las poblaciones del valle. Sin embargo, es muy posible que pronto se fuera incrementando la tensión entre ambas comunidades por presumibles saqueos de los poblados agropecuarios y una posterior competencia por las tierras cuando progresivamente se fuesen instalando.

Este hecho se traducirá en la aceleración de las transformaciones que venían desarrollándose en las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, de tal forma que probablemente en un momento avanzado de esta etapa se halle ya articulada una dirección supracomarcal que abarcase gran parte de los poblados de la vega en las cuencas media y baja del río Andarax.

En este sentido, quizás ya en un momento avanzado del Neolítico Final-Calcolítico Inicial, se proyectaría la construcción del poblado de Los Millares. Este parece disponer (Arribas *et alii*, 1987: 247, 252, 254-255) de tres líneas de muralla desde su inicio, que por lo menos en la IIª muralla, inicialmente la primera línea defensiva, contaba con torres o bastiones. Sin embargo, no parecen documentarse aún en este momento zócalos de piedra en las cabañas, e inclusive se apunta la presencia de silos o depósitos de agua al exterior de la entonces primera muralla, fruto de “actividades específicas, al parecer no residenciales”, que extrañan no esten acompañadas de cabañas sobre materiales perecederos, puesto que es bastante anómalo que zonas de almacenaje de semillas se dispongan aislados fuera del trazado defensivo de la muralla. Esta idea parece haber sido desechada por los excavadores

(Arribas *et alii*, 1981: 95) ya que inicialmente presupusieron que podrían corresponder a “un momento en el que las viviendas del poblado habrían desbordado las líneas más externas de la fortificación (...) formando un barrio a extramuros de aquéllas, que posteriormente fue protegido con la construcción de esta muralla exterior”.

Conviene señalar que Sáez (1985: 838) apunta la posibilidad de dividir Millares I, en dos fases, Ia y Ib, la primera de las cuales no estaría aún documentada estratigráficamente, pero sí sugerida por cerámicas de superficie, remontable a un “Neolítico Final-Cobre Temprano”, en torno al 3000 a.C.

### ***El Sureste ibérico***

A la hora de definir la caracterización de las Formaciones Sociales objeto de estudio durante la Prehistoria Final en el Sureste de la Península Ibérica, desde nuestro punto de vista, son las pautas funerarias y su contraste a nivel territorial con los patrones de asentamiento, el criterio más claro utilizable. Tras una evaluación previa a partir de diversos criterios artefactuales, estos se han definido demasiado permeables por intercambios entre dos comunidades políticas diferenciadas vecinas, lo que dificulta seriamente su delimitación.

Si nos remitimos al registro disponible, el Neolítico Final-Calcolítico Inicial característico del Sureste ibérico, denominado tradicionalmente Cultura de Almería, en función del número de sepulturas tendría su aparente centro de la cuenca del río Almanzora, sin embargo, puede tratarse de una apreciación incorrecta por la continuada actuación arqueológica de L. Siret en dicho territorio por motivos de residencia y trabajo. Sepulturas representativas de este momento en áreas limítrofes serían quizás El Cid (Berja, Almería) (Leisner y Leisner, 1943: 14; Cara y Rodríguez López, 1985: 280) en la Alpujarra almeriense. Los Cerricos 1 y quizás sep. 2 (Níjar, Almería) (Leisner y Leisner, 1943: 63) en el Campo de Níjar. Llano del Juncal 6 (Tabernas), Llano de la Rueda 3 y quizás la sep. 4 (Tabernas), duda también ampliable a Rambla de los Pilares 7, 12 y 13 (Tabernas) o Ruriallillos 5 (Tabernas, Almería) (Leisner y Leisner, 1943: 73, 76) en el Pasillo de Tabernas, por lo referente a las comarcas meridionales. Y entre las comarcas septentrionales del valle del Almanzora, El Gatar (Cúllar, Granada) (Moreno, 1993: 438-442) y Cerro de las Canteras (Vélez Rubio, Almería) (Motos, 1918) en el Pasillo de Cúllar-Chirivel. Quizás El Capitán (Lorca, Murcia) en la comarca de Lorca. Y Cabezo del Plomo 1 (Mazarrón, Murcia) (Muñoz Amilibia, 1986) en la de Mazarrón. Con mayores reservas, habría que valorar la necrópolis de Bagil (Moratalla, Murcia) en la comarca N.W. murciana, ya que sólo conocemos una planta (San Nicolás y Martínez Andreu, 1979-80: 117) de una necrópolis con un mínimo de 6 sepulturas.

Como puede apreciarse, el registro resulta bastante deficiente, y habría que tomarlo con prudencia. En la Alpujarra almeriense, vertiente meridional de Sierra de Gádor, no hay referencias claras, y sí coexiste con un atípico megalito de Guainos Alto (Adra, Almería) (Arribas, 1953-54), también asignable a este periodo temporal. En el Valle del Andarax, en la vertiente septentrional de Sierra de Gádor, ya hemos resaltado la ausencia de sepulturas de estas características con excepción de varias necrópolis megalíticas también pertenecientes al Neolítico Final-Calcolítico Inicial. El Pasillo de Tabernas plantea similar problemática, pues salvo quizás Llano de la Rueda 3 y Llano del Juncal 6, el resto resultan ambiguos, y coexisten también con un importante núcleo megalítico.

De optarse por un criterio restrictivo, habría que desgajar estas comarcas, sin embargo, de acuerdo con las apreciaciones cronológicas antes planteadas, el poblamiento megalítico no parece continuar mucho más allá del Calcolítico Inicial, no somos partidarios de tesis colonizadoras desde las comarcas litorales, caso del Campo de Níjar o Bajo Almanzora, y creemos más bien en una posible coexistencia puntual de ambas comunidades. Otro tanto cabría afirmar de las comarcas de Lorca y Noreste de Murcia, aún por confirmar con seguridad en un futuro.

Conviene advertir que ya en estos momentos hacen su aparición las sepulturas circulares con corredor. Estas pueden tener un corredor simple como Los Rurialillos 1 y 2 (Tabernas) (Leisner y Leisner, 1943: 76), Pozos de los Marchantillos 10 (Tabernas) (Leisner y Leisner, 1943: 77), Cañada de los Meones 1 (Tabernas) (Leisner y Leisner, 1943: 77), La Encantada 3 (Cuevas del Almanzora) (M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea, 1965: 61-64), Churuletas 4 (Purchena) (Leisner y Leisner, 1943: 72), Barranco de Jocalla 4 (Purchena) (Leisner y Leisner, 1943: 68), y Llano de la Atalaya 7 (Purchena) (Leisner y Leisner, 1943: 66); dos tramos de corredor como Los Millares 40 (Santa Fe de Mondújar) (Leisner y Leisner, 1943: 21-22), Rambla de los Pocicos 8 (Tabernas) (Leisner y Leisner, 1943: 75-76), Loma de las Eras 2 (Tabernas) (Leisner y Leisner, 1943: 74) y Llano del Jautón 6 (Purchena) (Leisner y Leisner, 1943: 70); o inclusive 3 tramos de corredor, caso de El Barranquete 8 (Níjar) (M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea, 1973), Loma del Campo 2 (Mojácar) (Leisner y Leisner, 1943: 57), Cabecico Aguilar (Mojácar) (Leisner y Leisner, 1943: 60-61; Arribas, 1955-56). Nichos en la cámara cuentan El Barranquete 8 con uno, o La Encantada 3 con dos.

Este dato resulta muy importante puesto que en áreas como en la Cuenca Media-Baja del río Andarax o el Pasillo de Tabernas, en los entornos de los poblados de Los Millares o Terrera Ventura, se aprecia que durante el Neolítico Final-Calcolítico Inicial, quizás ya en un momento avanzado, la tumba más representada es la sepultura circular con corredor lo que explicaría en parte la ausencia de mayor número de sepulturas circulares o *rundgräber*, y reafirma nuestro supuesto sobre la inserción de ambas comarcas fuera del marco espacial del megalitismo.

Desde nuestro punto de vista, poblados excavados característicos de este momento serían El Cerro de los López (Vélez Rubio, Almería) (Martínez García y Blanco de la Rubia, 1987), con cabañas en ladera que recortan la roca pero que también emplean paramentos de piedra, en el Pasillo de Chirivel.

La Salud (Lorca, Murcia) (Eiroa, 1987 y 1989) en la Sierra de la Tercia, con conocimiento de la metalurgia, protegido sus laderas norte y noroeste, las más accesibles, con una muralla, en el cual las cabañas, aparentemente rehundidas, parecen combinar materiales deleznable con restos de zócalos de piedra, en la comarca lorquina.

El Cabezo de la Cueva del Plomo (Mazarrón, Murcia) (Muñoz Amilibia, 1982 y 1987), que contaría con una línea de muralla con torres más o menos cuadrangulares en su ladera noroeste, y por lo menos 2 líneas de muralla en su ladera suroeste, la más desprotegida, también reforzada con torres cuadrangulares y bastiones semicirculares, mientras la única posible vivienda, conservaba 4 hiladas de piedra. Este último poblado ha sido asignado habitualmente como el punto extremo del Calcolítico millares (p.e., Molina González, 1988: 256), sin embargo, no viene mal recordar las dataciones tempranas de que dispone, la sepultura situada en su ladera, la ausencia de hogares circulares de arcilla, y también la falta de cerámica simbólica, pintada, campaniforme o metal.

El Campico de Lébor (Totana) (Val Caturla, 1948), aparentemente fortificado en su sector más accesible (Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947: 20), cuenta con una ocupación posterior del Bronce, pero en la correspondiente al Neolítico Final-Calcolítico Inicial presenta las características construcciones excavadas en la roca, destacando su fondo de cabaña I, que tenía un piso de greda apisonada conservado en algunos sectores, sobre el que se superponía una densa capa de cenizas y carbones.

En todo caso, no debemos tratar a estas poblaciones como un ente homogéneo, tal como hemos planteado al trazar el posible desarrollo de su dinámica interna, sino dentro de ámbitos comarcales como mucho, interaccionando con las comunidades vecinas. En este sentido, observando las sepulturas (Leisner y Leisner, 1943) no parece haberse advertido la regularidad con cámara rectangular o cuadrangular en la Cuenca Baja del río Aguas y Cuenca Media del Antas, caso de Cabezo de la Mata (Mojácar), La Pernerá (Antas), Loma Rutilla (Antas), Llanos Colorados (Antas) y Fuente del Lobo (Vera). A los que se une Cabezo del Moro 3 (Antas), pues presentaba forma rectangular con lajas de pizarra (Siret y Siret, 1887/1890: 52-53) frente al croquis expuesto por Leisner y Leisner (1943: 12, lám. 33 grab. 1).

En el entorno de Vera, desembocaduras de los ríos Almanzora y Antas, Cañada del Muro 1 (Vera) y Puerto Blanco (Cuevas del Almanzora) tienen planta poligonal.

En la Cuenca Media-Baja del río Almanzora parecen primar las cámaras circulares u ovals caso de Loma del Alcauzón 1 y 3 (Huércal-Overa), Overa 1 (Huércal-Overa), Palacés 1-3 (Zurgena), Ruriales 5 (Arboleas) y Loma Planes 19-21 (Arboleas), Loma de la Torre 3 y 4 (Cantoria) y Loma del Almanzora 15 y 16 (Cantoria).

Trazado oval tendría Cabecicos 1-3 y 1/2 (Huércal-Overa), Overa 1/2 (Huércal-Overa) y Llano de la Era 3 (Zurgena). Téngase en cuenta que Cabecicos 2 y 3 se trazan ovals, sin disponer de medidas, a partir del croquis de P. Flores. Y entre las otras, oscilan entre el 1.60 x 0.90 m. de Cabecicos 1/2 y el 1 x 0.90 m. de Overa 1/2.

Y esta circunstancia se repite en la Cuenca Media-Alta y Alta del río Almanzora, donde también las sepulturas son de planta circular, El Rincón (Cantoria), Loma de las Águilas 6 (Cantoria), Loma del Barranco del Cucador 10 (Cantoria), Loma de la Atalaya 2, 4, 5, 8-14 (Purchena), Jautón 5a (Purchena), Churuletas 2 y 5 (Purchena), quizás Llano de la Lámpara 3 (Purchena), Llano de la Loma Blanca 1 y 3 (Urracal), Loma del Fas (Urracal) y El Marchal (Serón).

Que en este segundo grupo también existen sepulturas ovals, caso de Loma del Cucador 11-13 (Cantoria) y Llano de la Loma Blanca 2 (Urracal), sin embargo ello no implica un rasgo verdaderamente diferenciador, puesto que las sepulturas ovals surgen cuando P. Flores aporta en su descripción tanto el diámetro máximo como el mínimo; siendo las circulares aquellas donde sólo especifica un diámetro, lo que difícilmente indicaría unas dimensiones estrictamente iguales si trazamos un radio desde el centro a distintos puntos de los límites de la sepultura. Y entre estas sepulturas ovals encontramos que el Llano de la Loma Blanca oscila entre 1.60 x 1.20 m., mientras que la Loma del Cucador se reduce a 1.40 x 1.30 m.

Conviene aquí recordar que estas divisiones concuerdan bien con los puntos de ruptura intermedios que establecíamos entre los grandes poblados del Neolítico Final-Calcolítico Inicial de las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, esto es, Las Pilas (Mojácar) con cámara rectangular o cuadrangular, Almizaraque (Cuevas del

Almanzora) con cámara poligonal, Llano de los Pedregales (Arboleas) con cámara circular u oval y Churuletas (Purchena) con cámara circular.

En todo caso, otros comarcas vecinas manifiestan estrategias funerarias diferenciales que las distinguen como Formaciones Sociales específicas, como la Comarca de Huéscar, con enterramiento en cueva artificial, caso de la Cueva de la Carada (Huéscar, Granada) (Mendoza y Sáez, 1981; Jiménez Brobeil, 1983) asignable al Neolítico Final-Calcolítico Inicial, con posible perduración posterior.

O en determinadas comarcas granadinas, donde el enterramiento megalítico es aún tratado como un fenómeno uniforme, que tendría sus aparentes límites en Pantano de los Bermejales (Alhama) (Sánchez del Corral y Arribas, 1969; Ferrer y Pareja, 1975) en la comarca de Alhama, El Toril (Dílar) (Góngora, 1868) en la Vega de Granada, Loma de la Manga (Fonelas), Loma de la Gabiarra (Gor) y Puntal de la Rambla (Gor) (Leisner y Leisner, 1943; García Sánchez y Spahni, 1959) en la comarca de Guadix.

Extensiones del megalitismo muy dudosas serían la Loma de los Paletones (Totana, Murcia) (Leisner y Leisner, 1943: 82), con cámara trapezoidal y corredor, o la necrópolis de Bagil (Moratalla, Murcia) (San Nicolas y Martínez Andreu, 1979-80) que enlazaría, de acuerdo con Ferrer (1986: 98), con necrópolis megalíticas jiennenses como el de planta poligonal de Cerro Veleta (Jaen) (Carrasco *et alii*, 1980: 69-70, lám. IX/2), lo que resulta quizás excesivo ya que esta última se relaciona con el Subbético jiennense, conectado con el norte de Granada.

## Calcolítico Medio

### *Las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora*

#### *Registro Macroespacial*

A nivel territorial, el Calcolítico Medio, dentro de una notable continuidad en el poblamiento de las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, presupone la aparición de discontinuidades en determinados territorios que anuncian la presencia de posibles fronteras políticas y la aparición de un Estado Incipiente en el Sureste de la Península Ibérica.

A nivel del territorio, los poblados antes insertos dentro del primer nivel de poblamiento, parecen sufrir una reestructuración, posiblemente reduciendo su superficie ocupada. Dentro de los grandes poblados, parece evidente la continuidad de Almizaraque, y Las Pilas, los dos poblados de la depresión de Vera, sin embargo, los otros grandes poblados de la Cuenca Media-Baja, Media y Alta del Almanzora, no parecen seguir una pauta similar, careciendo de evidencias claras que nos confirmen una ocupación del Llano de los Pedregales y Churuletas, o son ínfimas para Los Cortijillos, lo que quizás sería explicable, si en un futuro se encontrasen evidencias precisas, en razón de una concentración del poblamiento en su interior, caso de Churuletas en torno al Cerro de los Navios (Purchena).

En este sentido, la reducción en las dimensiones de algunos poblados, el posible abandono de otros en favor de nuevos emplazamientos, y la distribución más homogénea de las sepulturas circulares de corredor, parece señalarnos la desaparición de la categoría de poblados de primer nivel, para fusionarse con los antes incluidos dentro del segundo nivel.

Dentro de este nuevo 1<sup>er</sup> nivel podríamos citar a los poblados de Las Pilas (Mojácar), quizás Molino de la Cueva (Los Gallardos), El Pajarraco (Vera), Fuente del Algarrobo (Vera), probablemente La Gerundia (Antas), Almizaraque (Cuevas del Almanzora), El Tarajal (Cuevas del Almanzora), Campos (Cuevas del Almanzora), Puente de Santa Bárbara (Huércal-Overa), La Cueva 3 (Arboleas), La Oíca (Cantoria), quizás Churuletas-Cerro de los Navíos (Purchena), Monuera 2 y 3 (Purchena), Loma de Almansa 2 (Purchena), Cerro del Calvario (Bayarque), Toloveo (Tíjola) y un sector de Los Cortijillos (Serón).

Algunos poblados parecen ser de nueva planta, como El Pajarraco, mientras otros pueden haber experimentado algún tipo de desplazamiento, caso de Tres Cabezos hacia Campos, en busca de una unidad topográfica defensivamente más óptima. En general, su emplazamiento se dispone inmediato a los cauces fluviales o de las principales ramblas, sin embargo, no parece haber inconveniente en alejarse ligeramente de los cauces como hace Campos, o disponerse junto a la proximidad de una fuente, caso del Llano de la Fuente del Algarrobo.

La presencia de fortificaciones está confirmada en Las Pilas, Molino de la Cueva, Almizaraque, Campos, Puente de Santa Bárbara, quizás La Cueva 3, La Oíca, Cerro de los Navíos y Monuera 3.

Un dato también bastante interesante es la práctica desaparición de los poblados asignables al tercer nivel en la fase temporal previa, en los cauces de los ríos Aguas, Antas y Almanzora. En este sentido, no podemos asegurar la continuidad de ninguno de los poblados adscribibles a dicho nivel durante el Neolítico Final-Calcolítico Inicial, y los poblados de nueva planta son mínimos, caso de Los Albardinales (Antas), ahora asignables al 2<sup>do</sup> nivel. No obstante, al tratarse de pequeños asentamientos, es posible que yacimientos que tenemos clasificados simplemente como Calcolítico, por falta de referentes precisos, puedan inscribirse en este grupo. En algún caso, como Los Sifones (Cuevas del Almanzora), aunque tiene continuidad la ocupación, parece perder el papel que desempeñó en la fase anterior para integrarse en este nuevo 2<sup>do</sup> nivel.

Un 3<sup>er</sup> nivel, anteriormente el cuarto, sí parece tener una mayor representación, y correspondería a los fortines. Entre ellos podríamos citar Zájara (Cuevas del Almanzora), Cerro del Castillo (Huércal-Overa), Cerro del Túnel (Zurgena) y El Cerrillo (Chercos), que en algún caso como el Cerro del Túnel, continuaría una ocupación previa. Algunos de ellos, tras su excavación, caso de Zájara o El Cerrillo, han confirmado la presencia de dispositivos defensivos. Su emplazamiento estratégico resulta evidente, controlando Zájara el estuario del Almanzora y el acceso por este río.

El Cerro del Castillo vigila el acceso desde el río Almanzora, por la rambla que atraviesa la Sierra de Almagro para dirigirse hacia el Corredor de Huercal-Puerto Lumbreras hacia el Norte, o el Corredor de la Ballabona hacia el Sur, el cual se dirige bien a Vera, bien hacia el Corredor de Sorbas.

En el caso del Cerro del Túnel, controlaría el acceso hacia el Pasillo de Chirivel o descenso hacia el río Almanzora por la Rambla de Almajalejo.

Y El Cerrillo haría lo propio con el descenso por el río Chercos-Líjar-Albánchez hacia el Almanzora, o el ascenso por el mismo hacia Tahal y Senes, pasando al Campo de Tabernas.

Un dato particularmente interesante, que conviene reseñar, es que en ninguno de ellos tenemos un poblado inmediato asociado. El caso más claro que podría romper esta impresión sería Zájara, que se distancia 5 Km. de Almizaraque y Km. de

Campos. Si tomamos como referente Los Millares, entre sus primeros 9 fortines, los nº 1 y 2, los más distantes, están a unos 1.4 y 1.5 Km. de la puerta principal de la primera muralla del poblado. El Cerro del Túnel podría estar en relación con Almazara (Zurgena), el Cerro del Castillo con la Cañada del Caño (Huércal-Overa) y El Cerrillo con El Tesorillo (Chercos), sin embargo, en ningún caso tenemos confirmación cronológica, y la distancia en ocasiones no deja de ser notable, con lo que habría que presuponer cierto grado de autonomía subsistencial.

### ***El Estado incipiente de Millares y la creación de fronteras políticas***

El dato más significativo de este momento es la desaparición de indicios de poblamiento claros en torno a las cotas 600 y 800 m.s.n.m. en el valle del río Almanzora, particularmente en sus trazados Medio-Bajo, Medio, Medio-Alto y Alto. Esto podría justificarse en la presencia de las Sierras de Lúcar y Partalaoa en la cuencas Alta y Medio-Alta del río Almanzora, sin embargo, la falta de indicios claros en la Rambla de Albox-Oria, y particularmente en la Rambla de Almajalejo, que había tenido un notable poblamiento durante el Neolítico Final-Calcolítico Inicial a lo largo de la rambla, no tiene explicación lógica desde un punto de vista estrictamente económico, pues se trata de excelentes vías de comunicación y ramblas de amplio cauce.

Plantear una propuesta explicativa de una Frontera Política en dicho territorio tendría los siguientes argumentos a favor:

A) No nos encontramos ante una frontera ecológica que marque una ruptura en el valle pues a través de las ramblas principales, Almajalejo, Albox-Oria-Saliente, Partalaoa, Olula, Urracal, Somolín o Higueral, determinados accidentes físicos como las Sierras de Lúcar, Partalaoa o Madroño, pueden ser perfectamente salvados.

B) Tampoco parece existir una frontera cultural previa, tal como evidencia el poblamiento del Neolítico Final-Calcolítico Inicial en el pasillo de Cúllar-Chirivel y las prácticas funerarias asignables a los mismos.

C) La presencia de poblamiento correspondiente al periodo previo en las ramblas más importantes ratificaría a inexistencia de una frontera política precedente.

D) Las prácticas funerarias características del Calcolítico millares, o Calcolítico Medio, esto es, las inhumaciones colectivas en sepulturas circulares de corredor no parecen reconocerse una vez superada, en dirección septentrional, esta posible frontera política. En este sentido, no se ha podido asignar sepulturas de estas características a poblados excavados, e intensamente prospectadas sus inmediaciones, como El Malagón (Cúllar, Granada), Cerro de las Canteras (Vélez Blanco) o El Cerro de la Virgen (Orce). Respecto a este último, Schüle (1966: 119-120 y 1967: 90, abb. 5) sugería la posible utilización de 3 cuevas artificiales presentes en sus inmediaciones, de cámara redonda y largo pasillo.

Al Norte de esta frontera política se repite el patrón de poblamiento antes planteado. En un 1<sup>er</sup> nivel encontraríamos los poblados más importantes, caso del Cerro del Castillo (Vélez Rubio), Calderón (Vélez Rubio), Los Pedregales 2 (Albox), Villares del Margen (Oria), La Cerca (Oria), Cortijo de la Cuesta (Purchena), Cerro de la Hoya (Lúcar), El Vinco (Cúllar), El Malagón (Cúllar) (Arribas *et alii*, 1978; de la Torre y Saez, 1986), Cerro de la Zanja (Cúllar) (Moreno, 1993: 501-511), Carril del Fraile (Cúllar) (Moreno, 1993: 450-453), Las Vertientes (Cúllar) (Moreno, 1993: 475) y Cortijo de Orgalla (Cúllar) (Moreno, 1993: 546-548). De ellos, fortificados



estarían el Cerro del Castillo, Calderón, Cerro de la Hoya, El Vinco, El Malagón y el Cerro de la Zanja.

Un 2<sup>do</sup> nivel lo formarían asentamientos de segundo nivel aparentemente no fortificados, caso de Los Guiraos (Vélez Rubio), La Calera (Vélez Rubio), Collado del Muro (Vélez Rubio), El Juncal (Albox), Barranco de las Zahurdas (Albox), Los Chaparros (Lúcar), Pozo Viejo II (Cúllar) (Moreno, 1993: 588) y La Pililla (Cúllar) (Moreno, 1993: 591).

El 3<sup>er</sup> nivel correspondería a los fortines, de los que sólo tenemos absoluta seguridad para La Serrata (Vélez Rubio), que controla el acceso a la Rambla de Almajalejo-Taberno-Los Pardos, justo en el punto opuesto que el fortín del Cerro del Túnel (Zurgena).

Todos estos asentamientos se situarían anexos o en las inmediaciones de alguna rambla. Y los más próximos al presumible trazado de la frontera controlan las cabeceras de las ramblas, presumiblemente, las vías más adecuadas de acceso.

No obstante, quizás el rasgo más llamativo al contrastar ambas regiones, es la mayor representación de poblados del 2<sup>do</sup> nivel, lo que podría ser indicativo de una mayor dispersión de la población a modo de aldeas rurales en las comarcas septentrionales.

Que el territorio del Pasillo de Cúllar se individualice del espacio circundante al río Orce-Galera como “grupos culturales diferentes”, tal como plantea Moreno (1993: 698), en función de las diferencias entre El Malagón y Cerro de la Virgen en “emplazamiento, metalurgia, producción lítica” y cerámica campaniforme, no lo podemos valorar hasta que dispongamos de prospecciones en los llanos circundantes al río Orce-Galera.

Desde nuestro punto de vista, si observamos el mapa de las prospecciones en el Pasillo de Cúllar (Moreno *et alii*, 1987; Moreno, 1993), llama más la atención la ruptura que existe, desde el Neolítico Final hasta el Calcolítico Final, entre un eje S.-N. conformado por Cerro de la Zanja, El Malagón, Las Vertientes y Cortijo de Orgalla, con cotas 1100-1200 m.s.n.m., frente al poblado del Carril del Fraile 1, o sea en el eje E.-W. careciendo todo el territorio intermedio, prospectado sistemáticamente y al norte de la CN-342 selectivamente, de ocupación, inclusive en los alrededores de la Rambla de Venta Quemada-Río Cúllar. Tomando como referencia estos poblados, distan respectivamente del Carril del Fraile, 11, 12, 14 y 12 Km., indicativos del vacío poblacional existente, mientras paradójicamente el Cortijo de Orgalla está a unos 12 Km. del Cerro de la Virgen en dirección norte.

Que el Carril del Fraile 1 cuente con un cuenco de cerámica “naranja” debe tomarse con precauciones, puesto que éstas llegan hasta la comarca de los Montes Orientales en Haza de Ocón (Piñar, Granada), o más lógicamente al Cerro de la Virgen (Arribas *et. alii*, 1978: 78, 96). Más aún cuando se plantea (Moreno, 1993: 220) que El Malagón, distante a sólo 12 Km., “podría ser un auténtico centro de producción de esta cerámica”. Por otra parte, resalta también la disparidad entre poblados fortificados como el Cerro de la Zanja o El Malagón, respecto a otros como el Carril del Fraile, aparentemente más desprotegido.

### ***Interpretación Social***

Centrándonos en la organización social, durante el Calcolítico Medio asistiremos a la transformación del linaje segmentario en el clan cónico. En ambos encontramos su carácter de grupos de parentesco no residenciales, en los que la

distancia genealógica hacia un antepasado mítico determina la estructuración de los mismos, sin embargo, se produce una transformación, puesto que si el primero se constituye de linajes segmentarios paritarios con iguales derechos, entre los que surge la diferenciación interna en función del número de efectivos que los componen o la productividad de las tierras que trabajan comunitariamente, en el clan cónico esta igualdad teórica, que no práctica, desaparece y la forma de articulación de los linajes se fundamenta en la distancia genealógica hacia el antepasado mítico del linaje principal.

Las condiciones por las cuales se va a desarrollar esta reestructuración de los sistemas de parentesco se estaban cimentando en el periodo precedente tal como hemos planteado. La consolidación de un líder en los poblados, generalmente procedente de uno de los linajes principales del poblado, y posteriormente, de un líder comarcal temporal de una alianza defensiva, perteneciente presumiblemente al poblado principal de la comarca, se iría progresivamente consolidando, aprovechando momentos en que dicho líder, por sus cualidades personales o trayectoria previa en periodos de inestabilidad, lograra un cierto consenso con los líderes de los poblados integrantes de la alianza política, también durante periodos de paz.

Estos líderes comarcales, aprovechando sus mayores prerrogativas, tratarían de llegar a acuerdos efectivos o tácitos con otros líderes de las comarcas vecinas, mediante intercambio de noticias, visitas de cortesía, etc., particularmente en asuntos que pudieran generar litigios entre ellos, valiéndose en ocasiones de los lazos de parentesco propios de los linajes segmentarios, los cuales tienden a irse agrupando en segmentos cada vez mayores frente a otro linaje opuesto. Sin embargo, paralelamente, se aprovecharían del matrimonio exogámico, para ir cimentando alianzas personales específicas entre estos líderes.

De esta manera, se estarían trazando diversas contradicciones entre los distintos linajes segmentarios. El líder del poblado, cabeza de uno de los linajes fundadores y principales del poblado, trataría de consolidar su posición a nivel político con carácter permanente, y paralelamente, iría transmitiendo por herencia o mediante ventajas electivas a uno de sus hijos, lo que impediría el acceso de otro miembro de su propio linaje, o de otro de los linajes principales del poblado, a dicho cargo. Esta tensión se repetiría en relación al cargo de líder comarcal, entre los líderes de los distintos poblados, particularmente de los más importantes.

Una segunda contradicción habría que buscarla en una progresiva endogamia de estas élites en vías de consolidación. La celebración de matrimonios convenidos entre los miembros de las familias de los distintos líderes de cada poblado a nivel comarcal, y paralelamente, entre las familias de los líderes comarcales, reforzada con una dote creciente que reduciría las posibilidades de otros linajes secundarios a enlazarse por matrimonio con los mismos, cimentaría alianzas políticas o lazos de parentesco distantes en alianzas matrimoniales inmediatas.

La consolidación de esta dinámica provocaría un progresivo realineamiento de los linajes dentro de cada poblado, ya que los otros linajes principales que no habían logrado imponer a su cabeza como líder, tratarían de beneficiarse de esta nueva situación exigiendo mayores prerrogativas frente a otros linajes secundarios, que serían otorgadas en forma de cargos, acceso a nuevas tierras, etc.

Este proceso culminaría cuando todos los linajes de cada poblado, y posteriormente de cada comarca, se reestructurasen formando un clan, asimilando al antepasado común del segmento en función de su mayor o menor vinculación con el

antepasado común del linaje del líder, proceso favorecido por la tendencia de amnesia genealógica a partir de la cuarta generación, bisnietos respecto a sus bisabuelos, y la baja esperanza de vida por entonces presente, que durante el Bronce argárico oscilaba entre 20-23 años (Kunter, 1990: 103, tab. 30), de tal forma que difícilmente el padre o la madre llegaban a ver a sus hijos adultos, salvo que alguno llegase excepcionalmente a la etapa final de madurez o de senilidad.

Esta progresión podría extenderse hacia otros territorios supracomarcas a partir de matrimonios exogámicos con otros linajes principales de clanes comarcas vecinos. O paralelamente, acelerarse mediante el empleo de la guerra, con la anexión de territorios inmediatos. Para cimentar este dominio político se podría provocar el éxodo masivo de la población, lo que no dejaría de ser antieconómico, pues en sociedades de bajo desarrollo de las fuerzas productivas con bajo porcentaje de población, la mano de obra es la fuente principal generadora de riqueza. Una alternativa más adecuada habría sido el procurar una alianza matrimonial con la élite derrotada que, a cambio de mantener parte de sus privilegios, facilitaría su asunción y del resto de los linajes de dicho territorio de una amnesia genealógica más o menos forzada, imbricando en una posición dependiente el antepasado común del clan principal respecto al antepasado del clan vencedor.

Esta nueva articulación política presupone la aparición de clases sociales donde una élite minoritaria se apropiará de parte del excedente producido por la mayoría de la población en su propio beneficio. Ello las individualiza como clases definibles a nivel económico, social y políticamente.

De esta forma surge una minoría de no productores materiales, que desempeñan funciones políticas, religiosas o militares, beneficiarios de un excedente canalizado por las élites locales, parte del cual retienen, mientras el resto es canalizado hacia el centro principal.

El fundamento de esta circulación asimétrica habría que buscarlo en el posible recurso a la fuerza por la élite gobernante, coerción institucionalizada que tendría básicamente una función disuasoria, pero que no exigiría necesariamente la presencia de cuerpos especializados importantes. En este sentido, como sucedía entre los Shilluk sudaneses (Evans-Pritchard, 1979: 303-304), el rey “podía efectuar una “leva real” entre los asentamientos adyacentes, y con ésta y su propia clientela, atacar a los recalcitrantes, tomándoles su ganado y quemándoles sus casas. El rey guardaba para sí parte del ganado y el resto era repartido entre los que habían participado en la acción”.

La aparición del Estado, consecuentemente, a partir de la formación de clanes cónicos, tal como propuso Kirchhoff (1935/1955), deviene como una alternativa válida como estrategia de análisis para su caracterización.

Para la contrastación arqueológica del Estado millares, durante el Calcolítico Medio, tenemos tres alternativas de análisis en función del registro disponible de tipo microespacial, macroespacial y funerario.

### ***Registro Microespacial***

A nivel microespacial es quizás donde la información disponible resulta más restrictiva. La propia evolución de la metodología arqueológica ha determinado un registro insuficiente de la información recuperada, que no permite un contraste adecuado entre las distintas unidades de habitación. Algún análisis en este sentido (Moreno, 1993: 730) ha señalado para El Malagón (Cúllar, Granada) que “el estudio

de la distribución de los materiales en las cabañas excavadas no muestra una división social avanzada”, sin embargo, no se explicita el tipo de análisis que se habría efectuado.

La tesis mayoritaria vigente entre los investigadores la resumiría Ramos Millán (1981: 253) cuando afirma que “la documentación de la habitación, no sugiere, en absoluto, la acumulación o tenencia diferenciada de la riqueza” en Los Millares, “al igual que ocurre en otros poblados”.

En función del mínimo registro disponible y su difícil correlación estratigráfica (Arribas *et alii*, 1978, 1979, 1983 y 1987; Kalb, 1969; Ulreich, 1981) hemos optado por calcular si existen diferencias apreciables a nivel secuencial en la superficie de las unidades domésticas en los 3 poblados de los que poseemos mejor información sobre unidades domésticas, indicativa de posibles diferencias sociales, habida cuenta que nos encontramos ante espacios restringidos, circunscritos por murallas, y que muestran en el Calcolítico Medio una ocupación bastante densa.

En el poblado de El Malagón observamos que durante Malagón II la superficie oscila entre los 8.39 m<sup>2</sup> de la cabaña E y los 13.11 m<sup>2</sup> de la cabaña A, esto es un 56.26 % más. La progresión entre ambos extremos sería de 9.94 m<sup>2</sup> (cabaña D), 11.04 m<sup>2</sup> (cabaña F), 11.62 m<sup>2</sup> (cabaña C) y 12.44 m<sup>2</sup> aprox. (cabaña I).

En Malagón III, contaríamos con la continuidad de las anteriores unidades de habitación excepto la cabaña A, levantándose en un momento posterior las cabaña H y J, y finalmente, la cabaña G. En esta fase, observamos que la diferenciación se ha acentuado y así, los 31.62 m<sup>2</sup> de la cabaña G, contrastan con los 6.23 m<sup>2</sup> aprox. de la cabaña H, un 407.55 % más. La cabaña J, por el contrario, con 12.44 m<sup>2</sup>, se mantiene en un punto intermedio, sin embargo, aún así tiene un 154.18 % menos que la cabaña G.

Para el Cerro de la Virgen (Orce, Granada) se aprecia una evolución menos discordante, aunque la muestra es ínfima. Así en Cerro de la Virgen IA, la cabaña 6 contaría con un 32.3 m<sup>2</sup> aprox. Y en Cerro de la Virgen IB1, oscilaría entre los 38.69 m<sup>2</sup> aprox. de la cabaña 6 y los 24.42 m<sup>2</sup> aprox. de la cabaña 9, esto es, un 58.44 % más.

Finalmente, Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería) plantea similares contrastes a El Malagón. Durante Millares IIa coexisten cabañas desde 14.7 m<sup>2</sup> (cabaña F) a los 40.84 m<sup>2</sup> (cabañas B y G), con un 177.82 % más. Entre dichos parámetros se insertarían las cifras de 24.42 m<sup>2</sup> (cabaña L), 27.91 m<sup>2</sup> (cabaña A) y 35.57 m<sup>2</sup> aprox. (cabañas KA y MA). En un momento posterior de este periodo se levanta el recinto rectangular Y con 52 m<sup>2</sup>, o la cabaña E de 14.7 m<sup>2</sup>. Y en un momento final del Calcolítico Medio, parece que estas diferencias se agrandan, ejemplificable en la Cabaña III, de la IIIª muralla, con 5.69 m<sup>2</sup>, y también en las cabañas O, TA y VA de dicha muralla, que contrastan con los 40.84 m<sup>2</sup> de la Cabaña B, presumiblemente aún en funcionamiento, esto es un 617.65 % más.

Es de esperar de otras estrategias de análisis aporten datos positivos sobre esta posible diferenciación social en un futuro. No viene mal recordar que el análisis faunístico de Zambujal (Torres Vedras) (Driesch y Boessneck, 1976) muestra un consumo de animales más jóvenes a medida que avanzamos hacia la ciudadela, donde presumiblemente residiría la élite del poblado.

## Registro Macroespacial

Un segundo nivel de análisis procedería de la jerarquización vertical del territorio. Durante el Calcolítico Medio, dentro del Estado millares, se produce una reestructuración del territorio tal como hemos ejemplificado para el caso de las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora. La desaparición de los grandes hábitats comarcales, habría que relacionarlo con la concentración política en el poblado de Los Millares, que desde nuestro punto de vista asume ahora la función de núcleo dominante del territorio. Otros tres niveles de jerarquización si estarían reflejados en el territorio por nosotros prospectado, como los poblados principales, nuestro primer nivel, pero que dentro de esta articulación estatal serían poblados secundarios dependientes del centro, a menudo amurallados e interrelacionados visulamente, situados en los cursos fluviales o ramblas principales. Y particularmente, los fortines o tercer nivel, especializados en una funcionalidad disuasoria dentro del territorio estatal o en algún caso junto a sus límites, y controlando vías de comunicación no cubiertas por los poblados secundarios.

La articulación de fronteras frente a otras Formaciones Sociales vecinas deviene como una estrategia coherente del Estado millares, tal como hemos planteado en las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora. Para otros territorios, a falta de referencias de prospección seguras tomaremos el registro funerario como referente para un trazado aproximado de sus fronteras.

Necrópolis o sepulturas circulares aisladas de corredor conocemos en Cerro Cánovas 1 y 5 (Berja) (Cara, 1982: 124-125; Carrilero, 1992: 535) en la Alpujarra Almeriense, asociadas al poblado del Tajo de los Gavilanes (Berja).

El Chuche 1 y 2 (Benahadux) (Olaria, 1979; Pérez Casas, 198: 12) en la Cuenca Baja del río Andarax, Los Millares (Santa Fe de Mondújar) (Siret, 1893; Leisner y Leisner, 1943; Almagro Basch y Arribas, 1963) en la Cuenca Media-Baja del río Andarax.

Rambla de la Tejera 2-4 (Níjar) (Leisner y Leisner, 1943: 62-63), Las Peñicas 1-4 (Níjar) (Leisner y Leisner, 1943: 61-62) y El Barranquete 1-7, 9-11 (Níjar) (M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea, 1973) en el Campo de Níjar, asociadas al poblado de (Níjar).

Los Rurialillos 2-4 (Tabernas) (Leisner y Leisner, 1943: 76-77), Loma de los Liniales 9 (Tabernas) (Leisner y Leisner, 1943: 75) y Loma de las Eras 2 (Tabernas) (Leisner y Leisner, 1943: 74) en el Campo de Tabernas, asociadas probablemente al poblado de Terrera Ventura (Tabernas) pese a cierta separación del mismo, unos 2-3 Km. al NE.

Los Arejos 1 (Sorbas) (Leisner y Leisner, 1943: 73) en el Pasillo de Sorbas, respecto al poblado de Los Arejos, Loma Belmonte 1 (Mojácar) (Leisner y Leisner, 1943: 59) y Cabecico Aguilar 1 (Mojácar) (Leisner y Leisner, 1943; Arribas, 1955-56) en la Cuenca Baja del río Aguas, asociadas al poblado de Las Pilas (Mojácar).

La Encantada 1-3 (Cuevas del Almanzora) (Siret, 1909; Leisner y Leisner, 1943; M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea, 1965) en la Cuenca Baja del río Almanzora, asociadas al poblado de Amizaraque.

Llano de la Atalaya 6 (Purchena) (Leisner y Leisner, 1943: 66) y Loma del Plantonal 1 (Purchena) (Leisner y Leisner, 1943: 66) en la Cuenca Media-Alta del río Almanzora, asociadas al poblado de Monuera 2 y 3 (Purchena).

Los Milanés 1-5/6 (Abla) (Suárez *et alii*, 1986: 199) en la Cuenca Media del río Nacimiento, dentro del Pasillo de Fiñana, asociadas al poblado del Peñón de las Juntas (Abla).

Llano de Alicún 9 (Villanueva de las Torres) (Leisner y Leisner, 1943: 133-134), Las Angosturas 60 (Gor) (Leisner y Leisner, 1943: 120), Cejo de las Cabrerizas 72 y 111 (Gor) (Leisner y Leisner, 1943: 121), Llano de las Viñas 117 (Gor) (Leisner y Leisner, 1943: 97) y Loma de Gabiarrá 61, 115 y 120 (Gor) (Leisner y Leisner, 1943: 120-121), junto al río Gor, en la comarca de Guadix (Granada), asociadas, salvo la primera, al poblado de Las Angosturas (Gor).

Es interesante reseñar que todos los poblados asociados, con la correspondiente fase del Calcolítico Medio, están fortificados.

Existen además algunos casos dudosos, en el Campo de Dalías, Santo Domingo 1 (El Ejido) podría estar asociado a Ciavieja (El Ejido), pero desconocemos si se trata de un *tholos*.

Respecto a la comarca de Lorca, se cita (Leisner y Leisner, 1943: 81) una sepultura circular con corredor en Piedras de Vergara (Lorca) que no podemos contextualizar. Y Muñoz Amilibia (1986: 17) habla de otros 2 posibles *tholoi* destruidos en las inmediaciones del Cabezo del Plomo (Mazarrón), aunque sólo cita “dos construcciones circulares de piedra, formadas por grandes ortostatos”, sin referencia alguna a la presencia de corredores. La ausencia de artefactos publicados del poblado inmediato impide definir en el Cabezo del Plomo una fase del Calcolítico Medio. Una sepultura excavada de la necrópolis de Murviedro (Lorca) (Idáñez, 1985 y 1987), asociado al poblado del mismo nombre, presenta una tipología atípica, aprovechando un abrigo rocoso que es reacondicionado, sin evidencias de corredor. La imprecisión de los datos disponibles y la sepultura de Murviedro nos llevan a rechazar de momento la caracterización como propios del Estado millares a las comarcas de Lorca y Mazarrón. La falta de la prospección sistemática de el Norte de los municipios de Huércal-Overa y Pulpí (Almería) o de Lorca (Murcia) no ayuda a ofrecer una visión precisa del problema.

Estos datos nos llevan a definir la frontera teórica occidental del Estado millares aproximadamente en el río Adra-Grande-Darrical (Almería)-Laroles (Almería-Granada) dividiendo la alpujarra almeriense y granadina y atravesando Sierra Nevada, por el valle que aprovecha actualmente la CN-331 para cruzar la sierra. En la vertiente septentrional de la misma continuaría con la Rambla de Benéjar-Río Verde-Guadix-Fardes (Granada) hasta la altura de Baños de Alicún (Villanueva de las Torres) y Río de Gor.

Obviamente, deben hacerse algunas matizaciones. La falta de prospección de la comarca de la Baja Alpujarra granadina impide conocer si existe una penetración del Estado millares en dicha región. No conviene olvidar que hay poblados fortificados como el Cerro de la Cinabrica (Albuñol) y de dicho territorio proviene la diadema de oro de la Cueva de los Murciélagos (Albuñol).

Paradójicamente, a pesar de las campañas de prospección sistemática, la Cuenca Alta y Media-Alta del río Andarax resulta también bastante ambigua. Si nos atenemos a la Cuenca Media (Cara y Rodríguez López, 1987), los poblados con artefactos asignables al Calcolítico millares apenas superarían el pueblo de Ragol, teniendo su última representación en el Pago de las Eras (Ragol). A partir de allí, los dos poblados calcolíticos que dominarían la desembocadura del río Andarax en la Rambla de Tices y del río Chico, los Cerro del Pago del río Grande y el Cerro del Pago del Tejar, corresponderían a hábitat supuestamente megalíticos. Ello implicaría que la ruta de acceso hacia el Norte sólo podría efectuarse por el río Nacimiento y la Rambla del Zaino actuaría como límite territorial en esa comarca.

Sin embargo, la prospección de la Cuenca Alta del río Andarax o Alta Alpujarra almeriense (Cara y Rodríguez López, 1992) ha deparado un poblado fortificado, el Cerro de la Mora (Laujar), a partir del cual se articularían algún posible fortín como el Cerro del Castillo (Fondón), y dos poblados dependientes del mismo en un radio de 2-3 Km., Las Lomas (Laujar) y el Cerro de las Viñas (Laujar o Alcolea), lo que apoyaría la línea que proponemos, aunque los autores no se pronuncian sobre su caracterización cultural. No obstante, deberemos esperar a una prospección sistemática de la Alta Alpujarra granadina para disponer de posibles límites con mayores garantías.

La línea en el río Verde estaría en función de que el último poblado que parece corresponderse bien con poblados fortificados tipo millares es El Puntal (Aldeire) (Raya *et alii*, 1989), entre las ramblas de Alquife y Benéjar, subsidiarias del río Verde, asignable al Calcolítico Medio y Final, pero no, tal como también se plantea, al “Cobre Antiguo”.

La margen izquierda del Fardes vendría determinada por la presencia de un *tholos* inédito en los alrededores de Almídar (Fonelas) y el ya citado en los Baños de Alicún.

La margen izquierda y derecha del río Gor está ocupada por megalitos hasta casi la Estación de ferrocarril de Gor, aunque existen algunos *tholoi* mezclados en la Loma de la Gabiarra, Llano de las Viñas o en la margen izquierda en el Cejo de las Cabrerizas. La ruptura presente en este punto ya fue señalado por Molina González (1984: 65-66), quien considera al río de Gor una “auténtica línea fronteriza con el área ocupada por las poblaciones de la Cultura de Los Millares, que se asentaron en los altiplanos de Baza y Huéscar”.

Esta línea atravesaría la Sierra de Baza descendiendo por la Rambla Honda (Baza, Granada) hasta su intersección con el Barranco de los Arroyicos (Caniles), con el poblado fortificado de Montones de Piedra (Baza), partiendo una línea más o menos recta que atravesaría el río Bodurría (Caniles), río Moras-Uclías (Caniles) y río Valcabra (Caniles). La ausencia de poblados calcolíticos claros, y particularmente del Calcolítico Medio millares entre las cotas 1200 (Rambla Honda)-1000 (río Valcabra) hasta la cota 800 m.s.n.m., en los alrededores de Caniles, que sí cuentan con evidencias de poblamiento del Bronce (Sánchez Quirante y Fernández Sanjuán, 1990: 49, fig. 1; Sánchez Quirante, 1993: 338, fig. 1; Marín *et alii*, 1992: 129, fig. 1), serían datos a favor de esta hipótesis.

Este vacío poblacional, y la concentración de más de 60 asentamientos calcolíticos entre las cotas 1800-1300 m.s.n.m., ha sido interpretado desde tres alternativas por Sánchez Quirante (1992: 4-5 y 1993: 333-334, 337), como fruto de “una fuerte presión medioambiental”, a causa de “una presión demográfica”, supuestos ambos que considera poco probables, proponiendo como explicación “un interés por el control y explotación de un recurso concreto como puede ser la minería-metalurgia del cobre”, de tal forma que “la metalurgia de este metal (...) explicaría el fuerte incremento poblacional de la Sierra de Baza, entre este periodo y a lo largo de la mayor parte del IIº milenio”. Desde nuestro punto de vista, sin descartar el interés por la mineralizaciones de cobre y con el problema de que los yacimientos no son asignados a una fase concreta del Calcolítico, creemos que habría que buscar causas políticas que explicasen este vacío poblacional, y lo encontramos en la presencia de una frontera durante el Calcolítico Medio.

El trazado de la frontera a lo largo del río Almanzora ya lo hemos planteado, y también comentado el problema de su conexión con la comarca de Lorca, ante la

ausencia de prospecciones sistemáticas tanto por nuestra parte en el Norte de los municipios de Huércal-Overa y Pulpí, como por parte de colegas murcianos en los municipios de Lorca y Águilas.

El poblado más interesante conocido en el área murciana, próximo a la Cuenca Baja del río Almanzora, sería el Cabezo de la Era (Águilas, Murcia) (Palacios, 1983: 132-137), con construcciones difíciles de valorar por reocupaciones posteriores del bronce, supuestamente ibérica, y romana, que de acuerdo con su registro artefactual presenta fases del Neolítico Final-Calcolítico Inicial y Calcolítico Medio.

### ***Registro Funerario***

Una tercera vía a la hora de buscar evidencias sobre la desigualdad social en el Calcolítico Medio sería el ritual funerario. Este aspecto es el único que ha sido valorado en la bibliografía sobre el Sureste peninsular (Chapman, 1977, 1981a: 407 y 1990/1991) interesada en la desigualdad social, y ha servido para plantear la presencia de una “jefatura jerarquizada”, si bien exclusivamente en función del registro funerario del poblado de Los Millares. También Moreno (1993: 729-730), al plantear para el Calcolítico millares “una sociedad estatal que podemos caracterizar como tributaria” plantea, aunque no desarrolla, que su “esquema de evolución propuesto ha contado fundamentalmente con argumentos a favor procedentes sobre todo del ritual funerario”.

La argumentación de Chapman sigue dos líneas de desarrollo, la distribución de los ajuares y el número de inhumados por sepulturas. La primera línea supone la introducción de una línea interpretativa novedosa en la prehistoria peninsular, al primar la lectura social frente a la lectura cronológica de los ajuares presente en Leisner y Leisner (1943) y Almagro Basch y Arribas (1963). No obstante, conviene advertir que en la época de los Leisner aún no existían las dataciones radiocarbónicas, y cuando se publicó la monografía de Almagro Basch y Arribas sólo se contaba con una datación para el Calcolítico millares, lo que ayuda a explicar en parte el cambio de enfoque producido. El modelo que sigue Chapman es el aplicado por Renfrew (1972: 370-378) a las sepulturas cicládicas, y en particular a la necrópolis de Pyrgos (Paros) y Chalandriani (Syros).

Entre los ajuares, señala como objetos de prestigio al marfil, cáscara de huevo de avestruz, ámbar, azabache, calaíta, cobre, y cerámicas pintada, campaniforme y simbólica (Chapman, 1977: 28 y 1981a: 399-401). Cinco de ellos están por su procedencia exógena, los dos primeros por su origen norteafricano, el ámbar llegado de Alicante, el azabache de Sierra Morena, esto es, Jaen o Córdoba, y la calaíta del Sur de Almería. Como puede observarse, en el último de los casos, de aceptarse tal procedencia, a unos 50 Km. del poblado de Los Millares, prima la tradicional consideración en la bibliografía como una materia prima de alto valor simbólico.

Tras su evaluación, distingue 9 sepulturas, las nº 5, 7, 8, 9, 12, 16, 40, 57, 63, las cuales no sólo serían “ricas” en su concentración de ajuares de prestigio, sino que con una excepción, están todas localizadas en la parte más interna del extenso cementerio”. La excepción sería la sep. 57 que no ha sido correlacionada en las excavaciones actuales. Estas sepulturas se agruparían en 4 áreas, 2 de las cuales estarían “en torno a los puntos más elevados del cementerio”, que presumiblemente serían las sep. 12 y 40 (Chapman, 1977: 28 y 1981a: 402, 404).

Esta exposición ha sido criticada por Carrilero (1992: 612-613, 1002), para quien “6 de las 8 tumbas señaladas por Chapman como las más prestigiosas, son las



más grandes del poblado, mientras 2 (dómenes) presentan ajuares muy limitados”. Por otra parte, su consideración de la cerámica campaniforme como ajuar de prestigio tampoco la comparte, pues “sólo una tumba con campaniforme responde a “tumbas de prestigio”“. En este sentido, el campaniforme “sólo entra en un primer momento en el circuito de prestigio” y “pronto dejó de considerarse elemento de prestigio en favor de otros realizados en metal”.

Por nuestra parte, queremos hacer algunas observaciones a la argumentación de Chapman y plantear una nueva propuesta de lectura del registro funerario de Los Millares.

El aspecto fundamental de su exposición está basado en los artefactos que selecciona como variables indicativas de jerarquización. Nosotros creemos que aún asumiendo que en todos los casos se trata de producciones restringidas, quizás no sea correcto dar similar valor a artefactos realizados sobre materias primas de procedencia extrapeninsular demostrada, que otros que teóricamente sí fueron fabricados en el propio poblado o en sus inmediaciones. La falta de análisis adecuados impide conocer una procedencia segura para el ámbar, el azabache o la calaíta. Afloramientos de cobre existen a unos 3 Km. del poblado y hay una significativa, aunque siempre reducida, presencia de cerámica simbólica y campaniforme en el poblado de Los Millares.

Por otra parte, se observa cierto subjetivismo al seleccionar las sepulturas que considera más “ricas”. Si nos atenemos al número de variables artefactuales entre un máximo de nueve, tendríamos en orden decreciente las sep. 7 (6 variables), sep. 9 (5 variables), 12 (5), 8 (4), 40 (4), 57 (3), 16 (2), 5 (2) y 63 (2). Sin embargo, hay sepulturas con 3 variables artefactuales que no son seleccionadas como las sep. 18, 20, 21, 37, 47 y 74, o las sep. 2, 4, 15, 17 y 22, que tienen también 2 tipos de artefactos.

Teniendo en cuenta su distribución en distintas sepulturas, sólo las cuentas sobre cáscara de huevo de avestruz, presentes en 2 tumbas, serían el único artefacto de los nueve seleccionados que no tendrían también representación en alguna o varias de las otras tumbas consideradas no “ricas”, pero sí dotadas de bienes de prestigio.

Si hacemos lo propio en función del número de presencias, la relación en orden decreciente serían las sep. 12 (832 presencias, ante la existencia de 800 cuentas de cáscara de huevo de avestruz), 40 (32), 63 (22, 21 de ellas cuentas de cáscara de huevo de avestruz), 7 (13), 8 (12), 5 (10), 9 (8), 57 (6) y 16 (4); y vuelve a llamar la atención que haya sepulturas también con 4 presencias no seleccionadas, como la 14, 21, 47, 67 y 74, y otra con 3 presencias como la sep. 2.

Además, siendo objetivos, las valoraciones que hace sobre la distribución de los artefactos resultan frágiles. En el área interior del Llano de Los Millares, a grandes rasgos, hay cuatro grandes agrupaciones y sus tumbas de prestigio están presentes en 3 de ellas, faltando sólo en el sector más próximo al río Andarax. Los campaniformes se distribuyen en las 4 agrupaciones. Las sep. 12 y 40 ciertamente están en una de las cotas más elevadas, 260 m.s.n.m., pero en realidad se disponen al pie de una loma natural con una altura de 264 m.s.n.m., donde se sitúa la sep. 25, en la cota 262 m.s.n.m. están las sep. 42 y 43, y a 261 m.s.n.m. las sep. 13, 38 y 41. Por otra parte, esa supuesta tesis de que las tumbas con menos artefactos de prestigio o carentes de ellos las circunvalan resulta impropio, y así las sep. 12 y 40 están en el extremo oriental de una agrupación, la 9 en el extremo oriental de otra, la 16 estaría próxima al extremo septentrional de una tercera, mientras alguna sepultura como la nº 63 está aislada.

Tampoco se cumple, sin embargo, el supuesto de Carrilero referente a la relación entre sepulturas importantes y mayores dimensiones, puesto que de acuerdo con la superficie útil de las mismas, cámara, corredor y nichos, si bien determinadas sepulturas como la 7 (19.23 m<sup>2</sup>), 5 (18.47 m<sup>2</sup>) o la 16 (15.65 m<sup>2</sup>) son de las más grandes del poblado, otras como la XX (18.97 m<sup>2</sup>) y 17 (18.25 m<sup>2</sup>) presentan valores elevados e inclusive superiores a las denominadas tumbas “ricas”. Los megalitos, por el contrario, caso de la sep. 8 (9.99 m<sup>2</sup>) tienen valores inferiores. Y otras como la sep. 12 y 40 no las hemos podido evaluar por falta de plantas correctas. Además, llama la atención como se desaprovecha gran parte del espacio, así mientras en la sep. 5 de 18.47 m<sup>2</sup> hay 50 enterramientos, en la sep. 17 de 18.25 m<sup>2</sup> sólo habrían 20 inhumados.

Ello nos ha impulsado a plantear una nueva propuesta que tomaría sólo como bienes de prestigio aquellos que con absoluta seguridad poseen una procedencia extrapeninsular, esto es, el marfil y la cáscara de huevo de avestruz.

Según este criterio, las tumbas más importantes serían las nº 2, 5, 7, 8, 12, 20, 40, 59 y 63, puesto que el punzón sobre marfil de la sep. 71 que recoge Chapman es de hueso, y puede ser un error de lectura. A nivel espacial, *a priori* no aportaría muchas novedades, puesto que las sep. 2, 20 y 59 no han podido aún ser ubicadas en la topografía. Sin embargo, si se observa con detenimiento surgen datos muy significativos.

Todas las sepulturas se alinean en un eje de W. a E. que va progresivamente curvándose desde la sep. 40 a la sep. 63. Y haciendo un recuento del número de artefactos de marfil presentes, se observa que mantienen una perfecta correlación entre el descenso de dichos artefactos y un desplazamiento hacia cotas inferiores. Así, siguiendo el eje W.-E. la sep. 40 contaría con 20 artefactos y se dispondría a 260 m.s.n.m., la sep. 12 (11/260 m.s.n.m.), sep. 5 (6/252 m.s.n.m.), sep. 7 (3/250 m.s.n.m.), sep. 8 (2/247 m.s.n.m.) y sep. 63 (0/237 m.s.n.m.).

Todas ellas se tratan de sepulturas con corredor, con ausencia de nichos laterales tanto en la cámara como en el corredor, lo que parece contradecir el tradicional argumento que se apoya en la aparición de nichos para plantear tendencias hacia la individualización de los enterramientos que crearían una contradicción en el ritual colectivo.

Las dudas provendrían de la sep. 12, quizás circular, aunque Leisner y Leisner (1943: 25, lám. 11 grab. 1) apuntan un posible corredor de dos tramos. Por la descripción de Flores (inédito) parece que fue excavada en dos momentos distintos, con no mucha precisión, comentando que “queda a medio registrar”, y *a posteriori* sólo agrega nuevos artefactos pero no datos arquitectónicos anexos sobre la sepultura y la presencia de otros enterramientos, puesto que tras su primera actuación comenta que hay “unos doce cadáveres en lo que va registrado”, y luego no se producen incorporaciones. Por otra parte, se trata de una de las sepulturas reexcavadas por Almagro Basch y Arribas (1963: 267, lám. I), la nº XXXVII, aún inédita, y en croquis no identifican corredor.

La única que parece romper el esquema es la sep. 20, con un corredor dividido en tres cuerpos que cuenta con 2 nichos en la cámara central y 1 en el corredor, puesto que en dicha tumba figura una cuenta de collar de marfil, según Leisner y Leisner (1943: 47).

Si observamos las características de los artefactos de marfil presentes se aprecia que se reafirma la ordenación propuesta. Las sep. 40 y 12, situadas anexas en la cota 260 m.s.n.m., son las únicas que cuentan con peines de marfil (Leisner y

Leisner, 1943: 23, lám. 9 grab. 23; Siret, 1893: 53, fig. 233), siendo el peine de la sep. 12 el mejor conservado. Esta última también posee 800 cuentas de cáscara de huevo de avestruz (Leisner y Leisner, 1943: 25, lám. 11 grab. 10), una supuesta “sandalia” de marfil (Leisner y Leisner, 1943: 25, lám. 11 grab. 29), y una “contera de empuñadura de puñal” en marfil (Leisner y Leisner, 1943: 25, lám. 11 grab. 21). Las sep. 5 y 7, también inmediatas, disponen de dos presuntas “hachas” en segmento de círculo de marfil o hueso con varias perforaciones laterales (Leisner y Leisner, 1943: 36, lám. 16 grab. 72; 27, lám. 12 grab. 45), y cuentan a su exterior con estructuras que encuadran betilos (Almagro Basch y Arribas, 1963: 326, lám. LXI; 416, lám. CXLVII), 18 y 12 ejemplares respectivamente. Por otra parte, precisamente estas 4 sepulturas son las únicas que cuentan con botes decorados de marfil (Leisner y Leisner, 1943: 23, lám. 9 grab. 18; 25 lám. 11 grab. 20; 36, lám. 16 grab. 68-71; 27, lám. 12 grab. 48).

Finalmente, las sep. 8 y 63 son los 2 únicos megalitos presentes en el Llano de los Millares, y los ajuares parecen más pobres en lo referente al marfil, el primero con un punzón y una cuenta de collar, y el segundo careciendo de ellas, aunque cuenta con 21 cuentas de cáscara de huevo de avestruz.

El desconocimiento del emplazamiento de las sep. 2, 20 y 59 creemos que no rompe esta estructuración, ya que sólo poseían un artefacto de marfil cada uno; concretamente: 1 cuenta de collar tubular (Leisner y Leisner, 1943: 20, lám. 8 grab. 21), 1 cuenta de collar (Leisner y Leisner, 1943: 47) y 1 varilla plana asignada con dudas a marfil (Leisner y Leisner, 1943: 50, lám. 23 grab. 1).

Si hacemos una lectura cronológica de estas sepulturas, creemos que nuevamente se reafirma nuestra hipótesis. Las dos más importantes, las sep. 40 y 12, y los dos megalitos, sep. 8 y 63, creemos que son las 4 únicas sepulturas asignables al Neolítico Final-Calcolítico Inicial en Los Millares.

La única duda nos la crea la sep. 12, que carece de repertorio cerámico en el Museo Arqueológico Nacional, mientras Leisner y Leisner (1943: 26, lám. 11 grab. 30) sólo presentan un cuenco. Sin embargo, cuenta con una pieza muy significativa, un ídolo placa con 3 perforaciones (Leisner y Leisner, 1943: 26, lám. 11 grab. 31). Estos ídolos sólo están presentes en el Sur de Almería precisamente en las sep. 40, 8 y 63 de los Millares (Siret, 1893: 57, fig. 266; Leisner y Leisner, 1943: 23), y en la sep. 10 de El Barranquete (M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea, 1973), la más arcaica de la necrópolis, asignable también al Neolítico Final-Calcolítico Inicial, y curiosamente los únicos decorados, con un tatuaje facial, son los dos de la sep. 40.

Consecuentemente, propugnamos que las sepulturas más importantes del poblado, de acuerdo con su registro artefactual, corresponderían a los linajes segmentarios fundadores del poblado, y que su preeminencia se mantuvo a lo largo del Calcolítico Medio. Los megalitos sep. 8 y 63 indican probablemente la integración de parte o la mayoría de la población megalítica como dos linajes específicos dentro del poblado de Los Millares, lo que parece reafirmado por la ocupación antigua que hemos asignado al poblado de El Mojón (Alhama). Las sep. 5 y 7, asignables al Calcolítico Medio, corresponderían a dos linajes no fundadores que por diversas circunstancias fueron ganando preeminencia dentro del poblado.

La segunda línea argumental de Chapman ha sido el bajo número de enterramientos presentes en la necrópolis, argumento ya planteado pero no desarrollado por Nieto Gallo (1959: 216), quien considera que “el dolmen y el tholos sólo estaban al alcance de los más poderosos”. Se aprecia que Chapman pretendía obtener resultados similares a los de Renfrew (1973: 545) para el megalitismo en

Wessex, donde de acuerdo con el registro funerario sólo habría residido 3 familias de 6 miembros en dicho periodo, lo que evidenciaría a juicio de Renfrew la presencia de un ritual restringido en los “long barrows” del Wessex.

En su primera evaluación, Chapman (1977: 27 y 1981a: 398) asignaba al poblado y necrópolis de Los Millares una ocupación de 1000-1500 años, de tal forma que sumando los enterramientos registrados en 58 sepulturas, 1140, y multiplicando la media de los mismos, 20 enterramientos, a las 42 sepulturas posibles restantes de acuerdo con la valoración de un centenar de tumbas por Siret (1893), obtiene 1980 individuos inhumados, lo que sólo supondría 2 o 1.5 inhumaciones por año cada 1000 o 1500 años.

En una aportación posterior (Chapman, 1990/1991: 251, 253), encuadra al poblado bien entre el 2300-1800 a.C., calibrados unos 700 años, bien en torno al 2500-1800 a.C., calibrados unos 900 años. Ello implicaría consecuentemente 2.8 enterramientos anuales para el primer caso, o 2.2 inhumaciones en la segunda posibilidad.

Aplicando la fórmula de C. Renfrew (1973: 545) a los megalitos de Wessex, una familia nuclear con 4 hijos, esto es, de 6 miembros, con una esperanza de vida de 25 años y con un crecimiento demográfico nulo, produciría 240 muertos en 1000 años, a partir de los cuales extrañamente Chapman (1981a: 399 y 1990/1991: 399) obtiene en torno a 4000 muertos para 1000 años, concluyendo que “claramente muchos individuos fueron excluidos”, y entre ellos “figuraban personas de corta edad”, aunque reconoce que Siret no los distingue de los adultos.

Tomando los datos de Renfrew, y las fechas propuestas por Chapman, 700-900-1000-1500 años, implicarían 168, 216, 240 o 360 miembros inhumados por cada familia en cada periodo de tiempo, o lo que es lo mismo, sólo habrían permanecido en el poblado 12, 9, 8 o 5.5 familias, esto es, un total de 72, 54, 48 o 33 habitantes para Los Millares, lo que resulta a todas luces incoherente.

Tomando unas medias que creemos más adecuadas, esto es una familia con 2 hijos, con crecimiento cero y esperanza de vida de 25 años, en los 400 años asignados al Calcolítico Medio de Los Millares tendríamos 64 inhumados por familia, y de acuerdo con los 1132 enterramientos, 18 familias y 72 habitantes, o asumiendo esos posibles 1980 enterramientos, 31 familias y 124 habitantes.

Es interesante, sin embargo, que este enfoque no haya calado en otros investigadores, pudiéndose sólo reseñar a Eiroa (1989: 30), quien admite que “parece bastante probable que no todo el mundo podía ser inhumado en sepulcros megalíticos, sobre todo en aquellos poblados en los que éstos son minoritarios, como Almizaraque, Cabezo del Plomo o Bagil”. Obsérvese que incluso en este caso, los poblados que toma como referentes poseen sólo 3 sepulturas en La Encantada junto a Almizaraque, 1 sepultura más 2 posibles en Cabezo del Plomo o 6 sepulturas en el caso del Cerro de las Víboras de Bagil, y se elude el caso de Los Millares, ante el elevado porcentaje de sepulturas en relación con otros poblados.

Estas dudas las refleja Moreno (1993: 723) quien también asumiendo la “existencia de una gran parte de la población no inhumada” plantea que “pudo deberse en el caso de Los Millares a que Pedro Flores excavara sólo parte de las tumbas, destacando p.e. que frente a la media de 20 individuos que señala para Los Millares, en la tumba 1 de Churuletas aparecen más de 200 vasos que posiblemente correspondan a un alto número de individuos aunque difícilmente se llegaría a estos extremos en todos los casos”.

Esta afirmación debemos ponerla en duda, puesto que en Los Millares, aunque Flores dejó algunos sectores sin excavar en las sepulturas nº XI, XIII, XVIII y XXI, concretamente 2 corredores y 3 cámaras laterales, no creemos que ello justifique la ausencia de un número significativo de enterramientos cuantificables en la necrópolis. Conviene matizar que desconocemos los resultados de la reexcavación de las sepulturas XXII-XLI, pero seguimos dudando que el cambio sea muy significativo.

Respecto a Churuletas 1, Flores cita 350 vasos, pero no aporta datos sobre el número de enterramientos, Peña (1986: 79-95) recoge 180 cerámicas, y Reverté (1986: 157) sólo pudo analizar 10 falanges de ovicápridos; todo ello para un espacio en torno a 8.90 m<sup>2</sup>, donde difícilmente pudo haber una cifra más o menos próxima a los 200 individuos. Ambos datos creemos que relativizan mucho la afirmación de Moreno.

De acuerdo con nuestra propuesta, si extrapolamos las 2 variables artefactuales que hemos seleccionado por su clara procedencia extrapeninsular, al resto de sepulturas con corredor que conocemos dentro del ámbito del Estado millares, destaca la total ausencia de marfil y cáscara de huevo de avestruz en el resto de las sepulturas con una sola excepción. Ello sería indicativo de que la materia prima con la que se elaborarían los artefactos de mayor contenido simbólico apenas sería redistribuida desde el núcleo principal de Los Millares hacia las élites residentes en los otros poblados. No obstante, existen evidencias de artefactos de marfil en poblados como Campos, lo que relativiza algo esta apreciación, aunque puede estar en relación con el puerto de Almizaraque.

La excepción estaría en La Encantada 1 (Cuevas del Almanzora) que posee un botón con perforación en V de marfil (Leisner y Leisner, 1943: 11, taf. 28 grab. 31), sin embargo, esta pieza, que no encontramos en el registro funerario citado de Los Millares, correspondería a una ocupación posterior del Calcolítico Final.

Estos datos no quieren decir que las sepulturas de corredor presentes en los territorios periféricos a Los Millares correspondiesen a la mayoría de la población. Más bien sucedería lo contrario, puesto que habida cuenta el bajo número de sepulturas conocidas y las escasas inhumaciones presentes en ellos, la disparidad ritual se acentuaría como elemento definitorio de las élites, de tal forma que habría que valorar más el continente que el propio contenido artefactual, puesto que analizados tanto de forma cuantitativa como cualitativa resultan poco significativos.

Repasando el número de enterramientos por sepultura (Leisner y Leisner, 1943; M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea, 1965: 36, 52, 64; Botella, 1973: 241; Olaria, 1979: 527; Reverte, 1986: 159-160) parecen distinguirse dos grandes grupos, a pesar de que en muchos casos la contabilización de Flores deberíamos considerarla un número mínimo. En el primer grupo rondan las 10-20 inhumaciones: en orden creciente, 4 (Rambla de la Tejera 3), 5 (Cejo de las Cabrerizas 72), 6 (El Barranquete 3, Rambla de la Tejera 4), 8 (El Barranquete 1, Las Peñicas 2, La Encantada 2), 10 (El Barranquete 2), 12 (El Barranquete 6, Rambla de la Tejera 2), 14 (El Barranquete 4, Cejo de las Cabrerizas 111), 17 (El Chucho 1), 20 (Llano de la Atalaya 6, Las Angosturas 60), 22 (El Barranquete 5), 23 (El Barranquete 7). Un segundo grupo tiene una serie de sepulturas que multiplican dichos valores, 50 (La Encantada 1), 60 (La Encantada 3), 89 (Las Peñicas 1) y 100 (Las Peñicas 4, Loma de Belmonte 1).

Estas cifras nos indican apenas 107 enterramientos para El Tarajal (Níjar), 219 para Bcares (Níjar), 200 para Las Pilas (Mojácar) y 118 para Almizaraque (Cuevas del Almanzora). Calculando unos 400 años para el Calcolítico Medio, aunque algunas sepulturas siguen siendo reutilizadas o lo han sido previamente, y una familia tipo de

2 hijos, con crecimiento cero y una esperanza de vida de 25 años, implicaría 64 enterramientos por familia, esto es, que sólo tendríamos 2 familias en El Tarajal y Almizaraque, con la advertencia que faltan los análisis de huesos de las sep. 9-11 y queda alguna por excavar y 3 familias en Las Pilas. O dicho de otra forma, 8 habitantes en El Tarajal y Almizaraque, 12 en Las Pilas y 14 en Bacares. Más coherente sería interpretar estos datos como representativos de los linajes principales de cada poblado que tienen derecho a una inhumación en *tholoi*.

## Calcolítico Final

### *Registro Macroespacial*

Esta etapa responde, básicamente, a un final del Calcolítico Medio, de muy breve duración temporal, puesto que de acuerdo con las dataciones radiocarbónicas el campaniforme aparecería hacia el 2050 a.C. y las primeras dataciones de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora), correspondientes al Bronce Inicial, dentro del territorio originario del Bronce argárico, esto es las Cuencas Bajas de los ríos Aguas, Antas y Almería, aportan un 2020 a.C. y 1960 a.C.

Estos primeros campaniformes decorados, para algunos autores (Sáez, 1985: 859; Arribas y Molina González, 1987: 129-130), serían importaciones procedentes de la Extremadura portuguesa que harían su aparición en Los Millares a fines del Calcolítico Medio, en el complejo Gamma III de la IV muralla, proponiendo para dicho poblado un Cobre Reciente o Calcolítico Final con campaniforme a partir del 2000 a.C.

La cuestión es que nos encontraríamos ante una fase de 50-75 años en la Cuenca Baja del río Almanzora, *ca.* 2050-1975 a.C., esto es, 2 o 3 generaciones, que en los territorios periféricos a dicha comarca se prolongará de forma variable, y concretamente hasta *ca.* 1850 en el Bajo Andarax, con dataciones de Los Millares que oscilan entre 1970-1870 a.C., y que sus excavadores proponen prolongar hasta un 1800 a.C., lo que haría simultaneas sus fases finales con el comienzo del Bronce Inicial 2 argárico.

Un planteamiento más problemático proviene de la estratigrafía de Almizaraque, según la cual desde la fase II haría acto de presencia la cerámica campaniforme (Delibes *et alii*, 1986: 171 y 1986b: 23; Hernando, 1988: 669, 690), para volver a reaparecer en la fase V. El problema de esta propuesta es que el final de la fase II está datado en el 2170 a.C., lo que obligaría a retrotraer la aparición de esta cerámica hasta un 2200 a.C., lo que no se ve apoyado por las dataciones y el registro disponible de otros poblados. Una interpretación posible sería considerarlas cerámicas de procedencia exógena, llegada por vía marítima, en cuyo caso habría que definir el punto de origen, y los datos no se corresponden bien con las dataciones disponibles, incluso de los campaniformes holandeses, para algunos autores origen de este tipo de decoración cerámica.

A nivel de los patrones de asentamiento, el rasgo más llamativo de este momento es la acentuación del proceso de concentración poblacional. Este tiene dos desarrollos, a nivel territorial, reduciéndose la jerarquía de poblamiento a sólo dos, e internamente dentro de cada asentamiento, concentrándose en un espacio cada vez más reducido, pero mejor defendido.

Dentro del 1<sup>er</sup> nivel de asentamientos tendríamos a Los Arejos (Sorbas), Cerro del Castellón (Sorbas), La Losa (Turre), La Isleta (Turre), Las Pilas (Mojácar), quizás Fuente del Algarrobo (Vera) pues aparece cerámica campaniforme en un enterramiento en sus inmediaciones en la Cueva del Cerro del Hacho (Vera), La Gerundia-El Argar-El Garcel (Antas), Almizaraque (Cuevas del Almanzora), Campos (Cuevas del Almanzora), Puente de Santa Bárbara (Huércal-Overa), Cortijo Capana (Cantoria), Churuletas-Cerro de los Navíos (Purchena), Los Cortijillos (Serón), Cerro del Molino (Vélez Rubio), Cerro de la Hoya (Lúcar), Cortijo Haro (Baza) (Carrilero, 1992), Murviedro (Lorca) (Idáñez *et alii*, 1987: 433), Cerro de las Canteras (Vélez Blanco) (Tapia, 1981: 38), Loma de la Cruz (Chirivel), El Malagón (Cúllar) (Torre Peña *et alii*, 1984: 138-139), La Era (Cúllar) (Moreno, 1993: 570) o Cerro de la Virgen (Orce) (Schule y Pellicer, 1963).

La presencia de fortificaciones estaría garantizada en casi todos con excepción de La Isleta, La Gerundia-El Garcel, Cortijo Capana, Los Cortijillos, Cortijo Haro, Loma de la Cruz y La Era.

Un 2<sup>do</sup> nivel de asentamientos, sólo lo tendríamos constatado en las desembocaduras de los ríos Aguas y Almanzora, donde probablemente Cuartillas (Mojácar) y con seguridad el Cerro de la Virtud (Cuevas del Almanzora) ejercen funciones de control territorial en favor de Las Pilas y Almizaraque, pero en los cuales no tenemos evidencias sobre la presencia de fortificaciones, lo que quizás sea indicativo de ocupaciones puntuales por circunstancias determinadas, caso del Cerro de la Virtud, vinculado a la explotación de los filones cupríferos.

Varios de los poblados de nueva planta de primer nivel, surgen fruto del acceso a unidades topográficas más marcadas desde poblados próximos que no parecen tener continuidad, caso del Cerro del Castellón, La Losa, Cerro del Molino o Loma de la Cruz. En otras ocasiones, se opta por emplazamientos de muy difícil acceso natural al estar prácticamente circunvalados por cauces fluviales o ramblas, caso de La Isleta o el Cerro de los Navíos.

Finalmente, también surge una reestructuración a nivel interno dentro del asentamiento, pues parece que el poblamiento se concentra en los sectores más defendibles caso del Cerro de los Navíos dentro de Churuletas, o en Campos en torno a la fortificación con 4 bastiones laterales, la Casa C (Siret y Siret, 1887/1890), que correspondería a la ciudadela del poblado. En este poblado parece que algunos sectores del mismo podrían haber dejado de tener la funcionalidad de almacenaje (Martín Socas *et alii*, 1985-87: 134-137, fig. 1; Mederos, 1989: 345-346) siendo desocupados y produciéndose fenómenos de relleno en el silo 1 hacia el 2075 a.C. o efectuándose una deposición funeraria de una mujer adulta en el rehundimiento del C/9 hacia el 2055 a.C.

En el poblado de Los Millares (Arribas *et alii*, 1987) parece producirse un fenómeno similar, y así desde finales del Calcolítico Medio deja de cumplir su funcionalidad la III<sup>a</sup> muralla, otro tanto sucede con la II<sup>a</sup> muralla hacia el 2000-1900 a.C., mientras que la I<sup>a</sup> muralla continuaría su ocupación hasta el 1900 esporádicamente asociada a funciones de defensa. Es por el contrario, la IV<sup>a</sup> muralla, el espacio que mantiene la ocupación continuada del poblado, dotándose de sistemas de fortificación superpuestos de hasta 6 m. de grosor, y en donde se concentra buena parte del campaniforme documentado en el poblado.

## *Interpretación Social*

Desde nuestro punto de vista, con el inicio del Calcolítico Final se produce la desarticulación del Estado millares pasando a reorganizarse los asentamientos en base a poblados comarcales principales políticamente autónomos. Este hecho parece tener un comportamiento diferente en las Cuencas Bajas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, donde parece observarse una ocupación más densa del territorio, confirmada en todos los casos con cerámica campaniforme y no con artefactos supuestamente afines. Ello podría ser debido, bien a un efecto lógico del carácter intensivo de nuestras prospecciones en esta comarca, acompañada por la excavación de 9 de los 13 posibles poblados, o bien a que en el Bajo Almanzora se mantiene algún tipo de alianza comarcal que articula políticamente este espacio, y ambas lecturas no tendrían que ser necesariamente excluyentes. Como puede apreciarse a través de los polígonos Thiessen, esta comarca cubre un espacio sólo ligeramente mayor que el territorio teóricamente dominado por un único poblado en el resto de las circunscripciones. En todo caso, aunque se produjese la presencia de varios núcleos relativamente próximos, tal como sucede en el entorno de Zújar (Granada) con 3 casos, choca con la densidad de ocupación constatada con seguridad para el Bajo Almanzora.

La crisis del Estado millares habría que buscarla en las propias contradicciones generadas internamente por esta Formación Social. Antes que reconocer un conflicto de clases creemos que lo que se aprecia es una ruptura entre el centro político y las élites periféricas. Ya hemos planteado que las transferencias desde la periferia resultarían escasamente gratificadas por el centro político en artefactos de procedencia extrapeninsular como el marfil si nos atenemos al registro funerario. Esta falta de generosidad en la redistribución de bienes de circulación restringida hacia las élites periféricas generaría tensiones, y en caso de que se mantuviese una tendencia alcista en la solicitud de mayores excedentes, que contribuyesen al mantenimiento de una organización política quizás ya supradesarrollada, se incrementaría aún más la tensión.

Este hecho pondría a las élites periféricas en una disyuntiva, por un lado las mayores demandas de excedentes no se verían compensadas con un incremento equivalente de la redistribución de productos de lujo hacia ellas o en un aumento de las retenciones que los líderes de la periferia efectuaban. Por otra parte, al forzar la extorsión para obtener mayores excedentes, pondría en mayor evidencia el distanciamiento entre unas élites y la mayoría de la población, con grave riesgo de fractura social. Nunca debe olvidarse que incluso en las organizaciones de clan cónico siempre se mantiene un cierto sentimiento de parentela entre los distintos escalones de la pirámide social, noción que desaparece cuando se no se identifica al miembro perteneciente a un status superior como un familiar que cumple determinadas funciones que también le benefician a nivel político, social o religioso, sino como un explotador que simplemente se beneficia de parte de su excedente sin tener que realizar trabajo físico.

Esta disyuntiva debió incentivar a las élites de la periferia a desligarse del clán cónico que estructuraría el Estado millares y convertirse en células políticamente autónomas, movimiento que comenzaría en la periferia septentrional del mismo, cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, y que rápidamente se extendería al resto del territorio político. La incapacidad del Estado millares de controlar estas escisiones, factor quizás derivado de la posible ausencia de un cuerpo especializado



represor tal como hemos planteado, pondría en evidencia las frágiles bases de estos Estados sustentados en una organización política aún con una fuerte base clánica.

No creemos, sin embargo, que la presencia de determinados especialistas a tiempo parcial y quizás algunos a tiempo completo en determinados asentamientos principales, o el acceso diferencial a determinados bienes de prestigio presentes en las sepulturas de la élite, hayan creado una ruptura tan manifiesta que pusiese en peligro el equilibrio de la organización sociopolítica. Si nos atenemos a los ajuares funerarios de las sepulturas, estas muestran, con algunas excepciones, parecidos registros artefactuales que dentro de los ámbitos domésticos, con sólo alguna destacada excepción, como la cabaña de Almizaraque que presenta todos los ídolos-falange y la supuesta "sandalia". La división social viene reflejada por el contrario de forma más manifiesta en el acceso a determinados rituales funerarios que garantizan el acceso a "otra vida", pues sólo ello justificaría la presencia de ajuares anexos, y su plasmación dentro del mundo de los muertos en recintos o nichos perfectamente individualizados.

La fisión del Estado millares en pequeñas unidades políticas autónomas con un poblado principal recrucería los conflictos entre ellas, debilitándolos a medio plazo. Por el contrario, la articulación política unitaria del Bajo Almanzora posibilitará la génesis del Bronce argárico. Presuponer que dicho registro artefactual, continuista pero con notables rasgos novedosos, se pudo articular exclusivamente en un solo poblado resultaría una apreciación demasiado optimista, y creemos que el registro macroespacial apoya nuestros argumentos.

### ***Registro Funerario***

Las evidencias sobre el ritual funerario durante el Calcolítico Final muestran una notable continuidad con el periodo precedente. Entre las sepulturas colectivas podríamos citar a Cerro Cánovas 3 (Berja) (Cara, 1982: 125) vinculada al Cerro del Tajo de los Gavilanes; El Chucho 1 (Benahadux) (Olaria, 1979); Los Millares 3, 6, 9, 17, 18, 21, 22, 37, 38, 47, 62, 74, XI, XXVIII (Santa Fe de Mondújar) (Leisner y Leisner, 1943: 29-30, 39, 41, 47; Almagro Basch y Arribas, 1963: 283, 293, 307, 313, 348-349, 356, 367; Arribas *et alii*, 1979: 96; Camalich, 1982: 113); El Barranquete 11 (Níjar) (M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea, 1973: 175) respecto a El Tarajal; Loma Belmonte 1 (Mojácar) (Leisner y Leisner, 1943: 59) asociada a Las Pilas; La Encantada 1 (Cuevas del Almanzora) (Camalich, 1982: 249) en relación con Almizaraque, Llano de la Atalaya 3 y 6 (Purchena) (Leisner y Leisner, 1943: 65-66) y Llano del Jautón 5 (Purchena) (Leisner y Leisner, 1943: 69) vinculadas a Churuletas-Cerro de los Navíos.

Esta mantienen la variabilidad antes mostrada, así pueden ser circulares como Cerro Cánovas 3, Llano del Jautón 5 o Llano de la Atalaya 3; con 2 tramos de corredor en Millares 3, 9 y 62, más 1 nicho en Loma de Belmonte 1 y La Encantada 1. Sepulturas circulares con 3 tramos de corredor como Millares 6, 18 y 38, más 1 nicho en Millares 37, 47 y XI, 2 nichos en Millares 17, o 3 nichos en Millares 22. O circulares con 4 tramos de corredor en Millares 21. En todo caso, parece tratarse de la reutilización de sepulturas de las fases anteriores, al igual que sucede con algún megalito como la Loma de Huéchar 2 (Alhama) (Leisner y Leisner, 1943: 9), salvo quizás El Barranquete 11.

## Bronce Inicial y Medio

El problema más grave que afecta a toda tentativa explicativa de este periodo temporal es la falta de criterios artefactuales definidos que nos permitan diferenciar a partir de la cerámica doméstica el Bronce Inicial del Bronce Medio. Ello se ve reflejado en la cartografía en forma de una densa malla de asentamientos que muy difícilmente pudieron llegar a ser contemporáneos a lo largo de un periodo de unos 650 o 700 años. Un ejemplo paradigmático podría ser el poblado de El Picacho (Oria), datado su único nivel de habitación entre el 1500-1440 a.C. (Hernández Hernández y Dug, 1975: 25), esto es sólo asignable a un Bronce Medio 2. Confiamos, no obstante, que la estratigrafía de Fuente Álamo permita esta posibilidad en fechas próximas.

### *Registro Macroespacial*

A nivel del poblamiento parecen distinguirse 4 niveles de jerarquización, con el problema de no poder definir su coetaneidad.

El 1<sup>er</sup> nivel correspondería a un poblado fuera de la norma habitual desde distintos puntos de vista, El Argar. El primer aspecto por el que llama la atención es la combinación de un poblado principal, como todos los que integramos dentro del segundo nivel, pero ubicado en una unidad topográfica excepcional, una meseta aislada, circunvalada, aparentemente, por una línea de muralla incluso por el lado más defendido naturalmente, correspondiente al sector que bordea al río Antas.

Esta circunstancia le otorga la segunda característica excepcional que lo individualiza, una arquitectura horizontal frente al modo constructivo en laderas aterrazadas, generalizable a todos los restantes asentamientos principales, abriendo la posibilidad a soluciones arquitectónicas novedosas, ciertamente aún no contrastadas.

Sin embargo, pese a tener una extensión moderada para lo que sería de esperar de un gran poblado central, 2.19 Ha., de acuerdo con la reciente planimetría magnética del poblado y el croquis esquemático elaborado por L. Siret (inédito), parece presentar una densa ocupación en los sectores excavados lo que contrasta con otros emplazamientos en llanura y loma, nuestro cuarto nivel, caso de El Rincón de Almendricos (Lorca) (Ayala, 1991: 58-59, fig. 10-11), donde el poblamiento parece articularse en forma de cabañas relativamente dispersas, y que también pone de manifiesto el poblado de Los Valeros (Pulpí), de acuerdo con los restos superficiales reconocibles en el mismo.

El 2<sup>do</sup> nivel se caracterizaría por poblados de nueva planta en unidades topográficas defensivamente más adecuadas a las reconocibles durante el Calcolítico Final. Entre ellos podríamos citar a Peñicas Negras (Sorbas), Cerro del Castellón (Sorbas), Teresa (Turre), Gatas (Turre), Peñón del Albar (Mojácar), Lugarico Viejo (Antas), El Oficio (Cuevas del Almanzora), Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora), Cerro de San Miguel (Huércal-Overa), La Cueva 2 (Arboleas), Piedra de Illora (Cantoria), hipotéticamente el Cerro del Castillo (Cantoria), El Lugar Viejo (Fines), La Cerrá 1 (Tíjola) y Castillo de Serón; Cerro del Nacimiento (Macael), La Torrecilla (Laroya), Castillo de Purchena (Purchena), Pico del Castillo (Serón), Peñón de la Cerrá (Alcontar), Cerro del Moro y Cabezo de las Piedras (Lorca) (Siret y Siret, 1887/1890: 137), Cabezo del Puerto 2 (Puerto Lumbreras) (Ayala, 1991: 253), Cerro del Castillico (Huércal-Overa), Los Frailes 1 y 2 (Arboleas), Cerro de los Moros

(Albox), Cerro del Castillico (Urrácal), La Cueva (Lúcar), Cerro del Visco (Tíjola), Cerro del Corral (Huércal-Overa), Cerro del Castillo (Vélez Rubio), quizás Morro Chico (Vélez Rubio), La Hoya 2 (Albox), La Venta (Oria), Castillo de Oria (Oria), Cerro de la Fuente del Negro (Oria) y Cerro del Almirez (Cúllar) (Moreno, 1993: 517-520).

Un eje septentrional que bordearía al Valle del Almanzora atravesando el río Guadalentín, río Corneros y Pasillo de Chirivel-Cúllar, que pone en contacto la depresión del Guadalentín con la Hoya de Baza-Huércar lo conformarían el Cerro del Castillo (Lorca) (Ayala, 1991: 270-271), Km. 10 (Lorca) (Ayala, 1991: 274), El Cumbre (Lorca) (Ayala, 1991: 281), Cerro del Piar (Vélez Blanco), Cerro de los López (Vélez Rubio) (Martínez García y Blanco de la Rubia, 1987), Cerro de la Atalaya (Vélez Rubio), Loma de la Cruz (Chirivel), Cerro de Don Pedro (Cúllar) (Moreno, 1993: 582-583), Cerro de la Yesera (Cúllar) (Moreno, 1993: 495-497) y Púlpito 2 (Cúllar) (Moreno, 1993: 471-472).

Salvo alguna excepción, con ocupación durante el Calcolítico Final como la Loma de la Cruz o quizás el Cerro del Castellón de Sorbas, y para el Calcolítico Medio el Cerro del Castillo de Vélez Rubio y quizás Gatas (Turre), se tratan de poblados de nueva planta que aprovechan cerros muy elevados, que *a priori* exigen escasa inversión de trabajo en la construcción de estructuras defensivas destinadas a protegerlos. En algún caso se produce la coexistencia de dos yacimientos inmediatos en cerros anexos, que podrían responder bien a un control de la otra margen de la rambla sobre la que se disponen, caso del Cerro del Nacimiento, bien a una falta de superficie que lleva a aprovechar un cerro inmediato, hecho posible en Los Frailes 1 y 2 o Cerro del Moro y Cabezo de las Piedras. No obstante, el problema principal sería determinar cuando se produjo tal coetaneidad, puesto que en ocasiones, como en el corredor de Puerto Lumbreras, asistimos al emplazamiento de 3 asentamientos en menos de 3 km., todos en cerros escarpados, caso del Cabezo del Puerto 1 y 2, Vilerda (Puerto Lumbreras), o Peñas de Béjar 1-3 (Puerto Lumbreras-Lorca).

Buena parte de estos yacimientos cuentan como poblados calcolíticos del Calcolítico Medio o Final en sus inmediaciones, apreciándose a menudo cierta tendencia a remontar cauces de ramblas a la hora de elegir los nuevos emplazamientos del Bronce. Esto se puede observar entre Peñicas Negras y Los Arejos (Sorbas), Cerro del Castellón y quizás La Risca (Sorbas), Teresa y Molino de la Cueva (Turre), quizás Cabrera (Turre) desde la Isleta (Turre), Gatas desde Las Pilas (Mojácar), El Oficio de El Tarajal (Cuevas del Almanzora) y Almizaraque (Cuevas del Almanzora), Fuente Álamo de Campos (Cuevas del Almanzora), Cerro de San Miguel del Puente de Santa Bárbara (Huércal-Overa), La Cueva 2 de La Cueva 3 (Arboleas), Cerro del Nacimiento quizás de La Fábrica (Olula del Río), Castillo de Purchena del Cerro de los Navíos-Churuletas (Purchena), Pico del Castillo de Los Cortijillos (Serón), Cerro de la Fuente del Negro del Cerro de la Hoya (Lúcar) y quizás del Cerro del Castillico (Oria), La Venta de los Villares del Margen (Oria), Cerro del Piar del Cerro de las Canteras (Vélez Blanco), Cerro de la Yesera de Las Vertientes (Cúllar), etc., lo que no quiere decir que los habitantes de los poblados del Bronce procediesen necesariamente sólo de los poblados calcolíticos citados.

Un 3<sup>er</sup> nivel estaría conformado por cerros con alturas menos marcadas y menor superficie ocupable, inmediatos a cursos fluviales, ramblas o vías de comunicación importantes, que en ocasiones se encuentran fortificados, caso del Cerro del Barranco Oscuro (Cuevas del Almanzora), claramente conectado a El

Oficio, sobre la Rambla Canalejas, o el Cerro del Molino (Vélez Rubio) y Ocará (Macael), en la margen opuesta del Cerro del Castillo y el Cerro del Nacimiento.

Con una aparente mayor autonomía estarían el Castillo de Mojácar (Mojácar), junto al estuario del río Aguas, Cortijo de la Loma (Vera) que domina el estuario del río Antas, Cerro Pelado (Vera) asociado a la Rambla de Jatico, Cabezo Córdoba (Vera-Cuevas del Almanzora) que aprovecha la denominada Cañada de Vera-Lorca, Cabezo de la Zorrera (Cuevas del Almanzora) y Las Herrerías (Cuevas del Almanzora) que controlan el estuario del río Almanzora, o El Picacho (Oria) y Cerro de los Olivos (Albox) que dominan ambos márgenes de la Rambla de Oría por el que se accede al Pasillo de Chirivel. Este fenómeno se repite con asiduidad en la Comarca de Lorca.

Un 4<sup>to</sup> nivel estaría constituido por los poblados ubicados en lomas, espolones sobre ramblas, ríos o llanos, que podrían dividirse en dos grandes grupos. El primero estaría continuado por poblados principales del Calcolítico que parece que sólo continúan siendo ocupados en momentos muy tempranos del Bronce Inicial, caso de Las Pilas (Mojácar), El Pajarraco (Vera), Almizaraque (Cuevas del Almanzora), Loma de Almansa 2 (Purchena), Cerro del Castillico (Oria) o Cerro de la Zanja (Cúllar).

El segundo grupo estaría caracterizado por poblados de nueva planta situados en emplazamientos escasamente defendibles e inmediatos a cauces fluviales o ramblas. Entre ellos podríamos citar a La Espesura (Vera), en un espigón que se introduce en el estuario del Antas. Pago de San Antón-Fuente Grande (Vera), La Casica (Pulpí) y Los Gaspares (Taberno) en llanura. Los Valeros (Pulpí) en un cerro accesible por una extensa llanura en un sector del cual se levanta sobre la rambla de Canalejas. O la Muela del Tío Félix (Tijola), una loma dispuesta a cierta distancia del río Almanzora, pero que lo domina visualmente.

### *El Estado incipiente argárico*

La pregunta clave que cabría hacerse es si el poblamiento jerárquico que hemos presentado responde a un repertorio artefactual tradicionalmente denominado Cultura Argárica. Si nos remitimos a los dos autores que han titulado sus tesis doctorales “La Cultura de El Argar”, M. Tarradell en 1949 y V. Lull en 1980, es interesante reflejar que entendían por ello.

El primer trabajo de Tarradell (1947: 144) afrontaba directamente el problema planteando que “la cultura argárica, tal como se da en la zona del Sudeste, no se extiende en gran parte de España”. Esta se extendería a su juicio (Tarradell, 1950: 74-77) “hacia el Norte (...) los poblados de San Antonio de Orihuela y las Laderas del Castillo en Callosa del Segura (...) la vega murciana (Monteagudo y Santa Catalina) (...) Archena (...) Cañaverosa (...) Ceheguín (...) extremo norte de la provincia de Granada, en la Puebla de Don Fadrique (...) Quesada, ya en la provincia de Jaen” y hacia el Oeste “como frontera de la zona argárica (Linares-Vega de Granada-Almuñécar)”.

Los elementos del registro artefactual y estructural que definirían “la zona argárica” serían “poblados construidos siempre en sitios de fácil defensa y cercanos a terrenos muy aptos para la agricultura”. “La construcción es siempre de piedra”, cuentan con una “importante industria metalúrgica que hace casi desaparecer el uso de la piedra (...) siendo muy abundante el empleo del bronce”, y “Sólo aquí (...) hallamos la copa” y “la urna”.

Según Lull (1983: 22,24) “no vamos en principio a ampliar, gracias a los nuevos descubrimientos, los límites que él [Tarradell] estableció”. Por otra parte, “las características (...) para reconocer un yacimiento como argárico son fundamentalmente tres: Inventario de material específico (...) nuestra tipología”. “Asociación espacial necrópolis-asentamiento”, si bien “presenta cierta variabilidad”. Y “Asentamientos en cerros estratégicos” advirtiendo que “no es exclusiva”.

Un simple repaso a estas variables pone en evidencia su fragilidad. Respecto a las de Tarradell, el emplazamiento en cerros fácilmente defendibles no se cumple en nuestro cuarto nivel de estructuración del territorio. La proximidad a suelos fértiles para la práctica de la agricultura puede comprobarse que es precisamente una de las variables menos representativas de acuerdo con la potencialidad actual del suelo. El empleo permanente de piedra en los zócalos o paredes de las cabañas ha quedado en evidencia con la excavación en Gatas (Castro Martínez *et alii*, 1993: 411), donde la cabaña más antigua documentada parece emplear exclusivamente tapial y madera. Lo relativo de una pujante metalurgia, y el mayoritario empleo de bronce, ya ha sido comentado en el capítulo correspondiente, y desarrollado ampliamente por Montero (1992). Y el carácter exclusivo de la copa y la urna es puesta en evidencia por un yacimiento como el Cerro de la Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real) (Nieto Gallo y Sánchez Meseguer, 1980: 89-97, 102-103, 134 fig. 59a).

Los argumentos de Lull tampoco resisten una detallada contrastación, puesto que el “material específico”, a nivel genérico, se distribuye por muchos asentamientos del Bronce meridional peninsular. Y los otros dos criterios, asociación necrópolis-asentamiento, también presentes en el Cerro de la Encantada (Ciudad Real) o El Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz) (Escacena y Berriatua, 1985: 230, 232) entre otros, o el asentamiento en cerros estratégicos, es incluso el mismo autor quien advierte que no son características exclusivas ni siquiera dentro del ámbito de la Cultura de El Argar.

Además, a la hora de vertebrar la escala del sistema sociopolítico recién instaurado, cabe preguntarse que indicios tenemos para presuponer en la Cuenca Baja del río Almanzora un área receptora de excedentes de otras regiones supuestamente periféricas del Sureste de la Península Ibérica.

Y la respuesta es hasta el momento negativa. Si en Los Millares encontrábamos 4.7 Ha de superficie densamente habitada, poblados como El Argar o Fuente Álamo, no llegan a la mitad, 2.19 Ha. y 1.83 Ha.

Si tomando nuevamente como ejemplo a Los Millares, encontramos referentes arquitectónicos sin paralelos en otros entornos, como 4 líneas de muralla, 13 fortines o 1 acueducto de más 1 Km. de trazado; sin embargo para el Bajo Almanzora durante el Bronce el único dato que podemos esgrimir con seguridad es la existencia de una torre en la cima de Fuente Álamo de 2 o 3 pisos.

Si para Los Millares se cuenta con una necrópolis con más de un 600 % de sepulcros que cualquier otro yacimiento del Calcolítico Medio tipo millares del Sureste, durante el Bronce, en el Bajo Almanzora, El Argar presenta 981 sepulturas individuales o dobles, pero valores similares, “cerca de mil sepulturas”, parece que se excavaron en las Laderas de San Antón de Orihuela (Alicante) (Furgus, 1906/1937: 53), lo que implica que se trata de una variable que depende principalmente de la intensidad de las excavaciones efectuadas en un gran poblado, supuesto que no podemos esperar que suceda en el entorno de los poblados conocidos del Calcolítico Medio.

Si partimos de los artefactos más restringidos, con un presumible mayor valor simbólico, como serían en el Bronce Inicial el oro, las alabardas, o la forma cerámica 6 de E. y L. Siret, los resultados son negativos.

En oro contamos con artefactos hasta Ladera de San Antón (Orihuela, Alicante) (Furgus, 1903/1937: 40 y 1906/1937: 56), Laderas del Castillo (Callosa del Segura, Alicante) (Furgus, 1909: 357) o Peñalosa (Baños de la Encina, Jaen) (F. Contreras *et alii*, V Jornadas Arqueología Andaluza, 1992), y el artefacto de mayor contenido simbólico, como es la diadema de oro del Cerro de la Plaza de Armas (Caravaca de la Cruz, Murcia) (Melgarés, 1983), procede de la periferia.

Las alabardas alcanzan hasta el Tabaiá (Aspe, Alicante) (Hernández Perez, 1983: 26-27), Ladera de San Antón (Orihuela, Alicante) (Soriano Sánchez, 1984: 113,116), Laderas del Castillo (Callosa del Segura, Alicante) (Furgus, 1909: 359), entorno de Peñalosa (Jaen) (Schubart, 1973: 253) o Cortijo de Los Millares (Zújar, Córdoba) (Asquerino, 1985: 185), alcanzando en este último caso el número de 25 ejemplares juntos.

Si el referente es la Forma 6 o vasija biconvexa, existen ejemplares hasta en el Cerro de Castillo de Monteagudo (Murcia) (Fernández de Aviles, 1932: fig. II/5), Pic de les Moreres (Crevillente, Alicante) (González Prats, 198: 195, fig. 34/6139) y Ladera de San Antón (Orihuela, Alicante) (Furgus, 1937: lám. I/2).

Si nos remitimos a artefactos sobre marfil, como botones con perforación en V, sólo una sepultura en cista de las Laderas de Castillo (Callosa del Segura, Alicante) (Furgus, 1909: 359), con cerca de 82 botones con perforación en V, presenta más artefactos sobre dicha materia prima que todo el marfil del Bronce Inicial y Medio en el Bajo Almanzora.

Entre los artefactos paradigmáticos del Bronce Medio, sólo los 8 ejemplares de diademas de plata parecen circunscribirse al Bajo Almanzora, aunque hay otra diadema de plata inédita del Tabaiá (Aspe, Alicante) (Hernández Perez, 1983), y ya hemos indicado una pieza de connotaciones similares fabricada en oro en la Plaza de Armas (Caravaca de la Cruz) en el Noreste de Murcia.

Las espadas, por el contrario, se extienden hasta Laderas de San Antón (Orihuela, Alicante) (Furgus, 1937: lám. I/1, V/9), Noroeste de Murcia en el Cerro de las Víboras (Moratalla) (Montes, 1992: 58), o Peñalosa (Baños de la Encina, Jaen) (Muñoz Cobo, 1976: 48; Carrasco *et alii*, 1980: 93, fig. XVIII/16).

La hipótesis tradicional (Lull, 1981 y 1983; Molina González, 1983) ha sido reconocer una expansión argárica hacia las comarcas vecinas que, de acuerdo con las dataciones de C<sup>14</sup>, supuestamente podría tener sus jalones hacia el Noreste en el 1730 a.C. en Almendricos (Lorca, Murcia) y 1650 a.C. en el Cerro de las Víboras (Moratalla, Murcia), aunque no está datada su fase A2, correspondientes a un Bronce Inicial 2 avanzado. En dirección Oeste tendríamos el 1785 a.C. del Cerro de la Virgen (Orce, Granada), las del 1760 y 1740 a.C. del Cerro de la Mora (Moraleda de Zafayona, Granada), un 1675 a.C. en el Cerro de la Encina (Monachil, Granada) si bien no está datada la fase Ia, o el 1670 a.C. de la Cuesta del Negro (Purullena, Granada), también sin datar la fase Ia, todas también asignables a un Bronce Inicial 2 avanzado. Y hacia el Noroeste, las del 1540 a.C. en la Terrera del Reloj (Dehesas de Guadix, Granada), 1470 a.C. en Peñalosa (Baños de la Encina, Jaen), faltando por datar su fase I, o el 1430 a.C. del Rincón de Olvera (Ubeda, Jaen), correspondientes a un Bronce Medio 2.

Si interpretamos las fases Bronce Inicial 1 (2000-1850 a.C.) y Bronce Medio 1 (1650-1575 a.C.) como fases de transición, que en algún caso, al finalizar, coinciden

con la destrucción de algún poblado como el Cabezo Negro (Lorca, Murcia) en 1580 a.C., podría presuponerse que en los momentos de mayor vitalidad de la Formación Social argárica se habría producido una extensión política de la misma hacia Murcia y Granada, en el Bronce Inicial 2, y a través del Guadiana Menor hacia Linares y Sierra Morena en Jaen en el Bronce Medio 2.

Sin embargo, este supuesto no se correlaciona bien con los datos antes aportados del posible excedente recibido en el centro principal de El Argar (Antas, Almería).

En tal caso, un criterio aproximativo, más restrictivo, sería analizar la distribución territorial de los rituales de enterramiento, tal como hemos planteado para el Neolítico y Calcolítico. En este sentido, si observamos las prácticas funerarias del Bronce en el Sureste, no parece existir excesiva homogeneidad, a pesar de las deficiencias y variabilidad en el registro de una región a otra.

Para el Bronce Inicial 1, los enterramientos en covacha (Siret y Siret, 1887/1890; Schubart y Ulreich, 1991) sólo parecen distribuirse en la Cuenca Baja del río Almanzora, Lugarico Viejo (Antas), El Argar (Antas), Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora), El Oficio (Cuevas del Almanzora), y en la comarca de Lorca, Zapata (Lorca).

También en los primeros momentos del Bronce Inicial 1 en el Bajo Almanzora, los poblados Calcolíticos que mantienen una breve perduración, presentan la introducción del enterramiento en cistas, caso del estrato IIc de Almizaraque (Almagro Basch, 1965: 379), donde dentro de una cista de pizarra habría aparecido un ajuar cerámico de tradición calcolítica. Este estrato tiene cerámica campaniforme impresa a peine e incisa (Harrison, 1977: 196), y parece ser homogéneo, pese a su subdivisión interna, porque otro fragmento de la misma pieza aparece en el estrato IIa. M. Almagro Basch presupone que la cista pertenecería al nivel superficial IA, donde habría muros rectos del bronce, sin embargo, no hace referencia a una fosa que rompería la estratigrafía hasta el estrato IIc, lo que levanta ciertas dudas.

En la periferia del Bajo Almanzora, durante el Bronce Inicial 2, los yacimientos calcolíticos parecen recibir las nuevas prácticas funerarias de diferente forma. Así, en el Campo de Níjar, en el Tarajal (Níjar, Almería) (M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea, 1973) se continúa enterrando en *tholoi*, caso de El Barranquete sep. 1, 4, 5, 6, 9 y 11.

En el Campo de Dalías, caso de Ciavieja (El Ejido, Almería) (Suárez *et alii*, 1986: 12), aparece dentro del poblado la sep. 1 en fosa. O surgen cistas aisladas al exterior de los poblados, caso de la Loma de Guainos Alto (Adra, Almería) (Cara, 1982: 54, fig. 21; Cara y Rodríguez López, 1991: 53) con alabarda, no pudiendo compartir la asignación de los autores al “Bronce Pleno”.

En el Valle del Andarax, parece presentarse también el enterramiento en cista al exterior del poblado, caso de El Castillejo (Gádor) (Pérez Casas y Paoletti, 1977: 215,217; Botella y du Soulch, 1977: 244-245), el más próximo a Los Millares, con un varón maduro y una mujer joven de 17-18 años. Una variante específica sería el enterramiento en túmulo en el Cerro del Boquete (Pechina, Almería) (Schubart, 1980: 186-187, 190-191), de unos 4-5 m de diámetro, con 2 espirales de cobre y puñal con una escotadura en el empuñadura de tradición calcolítica.

En la comarca de Baza, no hay ninguna sepultura fiable en el registro asignable a un Bronce Inicial 2, aunque hay ciertas referencias (Marín *et alii*, 1992: 128; Pareja, 1974: 252) a necrópolis de cistas aisladas de los poblados como Llanos

del Cuquillo (Baza), Loma de García (Cortes de Baza, Granada), Cañadilla de la Mata (Cortes de Baza) y Llano del Tablón (Cortes de Baza), más un caso, los Llanos de la Atalaya (Baza), que se correspondería a una gran cista aislada, las cuales podrían quizás incluirse en esta fase temporal.

Para el Pasillo de Cúllar-Chirivel las referencias disponibles (Moreno *et alii*, 1987: 21; Moreno, 1993: 490-495, 661) parecen hablar de un enterramiento en cuevas artificiales, caso de la Sima de la Yesera (Cúllar, Granada) con 2 adultos y Cerro de la Fuentesica (Cúllar) con 2 o 3 adultos masculinos.

Y finalmente, para la comarca de Huéscar, contamos con un referente claro en el Cerro de la Virgen (Orce, Granada) (Schüle, 1966: 119; Carrasco *et alii*, 1977: 151, 152, 160), sin embargo, apenas conocemos datos sobre sus 36 sepulturas. Durante el Bronce Inicial 2, en su fase IIIa, sólo habría sepulturas en fosa, entre las que destaca la sep. 6, fosa con “suelo pétreo”, “pared de piedra y bóveda de tapial” de un hombre y una mujer, con 2 espirales de oro y un puñal de 3 remaches.

Esto datos son indicativos de la variabilidad funeraria reconocible en las comarcas vecinas a la Cuenca Baja del río Almanzora, y no responden bien a una presunta expansión argárica hacia las mismas durante el Bronce Inicial 2.

El enterramiento en urna no hace su aparición, de acuerdo con el registro de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería) y Gatas (Turre, Almería), hasta el Bronce Medio 2, momento supuesto para la máxima expansión de la Formación Social argárica. Son concretamente los enterramientos en urnas de adultos los que se manifiestan de forma más restrictiva.

Resultados positivos sólo parecen obtenerse en la comarca de Lorca y en la Cuenca Media del Guadalentín, y siempre en los sectores próximos al corredor Huércal-Overa-Puerto Lumbreras-Guadalentín (Siret y Siret, 1887/1890; Kunter, 1990: 46). Ejemplo de ello sería en Zapata (Lorca, Murcia), la sep. 4 en urna, la cual cuenta con un adulto de 40-50 años y un niño de 9-12 meses, y en Ifre (Mazarrón, Murcia), la sep. 1 en urna con un joven de 15-25 años. Por otra parte, mientras en el Rincón de Almendricos (Lorca) (Ayala, 1991: 121-126), las 6 urnas corresponden a niños, en el Cerro de las Viñas (Lorca) (Ayala, 1991: 129, 198-203) la urna nº 1 sí sería de un adulto.

Otros datos parecen confirmar la expansión de dicho ritual hasta la comarca Noreste de Murcia, puesto que en el Cerro de las Víboras (Moratalla) (Montes, 1992: 58), en su fase A1, una de las urnas corresponde a un varón adulto, y en Los Molinicos (Moratalla, Murcia) (Lillo, 1987: 258, 260 fig. 1) parece suceder lo propio con la sep. 2, de la fase II, que cuenta con 3 brazaletes, 1 pendiente y una placa de plata.

La extensión del enterramiento en urnas de individuos adultos dentro de los poblados sólo tenemos referencias para La Loma del Lomo (Cogolludo, Guadalajara) (Valiente, 1992: 88-90 fig. 75, 91 fig. 76), que se diferencia de los ejemplos del Sureste por la decoración en cordones de su exterior y su emplazamiento físico dentro de un rehundimiento artificial, la hoya 12 c-4.

Y en las sep. 2 y 5 del Cerro de la Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real) (Nieto Gallo y Sánchez Meseguer, 1980: 95, 96 fig. 37, 102, 103 fig. 42; Romero y Sánchez Meseguer, 1988: 140), con la particularidad de que la sep. 5 se encuentra inserta dentro de una estructura pétreo rectangular, y la sep. 2 se superpone al complejo B, supuesto edificio de funcionalidad religiosa.

En otras comarcas esta práctica no se constata, así en el Campo de Níjar, la única urna conocida de El Tarajal (Níjar, Almería) (Ramos Díaz, 1988: 70),



corresponde a un niño/a de 7-12 años, y supone la introducción de enterramientos dentro de este poblado con raíces calcolíticas

En el Campo de Dalías, también en otro poblado de origen calcolítico, Ciavieja (El Ejido, Almería) (Suárez *et alii*, 1986: 12,15 y 1990: 22; Carrilero *et alii*, 1987: 307), aparece el enterramiento en cistas de mampostería, caso de la sep. 2, si bien no podemos compartir la caracterización del puñal como una alabarda.

En la depresión de Guadix, en su extremo meridional, las 2 urnas del Cerro de Juan Canal (Ferreira, Granada) (Maldonado *et alii*, 1991: 187) son de niños/as. Y en su extremo oriental, caso de otro hábitat con sustrato Calcolítico, Las Angosturas (Gor, Granada) (Martínez Padilla, 1981: 82), se constata la introducción del enterramiento en urna dentro del poblado.

Tres yacimientos marcan un cambio en el ritual funerario, la Terrera del Reloj en el Guadiana Menor, El Cerro del Culantrillo en el río Gor en relación a Las Angosturas, y la Cuesta del Negro frente al Cerro de Juan Canal, descendiendo por el río Verde-Guadix.

En la Cuesta del Negro (Purullena, Granada) (Molina González y Pareja, 1975: 19-20, 29-32 fig. 12-15; de la Torre Peña, 1973: 34, 81, 108) se excavaron 36 sepulturas, de las que sólo en 2 casos, las sep. 14 y 25, son urnas infantiles, siendo las 34 restantes covachas artificiales excavadas en la roca.

En el Cerro del Culantrillo (Gorafe, Granada) (García Sánchez, 1963: 73, fig. 2, 74 fig. 3/8, 79-80) de las 12 sepulturas, 11 se corresponden con enterramientos en covachas artificiales, siendo los primeros casos bien publicados de Granada, mientras que sólo la sep. 11 responde a una pequeña urna.

En la Terrera del Reloj (Dehesas de Guadix, Granada) (Molina González *et alii*, 1986: 355), mientras los enterramientos infantiles aislados también se suelen realizar en urnas, con la matización que se depositan en pequeñas fosas, la gran mayoría de las 17 sepulturas corresponden a las típicas covachas artificiales planas de planta cuadrangular u oval, revestidas de mampostería.

En la comarca de Huéscar, el Cerro de la Virgen (Orce, Granada) conocerá durante su fase IIIb, cuatro tipos de enterramiento, la introducción de las urnas, caso de la sep. 16, de un niño de 2-3 años (Schüle, 1966: 119 y 1980: taf. 116a). En cistas de mampostería, como la sep. 22 (Schüle, 1967: 92 abb. 7, 93 abb. 8, 95), donde un mujer se superponía sobre un hombre<sub>2</sub>. Con cámara de mampostería y cubierta de madera sustentada con postes de 10 m de superficie para una mujer de 50-60 años, caso de la sep. 14 (Schüle, 1966: 119 y 1980: 37, taf. 117), o finalmente manteniéndose la continuidad de las fosas.

En esta comarca, tal como sucedía en la de Guadix, descendiendo por el río Orce-Galera, el Castellón Alto (Galera, Granada) (Molina González *et alii*, 1986: 358; Rodríguez Ariza, 1992: 267) marca una ruptura respecto al Cerro de la Virgen, puesto que de 100 sepulturas estudiadas, sólo hay 3 casos con urnas de enterramiento infantil, siendo las 97 restantes covachas artificiales excavadas en la roca. Que ello suceda entre 2 yacimientos dispuestos a menos de 5.5 Km. de distancia en línea recta nos puede estar marcando una ruptura política que, caso de existir, habría que confirmarla a nivel territorial, aunque de momento no contemos con dataciones radiocarbónicas que confirmen el solapamiento temporal de ambos yacimientos, y las prospecciones se ciñen al cauce fluvial.

Para la Cuenca Alta del río Almanzora, las 10 sepulturas en urnas de El Picacho (Oria, Almería) (Hernández Hernández y Dug, 1975: 92-93, fig. 47/1-2, 106, 117) en las 2 que han podido determinarse, son de niños/as, mientras que los

enterramientos de adulto son en fosas, dos de las cuales, las sep. 2 y 3, parecen aproximarse al ritual presente en el Cerro de la Virgen, con un lecho de piedras, aprovechando oquedades naturales y circunvalándolas con piedras de mayores dimensiones.

En la comarca de la Cuenca del río Mula, las 3 urnas de La Almoloya (Pliego, Murcia) corresponden a niños (de la Cierva y Cuadrado Ruiz, 1945: 15), sin embargo, aparecen también tumbas especiales, como una cista mixta con lajas y mampostería, con un hombre y una mujer, siendo la laja de los pies común con otra cista adosada con un niño/a (Ayala, 1986: 29, 33, 35 fig. 5).

La presencia de prácticas funerarias diferenciales, no parecen confirmarse en las comarcas del Bajo Guadalentín, caso de La Bastida (Totana) (Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947), ni en la del Medio Segura, ratificado por la serie del Puntarrón Chico de Beniaján (Murcia) (García Sandoval *et alii*, 1964: 105-107; García Sandoval, 1964: 110-111), que muestra una ocupación desde el Bronce Inicial, si nos atenemos a la sep. 15 en cista, en cuyo ajuar destaca 1 alabarda y 1 fragmento de cerámica campaniforme. En todo caso, llama la atención el desequilibrio entre 23 sepulturas en cista por sólo 4 en urna, de las que desconocemos la edad de los individuos inhumados, y de las que 3 carecen de ajuar. En todo caso, es muy significativa esta mayor vinculación de las comarcas del Bajo Guadalentín y del Medio Segura con la Depresión de Vera.

La ruptura, en cambio, parece bastante más clara con respecto a la comarca del Bajo Segura. En la Ladera de San Antón (Orihuela, Alicante) (Furgus, 1902/1937: 8; 1903/1937: 21-22,25,29 y 1906/1937: 53), de cerca de 1000 sepulturas, tenemos constancia de algo menos de 20 cistas, 4 “cromlechs”, escasas fosas ya que las atribuye sólo a los individuos “de elevada categoría”, 16 urnas enteras aunque eran abundantes y túmulos, lo que contrasta particularmente con el Puntarrón Chico. Y en las Laderas del Castillo (Callosa del Segura, Alicante) (Furgus, 1909: 359; Colomines, 1926-31), habrían habido sólo tres variantes, 4 cistas, urnas y túmulos. Es interesante reseñar que mientras Furgus sólo documenta 2 urnas enteras, Colomines presenta por lo menos 9, lo que se deriva de la metodología de trabajo del primero, que infrarepresenta a este tipo de enterramientos. En todo caso, son los túmulos y las urnas, básicamente destinadas, según sus descripciones, a niños, el ritual más característico de esta comarca, pudiendo atribuirse las escasas cistas probablemente al Bronce Inicial 2, con alguna posible prolongación, dada la presencia de 2 alabardas en las Laderas del Castillo y una Forma 6 en la Ladera de San Antón.

A la vista de estos datos, y sin necesidad de extendernos para comentar el caso de Jaen, dada la existencia de rupturas previas, somos partidarios de interpretar la denominada Cultura Argárica como la articulación de diversas agrupaciones políticas, que cuentan como elemento unificador más característico, la presencia de ajuares funerarios que repiten artefactos cerámicos y metálicos comunes, pero que muestran asociaciones de ajuares diferenciales entre ellos, sistemas de enterramiento dispares y registro artefactual doméstico que tampoco es homogéneo.

En cierta forma, se trata de un espejismo investigador, tal como sucedió en su día con la cerámica campaniforme, fruto de la generalización de una moda en la decoración cerámica aplicada a diversas formas cerámicas, que introdujo la noción de una Cultura Campaniforme, de ámbito no sólo peninsular sino inclusive europeo.

En este caso, la generalización de una moda con diversas formas cerámicas lisas bruñidas, acompañadas de determinados artefactos metálicos, al igual que sucedía en el campaniforme con la punta de palmela y el puñal de lengüeta, por no

citar otros objetos como brazaletes de arquero y botones de perforación en V, se ha traducido en la lectura del registro arqueológico del Bronce Inicial y Medio del Sureste de la Península Ibérica a partir de una búsqueda de los aspectos comunes, minimizando los rasgos diferenciales, atribuidos a un sustrato previo que ha servido para justificar todo tipo de discordancias en el registro.

### *La frontera política del Estado argárico*

Por nuestra parte, somos partidarios de restringir el ámbito argárico a una manifestación originaria de la Cuenca Baja del río Almanzora, que escasamente se extendió de los límites naturales de la depresión de Vera.

Hacia el Sur, contamos con el poblado de Peñicas Negras (Sorbas), que controla el acceso del Campo de Níjar por la rambla de Los Arejos hacia la depresión de Vera. No obstante, es bastante interesante que el pequeño poblado fortificado del Cerro de la Molata (Níjar) parece ser el último núcleo del Bronce hacia el sur del Campo de Níjar, no habiendo evidencias en el resto de la Sierra del Cabo de Gata (Carrión *et alii*, 1993: 307, fig. 3) o llanos circundantes, salvo El Tarajal-Barranquete (Ramos Díaz, 1988), pese a una significativa ocupación previa durante el Calcolítico. En todo caso, hay un espacio de 15 Km. hacia el norte, hasta el río Alías, que desconocemos como se articula, lo que hace prematuro cualquier valoración.

Otro tanto sucede con las estribaciones orientales de Sierra de Filabres, el eje Sorbas-Lubrín, cuyo desconocimiento nos impide ver la articulación del pasillo de Tabernas con la Cuenca Media y Baja del río Aguas, o una hipotética penetración argárica hacia el interior de la Sierra de los Filabres, reduciéndose la información a algún yacimiento aislado en dicho entorno, sobre los cuales extraer conclusiones carece de sentido.

Ya en la Cuenca Medio-Baja del río Almanzora, el único yacimiento que de acuerdo con su registro artefactual parece responder al Bronce argárico es el Cerro del Corral (Huércal-Overa). Yacimientos como La Cueva 3 (Arboleas) o El Castillico (Huércal-Overa) no nos ofrecen garantías seguras, en el segundo caso derivado en parte de la dificultad de valorarlo por una posterior ocupación hispanomusulmana. Ello nos llevaría a proponer como límite teórico de lo argárico la rambla del Saltador, partiendo del Cerro de San Miguel (Huércal-Overa), poblado que funcionaría a modo de atalaya defensiva que controlaría los accesos por el corredor de la Ballabona hacia Vera, o el descenso por el río Almanzora. Se trazaría un eje que ascendería por la Rambla del Saltador atravesando Sierra Almagro en dirección al Cerro del Corral. En este espacio, la Rambla de la Guzmaina y la Rambla de Almajalejo, despobladas a pesar de la ocupación previa del Calcolítico, funcionarían como límite político.

El límite septentrional vendría marcado por el Cabezo de la Jara (Almería-Murcia) y la margen izquierda de rambla de Nogalte hasta su desembocadura en el corredor de Puerto Lumbreras.

A una distancia entre 2-6 Km. de la rambla de Nogalte en dirección norte, está la rambla de Casarejos-Béjar, en la cual se sitúan varios poblados orientados a un control territorial de la Formación Social argárica. En sólo 4.5 Km. se dispondrían 4 poblados en ambas márgenes, 3 de ellos fortificados. En la margen derecha, se sitúa el más importante y occidental, El Castellar (Lorca) (Ayala, 1991: 255), con una doble línea de muralla, y Peñas de Béjar 2 (Ayala, 1991: 265) también amurallado. En la margen derecha, Peñas de Béjar 3 y 1 (Ib., 1991: 264-265), destacando el segundo también defendido por una línea de muralla. Es importante resaltar que los dos

poblados más destacados cuentan con un sistema de torres cuadrangulares, en el caso de El Castellar, sólo una dentro del recinto amurallado, y en Peñas de Béjar 1, tanto al exterior como al interior.

El único posible hábitat que se dispondría entre ambos sería el Cerro de la Cruz (Puerto Lumbreras) (Beltrán y Jordá, 1951), donde se documentaron 2 sepulturas en cista.

Los poblados propiamente argáricos sólo se situarían en la margen izquierda de la rambla de Nogalte, con 10 asentamientos en un eje de 9 Km, entre los que podríamos citar Cabezo del Puerto 1 y 2 (Ayala, 1991: 252-253), Vilerda (Ayala, 1993: 267-268), Loma del Tío Gines (Ayala, 1991: 263), Cementerio Viejo (Ayala, 1991: 257), Huigüica (Ayala, 1993: 261), Cañada Honda (Ayala, 1991: 254), Cañada Alba (Ayala, 1991: 253), todos en Puerto Lumbreras, Cabezo Armado de Arriba (Ayala, 1991: 251-252) y Cabezo Armado de Abajo (Ayala, 1991: 268) en Lorca. Los poblados más destacados son el Cabezo del Puerto 2, fortificado, a 4.5 Km. de El Castellar y 5.5 Km. de Peñas de Béjar 1, y el Cabezo Armado de Arriba, también fortificado, situado en medio del corredor de Puerto Lumbreras, a poco más de 7 Km. al este del Cabezo del Puerto 2, inmediatos a los cuales se situarían extensos poblados en llanura como la Cañada Alba.

Entre estos dos yacimientos y el gran núcleo fortificado de Murviedro-Cerro del Castillo de Lorca-Lorca casco urbano, posible cabecera de otra unidad política independiente, se extendería “un “vacío poblacional” de 150 Km<sup>2</sup> (...) desde la rambla de Nogalte hasta el Guadalentín” (Ayala, 1989: 520 y 1991: 475). Dicho espacio, de unos 15 x 10 Km., ha sido interpretado por la autora como fruto de la creación de una cuenca endorreica mal drenada donde verterían sus aguas ramblas importantes como Nogalte y Béjar que no dispondrían de otra rambla que llevase dichos aportes al Guadalentín, de tal forma que dicha área pudo “estar en época argárica encharcada”, lo que aparentemente estaría confirmado por el tóponimo Los Salobrales, próximo a la estación de ferrocarril de Puerto Lumbreras.

A nuestro juicio, dicho supuesto nos parece excesivo para un espacio tan extenso, sin negar que en algunos sectores pudo haberse producido tal circunstancia. Creemos, por el contrario, que es más significativo la propia articulación del territorio. Así, se observa que el límite meridional del poblamiento en dicha área, al sur de la rambla de Nogalte, está íntimamente relacionado con la presencia de la Sierra de Enmedio, que divide los accesos desde la cuenca del río Almanzora en el pasillo de la Fuente de Pulpí y el corredor Huércal Overa-Puerto Lumbreras, puesto que proporciona en las estribaciones de su piedemonte cerros significativos susceptibles de ser aprovechados con buenas condiciones defensivas, el último de los cuales es el Cabezo Armado de Arriba. La ausencia de estas unidades topográficas presupone la desaparición asimismo de los hábitats en llanura, y se convierte en un punto óptimo para la aparición de una frontera política.

Esta línea fronteriza creemos que podría tener su continuidad hacia el Mediterráneo con la coexistencia de dos ejes paralelos que atraviesan la Sierra de Almenara, distantes apenas 2-3 Km. El primero, asociado a una unidad política independiente, estaría compuesto por las ramblas de Chuecos, Talayón y Ugejar y en su margen derecha se dispondrían los poblados del Cabezo de la Era (Águilas) (Palacios, 1982: 132-137), quizás Castillo de Chuecos (Águilas) (Palacios, 1982: 144-145), Monte Moises (Lorca) (Ayala, 1991: 251), Cabellera de Alicia (Lorca) (Ayala, 1991: 278) y Cabezo Negro (Lorca) (Aubet *et alii*, 1979; Lull, 1983).

El segundo, vinculado al Estado argárico del Bajo Almanzora, el eje seguiría las ramblas del Arriero, Fuente Álamo y Miñarros, disponiéndose en la margen derecha de estas ramblas, y consecuentemente a la izquierda de las anteriores, los poblados de Monte Nacimiento (Águilas) (Palacios, 1982: 124-125; Ayala, 1991: 263-264), La Cerca (García López *et alii*, 1989: 28) Zapata (Lorca) (Siret y Siret, 1887/1890: 127-134), La Tosca (Lorca) (Ayala, 1991: 280), Zapata 2 (Lorca) (Ayala, 1991: 281), Cabezo del Asno (Lorca-Mazarrón) (Ayala, 1991: 277) e Ifre (Mazarrón) (Siret y Siret, 1887/1890: 107-122), y en su margen izquierda el Cabezo de los Pedruscos (Lorca) (Palacios, 1982; Ayala, 1991: 279) y Lomo de Bas (Lorca) (García López *et alii*, 1989: 40).

Lo anormal de esta doble ruta, ha llevado a plantear a Ayala (1991: 279) que “la justificación de esa existencia de doble red viaria es exclusivamente el beneficio de las minas de cobre y plata de las Sierras adyacentes, Almenara-Carrasquilla y Lomo de Bas-Cantar”.

Por nuestra parte, sin rechazar la importancia de los recursos mineros en dicha región, la posibilidad de que este funcionando como una línea fronteriza entre dos estructuras políticas, es una alternativa que no puede descartar aunque resulta en este área más compleja, ya que su trazado, siguiendo el eje El Castellar (Lorca) y Castillo de Félix (Lorca) podría ir más al Norte, por las ramblas de los Marqueses, Pastrana, Cambrón y Majada, si bien no existe una prospección más o menos sistemática del Norte del municipio de Mazarrón, aunque en las proximidades de la margen derecha de las ramblas hay algunos poblados del Bronce, como Cerrico Jardín (Mazarrón), Laroca (Mazarrón), etc. (García López *et alii*, 1989).

La cuestión es que ambas vías debieron ser utilizadas durante el Calcolítico, ya que el Cabezo de la Era y Monte Moises tienen dicha ocupación, y en la segunda ruta lo mismo sucede con el Monte Nacimiento, Cabezo del Asno y Parazuelos (Lorca). En ambas, se observa como su eje se dirige al Este para atravesar la Sierra de las Moreras y acceder la desembocadura de la Rambla de las Moreras, que controla el Cabezo del Plomo (Mazarrón), probablemente el mejor estuario disponible desde el que existía en la desembocadura del río Almanzora. No obstante, resulta particularmente interesante que sólo podamos atribuir de momento una cronología del Neolítico Final-Calcolítico Inicial para esta ruta, puesto que esa sería la filiación temporal del Cabezo de la Era, Parazuelos y Cabezo del Plomo, mientras la Cueva de los Tollos (Mazarrón) (Siret y Siret, 1887/1890) nos haría remontar esta ruta hasta el Neolítico Medio.

Respecto al Bronce, el principal problema deriva de la supuesta escasez de fortificaciones. Estas parece que están presentes en Monte Moises y Cabellera de Alicia, sin embargo, Lull (1983: 295) afirma no haberlas documentado, ni reconocido en superficie, en el Cabezo Negro.

En la segunda ruta, asignable al Estado argárico, Siret (1887/1890:) y Ayala (1986: 329) hablan de fortificaciones para Zapata, y Ayala (1986: 330) de una torre exenta de planta cuadrangular en Ifre, sin embargo, Lull (1983: 292) rechaza su presencia para el primer caso y no parece haber reconocido fortificaciones en Ifre, poblados ambos que conoce directamente de acuerdo con la descripción que aporta.

Sin embargo, se aprecia un dato muy significativo, las torres exentas en los asentamientos se presentarían en la comarca de Lorca exclusivamente en poblados asociados a esta posible línea fronteriza, y así en la línea septentrional, tendrían El Castellar, Peñas de Bejar 1 y Castillo de Félix, y en la línea meridional Ifre. Con todo, no debemos olvidar que Ifre se encuentra en la margen derecha de la rambla de

Ugejar-Pastrana, y dado que desconocemos otros asentamientos del bronce relativamente próximos en el piedemonte o Sierra de las Moreras, nos queda la duda respecto a que eje defensivo pertenecería.

Estas circunstancias quizás puedan explicar la densidad del poblamiento del Bronce en la comarca de Lorca, que resulta en algunos aspectos excepcional en comparación con otras regiones del Sureste peninsular, y particularmente la concentración de poblados en áreas muy próximas.

Conviene reseñar que de haber existido tal frontera política, hay que señalar su permeabilidad. Son las comarcas del Bajo Guadalentín, Totana y Alhama de Murcia, y la de la Cuenca Media del Segura, con Alcantarilla, Murcia, Santomera y Beniel, las que manifiestan en los rituales funerarios una mayor homogeneidad con la Cuenca del Bajo Almanzora, lo que también explicaría las notables similitudes con la Cuenca Baja del Segura a nivel artefactual o funerario, que resultan en ocasiones menos evidentes hacia el Oeste, en comarcas como la de Baza-Huércar en Granada. En suma, evidencian la génesis en una comarca litoral de la Formación Social argárica, y ponen de manifiesto la importancia que debieron tener los estuarios del Almanzora y Segura. Estos datos sugieren que de haber existido fases expansivas del Estado argárico, principalmente debieron dirigirse hacia las comarcas meridionales de Murcia.

Las otras áreas donde se manifiesta de momento el ritual funerario de adultos enterrados en urnas, el Norte de la comarca de Lorca o el Noroeste de Murcia, presentan mayores rasgos diferenciales. Estos serían más matizados en poblados como el Cerro de las Viñas de Coy (Lorca) (Ayala, 1991) donde, pese a todo, se observan datos significativos como ocupación por lo menos desde el Calcolítico Final, mínima presencia de enterramientos en el hábitat a pesar de las 7 campañas de excavaciones realizadas, una única urna con adulto, ausencia de Forma 6, cerámicas con engobes rojizos también presentes en La Bastida (Totana) o Los Molinicos (Moratalla), etc.

Los rasgos diferenciales probablemente se repitan en otro gran poblado como es el Cerro de la Plaza de Armas (Caravaca de la Cruz) (Melgarés, 1983), con ocupación previa también del Calcolítico, y ya con más claridad en el Cerro de las Víboras de Bagil (Moratalla) (Montes, 1991: 56 y 1992: 58), con una datación del Calcolítico Medio del 2170 a.C., que muestra en su registro doméstico mayores similitudes con el Bronce albaceteño que con el Bronce argárico, a pesar de la presencia de enterramientos de adultos en urnas, o ajuares funerarios próximos a lo argárico.

### ***Registro Microespacial***

De las tres vías que disponemos para tratar de contrastar arqueológicamente una Formación Social como la argárica, ya hemos analizado la jerarquización a nivel macroespacial, pero nos resulta muy problemático hacerlo a nivel microespacial, puesto que ni siquiera disponemos de un poblado publicado donde se superpongan dos estructuras de cabaña excavadas completamente, asignables a los periodos cronológicos del Bronce Inicial y Medio en el Sureste de la Península Ibérica. Hacerlo a partir de las plantas que presentan Siret y Siret (1887/1890) de Fuente Bermeja (Antas), El Argar (Antas), El Oficio (Cuevas del Almanzora) o Ifre (Mazarrón) supone asumir una contemporaneidad no contrastada estratigráficamente.

Los dos únicos yacimientos que proporcionan algunas posibilidades interpretativas son La Bastida (Totana, Murcia) y El Picacho (Oria, Almería), ya disponibles cuando la tesis de Lull (1983), de las que intentó obtener datos a nivel social, y en el primer caso también secuenciales. Es interesante detenernos en ambos casos para valorar la información que de ellos podemos inferir.

El sector Sureste de La Bastida excavado por J. Martínez Santa-Olalla *et alii* entre 1944-45 y ampliado por V. Ruiz Arguilés y C. Posac Mon en 1948, presentan datos en las cuales parecen definirse dos fases estratigráficas y constructivas correspondientes al Bronce Medio de acuerdo con el registro artefactual.

Las fases estratigráficas quedan definidos en los perfiles de la excavación (Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947: fig. 14; Ruiz Arguilés y Posac, 1956: 61 fig. 19, 68 fig. 23) como una fase I, de tierra gris oscura para Martínez Santa-Olalla *et alii*, o de ceniza clara para Ruiz Arguilés y Posac, y una fase II, de tierra gris o ceniza clara, separadas ambas a veces por un nivel de incendio de cenizas o ceniza oscura.

Las dos fases constructivas estarían constatadas en dos de los supuestos departamentos excavados, concretamente los nº II y XI (Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947: 49, 52, fig. 14/E), que se puede corroborar en el perfil E respecto al departamento XI donde, coincidiendo con la fase II, se levanta un muro que pudo haber tenido una funcionalidad doméstica.

Sin embargo, Lull (1983: 313, fig. 16) amplía estas construcciones de la fase II a todo el departamento I, el único muro del departamento V, dos muros del departamento VII, otro más, el meridional, del departamento XI, y uno del departamento XV, desde nuestro punto de vista, sin un criterio estratigráfico coherente si nos atenemos a ambas publicaciones.

Significativamente, el dato más interesante no parece haberlo considerado. Si nos atenemos al perfil B (Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947: fig. 14), el departamento XVI situado en la terraza más elevada excavada sólo presenta la fase II, al contrario que el resto del poblado, lo que no se refleja en la planta de Lull. Este supuesto aparentemente no se cumpliría en el departamento XVIII, emplazado en la misma terraza, que tendría las fases I y II. Sin embargo, un repaso a este último perfil de la excavación nos advierte de numerosos errores, y así en los departamentos XI y VIII no se separan claramente ambas fases, pareciendo que la fase II se superpone e infrapone a la fase I. Este hecho creemos que lo ratifica el perfil de la campaña de 1948 (Ruiz Arguilés y Posac, 1948: 61, fig. 19), donde se aprecia claramente que el departamento XVIII se superpone a la fase I, lo que implicaría que por lo menos los departamentos XVI y XVIII, y quizás consecuentemente el nº XVII de la terraza superior, habrían sido construidos simultáneamente en la fase II.

Si nos atenemos al resto de los perfiles A, B, D y E, por lo menos en los departamentos III, IV, VI, VIII, IX, X, XI, XIII y XIX, estas las estructuras de habitación levantadas en la fase I, tendrían continuidad en la fase II.

A partir de estos datos y algunas referencias en el texto (Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947: 50, 52), podemos encuadrar 21 sepulturas con garantías, a las se se agregarían 11 más si se acepta nuestra propuesta para el departamento XVIII, más 8 con dudas, siendo imposible asignar el resto con cierta seguridad. No obstante, Lull (1983: 320-323) incluye un número aún mayor en base a argumentos, a nuestro juicio, no definitivos.

A la fase I corresponderían del departamento (dept.) III la sep. 4, dept. V (sep. 27, 28), IX (48), XI (59-62), XIII (74). Y a la fase II, en el departamento II (sep. 15, 17), VI (24), IX (46), X (51), XI (56-58), XII (65), XIII (73), XIX (114,115), y con

nuestra hipótesis, en el departamento XVIII (sep. 100, 101, 103 (1), 104 (2), 105 (3), 106 (4), 107 (5), 108 (6), 111 (9), 112 (10), 113 (11)). Ciertamente, 32 sepulturas no es mucho comparado con las 117 excavadas, pero resulta un avance en la documentación disponible.

Si observamos la superficie habitable de estas viviendas, sólo contamos con datos más o menos seguros de los departamentos IX con 26.4 m<sup>2</sup> y el departamento XVIII con 50.84 m<sup>2</sup>. Y en el primer caso parece una construcción anexa al departamento X, puesto que carece de puertas y se accedería por un posible escalón en este segundo departamento de dimensiones problemáticas.

Los tres departamentos que parecen manifestar rasgos más característicos de una unidad doméstica serían los departamentos VII-VIII que tendría unos 47 m<sup>2</sup>, el departamento XI-XXI con 47.5 m<sup>2</sup> y el departamento XVIII con 50.84 m<sup>2</sup>, lo que indica cierta homogeneidad en sus superficies. En el VIII se documentaron escorias de cobre; en el XI, para la fase I, un hogar, escorias de cobre, un molde de hacha y dos recintos de piedra cuadrangulares; y en el XVIII, un molino en posición. A los que podríamos agregar el departamento XV-XIX, de límites imprecisos, con 4 posibles urnas de almacenamiento insertas dentro de un estante de la pared occidental, presentadas como las sep. 89-92.

Según Lull (1983: 324), en la fase II, “2 casas presentan mayor superficie y riqueza material”, “una riqueza sólo a niveles cuantitativos en el departamento XVIII-XIX, y también cualitativo en el departamento XI-XXI”.

Si contrastamos estos datos vemos que el supuesto no está nada claro. Las viviendas parecen presentar superficies aproximadas. En el departamento XVIII, que es independiente del XIX, para Lull (1983: 323) “sin duda (...) la habitación con mayor número de sepulturas, y también de superficie mayor”, las 11 sepulturas carecen de plata, sólo dos de adultos cuentan con artefactos metálicos, un puñal y punzón la sep. 103 (1) y un punzón la sep. 105 (3) y 5 no presentan ajuar. El departamento XI-XXI cuenta por el contrario en la fase I, la sep. 62 en cista de un joven con 2 pendientes de plata y F.5, junto a dos urnas sin ajuar y otra con un cuenco; y en su fase II, la sep. 58 en fosa de un niño/a con 1 pendiente de plata, otro de cobre y un brazalete de cobre, la sep. 56 de un joven con un cuenco, F.5 y punzón de cobre, y la sep. 57 de otro niño con una F.7 sin pie al exterior.

Estos datos nos parecen indicativos de que a nivel secuencial, entre las fases I y II no habría evoluciones significativas de riqueza, y más bien dada la presencia en la fase I de 2 pendientes de plata y en la fase II de sólo uno, de un teórico proceso inverso, aunque sería una presunción a partir de una muestra ínfima al que no debe otorgársele demasiada importancia.

Por otra parte, no parece que el mayor número de sepulturas del departamento XVIII implique mayor riqueza en dicho departamento, contrastando por la ausencia de plata frente al departamento XI. Esta presencia de plata existe además durante la fase I en el departamento V, en la sep. 27 en urna de un adulto con pendiente de plata, puñal y F.5; y quizás durante la fase II, en el departamento VI, puesto que en la sep. 24 en urna de un adulto junto a 2 anillos de cobre se cita ambiguamente un brazalete de cobre en la descripción de la sepultura (Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947: 98, 117), pero en el inventario aparece como de plata.

El poblado de El Picacho (Oria, Almería) es quizás un referente más preciso para este tipo de valoraciones dado que ha sido excavado en su práctica totalidad. En su interior, Lull (1983: 282, 284, 416) distingue tres grandes casas de 2, 3 y 8 recintos respectivamente con 125 m<sup>2</sup>, 125 m<sup>2</sup> y 185 m<sup>2</sup>, de las cuales la casa 1, con los recintos



A y B, “albergaba las 2 fosas más ricas (nº 2 y 3) y 3 de las 6 urnas aparecidas con ajuar” de tal forma que “nos hallamos sin duda ante la casa más importante del poblado”.

Sin embargo, siguiendo sus criterios, nos encontramos paradójicamente con que las 2 únicas sepulturas que contienen plata, la urna 9 con un pendiente de plata y la fosa 1 de un hombre, con 2 pendientes de plata, 1 anillo de plata y 1 cuenta de collar del mismo metal, se concentran en el recinto E de la casa 3.

Si analizamos el poblado en función de cada recinto, se observa que de 8 habitaciones con que cuenta la casa 3, las sepulturas se concentran en sólo tres de ellas. El recinto F, con una urna sin ajuar y otra con un collar; el recinto G, con la urna 8 de un niño/a de 3 o 4 años sin ajuar; y el recinto E. De esta forma, la habitación de mayores dimensiones, con 33 m<sup>2</sup>, la G, carecería de ajuares; la segunda, la E, con 31.2 m<sup>2</sup>, concentraría los ajuares más ricos del poblado, mientras otra habitación como la D, de superficie similar, carece de ellos; y finalmente F, el recinto más pequeño de la casa y del poblado, contaría con 2 sepulturas prácticamente sin ajuares.

En la casa 2 tampoco se cumple una correlación entre superficie y enterramientos, y así estos últimos se concentran en el recinto L, de 34.4 m<sup>2</sup>, con la urna 4 sin ajuar y la urna 5 con un collar y un cuenco, no utilizándose el recinto K de 69.4 m<sup>2</sup>.

Por último, la casa 1, con los recintos A y B, sí parece cumplir el supuesto de tener las 2 fosas y 2 urnas más importantes de la casa en el espacio más grande de la misma, 85 m<sup>2</sup>, e incluso del poblado; frente a los 40.4 m<sup>2</sup> del recinto B y dos urnas, una sin ajuar y otra con sólo 2 pendientes de cobre. No obstante, ya indicamos que pese a tener un 172 % de superficie más que el recinto E, no parece ser la más importante del poblado de acuerdo a los ajuares, pese a la presunción de Lull.

Estos desequilibrios entre unidades domésticas e individuos enterrados en ellas, la falta de la homogeneidad esperada entre edades y ajuares, y a su vez, entre los enterramientos de una unidad doméstica con otra, parecen confirmarse también en Gatas (Turre, Almería) (Castro Martínez *et alii*, 1993: 412; Hedges *et alii*, 1993: 320), donde en una misma vivienda se habría documentado “enterramientos infantiles con ajuares relevantes, mientras otros de adultos/as carecían de ajuar o éste era de menor entidad”; o como sucede con la sep. 33 en cista, con enterramiento doble de dos individuos maduros, “el varón apareció acompañado de artefactos metálicos, cerámicos y malacológicos, en tanto que la mujer carecía de ajuar alguno”. Consecuentemente, pese a haber sido enterrados *ca.* 100 años después, 1680 a.C. la mujer y 1580 a.C. el hombre, implicaría una distribución desigual de la riqueza inclusive dentro de una supuesta familia nuclear, que no puede serlo si se aceptan las dataciones.

Este hecho ya se reconocía desde el Bronce Inicial 1 en la sep. 75 en covacha de Fuente Álamo (Schubart, Arteaga y Pingel, 1986: 54-55, abb. 13), donde el adulto femenino carecía de ajuar mientras que el masculino contaba con 1 brazalete de oro macizo, 1 alabarda, 1 forma 6, 1 puñal de 7 remaches y 1 cuenco.

Además, estas dos series de sepulturas de La Bastida y El Picacho, correlacionables con unidades domésticas, muestran otros datos interesantes a nivel social. Por ejemplo, en el recinto XI de La Bastida, uno de los más grandes y notables, precisamente el que tiene más evidencias de actividades metalúrgicas, en su fase I sólo cuenta con 2 enterramientos de niños y 2 de adolescentes, a los que quizás podríamos agregar la sep. 63 y con mayores problemas la 117 (15), con otro adolescente y otro indefinido; mientras en la fase II habrían 2 niños y 1 adolescente;

esto es, que no disponemos de ningún enterramiento de adulto en una habitación tan significativa para ambas fases temporales.

Otro tanto sugiere el poblado de El Picacho, cuando nos encontramos ante un hábitat que aparentemente sólo cuenta con 3 enterramientos de adultos en fosa, 2 hombres y 1 mujer o hombre, y 10 urnas que en los dos casos determinados corresponden a niños, para un lapso de tiempo de por lo menos 60 años, 1500-1440 a.C., en un núcleo aparentemente orientado hacia el control de la Rambla de Oria, que no parece ser ocupado sino por una familia. En este sentido, de acuerdo con nuestros cálculos demográficos de una familia con dos hijos, bajo crecimiento cero, y esperanza media de vida de 25 años, debió aportar unos 10 enterramientos, lo que incrementando ligeramente el lapso temporal del poblado, unos 25 o 30 años más, se correspondería bien con el número de individuos enterrados, aunque el número de adultos esperado debería ser de 6 inhumados.

Ambos datos parecen contradecirse en parte, pues si el primer supuesto presupone la ausencia de parte de los individuos fallecidos dentro de un poblado, tal como plantea Chapman (1990/1991: 272), y parece aceptar Moreno (1993: 661), o la posibilidad de que algunos individuos adultos recibieran sepultura en un sector concreto del poblado, la acrópolis, por ejemplo, lo que desviaría parcialmente la asociación inhumación-unidad doméstica, el segundo caso de El Picacho parece sugerir que no habría porque pensar en exclusiones rituales en los enterramientos.

No puede descartarse, sin embargo, dado el gran contraste que presentan ambos poblados, puesto que uno es de grandes dimensiones y otro de ocupación puntual y reducida, la presencia entre ellos de pautas funerarias diferenciadas a nivel social entre asentamientos, y además, su adscripción a dos Formaciones Sociales distintas.

Esta cuestión es importante, puesto que sí asumimos que en los poblados sólo se producía una cifra mínima de enterramientos, tal como comenta Chapman (1990/1991: 281) dado “el gran número de tumbas que en muchos poblados carecen de ajuar, la ecuación de dichos individuos con extranjeros/cautivos/esclavos no parece muy apropiada”, hipótesis planteada por Lull y Estévez (1986: 451) y Buikstra *et alii* (1992: 275), en este último caso, eliminando el término de esclavos pero manteniendo los otros dos.

No obstante, no debemos tampoco obviar que no hay porque presuponer a lo largo de 700 años el mantenimiento de unas pautas funerarias homogéneas, ya que pudieron darse oscilaciones temporales en el número de individuos con derechos rituales a ser enterrados dentro del poblado, de acuerdo con la coyuntura política entonces presente.

Tomando el caso de Fuente Álamo, con 107 enterramientos hasta la campaña de 1991 y un 10 % aproximado de superficie excavada, cabe presuponer 1070 enterramientos en la totalidad del poblado a lo largo de los 700 años de duración estimada del poblado, *ca.* 2025/2000-1325/1300 a.C. Si lo dividimos por 25 años, o una generación, implicaría 38 enterramientos, o sea que siguiendo con nuestra premisa de una familia con 2 hijos, con crecimiento cero y 25 años de esperanza de vida, sólo habrían una media de 9.5 familias en Fuente Álamo. Aún asumiendo que la excavación se ha centrado en la zona de la acrópolis, lo que reduciría el volumen de enterramientos, duplicando dichas cifras una vez excavado el poblado en la ladera serían 19 familias y 76 habitantes, pero siguen siendo unos valores muy reducidos.

Otro ejemplo podría ser Gatas; con 38 enterramientos hasta la campaña de 1991 y un 5 % aproximado de superficie excavada, tanto en su cima como en las

laderas, por lo que cabría presuponer 760 enterramientos en el poblado. Si cuenta con una ocupación estimada por radiocarbono entre 1680-1310 a.C., o sea, unos 370 años, cabría presuponer para 25 años, 51 enterramientos, o sea que habitaría el poblado una media de 13 familias, cifra igualmente insuficiente.

Si darle demasiada importancia a las cifras concretas, ya que están sujetas a las lógicas precisiones por sus excavadores de la superficie real excavada, aumento del número de enterramientos con el progreso de la investigación en los mismos, y a posibles incrementos temporales del periodo de ocupación en el caso de Gatas, porque se conocen dos formas 5 (Schubart y Ulreich, 1991: taf. 120/10 y 18) en las sep. 10 y 18 en fosa del poblado; en todo caso parece advertirse que la totalidad de la población que habitó estos poblados no fue enterrada allí, y que un sector, temporalmente o a lo largo de todo el periodo, fue excluido del ritual argárico, con lo que habría que replantearse esas categorías de extranjeros, cautivos, e incluso esclavos, que se sugirieron en su momento para explicar el alto número de enterramientos sin ajuar, cifras que llegan a ser tan notables que se presupone para Gatas (Buikstra *et alii*, 1992: 275) un 41.4 %, y sumados con un 27.6 % de individuos sin derechos de filiación argáricos, implicaría la existencia de dos tercios de su población “en una precaria condición social”, valoraciones que creemos deben ser objeto de revisión.

### *Interpretación Social*

En la sociedad del Bronce persistirán, consecuentemente, la presencia de clases sociales desiguales entre sí, donde la élite habría potenciado el enterramiento individual en las unidades domésticas como una manera de reforzar sus posiciones personales dentro del clan cónico y su distancia en relación con el linaje principal del líder, derechos que se habrían transmitido por herencia a su descendencia.

Sin negar la presencia de extranjeros, cautivos o inclusive esclavos, pues a partir de la etnografía están documentados en sociedades con una menor desigualdad social, no compartimos su necesaria asimilación a las sepulturas sin ajuar, tal como hemos planteado, pues difícilmente el registro disponible nos refleja la totalidad de los enterramientos realizados entonces, lo que implicaría categorías aún más bajas donde dichos supuestos individuos no tendrían reflejo dentro del ritual argárico. Además, la categoría de extranjero o incluso cautivo no tendría porque reflejarse necesariamente dentro de dichas prácticas funerarias, sino su posición social en función de los lazos de parentesco que mantendría con otros individuos originariamente argáricos, a partir del matrimonio, dentro de un linaje determinado.

En la presencia de numerosos asentamientos de nueva planta, posiblemente intervino un incremento de las escisiones dentro de los linajes principales, marchando en ocasiones los hijos segundones a fundar establecimientos nuevos con un grupo de seguidores y sus familias.

Esto se advierte en la manifiesta infrarepresentación de jóvenes masculinos entre 14 y 20 años en los enterramientos argáricos, y podría vincularse bien a etapas expansivas del Estado argárico, o más regularmente a la presencia de unidades políticas vecinas dependientes mediante el pago de tributos o vinculadas a través de alianzas matrimoniales con la del Bajo Almanzora, durante del Bronce Inicial 2 en Granada en poblados como el Cerro de la Encina, Cerro de la Mora, Cuesta del Negro o Castellón Alto y en Murcia en el Rincón de Almendricos. Un fenómeno similar se aprecia durante el Bronce Medio 2 en poblados como El Picacho en el Alto

Almanzora, Terrera del Reloj en la ruta hacia el Guadiana Menor, y ya en Jaén, el Rincón de Olvera y Peñalosa.

La construcción de estos poblados en áreas topográficamente agrestes, caso del piedemonte o interior de las sierras, favorecería este proceso, ya que es posible que se tratase de territorios no pertenecientes a ningún linaje dado su menor interés agropecuario. Ello facilitaría un cierto grado de movilidad social, al desempeñar estos nuevos pobladores roles distintos a los que detentaban en sus poblados originariamente, aunque al mantenerse la figura del líder procedente de un linaje principal se estaría reproduciendo en cierta manera la desigualdad previa.

La pérdida de los derechos comunales del linaje que pudo sufrir parte de la población al concentrarse en determinados núcleos de larga ocupación previa, sin tierras previamente asignadas por la comunidad siguiendo la tradición, les situaba en una posición dependiente respecto a otros linajes, los cuales podrían cederles parte de su suelo en usufructo. Sin embargo, la opción elegida habitualmente de crear de nuevos poblados en zonas previamente poco ocupadas les liberaban de estos constreñimientos sobre la tierra.

Quizás la búsqueda de emplazamientos con mejores condiciones defensivas no implicó necesariamente un mayor grado de enfrentamientos, sino una prevención por la posibilidad de un incremento de las situaciones conflictivas, fruto de una mayor inestabilidad política, dada la ausencia de un poder político con una importante implantación territorial.

El emplazamiento de los poblados en unidades topográficas muy defendibles y la abundante presencia de objetos metálicos, dibujados siempre por Siret y Siret (1887/1890) en detrimento de la cerámica, enfatiza la visión militarista de la sociedad argárica. Esta noción de ser matizada pues se aprecia una notable continuidad con el Calcolítico, y en particular con el proceso de concentración de población en poblados fortificados durante el Calcolítico Final campaniforme.

En este sentido, la presencia de fortificaciones ya la conocemos con certeza desde el Neolítico Final-Calcolítico Inicial, e incluso la utilización de emplazamientos topográficamente muy agrestes resulta en ocasiones inferior a la documentada durante el Neolítico Medio en la Cuenca Baja del río Almanzora. Además, durante el Bronce Inicial y Medio coexisten los hábitats en unidades topográficas muy defendibles con otros en llano, ciertamente de más difícil localización.

Por otra parte, en los ajuares funerarios, determinadas piezas muy significativas como las alabardas o las espadas apenas tienen presencia en el registro, aunque evidentemente su uso estaba restringido a la élite, y otros artefactos reflejan, en sí mismo, la continuidad de pautas funerarias del Calcolítico, como el paso del hacha pulimentada al hacha metálica, el de los largos cuchillos de sílex por los puñales-cuchillos metálicos, a veces tan poco afilados que su funcionalidad resulta dudosa, el punzón de hueso por el punzón metálico, etc.

En todo caso, no podemos negarle a la Formación Social argárica su precocidad y dinamismo, al punto que sus influencias culturales son reconocibles en los registros artefactuales y prácticas funerarias de buena parte de la mitad suroriental de la Península Ibérica. La razón de tal circunstancia habría que interpretarla quizás en función de la posible existencia de un Estado Incipiente, a nivel geográfico, circunscrito prácticamente a la comarca del Bajo Almanzora, con prolongaciones no estables hacia el Guadalentín y el Medio Segura, y breves etapas expansivas que sólo pudieron consolidarse temporalmente mediante el establecimiento de relaciones de dependencia y alianzas matrimoniales con unidades políticas vecinas. Un Estado

argárico que pudo haber mantenido a lo largo del tiempo una relativa estabilidad política de la que tal vez carecieron otras Formaciones Sociales vecinas.

### **Registro Funerario**

La tercera posibilidad de leer la desigualdad social en el registro arqueológico es a través del ritual funerario. En la estratigrafía de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería) (Schubart y Arteaga, 1986: 298-299) disponemos de sepulturas asignables al Bronce Inicial 1, Bronce Medio 1 y Bronce Medio 2, en las que hay 5, 4 y 2 sepulturas con ajuares funerarios, respectivamente. Y del poblado de Gatas (Turre, Almería) (Buikstra *et alii*, 1992; Hedges *et alii*, 1993: 320) contamos con 5 sepulturas datadas por C<sup>14</sup> con ajuares correspondientes al Bronce Medio 2 y un posible Bronce Medio 3.

Estos datos, los hemos contrastados con las 980 sepulturas de El Argar (Antas, Almería), 283 sepulturas de El Oficio (Cuevas del Almanzora, Almería), 130 de La Bastida (Totana, Murcia), 100 sepulturas de Fuente Álamo, 38 de Zapata (Lorca, Murcia), 28 de Gatas, 12 de Lugarico Viejo (Antas, Almería), 11 del Rincón de Almendricos (Lorca, Murcia), 6 de Ifre (Mazarrón, Murcia) y 4 de Fuente Bermeja (Antas, Almería) (Siret y Siret, 1887/1890; Schubart y Ulreich, 1991; Martínez Santa Olalla, 1947; Ruiz Arguilés y Posac, 1956; Schubart, Arteaga y Pingel, 1986 y 1989; Buikstra *et alii*, 1992; Ayala, 1991), que pueden adscribirse al Estado argárico y unidades políticas vecinas que en algún momento pudieron ser políticamente dependientes, y hemos obtenido las siguientes conclusiones.

Sin entrar en concretas valoraciones morfométricas o morfológicas, el único artefacto individualizable con un exclusivo desarrollo funerario a lo largo del Bronce Inicial es la alabarda, exceptuando la variedad tipo Montejicar. Por otro lado, respecto al Bronce Medio, también parecen tener un desarrollo exclusivo a nivel funerario las hachas planas de cobre, diademas con apéndice discoidal, “ollas” o Forma 4 de Siret, copas o Formas 7, 7 bis y 8a del mismo autor, y los aros, placas o cuentas de collar de marfil. Las únicas excepciones provienen de dos ollas o forma 4 de diámetro de boca mucho mayor, casi similar al diámetro máximo propio de un recipiente esférico a media altura, presentes en la sep. 449 de El Argar y la sep. 9 de El Oficio junto a alabardas, lo que nos está indicando la aparición de esta variante en un momento previo.

Los botones con perforación en V parecen también asignarse al Bronce Inicial 1 y 2, estando presentes en fosas, caso de la sep. 202 de El Argar con 6 botones, y la sepultura en fosa del Cerro de las Viñas (Lorca) con 7 piezas acompañado de punta de palmela y brazal de arquero; o también en cistas, como la sep. 407 de El Argar y una cista de las Laderas del Castillo (Callosa del Segura, Alicante). Sin embargo, no podemos descartar su continuidad excepcionalmente, al igual que en algunos de los casos anteriores.

En ninguna circunstancia parecen producirse asociaciones entre estos artefactos de desarrollo exclusivo en una de las dos fases que hemos individualizado, con la precaución de que cuando se disponga de un mayor corpus documental de sepulturas estratografiadas esta propuesta puede sufrir variaciones.

Los vasos bicónvexos o F. 6 de Siret parecen tener su desarrollo funerario en el Bronce Inicial, con prolongaciones hasta el Bronce Medio 1, modificándose progresivamente sus características, apareciendo con una espada en la sep. 678 en urna de El Argar y con una F. 7 en la sep. 7 de Fuente Álamo en cista.

Las espadas, de acuerdo con la cista 1 de El Rincón, con asociación alabarda, espada y F. 6, harían su aparición en un momento avanzado del Bronce Inicial 2, tal como propone Ayala (1991: 494-495), prolongándose durante el Bronce Medio.

A nivel del ritual funerario, y de acuerdo con las estratigrafías de Fuente Álamo y Gatas, en el Bronce Inicial 1 sólo tendríamos covachas y grandes cistas con acceso lateral. En el Bronce Inicial 2 carecemos de referencias, aunque las cistas reducirían su tamaño de acuerdo con la datación de Mina Alianza de Herrerías (Cuevas del Almanzora) del 1720 a.C. En el Bronce Medio 1 continuarían estas cistas más pequeñas, y en el estado actual de la documentación, sólo a partir del Bronce Medio 2 harían su aparición los enterramientos en urnas, esto es, *ca.* 1575 a.C.

Estas inferencias sobre los ajuares nos permiten ofrecer una lectura diferente de los artefactos más significativos, indicativos de la presencia de desigualdades sociales, con los que Lull y Estévez (1986: 450-451) caracterizan su 1ª Categoría correspondiente a la “clase dominante argárica”, los cuales “sólo se asocian a individuos con dirección efectiva de la comunidad”, que incluirían “los ajuares de mayor valor social: alabarda, espada, presencia de oro, diadema y curiosamente el vaso bicónico de la forma 6”, y a la que “pertenececerían más hombres que mujeres, aunque ambos sexos puedan acceder a ella”.

Por nuestra parte, no compartimos la presunción de ajuares normalizados con un mismo valor ritual y social a lo largo de los 650-700 años de desarrollo del Bronce argárico. Desde nuestro punto de vista, en el Bronce Inicial los artefactos que van gozar de una mayor consideración social será el oro, las alabardas, la Forma 6, y quizás, las diademas de plata sin apéndice discoidal. Avanzado el Bronce Inicial 2, se introducirían las espadas.

Durante el Bronce Medio, este papel dominante lo seguirá manteniendo las espadas, que sustituyen el rol jugado por las alabardas, resultando novedosas las diademas de plata con apéndice discoidal, y perdiendo el oro quizás parte de su importancia, aunque sin minusvalorarlo dada su escasez en el registro.

Las cuentas de collar y aros de pulsera de marfil parecen jugar un papel menos importante que estos tres elementos durante el Bronce Medio, pero en todo caso resulta superior al de otros objetos elaborados sobre plata como pendientes o anillos, la materia prima empleada en la fabricación del artefacto femenino más significativo.

Apoyándonos en las identificaciones de sexo y edad (Kunter, 1990), observamos que un brazalete de oro se asocia a un adulto en la sep. 75 en covacha de Fuente Álamo correspondiente al Bronce Inicial 1, junto a alabarda y F. 6 (Schubart *et alii*, 1986: 58-59, 56 fig. 14d), o la gran cista sep. 1 de Fuente Álamo, también asignable a este Bronce Inicial 1, con brazalete abierto de oro (Siret y Siret, 1887/1890: 264, lám. 66/1) acompañado de alabarda, F. 6 y puñal decorado. Este papel destacado parece continuar en la sep. 6 en cista de El Oficio con 1 diadema decorada sin apéndice discoidal de plata junto a 2 pendientes de oro (Siret y Siret, 1887/1890: 250, lám. 63/6). Sin embargo, posteriormente, artefactos sobre esta materia prima se incluyen dentro de ajuares funerarios infantiles, como la sep. 89 en fosa de El Argar (Siret y Siret, 1887/1890: 61, 63, lám. 50/89) de un niño/a de 3-4 años, y particularmente en la sep. 378 en urna de El Argar (Siret y Siret, 1887/1890: lám. 52/378) correspondiente a otro niño/a de 7-8 años, con 2 pendientes y 1 cuenta respectivamente. Este dato significativo, pues podría indicar derechos hereditarios dentro del linaje y la herencia de determinados bienes materiales, no implica necesariamente que se otorgue similar consideración a un niño/a que a un adulto.

Las alabardas parecen corresponderse en su totalidad a hombres adultos con edades crecientes, caso de la sep. 533 en covacha de El Argar con un hombre de 20-30 años del Bronce Inicial 1, un hombre de 30-50 años de la sep. 244 en cista de El Argar junto a la F.6, otro de 40-60 años de la sep. 999 en cista de El Argar, otros dos de 50-70 años de la sep. 1009 en cista de El Argar y la sep. 62 en cista de El Oficio, uno de 60-70 años en la sep. 975 en cista de El Argar junto a F. 6, y otro de 60-80 años en la sep. 9 en cista de El Oficio, o adultos masculinos de edad no definida en las sep. 880 y 994 en cista de El Argar, quizás la cista nº 1 de El Rincón, o inclusive la alabarda tipo Montejicar de la sep. 575 en urna de El Argar correspondiente al Bronce Medio.

A partir de dicho periodo, las espadas parecen sustituir la función simbólica desempeñada por las alabardas, aunque a nivel de indentificaciones de sexo y edad sólo contamos con la espada de la sep. 824 en urna de El Argar correspondiente a un hombre de 20-30 años.

Las diademas con apéndice de botón es, respecto a las mujeres, el artefacto ideológico de mayor valor simbólico durante el Bronce Medio, y parece asignarse tanto a mujeres jóvenes de 20-30 años, como las de las sep. 51 y 62 en urna de El Argar, como a mujeres maduras de 40-60 años, caso de la sep. 2 en urna de Gatas.

Por otra parte, los artefactos en marfil, mayoritariamente cuentas de collar, parecen tener una mayor variabilidad, y así serían asignadas a hombres de 40-60 años en las urnas 289 y 439 de El Argar, mujer joven de 20-30 años en la sep. 738 en urna de El Argar, y a niños de 6 meses y 5-6 años en las sep. 386 y 501 en urna de El Argar. Llama la atención que en 6 de los 16 ejemplos reconocibles, sep. 2 en cista y sep. 152, 301, 494, 579 y 623 en urna de El Argar, este ausente otro tipo de ajuar en forma de cerámicas o armas metálicas.

Un dato particularmente significativo es la ausencia de artefactos sobre esta materia prima de procedencia extrapeninsular de todas las de sepulturas correspondientes a otros poblados de la Cuenca Baja del río Almanzora que se concentrarían exclusivamente en el poblado del primer nivel de jerarquización de El Argar, al igual que ya sucedía en Los Millares durante el Calcolítico Medio, aunque ahora también aparecen algunos artefactos de marfil en contextos de habitación como Gatas, Lugarico Viejo y Fuente Álamo. La única excepción parece ser la Bastida (Totana, Murcia), en dos urnas de adultos, la sep. 37 y 80, donde aparecen aros de brazalete y supuestas placas (Martínez Santa-Olalla *et alii*, 1947: 86-87, 89, 118, fig.13/2,3-4,23) y 2 brazaletes en la sep. 2 en cista de Ciavieja (El Ejido, Almería) (Suárez *et alii*, 1986: 12, 15 fig. VI/8) lo que podría ser indicativo de una autonomía política de ambos poblados respecto al núcleo de El Argar.

Es interesante reseñar en este sentido, a pesar de lo ínfimo que resulta cuantitativamente, el incremento en número de presencias de artefactos en marfil en sepulturas de urnas de El Argar, con excepción de la sep. 2 en cista del mismo poblado, a lo largo del Bronce Medio, a veces asociadas a espada o diadema con apéndice discoidal en las sep. 429 y 454, respecto a la presencia de botones con perforación en V, de 4 a 16 casos, lo que podría ser indicativo de una relativa intensificación de determinados contactos comerciales hacia el Norte de Africa, si bien cuantitativamente los 11 botones de la sep. 202 en fosa de El Argar y la sepultura en fosa del Cerro de las Viñas casi igualan la muestra y tienen mayor peso específico.

Este carácter restrictivo contrasta con los artefactos en plata, que caracterizaría la 2ª Categoría social de Lull y Estévez (1986: 450-451), asignable a las “mujeres, adolescentes y niños” de los “individuos con dirección efectiva de la comunidad”.

Artefactos elaborados en esta materia prima en el Sureste serían, según la cuantificación de Montero (1992: 376, 379), 456 objetos, eliminando las 8 diademas, desglosables en 349 anillos, 46 brazaletes, 33 cuentas de collar y 28 varios, de los cuales 348 se repartirían en la Cuenca Baja del río Almanzora, 16 en el resto de Almería, 33 en Murcia y 59 en Granada, lo que parecen cantidades excesivamente grandes para restringirse su circulación a los familiares directos de la élite dirigente.

Esta duda se nos amplía también con respecto a determinados artefactos masculinos representativos durante el Bronce de las élites dirigentes masculinas. El hecho de aparezcan alabardas o espadas en un pequeño poblado en llano como El Rincón de Almendricos (Lorca, Murcia), los artefactos más representativos del Bronce Inicial y Medio, con excepción del oro durante el primer momento, siembra la duda de si los líderes de un pequeño poblado tendrían acceso a los mismos bienes distintivos de las élites de grandes núcleos como El Argar, Fuente Álamo o El Oficio, no existiendo como sucedía en el Estado millares de algún artefacto exclusivamente representativo de ellos. Esto nos reafirma sobre nuestras dudas sobre el carácter extensivo de un Estado Inicidente argárico, que a nuestro juicio tendría un desarrollo territorial bastante limitado.

La superación de la crisis del Calcolítico Final presupuso posiblemente una reducción de la élite que trataría de atenuar la inestabilidad derivada de los deseos de ascenso social propios de toda época de crisis, periodo que habría puesto en evidencia la fragilidad de la articulación del clan cónico. Ello derivaría en un reforzamiento de la familia nuclear frente a los restantes miembros del clan, si bien no creemos que se produjera una ruptura marcada de los lazos de linaje dentro del clan.

Esta disyuntiva también se manifestó en una reestructuración de los rituales funerarios que ahora van a efectuarse dentro del poblado, bien debajo de las cabañas de las familias nucleares, bien en sus inmediaciones. La articulación de una nueva organización política, cuando aún el centro político de Los Millares seguía manteniendo su existencia en la Cuenca Medio-Baja del río Andarax, exigiría una rápida transformación de ritual funerario y de los artefactos asociados al mismo.

Esta explicación la creemos más adecuada que la propuesta por Shennan (1982: 158, 160), Mathers (1984b: 1175-1176, 1186) y Carrilero (1992: 978), según la cual la estandarización artefactual en los rituales funerarios vendrían derivada de la posición minoritaria de las élites locales, que requerirían mantener alianzas entre ellas para conservar sus derechos, lo que potenciaría la circulación de determinados artefactos de prestigio entre estas élites, generaría una competición por adquirirlos y su acceso sólo dependería del enfuerzo que las élites implicasen para obtenerlas.

No deja de ser interesante que se opte por un fuerte contraste a nivel simbólico entre las cerámicas lisas de brillo metálico argáricas, presentes ya en las sepulturas en covacha o grandes cistas del Bronce Inicial 1, frente al creciente barroquismo del campaniforme elaborado en todo el entorno circundante a la Cuenca Baja del río Almanzora, y particularmente en el poblado de Los Millares, como factor demostrativo del deseo de conseguir una rápida diferenciación frente a las tradiciones calcolíticas, a partir de una normalización de los ajueres funerarios.

La ruptura de las élites de la antigua periferia con el centro principal de Los Millares habría posibilitado el incremento del excedente disponible, lo que se reflejará en la presencia de ricos ajueres en las primeras sepulturas del Bronce Inicial 1, caso de las sepulturas 1 y 75, en gran cista y covacha respectivamente, de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería) (Siret y Siret, 1887/1890: 264, lám. 66/1; Schubart *et alii*, 1986: 58-59, 56 fig. 14d) con brazaletes de oro macizo.





---

## BIBLIOGRAFIA

ACOSTA MARTINEZ, P. (1976): "Excavaciones en el yacimiento de El Garcel. Antas (Almería)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 5: 187-192.

ACOSTA MARTINEZ, P. (1986): "El neolítico en Andalucía Occidental: estado actual". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 136-151.

ACOSTA, P. y PELLICER, M. (1990): *La Cueva de la Dehesilla (Jerez de la Frontera). Las primeras civilizaciones productoras en Andalucía occidental*. Centro de Estudios Históricos Jerezanos-C.S.I.C. Jerez de la Frontera.

ADAMS, R. McC. (1966): *The Evolution of Urban Society: Early Mesopotamia and Prehispanic Mexico*. Aldine. Chicago.

ADROHER, A.M<sup>a</sup>.; BUZON, F.; MONTILLA, S. y ARROYO, E. (1990): "Prospección superficial en pasillo de Fiñana, Sierra de Baza y Sierra Nevada". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1987*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 77-80.

AGUAYO, P.; CARRILERO, M.; CABELLO, N.; GARRIDO, O.; MORALES, R.; MORENO, F.; PADIAL, B. y MANDRAGORA (1993): "La prehistoria reciente en la depresión natural de Ronda. 1985-1991". *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía 1985-1992. Proyectos*. Junta de Andalucía. Huelva: 341-351.

ALBALADEJO MONTORO, J. (1991): "Edafología". En P. López (ed.): *El cambio cultural del IV al II milenios a.C. en la comarca Noroeste de Murcia*. I. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid: 143-181.

ALBERT, I. (1945): "Una interesante colección prehistórica de Orihuela". *Archivo Español de Arqueología*, 18: 86-87.

ALCÁCER GRAU, J. (1972): *Catalogo de la coleccion Federico de Motos en el Museo de Prehistoria de Valencia*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistorica, 43. Valencia.

ALCARAZ HERNÁNDEZ, F.M. (1992): "Excavación arqueológica de emergencia en Las Pilas-Huerta Seca (Mojácar, Almería)". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990*. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 18-24.

ALCARAZ, F.; CASTILLA, J.; HITOS, M.A.; MALDONADO, M<sup>a</sup> de G.; MÉRIDA, V.; RODRÍGUEZ, F.J. y RUIZ SÁNCHEZ, V. (1987): "Proyecto de prospección arqueológica superficial llevado a cabo en el pasillo de Tabernas (Almería)". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1986*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 62-65.

ALCARAZ, F.; CASTILLA, J.; HITOS, M.A.; MALDONADO, M<sup>a</sup> de G.; MÉRIDA, V.; RODRÍGUEZ, F.J. y RUIZ SÁNCHEZ, V. (1990): "Prospección arqueológica superficial en rambla de Velefique, rambla de Gergal y pasillo de Tabernas, en Almería". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 39-41.

ALFARO GINER, C. (1980): "Estudio de los materiales de cestería procedentes de la Cueva de los Murciélagos (Albuñol, Granada)". *Trabajos de Prehistoria*, 37: 109-162.

ALGARRA ESTEBAN, R. (1953): "Noticia sobre algunos yacimientos argáricos, *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 1: 30-37.

ALGARRA ESTEBAN, R. (1955): "Noticias sobre algunos yacimientos argáricos". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 2: 184-188.

ALMAGRO BASCH, M. (1941): *Introducción a la arqueología. Las culturas prehistóricas europeas*. Apolo. Barcelona.

ALMAGRO BASCH, M. (1959): "La primera fecha absoluta para la cultura de Los Millares a base de C-14". *Ampurias*, 21: 249-251.

ALMAGRO BASCH, M. (1960): *Manual de historia Universal*. Espasa Calpe. Madrid.

ALMAGRO BASCH, M. (1965): "El poblado de Almizaraque de Herrerías (Almería)". *VI Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas* (Roma, 1962). II. Roma: 378-379.

ALMAGRO BASCH, M. y ARRIBAS, A. (1963): *El poblado y la necrópolis megalíticas de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería)*. Biblioteca Prehistórica Hispánica, 3. Madrid.

ALMAGRO GORBEA, M. (1972): "C-14, 1972. Nuevas fechas para la prehistoria y la arqueología peninsular". *Trabajos de Prehistoria*, 29: 228-242.

ALMAGRO GORBEA, M. (1976): "C-14, 1976. Nuevas fechas para la prehistoria y la arqueología de la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria*, 33: 307-317.

ALMAGRO GORBEA, M.J. (1965): *Las tres tumbas megalíticas de Almizaraque*. *Trabajos de Prehistoria*, 18. Madrid.

ALMAGRO GORBEA, M.J. (1973): *Excavaciones en la necrópolis de "El Barranquete" (Almería)*. *Acta Arqueológica Hispánica*, 6. Madrid.

ALMAGRO GORBEA, M.J. (1976): "Memoria de las excavaciones efectuadas en el yacimiento de Tarajal (Almería)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 5: 193-198.

ALMAGRO GORBEA, M.J. (1977): “El recientemente destruido poblado de el Tarajal”. *XV Congreso Nacional de Arqueología* (Vitoria, 1975). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 305-318.

ALTHUSSER, L. y BALIBAR, E. (1967): *Lire le capital*. Librairie Francois Maspero. Paris.

ALTHUSSER, L. y BALIBAR, E. (1969): *Para leer El Capital*. Siglo XXI ed. México D.F.

AMBERS, J; MATTHEWS, K. y BOWMAN, S. (1987): “British Museum natural radiocarbon measurements XX”. *Radiocarbon*, 29 (2): 177-196.

ANGEL, J.L. (1971): *The people of Lerna. Analysis of a prehistoric Aegean population*. American School of Classical Studies at Athens. Princeton.

APARICIO PÉREZ, J. (1973): “Avance a un estudio económico de la Edad del Bronce valenciano”. *XII Congreso Nacional de Arqueología* (Jaen, 1971). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 211-218.

APARICIO PÉREZ, J. (1976): *Estudio económico y social de la Edad del Bronce Valenciano*. Publicaciones del Archivo Municipal. Valencia.

APARICIO, J. y CLIMENT, S. (1985): “Sobre la pesca en la Edad del Bronce”. *Boletín del Centro Arqueológico Saguntino*, : 481-485.

AQUINO, S.T. de (1989): *La monarquía*. Tecnos. Madrid.

ARAGONESES JORGE, M. (1956): *Museo Arqueológico de Murcia*. Guía de los Museos de España, 6. Madrid.

ARISTÓTELES (1941): *La Política*. Espasa-Calpe. Madrid.

\*ARNANZ, A.M. (1991): “Materiales carpológicos del yacimiento de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaen)”. *Trabajos de Prehistoria*, 48: 405-418.

ARRIBAS PALAU, A. (1952): “Una sepultura argárica en el Ejido de Dalías (Almería)”. *Ampurias*, 14: 205-207.

ARRIBAS PALAU, A. (1953-54): “Una necrópolis romana en Rodalquilar (Almería)”. *Ampurias*, 15-16: 365-369.

ARRIBAS PALAU, A. (1954): “Un megalito inédito en Guaino Alto”. *Ampurias*, 15-16: 338-341.

ARRIBAS PALAU, A. (1956): “El sepulcro megalítico del Cabecico de Aguilar, de Cuartillas (Mojácar, Almería)”. *Ampurias*, 17-18: 210-223.

ARRIBAS PALAU, A. (1959): "El urbanismo peninsular durante el Bronce primitivo". *Zephyrus*, 10: 81-128.

ARRIBAS PALAU, A. (1960): "Megalitismo peninsular". I *Symposium de Prehistoria Peninsular* (Pamplona, 1959). Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 69-99.

ARRIBAS PALAU, A. (1964): "Ecología de Los Millares". VIII *Congreso Nacional de Arqueología* (Sevilla-Málaga, 1963). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 327-330.

ARRIBAS PALAU, A. (1967): "La Edad del Bronce en la Península Ibérica". En J.M. Gómez Tabanera (ed.): *Las Raíces de España*. Instituto Español de Antropología Aplicada. Madrid: 85-108.

ARRIBAS PALAU, A. (1968): "Las bases económicas del Neolítico al Bronce". En M. Tarradell (ed.): *Estudios de economía antigua de la Península Ibérica*. Ed. Vicens-Vives. Barcelona: 33-60.

ARRIBAS PALAU, A. (1969): *Lecciones de Prehistoria*. Historia Universal Antigua y Media, 1. Teide-Universidad de Granada. Barcelona.

ARRIBAS PALAU, A. (1977): "El ídolo de El Malagón (Cúllar-Baza, Granada)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 2: 63-86.

ARRIBAS PALAU, A. (1986): "La época del Cobre en Andalucía Oriental: Perspectivas de la investigación actual". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 159-166.

ARRIBAS, A. y MOLINA GONZÁLEZ, F. (1978): *El poblado de Los Castillejos en las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)*. Campaña de excavaciones de 1971. El corte nº 1. Universidad de Granada. Granada.

ARRIBAS, A. y MOLINA GONZÁLEZ, F. (1979): "Nuevas aportaciones al inicio de la metalurgia en la Península Ibérica. El poblado de Los Castillejos de Montefrío (Granada)". En M. Ryan (ed.): *The Origins of Metallurgy in Atlantic Europe*. 5<sup>th</sup> Atlantic Colloquium (Dublin, 1978). The Station Office. Dublin: 7-34.

ARRIBAS, A. y MOLINA GONZÁLEZ, F. (1984): "Estado actual de la investigación del megalitismo en la Península Ibérica". *Scripta Praehistorica*. F. Jordá. Salamanca: 63-112.

ARRIBAS, A. y MOLINA GONZÁLEZ, F. (1987): "New Bell Beaker discoveries in the Southeast Iberian Peninsula". W. H. Waldren y R. C. Kennard (eds.): *Bell Beakers of the Western Mediterranean: Definition, Interpretation, Theory and New Site Evidence* British Archaeological Report International Series, 331 (1). Oxford: 129-146.

ARRIBAS, A.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; CARRIÓN, F.; CONTRERAS, F.; MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G.; RAMOS MILLÁN, A.; SÁEZ, L.; TORRE, F. de la; BLANCO, I. y MARTÍNEZ, J. (1987): “Informe preliminar de los resultados obtenidos durante la VI campaña de excavaciones en el poblado de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería). 1985”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 245-262.

ARRIBAS, A.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; SÁEZ, L.; TORRE, F.; AGUAYO, P. y NÁJERA, T. (1979): “Excavaciones en Los Millares (Santa Fe, Almería). Campañas de 1978 a 1979”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 4: 61-110.

ARRIBAS, A.; MOLINA GONZÁLEZ; TORRE, F de la; NÁJERA, T. y SÁEZ, L. (1978): “El poblado de la edad del cobre de El Malagón (Cúllar-Baza, Granada). Campaña de 1975”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 3: 67-116.

ARRIBAS, A.; PAREJA, E.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; ARTEAGA, O. y MOLINA FAJARDO, F. (1974): *Excavaciones en el Cerro de la Encina (Monachil, Granada), el corte estratigráfico* 3. Excavaciones Arqueológicas en España, 81. Madrid: 164.

ARTEAGA MATUTE, O. (1987): “Excavaciones arqueológicas sistemáticas en el Cerro de los Alcores (Porcuna, Jaen). Informe preliminar sobre la campaña de 1985”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 279-288.

ARTEAGA MATUTE, O. (1992): “Tribalización, Jerarquización y Estado en el territorio de El Argar”. *Spal*, 1: 179-208.

ARTEAGA, O., BAHNEMANN, R., BRIESE, C., DAHMKE, A., HOFFMANN, G., JORDT, K.P., KEESMANN, I., MAAß-LINDEMANN, G., NIEMEYER, H.G., RABEL, W., SCHADE, J., SCHUBART, H., SCHULZ, H.D., STÜMPEL, H. y WEBER, W. (1988): *Forschungen zur Archäologie und Geologie im Raum von Torre del Mar 1983/84*. Madrider Beiträge, 14. Philipp von Zabern. Mainz am Rhein.

ARTEAGA, O. y HOFFMANN, G. (1987): “Investigaciones geológicas y arqueológicas sobre los cambios de la línea costera en el litoral de la Andalucía mediterránea”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 194-195.

ARTEAGA, O.; HOFFMANN, G.; SCHUBART, H. y SCHULZ, H.D. (1987): “Investigaciones geológicas y arqueológicas sobre los cambios de la línea costera en el litoral de la Andalucía Mediterránea”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 117-121.

ARTEAGA, O.; HOFFMANN, G.; SCHUBART, H. y SCHULZ, H.D. (1986): “Geologisch-archäologische Forschungen zum Verlauf der andalusish-chen Mittelmeeküste”. En O. Arteaga *et alii* (eds.): *Forschungen zur Archäologie und*

*Geologie im Raum von Torre del Mar 1983/84*. Madrider Beiträge, 14. Mainz am Rhein: 107-126.

ARTEAGA, O.; NOCETE, F.; RAMOS MUÑOZ, J.; RECUERDA, A. y ROOS, A.Mª. (1987): "Excavaciones sistemáticas en el Cerro de el Albalate (Porcuna, Jaen)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 395-400.

ARTEAGA, O.; NOCETE, F.; RAMOS MUÑOZ, J. y ROOS, A.Mª. (1993): "Reconstrucción del proceso histórico en la ciudad Ibero-romana de Obulco". *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía. 1985-1992. Proyectos*. Junta de Andalucía. Huelva: 809-814.

ARTEAGA, O. y SCHUBART, H. (1980): "Fuente Álamo. Excavaciones de 1977". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 9: 245-289.

ARTEAGA, O. y SCHUBART, H. (1981): "Fuente Álamo. Campaña de 1979". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 11: 7-32.

ASQUERINO FERNÁNDEZ, Mª.D. (1978): "Cova de la Sarsa (Bocairente, Valencia). Análisis estadístico y tipológico de materiales sin estratigrafía (1971-1974)". *Saguntum*, 13: 99-225.

ASQUERINO FERNÁNDEZ, Mª.D. (1983): "Una aproximación a la paleoecología del Neolítico: la Cueva del Nacimiento (Pontones. Jaen)". *Homenaje al Prof. Martín Almagro Basch* I. Ministerio de Cultura. Madrid: 431-436.

ASQUERINO FERNÁNDEZ, Mª.D. (1985a): "Aportaciones de la paleontología y la paleobotánica al conocimiento de la economía prehistórica". II *Jornadas de Metodología y Didáctica de la Historia* (Cáceres, 1981). Cáceres: 119-131.

ASQUERINO FERNÁNDEZ, Mª.D. (1985b): "Sepultura argárica en Priego de Córdoba". *Boletín de la Real Academia de Córdoba*, 109: 183-188.

ASQUERINO FERNÁNDEZ, Mª.D. (1987): "Aspectos económicos del Neolítico cordobés. I. Macromamíferos de la Cueva de los Mármoles". *Estudios de Prehistoria Cordobesa*, 2: 29-60.

ASQUERINO, Mª.D. y LÓPEZ, P. (1981): "La Cueva del Nacimiento (Pontones): un yacimiento neolítico en la Sierra del Segura". *Trabajos de Prehistoria*, 38: 109-152.

AUBET, Mª.E.; GASULL, P. y LULL, V. (1979): "Excavaciones en el poblado argárico del Cabezo Negro (Lorca, Murcia)". XV *Congreso Nacional de Arqueología* (Lugo, 1977). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 197-202.

AYALA JUAN, Mª.M. (1977-78): "Un yacimiento argárico de llanura: La Alcanara". *Anales de la Universidad de Murcia*, 36 (1-2): 5-10.

AYALA JUAN, M<sup>a</sup>.M. (1979-1980): “La Cultura de El Argar en la Provincia de Murcia”. *Anales de la Universidad de Murcia*, 38 (4): 147-194.

AYALA JUAN, M<sup>a</sup>.M. (1980): “Un équido procedente de Los Gasparés”. *Anales de la Universidad de Murcia*, 37 (1-2): 55-58.

AYALA JUAN, M<sup>a</sup>.M. (1982a): “La plenitud de la metalurgia del Bronce: La Cultura Argárica”. *Historia de la Región Murciana*. Ed. Mediterráneo. Murcia: 55-102.

AYALA JUAN, M<sup>a</sup>.M. (1986a): “El poblamiento argárico”. *Historia de Cartagena*, II. Ed. Mediterráneo. Murcia: 253-316.

AYALA JUAN, M<sup>a</sup>.M. (1986b): “La Cultura de El Argar en Murcia. Datos actuales. Un avance para su estudio”. *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 329-340.

AYALA JUAN, M<sup>a</sup>.M. (1987): “Enterramientos calcolíticos de la Sierra de la Tercia. Lorca. Murcia. Estudio preliminar”. *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 3: 9-24.

AYALA JUAN, M<sup>a</sup>.M. (1991): *El poblamiento argárico en Lorca. Estado de la cuestión*. Real Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.

AYALA, M<sup>a</sup>.M. y ORTIZ, R.J. (1987): “Análisis por difracción de rayos X de vasos de yeso hallados en la Cueva de Amador. Cehegín. Murcia”. *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 3: 3-8.

BADAL, E.; BERNABEU, J.; DUPRE, M. y FUMANAL, M.P. (1992): “Secuencia cultural y paleoambiente en el yacimiento neolítico de la Cova de les Cendres (Moraira-Teulada. Alicante)”. En T. Aleixandre y A. Pérez González (eds.): *El Cuaternario en España y Portugal. 2ª Reunión del Cuaternario Ibérico* (Madrid, 1989). II. Instituto Tecnológico y Geominero de España. Madrid: 943-953.

BAILEY, G.N. y DAVIDSON, I. (1983): “Site Exploitation Territories and Topography: Two cases studies from Paleolithic Spain”. *Journal of Archaeological Science*, 10: 87-115.

BAKUNIN, M. (1975): *Dios y el Estado*. Proyección. Buenos Aires.

BALIL, A. y DELIBES, G. (1976): *Nueva Historia de España en sus textos. Prehistoria y Edad Antigua*. Pico Sacro. Santiago de Compostela.

BARNETT, W.K. (1990): “Small-scale transport of early Neolithic pottery in the west Mediterranean”. *Antiquity*, 64 (245): 859-865.

BATH, B.H.S. van (1959): *De agrarische geschiedenis van West-Europa (500-1850)*. Uitgeverij Het Spectrum.

BATH, B.H.S. van (1974): *Historia agraria de Europa occidental (500-1850)*. Península. Barcelona.



BAUX, C. (1988): "Biophysical study of a Chalcolithic lymph node of probable tuberculous origin". *Fifteenth Meeting of the Paleopathology Association* (Kansas, 1988). Kansas City.

BECKER, H. (1990): "Informe preliminar sobre la prospección magnética realizada en el poblado de El Argar". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 37-38.

BELTRÁN, A. y JORDÁ, F. (1951): "Enterramiento argárico en el Cerro de la Cruz (Puerto Lumbreras, Murcia)". *Archivo Español de Arqueología*, 24 (83-84): 193-196.

BERNABEU AUBAN, J. (1984): *El vaso campaniforme en el País Valenciano*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 80. Valencia.

BERNABEU AUBAN, J. (1989): *La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 86. Valencia.

BERNABÒ BREA, L. (1946): *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide (Finale Ligure). Parte prima: Gli strati con ceramiche*. I. Instituto di Studi Liguri. Bordighera.

BERNABÒ BREA, L. (1956): *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide (Finale Ligure). Parte prima*. II. Instituto di Studi Liguri. Bordighera.

BETTELHEIM, CH. (1968): *La transition vers l'economie socialiste*. Francois Maspero. Paris.

BETTELHEIM, CH. (1974): *La transición a la economía socialista*. Fontanella. Barcelona.

BIKER, R.E. (1966): *Geological investigations in the region West of Antas and Cuevas del Almanzora (South-Eastern-Spain)*. Universidad de Amsterdam. Amsterdam.

BLANCE, B. (1957): "Sobre o uso de torreões nas muralhas de recintos fortificados do 3º milenio a.C.". *Revista de Guimaraes*, 67: 169-177.

BLANCE, B. (1959): "Ceramica estriada". *Revista de Guimaraes*, 69: 459-464.

BLANCE, B. (1961): "Early Bronze Age colonist in Iberia". *Antiquity* 35 (139): 192-202.

BLANCE, B. (1964): "The argaric bronze Age in Iberia". *Revista de Guimaraes*, 74: 129-142.

BLANCE, B. (1971): *Die anfangen der metallurgie auf der Iberischen Halbinsel*, Studien zu den Anfängen der Metallurgie, 4. Römisch-Germanisches Zent. Berlín.

BLANCO FREIJEIRO, A. (1988): *Los primeros españoles*. Historias del viejo mundo 1. Historia 16. Madrid.

BLANCO FREIJEIRO, A. y ROTHENBERG, B. (1981): *Exploración Arqueometalúrgica de Huelva* (E.A.H.). Labor-Río Tinto Minera. Barcelona.

BOESSNECK, J. (1968): “Restos oseos de animales del Cerro de la Virgen en Orce, y del Cerro del Real, en Galera (Granada)”. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 10-12: 172-189.

BOESSNECK, J. y DRIESCH, A. von den (1980): “Tierknochenfunde aus vier südspanischen höhlen”. *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 7. München: 1-83.

BOGUE, J.D. (1949): *The structure of the metropolitan community: a study of dominance and subdominance*. University of Michigan. Ann Arbor.

BOLOS Y CAPDEVILLA, O. de (1987): “Cataluña y la depresión del Ebro”. En M. Peinado y S. Rivas Martínez (eds.): *La vegetación en España*. Madrid: 309-347.

BOSCH GIMPERA, P. (1915-1920): “L'estat actual del coneixement de la civilització neolítica i eneolítica de la Península Ibèrica”. *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, 6: 516-527.

BOSCH GIMPERA, P. (1920): *La arqueología prerromana hispánica*. La Académica. Barcelona.

BOSCH GIMPERA, P. (1932): *Etnología de la Península Ibérica*. Alpha. Barcelona.

BOSCH GIMPERA, P. (1944): *El poblamiento antiguo y la formación de los pueblos de España*. Prensa Universitaria. México D.F.

BOSCH GIMPERA, P. (1961): “Los problemas del neo-eneolítico peninsular y el simposio de 1959”. *Zephyrus*, 12: 43-54.

BOSCH GIMPERA, P. (1969): “La Cultura de Almería”. *Pyrenae*, 5: 47-94.

BOSCH GIMPERA, P. (1975): *Prehistoria de Europa*. Istmo. Madrid.

BOSCH GIMPERA, P. y LUXAN, F. de (1935): “Explotación de yacimientos argentíferos en el Eneolítico de Almizaraque (provincia de Almería)”. *Investigación y Progreso*, 9 (4): 112-117.

BOTELLA LÓPEZ, M.C. (1971): “Estudio antropológico de los restos humanos de la Cueva de ‘La Pinta’ (Piñar, Granada)”. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 16: 143-157.

BOTELLA LÓPEZ, M.C. (1973): "Estudio de los huesos humanos". En M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea (ed.): *Excavaciones en la necrópolis de "El Barranquete" (Almería)*. Acta Arqueológica Hispánica, 6. Madrid: 229-241..

BOTELLA, M.C.; ESCORIZA, T.; GARCIA, C. y CABAÑATE, M.J. (1986): "La mortalidad en las poblaciones argáricas". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 467-471.

BOTELLA, M.C.; SOUICH, Ph. du; MARTIN, E. y GUIRAO, M. (19): "Caracteres antropológicos de la Cultura del Argar". I *Congreso de Antropología Biológica*: 49-61.

BUBNER, T. (1976): "Acerca de la población campaniforme de la Península Ibérica". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 3: 51-80.

BUENO RAMÍREZ, P. (1991): *Megalitos en la Meseta sur: los dólmenes de Azután y la Estrella (Toledo)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 159. Madrid.

BUIKSTRA, J.; CASTRO MARTÍNEZ, P.V.; CHAPMAN, R.W.; GALE, N.; GONZÁLEZ MARCEN, P.; GRANT, A.; JONES, M.; LULL, V.; PICAZO, M.; RISCH, R.; SANAHUJA, M<sup>a</sup>.E. y STOS-GALE, Z. (1991): "Proyecto Gatas, II fase: informe preliminar del estudio de los materiales". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1989*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 214-218.

BUIKSTRA, J.; CASTRO MARTÍNEZ, P.V.; CHAPMAN, R.W.; GONZÁLEZ MARCEN, P.; HOSHOWER, L.M.; LULL, V.; PICAZO, M.; RISCH, R. y SANAHUJA, M<sup>a</sup>.E. (1992): "La necrópolis de Gatas". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 261-276.

BURILLO MOZOTA, F. (1980): *El valle medio del Ebro en época ibérica. Contribución a su estudio en los ríos Huerva y Jiloca Medio*. Institución 'Fernando el Católico'. Diputación de Zaragoza. Zaragoza.

BURILLO MOZOTA, F. (1982): "La jerarquización del hábitat de época ibérica en el Valle Medio del Ebro. Una aplicación de los modelos locacionales". IV *Jornadas del Estado Actual de los estudios sobre Aragón*. Zaragoza: 215-228.

BURILLO MOZOTA, F. (1984): "La aplicación de los modelos del lugar central a la arqueología". I *Jornadas de metodología de investigación prehistórica* (Soria, 1981). Ministerio de Cultura. Madrid: 431-441.

BUSCHAN, G. (1895): *Vorgeschichtliche Botanik der Kultur und Nutzpflanzen der alten Welt auf Grund prähistorischer Funde*. J.V. Kern's Verlag. Breslau.

BUXÓ I CAPDEVILA, R. (1990): *Metodología y técnicas para la recuperación de restos vegetales (en especial referencia a semillas y frutos) en yacimientos arqueológicos*. Cahier Noir, 5. Girona.

BUXÓ I CAPDEVILA, R. (1991a): “Nous elements de reflexió sobre l'adopció de l'agricultura a la mediterrània occidental peninsular”. *Cota Zero*, 7: 68-76.

BUXÓ I CAPDEVILA, R. (1991b): “Algunos aspectos sobre la presencia de leguminosas en el Mediterráneo peninsular: nuevos datos de investigación de restos paleocarpológicos”. En A. Vilá (ed.): *Nuevas Tendencias: Arqueología*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid: 101-114.

BUZÓN, F.; LÓPEZ, N.G.; RISUEÑO, B.; ADROHER, A.M<sup>a</sup>. y ESCOBAR, A. (1991): “Informe de las prospecciones arqueológicas superficiales en el pasillo de Fiñana (Almería). Campaña 1988”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1988*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 9-13.

CALA, R. de (1916): “Sorbas (Apuntes de un viajero)”. *Revista de la Sociedad de Estudios Almerienses*, 7: 17-25.

CAMALICH MASSIEU, M<sup>a</sup>.D. (1982): *La cerámica eneolítica no campaniforme de Andalucía sudoriental*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de La Laguna. La Laguna.

CAMALICH, M<sup>a</sup>.D.; MARTÍN SOCAS, D. y ACOSTA, C. (1987): “Excavaciones en el yacimiento de Campos (Cuevas del Almanzora, Almería). Campaña de 1985”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 134-140.

CAMALICH, M<sup>a</sup>.D.; MARTÍN SOCAS, D.; ACOSTA, C. y MENESES, M<sup>a</sup>.D. (1987): “Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Campos (Cuevas del Almanzora, Almería). Campaña de 1986”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1986*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 288-295.

CAMALICH, M<sup>a</sup>.D.; MARTÍN SOCAS, D.; CASASUS, L. y GONZÁLEZ QUINTERO, P. (1989): “Pottery of the group of Purchena (Almería, Spain): a cluster analysis”. En Y. Maniatis (ed.): *Archaeometry. Proceedings of the 25th International Symposium*. Elsevier. Amsterdam: 603-612.

CAMALICH, M<sup>a</sup>.D.; MARTÍN SOCAS, D.; GONZÁLEZ QUINTERO, P. y MEDEROS, A. (1987): “Prospección arqueológica superficial en la Cuenca del Bajo Almanzora (Almería). Informe provisional”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1986*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 54-57.

CAMALICH, M<sup>a</sup>.D.; MARTÍN SOCAS, D.; MEDEROS, A.; GONZÁLEZ QUINTERO, P.; DÍAZ CANTÓN, A.A.; LÓPEZ SALMERON, J.J. (1992): “Informe provisional de los trabajos de excavación realizados en el poblado de Zájara (Cuevas del Almanzora, Almería). Campaña de 1990”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 205-209.

CAMALICH, M<sup>a</sup>.D.; MARTÍN SOCAS, D.; MEDEROS, A.; GONZÁLEZ QUINTERO, P.; DÍAZ CANTÓN, A.A. y LÓPEZ SALMERÓN, J.J. (1993): “La Edad del Cobre en la Cuenca del Bajo Almanzora”. *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía. 1985-1992. Proyectos*. Junta de Andalucía. Huelva: 317-328.

CAMALICH, M<sup>a</sup>.D.; MARTÍN SOCAS, D.; MENESES, M<sup>a</sup>.D.; GONZÁLEZ QUINTERO, P. y MEDEROS, A. (1990): “Excavaciones arqueológicas en el poblado de Zájara (Cuevas del Almanzora, Almería). Campaña de 1987”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 175-179.

CAPEL MOLINA, J.J. (1983): “Distribución de la lluvia en el sureste español. Periodo: 1951-1980”. *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, 3: 28-36.

CARA BARRIONUEVO, L. (1982): *Carta arqueológica de la Baja Alpujarra (Almería). Hojas 21-43 y 21-44 correspondientes a Berja y Adra*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad de Granada. Granada.

CARA BARRIONUEVO, L. (1990): *La Almería islámica y su alcazaba*. Cajal. Almería.

CARA, L. y CARRILERO, M. (1987): “Prospección arqueológica superficial del estuario del Andarax y piedemonte de la sierra de Gádor”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 63-66.

CARA, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1985): “Ejemplo de análisis territorial aplicado al conocimiento del cobre del S.E.”. XVII *Congreso Nacional de Arqueología* (Logroño, 1983). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 279-289.

CARA, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1987): “Transhumancia ganadera y megalitismo. El caso del valle medio-bajo del río Andarax (Almería)”. XVIII *Congreso Nacional de Arqueología* (Las Palmas-Tenerife, 1985). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 235-248.

CARA, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1984): “Análisis de distribución espacial de las comunidades megalíticas en el valle del río Andarax (Almería)”. *Arqueología Espacial*, 3: 53-75.

CARA, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1987): “Prospección arqueológica superficial del valle medio del río Andarax (Almería)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 58-61.

CARA, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1988): “Megalitismo y argarización en el valle del Andarax. El yacimiento del Cerro del Coto (Gádor, Almería)”. *Homenaje al Padre Tapia* (Almería, 1987). Almería: 41-54.

CARA, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1989): “Fronteras culturales y estrategias territoriales durante el III milenio A.C. en el Valle Medio y Bajo del Andarax (Almería)”. *Arqueología Espacial*, 13: 63-76.

CARA, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1989): “El pastoralismo en Al-Andalus. Aproximación arqueológica en el sureste peninsular”. *Revista de Arqueología*, 96: 40-48.

CARA, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1990): “Memoria sobre la prospección arqueológica superficial de la Sierra de Gádor”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 84-86.

CARA, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1991): “Agricultura y poblamiento en Adra (Almería). Primeros resultados de una prospección arqueológica”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989. III. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 49-58.

CARA, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1992): “Prospección arqueológica superficial de la Alta Alpujarra almeriense y del Campo de Dalías oriental (Almería)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1990. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 140-147.

CARLOS IZQUIERDO, J.I. de (1989): “Desde la ortodoxia espacial hasta el albor del método arqueográfico. Aplicación crítica del site catchment analysis a los dómenes de la Rioja alavesa y el valle de Cuartango”. *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 55: 15-40.

CARMACK, R.M. (1981): *The Quiché Mayas de Utalán*. University of Oklahoma Press. Norman.

CARNEIRO, R.L. (1970): “A Theory of the Origin of the State”. *Science*, 169: 733-738.

CARNEIRO, R.L. (1981): “The Chiefdom: Precursor of the State”. En G.D. Jones y R. Kautz (eds.) *The Transition to Statehood in the New World*. Cambridge University Press. Cambridge: 37-79.

CARNEIRO, R.L. (1987): “Cross-currents in the theory of state formation”. *American Ethnologist*, 14: 756-770.

CARRASCO RUS, J. (1977): *Las necrópolis argáricas en la provincia de Granada: tipologías y rituales de enterramiento*. Resúmenes de Tesis Doctorales de la Universidad de Granada, 177. Granada.

CARRASCO, J.; GARCÍA SÁNCHEZ, M. y ANÍBAL, C. (1977): “Enterramiento eneolítico colectivo en la ‘Covacha de la Presa’ (Loja, Granada)”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 2: 105-171.

CARRASCO, J.; NAVARRETE, M<sup>a</sup>.S.; CAPEL, J. y GÁMIZ, J. (1987): “Las ‘catorce fanegas’. Un yacimiento neolítico al aire libre en la vega de Granada”. *Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada*, 1: 9-36.

CARRASCO, J.; NAVARRETE, M<sup>a</sup>.S.; PACHÓN, J.A.; PASTOR, M.; GÁMIZ, J.y ANÍBAL, C. (1986): *El poblamiento antiguo en la tierra de Loja*. Ayuntamiento de Loja. Loja-Granada.

CARRASCO, J. y PACHÓN, J.A. (1986): “La Edad del Bronce en la provincia de Jaen”. *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 361-377.

CARRASCO, J.; PACHÓN, J.A.; PASTOR, M. y NAVARRETE, M<sup>a</sup>.S. (1987a): “Excavaciones arqueológicas en el Cerro de la Mora (Moraleta de Zafayona, Granada)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 266-271.

CARRASCO, J.; PASTOR, M. y PACHÓN, J.A. (1981): “Cerro de la Mora, Moraleta de Zafayona. Resultados preliminares de la segunda campaña de excavaciones (1981). El corte 4”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 6: 307-354.

CARRASCO, J.; PASTOR, M. y PACHÓN, J.A. (1987b): “Excavaciones arqueológicas en el Cerro de la Mora (Moraleta de Zafayona, Granada). *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986 .II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 353-359.

CARRASCO, J.; PASTOR, M.; PACHÓN, J.A.; CARRASCO, E.; MEDINA, J. y MALPESA, M. (1980): *Vestigios argáricos en el Alto Guadalquivir*. Publicaciones del Museo de Jaen, 6. Jaen.

CARRIAZO ARROQUIA, J. de M. (1925): “La cultura de El Argar en el Alto Guadalquivir. Estación de Quesada”. *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, 4: 173-191.

CARRIAZO ARROQUIA, J. de M. (1947): “La Edad del Bronce”. En R. Menéndez Pidal (coord.): *Historia de España*. Tomo I. *España Primitiva*. Volumen I. Espasa Calpe, Madrid: 755-852.

CARRILERO MILLÁN, M. (1983): “La cerámica campaniforme en la provincia de Granada”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 8: 175-198.

CARRILERO MILLÁN, M. (1992): *El fenómeno campaniforme en el sureste de la Península Ibérica*. Tesis Doctorales de la Universidad de Granada (microfichas). Granada.

CARRILERO, M.; GARRIDO, O.; EGEA, J.J.; DÍAZ CANTÓN, A.A.; PADIAL, B.; LOPEZ SALMERÓN, J.J. y GRACIA, M<sup>a</sup>. (1987): “Memoria de la prospección arqueológica superficial del Bajo Andarax (fase 2) y piedemonte de Sierra Alhamilla (Almería)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 66-68.

CARRILERO, M. y SUÁREZ, A. (1989-90): “Ciavieja (El Ejido, Almería): resultados obtenidos en las campañas de 1985 y 1986. El poblado de la Edad del Cobre”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 14-15: 109-136.

CARRILERO, M.; SUÁREZ, A. y ORTIZ, D. (1987): “Excavaciones arqueológicas en El Ejido (Almería). La secuencia prehistorica”. XVIII *Congreso Nacional de Arqueología* (Las Palmas-Tenerife, 1985). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 301-315.

CARRIÓN, F. y CONTRERAS, F. (1979): “Yacimientos neolíticos en la zona de Moclín, Granada”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 4: 21-56.

CARRIÓN, F. y CONTRERAS, F. (1983): “La Cueva de Malalmuerzo (Moclín, Granada). Un yacimiento del Neolítico Antiguo en la Alta Andalucía”. XVI *Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 65-70.

CARRIÓN, F.; ALONSO, J.M.; RULL, E.; CASTILLA, J.; CEPRIÁN, B.; MARTÍNEZ, J.L.; HARO, M. y MANZANO, A. (1993): “Los recursos abióticos y los sistemas de aprovisionamiento de rocas por las comunidades prehistóricas del S.E. de la península ibérica durante la Prehistoria Reciente”. *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía. 1985-1992. Proyectos*. Junta de Andalucía. Huelva: 295-310.

CARULLA, N. (1987): “Análisis geológico del territorio doméstico y del área de captación de Gatas”. En R.W. Chapman, V. Lull, M. Picazo y M<sup>a</sup>.E. Sanahuja (eds.): *Proyecto Gatas. Sociedad y Economía en el Sudeste de España c. 2500-800 a.n.e. I. La Prospección Arqueoecológica*. British Archaeological Report International Series, 348. Oxford: 132-151.

CASAS MORALES, A. (1949): “La estación prehistórica de los baños de Alicún (Granada)”. *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnología y Prehistoria*, 24: 85-93.

CASTAÑO, P.; DELIBES, G.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M<sup>a</sup>.D.; MARISCAL, B.; MARTÍN MORALES, C.; MONTERO, I. y ROVIRA, S. (1991): “Applications des methodes archéométriques pour l’analyse du Chalcolithique dans le bassin de Vera (Almería, España)”. *Révue d’Archéométrie*, 15: 47-53.

CASTILLO YURRITA, A. del (1928): *La Cultura del Vaso Campaniforme y su extensión por Europa*. Universidad de Barcelona. Barcelona.

CASTRO LÓPEZ, M. (1984): “Una aportación al estudio del poblamiento romano de la campiña del Alto Guadalquivir”. *Arqueología Espacial*, 5: 115-127.

CASTRO LÓPEZ, M.; LÓPEZ, J.; ZAFRA, N.; CRESPO, J.M<sup>a</sup>. y CHOCLÁN, C. (1990): “Prospección con sondeo estratigráfico en el yacimiento de Atalayuelas,



Fuerte del Rey (Jaen)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 207-215.

CASTRO MARTÍNEZ, P.V.; COLOMER, E.; CHAPMAN, R.W.; GILI, S.; GONZÁLEZ MARCÉN, P.; LULL, V.; MICÓ, R.; MONTÓN, S.; PICAZO, M.; RIHUETE, C.; RISCH, R.; RUIZ PARRA, M.; SANAHUJA, M<sup>a</sup>.E. y TENAS, M. (1993): "Gatas. Sociedad y economía en el Sudeste de España c. 2500-800 antes de nuestra era". *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía. 1985-1992. Proyectos*. Junta de Andalucía. Huelva: 401-415.

CASTRO MARTÍNEZ, P.V.; CHAPMAN, R.; GONZÁLEZ MARCÉN, P.; LULL, V.; MICÓ, R.; PICAZO, M.; RISCH, R. y SANAHUJA, M<sup>a</sup>.E. (1993): "4<sup>a</sup> campaña de excavaciones en el yacimiento de Gatas (Turre - Almería). Septiembre 1991". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Cádiz: 17-23.

CASTRO MARTÍNEZ, P.V.; CHAPMAN, R.; GONZÁLEZ MARCÉN, P.; LULL, V.; PICAZO, M.; RISCH, R. y SANAHUJA, M<sup>a</sup>.E. (1991): "Informe preliminar de la tercera campaña de excavaciones en el yacimiento de Gatas (Turre, Almería). Septiembre 1989". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 219-226.

CASTRO MARTÍNEZ, P.V.; CHAPMAN, R.W.; GONZÁLEZ MARCÉN, P.; LULL, V.; PICAZO, M.; RISCH, R.; SANAHUJA, M<sup>a</sup>.E. (1990): "Proyecto Gatas (Turre-Almería). Tercera campaña 1987". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 225-231.

CASTRO MARTÍNEZ, P.V.; DUEÑAS, J.A.; GONZÁLEZ MARCÉN, P.; HIGUERAS, S; MALLOL, M.; PEDRO, P. y CLOUGH, R.E. (1987): "Estudios de los materiales arqueológicos de la prospección". En R.W. Chapman, V. Lull, M. Picazo y M<sup>a</sup>.E. Sanahuja (eds.): *Proyecto Gatas. Sociedad y Economía en el Sudeste de España c. 2500-800 a.n.e. 1. La Prospección Arqueoecológica*. British Archaeological Report International Series, 348. Oxford: 181-218.

CERRILLO, E. y FERNÁNDEZ CORRALES, J.M<sup>a</sup>. (1980): "Contribución al estudio del asentamiento romano en Extremadura. Análisis espacial aplicado al S. de Trujillo". *Norba*, 1: 157-175.

CICERON (1989): *La República*. Akal. Madrid.

CLAESSEN, H.J.M. y SKALNIK, P. (1978): *The Early State*. Mouton. The Hague.

CLARK, R.M. (1975): "A calibration curve for radiocarbon dates". *Antiquity*, 49 (196): 251-266.

CLOQUELL RODRIGO, B. (1990): "Estudio de la dentición en el 'Abric de l'Escruppenia' (Cocentaina)". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 20: 189-200.

CLOQUELL, B. y AGUILAR, M<sup>a</sup>. (1989a): “Enterramientos de L’Alberri: tasas de mortalidad”. *Alberri*, 2: 63-71.

CLOQUELL, B. y AGUILAR, M<sup>a</sup>. (1989b): “Piezas dentarias eneolíticas con modificaciones artificiales”. *Alberri*, 2: 53-61.

COLOMINES ROCA, J. (1925): *Prehistoria de Monserrat*. Analecta Monserratensia. 6. Montserrat.

COLOMINES ROCA, J. (1936): “La necrópolis de Las Laderas del Castillo. Callosa del Segura. prov. Alacant”. *Anuari del Institut d'Estudis Catalans*, 8, 1927-31: 33-39.

CONTRERAS, F., SÁNCHEZ RUIZ, M.; CÁMARA, J.A.; GÓMEZ, E.; LIZCANO, R.; MORENO, A.; MOYA, S.; NOCETE, F.; PÉREZ BAREAS, C.; PREGIGUEIRO, R. y SÁNCHEZ SUSI, R. (1993): “Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce en la depresión Linares-Bailén y estribaciones meridionales de Sierra Morena. Actuaciones en 1991”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1991. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Cádiz: 289-294.

CONTRERAS, F.; CÁMARA, J.A.; MOYA, S. y SÁNCHEZ SUSI, R. (1992): “Primer avance metodológico del estudio de la cultura material del poblado de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaen)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1990. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 281-290.

CONTRERAS, F.; NOCETE, F. y SÁNCHEZ RUIZ, M. (1987): “Primera campaña de excavaciones en el yacimiento de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaen)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 342-352.

CONTRERAS, F.; NOCETE, F. y SÁNCHEZ RUIZ, M. (1987): “Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce de la depresión Linares-Bailén y estribaciones meridionales de Sierra Morena. Sondeo estratigráfico”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 141-149.

CONTRERAS, F.; NOCETE, F. y SÁNCHEZ RUIZ, M. (1987): “Primera campaña de excavaciones en el yacimiento de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaen)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 342-352.

CONTRERAS, F.; NOCETE, F. y SÁNCHEZ RUIZ, M. (1990): “Segunda campaña de excavaciones en el yacimiento de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaen)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 252-261.

CONTRERAS, F.; NOCETE, F.; SÁNCHEZ RUIZ, M.; LIZCANO, R.; PÉREZ BAREAS, C.; CASAS, A.; MOYA, S. y CÁMARA, J.A. (1991): “3<sup>a</sup> campaña de excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina,

Jaen)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 227-236.

CONTRERAS, F.; NOCETE, F.; SÁNCHEZ RUIZ, M.; LIZCANO, R.; PEREZ BAREAS, C.; CÁMARA, J.A. y MOYA, S. (1993): "Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce de la Depresión Linares-Bailén y las estribaciones meridionales de Sierra Morena. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce de alto Guadalquivir". *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía. 1985-1992. Proyectos*. Junta de Andalucía. Huelva: 429-440.

CRADDOCK, P.T. y MEEKS, N.D. (1987): "Iron in ancient copper". *Archaeometry*, 29 (2): 187-204.

CUADRADO RUIZ, J. (1947): "Almizaraque. La más antigua explotación de plata en España". II *Congreso Arqueológico del Sureste Español* (Albacete, 1946). Cartagena-Murcia: 168-185.

CUENCA, A. y WALKER, M.J. (1977): "Paleogeografía humana del cuaternario de Alicante y Murcia". *Trabajos sobre Neógeno-Cuaternario*, 6: 65-77.

CUENCA, A. y WALKER, M.J. (1981): "Nuevos datos sobre el Pleistoceno Superior y el Holoceno Continentales en Alicante y Murcia". *Revista del Instituto de Estudios Alicantinos*, 34: 79-85.

CUENCA, A. y WALKER, M.J. (1986a): "Aspectos paleoclimáticos del Eneolítico". *El Eneolítico en el País Valenciano* (Alcoy, 1984). Alicante: 43-49.

CUENCA, A. y WALKER, M.J. (1986b): "Palaeoecological aspect and palaeoeconomic interactions in south-eastern spanish prehistory". En López Vera (ed.): *Quaternary Climate in West Mediterranean*. Madrid: 377-390.

CUNLIFFE, B.W. (1971): "Some aspects of hillforts and their cultural environments". En M. Jesson y D. Hill (eds.): *The Iron Age and its Hillforts*. Southampton University Press. Southampton: 53-69.

CHAGNON, N. (1968): *Yanomano: the Fierce People*. Holt, Rinehart & Winston. New York.

CHANG, K.Ch. (1974): "Urbanism and the king in Ancient China". *World Archaeology*, 6 (1): 1-14.

CHANG, K.Ch. (1976): *Early Chinese Civilization: Antropological Perspectives*. Harvard University Press. Cambridge.

CHAPMAN, R.W. (1977): "Burial prácticas: an area of mutual interest". En M. Spriggs (ed.): *Archaeology and Anthropology: areas of mutual interest*. British Archaeological Reports International Series, 19. Oxford: 19-33.

CHAPMAN, R.W. (1978): "The evidence for prehistoric water control in south-east Spain". *Journal of Arid Environment*, 1: 261-274.

CHAPMAN, R.W. (1979): "Transhumance and megalithic tombs in Iberia". *Antiquity*, 53 (208): 150-152.

CHAPMAN, R.W. (1981a): "The megalithic tombs of Iberia". En J.D. Evans, B. Cunliffe y C. Renfrew (eds.): *Antiquity and Man: essays in honour of Glyn Daniel*. Thames and Hudson. London: 93-106.

CHAPMAN, R.W. (1981b): "Archaeology theory and communal burial in prehistoric Europe". En I. Hodder, C. Issac y N. Hammond (eds): *Pattern of the Past. Studies in honour of David L. Clarke*. Cambridge University Press. Cambridge: 387-411.

CHAPMAN, R.W. (1981c): "Los Millares y la cronología relativa de la Edad del Cobre en el Sudeste de España". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 6: 75-89.

CHAPMAN, R.W. (1981d): "The emergence of formal disposal areas and the 'problem' of megalithic tombs in prehistoric Europe". En C. Renfrew (ed.): *The Megalithic Monuments of Western Europe*. Thames & Hudson. London: 71-81.

CHAPMAN, R.W. (1982): "Autonomy, Ranking and Resources in Iberian Prehistory". En C. Renfrew y S. Shennan (eds.): *Ranking, Resource and Exchange. Aspects of the Archaeology of Early European Society*. Cambridge University Press. Cambridge: 46-51.

CHAPMAN, R.W. (1984): "Early metallurgy in Iberia and the Western Mediterranean: innovation, adoption and production". En W.H. Waldren, R. Chapman, J. Lewthwaite y R.C. Kennard (eds.): *Early Settlement in the Western Mediterranean Islands and the Peripheral Areas. The Deya Conference of Prehistory*. British Archaeological Report International Series, 229 (IV). Oxford: 1139-1165.

CHAPMAN, R.W. (1990): *Emerging complexity. The later prehistory of south-east Spain, Iberia and the west Mediterranean*. Cambridge University Press. Cambridge.

CHAPMAN, R.W. (1991): *La formación de las sociedades complejas. El sureste de la península ibérica en el marco del Mediterráneo occidental*. Crítica. Barcelona.

CHAPMAN, R.W.; LULL, V.; PICAZO, M. y SANAHUJA, M<sup>a</sup>.E. (1987): "Informe preliminar de la 2<sup>a</sup> Campaña del Proyecto Gatas (Turre-Almería)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 296-301.

CHAPMAN, R.W.; LULL, V.; PICAZO, M. y SANAHUJA, M<sup>a</sup>.E. (1987): "Avance de la prospección arqueológica en el yacimiento de Gatas (Turre, Almería). Septiembre-Octubre, 1985". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 33-41.

CHAPMAN, R.W.; LULL, V.; PICAZO, M. y SANAHUJA, M<sup>a</sup>.E. (eds.) (1987): *Proyecto Gatas. Sociedad y Economía en el Sudeste de España c. 2500-800 a.n.e. 1. La Prospección Arqueoecológica*. British Archaeological Report International Series, 348. Oxford.

CHILDE, V.G. (1951): *Social Evolution*. Watts & Co. London.

CHILDE, V.G. (1965): *La evolución de la sociedad*. Ciencia Nueva. Madrid.

CHILDE, V.G. (1976): *Teoría de la Historia*. La Pleyade. Buenos Aires.

CHISHOLM, M. (1962): *Rural Settlement and Land Use: an essay in location*. Hutchinson. London.

CHISHOLM, M. (1968): *Rural Settlement and Land Use: an essay in location*. Aldine. Chicago.

CHRISTALLER, W. (1933): *Die zentralen Orte in Suddeutschland. Eine ökonomische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen*. Jena.

DAMON, P.E.; LONG, A. y WALLICK, E.I. (1972): "Dendrochronological calibration of the carbon-14 time scale". 8th *International Conference on Radiocarbon Dating* (Lower Hutt City). pp. 45-59.

DAVIDSON, I. (1980): "Transhumance, Spain and Ethno-archaeology". *Antiquity*, 54 (211): 144-147.

DELIBES DE CASTRO, G. (1976): *Prehistoria*. Ed. Pico Sacro. Santiago de Compostela.

DELIBES, G. y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. (1988): *Armas y utensilios de bronce en la Prehistoria de las Islas Baleares*. *Studia Archaeologica*, 78. Universidad de Valladolid. Valladolid.

DELIBES, G.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ POSSE, M<sup>a</sup>.D. y MARTÍN MORALES, C. (1985): "Almizaraque (Cuevas del Almanzora, Almería)". *XVII Congreso Nacional de Arqueología* (Logroño, 1983). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 211-232.

DELIBES, G.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ POSSE, M<sup>a</sup>.D. y MARTÍN MORALES, C. (1986): "Die kupferzeitliche siedlung von Almizaraque (Cuevas del Almanzora, prov. Almeria)". *Madridrer Mitteilungen*, 26: 11-26.

DELIBES, G.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M<sup>a</sup>.D. y MARTÍN MORALES, C. (1986): "El poblado de Almizaraque". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 167-177.

DELIBES, G.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ POSSE, M<sup>a</sup>.D. y MARTÍN MORALES, C. (1995): “Una aproximación al estudio de las actividades económicas en el poblado calcolítico de Almizaraque, Almería (España)”. En M. Kunst (ed.): *Origens, Estruturas e Relações das Culturas Calcolíticas da Península Ibérica* (Torres Vedras, 1987). *Trabalhos de Arqueologia*, 7. Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico. Torres Vedras: 247-253.

DELIBES, G.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; MARTÍN COLLIGA, A. y MOLINA GONZÁLEZ, F. (1988): “El Calcolítico en la Península Ibérica”. *Rassegna di Archaeologia*, 7: 255-282.

DELIBES, G.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M<sup>a</sup>.D.; MARTÍN MORALES, C.; ROVIRA, S. y SANZ, M<sup>a</sup>. (1989): “Almizaraque (Almería). Minería y Metalurgia calcolíticas en el Sureste de la Península Ibérica”. *Minería y Metalurgia en las antiguas civilizaciones mediterráneas* (Madrid, 1985). Ministerio de Cultura. Madrid: 81-96.

DENNEL, R. (1985): *European economic prehistory. A new approach*. Academic Press. London.

DENNEL, R. (1987): *Prehistoria económica de Europa. Una nueva aproximación*. Crítica. Barcelona.

DÍAZ-ANDREU GARCÍA, M. (1991): *La Edad del Bronce en el noreste de la submeseta sur. Un análisis sobre el inicio de la complejidad social*. Colección Tesis Doctorales. Universidad Complutense. Madrid.

DÍAZ-ANDREU GARCÍA, M. (1989): “Sobre fronteras y límites. El caso del Sector Noreste, de la Submeseta Sur durante la Edad del Bronce”. *Arqueología Espacial*, 13: 19-35.

DÍAZ-ANDREU GARCÍA, M. (1990): “La desigualdad social durante la Edad del Bronce en el sector septentrional de La Mancha. La Cueva de ‘El Fraile’ (Saelices, Cuenca)”. *Archivo de Prehistoria Levantina*, 20: 363-378.

DÍAZ-ANDREU GARCÍA, M. (1993): “Las sociedades complejas del Calcolítico y Edad del Bronce en la Península Ibérica”. En V.O. Jorge (ed.): *I Congresso de Arqueologia Peninsular* (Porto, 1993). I. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 33 (1-2): 245-263.

DOMÍNGUEZ BEDMAR, M. y ESPINAR, M. (1990): “Excavación de urgencia realizada en el yacimiento hipanomusulman Cerro del Castillo (Albox, Almería)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 53-58.

DRIESCH, A. von den (1972): *Osteoarchäologische Untersuchungen auf der Iberischen Halbinsel*. Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 3. München.

DRIESCH, A. von den (1973): "El estudio de los huesos de animales". En M<sup>a</sup>.J. Almagro Gorbea (ed.): *Excavaciones en la necrópolis de "El Barranquete" (Almería)*. Acta Arqueológica Hispánica, 6. Madrid: 219-227.

DRIESCH, A. von den y KOKABI, M. (1977): "Tierknochenfunde aus der Siedlung 'Cerro de los Castellones' bei Laborcillas, Granada". *Archäologie und Naturwissenschaften*, 1: 129-143.

DRIESCH, A. von den y BOESSNECK, J. (1969): "Die Fauna des Cabezo Redondo bei Villena (provinz Alicante)". *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 1: 43-95.

DRIESCH, A. von den y BOESSNECK, J. (1976): "Die fauna vom Castro do Zambujal". *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 5: 4-129.

DRIESCH, A. von den; BOESSNECK, J.; KOKABI, M. y SCHAFFER, J. (1985): "Tierknochenfunde aus der bronzzeitlichen höhsiedlung Fuente Álamo, provinz Almería". *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 9: 1-75.

DRIESCH, A. von der y MORALES, A. (1977): "Los restos animales del yacimiento de Terrera Ventura (Tabernas, Almería)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autonoma de Madrid*, 4: 15-34.

DUBY, G. (1973): *The early growth of the European economy. Warriors and Peasants from the Seventh to the Twelfth Century*. Weidenfeld & Nicholson. London.

DUBY, G. (1976): *Guerreros y campesinos. Desarrollo inicial de la economía europea 500-1200*. Siglo XXI ed. Madrid.

DURKHEIM, E. (1985): *La división del trabajo social*. Akal-Planeta-De Agostini. Barcelona.

EARLE, T.K. (1989): "The evolution of chiefdoms". *Current Anthropology*, 30: 84-88.

EGELER, C.G. (1963): "On the tectonics of the eastern Betic Cordilleras". *Geologische Rundschau*, 53: 260-269.

EIROA GARCÍA, J.J. (1986): "Aproximación a los modelos sociales de la Edad del Bronce en el Sureste". *Historia de Cartagena II*. Ed. Mediterráneo. Murcia: 355-404.

EIROA GARCÍA, J.J. (1987): "Noticia preliminar de la primera campaña de excavaciones en el poblado de La Salud y en Cueva Sagrada I (Lorca), Murcia". *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 3: 53-76.

EIROA GARCÍA, J.J. (1987): “Aspectos sociales y económicos de la Edad de los Metales en el sureste de la Península Ibérica: las influencias exteriores”. *Nuestra Historia*. Caja de Ahorros de Alicante y Murcia. Cartagena: 55-64.

EIROA GARCÍA, J.J. (1989): *Urbanismo protohistórico de Murcia y el Sureste*. Universidad de Murcia. Murcia.

EIROA GARCÍA, J.J. (1990): “Datación absoluta del poblado eneolítico de La Salud y de Cueva Sagrada I (Lorca), Murcia”. *Homenaje a Jerónimo Molina*. Murcia: 39-50.

EIROA, J.J.; LOMBA, J.; MARTÍNEZ SÁNCHEZ, C. y PONCE, J. (1989): *Apuntes de tipología prehistórica*. Universidad de Murcia. Murcia.

ENCARNACIÓN JABALLOY, M. y SALVATIERRA, V. (1980): “El poblamiento durante el cobre y el bronce en el río Galera”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 5: 119-155.

ENGELER, C.G. y SIMON, O.J. (1969): *Sur la tectonique de la Zone Bétique (Cordillères Bétiques, Espagne)*. North Holland Publishing. Amsterdam-London.

ENGELS, F. (1968): *Del socialismo utópico al socialismo científico*. Equipo Editorial. San Sebastián.

ENGELS, F. (1968): *Anti-Dühring o la revolución de la ciencia de Eugenio Dühring (Introducción al estudio del socialismo)*. Ciencia Nueva. Madrid.

ENGELS, F. (1968): *El origen de la Familia, de la Propiedad Privada y del Estado*. Equipo Editorial. San Sebastián.

ESCACENA, J.L. y BERRIATUA, N. (1985): “El Berrueco de Medina Sidonia (Cádiz). Testimonios de una probable expansión argárica hacia el oeste”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 10: 225-242.

ESCORIZA MATEU, T. (1991): *Las representaciones ideológico-simbólicas en la formación social de Los Millares durante el III milenio a.C.* Tesis Doctorales de la Universidad de Granada (microfichas). Granada.

EVANS-PRITCHARD, E.E. (1940): *The Nuer*. Clarendon Press. Oxford.

EVANS-PRITCHARD, E.E. (1977): *Los nuer*. Anagrama. Barcelona.

EVANS-PRITCHARD, E.E. (1979): “La realeza divina entre los shilluk del Sudán”. En J.R. Llobera (ed.): *Antropología Política*. Anagrama. Barcelona: 297-316.

FERNÁNDEZ CORRALES, J.M<sup>a</sup>. (1988): *El asentamiento romano en Extremadura y su análisis espacial*. Universidad de Extremadura. Cáceres.



FERNÁNDEZ GUTIERREZ, J.C. (1986): "Síntesis geológica del sureste español". J. Mas (ed.): *Historia de Cartagena*, I. Ediciones Mediterráneo. Cartagena: 45-112.

FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V.; MARTÍNEZ NAVARRETE, M<sup>a</sup>.I.; MARTÍNEZ SÁNCHEZ, C. y RUIZ ZAPATERO, G. (1991): "La prospección arqueológica". En P. López (ed.): *El cambio cultural del IV al II milenios a.C. en la comarca Noroeste de Murcia*. I. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid: 317-402.

FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; DELIBES, G.; FERNÁNDEZ-POSSE, M<sup>a</sup>.D.; MARTÍN MORALES, C.; MONTERO, I. y ROVIRA, S. (1991): "Almizaraque (Almería, Spain): Archaeometallurgy during chalcolithic in the southeast of the Iberian Peninsula". En C. Eluère y J.P. Mohen (eds.): *Découverte du métal* (Saint-Germain-en-Laye, 1989). Millenaire, 2. Picard. Paris: 303-315.

FERNÁNDEZ PALMEIRO, J. y DERRANO, D. (1990): "Un poblado del Cobre en Puebla de Don Fadrique (Granada)". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 20: 255-278.

FERNÁNDEZ-MIRANDA FERNÁNDEZ, M. (1992): "Recursos naturales y desarrollo cultural durante el Calcolítico en la cuenca de Vera (Almería)". En A. Moure (ed.): *Elefantes, ciervos y ovicápridos: economía y aprovechamientos en la prehistoria de España y Portugal*. Universidad de Cantabria. Santander: 243-251.

FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M<sup>a</sup>.D. y MARTÍN MORALES, C. (1988): "Caracterización de la Edad del Bronce en La Mancha. Algunas proposiciones para su estudio". *Espacio, Tiempo y Forma*, 1: 293-313.

FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M<sup>a</sup>.D.; GILMAN, A. y MARTÍN MORALES, C. (1987): "El poblado neolítico de Cuatillas en Mojácar (Almería)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 31-35.

FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M<sup>a</sup>.D.; GILMAN, A. y MARTÍN MORALES, C. (1989): "Le village du Cuatillas (Mojácar) et la transition Néolithique-Chalcolithique dans le bassin de Vera (Almería, Espagne)". *Enceintes, habitats ceinturés, sites perchés du Néolithique au Bronze*. Montpellier: 85-92.

FERRER PALMA, J.E. (1981): *Los sepulcros megalíticos de la provincia de Granada*. Tesis doctorales de la Universidad de Granada (resúmenes), 316. Granada.

FERRER PALMA, J.E. (1986): "El megalitismo en Andalucía Oriental: problemática". *Mesa redonda sobre Megalitismo Peninsular* (Madrid-Cáceres, 1984). Ministerio de Cultura. Madrid. 97-110.

FERRER PALMA, J.E.; MARQUES, I. y BALDOMERO, A. (1988): "La necropolis megalítica de Fonelas". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 30: 21-82.

FERRER, J.E. y PAREJA, E. (1975): "Noticia preliminar sobre los sepulcros de 'Los Vínculos'". XIII *Congreso Nacional de Arqueología* (Huelva, 1973). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 323-326.

FERRES, LI. y RISCH, R. (1987): "La vegetación del territorio de Gatas". En R.W. Chapman, V. Lull, M. Picazo & M<sup>a</sup>.E. Sanahuja (eds.): *Proyecto Gatas. Sociedad y Economía en el Sudeste de España c. 2500-800 a.n.e. 1. La Prospección Arqueoecológica*. British Archaeological Report International Series, 348. Oxford: 125-131.

FIGUERAS PACHECO, F. (1950): "La isleta de Campello del litoral de Alicante. Un yacimiento síntesis de las antiguas culturas del Mediterráneo". *Archivo Español de Arqueología*, 23 (81): 13-37.

FIGUERAS PACHECO, F. (1964): "Excavaciones en la isla de Campello (Alicante). 1931-1933". *Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades*, 132: 6-45.

FIRTH, R. (1929): *Primitive economics of the New Zeland Maori*. Routledge. London.

FLANNERY, K. (1972): "The cultural evolution of civilization". *Annual Review of Ecology and Systematics*, 3: 399-426.

FORTES, M. y EVANS-PRITCHARD, E.E. (1940): *African Political Systems*. Oxford University Press. Oxford.

FORTES, M. y EVANS-PRITCHARD, E.E. (1979): *Sistemas políticos africanos*, Anagrama. Barcelona: 85-105.

FOX, J.W. (1987): *Maya Postclassic State Formation*. Cambridge University Press. Cambridge.

FOX, J.W. (1989): "On the Rise and Fall of Tuláns and Maya Segmentary States". *American Anthropologist* 91 (3): 656-681.

FOX, R.G. (1971): *Kin, Clan, Raja and Ruler*. Berkeley. California.

FRANCIA GALIANA, M<sup>a</sup>. (1985): "Contribución al arte rupestre levantino: análisis etnográfico de las figuras antropomorfas". *Lucentum*, 4: 55-87.

FRESNEDA, E.; RODRÍGUEZ ARIZA, M<sup>a</sup>.O.; LÓPEZ LÓPEZ, M. y PEÑA, J.M. (1991): "Excavación de urgencia en el Cerro de San Cristobal (Ogijares, Granada). Campaña de 1988 y 1989". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1989*. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 233-239.

FRESNEDA, E.; RODRÍGUEZ ARIZA, M<sup>a</sup>.O.; PEÑA, J.M. y LÓPEZ LÓPEZ, M. (1991): "Prospección arqueológica superficial del río Galera desde Galera a Castelléjar. Campaña 1989". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1989*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 51-56.

FRESNEDA, E.; RODRÍGUEZ ARIZA, M<sup>a</sup>.O.; PEÑA, J.M.; LÓPEZ LÓPEZ, M. y ARROYO, E. (1992): "Prospección arqueológica superficial de la margen izquierda del río Castril desde Castril a Cortes de Baza. Campaña 1990". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1990. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 114-117.

FRIED, M.H. (1960): "On the Evolution of Social Stratification and the State". En S. Diamonds (ed.): *Culture in History*. Columbia University Press. New York: 713-731.

FRIED, M.H. (1967): *The Evolution of Political Society: An Essay in Political Anthropology*. Random House. New York.

FRIED, M.H. (1979): "Sobre la evolución de la estratificación social y del estado". En J.R. Llobera (ed.): *Antropología Política*. Anagrama. Barcelona: 133-151.

FRIEDMAN, J. (1977): "Tribus, estados y transformaciones". En M. Bloch (ed.): *Análisis Marxista y Antropología Social*. Anagrama. Barcelona: 191-239.

FRIEDMAN, J. (1974): "Marxism, structuralism and vulgar materialism". *Man*, 9: 444-469.

FRIESCH, K. (1987): *Die Tieknochenfunde von Cerro de la Encina bei Monachil, Provinz Granada (Grabunden 1977-1984)*. Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 11. München.

FURGUS, J. (1909): "Necrópolis prehistórica de Orihuela". *Boletín de la Real Academia de Historia*, 54: 355-368.

FURGUS, J. (1937): "Necropoli prehistórica d'Oriola (necrópoli de la Serra de Callosa de Segura)". *Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica*, 5: 63-73.

FURGUS, J. (1937): "La edat prehistórica en Orihuela. Necrópoli de San Antón". *Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica*, 5: 7-53.

FUSTE ARA, M. (1956): "Raíces prehistóricas del complejo racial de la Península Ibérica". *Zephyrus*, 7: 109-124.

FUSTE ARA, M. (1957): *Estudio antropológico de los pobladores Neo-Eneolíticos de la región valenciana*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 20. Valencia.

GARCÍA DEL TORO, J.R. (1986a): "Las llamadas varillas de hueso de los enterramientos humanos colectivos del Eneolítico del Levante español: Tipología morfotécnica e hipótesis funcional". *El Eneolítico en el País Valenciano* (Alcoy, 1984). Institución Juan Gil Albert. Alicante: 157-164.

GARCÍA DEL TORO, J.R. (1986b): “Los cazadores-pescadores postpaleolíticos. Sus asentamientos hasta el Eneolítico Final”. En J. Mas (ed.): *Historia de Cartagena*. II. Ed. Mediterráneo. Murcia: 165-174.

GARCÍA DEL TORO, J.R. (1986c): “Poblados prehistóricos de cazadores-pescadores”. En J. Mas (ed.): *Historia de Cartagena*. II. Ed. Mediterráneo. Murcia: 95-100.

GARCÍA DEL TORO, J.R. (1987): “La Cueva de los Mejillones (Cabo de Palos). (Campañas 1979-1984: Terrera). Memoria Sucinta”. *Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas*, 1, 1984: 26-36.

GARCÍA DEL TORO, J.R. (1987): “El hábitat eneolítico de Las Amoladeras (La Manga). Campañas 1981-1984. Memoria sucinta”. *Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas*, 1, 1984, Murcia: 65-92.

GARCÍA GUIRAO, J.D. (1983): *Albox y el valle del Almanzora del Neolítico al Bronce*. Diputación Provincial de Almería. Albox-Almería.

GARCÍA LÓPEZ, M<sup>a</sup>.M. (1992): *La Bastida de Totana: estudio de materiales arqueológicos inéditos*. Universidad de Murcia. Murcia.

GARCÍA LÓPEZ, M<sup>a</sup>.M.; BUENDIA, M. y LLINARES, J. (1989): “Aportación a la Carta Arqueológica de Murcia: El Índice de Yacimientos”. *Verdolay*, 1: 7-47.

GARCÍA RUIZ, A.L. (1990): *Situación actual de la ganadería en la provincia de Granada: Composición y distribución, sistemas de explotación y comercialización de productos*. Universidad de Granada. Granada.

GARCÍA SÁNCHEZ, M. (1961): “Restos humanos eneolíticos procedentes de los dolmenes de Gorafe (Granada)”. *Archivo de Prehistoria Levantina*, 9: 49-78.

GARCÍA SÁNCHEZ, M. (1963): “El poblado argárico del Cerro del Culantrillo en Gorafe (Granada)”. *Archivo de Prehistoria Levantina*, 10: 69-96.

GARCÍA SÁNCHEZ, M. (1979): “Enterramiento doble en una cista argárica procedente de Puerto-Lope (Moclín, Granada)”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 4: 227-250.

GARCÍA SÁNCHEZ, M. y JIMÉNEZ BROBEIL, S.A. (1983): “El enterramiento colectivo del ‘Cerro del Greal’ (Iznalloz, Granada). Estudio antropológico”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 8: 76-121.

GARCÍA SÁNCHEZ, M. y SPAHNI, J.C. (1959): “Sepulcros megalíticos de la región de Gorafe (Granada)”. *Archivo de Prehistoria Levantina*, 8: 43-113.

GARCÍA SANDOVAL, E. (1962): “Informe de la primera campaña de excavaciones en el yacimiento argárico de ‘Puntarrón Chico’. Beniaján. Murcia”. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 4: 103-114.

GARRALDA BENAVERES, M<sup>a</sup>.D. (1975): "Informe sobre los restos óseos del Picacho". En F. Hernández Hernández y I. Dug. (eds.): *Excavaciones en el poblado de 'El Picacho' (Oria, Almería)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 95. Madrid: 117.

GILMAN GUILLÉN, A. (1976): "Bronze age dynamics in southeast Spain". *Dialectical Anthropology*, 1: 307-319.

GILMAN GUILLÉN, A. (1981): "The development of social stratification in Bronze Age Europe". *Current Anthropology*, 22 (1): 1-23.

GILMAN GUILLÉN, A. (1987): "Unequal development in Copper Age Iberia". En E.M. Brumfiel y T. Earle (eds.): *Specialization, exchange and complex societies*. New Directions in Archaeology. Cambridge University Press. Cambridge: 22-29.

GILMAN GUILLÉN, A. (1991): "Trajectories towards social complexity in the later prehistory of the Mediterranean". En T.K. Earle (ed.): *Chiefdoms: Power, Economy and Ideology*. Cambridge University Press. Cambridge: 146-168.

GILMAN, A. y THORNES, J.B. (1985a): *Land-Use and Prehistory in South-East Spain*. George Allen & Unwin. London.

GILMAN, A. y THORNES, J.B. (1985b): El uso del suelo en la prehistoria del Sureste de España. Fundación Juan March, Serie Universitaria, 227. Madrid.

GILOT, E. y MATHIEU, B. (1987): "Calibrage des dates C-14". *Helenium*, 27 (1): 3-18.

GODWIN, W. (1986): *Investigación acerca de la justicia política*. Júcar. Barcelona.

GOLDMAN, I. (1970): *Ancient Polynesian Society*. University of Chicago Press. Chicago.

GÓNGORA y MARTÍNEZ, M. de (1868): *Antigüedades prehistóricas de Andalucía. Monumentos, inscripciones, armas, utensilios y otros importantes objetos pertenecientes a los tiempos más remotos de su población*. Imprenta C. Moro. Madrid.

GONZALEZ ANTÓN, R. y TEJERA, A. (1981): *Los aborígenes canarios. Gran Canaria y Tenerife*. Universidad de La Laguna. La Laguna.

GONZÁLEZ PRATS, A. (1986): "El poblado calcolítico de Les Moreres en la Sierra de Crevillente, Alicante". *El Eneolítico en el País Valenciano* (Alcoy, 1984). Alicante: 89-99.

GONZÁLEZ PRATS, A. (1986): "La Peña Negra V. Excavaciones en el poblado del Bronce Antiguo y en el recinto fortificado ibérico (campana de 1982)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 27: 144-263.

GONZÁLEZ QUINTERO, P. (1990): *La cerámica de la Cueva del Toro y su relación con el Neolítico malagueño*. Tesis Doctoral (microfichas). Universidad de La Laguna. La Laguna.

GONZÁLEZ QUINTERO, P.; DÍAZ CANTÓN, A.A.; CAMALICH, M<sup>a</sup>.D.; MARTÍN SOCAS, D.; MEDEROS, A. y LÓPEZ SALMERON, J.J. (1992): "Prospección arqueológica superficial en la Cuenca del río Almanzora (Almería). Informe provisional de la campaña de 1990". *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1990. vol. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 59-63.

GONZÁLEZ QUINTERO, P.; MEDEROS, A.; DÍAZ CANTÓN, A.A.; MARTÍN SOCAS, D.; CAMALICH, M<sup>a</sup>.D.; y LÓPEZ SALMERON, J.J. (1993): "El poblado fortificado de la Edad del Cobre del 'Puente de Santa Barbara' (Almería)". *Vegueta*, 1: 21-30.

GONZÁLEZ ROMÁN, C. y ADROHER, A. (1993): "Guadix. 4000 años de historia. Un yacimiento que hundo sus raíces en la Edad del Bronce". *Revista de Arqueología*, 148: 16-21.

GONZÁLEZ GÓMEZ, C. (1992): "University of Granada radiocarbon dates VI". *Radiocarbon*, 34 (1): 133-139.

GONZÁLEZ GÓMEZ, C.; LÓPEZ GONZÁLEZ, J.D. y DOMINGO GARCÍA, M. (1982): "University de Granada. Radiocarbon dates I". *Radiocarbon*, 24 (2): 217-221.

GONZÁLEZ GÓMEZ, C.; SÁNCHEZ SÁNCHEZ, P. y DOMINGO GARCÍA, M. (1985): "University of Granada. Radiocarbon dates II". *Radiocarbon*, 27 (3): 610-615.

GONZÁLEZ GÓMEZ, C.; SÁNCHEZ SÁNCHEZ, M.P. Y DOMINGO GARCÍA, M. (1986a): "Antigüedades de muestras arqueológicas determinadas por el laboratorio de datación por carbono-14 de la Universidad de Granada". *Revista de Arqueología*, 65: 5-12.

GONZÁLEZ GÓMEZ, C.; SÁNCHEZ SÁNCHEZ, P. Y VILLAFRANCA, E. (1986b): "University of Granada Radiocarbon Dates III". *Radiocarbon*, 28 (3): 1200-1205.

GONZÁLEZ GÓMEZ, C.; SÁNCHEZ SÁNCHEZ, P., y VILLAFRANCA, E (1987): "University of Granada. Radiocarbon dates IV". *Radiocarbon*, 29 (3): 381-388.

GOSSE, G. (1941): "Aljoroque. Estación neolítica inicial de la provincia de Almería". *Ampurias*, 3: 63-84.

GOSSE, G. (1942): "Las minas y el arte minero de España en la antigüedad". *Ampurias*, 4: 43-68.

GROUBE, L. (1981): "Black Holes in British Prehistory: The analysis of settlement distribution". En G. Isaac y N. Hammond (eds.): *Patterns of the Past*. Cambridge University Press. Cambridge: 185-211.

GUIA DEL MUSEO ARQUEOLOGICO NACIONAL (1965): Madrid.

GUSI I JERNER, F. (1976): "Resumen de la labor en el yacimiento de Tabernas (Almería)". *Noticiero Arqueológico Hispánico*, 5: 199-205.

GUSI I JERNER, F. (1986): "El yacimiento de Terrera Ventura (Tabernas) y su relación con la Cultura de Almería". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 192-195.

GUSI, F. y OLARIA, C. (1991a): *El poblado neoneolítico de Terrera Ventura (Tabernas, Almería)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 160. Madrid.

GUSI, F. y OLARIA, C. (1991b): "La geografía del paisaje y el territorio cultural de Los Millares". *Trabajos de Prehistoria*, 48: 165-185.

HAAS, J. (1981): "Class conflict and the state in the New World". En G. Jones y R. Kautz (eds.): *The Transition to Statehood in the New World*. Cambridge University Press. Cambridge: 80-102.

HAAS, J. (1982): *The Evolution of the Prehistoric State*. Columbia University Press. New York.

HAGGETT, P. (1965): *Locational Analysis in Human Geography*. Edward Arnold. London.

HAGGETT, P. (1976): *Análisis locacional en la Geografía Humana*. Gustavo Gili. Barcelona.

HAGGETT, P. (1983): *Geography: A Modern Synthesis*. Harper & Row. New York.

HAGGETT, P. (1988): *Geografía. Una síntesis moderna*. Omega. Barcelona.

HAGGETT, P. y CHORLEY, R.J. (1969): *Network Analysis in Geography*. Edward Arnold. London.

HAGGETT, P. y CHORLEY, R.J. (1969): *Network Analysis in Geography*. St. Martin's Press. New York.

HAIN, F.H. (1982): *Kupferzeitliche Tierknochenfunde aus Valencina de la Concepción, Sevilla*. Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 8. München.

HALSTEAD, P. y O'SHEA, J. (1982): "A friend in need is a friend indeed: social storage and the origins of social ranking". En C. Renfrew y S. Shennan (eds.): *Ranking, Resource and Exchange*. Cambridge University Press. Cambridge: 92-99.

- HALL, P.G. (1966): *Von Thünen's Isolated State*. Pergamon. London.
- HAMMOND, N.D.C. (1972): "Locational models and the site of Lubaantun: a Classic Maya centre". En D.L. Clarke (ed.): *Models in Archaeology*. Methuen. London: 757-800.
- HARRIS, M. (1971): *Culture, People, Nature. An introduction to General Anthropology*. 3<sup>rd</sup> ed. Harper & Row. New York.
- HARRIS, M. (1974): *Cows, Pigs, Wars, and Witches: The Riddle of Culture*. Random House. New York.
- HARRIS, M. (1979): *Cultural Materialism; the Struggle for a Science of Culture*. Random House. New York.
- HARRIS, M. (1981): *Introducción a la antropología general*. Alianza Editorial. Madrid.
- HARRIS, M. (1985): *Culture, People, Nature. An introduction to General Anthropology*. 4<sup>th</sup> ed. Harper & Row. New York.
- HARRIS, M. (1985): *Good to Eat*. Simon & Schuster. New York.
- HARRIS, M. (1987): *Introducción a la antropología general*. 4<sup>a</sup> ed. revisada. Alianza Editorial. Madrid.
- HARRIS, M. (1988): *Culture, People, Nature. An introduction to General Anthropology*. 5<sup>th</sup> ed. Harper & Row. New York.
- HARRIS, M. (1989): *Our Kind*. Harper & Row. New York.
- HARRIS, M. (1991): *Nuestra Especie*. Alianza Editorial. Madrid.
- HARRIS, M. (1991): *Introducción a la antropología general*. 5<sup>a</sup> ed. revisada. Alianza Editorial. Madrid.
- HARRIS, M. y ROSS, E.B. (1987): *Death, Sex and Fertility. Population regulation in Preindustrial and Developing Societies*. Columbia University Press. New York.
- HARRIS, M. y ROSS, E.B. (1991): *Muerte, sexo y fecundidad. La regulación demográfica en las sociedades preindustriales y en desarrollo*. Alianza Editorial. Madrid.
- HARRISON R.J. (1977): *The Bell Beaker cultures of Spain and Portugal*. Harvard American School of Prehistoric Research, 35. Peabody Museum. Harvard, Massachusetts.



HARRISON, R.J. (1983): "Notas sobre el empleo de la plata en la cultura argárica del S.E. peninsular". *Homenaje al Prof. Martín Almagro Basch II*. Ministerio de Cultura. Madrid: 17-22.

HARRISON, R.J. (1985): "The 'Policultivo Ganadero' or the Secondary Products Revolution in Spanish agriculture, 5000-1000 b.c." *Proceedings of the Prehistoric Society*, 51: 75-102.

HARRISON, R.J.; CRADDOCK, P.T. y HUGHES, M.J. (1981): "A study of the Bronze Age Metalwork from the Iberian Peninsula in the British Museum". *Ampurias*, 43: 113-179.

HARRISON, R.J. y GILMAN, A. (1977): "Trade in the second and third millennia B.C. between the Maghreb and Iberia". En E. Markotic (ed.): *Ancient Europe and the Mediterranean*. Aris & Philips. Warminster, Wilts: 90-104.

HARRISON, R.J. y MORENO LÓPEZ, G. (1985): "El policultivo ganadero o la revolución de los productos secundarios". *Trabajos de Prehistoria*, 42: 51-82.

HARRISON, R.J.; QUERO, S. y PRIEGO, M.C. (1975): "Beaker metallurgy in Spain" *Antiquity*, 59: 273-277.

HARTMANN, A. (1970): *Prähistorische Goldfunde aus Europa I*. En K. Bittel, A. Hartmann, H. Otto, E. Sangmeister, H. Schickler y M. Schröder (eds.): *Studien zu den Anfängen der Metallurgie*, 3. Gebr. Mann Verlag. Berlin.

HARTMANN, A. (1982): *Prähistorische Goldfunde aus Europa II. Spektralanalytische Untersuchungen und deren Auswertung*. En K. Bittel, A. Hartmann, H. Otto, E. Sangmeister, H. Schickler y M. Schröder (eds.): *Studien zu den Anfängen der Metallurgie*, 5. Gebr. Mann Verlag. Berlin.

HARVEY, D. (1969): *Explanation in geography*. Edward Arnold. London.

HARVEY, D. (1983): *Teorías, leyes y modelos en geografía*. Alianza Editorial. Madrid.

HEDGES, R.E.M.; HOUSLEY, R.A., BRONK RAMSEY, C. y KLINKEN, G.J. van (1992): "Radiocarbon dates from the Oxford AMS system: Datelist 15". *Archaeometry*, 34 (2): 348-349.

HEDGES, R.E.M.; HOUSLEY, R.A., BRONK RAMSEY, C. y KLINKEN, G.J. van (1993): "Radiocarbon dates from the Oxford AMS system: archaeometry datelist 17". *Archaeometry*, 35 (2): 319-320.

HEGEL, G.W.F. (1988): *Principios de la Filosofía del Derecho o Derecho Natural y Ciencia Política*. Edhasa. Barcelona.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. y DUG, I. (1975): *Excavaciones en el poblado de 'El Picacho' (Oria, Almería)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 95. Madrid.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S. (1983): “La metalurgia prehistórica en el valle medio del río Vinalopó (Alicante)”. *Lucentum*, 2: 17-42.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S. (1985): “Del poblamiento inicial a la Edad del Bronce”. En J. Mas (ed.): *Historia de la Provincia de Alicante. Edad Antigua*. Ed. Mediterráneo. Murcia: 95-116.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S. (1990): “Un enterramiento argárico en Alicante”. *Homenaje a Jerónimo Molina García*. Murcia: 87-94.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S. y ARBEROLA, E. (1988): “Ledua (Novelda, Alacant): un yacimiento de llanura en el Neolítico valenciano”. *Archivo de Prehistoria Levantina*, 18: 149-158.

HERNANDO GONZALO, A. (1983): “La orfebrería durante el calcolítico y el bronce antiguo en la Península Ibérica”. *Trabajos de Prehistoria*, 40: 85-138.

HERNANDO GONZALO, A. (1988a): *Evolución interna y factores ambientales en la interpretación del Calcolítico del sureste de la Península Ibérica. Una revisión crítica*. Colección Tesis Doctorales nº188/88. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

HERNANDO GONZALO, A. (1988b): “¿Evolución cultural diferencial de Calcolítico entre las zonas áridas y húmedas del Sureste español?”. *Trabajos de Prehistoria*, 44: 171-200.

HIGGS, E.S. y VITA-FINZI, C. (1972): “Prehistoric economies: a territorial approach”. En E.S. Higgs (ed.): *Papers in Economic Prehistory*. Cambridge University Press. Cambridge: 27-36.

HOBBS, T. (1983): *Leviatán o la materia, forma y poder de una república eclesiástica y civil*. Fondo de Cultura Económica-Sarpe. Madrid.

HODDER, I. (1972): “Locational models and the study of Romano-British settlement”. En D.L. Clark (ed.): *Models in Archaeology*. Methuen. London: 887-999.

HODDER, I. y HASSALL, M. (1971): “The non-random spacing of Romano-British walled towns”. *Man*, 6: 391-407.

HODDER, I. y ORTON, C. (1976): *Spatial Analysis in Archaeology*. Cambridge University Press. Cambridge.

HODDER, I. y ORTON, C. (1990): *Análisis Espacial en Arqueología*. Crítica. Barcelona.

HODGES, R. (1982): “The evolution of Gateway communities: their socioeconomic implication”. En C. Renfrew. y S. Shennan (eds.): *Ranking, Resource and Exchange*. Cambridge University Press. Cambridge: 177-123.

HOOK, D.R.; ARRIBAS, A.; CRADDOCK, P.T.; MOLINA GONZÁLEZ, F. y ROTHENBERG B. (1987): "Copper and silver in bronze age Spain". En W. H. Waldren y R. C. Kennard (eds.): *Bell Beakers of the Western Mediterranean: Definition, Interpretation, Theory and New Site Evidence* (Oxford, 1986). British Archaeological Report International Series, 331 (1). Oxford: 147-172.

HOOK, D.R.; FREESTONE, I.C.; MEEKS, N.D.; CRADDOCK, P.T. y MORENO, A. (1991): "The early production of copper-alloys in south-east Spain". *Archaeometry Conference* (Heidelberg). Birkhäuser Verlag. Basel: 65-76.

HOPF, M<sup>a</sup>. (1966): "Triticum monococcum L. y Triticum dicoccum Schübl, en el Neolítico Antiguo español". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 11: 53-73.

HOPF, M<sup>a</sup>. (1974): "Breve informe sobre el cereal neolítico de la Cueva de Zuheros". *Trabajos de Prehistoria*, 31: 295-296.

HOPF, M<sup>a</sup>. (1991): "Kulturpflanzenreste aus der Sammlung Siret in Brüssel". En H. Schubart y H. Ulreich (eds.): *Die Funde der Südostspanischen Bronzezeit aus der Sammlung Siret*. Madrider Beiträge, 17. Mainz am Rhein: 397-413.

HOPF, M<sup>a</sup>. y MUÑOZ AMILIBIA, A. M<sup>a</sup>. (1974): "Neolithische Pflanzenreste aus der Höhle Los Murciélagos bei Zuheros (Prov. Córdoba)". *Madrider Mitteilungen*, 15: 9-27.

HOPF, M<sup>a</sup>. y PELLICER, M. (1970): "Neolithische Getreidefunde in der Höhle von Nerja (prov. Málaga)". *Madrider Mitteilungen*, 11: 18-34.

HOPF, M<sup>a</sup>. y SCHUBART, H. (1965): "Getreidefunde aus der Coveta de l'Or (Prov. Alicante)". *Madrider Mitteilungen*, 6: 20-38.

HORNOS, F.; NOCETE, F. y PERAMO, A. (1987): "Actuación arqueológica de urgencia en el Cortijo de la Torre (Arjona). Jaen". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 193-195.

HORNOS, F.; NOCETE, F. y PEREZ BAREAS, C. (1987): "Actuación arqueológica de urgencia en el yacimiento de Los Pozos en Higuera de Arjona (Jaen)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 198-202.

HOYOS SAINZ, L. de (1947): "La raza manchega. Nuevo tipo craneal neolítico". II *Congreso Arqueológico del Sureste Español* (Albacete, 1946). Imprenta Provincial. Cartagena, *Boletín Arqueológico del Sureste Español*, 4-7: 103-115.

HUDSON, Ch.; SMITH, M., HALLY, D.; POLHEMUS, R. y De PRATTER, Ch. (1985): "Coosa: a chiefdom in the sixteenth-century southeastern United States". *American Antiquity*, 50 (4): 723-737.

HURTADO PÉREZ, V. (1988): “Informe sobre las campañas de excavaciones en La Pijotilla (Badajoz)”. *Extremadura Arqueológica*, 1: 35-54.

HURTADO PÉREZ, V. (1991): “Informe de las excavaciones de urgencia en ‘La Pijotilla’. Campaña de 1990”. *Extremadura Arqueológica*, 2: 45-67.

IDÁÑEZ SÁNCHEZ, J.F. (1985): “Yacimiento eneolítico de Murviedro (Lorca)”. *Revista de Arqueología*, 53: 60-61.

IDÁÑEZ SÁNCHEZ, J.F. (1986): “Incineración parcial en los enterramientos colectivos eneolíticos del Sudeste español”. *Mesa redonda sobre Megalitismo Peninsular* (Madrid-Caceres, 1984). Madrid: 165-167.

IDÁÑEZ SÁNCHEZ, J.F. (1987): “Informe excavación de urgencia realizada en la necrópolis eneolítica de Murviedro (Lorca)”. *Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas*, 1, 1984: 93-102.

IDÁÑEZ, J.F.; MANZANO, J. y GARCIA, M. (1987): “El poblado de la edad del bronce de Murviedro, Lorca.Murcia. (Interrelación topografía-material superficial)”. *XVIII Congreso Nacional de Arqueología* (Las Palmas-Tenerife, 1985). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 419-435.

INCHAURRANDIETA, R. (1870): “Estudios prehistóricos. La Edad del Bronce en la provincia de Murcia”. *Boletín de la Universidad de Madrid*, 2 (13).

JACQUES, V. (1890): “Etnología”. En E. y L. Siret (eds.): *Las primeras edades del metal en el Sudeste de España. Resultados obtenidos en las excavaciones hechas por los autores desde 1881 a 1887*. Tipografía de Heinrich y Cía. Barcelona: 337-477.

JIMÉNEZ ÁVILA, F.J. y MUÑOZ HIDALGO, D. (1989-90): “Aportaciones al conocimiento del Calcolítico de la Cuenca Media del Guadiana: la Comarca de Zafra (Badajoz)”. *Norba*, 10: 11-39.

JIMÉNEZ BROBEIL, J.A. y ORTEGA, J.A. (1992): “Osteoartritis de la columna vertebral en poblaciones de la Edad del Bronce en la provincia de Granada”. *II Congreso Mundial Vasco, Congreso de Antropología* (Vitoria, 1987). *Munibe Suplemento*, 8: 257-260.

JIMÉNEZ DE CISNEROS, D. (1936): “Encuentro del succino o ámbar amarillo en las inmediaciones de Agost”. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, 36: 365-366.

JOHNSON, A.W. y EARLE, T.K. (1987): *The evolution of human societies: from foraging group to agrarian state*. Stanford University Press. Stanford.

JOHNSON, G.A. (1972): “A test of the utility of Central Place Theory in archaeology”. En P.J. Ucko, R. Tringham y G. Dimbleby (eds.): *Man, Settlement and Urbanism*. Duckworth. London: 769-785.

JOHNSON, G.A. (1973): *Local Exchange and Early State Development in Southwestern Iran*. Museum of Antropology. University of Michigan Antropological Papers, 51. Chicago.

JUAN CABANILLES, J. (1985): "La hoz de la Edad del Bronce del 'Mas de Menente' (Alcoi, Alacant). Aproximación a su tecnología y contexto cultural". *Lucentum*, 4: 35-53.

JUAN CABANILLES, J. y MARTÍNEZ VALLE, R. (1988): "Fuente Flores (Requena, Valencia). Nuevos datos sobre el poblamiento y la economía del Neoeolítico valenciano". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 18: 181-231.

JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, E. y SCHRÖEDER, M. (1960): *Metallanalysen kupferzeitlicher und frühbronzezeitlicher Bodenfunde aus Europa*. Studien zu den Anfängen der Metallurgie. I. Gebr. Mann Verlag, Berlin.

JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, E. y SCHRÖEDER, M. (1968): *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Katalog der analysen Nr. 985-10.040*. Studien zu den Anfängen der Metallurgie. II/1-3. Gebr. Mann Verlag. Berlin.

JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, E. y SCHRÖEDER, M. (1974): *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas*. Studien zu den Anfängen der Metallurgie. II/4. Gebr. Mann Verlag. Berlin.

KALB, Ph. (1969): "El poblado del Cerro de la Virgen de Orce (Granada)". X *Congreso Nacional de Arqueología* (Mahon, 1967). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 210-225.

KALB, Ph. (1975): "Arquitectura de las colonias del Bronce I". XIII *Congreso Nacional de Arqueología* (Huelva, 1973). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 383-386.

KANT, I. (1989): *La Metafísica de las Costumbres*. Tecnos. Madrid.

KEAY, S.; REMESAL, J.; CREIGHTON, J. y JORDAN, D. (1990): "Prospecciones sistemáticas en la antigua Celti (Peñaflor, La Viña) en 1987 y 1988". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1988. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla, pp. 327-334.

KIRCHOFF, P. (1955): "The principles of clanship in human society". *Davidson Anthropological Society Journal*, 1: 1-11.

KLEIN, J. (1982): "Calibration of Radiocarbon Dates: Tables based on the consensus data of the Workshop on Calibrating the Radiocarbon Time Scale". *Radiocarbon* 24 (1): 103-150.

KUBIENA, H. (1963): "Acerca de la formación general del suelo de Los Millares". En M. Almagro Basch y A. Arribas (eds.): *El poblado y la necrópolis megalíticos de*

*Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería)*. Biblioteca Praehistorica Hispánica, 3. Madrid: 261.

KUNTER, M. (1990): *Menschliche Skelettreste aus Siedlungen der El Argar-Kultur*. Madrider Beiträge, 18. Mainz am Rhein.

LAUK, H.D. (1976): *Tierknochenfunde aus bronzezeitlichen Siedlungen bei Monachil und Purullena (Provinz Granada)*. Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 6. München.

LAVIOSA ZAMBOTTI, P. (1951-53): *España e Italia antes de los romanos*. Cuadernos de Historia Primitiva, 6-8. Madrid.

LEACH, E.R. (1954): *Political Systems of Highland Burma: a study of Kachin Social Structure*. Harvard University Press. Harvard.

LEACH, E.R. (1976): *Sistemas políticos de la Alta Birmania. Estudio sobre la estructura social kachin*. Anagrama. Barcelona.

LEBZELTER, V. (1945): "Sobre algunos cráneos eneolíticos del este de España". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 2: 143-149.

LEE, R.B. (1969): "Kung Bushman subsistence: An input-output analysis". En A.P. Wayda (ed.): *Environment and Cultural Behavior*. Natural History Press. New York: 47-79.

LEIRA JIMÉNEZ, R. (1987): "El yacimiento argárico de El Oficio, Cuevas (Almería)". *Trabajos de Prehistoria*, 44: 201-222.

LEISNER, G. y V. (1943): *Die megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Süden*. Romisch-Germanisch Forschungen, 17. Berlin.

LENIN (1975): *El estado y la revolución*. Progreso-Ayuso. Madrid.

LIBBY, E.; ANDERSON, E.C. y ARNOLD, J.R. (1949): "Age determination of radiocarbon content: world-wide assay of natural radiocarbon". *Science*, 109: 227.

LILLO CARPIO, P.A. (1979-80): "Consideraciones sobre el laboreo de metales como factor determinante del poblamiento del Sureste". *Pyrenae*, 15-16: 167-179.

LILLO CARPIO, P.A. (1987): "El poblado ibérico de Los Molinicos (Moratalla). Últimas campañas". *Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas*, 1, 1984: 256-262.

LILLO CARPIO, P.A. y WALKER, M.J. (1986): "Asentamientos eneolíticos del Sureste en áreas bajas". En J. Mas (ed.): *Historia de Cartagena*, 2. Ed. Mediterráneo. Murcia: 175-186.

LIZCANO, R.; NOCETE, F.; PÉREZ BAREAS, C.; CONTRERAS, F. y SÁNCHEZ RUIZ, M. (1990): "Prospección arqueológica sistemática en la cuenca alta del río

Rumblar”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 51-59.

LIZCANO, R.; NOCETE, F.; PÉREZ BAREAS, C.; MOYA, S. y BARRAGÁN, M. (1992): “Prospección arqueológica superficial en la depresión Linares-Bailén, 1988”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1990. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 96-98.

LOCKE, J. (1990): *Segundo Tratado sobre el Gobierno Civil. Un ensayo acerca del verdadero origen, alcance y fin del Gobierno Civil*. Alianza Editorial. Madrid.

LÓPEZ GARCÍA, P. (1980): “Los cereales”. En B. Martí, V. Pascual, M<sup>a</sup>.D. Gallart, P. López García, M. Pérez Ripoll, J.D. Acuña y F. Robles (eds.): *Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante)*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 65. Valencia: 175-192.

LÓPEZ GARCÍA, P. (1980): “Estudio de la cerámica, industria osea y lítica de la Cueva de los Murciélagos de Albuñol (Granada)”. *Trabajos de Prehistoria*, 37: 163-180.

LÓPEZ GARCÍA, P. (1981): “Análisis polínico de la Cueva del Nacimiento”. *Trabajos de Prehistoria*, 38: 146-148.

LÓPEZ GARCÍA, P. (1982): “Diagrama polínico del yacimiento de la Cueva del Nacimiento (Pontones, Jaen)”. *Le Neolitique Ancien Mediterranéen* (Montpellier, 1981). Montpellier: 250-251.

LÓPEZ GARCÍA, P. (1986): “Estudio palinológico del Holoceno español a través del análisis de yacimientos arqueológicos”. *Trabajos de Prehistoria*, 43: 143-158.

LÓPEZ GARCÍA, P. (1988): “Estudio polínico de seis yacimientos del Sureste español”. *Trabajos de Prehistoria*, 45: 335-345.

LÓPEZ GARCÍA, P. (1991a): “Estudios palinológicos”. En P. López García (ed.): *El cambio cultural del IV al II milenios a.C. en la comarca Noroeste de Murcia*. I. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid: 213-237.

LÓPEZ GARCÍA, P., ed. (1991b): *El cambio cultural del IV al II milenios a.C. en la comarca Noroeste de Murcia*. I. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

LÓPEZ GARCÍA, P. y MOLERO, G. (1984): “Análisis de los restos vegetales, faunísticos y polínicos del yacimiento de La Sarsa (Bocairente, Valencia)”. *Trabajos de Prehistoria*, 41: 305-312.

LOPEZ, N.G.; ESCOBAR, A.; RISUEÑO, B. y RUIZ, C. (1990): “Prospección en el pasillo de Fiñana”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 73-76.

- LOSCH, A. (1954): *The economics of location*. Yale University Press. Yale.
- LOSCH, A. (1957): *Teoría económica espacial*. El Ateneo. Buenos Aires.
- LULL SANTIAGO, V.C. (1981): *La cultura de El Argar: microambiente, macroambiente, asentamientos, sociedad y economía*. Resumen de Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. Barcelona.
- LULL SANTIAGO, V.C. (1983): *La 'cultura' de El Argar. (Un modelo para el estudio de las formaciones económico-sociales prehistóricas)*. Akal. Barcelona.
- LULL SANTIAGO, V.C. (1991): "Robert Chapman: Emerging complexity". *Arqritica*, 1: 15.
- LULL, V. y ESTEVEZ, J. (1986): "Propuesta metodológica para el estudio de las necrópolis argáricas". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 441-452.
- LULL, V.; GONZÁLEZ MARCÉN, P. y RISCH, R. (1992): *Arqueología de Europa, 2250-1200 A.C. Una introducción a la 'edad del bronce'*. Síntesis. Madrid.
- LLOBREGAT, E.; MARTÍ, B.; BERNABEU, J.; VILLAVERDE, V.; GALLART, M<sup>a</sup>.D.; PÉREZ RIPOLL, M.; ACUÑA, J.D. y ROBLES, F. (1981): "Cova de Les Cendres (Teulada, Alicante). Informe preliminar". *Revista del Instituto de Estudios Alicantinos*, 34: 87-111.
- MAISELS, Ch.K. (1987): "Models of social evolution: trajectories from the Neolithic to the State". *Man*, 22 (2): 331-359.
- MAISELS, Ch.K. (1990): *The emergence of civilization from hunting and gathering to agriculture, cities and the state in the Near East*. Routledge. London.
- MALDONADO, G.; RUIZ SÁNCHEZ, V.; MÉRIDA, V. y ALCARAZ, F. (1990): "Limpieza y documentación de un conjunto de estructuras megalíticas en 'El Chortal-Llanos de Rueda' (Tabernas, Almería)". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990*. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 25-29.
- MALUQUER DE MOTES, J. (1973): "La Antigüedad". *Historia Económica y Social de España I*. Madrid: 13-110.
- MALUQUER DE MOTES, J. (1975): "La Edad del Bronce en el occidente atlántico". *I Jornadas de metodología aplicada a las Ciencias Históricas* (1973). Vigo-Santiago de Compostela: 129-145.
- MAQUIAVELO, N. (1983): *El Príncipe*. Bruguera-Sarpe. Madrid.
- MARIËN, M.E. y ULRIX-CLOSSET, M. (1985): *Du Neolithique à l'âge du Bronze dans le Sud-Est de l'Espagne. Collection Siret*. Musées Royaux d'art et d'histoire. Bruxelles.



MARÍN, N.; GENER, J.M<sup>a</sup>.; HITTA, J.M. y PÉREZ, M<sup>a</sup>.A. (1992): “Prospección arqueológica en la depresión de Baza (Granada). Agosto 1990”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1990. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 128-130.

MARTÍ, B.; PASCUAL, V.; GALLART, M<sup>a</sup>.D.; LÓPEZ GARCÍA, P.; PÉREZ RIPOLL, M.; ACUÑA, J.D. y ROBLES, F. (1980): *Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante)*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 65. Valencia.

MARTÍN DE LA CRUZ, J.C. y CONSUEGRA, S. (1991): “Prospección arqueológica superficial en los términos municipales de Villa del Río y Montoro (Córdoba). 1989”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 43-49.

MARTÍN DE LA CRUZ, J.C.; SERRANO, J. y MORENA, J.A. (1989): “Aportación al estudio del Calcolítico en la Campiña Baja (Córdoba, Jaen)”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 16: 43-72.

MARTÍN MORALES, C. (1989): “El poblado de Almizaraque: los inicios de la metalurgia”. En M. Fernández-Miranda (ed.): *El origen de la Metalurgia en la Península Ibérica* (Oviedo, 1987). I. Instituto Universitario Ortega y Gasset. Madrid: 10-22.

MARTÍN MORALES, C.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M., FERNÁNDEZ-POSSE, M<sup>a</sup>.D. y GILMAN, A. (1993): “The Bronze Age of La Mancha”. *Antiquity*, 67: 23-45.

MARTÍN SOCAS, D. (1975): *El habitat de superficie en el Eneolítico de la Península Ibérica*. Tesis doctoral inédita. Universidad de La Laguna. La Laguna.

MARTÍN SOCAS, D. (1978): “Aproximación a la economía de la mitad meridional de la Península Ibérica durante el Eneolítico”. *Zephyrus*, 28-29: 163-190.

MARTÍN SOCAS, D. y CAMALICH, M<sup>a</sup>.D. (1982): “La ‘cerámica simbólica’ y su problemática (aproximación a través de los materiales de la colección L. Siret)”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 7: 267-306.

MARTÍN SOCAS, D. y CAMALICH, M<sup>a</sup>.D. (1986): “Las excavaciones en el poblado de Campos (Cuevas del Almanzora, Almería) y su problemática”. *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 178-191.

MARTÍN SOCAS, D.; CAMALICH, M<sup>a</sup>.D. y TARQUIS, E. (1983): “La cerámica con decoración pintada del eneolítico en Andalucía Oriental”. *Tabona*, 4: 95-129.

MARTÍN SOCAS, D.; CAMALICH, M<sup>a</sup>.D.; GONZÁLEZ QUINTERO, P., MENESES, M<sup>a</sup>.D. y MEDEROS, A. (1985-87): “El poblado de Campos (Cuevas del

Almanzora). Resultado de las campañas de excavación de 1985 y 1986". *Tabona*, 6: 129-146.

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. (1985): *Análisis tecnológico y tipológico de las industrias de piedra tallada del Neolítico, la Edad del Cobre y la Edad del Bronce de la Alta Andalucía y del Sudeste*. Tesis Doctorales de la Universidad de Granada (microfichas). Granada.

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. (1987-88): "El Cerro del Nacimiento (Macael), un asentamiento argárico en el valle medio del río Almanzora". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 12-13: 81-100.

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G.; GARRIDO, O. y PADIAL, B. (1991): "Excavación de urgencia en El Cerrillo (Chercos)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 40-48.

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. y SÁEZ PÉREZ, L. (1984): "La Edad del Cobre en el Alto Almanzora. La Loma de los Cortijillos (Serón, Almería)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 9: 115-130.

MARTÍNEZ GARCÍA, J. y BLANCO DE LA RUBIA, I. (1987): "Prospección arqueológica con sondeo estratigráfico en el Cerro de los López (Vélez-Rubio, Almería)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 158-167.

MARTÍNEZ GARCÍA, J.; RAMOS DÍAZ, J.R.; MELLADO, C. y GARCÍA LÓPEZ, J.L. (1987): "El yacimiento de El Villar (Chirivel, Almería)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 25-30.

MARTÍNEZ GARCÍA, J.; BLANCO DE LA RUBIA, I. y MELLADO, C. (1988): "Aproximación al Horizonte Neolítico, al aire libre, del Cerro de los López (Vélez Rubio, Almería)". *Homenaje al Padre Tapia* (Almería, 1987). Almería: 55-68.

MARTÍNEZ LÓPEZ, C. y MUÑOZ MUÑOZ, F.A. (1987): "Memoria sobre las prospecciones arqueológicas de superficie de los yacimientos ibéricos y romanos de la comarca de los Vélez (Almería). Fase II: Hoya del Marques-Cueva Ambrosio-Río Alcaide". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 79-83.

MARTÍNEZ LÓPEZ, C. y MUÑOZ MUÑOZ, F.A. (1990): "Memoria sobre las prospecciones arqueológicas de superficie de los yacimientos ibéricos y romanos de la comarca de los Vélez. Fase III: los altiplanos de Topares". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 167-169.

MARTÍNEZ NAVARRETE, M<sup>a</sup>.I. (1989): *Una revisión crítica de la prehistoria española: la Edad del Bronce como paradigma*. Siglo XXI ed. Madrid.

MARTÍNEZ SÁNCHEZ, C. (1988): "El Neolítico en Murcia". En P. López (ed.): *El Neolítico en España*. Cátedra. Madrid: 167-194.

MARTÍNEZ SÁNCHEZ, C. y SAN NICOLAS DEL TORO, M. (1991): "Informe de las excavaciones en la Cueva del Calor (Cehegín, Murcia). Campañas de 1985-86". *Memorias de Arqueología*, 2, 1985-86: 77-91.

MARTÍNEZ SANTA-OLALLA, J. (1941): *Esquema paleontológico de la Península hispánica*. Seminario de Historia Primitiva. Madrid.

MARTÍNEZ SANTA-OLALLA, J. (1946): "Cereales y plantas de la cultura ibero-sahariana en Almizaraque(Almería)". *Cuadernos de Historia Primitiva*, 1 (1): 35-45.

MARTÍNEZ SANTA-OLALLA, J.; SÁEZ, B.; POSAC, C.F.; SOPRANIS, J.A. y VAL, J.A. del (1947): *Excavaciones en la Bastida de la ciudad del Bronce Mediterráneo II, de la Bastida de Totana (Murcia)*. Informes y Memorias, 16. Madrid.

MARX, K. (1970): *La guerra civil en Francia*. Ricardo Aguilera Editor. Madrid.

MARX, K. (1983): *Crítica del programa de Gotha*. Progreso-Sarpe. Madrid.

MARX, K. (1985): *El 18 Brumario de Luis Bonaparte*. Ariel-Sarpe. Madrid.

MARX, K. y ENGELS, F. (1975): *El Manifiesto Comunista*. Ayuso. Madrid.

MATEO, M.A. y VÁZQUEZ, J.M<sup>a</sup>. (1992): "Los restos óseos de fauna del yacimiento argárico del Puntarrón Chico, Beniaján (Murcia)". *Trabajos de Prehistoria*, 49: 357-364.

MATHERS, C. (1984a): "Beyond the grave: the context and wider implications of mortuary practice in South-Eastern Spain". En T.F.C. Blagg, R.F.J. Jones y S.J. Keay (eds.): *Papers in Iberian Archaeology*. British Archaeological Reports International Series, 193 (1). Oxford: 13-46.

MATHERS, C. (1984b): "'Linear regression'. Inflation and prestige competition. Second millenium transformations in Southeast Spain". En W.H. Waldren, R.W. Chapman, J. Lewthwaite y R.C.K. Kennard (eds.): *The Deya Conference of Prehistory: Early Settlement in the Western Mediterranean Islands*. British Archaeological Reports International Series, 229 (4). Oxford: 1167-1196.

MATHERS, C. (1994): "Goodbye to All That?: Contrasting Patterns of Change in the South-East Iberian Bronze Age c. 24/2200-600 B.C.". En C. Mathers y S. Stoddart (eds.): *Development and Decline in the Mediterranean Bronze Age*. Sheffield Archaeological Monographs. University of Sheffield-J.R. Collins. Sheffield.

MAYORAL FRANCO, F. (1984): "Contribución a la delimitación del territorio de los asentamientos protohistóricos. Aplicación de un modelo de gravedad". *Arqueología Espacial*, 1: 73-89.

MEDEROS MARTÍN, A. (1989): *El Calcolítico en la cuenca del río Almanzora (Almería). Hipótesis sobre la formación del Estado en el Horizonte Millares del S.E. de la Península Ibérica*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad de La Laguna. La Laguna.

MEDEROS MARTÍN, A. (1993): *Los Estados Incipientes del sureste de la Península Ibérica. Repercusiones en las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora. Almería (4500-1300 a.C./5300-1600 A.C.)*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de La Laguna. La Laguna.

MELGARES GUERRERO, J.A. (1983): “La diadema de oro argárica del Museo Arqueológico Nacional. Precisiones sobre el lugar de su hallazgo”. *Homenaje al Prof. Martín Almagro Basch*, 2. Ministerio de Cultura. Madrid: 13-16.

MENDOZA, A. y SÁEZ, L. (1981): “Cueva de la Carada (Huéscar). 148”. *Arqueología*, 1982: 82.

MENDOZA, A.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; ARTEAGA, O. y AGUAYO, P. (1981): “Cerro de los Infantes (Pinos Puente, Provinz Granada). Ein Beitrag zur Bronze und Eisenzeit in Oberandalusien”. *Madridrer Mitteilungen*, 22: 171-210.

MENESES FERNÁNDEZ, M<sup>a</sup>.D. (1991): *Propuesta metodológica para el análisis de la industria osea: el Neolítico en Andalucía. La Cueva del Toro*. Tesis Doctoral (microfichas). Universidad de La Laguna. La Laguna.

MENJÍBAR, J.L.; MUÑOZ GARCÍA-LIGERO, M.J. y GONZÁLEZ-RÍOS, M.J. (1981): “Nuevos hábitats neolíticos en el sector oriental de Sierra Gorda (Granada)”. *Antropología y Paleoecología Humana*, 2: 55-72.

MENJÍBAR, J.L.; MUÑOZ GARCÍA-LIGERO, M.J.; GONZÁLEZ-RÍOS, M.J. y QUIROS, R. (1983): “La Cueva de las Campanas (Gualchos, Granada). Un yacimiento neolítico en la costa granadina”. *Antropología y Paleoecología Humana*, 3: 101-127.

MIGUEL, F.J. de; PLATÓN, D.; CEREIJO, M. y MORENO, R. (1992): “Informe faunístico del yacimiento de ‘La Bastida de Totana’ (Murcia)”. En M<sup>a</sup>M. García López (ed.): *La Bastida de Totana: estudio de materiales arqueológicos inéditos*. Universidad de Murcia. Murcia.

MILISAUSKAS, S. (1978): *European Prehistory*. Academic Press. New York.

MILZ, H. (1986): *Die Tierknochenfunde aus drei argarzeitlichen siedlungen in der Provinz Granada (Spanien)*. Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 10. München.

MOLINA FAJARDO, F. (1983): “Almuñécar en el marco de la cultura argárica”. *Almuñécar. Arqueología e Historia*. Almuñécar: 3-20.

MOLINA FAJARDO, F. y HUERTAS JIMÉNEZ, C. (1985): *Almuñécar en la antigüedad. La necrópolis fenicio-púnica de Puente de Noy II*. Almuñécar.

MOLINA GONZÁLEZ, F. (1970): "Yacimiento prehistórico en Alfacar". XI *Congreso Nacional de Arqueología* (Mérida, 1968). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza. 796-810.

MOLINA GONZÁLEZ, F. (1978): "Definición y sistematización del Bronce Tardío y Final en el Sudeste de la Península Ibérica". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 3: 159-232.

MOLINA GONZÁLEZ, F. (1983): "Prehistoria". *Historia de Granada*. Editorial Don Quijote. Granada: 1-131.

MOLINA GONZÁLEZ, F. (1988): "El Sudeste". En G. Delibes, M. Fernández-Miranda, A. Martín Cóllega y F. Molina González (eds.): *El Calcolítico en la Península Ibérica. Rassegna di Archeologia*, 7: 256-262.

MOLINA GONZÁLEZ, F. (1991): "Proyecto Millares (Los inicios de la metalurgia y el desarrollo de las comunidades del Sudeste de la Península Ibérica durante la Edad del Cobre)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 211-213.

MOLINA GONZÁLEZ, F. y PAREJA, E. (1975): *Excavaciones en la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). Campaña de 1971*. Excavaciones Arqueológicas en España, 86. Madrid.

MOLINA GONZÁLEZ, F.; AGUAYO, P.; FRESNEDA, E. y CONTRERAS, F. (1986): "Nuevas investigaciones en yacimientos de la Edad del Bronce en Granada". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 353-360.

MOLINA GONZÁLEZ, F.; CONTRERAS, F.; RAMOS MILLÁN, A.; MÉRIDA, V.; ORTIZ, F. y RUIZ SÁNCHEZ, V. (1986): "Programa de recuperación del registro arqueológico del Fortín 1 de Los Millares. Análisis preliminar de la organización del espacio". *Arqueología Espacial*, 8: 175-201.

MOLINA GONZÁLEZ, F.; MENDOZA, A.; SÁEZ, L.; ARTEAGA, O.; AGUAYO, P. y ROCA, M. (1983): "Nuevas aportaciones para el origen de la cultura ibérica en la Alta Andalucía: campaña de 1980 en el Cerro de los Infantes". XVI *Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 689-707.

MOLINA GONZÁLEZ, F.; SÁEZ, L.; AGUAYO, P.; NAJERA, T. y CARRIÓN, F. (1980): "El Cerro de Enmedio. Un poblado argárico en el valle del río Andarax (prov. Almería)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 5: 157-173.

MOLINA SÁNCHEZ, A. (1991): *Cuevas: la tierra de la plata*. Ayuntamiento de Cuevas del Almanzora. Almería.

MONTERO RUIZ, I. (1992a): *Estudio arqueometalúrgico en el Sudeste de la Península Ibérica*. Universidad Complutense. Colección Tesis Doctorales nº 91/92. Madrid.

MONTERO RUIZ, I. (1992b): “La actividad metalúrgica en la Edad del Bronce del Sudeste de la Península Ibérica: tecnología e interpretación cultural”. *Trabajos de Prehistoria*, 49: 189-215.

MONTERO RUIZ, I. (1993): “Bronze Age metallurgy in southeast Spain”. *Antiquity*, 67 (254): 46-57.

MONTERO RUIZ, I. (1999): “Sureste”. En G. Delibes e I. Montero (eds.): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica. II. Estudios regionales*. Fundación Ortega y Gasset-Ministerio de Educación y Cultura. Madrid: 333-357.

MONTES BERNÁRDEZ, R. (1991): “El Cerro de las Víboras, Murcia”. *Revista de Arqueología*, 117: 56.

MONTES BERNÁRDEZ, R. (1993): “Excavaciones arqueológicas en el poblado y necrópolis de Bagil”. *Revista de Arqueología*, 14 (143): 58.

MONTES, R.; SAN NICOLAS, M. y MARTÍNEZ SÁNCHEZ, C. (1986): “Un hábitat costero hacia el Neolítico Final: Cabo Cope”. En J. Mas (ed.): *Historia de Cartagena. II. Ed. Mediterráneo*. Murcia: 133-140.

MONTESQUIEU, B. de (1984): *Del espíritu de las leyes*. Tecnos-Sarpe. Madrid.

MORALES MUÑIZ, A. (1987): “Problemas de interpretación de los datos faunísticos procedentes de los yacimientos”. II *Congreso de Arqueología Medieval Española* (Madrid, 1987). I. Ponencias. Comunidad de Madrid. Madrid: 33-45.

MORALES MUÑIZ, A. (1990): “Arqueozoología teórica: usos y abusos reflejados en la interpretación de las asociaciones de fauna de yacimientos antrópicos”. *Trabajos de Prehistoria*, 47: 251-290.

MORALES, A.; CEREIJO, M.A. y MORENO NUÑO, R. (1991): “Una secuencia faunística de la comarca Noroeste: la Cueva del Calor”. En P. López García (ed.): *El cambio cultural del IV al II milenios a.C. en la comarca Noroeste de Murcia*. I. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid: 247-272.

MORENO ONORATO, M<sup>a</sup>.A. (1982): “Materiales arqueológicos del poblado de los Castillejos y Cueva Alta (Montefrío) procedentes de las excavaciones de 1946 y 1947”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 7: 235-266.

MORENO ONORATO, M<sup>a</sup>.A. (1993): *El Malagón. Un asentamiento de la Edad del Cobre en el altiplano de Cúllar-Chirivel*. Tesis Doctorales de la Universidad de Granada (microfichas). Granada.

MORENO ONORATO, M<sup>a</sup>.A.; RAMOS MILLÁN, A. y MARTÍNEZ GARCÍA, J. (1987): "Prospección arqueológica superficial de las zonas occidental y central del pasillo Chirivel/Vélez Rubio (Almería). 1985". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 19-25.

MORENO, S. (1872/1943): *Apuntes sobre las estaciones prehistóricas de la sierra de Orihuela*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 7. Valencia.

MORGAN, L.H. (1987): *La Sociedad Primitiva*. Endymion. Madrid.

MOTOS, F. de (1918): *La Edad Neolítica en Vélez Blanco*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Memoria, 19. Madrid.

MUÑOZ AMILIBIA, A.M<sup>a</sup>. (1973): "El Neolítico español y sus relaciones mediterráneas" VIII *Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas* (Belgrado, 1971). II. Belgrado: 367-370.

MUÑOZ AMILIBIA, A.M<sup>a</sup>. (1974): "El Neolítico de la Cueva de los Murciélagos de Zuheros". *Trabajos de Prehistoria*, 31: 293-294.

MUÑOZ AMILIBIA, A.M<sup>a</sup>. (1982): "Poblado eneolítico del tipo 'Los Millares' en Murcia". XVI *Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 71-75.

MUÑOZ AMILIBIA, A.M<sup>a</sup>. (1985): "El eneolítico en el País Valenciano y Murcia". *Arqueología del País Valenciano: Panorama y perspectivas* (Elche, 1983). Alicante: 85-99.

MUÑOZ AMILIBIA, A.M<sup>a</sup>. (1986a): "Sepultura del Cabezo del Plomo (Mazarrón, Murcia)". *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 2: 17-28.

MUÑOZ AMILIBIA, A.M<sup>a</sup>. (1986b): "El eneolítico en el Sureste". En J. Mas (ed.): *Historia de Cartagena*. II. Ed. Mediterráneo. Murcia: 141-162.

MUÑOZ AMILIBIA, A.M<sup>a</sup>. (1986c): "El neolítico y los comienzos del cobre en el Sudeste". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 152-156.

MUÑOZ AMILIBIA, A.M<sup>a</sup>. (1987): "Resumen de los informes de excavaciones arqueológicas realizadas en el yacimiento del poblado y necrópolis del Cabezo del Plomo (Mazarrón)". *Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas*, 1, 1984: 103-104.

MUÑOZ COBOS, J. (1976): "Poblado con necrópolis del Bronce II Mediterráneo en Peñalosa, término de Baños de la Encina". *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 90: 45-54.

NAVARRETE ENCISO, M<sup>a</sup>.S. (1976): *La Cultura de las Cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental*. Universidad de Granada. Granada.

NAVARRETE, M<sup>a</sup>.S.; CAPEL, J.; LINARES, J.; HUERTAS, F. y REYES, E. (1991): *Cerámicas neolíticas de la provincia de Granada. Materias primas y técnicas de manufacturación*. Universidad de Granada. Granada.

NAVARRETE, M<sup>a</sup>.S.; CARRASCO, J.; TERUEL, S. y GÁMIZ, J. (1986): “La Sima de los Intentos. Yacimiento neolítico en la costa granadina”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 11: 27-64.

NAVARRO MEDEROS, J.F. (1981): “El hábitat de superficie del Bronce Pleno en el tercio meridional de la Península Ibérica”. *Universidad de La Laguna. Anuario (Ciencias Humanas)*, 1: 65-117.

NAVARRO MEDEROS, J.F. (1983): “La explotación del territorio en la Península Ibérica durante el Bronce Pleno. Aproximación a su estudio”. *Tabona*, 4: 29-94.

NEOLITITZKY, F. (1935): “Kulturpflanzen und Hölzreste aus dem prahistorischen Spanien und Portugal”. *Bull. Facult. Stiinte din Cernauti*, 9 (1): 4-8.

NIETO GALLO, G. (1959a): “La cueva artificial de la Loma de Los Peregrinos. Alguazas. (Murcia)”. *Ampurias*, 21: 189-244.

NIETO GALLO, G. (1959b): “Objetos del Bronce II de la necrópolis de San Antón (Orihuela, Alicante)”. *Revista de Archivos Bibliotecas y Museos*, 67: 299-317.

NIETO GALLO, G. y MARTÍN DE LA CRUZ, J.C. (1983): “El Cerro de la Campana y su cronología según el C-14 (Yecla, Murcia)”. *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General delos Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 295-308.

NIETO GALLO, G. y SÁNCHEZ MESEGUER, J. (1980): *El Cerro de la Encantada. Granátula de Calatrava (Ciudad Real)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 113. Madrid.

NIJHUIS, H.J. (196): *Plurifacial alpine metamorphism in the south eastern Sierra de los Filabres south of Lubrin, S.E. Spain*. Universidad de Amsterdam. Amsterdam.

NOCETE CALVO, F. (1984a): “Elementos para un estudio del patrón de asentamiento en las campiñas occidentales del Alto Guadalquivir durante la Edad del Cobre”. *Arqueología Espacial*, 3: 91-103.

NOCETE CALVO, F. (1984b): “Jefaturas y territorio: una visión crítica”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 9: 289-304.

NOCETE CALVO, F. (1986): “Una historia agraria: el proceso de consolidación de la economía de producción (perspectivas en la investigación de las Edades del Cobre y Bronce en el Alto Guadalquivir)”. *Arqueología en Jaen*. Jaen: 91-99.



NOCETE CALVO, F. (1988a): *3000-1500 B.C. La formación del estado en las campiñas del Alto Guadalquivir. Análisis de un proceso de transición*. Tesis Doctorales de la Universidad de Granada (microfichas). Granada.

NOCETE CALVO, F. (1988b): “Estómagos bípedos/Estómagos políticos”. *Arqueología Espacial*, 12: 119-140.

NOCETE CALVO, F. (1989a): *El espacio de la coerción. La transición al Estado en las Campiñas del Alto Guadalquivir (España). 3000-1500 a.C.* British Archaeological Report International Series, 492. Oxford.

NOCETE CALVO, F. (1989b): “El análisis de las relaciones Centro/Periferia en el Estado de la primera mitad del II milenio a.n.e. en las Campiñas del Alto Guadalquivir”. *Arqueología Espacial*, 13: 37-61.

NOCETE CALVO, F. (1990): “Morrón de Guadahornillos (Beas de Segura, Jaen). Una actuación de urgencia sin sondeo arqueológico”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1988. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 211-219.

NOCETE, F.; CRESPO, J.M. y ZAFRA, N. (1986): “Cerro del Salto. Historia de una periferia”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 11: 171-198.

OBERMAIER, H. (1919): *El dolmen de Matarrubilla. Sevilla*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Memoria, 26. Madrid.

OLARIA I PUYOLES, C. (1974): “La Cueva del Castillico (Cóbdar, Almería)”. *Speleón*, 21: 91-102.

OLARIA I PUYOLES, C. (1977): “Excavaciones en la necrópolis megalítica de las Churuletas (Purchena, Almería)”. *XIV Congreso Nacional de Arqueología* (Vitoria, 1975). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 439-452.

OLARIA I PUYOLES, C. (1979): “Dos nuevas tumbas megalíticas en Almería: el ritual funerario en la cultura de Los Millares y su problemática de interpretación”. *Estudios dedicados C. Callejo Serrano*. Cáceres: 512-532.

OLARIA I PUYOLES, C. (1987): “Un poblado del Bronce a orillas del mar. Oropesa la Vella. Castellón”. *Revista de Arqueología*, 78: 16-19.

OLARIA I PUYOLES, C. (1988): *Cova Fosca. Un asentamiento meso-neolítico de cazadores y pastores en la serranía del Alto Maestrazgo*. Monografies de Prehistoria i Arqueologia Castellonenques, 3. Castellón.

OLMEDA, M. (1975): *El desarrollo de la sociedad. V. Teoría y práctica de las clases sociales y de la fasificación*. Ayuso. Madrid.

ORTEGA, J.A. y JIMÉNEZ BROBEIL, S.A. (1992): "Perforación del seno frontal en un cráneo de la Edad del Cobre". II *Congreso Mundial Vasco. Congreso de Antropología* (Vitoria, 1987). *Munibe Suplemento*, 8, San Sebastián: 255-256.

OTLET, R.L. y SLADE, B.S. (1974): "Harwell radiocarbon measurements I". *Radiocarbon*, 16 (2): 178-191.

OVADIA, E. (1992): "The Domestication of the Ass and Pack Transport by Animals: A Case of Technological Change". En D. Bar Yoser y A. Khazanov (eds.): *Pastoralism in the Levant*. Prehistoric Press. Madison, Wisconsin: 19-28.

PACO, A do y SANGMEISTER, E. (1965): "Vila Nova de S. Pedro: eine befestigte Siedlung der Kupferzeit in Portugal". *Germania*, 34 (3-4): 211-230.

PALACIOS MORALES, F. (1982): *Carta Arqueológica de Águilas*. Editora Regional. Murcia.

PANYELLA, A. (1947): "Notas sobre asas-pitorro perforadas. El asa de Sima Rica, Alhama (Granada)". *Archivo Español de Arqueología*, 20 (68): 210-218.

PEARSON, G.W. y STUIVER, M. (1986): "High-precision calibration of the radiocarbon time scale, 500-2500 B.C.". *Radiocarbon*, 28 (2B): 839-862.

PEARSON, G.W. y STUIVER, M. (1993): "High-precision bidecadal calibration of the radiocarbon time scale, 500-2500 B.C.". *Radiocarbon*, 35 (1): 25-33.

PEDRO, P.; DUEÑAS, J.A. y ORTIZ, D. (1987): "Cartografía de los yacimientos calcolíticos, argáricos y del Bronce Tardío y Final de la depresión de Vera". En R.W. Chapman, V. Lull, M. Picazo y M<sup>a</sup>.E. Sanahuja (eds.): *Proyecto Gatas. Sociedad y Economía en el Sudeste de España c. 2500-800 a.n.e. 1. La Prospección Arqueoecológica*. British Archaeological Report International Series, 348. Oxford: 30-52.

PELLICER CATALÁN, M. (1963): *Estratigrafía Prehistórica de la Cueva de Nerja, Excavaciones Arqueológicas en España 16*. Madrid.

PELLICER CATALÁN, M. (1964a): "Actividades de la delegación de zona de la provincia de Granada durante los años 1957-1962". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 6: 304-350.

PELLICER CATALÁN, M. (1964b): *El Neolítico y el Bronce de la Cueva de la Carigüela de Piñar (Granada)*. Trabajos de Prehistoria, 15. Madrid.

PELLICER CATALÁN, M. (1967): "Las civilizaciones neolíticas hispanas". En J.M. Gómez Tabanera (ed.): *Las raíces de España*. Instituto Español de Antropología Aplicada. Madrid: 27-46.

PELLICER CATALÁN, M. (1986a): "Neolítico". *Historia de España. I. Prehistoria*. Gredos. Madrid: 151-206.

PELLICER CATALÁN, M. (1986b): "Calcolítico". *Historia de España. I. Prehistoria*. Gredos. Madrid: 207-264.

PELLICER, M. y ACOSTA, P. (1974): "Prospecciones arqueológicas en el Alto Valle del Almanzora (Almería)". *Zephyrus*, 25: 155-176.

PELLICER, M. y ACOSTA, P. (1986): "Neolítico y Calcolítico de la Cueva de Nerja". En J.F. Jordá Pardo (ed.): *La Prehistoria de la Cueva de Nerja*. Trabajos sobre la Cueva de Nerja, 1. Málaga: 339-450.

PEÑA y MONTES DE OCA, C. de la (1986): "La necrópolis de Los Churuletes (Purchena, Almería)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 11: 73-170.

PEREA CAVEDA, A. (1991): *Orfebrería prerromana. Arqueología del Oro*. Caja de Madrid-Comunidad de Madrid. Madrid.

PÉREZ BAREAS, C.; LIZCANO, R.; MOYA, S.; CASADO, P.; GÓMEZ DE TORO, E.; CÁMARA, J.A. y MARTÍNEZ OCAÑA, J.L. (1992): "IIª Campaña de prospecciones arqueológicas sistemáticas en la depresión Linares/Bailén. Zonas meridional y oriental, 1990". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990. II. Actividades Sistemáticas*. Junta de Andalucía. Sevilla: 86-95.

PÉREZ BAREAS, C.; NOCETE, F.; MOYA, S.; BURGOS, A. y BARRAGÁN, M. (1992): "Prospección arqueológica sistemática en la cuenca del río Jándula". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990. II. Actividades Sistemáticas*. Junta de Andalucía. Sevilla: 99-109.

PÉREZ CASAS, A. y PAOLETTI, C. (1977): "Enterramiento en cista hallado en Gádor y poblamiento argárico en el valle del Andarax (Almería)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 2: 213-241.

PÉREZ RIPOLL, M. (1980): "La fauna de vertebrados". En B. Martí, V. Pascual, Mª.D. Gallart, P. López García, M. Pérez Ripoll, J.D. Acuña y F. Robles (eds.): *Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante)*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 65. Valencia: 193-255.

PÉREZ RIPOLL, M. (1990): "La ganadería y la caza en la Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia)". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 20: 223-253.

PERICOT GARCÍA, L. (1923): *La prehistòria de la Península Ibérica*. Editorial Políglota. Barcelona.

PERICOT GARCÍA, L. (1934): *Epocas primitiva y romana. Historia de España. Gran Historia General de los pueblos hispánicos*. Instituto Gallach. Barcelona.

PERICOT GARCÍA, L. (1950): *La España Primitiva*. Barna. Barcelona.

PERICOT GARCÍA, L. (1972): *España prehistórica. Historia social y económica de España y América*. I. Vicens Vives. Barcelona: 3-44.

PERKINS, D. Jr. (1973): "A critique on the methods of quantifying faunal remains from archaeological sites". *Domestikationsforschung und Geschichte der Haustiere* (Budapest, 1971). Budapest: 367.

PETERS, J. y DRIESCH, A. von den (1990): "Archäozoologische untersuchung der tierreste aus der Kupferzeitlichen siedlung von Los Millares (Prov. Almería)". *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 12: 51-109.

PINGEL, V. (1975): *Bemerkungen zu den Analysenergebnissen der Goldfunde von Trayamar*. Madrider Beiträge, 4. Mainz am Rhein.

PINGEL, V. (1986): "Zum Beginn der Goldmetallurgie im Westen der Iberischen Halbinsel". *Marburger Studien zur vor- und Frühgeschichte*, 7: 193-211.

PLÁCIDO, D.; ALVAR, J. y GONZÁLEZ WAGNER, C. (1991): *La formación de los estados en el Mediterráneo occidental*. Síntesis. Madrid.

PLATÓN (1988): *La República*. Alianza Editorial. Madrid.

PONS, A. y REILLE, M. (1986): "Nouvelles recherches pollenanalytiques à Padul (Granada): la fin du dernier glaciaire et l'Holocène". En López Vera (ed.): *Quaternary Climate in West Mediterranean*. Madrid: 405-420.

PONS, A. y REILLE, M. (1988): "The Holocene and upper Pleistocene pollen record from Padul (Granada, Spain). A new study". *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology*, 66: 243-263.

POYATO HOLGADO, M<sup>a</sup>. del C. (1984-85): "Observaciones en torno a la cronología de la cerámica campaniforme, obtenida mediante C-14, en algunos yacimientos peninsulares". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 13-14: 93-105.

RALPH, E.K.; MICHAEL, H.N. y HAN, M.C. (1973): "Radiocarbon dates and reality, *Masca Newsletter*, 9: 1-20.

RAMOS DÍAZ, J.R. (1988): "Un pithos argárico procedente de El Tarajal (Níjar, Almería)". *Homenaje al Padre Tapia* (Almería, 1987). Almería: 69-76.

RAMOS FERNÁNDEZ, R. (1982): *Arqueología prehistórica de la Península Ibérica*. Picher. Elche-Alicante.

RAMOS FOLQUES, A. (1989): *El Eneolítico y la Edad del Bronce en la comarca de Elche*. Ayuntamiento de Elche. Serie Arqueológica, 2. Elche-Alicante.

RAMOS MILLÁN, A. (1981): "Interpretaciones secuenciales y culturales de la Edad del Cobre en la zona meridional de la Península Ibérica". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 6: 203-256.

RAMOS MILLÁN, A. (1991a): "Flint production and exchange in El Malagon settlement. Point of view from southeast Spain". En A. Ramos Millán, G. Martínez Fernández, G. Ríos y J. Afonso (eds.): *Flint production and exchange in the Iberian Southeast, III millenium B.C. VI Symposium Internacional del Sílex* (Madrid, 1991). Universidad de Granada. Granada: 264-266.

RAMOS MILLÁN, A. y RÍOS, G. (1991): "Siliceous Rocks in Betic Cordilleras. A Scientific Foundation of Betic Regional Lithoteca". En A. Ramos Millán, G. Martínez Fernández, G. Ríos y J. Afonso (eds.): *Flint production and exchange in the Iberian Southeast, III millenium B.C. VI Symposium Internacional del Sílex* (Madrid, 1991). Universidad de Granada. Granada: 182-186.

RAMOS MILLÁN, A.; MARTÍNEZ, G.; RÍOS, G. y AFONSO, J. (1991): "Flint production and exchange in the Iberian Southeast, III millenium B.C.". En A. Ramos Millán, G. Martínez Fernández, G. Ríos & J. Afonso (eds.): *Flint production and exchange in the Iberian Southeast, III millenium B.C. VI Symposium Internacional del Sílex* (Madrid, 1991). Universidad de Granada. Granada: 7-98.

RAMOS MUÑOZ, J. (1988-89): "Las industrias líticas del Neolítico en Andalucía, sus implicaciones espaciales y económicas". *Zephyrus*, 41-42: 113-148.

RAMOS MUÑOZ, J. (1990-91): "Ensayo de clasificación analítica de elementos de hoz". *Anales de la Universidad de Cádiz*, 7-8: 557-572.

RAMOS MUÑOZ, J. (1993): *El hábitat prehistórico de 'El Estanquillo' (San Fernando, Cádiz)*. Ayuntamiento de San Fernando. San Fernando-Cádiz.

RAYA DE CÁRDENAS, M<sup>a</sup>. (1987): "Prospecciones arqueológicas superficiales en el borde oriental de la Depresión de Guadix (Granada, 1985)". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 103-108.

RAYA, M<sup>a</sup>; JIMÉNEZ, S.A. y VARGAS, A. (1989): "El Puntal (Aldeire, Granada). Un nuevo yacimiento de la Edad del Cobre en la comarca de Guadix". *XIX Congreso Nacional de Arqueología* (Castellón, 1987). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 341-354.

REILLY, W.J. (1931): *The law of retail gravitation*. New York.

RENFREW, C. (1967): "Colonialism and Megalithismus". *Antiquity* 41 (41): 277-288.

RENFREW, C. (1972): *The Emergence of Civilisation*. Methuen. London.

RENFREW, C. (1973): "Monuments, mobilization and social organization in neolithic Wessex". En C. Renfrew (ed.): *The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory*. Duckworth. London: 539-558.

RENFREW, C. (1973): *Before civilization. The radiocarbon revolution and prehistoric Europe*. Jonathan Cape. London.

RENFREW, C. (1974): "Beyond a Subsistence Economy: The Evolution of Social Organization in Prehistoric Europe". En B. Moore (ed.): *Reconstructing Complex Societies: an Archaeological Colloquium* (1972). Supplement of the American School of Oriental Research, 20. Ann Arbor: 69-95.

RENFREW, C. (1973/1986): *El alba de la civilización. La revolución del radiocarbono y la Europa Prehistórica*. Istmo. Madrid.

REVERTE COMA, J.M. (1986): "Estudio antropológico y paleontológico de restos oseos del yacimiento de los Churuletes (Purchena, Almería)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 11: 157-161.

RIPOLL PERELLO, E. y LLONGUERAS, M. (1963): "La cultura neolítica de los sepulcros de fosa en Cataluña". *Ampurias*, 25: 1-90.

RISCH, R. y FERRES, LI. (1987): "Paleoecología del sudeste de la península ibérica durante la Edad del Cobre y la Edad del Bronce". En R.W. Chapman, V. Lull, M. Picazo y M<sup>a</sup>.E. Sanahuja (eds.): *Proyecto Gatas. Sociedad y Economía en el Sudeste de España c. 2500-800 a.n.e. 1. La Prospección Arqueoecológica*. British Archaeological Report International Series, 348. Oxford: 53-94.

RIVAS MARTÍNEZ, S. et al. (1988): *Memoria del mapa de Series de vegetación de España 1:400.000*. Instituto de Conservación de la Naturaleza. Madrid.

RIVERA, D. y ALCARAZ ARIZA, F. (1986): "Aspectos botánicos". En J. Mas (ed.): *Historia de Cartagena*. I. Ed. Mediterráneo. Cartagena: 193-240.

RIVERA, D. y OBÓN, C. (1987): "Apendice II. Informe sobre los restos vegetales procedentes del enterramiento calcolítico de la Cueva Sagrada (comarca de Lorca, Murcia)". *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 3: 31-37.

RIVERA, D. y OBÓN, C. (1991a): "Los materiales vegetales en los yacimientos arqueológicos. Depósito, conservación y técnicas de recuperación". En W.H. Waldren, J.A. Ensenyat y R.C. Kennard (eds.): *2<sup>nd</sup> Deya Conference of Prehistory. Archaeological Techniques, Technology and Theory*. British Archaeological Reports International Series, 573-574. Oxford: 59-93.

RIVERA, D. y OBÓN, C. (1991b): "Macrorrestos vegetales de los yacimientos de la comarca Noroeste en los inicios de la Edad de los Metales". En P. López García (ed.): *El cambio cultural del IV al II milenios a.C. en la comarca Noroeste de Murcia*. I. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid: 239-246.

RIVERA, D. y WALKER, M.J. (1991): "Grape remains and direct radiocarbon dating: a disconcerting experience from El Prado, Murcia, Spain". *Antiquity*, 65 (249): 905-908.

RIVERA, D.; OBÓN, C. y ASCENCIO, A. (1988): "Arqueobotánica y paleoetnobotánica en el Sureste de España. Datos preliminares". *Trabajos de Prehistoria*, 45: 317-334.

ROCA, M.; NOCETE, F.; PÉREZ BAREAS, C.; LIZCANO, R. y ZAFRA, N. (1987): "Prospección en la vega del Guadalquivir de acuerdo con el proyecto de investigación sobre el centro de producción de terra sigillata de los Villares de Andujar". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 50-54.

RODRÍGUEZ, G. (1979): "La Cueva del Nacimiento (Pontones, Jaen)". *Saguntum*, 14: 33-38.

RODRÍGUEZ, G. (1982): "La Cueva del Nacimiento Pontones-Santiago-provincia de Jaen (España)". *Le Neolithique Ancien Mediterranéen* (Montpellier, 1981). *Archeologie en Languedoc*. N° special. Montpellier. 237-249.

RODRÍGUEZ ARIZA, M<sup>a</sup>.O. (1992): "Human-plant relationships during the Copper and Bronze Ages in the Baza and Guadix basins (Granada, Spain)". *Bulletin de la Société Botanique de France*, 139: 451-464.

RODRÍGUEZ ARIZA, M<sup>a</sup>.O. (1992): *Las relaciones hombre-vegetación en el Sureste de la península Ibérica durante las Edades del Cobre y Bronce a partir del análisis antracológico*. Tesis Doctorales de la Universidad de Granada (microfichas). Granada.

RODRÍGUEZ ARIZA, M<sup>a</sup>.O. y VERNET, J.L. (1991): "Premiers resultats paleocologiques de l'establissement chalcolithique de Los Millares (Santa Fe de Mondujar, Almería, Espagne) d'après l'analyse anthracologique". En W.H. Waldren, J.A. Ensenyat y R.C. Kennard (eds.): *2<sup>nd</sup> Deya Conference of Prehistory. Archaeological Techniques, Technology and Theory* British Archaeological Reports International Series, Oxford: 1-16.

RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M. y CARA, L. (1982): "Necrópolis megalítica de El Mojón (Alhama, Almería)". *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, 2: 117-131.

RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.M. y CARA, L. (1985): "Megalitos de puerta perforada en los alrededores de los Millares". *XVII Congreso Nacional de Arqueología* (Logroño, 1983). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 211-220.

RODRÍGUEZ TREMIÑO, I. (1984): "El Eneolítico de la vega de Carmona: aplicación de un modelo de gravedad". *Habis*, 15: 283-307.

ROMAN, M<sup>a</sup> de la P.; LÓPEZ MEDINA, M<sup>a</sup>.J.; PÉREZ CARPENA, A.D.; MARTÍNEZ PADILLA, C.; SÁNCHEZ QUIRANTE, L.; RAMOS DÍAZ, J.R. y AGUAYO, P. (1999): “Proyecto Alto Almanzora. Campaña de prospección arqueológica superficial 1994”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1994. II. Actividades Sistemáticas. Sevilla: 7-16.

ROS DUEÑAS, A. (1980): “El poblado prehistórico de ‘El Bancalico de los Moros’ y ‘El Rincón’. Redovan, Alicante”. *Revista del Instituto de Estudios Alicantinos*, 30: 7-43.

ROS DUEÑAS, A. y BERNABEU QUIRANTE, A. (1983): “El Cabezo de Redován”. *Serie Arqueológica Universidad de Valencia*, 9: 165-174.

ROS SALA, M<sup>a</sup>.M. (1985): “El periodo del Bronce Final en el conjunto arqueológico de Cobatillas la Vieja (Murcia)”. *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 1: 33-47.

ROS SALA, M<sup>a</sup>.M. (1989): *Dinámica urbanística y cultura material del Hierro Antiguo en el valle del Guadalentín*. Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia-Universidad de Murcia. Murcia.

ROS SALA, M<sup>a</sup>.M. y LÓPEZ PRECIOSO, J. (1989): “Avance al estudio del asentamiento costero de la Punta de los Gavilanes (Mazarrón, Murcia)”. XIX *Congreso Nacional de Arqueología* (Castellón, 1987). Secretaría General de los Congresos Nacionales. Zaragoza: 441-456.

ROUSSEAU, J.J. (1983): *El Contrato Social*. Edaf-Sarpe. Madrid.

ROVIRA LLORENS, S. (1989): “Recientes aportaciones para el conocimiento de la metalurgia primitiva en la provincia de Madrid: un yacimiento campaniforme en Perales del Río (Getafe, Madrid)”. XIX *Congreso Nacional de Arqueología* (Castellón, 1987). Secretaría General de los Congresos Nacionales. Zaragoza: 355-366.

ROVIRA, S. y SANZ, M<sup>a</sup>.S. (1983): “Estudio arqueometalúrgico de las piezas metálicas de el Peñón de la Reina (Alboloduy, Almería)”. *Antropología y Paleoecología Humana*, 3: 193-213.

RUIZ ARGILES, V. (1948): “Las excavaciones de 1948 en la ciudad almeriense de La Bastida de Totana (Murcia)”. *Cuadernos de Historia Primitiva*, 2 (3): 128-135.

RUIZ ARGILES, V. y POSAC, C.F. (1956): “El cabezo de La Bastida. Totana (Murcia). Campaña de excavaciones de 1948”. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 3-4: 60-89.

RUIZ BUSTOS, A. (1978): “Informe sobre la geología de las Peñas de los Gitanos”. En A. Arribas y F. Molina González (eds.): *El poblado de Los Castillejos en las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada). Campaña de excavaciones de 1971. El corte nº 1*. Universidad de Granada. Granada: 147-149.



RUIZ MATA, D. (1983): "El yacimiento de la Edad del Bronce de Valencina de la Concepción (Sevilla) en el marco cultural del Bajo Guadalquivir". I *Congreso de Historia de Andalucía* (Córdoba, 1976). Córdoba: 183-205.

RUIZ RODRÍGUEZ, A. (1978): "Los pueblos iberos del Alto Guadalquivir. Análisis de un proceso de transición". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 3: 255-284.

RUIZ RODRÍGUEZ, A. y MOLINOS, M. (1984a): "Poblamiento ibérico en la Campiña de Jaen. Análisis de una ordenación del territorio". I *Jornadas de Metodología de Investigación Prehistórica* (Soria, 1981). Madrid: 421-427.

RUIZ RODRÍGUEZ, A. y MOLINOS, M. (1984b): "Elementos para un estudio del patrón de asentamiento en las campiñas del Alto Guadalquivir durante el horizonte pleno ibérico (un caso de sociedad agrícola con Estado)". *Arqueología Espacial*, 4: 187-206.

RUIZ RODRÍGUEZ, A.; MOLINOS, M.; NOCETE, F. y CASTRO LÓPEZ, M. (1983): "El Cerro de la Coronilla (Cazalilla, Jaen): fases de la Edad del Cobre". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 8: 199-249.

RUIZ RODRÍGUEZ, A.; MOLINOS, M.; NOCETE, F. y CASTRO LÓPEZ, M. (1986): "Concepto de producto en Arqueología". *Arqueología Espacial*, 7: 63-80.

RUIZ RODRÍGUEZ, A.; NOCETE CALVO, F. y SÁNCHEZ RUIZ, M. (1986): "La edad del Cobre y la argarización en tierras giennenses". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 271-286.

RUIZ RODRÍGUEZ, A.; NOCETE, F. y ZAFRA, N. (1990): "La excavación arqueológica de urgencia en el Cerro de la Horca, La Guardia. Jaen". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1987*. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 344-353.

RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (1977): "Nueva aportación al conocimiento de la Cultura de El Argar". *Trabajos de Prehistoria*, 34: 85-110.

RUIZ-GÁLVEZ, M.; LEIRA, R. y BERZOSA, L. (1990): "Primera campaña de excavaciones sistemáticas en el yacimiento de Lugarico Viejo (Antas, Almería)". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1987*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 232-241.

SÁENZ LORITE, M. (1977): *El Valle del Andarax y Campo de Níjar. Estudio geográfico*. Universidad de Granada. Granada.

SÁEZ PÉREZ, L. (1985): *La Edad del Cobre en el Sudeste peninsular. La Cultura de los Millares*. Tesis Doctorales de la Universidad de Granada (microfichas). Granada.

SÁEZ PÉREZ, L. y MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. (1981): “El yacimiento neolítico al aire libre de La Molaina (Pinos Puente, Granada)”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 6: 17-34.

SÁEZ PÉREZ, L. y SCHULE, W. (1987): “Informe preliminar sobre los trabajos y estudio de material del Cerro de la Virgen (Granada, 1985)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 263-265.

SAHLINS, M.D. (1958): *Social Stratification in Polynesia*, University of Washington Press, Seattle.

SAHLINS, M.D (1961): “The segmentary lineage: An Organization of Predatory Expansion”. *American Anthropologist*, 63: 322-345.

SAHLINS, M.D (1963): “Poor Man, Rich Man, Big Man, Chief: Political Types in Melanesia and Polynesia”. *Comparative Studies in Society and History*, 3: 285-303.

SAHLINS, M.D. (1968): *Tribesmen*. Prentice-Hall. New Jersey.

SAHLINS, M.D. (1972): *Las sociedades tribales*. Labor. Barcelona.

SALVATIERRA CUENCA, V. (1980): “Estudio del material oseo de las cuevas de La Carigüela y La Ventana (Piñar, Granada)”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 5: 35-80.

SALVATIERRA CUENCA, V. (1982): *El hueso trabajado en Granada (Del Neolítico al Bronce Final)*. Copisa S.L. Granada.

SAN NICOLAS DEL TORO, M. (1988): “Objetos metálicos eneolíticos y argáricos en Murcia”. *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 4: 71-78.

SAN NICOLAS DEL TORO, M. y ALONSO TEJADA, A. (1986): “Ritos de enterramiento. El conjunto sepulcral y pictórico de El Milano (Murcia)”. En J. Mas (ed.): *Historia de Cartagena*. II. Ed. Mediterráneo. Murcia: 201-208.

SAN NICOLAS DEL TORO, M. y MARTÍNEZ ANDREU, M. (1979-80): “El dolmen de Bagil (Moratalla-Murcia). Análisis palinológico”. *Pyrenae*, 15-16: 115-124.

SAN NICOLAS, M. y MARTÍNEZ SÁNCHEZ, C. (1987): “Prospecciones arqueológicas en la Cueva C-6-Cabo Cope, Águilas”. *Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas*, 1, 1984: 10-17.

SAN VALERO APARISI, J. (1948): *La Península Hispánica en el mundo neolítico*. Publicaciones del Seminario de Historia Primitiva del Hombre. Madrid.

SAN VALERO APARISI, J. (1955): *El origen de la agricultura y cerámica valencianas*. Etnología Valenciana, 1. Valencia.

SÁNCHEZ DEL CORRAL, J.M. y ARRIBAS, A. (1966-68): "Informe de la excavación del sepulcro de galería del pantano de los Bermejales (Arenas del Rey, Granada)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 10-12: 65-71.

SÁNCHEZ MESEGUER, J.; FERNÁNDEZ, A.; GALÁN, C. y POYATO, C. (1985): "El altar de cuernos de La Encantada y sus paralelos orientales". *Oretum*, 1: 125-174.

SÁNCHEZ MESEGUER, J.; FERNÁNDEZ, A.; GALÁN, C.; POYATO, C. y ROMERO, H. (1983): "El Oficio y La Encantada: dos ejemplos de culto en la Edad del Bronce en la Península Ibérica". XVI *Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 383-396.

SÁNCHEZ QUIRANTE, L. (1991): "Prospección arqueológica superficial del río Bodurria-Gallego-Sierra de Baza". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 57-62.

SÁNCHEZ QUIRANTE, L. (1992a): "Prospección arqueológica superficial del sector occidental de la Sierra de Baza. Campaña de 1990". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1990. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 124-127.

SÁNCHEZ QUIRANTE, L. (1992b): "Prospección arqueológica superficial. Sierra de Baza-Gor". V *Jornadas de Arqueología Andaluza* (Granada, 1992). Granada: 1-5.

SÁNCHEZ QUIRANTE, L. (1993): "Investigación Arqueológica en la Sierra de Baza-Gor". *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía. 1985-1992. Proyectos*. Junta de Andalucía. Huelva: 329-340.

SÁNCHEZ QUIRANTE, L. y FERNÁNDEZ SANJUAN, L. (1990): "Prospección arqueológica superficial de la Sierra de Baza y Altiplano de Baza-Caniles". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 48-50.

SANDERS, W. y WEBSTER, D. (1978): "Unilinealism, Multilinealism, and the Evolution of Complex Societies". En Ch. Redman, M.J. Berman, E. Curtin, W. Janghorne Jr., N. Versaggi y J. Wanser (eds.): *Social Archaeology: Beyond Subsistence and Dating*. Academic Press. New York: 249-302.

SANGMEISTER, E. (1964): *Die bronzezeit im Westmittelmer*. Saeculum-Weltgeschichte: 551-556.

SARABIA HERRERO, F.J. (1992): "Arqueología experimental. La fundición del bronce en la Prehistoria Reciente". *Revista de Arqueología*, 130: 12-22.

SAVORY, H.N. (1968): *Spain and Portugal. The prehistory of the Iberian Peninsula*. Thames and Hudson. London.

SAVORY, H.N. (1985): *Espanha e Portugal*. Verbo. Camarate.

SCHWABEDISSEN, H. y FREUNDLICH, J. (1966): "Köln Radiocarbon measurements I". *Radiocarbon*, 8: 239-247.

SCHOCH, W. y SCHWEINGRUBER, F. (1982): "Holzkohlenanalytische Ergebnisse aus der Bronzezeitlichen Siedlung Fuente Álamo, Prov. Almería, Spanien". *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 12: 451-455.

SCHUBART, H. (1965): "Zum beginn der El-Argar Kultur". VI *Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas* (Rome, 1962). II. Rome: 4.

SCHUBART, H. (1965): "Neue Radiokarbon-Daten zur Vor-und Frühgeschichte der Iberischen Halbinsel". *Madriider Mitteilungen*, 6: 11-19.

SCHUBART, H. (1973): "Las alabardas tipo Montejicar". *Estudios dedicados al prof. Dr. Luis Pericot*. Barcelona: 247-269.

SCHUBART, H. (1973): "Mediterrane Beziehungen der El Argar-Kultur". *Madriider Mitteilungen*, 14: 41-59.

SCHUBART, H. (1975): "Cronología relativa de la cerámica sepulcral en la Cultura de El Argar". *Trabajos de Prehistoria*, 32: 79-92.

SCHUBART, H. (1976): "Relaciones mediterráneas de la cultura de El Argar". *Zephyrus*, 26-27: 331-342.

SCHUBART, H. (1979a): "Nuevas fuentes para la cultura de El Argar". XV *Congreso Nacional de Arqueología* (Lugo, 1977). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 297-308.

SCHUBART, H. (1979b): "Morro de Mezquitilla. Informe preliminar sobre la campaña de excavaciones 1976". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 6: 175-218.

SCHUBART, H. (1980): "Cerro de Enmedio. Hallazgos de la Edad del Bronce en el bajo Andarax (prov. Almería)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 5: 175-192.

SCHUBART, H. (1986): "Consideraciones sobre el Bronce del Sureste peninsular". En J. Mas (ed.): *Historia de Cartagena*. II. Ed. Mediterráneo. Murcia: 219-250.

SCHUBART, H. y ARTEAGA, O. (1978): "Fuente Álamo: vorbericht über die Grabung 1977 in der bronzezeitlichen Höhsiedlung". *Madriider Mitteilungen*, 19: 23-51.

SCHUBART, H. y ARTEAGA, O. (1980): "Fuente Álamo. Vorbericht über die Grabung in der bronzezeitlichen Höhsiedlung". *Madriider Mitteilungen*, 21: 45-61.

SCHUBART, H. y ARTEAGA, O. (1983): "La Cultura de 'El Argar'. Excavaciones en Fuente Álamo". *Revista de Arqueología*, 24: 16-27, 25: 54-63 y 26: 56-63.

SCHUBART, H. y ARTEAGA, O. (1986): "Fundamentos arqueológicos para el estudio socio-económico y cultural del área de El Argar". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 289-307.

SCHUBART, H. y PASCUAL, V. (1966): "Datación por el carbono-14 de los estratos con cerámica cardial de la Coveta de l'Or". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 11: 45-51.

SCHUBART, H. y RISCH, R. (1990): "Frühbronzezeitliche stelen von Fuente Álamo". *Madriдер Mitteilungen*, 30: 154-168.

SCHUBART, H. y ULREICH, H. (1991): *Die Funde der Südostspanischen Bronzezeit aus der Sammlung Siret*. *Madriдер Beiträge*, 17. Mainz am Rhein.

SCHUBART, H.; ARTEAGA, O y PINGEL, V. (1986): "Fuente Álamo. Vorbericht über die grabung 1985 in der bronzezeitlichen höhensiedlung". *Madriдер Mitteilungen*, 26: 27-63.

SCHUBART, H.; ARTEAGA, O. y PINGEL, V. (1985): "Fuente Álamo. Informe preliminar sobre la excavación de 1985 en el poblado de la Edad del Bronce". *Ampurias*, 47: 70-107.

SCHUBART, H.; ARTEAGA, O. y PINGEL, V. (1991): "Fuente Álamo. Informe preliminar sobre la excavación realizada en 1988 en el poblado de la Edad del Bronce". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1988*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 171-178.

SCHUBART, H; ARTEAGA, O. y PINGEL, V. (1987): "Fuente Álamo (Almería): informe preliminar sobre la excavación de 1985 en el poblado de la edad del bronce". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 305-312.

SCHÜLE, W. (1966): "El poblado del Bronce Antiguo en el Cerro de la Virgen de Orce (Granada) y su acequia de regadío". IX *Congreso Nacional de Arqueología* (Valladolid, 1965). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 113-126.

SCHÜLE, W. (1968a): "Faunas del bronce y del Hierro en Orce y Galera (Granada)". *Papeles del Laboratorio de Arqueología Valenciana*, 5: 5-8.

SCHÜLE, W. (1968b): "Unos aspectos económicos de las influencias orientales en el Mediterráneo occidental". *Papeles del Laboratorio de Arqueología Valenciana*, 5: 31-42.

SCHÜLE, W. (1969): "Tartessos y el hinterland (Excavaciones de Orce y Galera)". *Tartessos y sus problemas*. V *Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular* (Jerez de la Frontera, 1968). Publicaciones Eventuales, 13. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 15-32.

SCHÜLE, W. (1970): "Navegación primitiva y visibilidad de la tierra en el Mediterráneo". XI *Congreso Nacional de Arqueología* (Merida, 1968). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza. 440-462.

SCHÜLE, W. (1976): "Die frühmetallzeitliche siedlung auf dem Cerro de la Virgen, in Orce (Granada)". En J.N. Lantin y J.D. van der Waals (eds.): *Glockenbecher Symposion* (Oberried, 1974). Bussum: 419-421.

SCHÜLE, W. (1980): *Orce und Galera. Zwei Siedlungen aus dem 3. bis 1. Jahrtausend v. Chr. im Südosten der Iberischen Halbinsel. I Übersicht über die Ausgrabungen 1962-1970*. Philipp von Zabern. Mainz am Rhein.

SCHÜLE, W. (1986): "El Cerro de la Virgen, Orce (Granada): consideraciones sobre su marco ecológico y cultural". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 208-220.

SCHÜLE, W. y PELLICER, M. (1966): *El Cerro de la Virgen. Orce (Granada)*. I. Excavaciones Arqueológicas en España, 46. Madrid.

SERRA RAFOLS, J. de C. (1924): "Els comencs de la minería y la metalurgia del coure a la Peninsula Iberica". *Butlleti de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etnografia i Prehistoria*, 2: 147-186.

SERVICE, E.R. (1962): *Primitive social organization*. Random House. New York.

SERVICE, E.R. (1975): *Origins of the state and civilization: the process of cultural evolution*. Norton. New York.

SHENNAN, S. (1982): "Ideology, change and the european Bronze Age". En I. Hodder (ed.): *Symbolic and structural archaeology*. Cambridge University Press. Cambridge: 155-161.

SHERRATT, A.G. (1981): "Plough and Pastoralism. Aspects of the secondary products revolution". En I. Hodder, C. Issac y N. Hammond (eds): *Pattern of the Past. Studies in honour of David L. Clarke*. Cambridge University Press. Cambridge: 261-305.

SHERRATT, A.G. y SHERRATT, S. (1988): "The Archaeology of Indo-European: an alternative view". *Antiquity*, 62 (236): 584-595.

SIMÓN GARCÍA, J.L. (1986): "Xabia a l'Edat del Bronze". *Xabiga*, 3: 7-36.

SIMÓN GARCÍA, J.L. (1984-85): "Colecciones de la Edad del Bronce en el Museo Arqueológico Provincial de Alicante. Ingresos de 1967 a 1985 e Illeta dels Banyets de El Campello". *Ayudas a la Investigación*, 1984-1985: 111-134.

SIMON, O.J. (1963): *Geological investigations in the Sierra de Almagro, southeastern Spain*. Universidad de Amsterdam. Amsterdam.

SIRET, H. y SIRET, L. (1887): *Les Premiers Âges du Métal dans le sud-est de l'Espagne*. Antwerpen.

SIRET, E. y SIRET, L. (1890): *Las primeras edades del metal en el Sudeste de España. Resultados obtenidos en las excavaciones hechas por los autores desde 1881 a 1887*. Barcelona.

SIRET y CELS, L. (1892): "Nouvelle campagne de recherches archeologiques en Espagne. La fin de l'epoque neolithique". *L'Antropologie*, 3: 385-404.

SIRET y CELS, L. (1893): "L'Espagne prehistorique". *Revue des Questions Scientifiques*, 34: 489-562.

SIRET y CELS, L. (1908): "Religions neolithiques de l'Iberie". *Revue Prehistorique*, 3: 193-368.

SIRET y CELS, L. (1908): *Villaricos y Herrerías. Antigüedades púnicas, romanas, visigóticas y árabes. Memoria descriptiva e histórica*. Memorias de la Real Academia de Historia, 14. Madrid.

SIRET y CELS, L. (1913): *Questions de chronologie et d'ethnographie ibériques. I. De la fin du quaternaire a la fin du bronze*. P. Geuthner. Paris.

SIRET y CELS, L. (1925): "La taille des Trapèzes Tardenoisien". *Revue Anthropologique*, 34: 115-34.

SIRET y CELS, L. (1948): "El tell de Almizaraque y sus problemas". *Cuadernos de Historia Primitiva*, 3 (2): 117-124.

SNODGRASS, A.M. y BINTLIFF, J.L. (1991): "Arqueología sin excavación". *Investigación y Ciencia*, 176: 67-73.

SOLER GARCÍA, J.M<sup>a</sup>. (1953): "Un enterramiento en urna en el Cabezo Redondo". *Villena*, 3:

SOLER GARCÍA, J.M<sup>a</sup>. (1965): *El Tesoro de Villena*. Excavaciones Arqueológicas en España, 36. Madrid.

SOLER GARCÍA, J.M<sup>a</sup>. (1966): "El Cabezo Redondo de Villena suministra la primera fecha de C-14 para la Cultura Argárica. Consecuencias para la cronología de los tesoros villeneses". *Villena*, 16.

SOLER GARCÍA, J.M<sup>a</sup>. (1969): *El oro de los tesoros de Villena*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 36. Valencia.

SOLER GARCÍA, J.M<sup>a</sup>. (1987): *Excavaciones arqueológicas en el Cabezo Redondo (Villena, Alicante)*. Ayuntamiento de Villena-Instituto de Estudios Juan Gil-Albert. Alicante.

SORIANO CASTILLO, M. (1966): "Informe antropológico sobre los hallazgos de la necrópolis argárica de Alquife". IX *Congreso Nacional de Arqueología* (Valladolid, 1965). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 145-149.

SORIANO SÁNCHEZ, R. (1984): "La Cultura del Argar en la vega baja del Segura". *Saguntum*, 18: 103-143.

SOUTHALL, A.W. (1956): *Alur Society*. Oxford University Press. Oxford.

SOUTHALL, A.W. (1965): *Typology of States and Political Systems*. Tavistock. London.

SPENCER, H. (1977): *El individuo contra el Estado*. Júcar. Barcelona.

STEPONAITIS, V.P. (1978): "Location Theory and Complex Chieftdom: A Mississippian Example". En B.D. Smith (ed.): *Mississippian Settlement Pattern*. Academic Press. New York: 417-453.

STEPONAITIS, V.P. (1981): "Settlement Hierarchies and Political Complexity in Nonmarket Societies: The Formative Period of the Valley of Mexico". *American Anthropologist*, 83 (2): 320-363.

STEWART, J.H. (1955): *Theory of culture change*. University of Illinois Press. Urbana.

STEWART, J.H. (1973): "Causalidad Cultural y Ley: una formulación tentativa acerca del desarrollo de las civilizaciones antiguas". *Cuadernos de Antropología Social y Etnología*, 4: 1-28.

STEWART, J.H. y FARON, L.C. (1959): *The Native Peoples of South America*. McGraw-Hill. New York.

STIKA, H.P. (1986): "Vorbericht über die paläo-ethnobotanischen untersuchungen in Fuente Álamo 1985". *Madriider Mitteilungen*, 27: 65-67.

STUIVER, M. (1982): "A high precision calibration of the radiocarbon time-scale". *Radiocarbon*, 24 (1): 1-26.

STUIVER, M. y BECKER, B. (1986): "High-precision decadal calibration of the radiocarbon time scale, A.D. 1950-2500 B.C.". *Radiocarbon*, 28 (2B): 863-910.

STUIVER, M. y PEARSON, G.W. (1986): "High-precision calibration of the radiocarbon time scale, A.D. 1950-500 B.C.". *Radiocarbon*, 28 (2B): 805-838.

STUIVER, M. y PEARSON, G.W. (1993): "High-precision bidecadal calibration of the radiocarbon time scale". *Radiocarbon*, 35 (1): 1-23.



SUÁREZ, A.; BRAVO, A.; CARA, L.; MARTÍNEZ GARCÍA, J.; ORTIZ, D.; RAMOS DÍAZ, J.R. y RODRIGUEZ LÓPEZ, J.M<sup>a</sup>. (1986): “Aportaciones al estudio de la edad del cobre en la provincia de Almería. Análisis de la distribución de yacimientos”. *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 196-207.

SUÁREZ, A.; CARRILERO, M.; BRAVO, A. y GARCÍA, J.L. (1986): “Excavaciones arqueológicas en Ciavieja, El Ejido (Almería). Primeros resultados”. *Cuadernos Ejidenses*, 2: 1-22.

SUÁREZ, A.; CARRILERO, M.; GARCÍA, J.L. y BRAVO, A. (1987): “Memoria de la excavación de urgencia realizada en el yacimiento de Ciavieja (El Ejido, Almería), 1985”. *Anuario de Arqueología Andaluza* 1985. III. Actividades de Urgencia. Junta de Andalucía. Sevilla: 14-23.

SUESS, H.E. (1970): “Bristlecone pine calibration of the radiocarbon time scale from 5400 B.C. to the present”. En I.U. Olsson (ed.): *Radiocarbon Variations and Absolute Chronology*. Wiley. New York: 303-312.

SUTTON, D.G. (1990): “Organisation and ontology: the origins of the northern maori chiefdom, New Zealand”. *Man*, 25 (4): 667-692.

TAPIA GARRIDO, J.A. (1981): *Vélez Blanco. La villa señorial de los Fajardo*. Almería.

TARRADELL MATEU, M. (1947): “Sobre la delimitación geográfica de la cultura de El Argar”. II *Congreso Arqueológico del Sudeste Español* (Albacete, 1946). Imprenta Provincial. Cartagena. *Boletín Arqueológico del Sudeste Español*, 4-7: 139-145.

TARRADELL MATEU, M. (1947-48): “Investigaciones arqueológicas en la provincia de Granada”. *Ampurias*, 9-10: 223-236.

TARRADELL MATEU, M. (1948): “Un yacimiento de la primera edad del Bronce en Montefrío, Granada. Avance de los resultados de las últimas excavaciones efectuadas en las Peñas de los Gitanos”. III *Congreso Arqueológico del Sudeste Español* (Murcia, 1947). Cartagena: 52-55.

TARRADELL MATEU, M. (1950): “La Península Ibérica en la época de El Argar”. I *Congreso Nacional de Arqueología-V Congreso Arqueológico del Sudeste Español* (Almería, 1949). Cartagena: 72-85.

TARRADELL MATEU, M. (1952): “La Edad del Bronce en Montefrío (Granada). Resultados de las excavaciones en yacimientos de las Peñas de los Gitanos”. *Ampurias*, 14: 49-80.

TARRADELL MATEU, M. (1954): “Noticia sobre la excavación de Gar Cahal”. *Tamuda*, 2: 344-358.

TARRADELL MATEU, M. (1955): "Avance de la primera campaña de excavaciones en Caf Taht el Gar". *Tamuda*, 3: 307-322.

TARRADELL MATEU, M. (1965): "El problema de las diversas áreas culturales de la Península Ibérica en la Edad del Bronce". *Miscelánea en Homenaje al Abate Breuil*. II. Barcelona: 423-430.

TARRADELL MATEU, M. (1970): "Dos nuevas fechas de C-14 para Villena y Mallorca". *Papeles de Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 10: 19-26.

TARRADELL MATEU, M. (1980): "Primeras culturas". En M. Tuñón de Lara (ed.): *Historia de España. I. Introducción. Primeras Culturas e Hispania Romana*. Labor. Barcelona: 47-195.

THORNES, J.B. (1976): *Semi-arid erosional systems: case studies from Spain*. Department of Geography, London School of Economics. Papers, 7. London.

TITE, M.S.; FREESTONE, I.C.; CRADDOCK, P.T. y MEEKS, N.D. (1985): "The examination of refractory ceramics from metal-production and metalworking sites". En P. Phillips (ed.): *The Archaeologist and the Laboratory*. CBA Research Report, 58. London: 50-55.

TOPP, C. y ARRIBAS, A. (1965): "A survey of the Tabernas Material lodged in the Museum of Almería". *Bulletin of the Institute of Archaeology*, 5: 69-89.

TORRE PEÑA, F. de la (1974): *El ajuar de la necrópolis argárica de la 'Cuesta del Negro' de Purullena, Granada*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad de Granada. Granada.

TORRE PEÑA, F. de la (1978): "Estudio de las secuencias estratigráficas de la Cultura del Argar en la provincia de Granada". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 3: 143-158.

TORRE PEÑA, F. de la ; MOLINA GONZÁLEZ, F.; CARRIÓN, F.; CONTRERAS, F.; BLANCO DE LA RUBIA, I.; MORENO, A. y RAMOS MILLÁN, A. (1984): "Segunda campaña de excavaciones (1983) en el poblado de la edad del Cobre de El Malagón (Cúllar-Baza, Granada)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 9: 131-146.

TORRE PEÑA, F. de la y SÁEZ PÉREZ, L. (1986): "Nuevas excavaciones en el yacimiento de la Edad del Cobre de 'El Malagón' (Cúllar-Baza, Granada)". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 221-226.

UERPMMANN, H.P. (1977): "Élevage néolithique en Espagne". *L'Élevage en Méditerranée Occidentale*. Paris: 87-94.

UERPMANN, H.P. (1979): "Informe sobre los restos faunísticos del corte 1". En A. Arribas y F. Molina González (eds.): *El poblado de 'los Castillejos' en las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)*. Universidad de Granada. Granada: 153-168.

ULREICH, H. (1986): "Las tumbas de El Argar y El Oficio según la documentación Siret". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 427-440.

ULREICH, H. (1988): "Bemerkungen zu kupferzeitlichen knochenspitzen vom Cerro de la Virgen, Orce, prov. Granada". *Madriдер Mitteilungen*, 29: 1-20.

ULREICH, H. (1991): "Die Gräber in El Argar und El Oficio aufgrund ihrer Dokumentation". En H. Schubart y H. Ulreich H. (eds.): *Die Funde der Südostspanischen Bronzezeit aus der Sammlung Siret*. *Madriдер Beiträge*, 17. Mainz am Rhein: 341-396.

USCATESCU BARRÓN, A. (1992): *Los botones de perforación en "V" en la Península Ibérica y las Baleares durante la Edad de los Metales*. Foro. Madrid.

VAL CATURLA, E. del (1948): "El poblado del bronce I mediterráneo del Campico de Lebor (Totana, Murcia)". *Cuadernos de Historia Primitiva*, 3 (1): 5-36.

VALIENTE MALLA, J. (1992): *La Loma del Lomo II. Cogolludo (Guadalajara)*. Patrimonio Histórico-Arqueología Castilla-La Mancha, 5. Guadalajara.

VALLESPÍ, E.; RAMOS MUÑOZ, J.; MARTÍN CÓRDOBA, E.; ESPEJO, M. y CANTALEJO, P. (1988): "Talleres líticos andaluces del Calcolítico y Bronce". *Revista de Arqueología*, 90: 14-24.

VANCE, J.E. (1970): *The merchant's world: the geography of wholesaling*. Prentice Hall. New Jersey.

VARELA, R.; VARELA, M. y FARINHA, M. (1983): "O Santuário exterior do Escoural. Sector NE (Montemor-o-Novo, Evora)". *Zephyrus*, 36: 287-307.

VERNET, J.L.; BADAL, E. y GRAU, E. (1987): "L'environnement vegetal de l'homme au neolithique dans le sud-est de l'Espagne (Valence, Alicante): premiere synthese d'apres l'analyse anthracologique". En J. Guilaine, J. Courtin, J.L. Roudil y J.L. Vernet (eds.): *Premieres communautés paysannes en Mediterranee Occidentale* (Montpellier, 1983). Centre National de la Recherche Scientifique. París: 131-136.

VICENT ZARAGOZA, A.M<sup>a</sup> y MUÑOZ AMILIBIA, A.M<sup>a</sup>. (1973): *Segunda campaña de excavaciones en la Cueva de los Murciélagos. Zuheros (Córdoba)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 77. Madrid.

VILÁ VALENTI, J. (1961): "La lucha contra la sequía en el Sureste de España". *Estudios Geográficos*, 22: 25-44.

VITA-FINZI, C. (1969a): *Early man and environment*. En U. Cooke y J.H. Johnson (eds.): *Trends in Geography. An introductory survey*. Pergamon. Oxford: 102-108.

VITA-FINZI, C. (1969b): *The Mediterranean Valleys*. Cambridge University Press. Cambridge.

VITA-FINZI, C. y HIGGS, E.S. (1970): "Prehistoric Economy in the Mount Carmel Area of Palestine: Site Catchment Analysis". *Proceedings of Prehistoric Society*, 36: 1-37.

VOET, O.J. (1967): *Geological investigations in the Northern Sierra de los Filabres around Macael and Cóbdar, southeastern Spain*. Universidad de Amsterdam. Amsterdam.

VOGEL, J.C. y WATERBOLK, H.T. (1972): "Groningen Radiocarbon Dates X". *Radiocarbon*, 14 (1): 74-75.

VOLK, H.R. (1967): *Zur Geologie und Stratigraphie des Neogenbeckens von Vera. Südost Spanien*. Universidad de Amsterdam. Amsterdam.

VV.AA. (1978): *Catálogo de yacimientos arqueológicos con datación mediante carbono-14 de la Península Ibérica e islas Baleares y Canarias*. Instituto Español de Prehistoria. Madrid.

WALKER, M.J. (1981): "Climate, economy and cultural change: the SE Spanish copper age". *X Congreso de la Unión Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas* (México D.F., 1981). México D.F.: 171-197.

WALKER, M.J. (1985-86): "Nuevos datos acerca de la explotación de la vid en el Eneolítico español". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 9-10: 163-182.

WALKER, M.J. (1985a): "5000 años de viticultura en España". *Revista de Arqueología*, 53: 44-47.

WALKER, M.J. (1985b): *Characterising local southeastern Spanish populations of 3000--1500 B.C.* British Archaeological Reports International Series 263. Oxford.

WALKER, M.J. (1986): "Avance al estudio de la craneología de El Argar y otros yacimientos en el Sureste español". *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Junta de Andalucía. Sevilla: 453-466.

WALKER, M.J. (1986): "Society and habitat in neolithic and early bronze age S.E. Spain". En A. Fleming (ed.): *The Neolithic of Europe, 1<sup>st</sup> World Archaeological Congress* (Southampton, 1986). Southampton: 1-15.

WALKER, M.J. (1988): *Ensayo de caracterización de poblaciones del sureste español 3000 a 1500 a.J.C.* Universidad de Murcia. Murcia.

WALKER, M.J. (1990): "El Prado de Jumilla y el problema de la Cerámica de Cestería del Eneolítico del Sureste Peninsular". *Homenaje a Jerónimo Molina*. Murcia: 73-86.

WALKER, M.J. y CUENCA, A. (1977): "Nuevas fechas C-14 para el sector de Murcia y Alicante". *Trabajos sobre Neogeno-Cuaternario*, 6: 309-317.

WALKER, M.J. y LILLO, P.A. (1983): "Excavaciones arqueológicas en el yacimiento eneolítico de El Prado, Jumilla (Murcia)". *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 105-112.

WALKER, M.J. y LILLO, P.A. (1984): "Excavaciones arqueológicas en El Prado, Jumilla (Murcia). Campaña de 1980". *Anales de la Universidad de Murcia*, 42 (3-4): 3-38.

WEBER, M. (1985): *Ensayos de sociología contemporánea*. Martínez Roca-Planeta-De Agostini. Barcelona.

WHITE, L. (1959): *The Evolution of Culture: Civilization to the Fall of Rome*. McGraw-Hill. New York.

WOLF, E.R. (1959): *The Sons of the Shaking Earth*. University of Chicago Press. Chicago.

WRIGHT, H.T. (1977): "Toward an explanation of the origin of the state". En J. Hill (ed.): *Explanation of Prehistoric Change*. University of New Mexico Press. Albuquerque: 215-230.

WRIGHT, H.T. y JOHNSON, G.A. (1975): "Population, Exchange and Early State Formation in Southwestern Iran". *American Anthropology*, 77: 267-289.

YOFFEE, N. (1979): "The Decline and Rise of Mesopotamian Civilization: An Ethnoarchaeological Perspective on the Evolution of Social Complexity". *American Antiquity*, 44: 5-34.

ZAMMIT, J. (1991): "L'emergence des sepultures collectives du Néolithique français: réflexions et hypothèses". *L'Anthropologie*, 95 (1): 237-256.

ZAMORA CANELLADA, A. (1976): "Excavaciones en "La Ceñuela". Mazarrón (Murcia). *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 5: 215-221.

ZOHARY, D. y HOPF, M<sup>a</sup>. (1988): *Domestication of the plants in the Old World*. Clarendon Press. Oxford.

**LOS ESTADOS INCIPIENTES DEL SURESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA. REPERCUSIONES EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS AGUAS, ANTAS Y ALMANZORA. ALMERIA (4500-1300 a.C./ 5300-1600 A.C.)**

En el sureste de la Península Ibérica, entre c. 4500-1300 a.C, tres variables han permanecido constantes, una clima similar al actual, pero dentro de un entorno medioambiental más boscoso, suelos menos denudados y con una circulación hídrica más constante.

Una población estable, si acaso con un ligero crecimiento sostenido, pero nunca ante situaciones de presión demográfica, o de colonización de territorios supuestamente despoblados.

Y un mínimo desarrollo de las fuerzas productivas, puesto que las innovaciones tecnológicas documentadas, caso de la metalurgia, tiene una escala de crecimiento relativamente pequeña, y se orientará, básicamente, a la fabricación de armas y adornos con un contenido mayoritariamente simbólico, apenas utilizándose dentro de las actividades productivas.

Siguiendo un orden cronológico, de acuerdo con las evidencias disponibles, ya desde el Neolítico Inicial se documenta la coexistencia tanto en las comarcas litorales como en las del interior, de un hábitat de superficie junto a ocupaciones paralelas en cuevas, si bien permanece invisible en la cuenca del Almanzora.

Con el Neolítico Medio reconocemos por primera vez un poblamiento estructurado a nivel territorial, con hábitats en unidades topográficas muy marcadas, bien defendibles, interrelacionados visualmente, que coexisten con poblados en llano, y presencia de poblaciones agrícolas sedentarias.

En el Neolítico Final-Calcolítico Inicial, a nivel territorial pasamos de los dos tipos anteriores de asentamientos, en llano y en altura, a la coexistencia de cinco modalidades. Grandes poblados comarcales de varias hectáreas de extensión, en parte explicable por continuar una notable separación entre las cabañas, en su mayoría con evidencias de fortificación.

Un segundo nivel con poblados notables, pero de menor extensión y sin evidencias claras de estar fortificados. Un tercer nivel con hábitats de dimensiones modestas, no fortificados. Un cuarto nivel asignable a fortines asociados a poblados del primer o segundo nivel. Y un quinto nivel, excepcional, correspondiente a hábitats en emplazamientos agrestes de sierras, alguno fortificado, orientados a la explotación

metalúrgica, que presumiblemente remitirían parte de la misma a otros asentamientos situados en los valles fluviales.

El mecanismo dinamizador será el desarrollo de estrategias de almacenamiento, que en alguno excavado como el Garcel presenta más de 300 posibles silos, lo que exigiría la presencia de un gestor dentro de uno de los linajes fundadores en cada poblado principal. La necesidad de reservar una porción de cosecha para el año siguiente como simientes, la distribución de la parte destinada al consumo en tiempos de escasez, y la organización de la protección de los mismos frente a las comunidades vecinas, entre otras, serían razones suficientes.

Paralelamente, se desarrollarían alianzas defensivas a nivel comarcal, que tratarían de evitar la guerra entre las aldeas vecinas, y a la vez, tener capacidad de defensa y de respuesta frente a los ataques externos de otras poblaciones limítrofes. Ello haría necesario la presencia de un jefe comarcal, generalmente procedente del poblado principal de la zona, asesorado por un consejo comarcal, donde participarían los líderes más notables de las aldeas vecinas.

Paralelamente, en algunas comarcas como la Cuenca Medio-Baja del río Andarax, se producirá una coexistencia entre poblaciones agropecuarias sitas inmediatas a los cauces fluviales, y otras con una orientación mayoritaria ganadera, residentes en las sierras circundantes, con rituales funerarios diferenciales, que posiblemente derivó en una tensión creciente entre las mismas, de acuerdo con la presencia de fortificaciones en los poblados serranos, y la construcción de un poblado con 3 líneas de muralla, algunas con torres o bastiones, caso de Los Millares. La presencia de prácticas funerarias con matices diferenciales también ayuda a diferenciar distintas comarcas.

Durante el Calcolítico Medio, la reducción en las dimensiones de algunos grandes poblados, el posible abandono de otros hacia un nuevo emplazamiento, y la distribución más homogénea de las sepulturas circulares de corredor, parecen señalarnos la desaparición de los antiguos poblados del primer nivel, para fusionarse con los del anterior segundo nivel, que en buen número están con seguridad fortificados.

Un nuevo segundo nivel, correspondería a los anteriores poblados del tercer nivel, o poblados notables, de menor extensión y aparentemente no fortificados; sin embargo, parece asistirse a la práctica desaparición de los mismos.

Finalmente, un tercer nivel correspondería a los fortines asociados con los poblados del primer nivel, si bien se mantienen relativamente distantes de los mismos, con cierto grado de autonomía subsistencial.

Además, surgen discontinuidades en determinados territorios que anuncian la presencia de posibles fronteras políticas en el mitad septentrional de la cuenca del río Almanzora. Factores que apoyarían esta propuesta explicativa serían, la ausencia de una frontera ecológica que marque una ruptura en el valle, puesto que a través de las ramblas principales, pueden salvarse determinados sierras.

La ausencia de una frontera cultural previa, tal como evidencian los hábitats y las prácticas funerarias del periodo precedente.

La presencia de poblamiento del Neolítico Final-Calcolítico Inicial en los territorios ahora desocupados.

Y la ausencia de prácticas funerarias características del Calcolítico millares en la frontera septentrional, incluso en el entorno de poblados intensamente prospectados como Cerro de la Virgen o El Malagón.

Durante el Calcolítico Medio asistiremos a la transformación del linaje segmentario en clan cónico. En ambos, encontramos su carácter de grupos de parentesco no residenciales, en los que la distancia genealógica hacia un antepasado mítico determina la estructuración de los mismos, sin embargo, se produce una transformación, puesto que con el clan cónico los linajes pasan a articularse en función de la distancia genealógica hacia el antepasado mítico del linaje principal, fruto de una reestructuración de los sistemas de parentesco.

Esta nueva articulación presupone la aparición de una élite minoritaria que se apropiará de parte del excedente producido por la mayoría de la población en su propio beneficio. Ello las individualiza como clases sociales definibles a nivel económico, social y políticamente.

El fundamento de esta circulación asimétrica habría que buscarlo en el posible recurso a la fuerza por la élite gobernante, coerción institucionalizada que tendría básicamente una función disuasoria, pero que no exigiría necesariamente la presencia de cuerpos especializados significativos.

A nivel territorial, esta nueva situación se define por la reestructuración del territorio, con una desaparición de los asentamientos principales, que pasan a tener dimensiones



medias, surgiendo un único centro poblacional principal, Los Millares, con casi 5 Ha. de hábitat, defendidos por 4 líneas de muralla y 13 fortines circundantes.

Paralelamente, frente a las Formaciones Sociales vecinas, se articulan fronteras políticas, siendo las más evidentes las del río Fardes, Gor, Sierra de Baza y mitad septentrional de la cuenca del río Almanzora.

Un segundo elemento de contrastación serán las unidades domésticas, observándose que en el Calcolítico Medio coexisten cabañas con grandes disparidades en su espacio habitable, cuando teóricamente nos encontramos ante zonas densamente ocupadas al interior de las líneas de muralla.

Finalmente, en los ajuares funerarios, se constata como las 4 sepulturas con ajuares más importante del poblado de Los Millares, son las únicas asignables a la fase precedente, de ahí que consideremos que corresponderían a los linajes segmentarios fundadores del poblado, y que la preeminencia de los mismos se mantuvo a lo largo del Calcolítico Medio, reflejando dos de ellas, precisamente megalitos, la integración de parte o la mayoría de la población serrana como dos linajes específicos dentro del poblado de Los Millares.

A partir del análisis de las necrópolis del sureste ibérico, hemos puesto de manifiesto que ante el bajo número de sepulturas conocidas y las escasas inhumaciones presentes en ellos, el ritual funerario parece restringirse a las élites periféricas, siendo más significativo el continente, o sea el poder acceder a los mismos, que el propio registro artefactual en ellos presentes.

Sin embargo, esta organización política entra en crisis rápidamente en el Calcolítico Final. A nivel del territorio, el proceso de concentración poblacional se acentúa, reduciéndose a dos modalidades.

Poblados del anterior primer nivel que continúan ocupándose, mayoritariamente fortificados, si bien en algunos se constata que se reduce el espacio de hábitat en los mismos, y en otros, se produce un desplazamiento hacia unidades topográficas más defendibles.

Y esporádicamente, cerros relativamente elevados, ya ocupados durante el Neolítico Medio, donde no tenemos evidencias de fortificaciones, orientados al incrementar el control visual de los poblados del primer nivel.

Ello sería reflejo de la desarticulación del Estado Incipiente millares, pasando a reorganizarse los poblados principales en centros políticamente autónomos, lo que recrudecería los enfrentamientos entre los mismos.

La crisis habría que buscarla en sus propias contradicciones internas, pero antes que reconocer un conflicto de clases, creemos que lo que se aprecia es una ruptura entre el centro político y las élites periféricas, ya que las mayores demandas de excedentes desde el centro principal no se verían compensadas con un incremento equivalente de la redistribución hacia las mismas, evidenciada por la ausencia de artefactos sobre materias primas de procedencia extrapeninsular en sepulturas fuera de la necrópolis de Los Millares: Por otra parte, al forzar la extorsión para obtener mayores excedentes, se pondría en evidencia el progresivo distanciamiento entre las élites periféricas y la mayoría de la población, con grave riesgo de fractura social.

Ello las incentivaría a desligarse del centro, en un movimiento que comenzaría en la periferia septentrional del mismo, las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, y que rápidamente se extendería al resto del territorio político. La incapacidad del Estado millares de controlar estas escisiones, podría en evidencia las frágiles bases de estos Estados Incipientes sustentados en una organización política aún con una fuerte base clánica.

Durante el Bronce Inicial y Medio, surgirá el nuevo Estado Incipiente argárico, en el cual la estructuración del territorio se dividirá en cuatro niveles de jerarquización. El primero, que correspondería a un único poblado, El Argar, dado que se ubica en una unidad topográfica excepcional, una meseta quizás fortificada.

Un segundo nivel con poblados en unidades topográficas muy favorables defensivamente, con poblamiento en laderas aterrazadas, en su mayoría de nueva planta, pero que cuentan con hábitats calcolíticos en sus inmediaciones, con cierta tendencia a remontar cauces de ramblas.

Un tercer nivel, en cerros con alturas menos marcadas, menor superficie ocupada, a veces fortificados, e inmediatos a cursos fluviales, ramblas o vías de comunicación importantes.

Y un cuarto nivel, asignable a poblados en llanura o lomas, mayoritariamente continuando una ocupación previa calcolítica, que no parecen prolongar su ocupación sino en los comienzos del Bronce Inicial, a los que se agregan algunos otros de nueva planta.

Los límites del Bronce argárico se restringirán a la Cuenca Baja de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, con pequeñas extensiones hacia la comarca lorquina, donde se definirían posibles fronteras políticas al Este, en la Rambla del Saltador, y al Norte, en la Rambla de Nogalte, que proseguiría quizás, en las ramblas del Arriero, Fuente Alamo y Miñarros, lo que vendría apoyado por la presencia de vacíos poblacionales en contraposición a lo documentado en el Calcolítico y la aparición exclusivamente, en algunos poblados que se disponen a lo largo de esta posible frontera, de torres defensivas de control.

A partir del análisis de los rituales de enterramiento, las comarcas del Bajo Guadalentín y Cuenca Media del Segura parecen ser las que presentan mayores similitudes, y contactos presumiblemente, con la Cuenca Baja del río Almanzora.

Y de acuerdo con el número de enterramientos documentados consideramos que un sector de la población fue excluida del ritual funerario tal como sucedió durante el Calcolítico, lo que nos lleva a replantear la presencia de unos supuestos extranjeros, cautivos y esclavos a los que, según algunos investigadores, corresponderían más del 40 % de la población, simplemente en función de que carecen de ajuares funerarios.

En función de estos últimos, hemos determinado una serie de artefactos que creemos exclusivos bien del Bronce Inicial, bien del Bronce Medio, los cuales contrastándolos con la edad y sexo de los inhumados, se observa que los artefactos con mayor carga simbólica y prestigio, asignables a las élites, fueron modificándose a lo largo del tiempo.

En este sentido, la ruptura de las élites periféricas de la Cuenca Baja de los ríos Aguas, Antas y Almanzora, y su coexistencia temporal, durante el Bronce Inicial 1, con el antiguo centro político de Los Millares en la cuenca del Andarax, forzó a una rápida transformación de los rituales funerarios y de los artefactos asociados al mismo, optándose por un fuerte contraste a nivel simbólico, con cerámicas lisas de brillo metálico frente al barroquismo de la cerámica decorada campaniforme mantenido en las comarcas vecinas.

Del mismo modo, este desarrollo del enterramiento individual dentro de las unidades domésticas se revelará como una manera de reforzar las posiciones personales dentro del linaje, y con respecto a su distancia genealógica hacia el linaje principal del líder a nivel del clan cónico, derechos que se habrían transmitido por herencia a su descendencia.

**THE INCIPIENT STATES IN SOUTHEAST IBERIAN PENINSULA. REPERCUSSION IN THE AGUAS, ANTAS AND ALMANZORA BASIN. ALMERIA (4500-1300 a.C./5300-1600 B.C.)**

The Southeast Iberian peninsula, which is now the most arid region in Europe, experienced between the middle Neolithic and the middle Bronze Age a rapid increase in social inequality. This led to two consecutive incipient states during the middle Chalcolithic, Los Millares, and the early-middle Bronze, El Argar.

During the early Neolithic we recognize open-air settlements and caves, widely distributed, although still invisible in the Almanzora valley.

In the middle Neolithic, this segmentary society has sedentary communities, and the settlement could be have an emergent two-level territorial hierarchy, with some sites intervisible.

Into the late Neolithic-early Chalcolithic, although we cannot find clear artefactual differences for separate both phases, big settlements appear on the top of the river promontories, fortified, and with a size of several hectares, as well as other four functional sites, like forts. The most dynamic process was the massive introduction of storage pits, known since the middle Neolithic. We can recognize a kind of manager between the lineage heads of the principal settlements, and military alliances under a natural district chief, residing in the principal regional settlement, helped by a council with the leaders of the all the region villages.

The middle Chalcolithic sees the transformation from the segmentary lineage into a conical clan, ordering the lineages according to their genealogical distance with the principal lineage. The incipient state of Los Millares appears with political frontiers, which we recognize as unoccupied territories. The big settlements are a cluster of circular huts, and some rectangular domestic spaces. There are three other functional types of settlement, as the forts, which in the Almanzora basin have a certain autonomy, but in the Andarax valley, they have a clear relation with the nuclear center of Los Millares. There is long distance trade of raw material, such as ivory and ostrich shell, for the social elites.

Nevertheless, with the end of the middle Chalcolithic, the leaders on the periphery looked for their independence, first of all in the Almanzora basin, and later in the rest of the periphery. A settlement reorganization then ensued.

The late Chalcolithic, characterized by the Bell Beakers, saw an increase of concentration in population in few settlements, and there is in practice only one kind of fortified settlement. Some sites moved to better defended hills, and others, reduced their size for better defence.

The Almanzora basin, was the region which had the most concentrated population during the Late Chalcolithic, where El Argar, a new incipient state appeared in the early and middle Bronze, but its frontiers are only inside the natural region of the lower Almanzora. In the settlement pattern, we can recognize three kinds of villages, the center, at El Argar, hill-top and plains settlements. Finally, in the social organization, the conical clan persisted, but the social inequality increased, reinforcing the nuclear family. The changing mortuary practices to individual burial within the settlement, show this. Also, there is long distance trade of raw material, such as ivory.

**LES ETATS NAISSANTS DU SUD-EST DE LA PENINSULE IBERIQUE. REPERCUSSIONS DANS LES BASSINS DES FLEUVES AGUAS, ANTAS ET ALMANZORA (ALMERIA) (4500-1300 avant J.C.- 5300-1600 Avant J.C.)**

Le sud-est de la Péninsule ibérique, qui est aujourd'hui la région la plus aride d'Europe, a connu entre le Néolithique moyen et l'âge du Bronze moyen, une rapide augmentation des inégalités sociales, qui favorisa l'apparition de deux Etats naissants: celui de "Los Millares" lors du Chalcolithique moyen et celui de "El Argar" au début de l'âge du Bronze et pendant l'âge du Bronze moyen.

Le sud-est de la Péninsule ibérique est parsemé, lors du proto-néolithique, de sites de peuplement en plein air et dans des grottes qui, bien que très répartis, sont encore absents dans le bassin du fleuve Almanzora.

Pendant le Néolithique moyen, on trouve dans cette société segmentée des communautés sédentaires et il semblerait qu'il existait dans ces peuplements une hiérarchie territoriale à deux niveaux, les villages d'altitude pouvant mutuellement se voir.

Lors du Néolithique final et au début du Chalcolithique, -il est en effet difficile de distinguer ces deux phases de par l'absence de différences claires-, de grands villages fortifiés apparaissent sur les promontoires fluviaux, constitués de cabanes ovales creusées dans le sol, séparées les unes des autres et s'étendant sur plusieurs hectares. On trouve également quatre autres types de peuplement, parmi lesquels il convient de souligner les fortins. Cette époque va se caractériser par l'introduction massive de silos de grains, que l'on connaissait déjà depuis le Néolithique moyen. On peut également voir, à cette époque, une certaine direction de la part des chefs de lignage de chaque village principal, et des alliances militaires entre les chefs de chaque région naturelle qui résidaient dans les principaux villages, chacun d'entre eux étant aidé d'un conseil réunissant les chefs des villages de chaque région.

Le Chalcolithique moyen va voir le passage du lignage segmenté en clan conique, les lignages se réalisant d'après la distance généalogique par rapport à la lignée principale, créant ainsi l'Etat Naissant de "Los Millares", dont les frontières politiques sont déterminées par les territoires non peuplés. Les grands villages réduisent leurs dimensions mais ils se caractérisent par une grande densité de cabanes circulaires avec quelques espaces domestiques rectangulaires. A côté des trois autres formes de peuplement, les fortins jouent un rôle particulier. Les fortins du bassin de

l'Almanzora sont ainsi relativement autonomes alors que ceux de la vallée de l'Andarax sont étroitement liés au centre de Los Millares. On note également à cette époque un commerce à longue distance pour les élites sociales désireuses d'étaler leurs richesses, comme le montrent l'ivoire et les coquilles d'oeufs d'autruche.

Toutefois, avec la fin du Chalcolithique moyen, les chefs de la périphérie chercheront à obtenir leur indépendance, tout d'abord dans le bassin de l'Almanzora, puis dans le reste de la région. Les villages vont alors être réorganisés par des chefs régionaux.

Le Chalcolithique récent, qui se caractérise par les céramiques campaniformes, va voir la concentration des populations dans quelques villages fortifiés, dont les caractéristiques sont alors les mêmes. Certains de ces villages sont déplacés à des endroits mieux défendables, d'autres réduisent leurs dimensions pour améliorer leur défense.

Le bassin de l'Almanzora sera la région présentant la plus grande densité de population lors du Chalcolithique récent et il sera le berceau d'un nouveau Etat Naissant au début de l'âge du Bronze dont les frontières s'étendront uniquement dans la région naturelle du Bas Almanzora et de la zone médiane du Guadalentín. On distingue ainsi trois types d'habitats, le centre principal, El Argar, les zones de peuplement en altitude et les villages situés dans les plaines. Pour ce qui est de l'organisation sociale, le clan conique est maintenu, mais il aura pour conséquence l'augmentation des inégalités sociales. La structure familiale se verra ainsi renforcée. Le passage des pratiques funéraires aux enterrements individuels dans les villages en est la preuve. Les échanges avec l'extérieur se poursuivent comme le montre la présence d'ivoire.