

producidas por abrasión corresponden al grupo funcional 5 y otra al grupo 8. De las superficies activas de percusión, 5 utilizan un soporte de cuarzo o cuarcita y otras tres se producen sobre micro-gabros. De los 11 molinos, sólo dos estaban enteros y otros dos podían haber sido todavía operativos. Además, se conservaron dos lascas de sílex sin retocar utilizadas para cortar materiales leñosos.

También en el sector occidental, donde el nivel de ocupación se conserva en unos 6,5 m², se observa una clara continuidad en los elementos estructurales e instrumentales en el conjunto 205. Evidencias de bases de postes indican que el espacio estaba cubierto. En el centro de la habitación, casi superpuesto al hogar correspondiente al conjunto 206, se situaba un doble hogar construido mediante arcilla sobre una base de piedras. Estas estructuras de combustión tienen un diámetro entre 30-40 cm y una forma aproximadamente circular. También en este espacio destaca la ausencia de molinos y de cualquier otro tipo de instrumento macrolítico. Solo se pudieron registrar dos lascas de sílex, una de las cuales presenta huellas de haber sido utilizada probablemente para cortar materiales leñosos. Cabe destacar que las huellas de uso correspondientes a estas actividades son muy escasas dentro del conjunto de los restos de talla de Gatas, por lo que la presencia de estos artefactos representa una anomalía. Las evidencias recogidas en ambas habitaciones sugieren que se mantiene la división y posible especialización de los espacios de producción observada en el primer horizonte post-argárico. Es posible proponer diversas hipótesis interpretativas para las estructuras conservadas:

1. En los espacios orientales se realiza el procesado de cereal, así como otras actividades de transformación de materias primas diversas, como indica la presencia de percutores, de cuchillos de sílex para cortar madera y de un molde. Los espacios occidentales estarían destinados a la preparación de alimentos a partir de recursos subsistenciales ya procesados.

2. Es posible pensar que los hogares de la zona occidental no tuviesen una función doméstica, sino que estuviesen destinados a otro tipo de actividad productiva especializada, desconocida por el momento, pero que no requiere de la utilización de instrumentos macrolíticos. En el sector oriental también se realizarían trabajos especializados, como el trabajo de objetos de metal, de madera o el procesado de cereal. Las diferencias espaciales y el número de artefactos de molienda confirma que no nos encontramos ante unidades domésticas autosuficientes, sino en una zona de posible producción especializada y diversificada, delante del gran muro de travertino, que parece separar estos espacios de otras zonas del asentamiento.

El tercer horizonte de ocupación post-argárico de la terraza superior está definido por el conjunto 104 en el sector oriental de la ZC, frente al gran muro de travertino 201 B3 y al este del muro 105 B1. La fecha de C14 procedente del conjunto 102 confirma que su ocupación y formación debió de ser anterior a 1360 cal ANE. La superficie conservada es de unos 12 m², sin que se haya observado ningún tipo de estructura constructiva interior. El estado de conservación del posible piso de ocupación era deficiente, pero la presencia de tres restos de molinos, uno de los cuales se conservaba en estado operativo, y un buen número de alisadores (n = 7), alisadores/percutores (n = 3) y percutores (n = 2), hace pensar que podría tratarse de

un espacio de producción. La gran mayoría de estos instrumentos de trabajo, además de una azuela, se encontraron frente al muro 201 B3 y sobre la roca natural del cerro (subconjunto 104A1). De las 15 superficies activas abrasivas registradas, 11 utilizan rocas duras como soporte. Las huellas de uso clasificables corresponden a los grupos funcionales 3 (n = 5) y 1 (n = 3). De las superficies activas de percusión, 9 se producen sobre cuarzos y cuarcitas y otras 5 sobre micro-gabros. Son muy escasos, por lo tanto, los instrumentos de rocas blandas o con un mayor poder abrasivo.

Resulta difícil determinar con seguridad cuál sería el nivel de ocupación contemporáneo en el sector occidental de la ZC, dado que aquí carecemos de dataciones absolutas y los muros 105 B1 y 205 B3, de orientación norte-sur, impiden establecer una conexión estratigráfica directa entre ambos sectores. Si la dinámica de ocupación de ambas zonas es similar, como parece indicar la secuencia estratigráfica, el nivel de frecuentación contemporáneo del conjunto 104 debería estar representado por el conjunto 203, dado que el conjunto 204 define un segundo momento de utilización del espacio correspondiente al conjunto 205. El conjunto 203 se extiende frente al muro de travertino 201 B3 en una superficie de unos 8,5 m². El espacio queda delimitado al este por el muro transversal 203 B1 (= 205 B3) y, al oeste, por otro muro conservado de forma incompleta (203 B3). Al igual que en el sector oriental, faltan los hoyos de poste característicos de los conjuntos previos. Se encontraron dos molinos operativos de gran tamaño, aunque uno de ellos estuviese ligeramente dañado en un extremo. Sólo se registró un artefacto de percusión de cuarzo y un alisador de esquisto micáceo fracturado. Además, han aparecido dos lascas de sílex que no presentan huellas de haber sido utilizadas.

El tercer momento de ocupación de la terraza superior, tanto en la zona oriental como en la occidental, se diferencia en los elementos constructivos y artefactuales del momentos post-argáricos previos. El número de instrumentos de trabajo, sobre todo de artefactos de molienda, es más reducido, aunque las diferencias productivas entre espacios siguen existiendo. En este momento, el procesado de cereal pasa del sector oriental a la zona occidental, pero el número de molinos sólo sugiere una producción destinada a satisfacer las necesidades de grupos reducidos o domésticos. En el sector oriental, un número elevado de superficies abrasivas clasificadas en el grupo funcional 1 y correspondientes a alisadores de función especializada del tipo STA, así como la abundancia de clastos de rocas duras destinadas a trabajos de percusión y fricción, parecen indicar otro tipo de actividades productivas. El estado de conservación deficiente de estos niveles impide definir de una forma más precisa la dinámica de la terraza superior entre c. 1425 y 1375 cal ANE.

En el sector oriental estos niveles están cubiertos por el conjunto 102, fechado en torno al 1360 cal ANE. Está formado por sedimentos y piedras de diferentes tamaños que parecen constituir una deposición secundaria procedente de estructuras constructivas situadas al Sur del área de excavación. Ocupa una franja de alrededor 1.5 m. de anchura a partir del punto de la roca natural desde donde se levanta el muro de travertino 2 B1. En este espacio de unos 8 m² se encontró un molino entero, dos en estado operativo y otros tres fragmentos. Apenas se

registraron artefactos con huellas abrasivas, pero abundan los percutores. Diez de las superficies de percusión activas se registran en instrumentos de micro-gabros, tres sobre cuarcita y otras tres sobre materiales más blandos, como pizarra y micaesquistos.

El conjunto 202 podría ser un depósito de formación sincrónica en el sector oriental. Más que un nivel de frecuentación, parece tratarse de un derrumbe de estructuras formadas por láguenas. Sólo se encontró un alisador/percutor de micro-gabro y uno de los dos denominados “ídolos de Camarillas” encontrados hasta el momento en el asentamiento de Gatas.

Una datación de C14 en torno al 1375 cal ANE, correspondiente al conjunto 9/16 de la ZB/S3, sugiere que esta unidad estructural de la terraza inferior es contemporánea al conjunto 102 de la zona C. La terraza inferior, al menos en el sector occidental, no parece haber estado ocupada de una forma sistemática desde el final del periodo argárico. El espacio estaba delimitado por el este y sur por un muro de piedra de construcción anterior (GATAS Vb), que es reutilizado como zócalo de las paredes de la edificación de este momento. Gracias a los abundantes restos de derrumbe se deduce que sus paredes eran de tapial amarillo. El límite oeste lo forma el corte vertical de la roca natural, mientras que se desconoce la extensión de la estructura hacia el norte, debido a los procesos erosivos de la ladera. Además, queda por excavar la esquina sudoeste, ya que el muro de piedra de dirección este-oeste sólo cubre una longitud de 3,5 m desde la esquina sudeste, debiendo realizar un cambio de dirección hacia el sur. El piso de ocupación excavado ocupa una superficie aproximada de 6,5 m². Las estructuras de mantenimiento se reducen a una cubeta de función incierta (16 A3-S3) y una estructura de piedras de planta circular localizada en la esquina sudoeste (9 B1). Su diámetro es aproximadamente de 1 m y su interior estaba formado exclusivamente por tierra de color grisáceo. El enlosado interior y la delimitación con piedras hincadas recuerda a una estructura correspondiente al conjunto 12 de la ZB (*supra*) y a otras similares encontradas en los niveles post-argáricos de Fuente Alamo (Schubart, Arteaga y Pingel 1986: 60). Se trata de tres cistas poligonales, hechas de losas de mediano tamaño, y de más de 1 m de largo. En el interior de dos de ellas se encontró tierra y arcilla roja, y, en la tercera, cenizas y carbones. Su función es desconocida, aunque parecen relacionarse con actividades domésticas. El muestreo carpológico constató la presencia de semillas de trigo y de cebada en el interior de la estructura 9 B1, y, aunque su frecuencia absoluta es baja, ello nos permite sugerir su utilización como contenedor de grano. Esta hipótesis se ve apoyada indirectamente por la presencia de una serie de molinos enteros situados *in situ* al este de la estructura de Gatas. Tres de estos instrumentos de trabajo se encontraron en estado completo y otros dos en estado operativo. Otro molino entero fue utilizado como material de construcción para delimitar el receptáculo descrito. Además se registraron cuatro fragmentos, tres de los cuales corresponden al nivel de derrumbe 9A1 de la ZB. Como ya es habitual en los niveles post-argáricos descritos, son escasos los artefactos de abrasión y/o percusión (n = 3). Además, ha aparecido una lámina de sílex utilizada para el procesado de restos vegetales no leñosos y una lasca de función incierta. Un hallazgo excepcional lo representa un molde de arenisca. Aunque no se trate de valores significativos, es interesante que los dos moldes de Gatas encontrados hasta el momento en contextos

habitacionales corresponden a conjuntos post-argáricos, como también se observó en el caso de Fuente Alamo.

El equipo de instrumentos de trabajo de este espacio es muy similar a la unidad post-argárica más antigua del sector oriental de la terraza superior (conjunto 106 de la ZC). En ambos casos, el número de artefactos de molienda hace pensar en unidades de producción que exceden un ámbito estrictamente doméstico. Las diferencias espaciales en cuanto a la organización de la producción parecen mantenerse durante todo el periodo post-argárico, sólo que, alrededor de 1375 cal ANE, el peso de la producción parece haberse trasladado de la terraza superior a la inferior. Esta distribución diferenciada de los instrumentos de producción parece indicar que nos encontramos ante una situación de división espacial del trabajo de carácter diferente a la observada durante Gatas IV.

Dinámica de los espacios de producción

Una vez descritos las diferentes unidades estructurales y sus espacios de producción, resulta oportuno analizar su relación mutua en el espacio y en el tiempo. Se trata de establecer las diferencias de las condiciones técnicas existentes en los diferentes espacios de producción sincrónicas, así como su evolución diacrónica. De ambos factores dependerán las posibilidades para reconocer la organización social de la producción y la división del trabajo existente en el interior del asentamiento (capítulo 1). Para ello, es necesario incorporar al análisis cualitativo y semi-cuantitativo una valoración cuantitativa de las condiciones técnicas de la producción. En el caso de Gatas, esto es posible tomando la superficie de los niveles de ocupación como valor referencial. Calculando el densidad de instrumentos de trabajo por m² obtenemos un índice absoluto que permite la comparación entre los elementos técnicos de los pisos de ocupación con independencia de su grado de conservación.

Las condiciones técnicas de cada espacio han sido sintetizadas en 8 tipos de superficies activas: 1. superficies abrasivas de grandes dimensiones correspondientes a molinos; 2. losas de trabajo de grandes dimensiones; 3. superficies abrasivas de dimensiones reducidas sobre soportes geológicos duros y de escaso poder abrasivo (micro-gabros, cuarzos y cuarcitas); 4. superficies abrasivas de pequeñas dimensiones reducidas sobre soportes geológicos blandos pero de mayor poder abrasivo (demás rocas metamórficas y sedimentarias); 5. superficies de percusión sobre soportes de micro-gabro; 6. superficies de percusión sobre soportes de cuarzo y cuarcita; 7. superficies de percusión sobre soportes de rocas blandas; 8. superficies de uso especializado reconocible (hachas, azuelas, plaquetas, pulidores, alisadores de tipo STA, afiladores, moldes). La selección de estos tipos se ajusta a los resultados de los análisis morfotécnicos y funcionales de Fuente Alamo y de Gatas. A partir del número de cada tipo de superficies activas y la extensión de cada piso de ocupación, han sido calculados los índices de densidad de los elementos técnicos de cada piso. A su vez, a partir de dichos índices ha sido posible evaluar las diferencias y las similitudes entre los diferentes espacios. Para ello, hemos realizado un análisis de componentes principales que ha permitido sintetizar la variabilidad de la muestra en dos componentes principales con valores propios superiores a 1 (tabla 4.3.3.8).

El primer paso en análisis de componentes principales es el cálculo de la matriz de los índices correlación de las diferentes variables. Es interesante detenernos en esta matriz, dadas las asociaciones que establece entre diferentes tipos de superficies activas en los espacios seleccionados. Destaca la asociación espacial de todos los tipos de superficies de percusión y de abrasión de pequeñas dimensiones por encima de niveles de significación de $p = 0.0055$ en cálculos de regresión. Además, estas superficies activas están asociadas a las losas de trabajo, superando en todos los casos índices de significación superiores a $p = 0.008$. Al contrario, la presencia de instrumentos de molienda en los espacios de producción no esta correlacionada con ningún tipo de percutores o alisadores, con la importante excepción de los percutores de micro-gabro ($R^2 = 0.265$; $p = 0.0169$). Precisamente son estos los que presentan en muchos casos huellas de uso comparables con las observadas en los artefactos experimentales (apartado 2.3) y etnográficos (Hayden 1987) utilizados para la producción de molinos y el mantenimiento de sus superficies activas. La presencia de huellas de uso especializadas no está correlacionada con la presencia de ningún otro tipo superficies activas, como era de esperar dado el carácter especializado de las actividades realizadas con los instrumentos correspondientes.

	Factor 1	Factor 2
I.MOL	-.086	.337
I.LOS	-.162	.095
I.ABR.DUR	-.182	.107
I.ABR.BLD	-.163	-.353
I.PEC.GAB	-.18	.091
I.PEC.CCT	-.175	-.219
I.PEC.BLD	-.173	-.171
I.ESP	-.058	.774

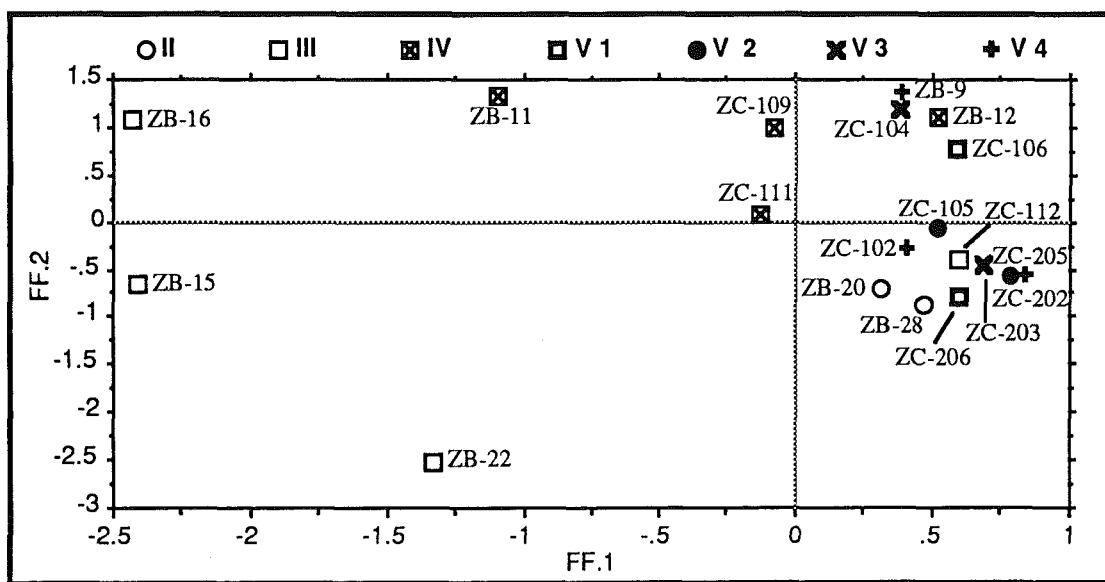
Tabla 4.3.3.8: Peso de los ocho índices técnicos en los dos componentes principales.

El primer componente, que sintetiza el 66% de la varianza, es indicador del volumen de superficies activas por espacio de ocuación. Pesan de forma notable las superficies abrasivas y percusivas duras, que en muchos casos aparecen asociadas en un mismo artefacto (APE), pero también las superficies activas sobre soportes blandos, así como las losas de trabajo. Puntuaciones individuales altas con signo negativo indican una densidad elevada de superficies activas y, por lo tanto, de instrumentos de trabajo. En este sentido, el primer factor pone de manifiesto la intensidad de producción, así como la variedad de superficies activas disponibles en los espacios conocidos.

El segundo componente, con un 14% de la varianza, valora de forma positiva la presencia de superficies de uso especializado y de molienda. El contrario, pesan en sentido negativo las superficies abrasivas sobre soportes blandos y los percutores de cuarzo y cuarcita. Esta disociación entre molinos y alisadores de rocas metamórficas y sedimentarias es importante, ya

que confirma, una vez más, que las manos de moler no se han conservado en el registro arqueológico. Este factor indica, por lo tanto, la presencia de instrumentos de uso especializado y de molienda.

De esta manera, ambos componentes caracterizan las condiciones técnicas de cada espacio de ocupación (gráf. 4.3.3.28). Se observa que un número elevado de estos espacios presenta valores positivos en cuanto al componente 1 y negativos en cuanto al componente 2. Se trata de espacios con un bajo volumen de superficies activas o de una baja intensidad de producción y carentes de instrumentos de uso especializado. La densidad de molinos también suele ser baja en estos conjuntos. Consideramos que tales patrones se ajustan o bien a espacios de producción de tipo doméstico, o bien de espacios de no producción (p.e. ZC-202 y ZC-205). Si las superficies reducidas que han podido ser documentadas son representativas de las condiciones técnicas que existieron en estos edificios, podemos plantear que se trata de espacios de tipo doméstico, con instrumentos multifuncionales y escasos artefactos de tipo especializado.



Gráf. 4.3.3.28: Valoración de los espacios de producción según los componentes principales 1 y 2.

En este grupo se encuentran las dos cabañas ovales correspondientes a la primera ocupación de Gatas (Gatas II). El paso hacia Gatas III implicó cambios importantes, con una diferenciación marcada de los espacios de producción. Sólo uno de los pisos de ocupación (ZC-112) presenta unos valores ajustados a una producción doméstica no especializada. El sector oriental del edificio absidal (ZB-15) disponía de los mismos instrumentos de trabajo, pero en un volumen muy elevado. Esta alta densidad de herramientas también se da en el sector occidental del mismo edificio (ZB-22). Este además es el único espacio de Gatas donde dominan las superficies activas abrasivas de pequeñas dimensiones sobre soportes de rocas blandas con una elevado potencial abrasivo. En Gatas III, sólo el conjunto ZB-16 presenta una

valoración positiva en el indicador de superficies activas especializadas. Sin embargo, esta especialización, así como un elevado volumen de artefactos no se debe a procesos productivos, sino a la organización simbólica de este espacio. Se trata de un nivel formado por un sedimento compacto y rico en fragmentos de roca calcárea, que separa las estructuras de enterramiento y el piso de frecuentación del edificio absidal. En él se documentó un elevado número de percutores y/o alisadores, una gran cantidad de valvas de *Glicimeris sp.* enteras con señales de erosión marina, pero escasos fragmentos cerámicos y ningún vaso completo. En la zona central de este nivel observado solo en la parte oriental del edificio absidal se encontró un hacha pulimentada en estado completo (ZB-L-397). Con una longitud máxima de 129 mm, se trata de uno de los ejemplares de mayores dimensiones conocidas hasta el momento para el grupo arqueológico de El Argar (ver apdo. 3.3). La observación microscópica de las huellas de uso puso de manifiesto que se trataba de un artefacto utilizado, al igual que casi todos los clastos depositados en este sedimento. También la disposición de los artefactos líticos y de las conchas mostraba una regularidad no conocida en espacios de producción. Estos elementos, así como la ausencia de estructuras de carácter productivo, descartan este nivel como un espacio de producción y sugieren que se trata de algún tipo de depósito intencional. Sin embargo, exceptuando el hacha de piedra y los artefactos de molienda, es interesante la gran similitud entre este nivel y el propio piso de ocupación del edificio absidal en cuanto a volumen y tipos de clastos con huellas de uso abrasivas y percusivas. Pensamos que en estas características productivas y simbólicas se refleja el carácter excepcional del edificio absidal de Gatas III. Como ya hemos comentado más arriba, las condiciones técnicas exceden los patrones de un espacio de producción doméstica. Más bien, parece tratarse de un espacio multifuncional, no especializado, en el que se realizan toda una serie de actividades productivas y de almacenamiento, que excedían el ámbito doméstico de otras estructuras contemporáneas.

Los primeros indicios de especialización técnica se documentan en los espacios de ocupación de Gatas IV. Además, esta es la única fase en la que ningún conjunto muestra valores ajustados a los patrones técnicos de una producción doméstica (*supra*). Incluso el espacio más antiguo de Gatas IV (ZC-111) muestra una densidad elevada de superficies activas y un ligero incremento del índice de especialización. En los espacios de los momentos finales del asentamiento argárico, la presencia de instrumentos de uso especializado y/o la elevada densidad de molinos es un rasgo común. Por otro lado, las diferencias entre los espacios son marcadas en cuanto al volumen de instrumentos de trabajo utilizados. La diversificación de los espacios de producción durante Gatas IV también queda indicada por las diferencias en el número de instrumentos de molienda y en los tipos de artefactos con superficies especializadas presentes. La intensidad y duración del trabajo necesario para operar el elevado número de artefactos de molienda registrados en determinados espacios (ZB-11, ZC-109, ZC-208) y el grado de especialización observado en el uso de algunos instrumentos encontrados en otros (ZB-12), muestra el nivel de división espacial y social del trabajo impuesto en los momentos finales de la ocupación argárica de Gatas.

Los niveles post-argáricos de Gatas V se caracterizan por un escaso volumen de superficies

activas, presentado siempre valores positivos en el componente 1. Además se observa un patrón dual en cuanto a las condiciones técnicas de los espacios de ocupación. Mientras por un lado están los espacios con valores ajustados a un patrón de producción doméstica poco especializada o de no producción, otro grupo de conjuntos muestran valores elevados en el componente 2, indicando la presencia de instrumentos de uso especializado. Las diferencias de las condiciones técnicas entre los espacios son mucho más reducidas que en Gatas IV, lo cual sugiere que también la división espacial de la producción fue menor.

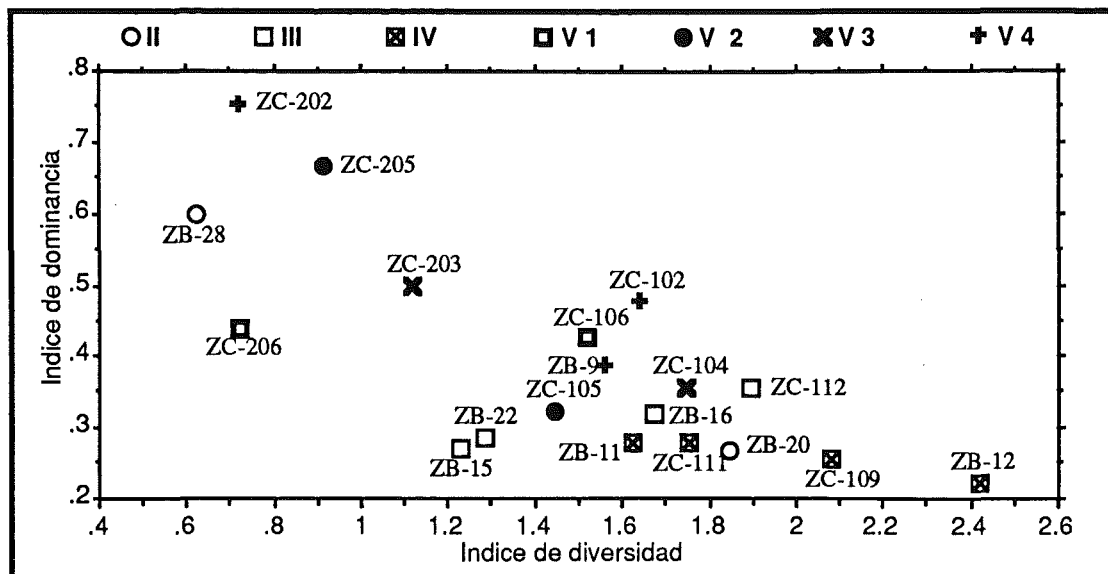
En el capítulo 1 hemos analizado las implicaciones de la organización social de la producción sobre el registro material. Uno de los parámetros destacados es la diversificación y/o el dominio en las condiciones técnicas de producción. La especialización de un trabajo con división espacial de la producción implica una simplificación de la acción que se refleja en una mayor dominancia y menor diversidad de los instrumentos de trabajo en un espacio de producción. Por el otro lado, una especialización del trabajo sin división espacial de la producción implica una mayor diversificación de los instrumentos de trabajo en un espacio de producción. La producción de tipo doméstico se encuentra entre ambos extremos, con una escasa diversificación de los instrumentos de trabajo y una falta de dominancia de un solo tipo de artefacto sobre los demás (ver capítulo 1). Para analizar los espacios de producción de Gatas desde esta perspectiva se han sometido los niveles de ocupación seleccionados a un cálculo de la diversidad y de la dominación de las condiciones técnicas disponibles. En el primer caso se ha utilizado el índice de diversidad de Margalef:

$$D_{Mg} = (S-1)/\ln N$$

donde S es el número de tipos de superficies activas y N es el total de superficies activas registradas en cada espacio (Magurran 1984: 11). En el segundo caso se ha utilizado el índice de dominancia de Berger-Parker:

$$d = N_{\max}/N$$

donde N_{\max} es el número de superficies activas del tipo más abundante y N es el total de superficies activas (Magurran 1984: 41). Al contrario que en el primer índice, en este caso los valores calculados dependen en cierta medida del tamaño de la muestra ($R^2 = 0.265$; $p = 0.0241$). Aplicando otros índices de dominancia, como el de Simpson o el de McIntosh, esta correlación ha resultado ser todavía mayor, por lo que cabe analizar los valores obtenidos teniendo en cuenta esta problemática.



Gráf. 4.3.3.29: Diversidad y dominancia de las condiciones técnicas en los diferentes espacios de ocupación de Gatas.

Los espacios con escasos instrumentos de producción líticos se suelen caracterizar por unos bajos índices de diversidad y unos altos índices de dominancia. Los tipos de artefactos y de superficies activas registradas no permiten hablar de una especialización del trabajo con división espacial de la producción, como propone el modelo económico desarrollado. Los espacios de producción del edificio absidal, correspondientes a la fase Gatas III, presentan un grado de diversificación medio y un bajo índice de dominación de las condiciones técnicas. Ello confirma la multifuncionalidad de este espacio y unas actividades diversificadas realizadas en su interior. Las superficies activas del piso de ocupación contemporáneo ZC-112, interpretado como un espacio de producción doméstico, aportan unos índices de diversidad y dominancia algo mayores. Esto confirma la pauta ya observada en el análisis de componentes principales. Todos los niveles de ocupación correspondientes a Gatas III presentan los mismos tipos de instrumentos de trabajo líticos. Los espacios del edificio absidal sólo destacan por el gran volumen de artefactos disponibles, indicando la intensidad de la producción realizada. Los espacios de producción correspondientes a Gatas IV se caracterizan por un bajo índice de dominancia y un alto grado de diversidad de las condiciones técnicas disponibles. Sobre todo los conjuntos ZC-109 y ZB-12/S3-18 se ajustan a los patrones esperados en producciones especializadas realizadas en un solo espacio estructural. En el segundo caso, la importancia de artefactos de uso especializado refuerza esta hipótesis. En las niveles de ocupación de Gatas V, el nivel de diversificación retrocede, a la vez que aumentan los índices de dominancia. Los espacios de producción identificados (ZC-106, ZC-105, ZC-104, ZC-102 y ZB-9/S3-16) se caracterizan por presentar valores medios en los índices de diversidad y dominancia. Según el modelo teórico propuesto, tal patrón corresponde a espacios de producción doméstica. El volumen reducido de instrumentos de trabajo confirma esta hipótesis, pero, como ha mostrado el análisis de componentes principales, estos espacios cuentan con artefactos de uso

especializado, como son los moldes de fundición encontrados en los conjuntos ZC-106 y ZB-9/S3-16. Estos dos espacios son además los únicos con un número de artefactos de molienda superior a lo estrictamente necesario en una producción de tipo doméstico autosuficiente.

Todavía son escasos los espacios de producción y las unidades estructurales conocidas en el asentamiento de Gatas. Teniendo en cuenta esta limitación, podemos sugerir el siguiente modelo en torno al desarrollo de las estructuras económicas del asentamiento de Gatas, que, como todas, deberán ser confirmadas con nuevos trabajos de excavación. Los primeros siglos de la ocupación argárica del asentamiento permanecen prácticamente desconocidos. Las escasas evidencias disponibles sugieren que nos encontramos ante espacios con una intensidad de producción baja, falta de especialización de las actividades y de división espacial de la producción. El paso a Gatas III supuso una concentración de los medios técnicos y de los procesos de producción y de almacenamiento en determinadas unidades estructurales, a la vez que no se constata un desarrollo técnico de producción. El hecho de que los espacios con un posible carácter doméstico (ZC-112), dispongan de los mismos medios instrumentales sugiere que estos ámbitos de trabajo más intenso en el edificio absidal estén destinados a la producción de excedentes, bien de tipo subsistencial (como indican las vasijas de almacenamiento de legumbres), bien de tipo secundario (p.e. artefactos de molienda). De esta fase de concentración de los medios de producción, pasamos en Gatas IV a otra de diversificación y especialización de los espacios de producción. Además, aparecen nuevos tipos de instrumentos de trabajo con superficies activas de uso especializado y de elementos estructurales (hogares, cubetas, banquetas, etc.). A su vez, en la zona excavada faltan evidencias que puedan ser identificadas como espacios domésticos simples, con una baja intensidad de producción y/o un bajo nivel de especialización de las actividades. Los pisos analizados no solo sugieren la existencia de excedentes importantes, como lo muestran los espacios especializados en el almacenamiento o en el procesado del cereal, sino una importante división espacial y social del trabajo. En algún caso (ZB-12/S3-18) se observan incluso actividades especializadas en un espacio de producción con diversificación de los medios técnicos, que se ajusta a los patrones esperados en una producción de tipo artesanal. Este nivel de especialización y diversificación espacial de la producción parece interrumpirse en los momentos post-argáricos, al tiempo que se mantienen los medios técnicos de la producción. A partir de 1550 cal ANE existen dos tipos de espacios: 1. pisos de ocupación con medios instrumentales líticos muy escasos, y 2. pisos con los tipos de artefactos característicos de todas las fases de ocupación (molinos, percutores, alisadores), además de instrumentos de uso especializado. En este sentido, es importante señalar la presencia de moldes en dos de los espacios de producción, dado que, hasta el momento, este artefacto no ha aparecido en niveles anteriores, ni en Gatas, ni en Fuente Alamo. Ya hemos comentado que también en otras zonas de Europa se observa esta mayor presencia de evidencias de producción metalúrgica en los espacios de hábitat posteriores a 1550 cal ANE (Gonzalez, Lull y Risch 1992). La menor densidad de instrumentos líticos de trabajo en los espacios de hábitat sugiere que el volumen de producción era inferior al de los

momentos argáricos finales. Aun así, la presencia de artefactos especializados y el elevado número de molinos conservados en algunos de los niveles de ocupación permite sugerir que en las diferencias espaciales también se manifiesta una cierta división social de los procesos de producción que podría superar los niveles de una mera autosuficiencia. De esta forma se confirma que también en los momentos post-argáricos existieron diferencias importantes entre los sistemas de producción de Gatas y Fuente Alamo.

Fig. 4.3.3.1: Mapa topográfico del yacimiento de Gatas (según Castro *et al.* 1994b)



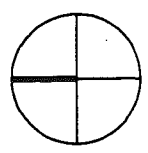
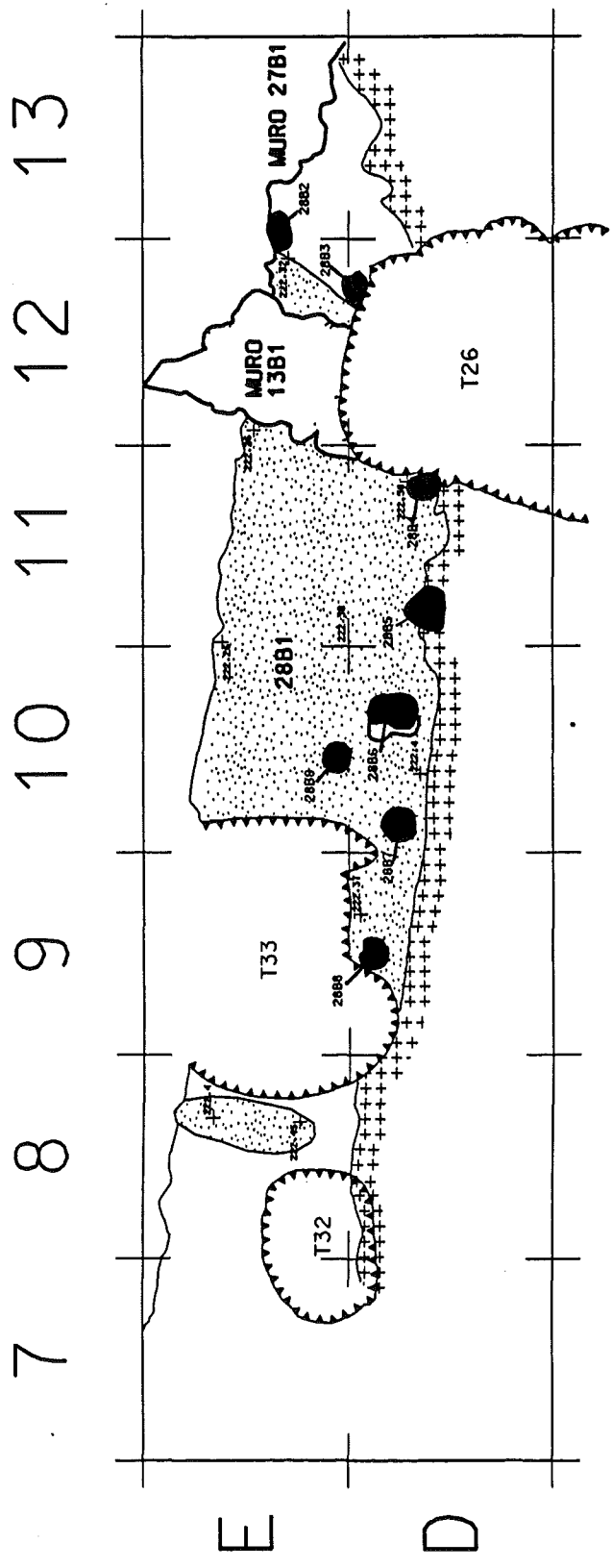


Fig. 4.3.3.2: Zona B-Conjunto 28

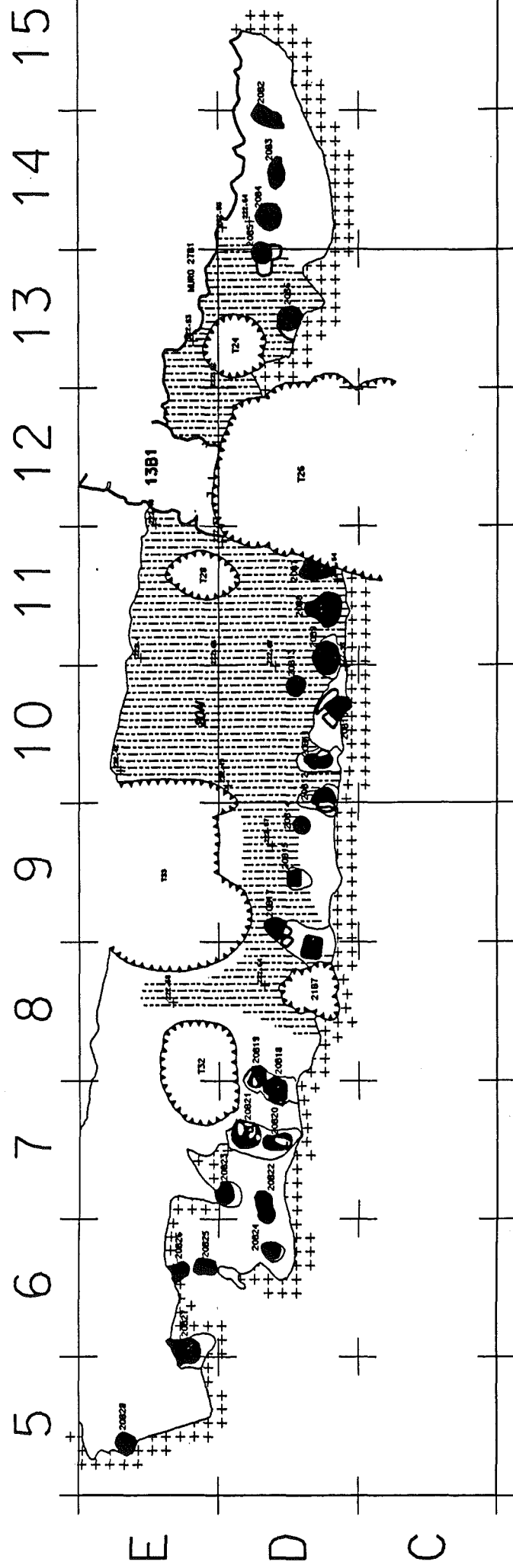


Fig. 4.3.3.3: Sondeo 3-Conjunto 14 y Zona B-Conjunto 20

11 12 13 14 15 16 17

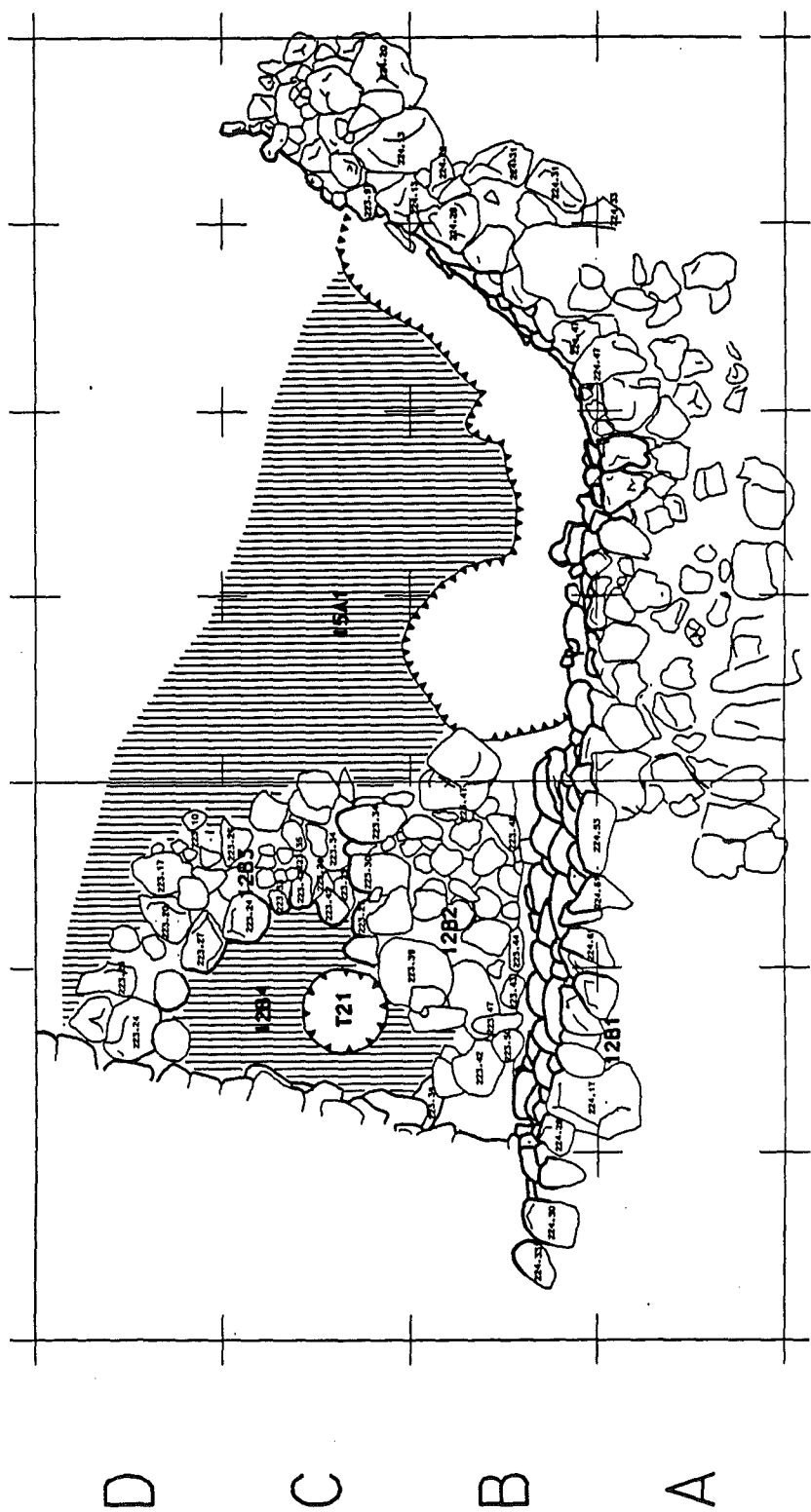


Fig. 4.3.3.4: Sondeo 3-Conjunto 12 y Zona B-Conjunto 15

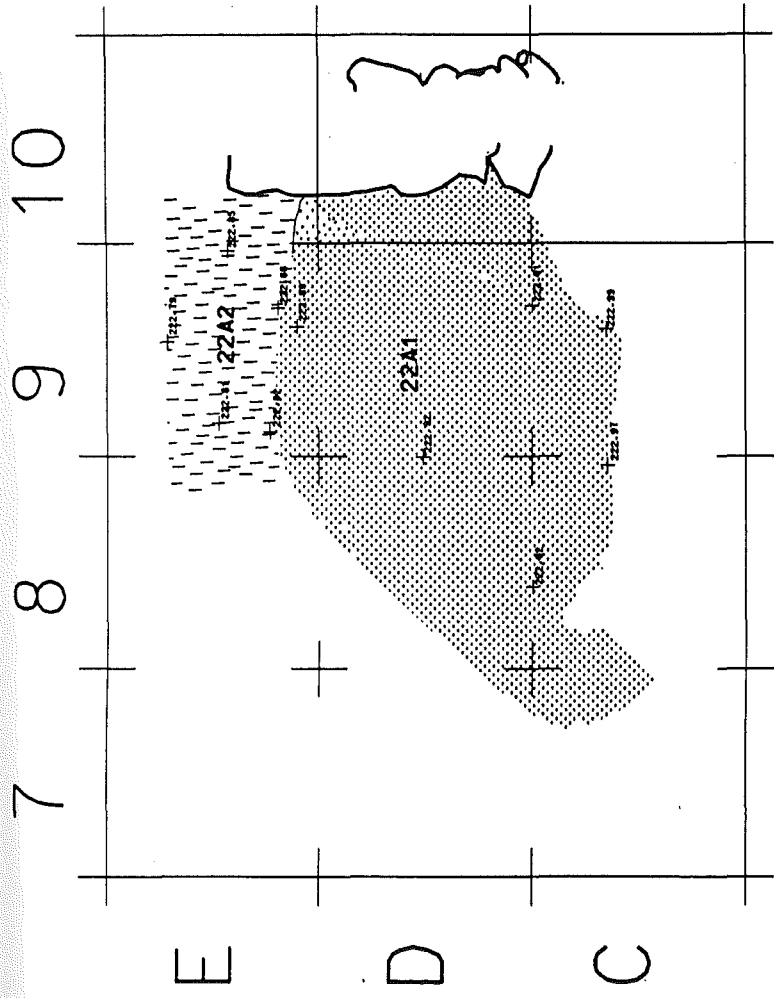
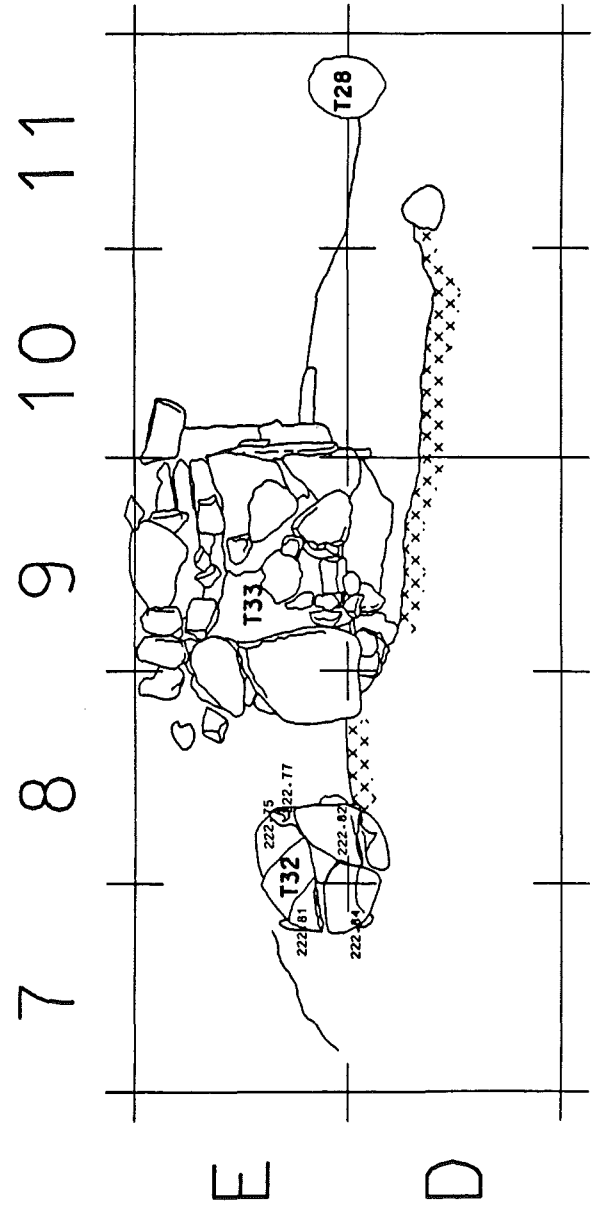


Fig. 4.3.3.5: Zona B-Conjunto 22



12 13 14 15 16

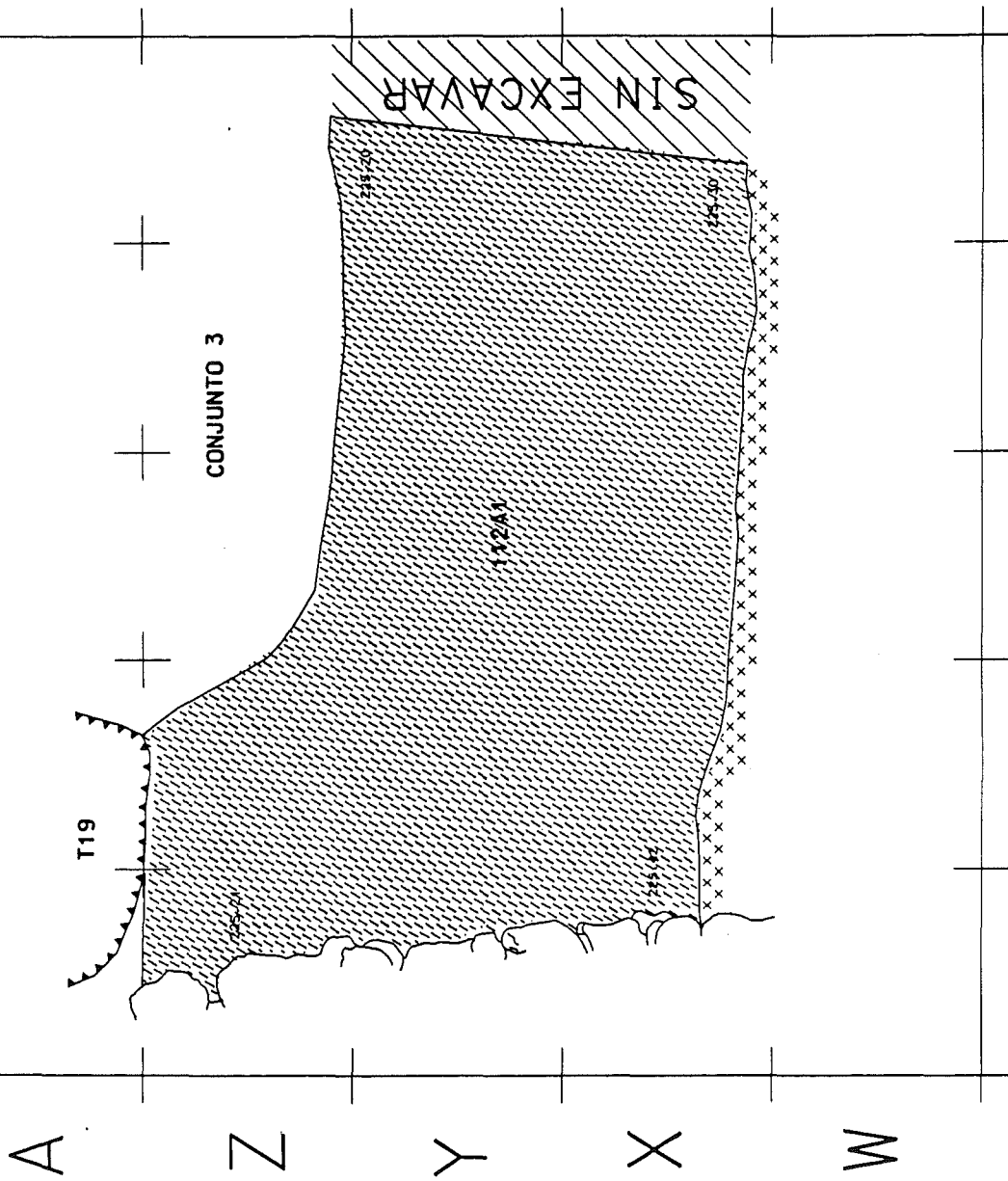


Fig. 4.3.3.6: Zona C-Conjunto 112

8 9 10 11 12 13 14 15 16

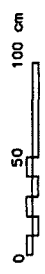
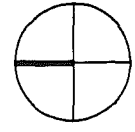
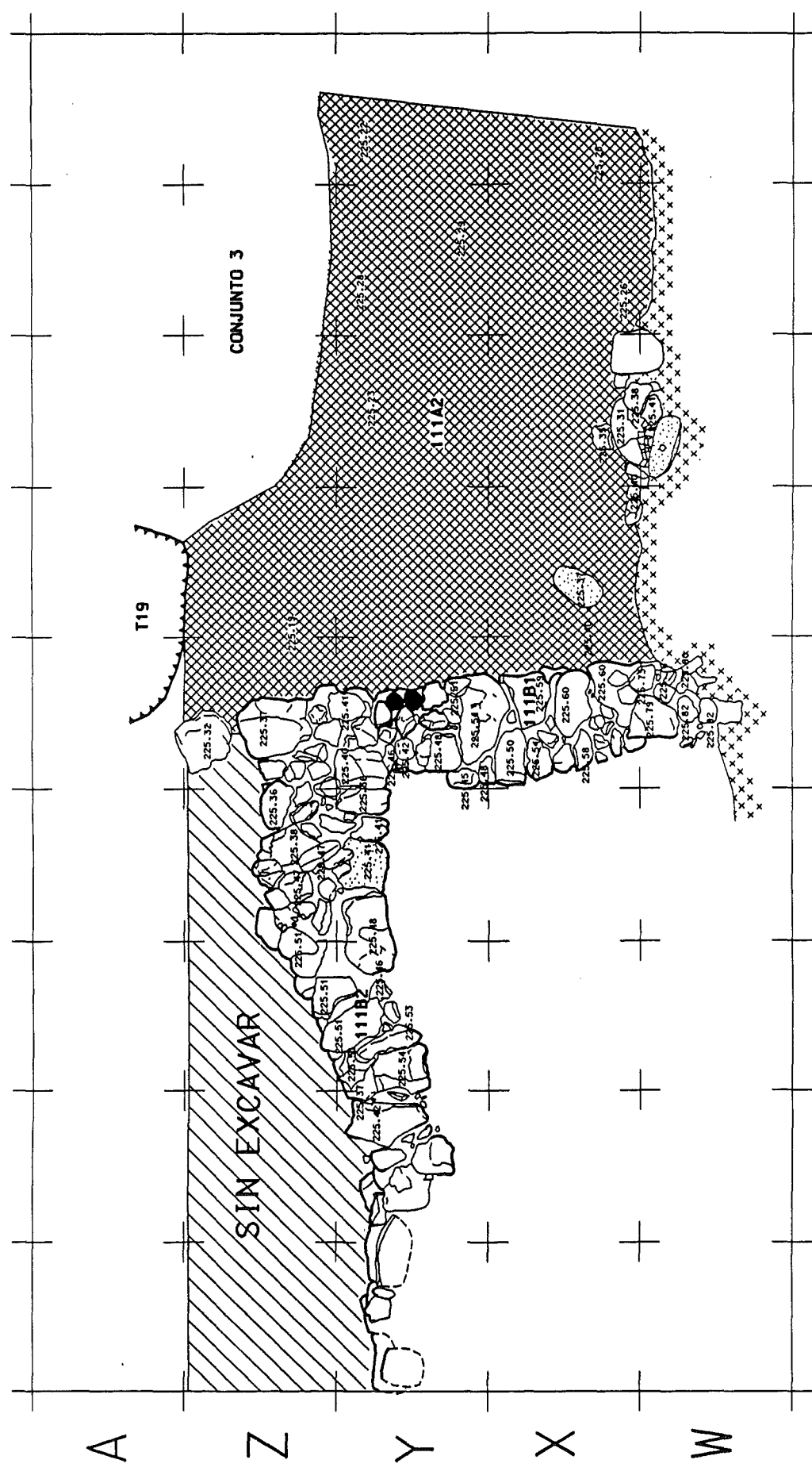


Fig. 4.3.3.7: Zona C-Conjunto 111

12 13 14 15 16 17

A Z Y X W

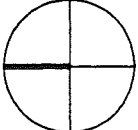
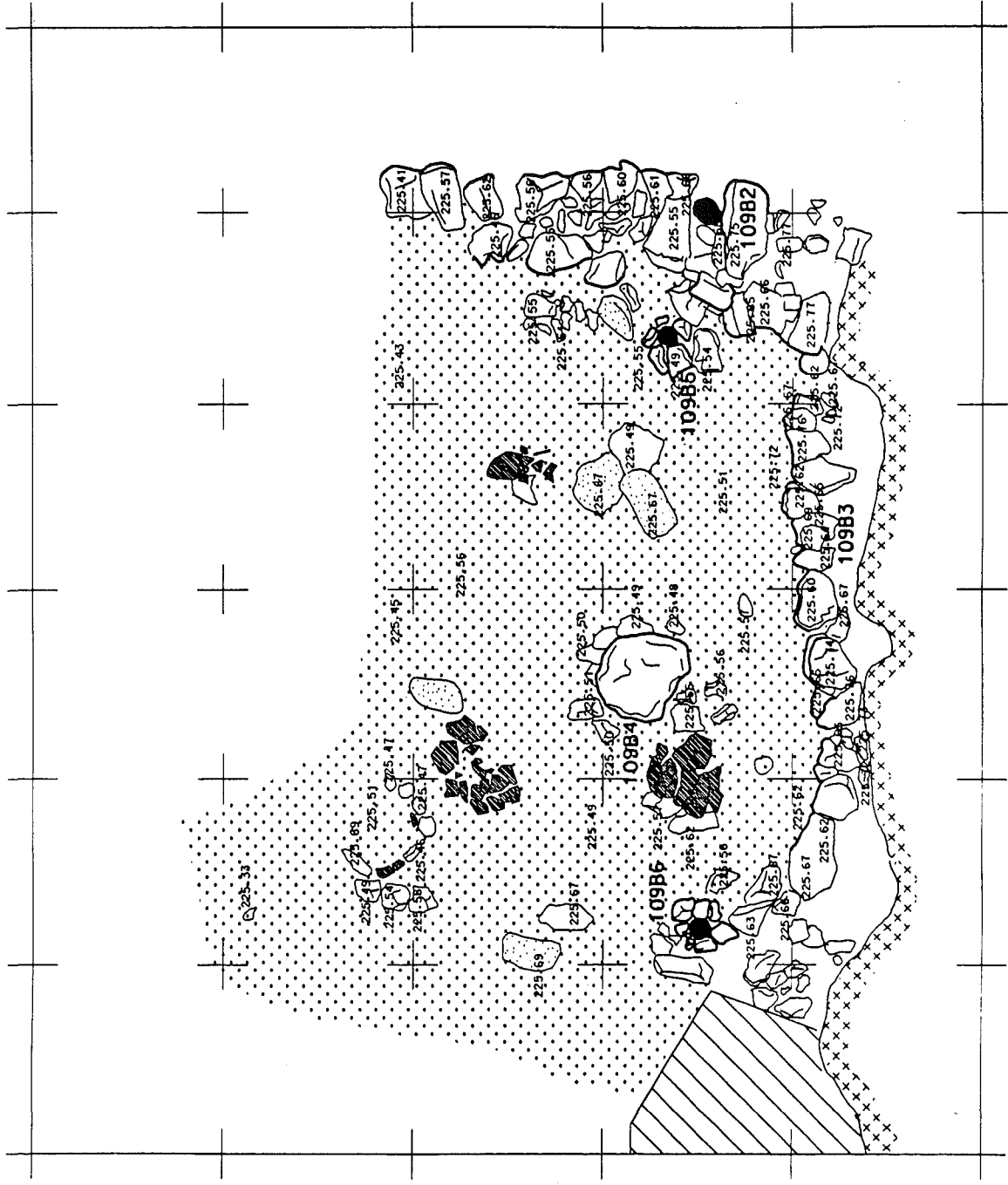


Fig. 4.3.3.10: Zona C-Conjunto 109

4 5 6 7 8 9

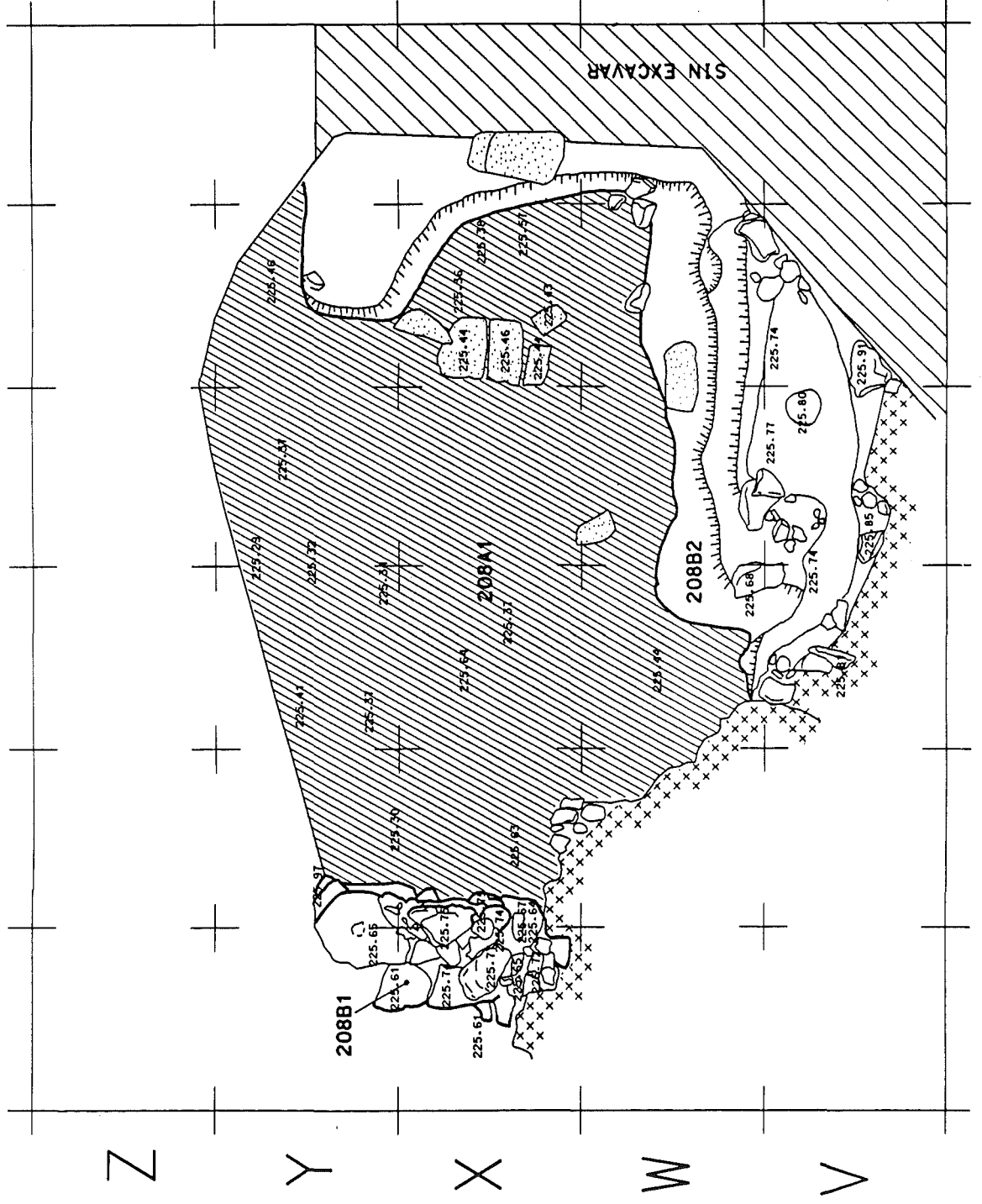


Fig. 4.3.3.11: Zona C-Conjunto 208

9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

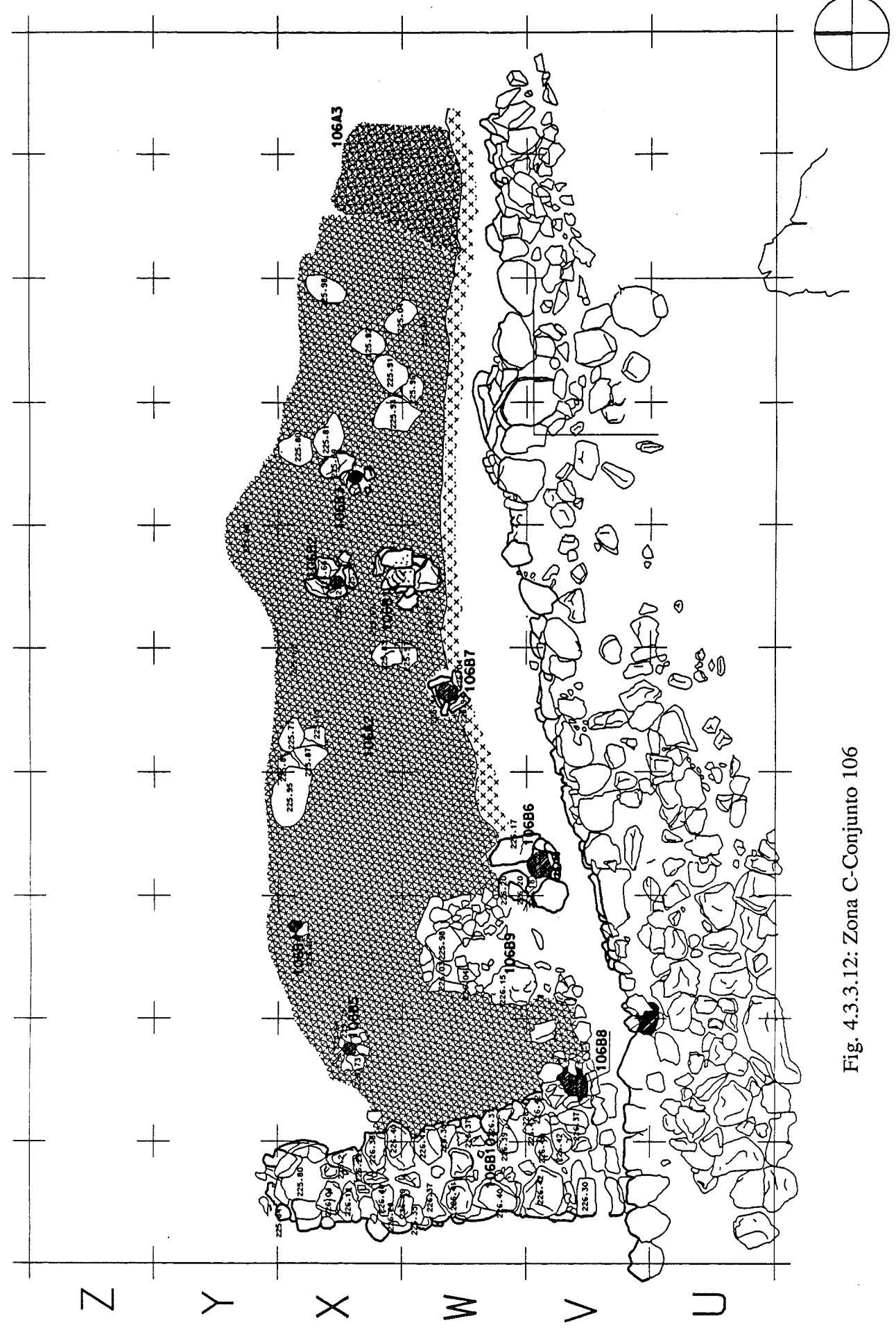


Fig. 4.3.3.12: Zona C-Conjunto 106

10 11 12 13 14 15 16 17 18

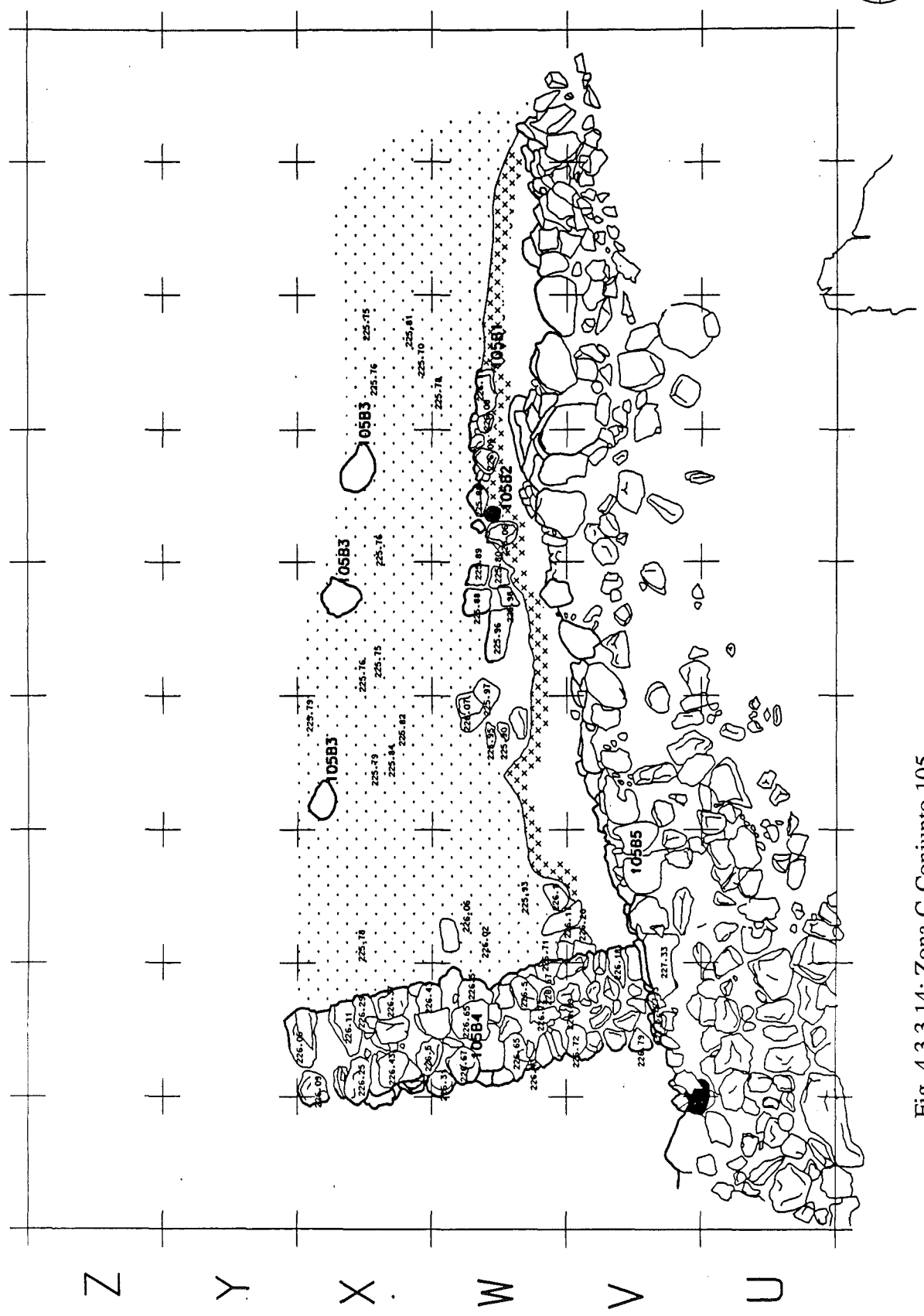


Fig. 4.3.3.14: Zona C-Conjunto 105

4 5 6 7 8 9 10 11 12

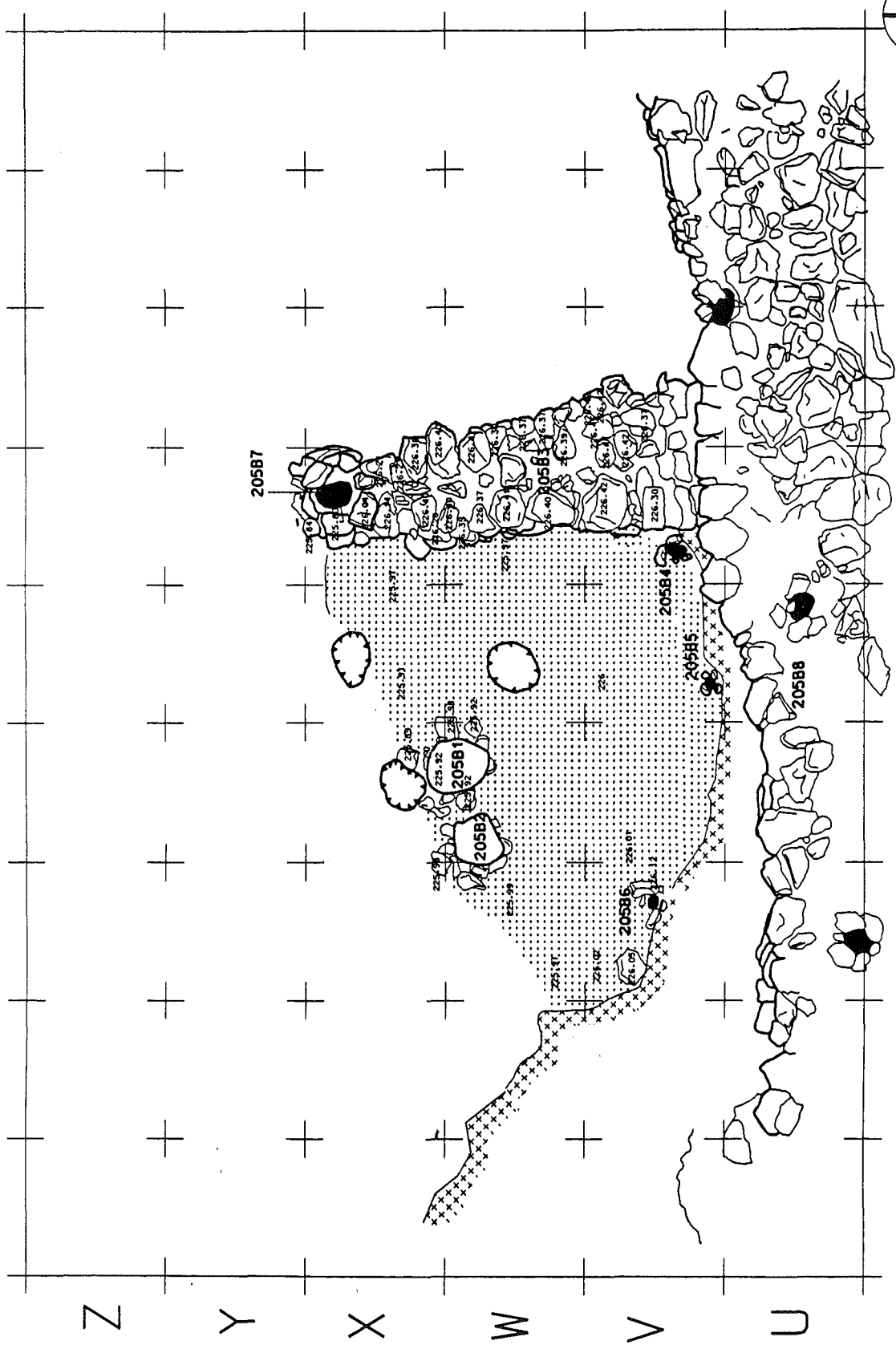


Fig. 4.3.3.15: Zona C-Conjunto 205

10 11 12 13 14 15 16 17 18

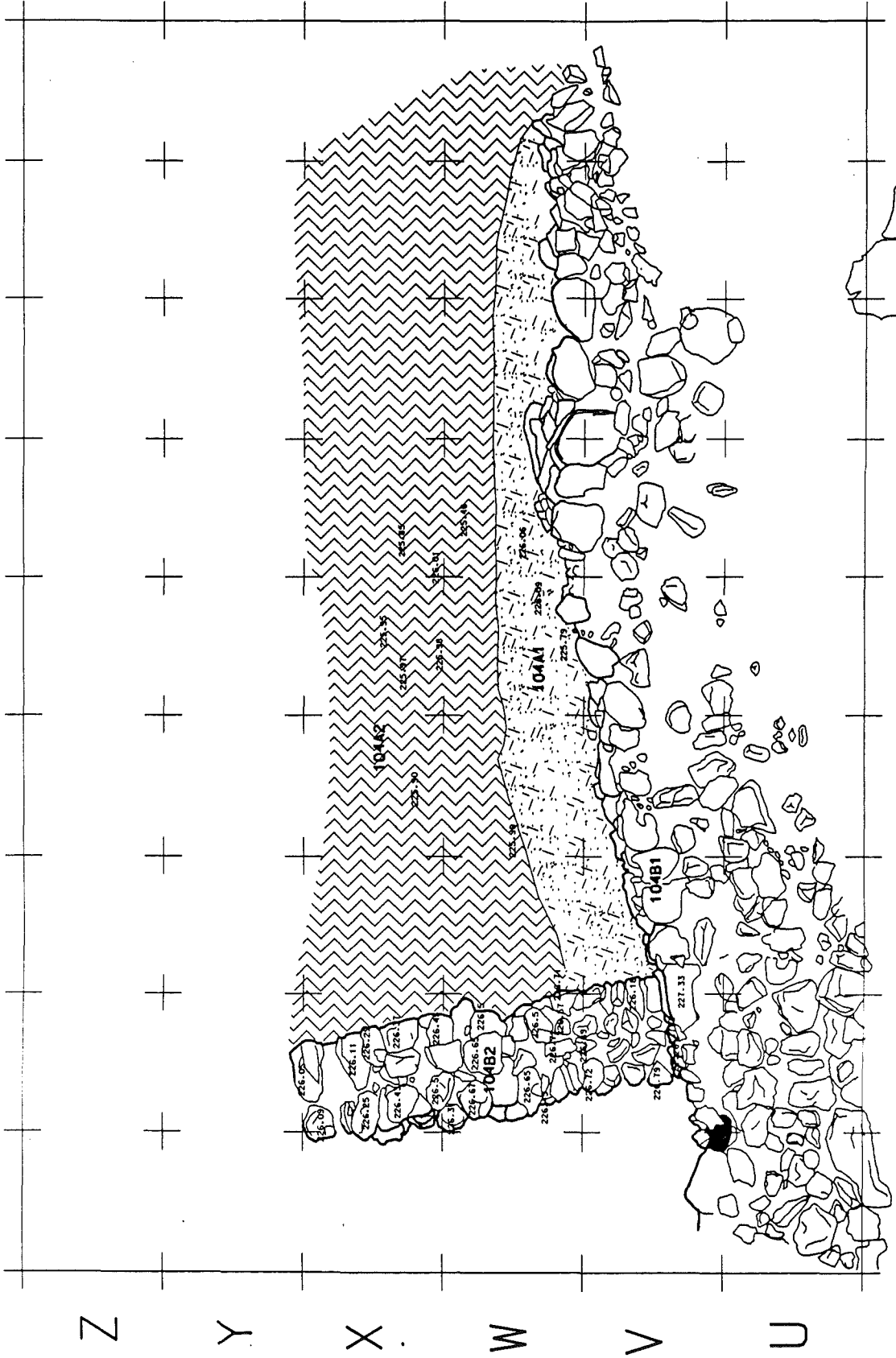


Fig. 4.3.3.16: Zona C-Conjunto 104

4 5 6 7 8 9 10 11 12

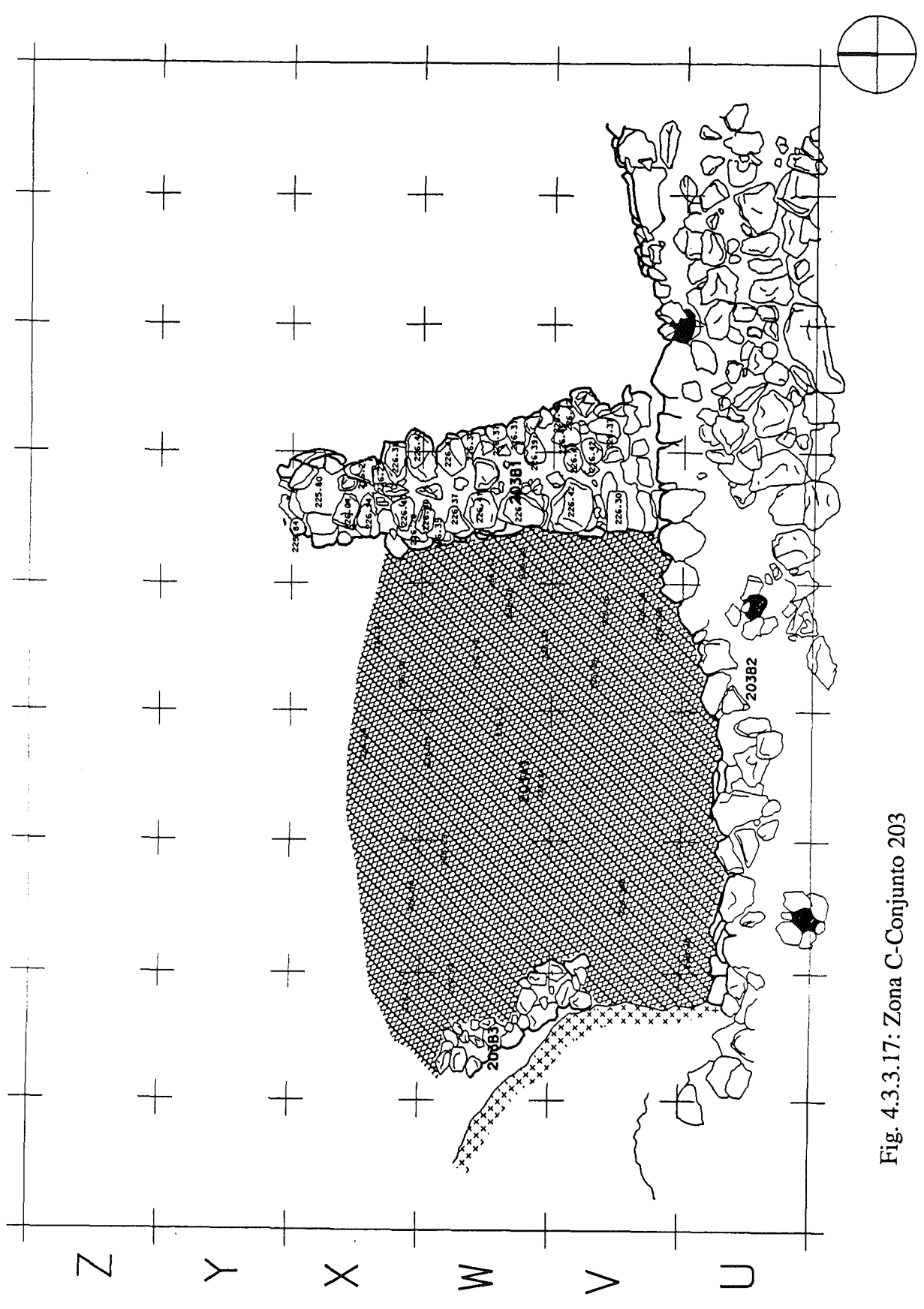


Fig. 4.3.3.17: Zona C-Conjunto 203

10 11 12 13 14 15 16 17 18

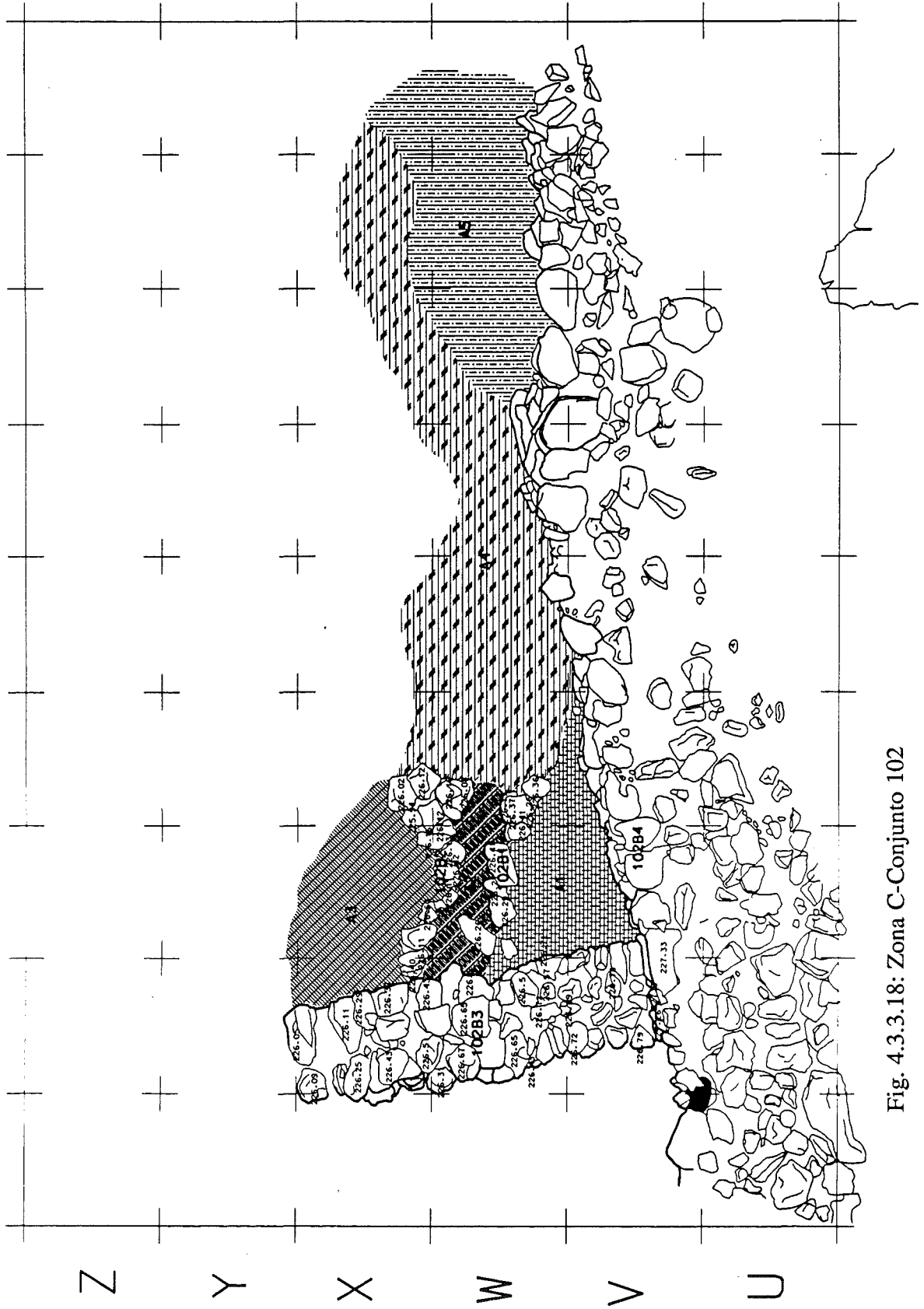


Fig. 4.3.3.18: Zona C-Conjunto 102

4 5 6 7 8 9 10 11 12

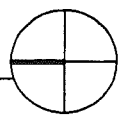
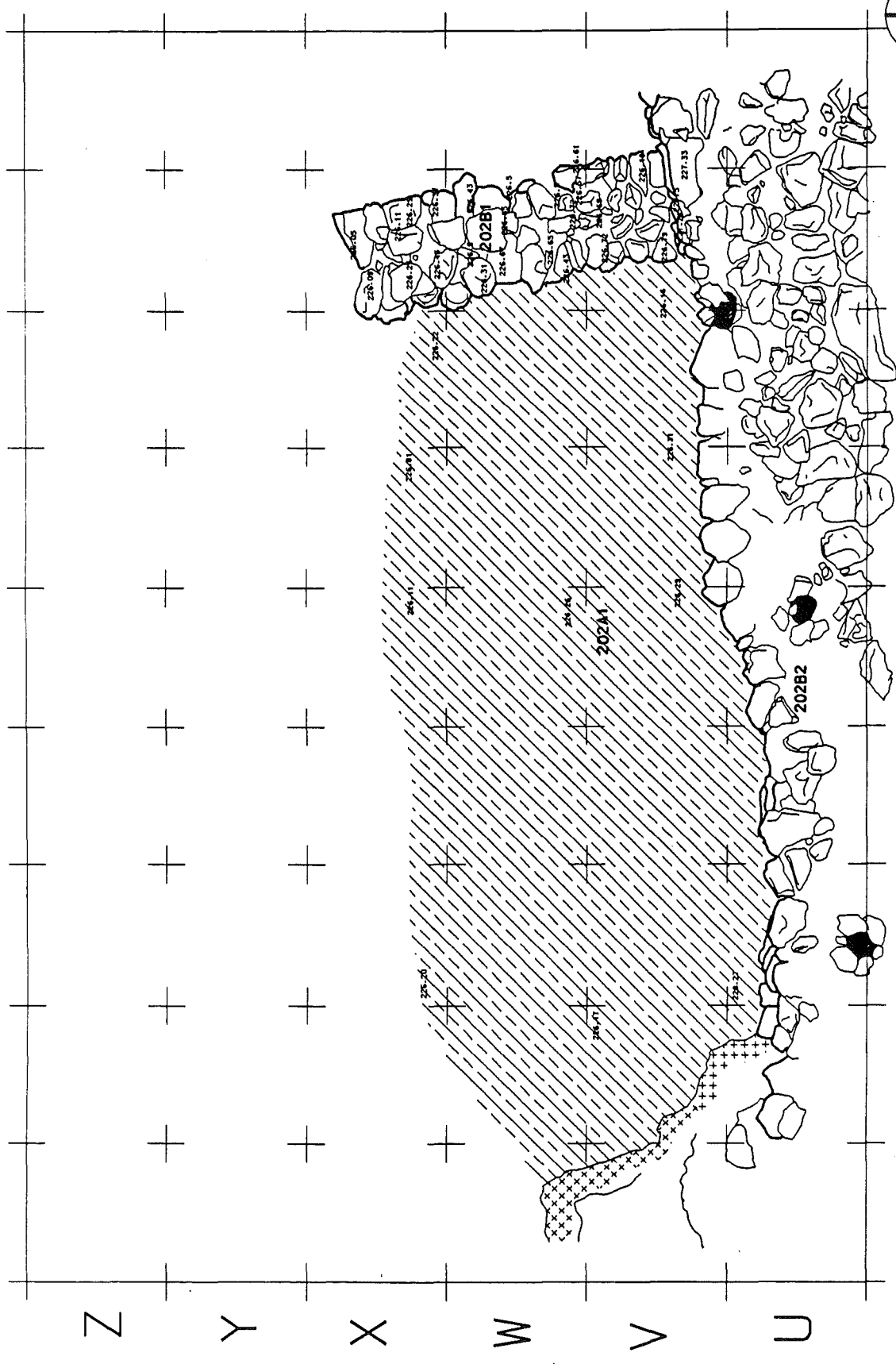


Fig. 4.3.3.19: Zona C-Conjunto 202

5 6 7 8 9 10 11 12

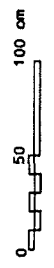
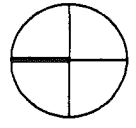
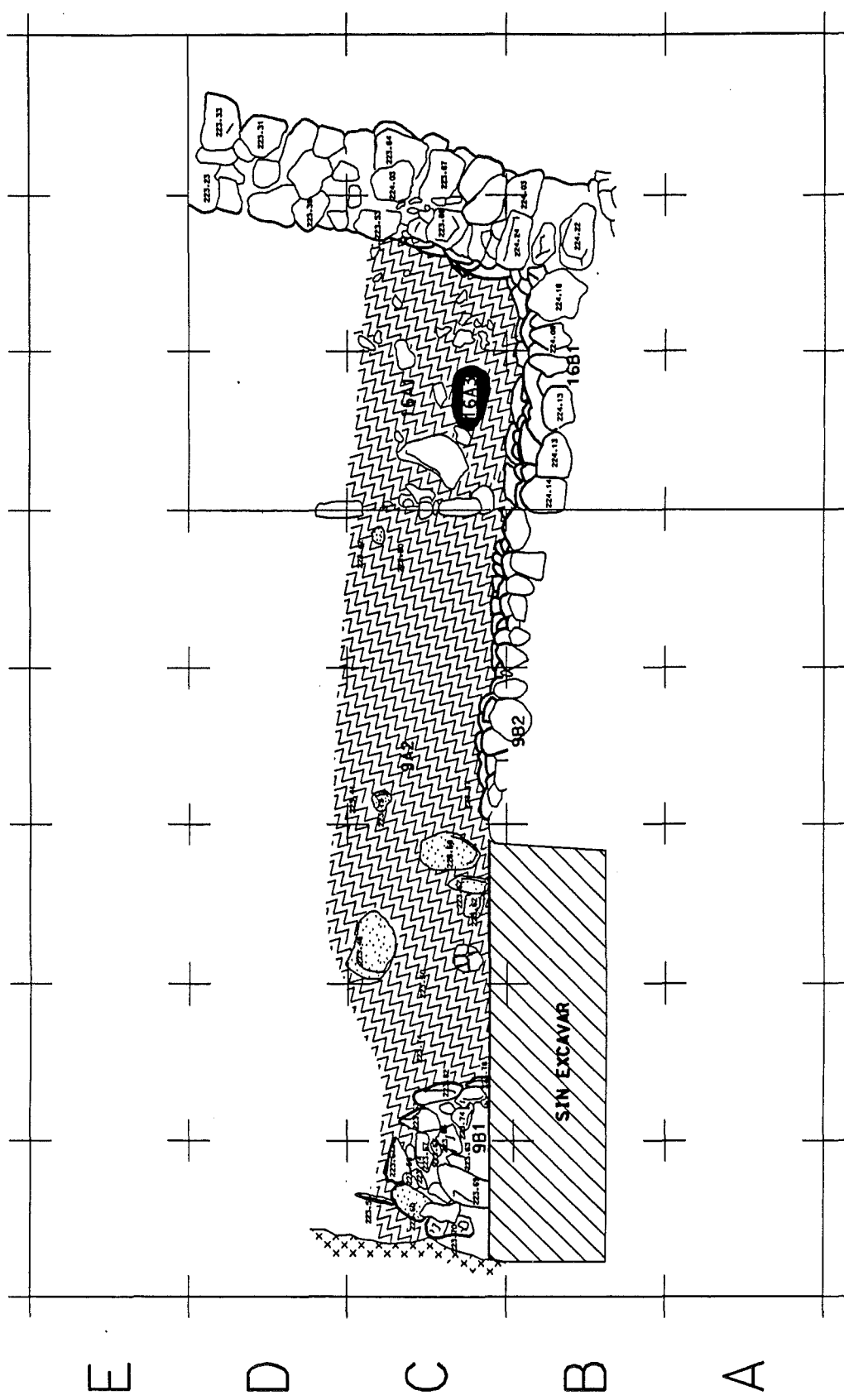


Fig. 4.3.3.20: Sondeo 3-Conjunto 16 y Zona B-Conjunto 9

SISTEMAS ECONOMICOS Y SOCIALES ENTRE EL 3000 Y EL 1000 CAL ANE

Después de haber analizado la explotación de los recursos naturales y los sistemas de producción a partir de los materiales líticos vamos a realizar una propuesta de definición del *esquema económico básico* referida a cada uno de los grupos arqueológicos considerados. Ordenaremos la información disponible en cuanto a los siguientes factores: 1. explotación de la tierra y de los recursos naturales en general, 2. productividad y organización del trabajo, 3. medios de trabajo, y 4. aspectos cualitativos y cuantitativos de la producción resultante. De esta forma pretendemos empezar a determinar la fuerza productiva y los ciclos reproductivos de las diferentes comunidades de la prehistoria reciente del sudeste peninsular desde la investigación arqueológica. Las implicaciones históricas que se deduzcan a partir del análisis económico se deberán relacionar con otros ámbitos de la expresión material de dichas comunidades. El objetivo es proponer una explicación de su desarrollo social y económico entre el 3000 y el 1000 cal ANE.

La aproximación a lo que podemos denominar formaciones socio-económicas desde el análisis de los sistemas de producción para dar explicación histórica a los grupos arqueológicos -entendidos éstos como unidad espacio-temporal definida explícitamente desde la arqueología (González Marcén, Lull y Risch 1992: 25)-, choca con la dificultad de que ambas categorías no son equivalentes. Los grupos arqueológicos no tienen por qué corresponder a formaciones socio-económicas definidas, ya que esto depende sobre todo de los criterios utilizados en su definición. En este sentido pesa sobre todo la tradición culturalista que ha determinado la recogida y descripción del registro. Castro, González y Lull (1995) han remarcado que las caracterizaciones de los distintos grupos arqueológicos del Sudeste no son homologables. Frente al grupo argárico, en el que un elevado número de asentamientos comparte expresiones normalizadas, grupos como el de Los Millares y el de Villena-Purullena sólo se definen por uno o varios yacimientos y por un número limitado de materiales característicos asociados. La extensión espacial de muchos grupos tampoco se ha determinado de forma explícita, y sólo contamos con una propuesta concreta de territorialidad para El Argar (González Marcén 1991). En definitiva, la definición de las unidades arqueológicas depende del nivel de estandarización o normalización material producido por la comunidades prehistóricas. Esta, sin embargo, no es resultado sólo del proceso de producción, sino que constituye también una respuesta o reacción a unas condiciones socio-económicas determinadas (ver cap. 2). Con nuestro análisis pretendemos abordar y comparar el doble carácter de la materialidad social que es “objetivo” en

cuanto que expresión de las condiciones de explotación y dominación natural y social, y “subjetivo” en cuanto que respuesta subjetiva e intersubjetiva a estas relaciones sociales y naturales. Sólo así es posible valorar la disimetría-simetría entre la esfera de lo fenomenológico y la realidad social, y pasar de la descripción/ordenación arqueológica a la explicación histórica.

Para la seriación cronológica de las evidencias nos basamos en los grupos arqueológicos característicos del Sudeste (Millares o calcolítico, El Argar, y Post-Argar o grupo Villena-Purullena), aceptando las nuevas cronologías calibradas establecidas en los últimos años (González Marcén, Lull y Risch 1992; Castro 1992; Castro, González, Lull y Micó 1995). A medida que nuestras cronologías se vayan haciendo más precisas, los modelos interpretativos podrán considerar con más detalle los cambios socio-económicos producidos dentro de cada compartimento temporal, como se ha observado en el análisis de los sucesivos asentamientos de Gatas y Fuente Alamo.

Otro problema del presente trabajo es determinar la validez espacial de los resultados obtenidos. La comparación de Gatas y Fuente Alamo (apdo. 4.3), asentamientos que en principio comparten características similares (tamaño, soporte geológico, ubicación topográfica), ha puesto de manifiesto la dificultad para extrapolar tanto los aspectos cualitativos como cuantitativos de los sistemas de producción de un asentamiento a la totalidad del grupo arqueológico. Habrá que esperar a que se realicen estudios económicos similares en otros asentamientos para determinar en qué medida se cumplen también en otras zonas las características identificadas en las regiones litorales de Almería y Murcia, y para conocer en general el funcionamiento social y económico de las comunidades prehistóricas del sur de la Península Ibérica.

Hasta ahora la formación, la ordenación y la datación del registro, sin las cuales no es posible ningún tipo de análisis, han centrado la atención de la investigación arqueológica, mientras que, como hemos mencionado más arriba, el acercamiento a las estructuras económicas se encuentra en un estado inicial. Con este trabajo esperamos haber demostrado el interés y las posibilidades que brinda este tipo de estudio.

La organización económica y social durante el calcolítico (c. 3000-2300 cal ANE)

Para caracterizar el sistema económico y social de las comunidades calcolíticas disponemos de los resultados obtenidos en las excavaciones en el asentamiento de Almizaraque, de los datos recopilados en un elevado número de yacimientos visitados en las regiones litorales de Almería y Murcia (vér apdo. 4.1 y 4.2) y de la publicación de algunos yacimientos. Con respecto a las publicaciones, queremos hacer notar que apenas representan una pequeña parte de los asentamientos calcolíticos excavados y prospectados en los últimos años en el Sudeste, y en especial en la depresión de Vera.⁵⁹

La información disponible permite una caracterización limitada de lo que pudo ser el sistema económico calcolítico. Teniendo como referencia el esquema económico básico comenzaremos por definir los medios de trabajo, dado que, aparte de los productos, son el

⁵⁹ Bagil, Cabezo del Plomo, Campos, El Pajarraco, Las Pilas, Los Millares y sus fortines, Santa Bárbara, Zájara son sólo algunas de las excavaciones que carecen de una publicación adecuada.

único factor que posee unas manifestaciones materiales directas y que permite acceder a las demás variables que definen un sistema económico (vér cap. 1). Parece que buena parte de las materias primas utilizadas para su elaboración se obtuvieron por apropiación de los recursos disponibles en las inmediaciones de los asentamientos. El estudio de las formas de explotación natural (apdo. 4.2) pone de manifiesto que el acceso a los afloramientos locales debió ser directo, espacialmente disperso y socialmente poco controlado, igual que durante el neolítico. Entre ambos periodos tampoco se constatan cambios en las técnicas de elaboración de las herramientas, y, en general, observamos que durante el calcolítico no se produce una mejora de los instrumentos de trabajo desde el punto de vista reproductivo. En cuanto a la variedad de herramientas disponible, es prácticamente la misma que durante el neolítico (apdo. 3.3 y 3.4). Aunque se introduce el metal como nueva materia prima, no hay evidencias de que desempeñase todavía una función importante como medio de trabajo (apdo. 3.3 y 4.3.3). En los artefactos suele faltar una estandarización de las superficies activas y del soporte geológico (apdo. 4.3.1), elementos destacados para hablar de instrumentos especializados (ver cap. 1). El análisis morfométrico de los instrumentos de Almizaraque ha puesto de manifiesto la ausencia de una correlación entre tendencias morfotécnicas y materia prima. Así, la variedad de recursos geológicos utilizados para el mismo tipo de artefacto es considerable (apdo 4.2 y 4.3.1). La producción de *algunos* artefactos resulta especialmente laboriosa en términos de tiempo de trabajo (p.e., hachas, azuelas, molinos de rocas volcánicas). También los “costos” de transporte de *otras* materias primas y/o instrumentos son importantes, como es el caso de los materiales alóctonos (p.e., algunos tipos de sílex, instrumentos pulimentados de sillimanita o basalto, molinos de rocas volcánicas). Es importante destacar que esta inversión de trabajo en la producción y la distribución sólo se observa en una parte de los instrumentos de trabajo. En asentamientos como Los Millares, Terrera Ventura o Almizaraque, sólo entre el 5% y el 6% de los molinos son de andesita alóctona (apdo. 4.2; Carrión *et al.* 1992), y en un yacimiento como El Malagón el sílex alóctono representa entre el 35% y el 45% (Ramos Millán *et al.* 1991) En zonas pobres en estos recursos, como la depresión de Vera, estos porcentajes pueden haber sido mayores, a juzgar por los artefactos publicados por los Siret (1890). En el caso de las hachas pulimentadas la frecuencia de materiales alóctonos también es baja (apdo. 3.2). Es decir, el volumen de recursos líticos introducido en los sistemas de producción por medio de relaciones suprarregionales puede haberse situado en un 10-20% del total. Por otra parte, los artefactos de materiales alóctonos son los que muestran una tendencia más pronunciada a la estandarización morfométrica (p.e., láminas de sílex, molinos de roca volcánica de Almizaraque, hachas de sillimanita del noroeste de Murcia). Sorprendentemente, esto no implica una estandarización de las superficies activas y, por lo tanto, del uso del instrumento (p.e., molinos de roca volcánica). El desgaste de los molinos volcánicos tampoco ha resultado ser mayor que el del resto de los molinos, como cabría esperar considerando sus mayores costos de producción y distribución.

Es interesante resaltar que en la zona estudiada todas las materias primas alóctonas pueden ser, y, en muchos casos son, sustituidas por rocas locales. Además, la elaboración técnica de

los instrumentos suele ser diferente según se utilicen unas u otras. Un ejemplo de esta polarización se da en los artefactos de sílex. Frente a una talla de tipo pragmático, escasamente estandarizada y con un volumen de producción circunscrito a los grupos locales existe un trabajo laminar de productos altamente estandarizados que utiliza materias primas alóctonas. Cuando se emplean estas últimas, los instrumentos rara vez son de menor calidad desde el punto de vista técnico. Todo lo expuesto permite plantear que no se observan tendencias a incrementar la fuerza de producción por medio de la mejora de los medios técnicos, es decir, por la extracción de plusvalía relativa. La cantidad de fuerza de trabajo invertida en la producción y distribución de algunos instrumentos no está en relación con las ventajas técnicas obtenidas. En términos económicos diríamos que el alto “valor de cambio” no está determinado por el “valor de uso” o utilidad. “Eficiencia” o “productividad”, entendida como relación entre cantidad de producción y unidad de trabajo, no son criterios relevantes en la producción, distribución y uso de los medios de trabajo conocidos.

Los instrumentos de trabajo no parecen haber sido inaccesibles para la población. La aparición de artefactos pulimentados y tallados en todo tipo de contextos domésticos y funerarios del Sudeste indica que la accesibilidad social era alta. En otros casos, como es el de los molinos volcánicos, nos faltan evidencias espaciales que permitan conocer los inventarios de las casas. Que las herramientas fuesen accesibles no significa que fuesen producidas y usadas de forma igualitaria. La concentración de medios de trabajo en espacios determinados de muchos yacimientos es una característica destacada del calcolítico. Algunos ejemplos son los espacios especializados en la producción de puntas de flecha del fortín 1 de Los Millares (Ramos Millán 1986), la casa F o “casa de las flechas” de Campos (Siret y Siret 1890: 78), y los espacios de Almizaraque (Siret 1948) y del Cerro de las Canteras (Motos 1918). El trabajo del sílex también se realizó en el Cabezo del Plomo (Muñoz 1983). Espacios de transformación del cobre se han atestiguado en los Millares (Arribas *et al.* 1979, 1981), el Cerro de la Virgen (Schüle 1980), El Malagón (Arribas *et al.* 1978), la casa C de Campos (Siret y Siret 1890), Parazuelos (Siret y Siret 1890) y en una cabaña excavada recientemente en Las Pilas (Camalich y Martín Socas, comunicación personal). El Cerro de las Canteras (Motos 1918), la casa C de Campos (Siret y Siret 1890) y el Cerro de la Virgen (Ulreich 1995) parece que proporcionan ejemplos del trabajo del hueso y el cuerno en habitaciones específicas. Por otra parte, las características morfométricas de la industria laminar de sílex también hacen pensar en una producción especializada no realizada en cada unidad doméstica, y lo mismo ocurre con las hachas. Entre todos los artefactos registrados en Almizaraque sólo hay una losa de arenisca con huellas de uso producidas seguramente por el pulido de hachas o azuelas (apdo. 4.3.1). En el caso del tejido cabría revisar la información disponible para determinar sus contextos de producción. Atendiendo a estas evidencias, que muestran que el volumen de material y el tipo de trabajo realizado en estos espacios supera las necesidades de una unidad doméstica autosuficiente, creemos que está justificado utilizar el término “talleres” para referirnos a ellos.

El segundo factor del esquema económico básico que podemos delimitar son los propios productos, sobre todo los secundarios. Estos se caracterizan por una destacada diversificación

de los tipos de artefactos y por una mayor variabilidad dentro de cada tipo con respecto al neolítico. Todas las materias primas disponibles (piedra, hueso, concha, metal y arcilla) se utilizan para elaborar un amplio abanico de productos, la mayoría de los cuales no participa en el sistema de producción como medios de trabajo. Los ídolos de hueso y de marfil, los vasos y las figuras de piedra, las cuentas de concha y de cáscara de huevo de avestruz, los adornos y otros objetos de metal y los vasos cerámicos decorados son algunas de las producciones que ponen de manifiesto la cantidad de fuerza de trabajo invertida en el sector secundario. El uso de materias primas alóctonas es un buen indicio de que se trata de una producción de circulación, más que doméstica o de uso. En algunos casos observamos tendencias a una estandarización morfométrica y de los elementos decorativos que sugiere una producción especializada. En la misma dirección apunta la existencia de los talleres ya mencionados. El volumen de producción de estos materiales es difícil de estimar, pero la falta de tendencias hacia una mejora técnica de los instrumentos de trabajo indica que los criterios cuantitativos no eran determinantes en el sector secundario.

La distribución y accesibilidad de los productos parece haber sido general, aunque no igualitaria, al igual que ocurría con los medios de trabajo. De los espacios domésticos y funerarios conocidos, muchos presentan alguno de los productos elaborados, aunque la variedad y cantidad resulta desigual. Por otra parte, no se constata una normalización de los ajuares como la observada durante El Argar. Micó (1991; 1992; 1995) ha hecho un acertado énfasis en la diversidad y pluralidad de la supuesta entidad *millarensis*. La amplia distribución espacial de los productos manufacturados también contribuye a la aparente ausencia de diferencias significativas entre el registro material de las zonas áridas y húmedas del sudeste Peninsular (Hernando 1987). Para determinar si esta producción secundaria o de circulación es excedentaria, en el sentido definido en el capítulo 1, hay que poder relacionar espacialmente los espacios de producción y consumo. ¿Se trata de producciones especializadas en el seno de comunidades autosuficientes, o bien nos encontramos ante un intercambio desigual de valores de cambio y valores de uso? Volveremos sobre esta cuestión antes de repasar los demás aspectos del sistema de producción.

La producción básica o subsistencial parece caracterizarse por la misma diversidad de productos que la secundaria. El almacenamiento y consumo de cebada, trigo y diversas leguminosas está atestiguado en varios asentamientos calcolíticos, y también se ha constatado la presencia de toda una serie de especies silvestres (p.e., Martín Socas 1978, Rivera y Obón 1987; Castro *et al.* 1994a; Hopf 1992). Puede sugerirse que la producción subsistencial estaba diversificada, si bien la fuente dominante de alimentos serían la cebada y el trigo. En cuanto a la ganadería, las muestras procedentes de Terrera Ventura (Driesch y Morales 1977), Cerro de la Virgen (Driesch 1972) y Los Millares (Peters y Driesch 1990) presentan patrones muy similares (gráf 5.3). Considerando el número de fragmentos, en todos los casos domina la cría y el consumo de ovicápridos, seguida de la de suidos y bóvidos. Sin embargo, en términos del peso y del valor nutritivo los bóvidos parecen haber tenido una importancia similar a los ovicápridos. La proporción de cada una de estas especies es, respectivamente, de un 30% y un

45%. A partir de los patrones de mortalidad y de la proporción sexual, diversos investigadores/as parecen aceptar que durante el periodo calcolítico ya se obtenían productos derivados, como leche y lana (Driesch 1972; Harrison 1985; Chapman 1990). Además, se ha sugerido el uso de bueyes y, en menor medida, de caballos como animales de carga y/o de tiro (Driesch 1992: 144-150; Peters y Driesch 1990: 57). Al contrario que la ganadería, el peso de la caza⁶⁰ en la producción subsistencial fue muy variable, tanto entre los asentamientos, como en los diferentes momentos de éstos. Utilizando el peso de los huesos animales, parece que representó entre un 9% y un 18% del consumo cárnico. Es posible que se tratase de recursos alternativos en momentos de mayor necesidad o de mayor abundancia de animales salvajes. Los recursos marinos son otro bien alimenticio importante en la dieta del III milenio, a la vista de las grandes cantidades de restos malacológicos presentes en muchos asentamientos. Dada la falta de análisis de paleonutrición y la dificultad de combinar estudios faunísticos y botánicos, continúa siendo imposible evaluar la importancia relativa de las diferentes producciones subsistenciales para la reproducción de las comunidades prehistóricas. Tampoco es posible valorar el volumen de producción subsistencial ni su acumulación. Par hacerlo sería necesario analizar los silos de los asentamientos, como se realiza con éxito en otras zonas de Europa, pero carecemos de este tipo de información.

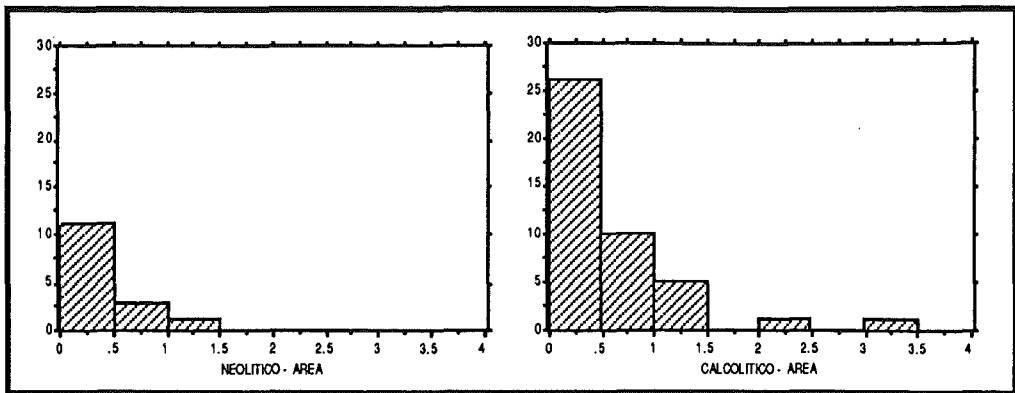
Algunas características de los medios de trabajo y de los productos generados nos permiten acercarnos a los aspectos cualitativos y cuantitativos del trabajo. Así, la cantidad y variedad de productos secundarios debió requerir inevitablemente un aumento de la producción en el sector subsistencial. El mantenimiento de los talleres y de los especialistas identificados sólo sería posible incrementando el gasto de energía en la producción básica. La pregunta es si se trata de campesinos/as que realizan un plustrabajo en el sector secundario, o si se trata de especialistas a tiempo parcial o total que son compensados materialmente. Considerando el nivel de elaboración de los productos y el escaso desarrollo de los medios de trabajo, la fuerza productiva del sector secundario se basaría sobre todo en el trabajo humano. Por tanto, el gasto de energía y tiempo en este sector debía ser elevado. Estos elementos apoyan la idea de la existencia de especialistas a tiempo completo o artesanos, pero sólo el análisis de la organización espacial de la producción permite confirmar este aspecto.

El nivel de productividad del trabajo invertido en el sector subsistencial es difícil de evaluar. El aprovechamiento de los productos derivados y el uso de la fuerza animal parecen ser indicio de la introducción de mejoras técnicas importantes en la producción agropecuaria que debieron llevar a un aumento de la misma, siempre que no se produjese una reducción de los tiempos de trabajo. Otro factor relevante es la diversificación de la producción subsistencial, en la que agricultura y ganadería se complementan con caza, recolección y pesca.

El último factor del esquema económico por abordar es el uso de la tierra y de los recursos naturales en general. La variedad de productos identificados permite hablar de una diversificación de los territorios de explotación. Sin embargo, sabemos muy poco acerca de dónde, cómo y quién realizaba estas actividades. Para responder a estas cuestiones hay que

⁶⁰ La discusión en torno a la domesticación de los caballos durante el calcolítico todavía sigue sin resolverse, y en el caso de Los Millares se ha vuelto a sugerir su carácter salvaje (p.e., Peters y Driesch 1990).

conocer la ubicación de los diferentes espacios de producción con respecto a productores/as y consumidores/as. La cuestión se puede abordar a partir del análisis de la distribución de los asentamientos y de los medios de producción.



Gráf. 5.1: Tamaño de los yacimientos (Ha) durante el neolítico y el calcolítico en la depresión de Vera (datos según Castro *et al.* 1994a).

Los trabajos de campo realizados en la zona de estudio nos han permitido constatar importantes diferencias en el volumen de materiales depositados en superficie y en la potencia estratigráfica de los yacimientos calcolíticos, diferencias que no se pueden explicar por procesos tafonómicos. En muchos asentamientos se registra una falta o una escasez de artefactos de molienda que consideramos es un buen indicador de que su ocupación se limitó a periodos reducidos (apdo. 3.3; Schlanger 1991). Por otra parte, la secuencia estratigráfica del poblado de Almizaraque (Delibes *et al.* 1986) ha puesto de manifiesto que no se ocupó de forma continua, y que su población no fue constante. También Fernández-Miranda (1992) propuso que la mayoría de los yacimientos documentados corresponderían a pequeñas aldeas. Sólo en algunos yacimientos se aprecian restos de estructuras arquitectónicas, y suele ser precisamente en éstos donde se constata una mayor abundancia de materiales arqueológicos. A partir de estas evidencias es posible proponer un modo diferenciado de ocupación del espacio. Frente a un número escaso de asentamientos más bien estables con construcciones de piedra, muchas veces de carácter defensivo, existió un gran número de poblados de corta duración formados por estructuras poco resistentes. Esta polarización se manifiesta, además, en una clara jerarquía de los tamaños de los asentamientos (gráf. 5.1). Algunos yacimientos no llegan a ocupar más que varios cientos de metros cuadrados, mientras que otros presentan extensiones de varias hectáreas. Otras zonas prospectadas, como el valle del Guadalentín (Mathers 1986), también se ajustarían a este patrón. Esta variabilidad y esta movilidad de las poblaciones son contradictorias con el modelo de Gilman (1976, 1987), que propone una fijación de la sociedad a la tierra dada la inversión previa de capital constante en términos de infraestructuras hidráulicas. Por otro lado, puesto que nunca se han encontrado evidencias de estas

infraestructuras⁶¹, es lógico que tampoco se de el patrón de asentamiento esperado.

Pueden encontrarse asentamientos calcolíticos en prácticamente todos los contextos geológicos del Sudeste, con emplazamientos que pueden ir desde la montaña hasta la misma línea de la costa. Sin embargo, la ubicación más característica parecen ser las terrazas fluviales al margen de los actuales cauces de las ramblas (Siret 1914; Mathers 1986; Castro *et al.* 1994a). Esto permitiría al asentamiento disponer tanto de zonas de mayor humedad natural en cauces fluviales cuaternarios, como de tierras de secano en las llanuras terciarias. Este patrón se ajusta a las especies cultivadas identificadas. Así, mientras que la cebada es el cultivo clásico de secano en el Sudeste, el trigo y las legumbres pueden haber sido más productivos en los valles húmedos, independientemente de las condiciones climáticas de la época. Un asentamiento móvil a lo largo de los cauces de las ramblas dispondría, pues, de las ventajas de poder diversificar la producción y de permitir una mayor regeneración de la tierra.

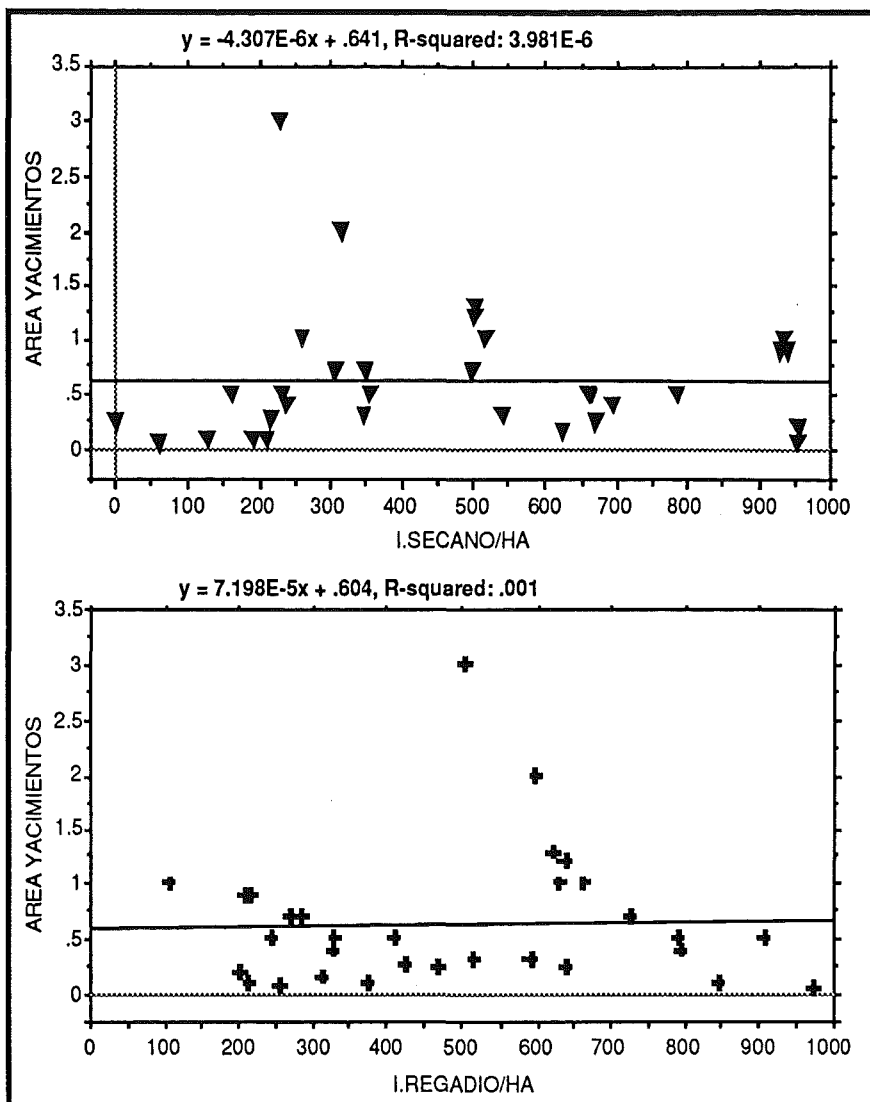
La movilidad de los territorios de explotación agropecuaria, la diversificación de los recursos apropiados o producidos y la intensificación del sector ganadero, con un aprovechamiento de la fuerza y de los productos derivados de los animales, debió suponer una importante mejora del balance energético del sistema económico en el sentido expresado por Podolinski (cap. 1). El rendimiento de la fuerza trabajo debió aumentar considerablemente con respecto al neolítico, lo que supuso un claro incremento de la productividad en el sector subsistencial. De esta forma el ciclo de reproducción social disponía de mayor cantidad de energía. La elevada productividad del sector subsistencial también explicaría el aumento demográfico constatado entre el neolítico y el calcolítico (Chapman 1990; Castro *et al.* 1994a). Muchos autores han utilizado esta tendencia demográfica como factor clave de sus modelos interpretativos (p.e., Ramos Millán 1981; Arteaga 1993; Mathers 1986), aunque las causas del incremento nunca son explicadas, como advierte Chapman (1990: 159). Dado que durante el III milenio no hay indicios de una mayor explotación de la fuerza de trabajo (plusvalía absoluta) en el sector primario, ni de que mejoren los instrumentos de trabajo (plusvalía relativa) con respecto al neolítico, la mejora de las condiciones de vida, con su incidencia sobre los niveles de natalidad y mortalidad, sólo se puede deber a una mejora sustancial de la producción doméstica básica.

El carácter dinámico de la socialización del espacio también encaja con las redes de intercambio documentadas (apdo. 3.2). La movilidad horizontal de la población parece ir unida a una amplia distribución de determinados productos elaborados y/o de materias primas, algunos de los cuales, como el marfil o los huevos de avestruz, proceden de regiones distantes, incluso extra peninsulares (Harrison y Gilman 1977). Mientras que la distribución y el consumo de estos materiales abarca amplias regiones, como hemos expuesto más arriba, sus espacios de producción se limitan a determinados asentamientos. Parece que buena parte de los

⁶¹ Estamos de acuerdo con la interpretación que hace Arteaga (1992) de los canales calcolíticos como vías de abastecimiento de agua a las poblaciones, y no como sistemas de regadío. Además de la disposición de estas construcciones en Los Millares y Ciavieja (Suarez *et al.* 1986), tal función queda confirmada también por evidencias procedentes de otras regiones, como el sistema de canalización excavado en el yacimiento pretalayótico de Ferrandell-Oleza en Mallorca (Waldren, Ensenyat y Cubi 1991).

productos de circulación se elaboraron en los asentamientos de carácter estable, fortificados y más extensos. Se puede objetar que los trabajos de excavación se suelen centrar sólo en los asentamientos de mayor envergadura desde el punto de vista arquitectónico y artefactual, pero este defecto de la investigación arqueológica confirma la existencia de una jerarquía de asentamientos en cuanto a la fuerza de producción 'objetivizada' y acumulada.

El mayor tamaño de los asentamientos y de su volumen de artefactos iría unido a un mayor número de habitantes. Los espacios de producción especializados aparecidos en estos asentamientos estables indican que la fuerza de trabajo disponible se dedicaba en gran parte a la producción de bienes de un alto valor social. La pregunta acerca de si también participaba en la producción subsistencial podría ser contestada si contásemos con los inventarios de los instrumentos de trabajo encontrados en estos asentamientos. Sólo sabemos que en la Casa C de Campos, donde se encontraron evidencias del trabajo del cobre y el hueso, también había un "juego de muelas", además de una cesta con lentejas (Siret y Siret 1890: 73ss.) La presencia de molinos y de elementos de hoz parece confirmada en todos los grandes poblados, aunque desconocemos su volumen. Sin embargo, es interesante observar que yacimientos de la envergadura de Los Millares, Las Pilas o Cabezo del Plomo no están ubicados en lugares especialmente idóneos para una elevada producción agrícola. Si comparamos la dimensión de los asentamientos con el potencial de suelo cultivable en un radio de dos kilómetros a su alrededor observamos cómo, por ejemplo, en la depresión de Vera (gráf. 5.2), no existe una relación significativa. Los grandes asentamientos no muestran una preferencia especial por las zonas con mayor potencial de cultivo, ya sea de tierras de secano como de regadío. Precisamente el carácter continuado de su ocupación supone que el abastecimiento constante de productos subsistenciales debió estar garantizado. Estas tendencias apoyan la idea de que los poblados mayores y permanentes dependían en cierta medida de las comunidades dispersas para sus necesidades básicas, a la vez que ejercían un fuerte control sobre la producción de circulación. Los sistemas de fortificación pueden pretender tanto una defensa de lo exterior como una limitación del espacio interior en un sistema con una elevada movilidad social y aparentemente desprovisto de límites territoriales impermeables. Tampoco es necesario pensar en una centralización de los productos secundarios y/o en un control directo de los relaciones de intercambio interregionales al estilo de los "lugares centrales". Las curvas de regresión y los contextos de consumo de un objeto como los ídolos de Camarillas (apdo 3.2) se ajustan más bien a un intercambio recíproco entre comunidades más o menos próximas. Otros materiales, como los recursos marinos y los instrumentos pulimentados, que encontramos a gran distancia de sus lugares de origen y en contextos altamente variables, apoyan esta interpretación.



Gráf. 5.2: Relación entre el tamaño de los asentamientos calcolíticos y los potenciales de tierras de secano y regadío (Ha) en un radio de 2 km alrededor de los asentamientos (datos según Castro *et al.* 1994a).⁶²

Este funcionamiento paralelo de dos formas de ocupar el espacio y de organizar la fuerza de trabajo durante el calcolítico del Sudeste puede ser definido como un *sistema de producción dual*. Resulta difícil profundizar en la relación entre la producción subsistencial básica y la producción secundaria de circulación, dada la falta de excavaciones en asentamientos de tamaño reducido. Para poder determinar la existencia de excedentes económicos cabría conocer la capacidad de almacenamiento de los asentamientos y de las unidades habitacionales, por

⁶² Para evitar caer en actualismos hemos utilizados las características geológicas de la zona de estudio (ver apdo. 4.2), y no los usos modernos de la tierra. Las formaciones del cuaternario reciente se sitúan próximas a los actuales cauces fluviales y presentan superficies horizontales. Las formaciones miocénicas presentan los mayores potenciales para el cultivo de secano. Utilizando variables topográficas (p.e., pendientes) o incluso el uso de la tierra sub-actual (1978), los cálculos tampoco muestran una regresión significativa con respecto al tamaño de los asentamientos.

ejemplo, a partir de los silos y las formas cerámicas. Ante la ausencia de información sólo podemos proceder de una forma deductiva proponiendo dos hipótesis y evaluando cuál de las dos es más plausible a la luz del registro arqueológico.

En general se pueden proponer dos modelos de relación social y económica entre los asentamientos estables fortificados y las comunidades dispersas: 1. explotación, o 2. reciprocidad y complementariedad. La primera sería una explotación de los segundos por los primeros, en la que éstos se apropiarían de los bienes subsistenciales para satisfacer las necesidades internas del grupo. En contra de esta posibilidad está, en primer lugar, la movilidad de la población campesina, sobre la que sería difícil ejercer un control directo. Además, a pesar de que los asentamientos fortificados son mayores que los pequeños poblados, su número y el tamaño de su población serían demasiado reducidos para someter coercitivamente los amplios territorios que les corresponderían según un análisis locacional. Implicar a una buena parte de sus habitantes en un control efectivo de la población dispersa y de sus productos subsistenciales parece incompatible con el empleo de su fuerza de trabajo para la producción secundaria y la construcción de tumbas colectivas y de complejos sistemas defensivos. La abundancia de recursos naturales en el Sudeste también impide la formación de una clase dependiente a través del control de las materias primas. Asimismo, la sencillez de los medios de trabajo calcolíticos favorece una mayor accesibilidad. Así, los tres elementos del esquema económico propuesto (TR, T y MT) escaparían a la posibilidad de un control centralizado. Por su parte, los estudios de los contextos funerarios (Chapman 1990; Micó 1992) sugieren que la desigualdad en el consumo de riquezas/excedentes debió ser limitada.

La segunda posibilidad es que ambos tipos de asentamiento estuviesen relacionados por medio de formas de intercambio. Los datos disponibles hacen pensar que los grandes asentamientos pudieron depender parcial o totalmente de la producción subsistencial de la población campesina dispersa. Por su parte, la aparición de productos secundarios en muchos enterramientos calcolíticos alejados de los grandes centros productores indica que el movimiento de bienes también tendría lugar en dirección inversa. Nos encontraríamos, pues, ante dos sistemas de producción diferentes, pero interrelacionados y complementarios. La importancia que aparentemente tuvo el intercambio de productos secundarios a larga distancia la no centralización de su uso refuerza la idea de que nos encontramos ante un sistema cuya cohesión se basa en algún tipo de reciprocidad, y no en la apropiación de una clase por otra.

Puede plantearse la idea de que los productos elaborados, en la medida en que materializan una gran acumulación de fuerza de trabajo, son un valor social. En este sentido, su posesión denota "riqueza". La pregunta es por qué las comunidades campesinas calcolíticas producen por encima de sus necesidades básicas para mantener una producción de circulación de escasa utilidad, al menos en un sentido productivo. Se ha planteado que esta acumulación de "riqueza" podría servir para ser transformada en productos básicos en momentos de crisis económica (Arteaga 1992). Sin embargo, es difícil explicar el nivel de especialización y protección desarrollado en algunos asentamientos a partir de una necesidad de valores de cambio por parte de toda la sociedad. El argumento de las crisis subsistenciales pierde fuerza precisamente a la

vista del nivel de productividad alcanzado en el sector primario, en el que una importante intensificación y diversificación de la producción, mantiene el crecimiento demográfico y permite liberar una fuerza de trabajo elevada que se invierte en el sector secundario.

Las “ventajas” del intercambio de productos elaborados debían ser otras. El carácter no utilitario de estos bienes indica que su significado excede el ámbito estrictamente económico. Si la productividad del sector primario era elevada a causa de una combinación de movilidad, diversificación e intensificación de la producción, y además la población ocupada en él era numerosa, el sobretrabajo requerido para abastecer a los escasos centros productores de bienes secundarios sería lo suficientemente bajo como para compensar el intercambio y consumo de toda una variedad de ítems de materias exóticas y con decoraciones singulares y desconocidas en el periodo anterior. El escaso valor de uso de estos productos en relación a su valor de cambio sugiere que toda la producción secundaria contenía una importante carga simbólica por lo que se ajustan mejor a mecanismos políticos de cohesión inter/intra grupal. Los artefactos elaborados no constituyen la base del poder, como plantean los modelos de bienes de prestigio liberales, sino que expresan la cohesión social y económica del *sistema dual* calcolítico, y ponen de manifiesto la impotencia de probables sectores y/o sujetos para someter los factores de producción básica y a la población a una economía productiva, es decir, gobernada por la obtención y acumulación de plusvalías (Marx 1962).

El último aspecto a determinar es si este sistema de producción calcolítico es excedentario. Si “excedente” se entiende sólo en sentido económico, como un consumo por encima de las necesidades mínimas existenciales, la respuesta sería afirmativa. Sin embargo, en el capítulo 1 hemos argumentado que el concepto de excedente implica una faceta social unida a un consumo desigual del producto generado. En este sentido, un intercambio recíproco de bienes subsistenciales y secundarios entre los grandes asentamientos y la población dispersa garantizaría a todos los grupos las mismas posibilidades de acceso a los valores de uso y de cambio producidos. Dado que carecemos de información acerca de los materiales existentes en los diferentes tipos de asentamiento, los contextos funerarios son los únicos que pueden ayudarnos a determinar si se trata de un acceso y un consumo desiguales. El hecho de que el enterramiento característico del III milenio sea colectivo dificulta conocer el consumo individual. Aun así, el acercamiento a los ajuares puede proporcionar información relativa al acceso de determinados grupos a los productos. Chapman (1981) ha sido el primero en realizar este tipo de análisis a partir de la necrópolis de los Millares. La riqueza diferencial de los ajuares, así como la ubicación de las tumbas en la necrópolis, sugieren la existencia de una sociedad más jerarquizada que igualitaria. Aunque las relaciones de parentesco siguen siendo la relación social dominante, existieron diferencias en el acceso a la “riqueza” representadas por los artefactos elaborados y las materias primas alóctonas. Esta conclusión se puede matizar a partir de la frecuencia y variedad de los valores de cambio depositados en las *tholoi* de Los Millares. Así, se observa que la mayor “riqueza” de los ajuares no se representa con los mismos tipos de materiales: en las tumbas nº 5 y nº 40 dominan los artefactos de marfil, en la nº 12 y la nº 63 las cuentas de huevo de avestruz, en la nº 8 los objetos de azabache, en la nº

16, la nº 57 y la nº 67 los materiales de cobre, en la nº 9 las cuentas de calaíta, etc. (Chapman 1990: tabla 24). Los productos que determinan la riqueza de unas tumbas faltan o son escasos en otras de riqueza similar. Por lo tanto, no hay estandarización de los objetos depositados, y resulta imposible establecer una jerarquía de valores de cambio. Si la interpretación de las *tholoi* como lugares de enterramiento de determinados grupos de parentesco es correcta, se podría sugerir que las diferencias cualitativas reflejan el control de determinadas producciones secundarias o talleres por parte de estos grupos. El reciente análisis realizado por Micó (1992: 512ss.) sobre las necrópolis de Los Millares y El Barranquete confirma tanto la diversidad de las asociaciones materiales, reflejada en nada menos que 5 componentes principales para explicar el 65,7% de la varianza, como una clara jerarquía de “riqueza” entre las tumbas. El consumo de la producción secundaria es socialmente desigual y, por lo tanto, se puede afirmar que el sistema de producción calcolítico genera excedentes, aunque éstos sean diversos y de escaso valor de uso.

Para acabar de entender este sistema económico y social dual del Sudeste es necesario explicar en qué se basa esta acumulación de productos secundarios en manos de algunas sectores o individuos. En este sentido resulta interesante otro de los resultados obtenidos por Micó (1992: 529-31). Los cálculos de regresión realizados muestran que las *tholoi* de mayor “riqueza” no sólo son las más grandes, sino también las mayores en cuanto a número de personas enterradas. Por lo tanto, se puede deducir que la acumulación de excedente dependía directamente de la cantidad de fuerza de trabajo disponible en cada grupo de parentesco. Esta importancia de la producción de plusvalía absoluta en el sector no subsistencial se ajusta al escaso desarrollo de los medios de trabajo durante el calcolítico. Sólo los grupos de mayor tamaño, es decir, con más personas dependientes, podían realizar un mayor gasto de energía en la construcción de monumentos funerarios, así como en la elaboración de productos secundarios. La arquitectura defensiva y funeraria pone de manifiesto el mismo patrón. Así, la diferencia de tamaño entre los asentamientos de Los Millares y El Tarajal también se refleja en la cantidad y variedad de tumbas y ajuares. Del mismo modo, en la depresión de Vera la comparación del tamaño y el número de tumbas colectivas del asentamiento capital de Las Pilas (c. 3 Ha/10 tumbas) con los del pequeño poblado de Almizaraque (c. 0.5 Ha/3 tumbas) sugiere que el tamaño de los grupos y, por lo tanto, la disponibilidad de fuerza de trabajo eran el elemento clave para la producción excedentaria. La base de la desigualdad social del calcolítico no dependería de la circulación de los productos secundarios, como podría hacer pensar su clasificación como “ítems de prestigio”, sino del control de la fuerza de trabajo y de los espacios de producción especializados. En los poblados de producción subsistencial el control de la fuerza de trabajo también puede haber supuesto el desarrollo de determinadas diferencias en el seno de los grupos de parentesco. El intercambio de bienes subsistenciales por productos elaborados entre los grandes asentamientos y las pequeñas poblaciones dispersas permitiría el abastecimiento de los primeros y la materialización de ciertas diferencias en los segundos. El carácter de este sistema de producción dual determina sus propios límites. La disponibilidad de recursos naturales prácticamente ilimitados, la movilidad de la población y el carácter no

productivo y simbólico de los bienes de circulación excedentarios impide el aparición de formas de dominación más estables y coercitivas. Los incentivos de los grandes asentamientos son las mayores posibilidades de acumulación de “riqueza”, dado que es allí donde se controla su producción, pero el límite lo marca el punto en el que el plustrabajo realizado no compensa la permanencia en el grupo social. Dada la disponibilidad de recursos, la escisión sería fácil en caso de que no se consiguiese forzar a los linajes más extensos y, por tanto, con mayor capacidad de control a seguir compensando el trabajo realizado.

Muchos de los rasgos descritos se podrían ajustar sin grandes problemas al modelo de las sociedades del tipo “grandes hombres”, caracterizadas, por ejemplo, por Hanser (1984), como sistemas de “explotación sin desigualdad”. Puestos a buscar analogías, en Los Millares incluso hay evidencias de matanzas anuales de cerdos de corta edad (Peters y Driesch 1990: 75). Sin embargo, nuestra intención no es confirmar o no discursos antropológicos, sino explicar el desarrollo de las comunidades prehistóricas desde la arqueología. En este sentido parece más acertado hablar de “desigualdad sin explotación”: existe un consumo desigual de objetos elaborados de escasa utilidad, pero este consumo no supone la inversión socialmente diferenciada de energía más allá de ciertas relaciones de dependencia y apoyo, que solemos denominar “grupos de parentesco”. Relaciones sociales más extensas permiten utilizar más fuerza de trabajo, mientras que los grupos más pequeños dispondrían de menos fuerza productiva. Como todos/as sabemos, la explotación intra-familiar puede ser brutal, pero siempre tiene los límites a los que obliga su propia reproducción.

Desde el punto de vista de la teoría económica, el *sistema de producción dual* del calcolítico pone en duda el presupuesto básico del modelo económico de Smith, asumido por gran parte de la investigación, según el cual la división social del trabajo implica un aumento de la productividad. En el Sudeste, sin embargo, cabría concluir que la división social del trabajo en el sector secundario no aumenta la productividad, pero que la productividad del sector primario aumenta sin división del trabajo. La efectividad de la producción subsistencial permite la aparición de gran variedad de productos básicamente no utilitarios, pero el mismo sistema también imposibilita el control directo de la población, los recursos o los medios de trabajo, y la institucionalización del poder. La simbología es el máximo nexo entre estructura económica y organización política. Es manifestación de la elevada fuerza productiva disponible en el sistema, a la vez que de los límites de la explotación social. Lo simbólico domina el “modo de producción”, en el sentido de que es el elemento por el que merece la pena mantener el sistema socio-económico, pero no es su factor determinante, dado que su manifestación depende de la organización de la producción subsistencial, que continúa siendo autosuficiente y libre de controles centralizados.

Si nuestra interpretación es correcta, el *sistema de producción dual* también contradice la *regla de Chayanov*, que tanta importancia ha cobrado en el *modo de producción doméstico* propuesto por Sahlins (1977). Chayanov (1966), en su defensa del pequeño campesinado, planteó que cuanto mayor era el grupo familiar, menor era la fuerza de trabajo por persona invertida en el proceso de producción. Las observaciones de Micó (1992) en torno a la

disposición de los ajueres y la proporcionalidad entre tamaños de asentamientos y trabajo invertido en construcciones de fortificación y/o funerarias indica que la acumulación diferencial de “riqueza” sí depende positivamente del tamaño del grupo. Lenin (1956), en su análisis del campesinado ruso, mostró que el subdesarrollo de las zonas rurales no se debía a los límites “naturales” de la productividad en la estructura familiar, sino a la ausencia de una producción especializada de valores de cambio. Esta crearía un mercado local que daría sentido a un aumento de la productividad en el sector subsistencial y fomentaría la mejora de los medios de trabajo. Decididamente, la sociedad calcolítica había dado el primer paso con la producción especializada de toda una serie de bienes de circulación, pero prescindió del segundo paso al dirigir el sector secundario a la fabricación de artefactos de “lujo”, y no de uso.

La organización económica y social durante El Argar (c. 2300-1550 cal ANE)

Es posible que la dirección peculiar tomada por el sistema de producción calcolítico terminase provocando su propia desaparición o transformación. Efectivamente, disponemos de evidencias que sugieren una “decadencia” de los grandes asentamientos que parece coincidir con la llegada del denominado fenómeno campaniforme. En Los Millares la última fase de ocupación se caracteriza por el abandono de la primera línea defensiva y por una reducción del espacio ocupado, que parece concentrarse en la zona más distal del espolón que ocupa el asentamiento (Arribas y Molina 1987). En el Cerro de la Virgen, las técnicas constructivas de las cabañas se simplifican (Kalb 1969), y la calidad de la producción cerámica parece empeorar en la última fase calcolítica de Almizaraque (Delibes *et al.* 1986).

Sin embargo, el paso de la fenomenología calcolítica a la argárica también puede haber acontecido de otras maneras. Así, no se puede excluir la posibilidad de un final violento del *sistema de producción dual*. La observación frecuente de niveles de destrucción rápida, que en muchos casos han garantizado las buenas condiciones de conservación de las estructuras y de los materiales, sugiere que los 700 años que duró esta formación socio-económica no siempre fueron pacíficos. Sobre todo la fase de ocupación final de muchos yacimientos se caracteriza por un nivel de incendio y destrucción. Así parece que ocurre, por ejemplo, en Parazuelos (Siret y Siret 1890: 60ss.), Campos (Siret y Siret 1890: 73, lám.9), Malagón (Arribas *et al.* 1978)⁶³ o el Cerro de la Virgen (Schüle 1980). Si la datación del fortín 1, entre 2450 y 2350 cal ANE (Castro, González y Lull 1995), se puede extrapolar a los demás sistemas de fortificación que rodean Los Millares, contaríamos con otro apoyo para la inestabilidad social hacia el final del periodo calcolítico.

Si analizamos las fechas de C14 disponibles para el Sudeste (Castro, González y Lull 1995) o, en concreto, para la depresión de Vera (apdo. 4.1), se constata que los espacios considerados como argáricos son inmediatamente posteriores a los calcolíticos, o incluso contemporáneos durante algunas décadas en torno al 2300 cal ANE. La ruptura o rápida transformación que se produce tanto a nivel artefactual como en los patrones de asentamiento y

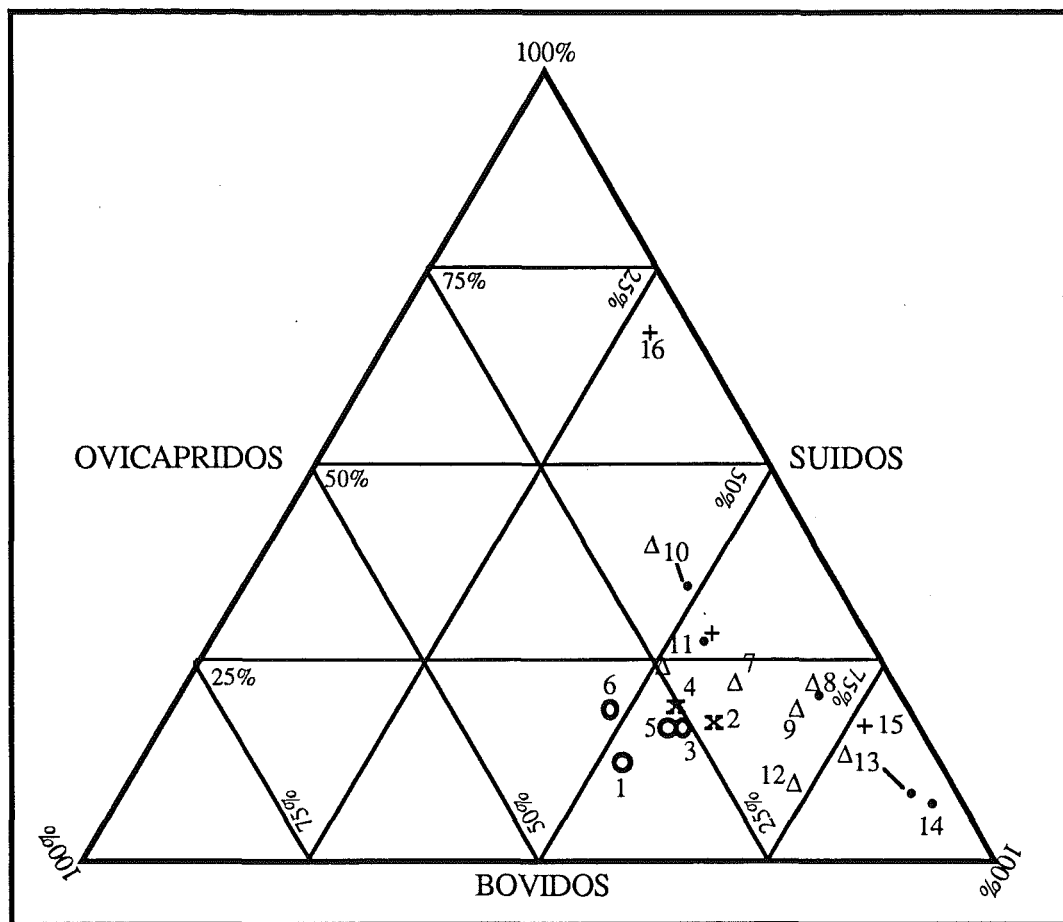
⁶³ Las fechas de C14 disponibles muestran que el poblado perduró hasta c. 2350 cal ANE, a pesar de que no aparezcan cerámicas campaniformes. Algo parecido ocurre también en el fortín 1 de Los Millares (Arribas y Molina 1987).

en las estructuras funerarias de las comunidades es marcada y rotunda. La mayoría de los asentamientos calcolíticos se abandonan, sobre todo los de corta ocupación de la población dispersa, y otros son destruidos o desarticulados y reconstruidos bajo principios totalmente diferentes (p.e., Cerro de la Virgen, Gatas, Fuente Alamo o Cabezo Negro), a la vez que se produce la fundación de nuevos centros de grandes dimensiones (p.e., El Argar, El Oficio o Zapata). De la forma de enterramiento colectivo dominante en el calcolítico se pasa a un ritual funerario individual o doble en el interior de los espacios de hábitat. La anterior fenomenología de los productos se elimina y se reemplaza por nuevos tipos de artefactos, formas y estilos. Para poder acercarnos a las causas de este cambio radical resulta imprescindible analizar las estructuras económicas y la organización social de la producción que dieron lugar a este grupo arqueológico a partir de c. 2300 cal ANE en las zonas litorales de Murcia y Almería, y que se expande por un territorio cada vez mayor hasta c. 1550 cal ANE (Castro, Gonzalez y Lull 1995).

Si retomamos la idea del esquema económico básico propuesto podemos definir los principales factores del sistema económico argárico. En cuanto a los medios de trabajo, se constata un cambio importante con respecto al calcolítico. Las materias primas utilizadas para la producción de todos los instrumentos de trabajo líticos son de origen local en un 97% en Fuente Alamo y un 98% en Gatas. Los procesos de producción de los instrumentos se hacen más variados, y se implementan nuevas técnicas como el aserrado y el perforado, antes utilizadas sólo en elementos simbólicos (p.e., “ídolos”) o decorativos (p.e., cuentas de collar). El volumen de instrumentos de trabajo producidos aumenta de forma considerable. Si utilizamos los materiales publicados (anexo 1) como índice aproximado, el crecimiento de la fuerza productiva sería de un 300%. Con los nuevos materiales recogidos en este trabajo estos valores incluso se pueden duplicar o triplicar. Pero no se trata sólo de un aumento cuantitativo, sino también de una mejora cualitativa, dado que se amplía la variedad de tipos de instrumentos disponibles para la producción, con la introducción o generalización del uso de moldes, mazas, pulidores, plaquetas, alisadores especializados de pizarra, etc. (apdo. 3.3). Una diferencia importante con respecto al periodo anterior es la mejora de la productividad en la elaboración de los instrumentos de trabajo líticos. Las herramientas se hacen menos laboriosas en términos energéticos. A partir de los artefactos macrolíticos publicados (anexo 1) y del análisis de sus procesos de elaboración (apdo. 3.3) ha sido posible calcular un índice de producción en cuanto al tiempo de trabajo invertido. Así, la relación media entre producto (artefacto) y fuerza de trabajo (horas) es de $1a/26.5h$ y $1a/23h$ durante el neolítico y el calcolítico respectivamente, mientras que durante El Argar el índice es de $1a/8.5h$.⁶⁴ La consecuencia más directa de este ahorro energético es una menor estandarización morfométrica de muchos instrumentos. En Almizaraque hemos visto que se invertía una cantidad considerable de trabajo en la elaboración de los molinos de material alóctono. En los yacimientos argáricos este tipo desaparece, y los trabajos de producción de molinos se reducen. Dentro de esta tendencia hacia una

⁶⁴ En estos cálculos sólo se han tenido en cuenta los artefactos macrolíticos con huellas de producción (HAC, AZU, HAC-ALS, HAC-PEC, MAM, PLA, BRQ, MDE, PCR, DIS, MOL), y no los clastos utilizados en estado natural (ALS, PEC, ALS-STA).

“minimización” de los trabajos de elaboración también se incluye la desaparición o reducción de algunas producciones especializadas de alto coste energético. Así, se dejan de fabricar puntas de flecha y grandes láminas. En general, la talla laminar se hace insignificante, al igual que se reduce el volumen de producción de hachas y azuelas. En un yacimiento como Fuente Alamo apenas aparecen instrumentos biselados (apdo 4.3.2), y, en general, el mayor tamaño medio de las hachas argáricas podría corresponder a un uso y desgaste menos pronunciado que durante el periodo anterior (apdo 3.3). La menor estandarización morfométrica de las hachas y las azuelas argáricas también hace pensar en una producción menos especializada. Lo mismo ocurre con la industria tallada. La desaparición de los “talleres” del tipo calcolítico también es un hecho contrastado. En todos estos casos se trata de instrumentos con filo, por lo que estamos ante una “devaluación” de los instrumentos líticos cortantes durante El Argar. Su sustitución por herramientas equivalentes de metal ha quedado confirmada definitivamente. En Gatas se ha podido determinar el descenso del volumen de la industria tallada, que pasa de representar más de un 60% en el momento calcolítico a menos del 10% de todos los artefactos líticos del momento argárico. Los estudios funcionales realizados en este yacimiento (Clemente, Gibaja y Vila 1994) y en Fuente Alamo (Gibaja 1995) muestran que este cambio va unido a una reducción de la función de los instrumentos tallados. Entre un 73% y un 81% de estos artefactos se utilizaron para segar y/o trillar. Para el cortado de otros materiales, confirmado por la presencia de marcas en huesos, conchas y piedra, eran indispensables instrumentos de metal. Con El Argar el bronce pasa de ser una producción secundaria a formar parte de los medios de trabajo. De esta forma aumenta la importancia de esta materia prima y de su trabajo dentro del nuevo sistema económico, como ya fue planteado por Lull (1983) y cuestionado por otros autores (p.e., Vicent 1995).



Gráf. 5.3: Frecuencias relativas (%) de las especies domésticas más importantes de las comunidades prehistóricas del Sudeste entre el 3000 y el 1000 cal ANE. O = contextos calcolíticos pre-campaniformes o sin especificar; X = contextos calcolíticos campaniformes; Δ = contextos argáricos; • = contextos del grupo Purullena-Villena; + = contextos pre-fenicios. 1, 2 y 7: Cerro de la Virgen (Driesch 1972); 3 y 4: Terrera Ventura (Driesch y Morales 1977); 5: Los Millares (sin fortines) (Peters y Driesch 1990); 6: Almizaraque (Martín 1987); 8: Fuente Alamo (2x) (Driesch *et al.* 1987); 9: Terrera del Reloj (Milz 1986); 10: Cuesta del Negro (2x) (Lauk 1976); 11: Cerro de la Encina (3x) (Lauk 1976; Friesch 1987)⁶⁵; 12: Castellón Alto (Milz 1986); 13: Gatas (2x) (Castro *et al.* 1994b); 14: Cabezo Redondo (Driesch y Boessneck 1969; Driesch 1972); 15: Cerro del Real (Boessneck 1969; Driesch 1972); 16: Los Saladares (Driesch 1972)⁶⁶.

La táctica de reducir los “costos” de producción también afectó a la esfera del intercambio al quedar prácticamente eliminada la utilización de materiales alóctonos, independientemente de que afectase a la productividad de los instrumentos, como debió ser el caso del sílex. Sin embargo, en este aspecto también está implicada la estructuración política del territorio y de las relaciones de intercambio, como veremos más adelante. Los datos disponibles indican que la mayoría de los instrumentos de trabajo se elaboraban dentro o en los alrededores del asentamiento. Sólo en el caso de los artefactos de sílex escasean los núcleos y los restos de

⁶⁵ En este yacimiento no es posible diferenciar entre restos procedentes de los niveles pre-fenicios y fenicio-púnicos.

⁶⁶ Las particularidades de los productos cerámicos y metálicos se abordarán más adelante.

talla, por lo que parece que en muchos casos se trata de instrumentos alóctonos.

Por otro lado, desde la perspectiva de su utilidad los medios de trabajo mejoran considerablemente con respecto al periodo anterior. En muchos asentamientos se observa una normalización del soporte material de los instrumentos a partir de una mayor estandarización de las rocas utilizadas. La explotación de las materias primas parece ser más selectiva según las posibilidades regionales de cada asentamiento. Asimismo, se constata un mayor grado de estandarización de las superficies activas, lo que indica un uso más especializado de algunos instrumentos. Se trata, sobre todo, de los molinos de micaesquisto granatífero con superficies activas de perfil transversal convexo, de artefactos abrasivos tales como los alisadores de pizarra con huellas de uso del grupo funcional 1 y los pulidores con ranura, y de los moldes, las mazas con ranura de micro-gabro y las plaquetas con y sin perforaciones. Otros instrumentos poco frecuentes pero con huellas de uso y materia prima o forma singulares, como los posibles “yunques” de micro-gabro, también pueden formar parte de un amplio repertorio de herramientas de uso especializado. Es interesante observar que muchos de estos instrumentos parece que estaban relacionados con el trabajo o el mantenimiento de herramientas de metal.

La eliminación de las producciones elaboradas, la reducción de los “costos” de producción, la mejora de las materias primas utilizadas y la mayor especialización y diversificación de los instrumentos de trabajo muestra un énfasis en su “valor de uso” frente a una minimización de su “valor de cambio”. El carácter “especializado” del artefacto argárico se manifiesta menos por su elaborada producción y por su forma estandarizada que por su uso concreto⁶⁷. Una matización importante que se debe hacer es que esta tendencia general se expresa de diferente forma y con diferente intensidad en cada asentamiento y a lo largo del tiempo. Hemos constatado cómo las estrategias de explotación natural y los grados de normalización de la base geológica de los instrumentos son variables entre los asentamientos (apdo. 4.2). En algunos casos, como por ejemplo en Ifre, las diferencias no se explican por la mayor lejanía de los afloramientos de recursos básicos. Los tipos de herramientas y sus frecuencias relativas son diferentes entre unos asentamientos y otros, como se ha podido observar en la comparación entre Fuente Alamo y Gatas. En este último faltan diversos instrumentos especializados hasta finales del siglo XVIII cal ANE (Gatas IV), mientras que las hachas, los percutores y los alisadores de rocas duras son mucho más frecuentes que en Fuente Alamo. La frecuencia de los artefactos de molienda registrados en superficie ha sido muy variable en los asentamientos analizados. También el análisis de los asentamientos excavados confirma esta heterogeneidad. Así, la frecuencia de instrumentos de molienda por m² era aproximadamente el doble en Fuente Alamo que en Gatas, a pesar que en ambos yacimientos el tiempo de ocupación es similar. En el aspecto diacrónico es interesante observar que mientras que Fuente Alamo parece que dispuso de los mismos tipos de artefactos desde su primera ocupación argárica, en Gatas se produce una transformación significativa entre la fase III y la fase IV. Este cambio incluyó también una

⁶⁷ Hemos excluido los restos de conejo de todos los cálculos, dado que en las investigaciones de Gatas ha quedado demostrado que la presencia de gran parte de estos huesos en los yacimientos no se debe a causas antrópicas.

selección más especializada de las materias primas. Estas evidencias indican que existieron importantes diferencias entre los asentamientos en cuanto a la fuerza productiva disponible y a la productividad de los medios de producción argáricos, más que con respecto a la producción resultante. La explicación de estas diferencias no puede residir en los propios medios de trabajo, dado que su elaboración es relativamente simple y poco elaborada, y que los recursos necesarios suelen estar disponibles a escasa distancia (< c. 10 km), lo que haría que los trabajos de transporte no fuesen elevados.

En este sentido también sorprende la escasez de espacios de producción que se puedan interpretar como “talleres” especializados de tipo artesanal. Las únicas evidencias contextualizadas sobre la producción de metal proceden de El Argar, El Oficio (Siret y Siret 1890), La Bastida (Santa-Olalla *et al.* 1947) y Cobatilla la Vieja (Lull 1983: 335). En estos cuatro asentamientos se encontraron habitaciones con evidencias de producción de objetos de metal. La ausencia de minerales y escorias deja abierta la pregunta acerca de dónde se realizaba la primera fundición. Sin embargo, además de crisoles, moldes o restos de metal, estas habitaciones también contenían otros instrumentos de trabajo, como molinos, dientes de hoz y contenedores cerámicos. En La Bastida la frecuencia de éstos es incluso mayor que la registrada en otras estructuras (Lull 1983: 319). Algunos espacios argáricos, como los documentados en El Argar o El Oficio, destacan por la elevada frecuencia de pesas de telar (Siret y Siret 1890), pero también se encuentran asociadas a evidencias de otros procesos de trabajo. En el sector septentrional de la “casa A” de Lugarico Viejo se identificó una artesa donde se fabricaban pesas de telar. En el mismo sector del poblado se realizaron también otras actividades, como indica la presencia de cinco molinos, un “brazal de arquero” sin terminar, elementos de sílex, cuatro urnas con cereal, etc. (Siret y Siret 1890: lám. 15). La asociación de molinos, ollas de almacenamiento y pesas de telar, además de un gran número de alisadores y percutores, se ha documentado también en una casa parcialmente excavada en La Almoloya de Mula (Cierva y Cuadrado 1945). Del mismo modo, en las terrazas de la ladera sur de Fuente Alamo, en el edificio absidal de Gatas III y en los niveles de ocupación de Gatas IV hemos constatado evidencias correspondientes a diversas producciones en un mismo espacio (apdo. 4.3). El mayor grado de centralización espacial se observa en relación al procesado de productos subsistenciales, concretamente de la cebada. En este sentido cabe destacar el elevado número de artefactos de molienda en la “casa C” de Ifre, en la ocupación B del corte 41 de Fuente Alamo, en el espacio 109-208 de la ZC de Gatas, y posiblemente en la habitación del corte 1 del Cabezo Negro (Ruiz Parra 1990). En esta última, excavada sólo parcialmente, se encontraron cuatro molinos de micaesquisto granatífero y de características morfométricas casi idénticas dispuestos sobre una especie de banqueta. En la Bastida sabemos que en una sola estructura (departamento XVIII) se registraron 17 molinos, pero la frecuencia de estos artefactos también parece haber sido elevada en otros espacios (ver apdo 3.3). Además, disponemos de evidencias de una acumulación centralizada de instrumentos de trabajo en depósitos. En este sentido destaca la ocupación B en el corte 39 de Fuente Alamo, donde se encontraron 22 molinos en estado operativo dispuestos en varias pilas. En la mencionada “casa

C” de Ifre ocurría lo mismo con 10 artefactos de molienda. En La Almoloya de Mula se nos informa de que 3 molinos se encontraban apoyados en un muro, mientras que otros cuatro estaban en posición de uso. También se han registrado depósitos de dientes de hoz en Fuente Alamo y en El Argar (apdo 4.3.3). En el caso de los artefactos de molienda, los datos cuantitativos recogidos sugieren que en los asentamientos existían unos medios potenciales suficientes para incrementar el procesado de cereal cerca de un 100% en cualquier momento (apdo. 4.3.3). Desde un punto de vista estrictamente económico este hecho resulta difícil de explicar, dado que parece absurdo almacenar el capital constante, y más cuando es fácil de generar.

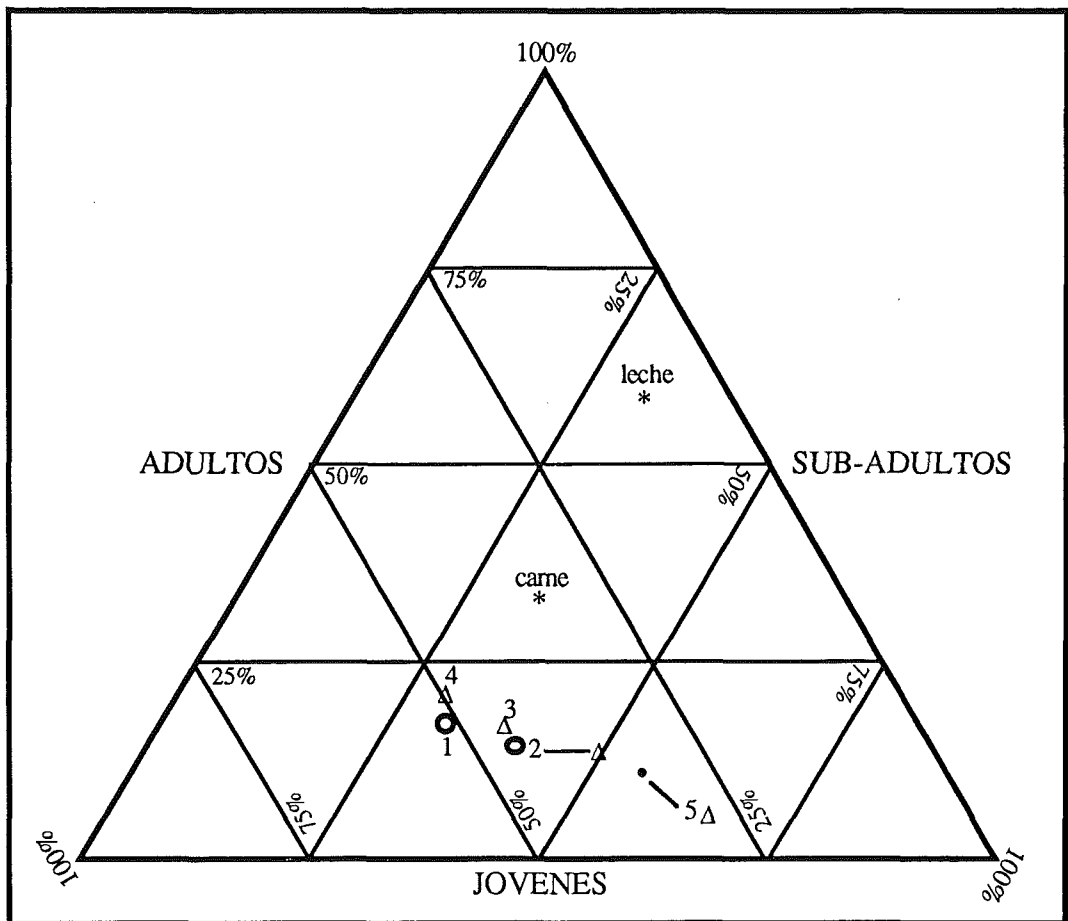
Los instrumentos de trabajo utilizados y acumulados en los espacios de producción ponen de manifiesto que el sistema de producción argárico tuvo un carácter radicalmente diferente del calcolítico. De los talleres especializados destinados a la producción secundaria de bienes de circulación se pasa a los grandes edificios o espacios multifuncionales destinados a la producción de bienes subsistenciales y de uso y a la acumulación y mantenimiento de los medios de producción básicos. Mientras que el desarrollo tecnológico es limitado en los primeros, los segundos suponen una enorme concentración de fuerza productiva. El número y la variedad de instrumentos y de materias primas disponibles en estructuras como el edificio absidal de Gatas III son un buen reflejo de los niveles de producción y productividad. La acumulación de los medios de trabajo y la concentración de los procesos de producción muestra que no nos encontramos ante espacios domésticos de comunidades autosuficientes. El potencial de control económico y de dominación social sugerido por estos edificios es indudable. Sin embargo, la abundancia natural de la mayoría de las materias primas y la sencillez de la producción de artefactos tales como los molinos y las pesas de telar sugiere que la función de dichas estructuras no puede haber residido en el control de estos instrumentos de trabajo, que por otra parte también se han encontrado en otros espacios interpretados como domésticos. Para determinar el carácter social y económico de estos edificios es necesario profundizar en los demás factores del esquema económico básico.

Como es de esperar, el giro en los medios de trabajo argáricos se refleja en un cambio radical de los productos generados por el sistema económico. Así, desaparece o se reduce a niveles casi irreconocibles (p.e., Schubart y Risch 1990) toda la parafernalia simbólica del calcolítico con todos los productos de piedra, hueso, concha, cáscara de huevo de avestruz, etc. utilizados para su “objetivización”. En definitiva, se suspende toda la producción de circulación. Por otro lado, se amplía el repertorio de tipos cerámicos y metalúrgicos disponibles, aunque dentro de una normalización morfométrica desconocida hasta entonces (Lull 1983). Se eliminan casi todos los tipos de decoración o elementos no funcionales de los artefactos. Esta tendencia contrasta con la variedad y variabilidad de los instrumentos de trabajo del periodo anterior, a las que ya hemos hecho referencia. Recientemente se ha puesto de manifiesto que la normalización métrica está relacionada, al menos en el asentamiento de Gatas, con un sistema de volúmenes determinado por un patrón aproximado de intervalos de 4.2 litros (Colomer 1995). Sólo las vasijas de capacidades mayores introducidas durante Gatas IV, el

periodo que también cuenta con más artefactos de molienda y con espacios más especializados, parecen ajustarse a otra norma volumétrica. El sentido de este sistema de medidas excede el ámbito de las necesidades domésticas y, al igual que los medios de trabajo, parece indicar que el sistema económico está focalizado hacia el control de producción básica.

La distribución y el acceso a la mayor parte de estos productos parece haber sido socialmente limitado. Se han observado diferencias cualitativas y cuantitativas entre las unidades de habitación de Gatas en cuanto a materiales cerámicos (Colomer 1995); que confirman las observaciones realizadas hace tiempo en el ámbito de lo funerario (Lull y Estévez 1986). No sólo se advierte una relación inversa entre el nivel de "riqueza" y el número de individuos que accede a ella, sino que, al contrario que en el calcolítico, la expresión formal para representar la posición social en la comunidad está normalizada. En la mayor parte de los productos secundarios resulta difícil hablar de valores de cambio, dado que gran parte de la sociedad parece haber sido excluida del acceso a estos bienes. La distribución espacialmente desigual de los nódulos de Camarillas y del sílex oolítico también se ajusta a un manejo de los mecanismos de intercambio por parte de los grandes centros socio-económicos del Argar. En la misma dirección apuntan los primeros resultados obtenidos por medio de los análisis de isótopos de plomo sobre artefactos de metal de Gatas y Fuente Alamo (Gale y Stos-Gale en Castro *et al.* 1994b), según los cuales los minerales explotados no proceden de los depósitos existentes en las regiones litorales de Almería y Murcia. La ausencia de escorias en los asentamientos quedaría explicada por una explotación y fundición minera alóctona. Según estos datos, todavía reducidos en número, los adornos y las armas de bronce y plata serían algunos de los escasos productos que participan en las relaciones de intercambio a larga distancia durante el Argar. En este sentido sería interesante contar con más análisis equivalentes de instrumentos de trabajo de metal como cuchillos y punzones, cuyo uso parece haber sido mucho más generalizado, como se observa en las tumbas y, por medios indirectos, en los espacios de producción y consumo. Si se confirmase su procedencia alóctona, el metal constituiría realmente una materia prima que transpasa los límites territoriales y que cobra una importancia destacada en el sistema económico al participar tanto en la producción básica como en la secundaria y de circulación. En el caso de la cerámica, la producción dominante parece ser de ámbito local, dado el nivel de elaboración técnica alcanzado (Colomer 1995), pero tampoco se puede excluir la posibilidad de un intercambio de los vasos y copas más elaborados y de acceso social limitado hasta que no contemos con análisis de caracterización.

La situación de la producción básica o subsistencial durante el Argar es difícil de evaluar. Gracias a los trabajos realizados sobre todo por el Instituto de Paleoanatomía, Investigación de la domesticación e Historia de la medicina animal de la Universidad de Munich contamos con un importante volumen de información paleofaunística para toda una serie de asentamientos del sudeste Peninsular. Con respecto a los datos paleobotánicos cabe destacar los trabajos realizados en Fuente Alamo (Stika 1988; 1995) y Gatas (Jones en Castro *et al.* 1994b).



Gráf. 5.4: Frecuencias relativas (%) de los principales grupos de edad de bóvidos en las comunidades prehistóricas del Sudeste entre el 3000 y el 1000 cal ANE y valores esperados en diferentes tipos de explotaciones. \bullet = contextos calcolíticos sin especificar; Δ = contextos argáricos; * = contextos del grupo Purullena-Villena. 1: Los Millares; 2: Cerro de la Virgen (2x); 3: Fuente Alamo; 4: Cerro de la Encina; 5: Cuesta del Negro (2x).

El cambio más marcado con respecto al periodo anterior es el descenso de los alimentos “alternativos” obtenidos por medio de la caza, la pesca y la recolección. El volumen de productos cárnicos procedentes de la caza no parece haber superado el 5% en ninguno de los asentamientos, y en algunos, como Terrera del Reloj, no llega a representar el 1% (Milz 1986).⁶⁸ Sólo Gatas, con más de un 10% de restos de animales salvajes, constituye una excepción a esta pauta. Una explicación para este comportamiento podría ser la riqueza ecológica excepcional de la sierra de Cabrera, conservada incluso hasta 1994, cuando el fuego la arrasó en gran parte.

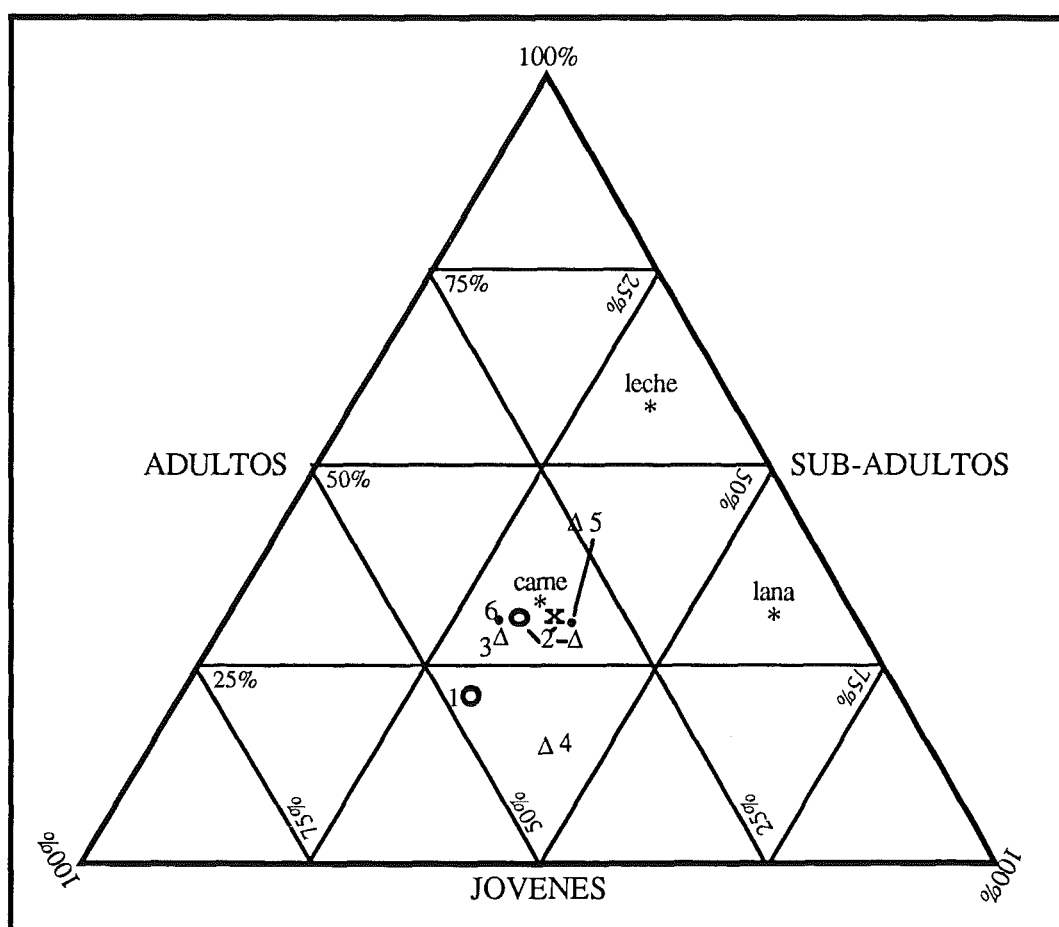
En cuanto a los restos malacológicos, en los trabajos de campo hemos podido constatar que, salvo en asentamientos próximos al mar, como El Oficio, el volumen de éstos en superficie es muy inferior al observado en los yacimientos calcolíticos. Además, en el caso de Gatas se ha podido mostrar que las abundantes valvas de *Glycimeris sp.* carecían de una función bromatológica. Tampoco se han identificado restos de pescado en poblados con

⁶⁸ Para la elaboración de este gráfico se han utilizado los mismos criterios que en el gráfico 5.2.

secuencia argárica. Así, los únicos documentados, por ejemplo, en Gatas, corresponden a niveles andalusés (Castro *et al.* 1994b).

El grueso de la alimentación proteínica se extrajo de los animales domésticos. La importancia relativa de las distintas especies no varía mucho con respecto al periodo anterior. En las muestras disponibles continúan dominando los restos de ovicápridos, seguidos por los de bóvidos, aunque en términos nutritivos, en muchos yacimientos la relación resulta ser inversa. El cambio más destacado es la reducción generalizada de la importancia del cerdo y una mayor variabilidad entre los asentamientos en cuanto a la importancia de los ovicápridos en relación a los bóvidos (gráf 5.3). Estas diferencias no se explican por razones ecológicas. Así, la mayor presencia de ovicápridos, utilizados con frecuencia como indicio de espacios abiertos y secos (p.e., Greenfield 1986), no varía de forma proporcional con respecto a la aridez de las diferentes zonas. Por ejemplo, en Fuente Alamo, con unos 230-250 mm de pluviosidad anual actual, su frecuencia es similar a la observada en Terrera del Reloj, con unos 400 mm de lluvia anual. La proporción entre ovejas y cabras tampoco muestra una relación significativa con las condiciones ecológicas de los yacimientos. No se confirma la dualidad entre los asentamientos granadinos y los almerienses propuesta por Lull (1983: 436), con un componente ganadero más especializado y racionalizado en las zonas occidentales (*idem*: 432). Esto se explica por la falta de información paleofaunística referente a algunos asentamientos argáricos de Almería o Murcia. Con los nuevos datos procedentes de Terrera del Reloj y Castellón Alto (Milz 1986) en la zona de Huéscar, y de Fuente Alamo (Driesch *et al.* 1985) y Gatas (Castro *et al.* 1994b) en la depresión de Vera el panorama ha cambiado. En ambas regiones, para las que ya se contaba con los resultados del Cerro de la Virgen (Driesch 1972), se pone de manifiesto que las diferencias existentes en la producción de bienes subsistenciales dentro de una misma región son igual o más importantes que las existentes entre ellas. En general se observa una diferenciación generalizada de los productos animales dentro de una tendencia común que parece que se mantiene desde el calcolítico. Sólo Cuesta del Negro destaca por una proporción inusualmente elevada de bóvidos (Lauk 1976). Más interesante todavía es analizar el tipo de aprovechamiento de los animales domésticos. Con este fin hemos agrupado la información disponible acerca de los patrones de mortalidad de las principales muestras del Sudeste en tres grupos de edad: 1. animales jóvenes o de menos de 1 año de edad; 2. animales sub-adultos de menos de 3 años en el caso de los ovicápridos y de menos de 4 en el caso de los bóvidos; 3. animales adultos de más de 3 ó 4 años de edad. La relación entre estos grupos constituye un buen indicador del grado de aprovechamiento de los productos derivados de los animales (Greenfield 1986, 1988). Así, se ha calculado por modelización la estructura ideal de los rebaños según el tipo de aprovechamiento. Si comparamos estos valores esperados con los observados en diferentes asentamientos se constata que los patrones de mortalidad no se aproximan a una maximización de los productos derivados (gráf. 5.4 y 5.5.). Sobre todo el número de animales subadultos es más elevado en estrategias de aprovechamiento de la leche o la lana de los animales. Los patrones, sobre todo en el caso de los ovicápridos, se ajustan más a una explotación cárnica de los animales. Esto también explica la escasa importancia de los

suidos, cuyo único producto es la carne. Estas necesidades ya se encontrarían cubiertas por otros animales. El descenso de los suidos con respecto al calcolítico puede estar provocado además por una ampliación de los territorios agrícolas durante el Argar (Lull 1983: 431). Los patrones de mortalidad documentados para bóvidos y ovi-cápridos no excluyen una explotación de productos derivados, como indica el hecho de que un buen número de animales alcance la edad adulta. Sin embargo, rebaten la idea de una producción de productos derivados altamente especializada y sugieren una estrategia diversificada con un aprovechamiento de distintos productos. Además, es importante que las pautas establecidas no manifiestan una tendencia a intensificar la producción después del 2300 cal ANE, sino que permanecen constantes desde el calcolítico. También confirman la ausencia de diferencias significativas entre los asentamientos almerienses y los granadinos, lo cual no concuerda con la idea de un carácter más pastoril y transhumante de los segundos.



Gráf. 5.5: Frecuencias relativas (%) de los principales grupos de edad de ovicápridos de las comunidades prehistóricas del Sudeste entre el 3000 y el 1000 cal ANE y valores esperados en diferentes tipos de explotaciones. O = contextos calcolíticos pre-campaniformes o sin especificar; X = contextos calcolíticos campaniformes; Δ = contextos argáricos; • = contextos del grupo Purullena-Villena; + = contextos pre-fenicios. 1: Los Millares; 2: Cerro de la Virgen (3x); 3: Fuente Alamo; 4 y 6: Cuesta del Negro; 5: Cerro de la Encina (2x).

En los productos subsistenciales vegetales también parece que se constata un abandono de los recursos naturales en favor de un mayor aprovechamiento de las especies cultivadas. A partir de los únicos muestreos sistemáticos realizados hasta el momento, procedentes de Gatas y Fuente Alamo, se puede plantear una dominancia muy marcada de la cebada sobre cualquier otra especie (Stika 1988, 1995; Jones en Castro *et al.* 1994b). *Hordeum sp.* es además el recurso identificado en mayor número de yacimientos argáricos: El Argar, Lugarico Viejo, Fuente Vermeja, El Oficio, Zapata, Ifre, Cabezo Negro, Cerro de la Virgen, La Bastida, El Picacho de Oria, Almendricos y Cerro de las Viñas (Siret y Siret 1890; Hopf 1991, Ruiz Parra 1990; Santa-Olaria *et al.* 1947; Hernández y Dug 1977; Ayala 1991). El trigo también parece estar presente en la mayoría de los asentamientos, pero según los resultados de Gatas y Fuente Alamo sólo representa entre un 1% y un 9% de los restos de especies cultivadas en todas las fases argáricas. En las muestras analizadas siempre aparece mezclado con cebada, por lo que parece que ambas especies se debieron cultivar, procesar y consumir juntas. En comparación con el periodo calcolítico, en el que trigo y cebada están representados en proporciones similares (Castro *et al.* 1994a), la dominancia del cultivo de esta última muestra una clara tendencia hacia la especialización de los productos subsistenciales. Por otra parte, las leguminosas mantienen las mismas frecuencias bajas que en los periodos anteriores, y representan entre un 0% y un 2% en los diferentes horizontes argáricos de Gatas y Fuente Alamo. Sin embargo, cabe destacar el almacenamiento de *Vicia sp.* en varios contenedores cerámicos encontrados en el edificio absidal de Gatas III, donde alcanza más del 50% de los restos carpológicos identificados. Otras legumbres, como *Pisum sp.*, aparecen de forma muy aislada en algunos asentamientos, como El Argar, Zapata, Almendricos y, posiblemente, Ifre (Ayala 1991; Hopf 1991), pero están ausentes en Fuente Alamo, y en Gatas sólo aparecen en los niveles post-argáricos. Además, se conocen especies tales como el mijo o el lino. Las escasas evidencias de olivo y de vid no sugieren que se trate de especies cultivadas (Hopf 1991; Stika 1995).

Aunque carecemos de información acerca de la distribución y la accesibilidad social de los productos subsistenciales animales, sí que contamos con claras evidencias de una acumulación centralizada de la cebada y, en menor medida, del trigo (Lugarico Viejo) y las habas (Gatas III). En Fuente Alamo los datos que apuntan a un almacenamiento del grano son anteriores a los que indican un almacenamiento de instrumentos de trabajo. En la ocupación más antigua de la ladera sur (c. 2100-1900 cal ANE) ya encontramos una clara diferenciación entre los espacios de almacenamiento de cereal y las unidades de habitación. Algunas grandes estructuras circulares de piedra, ubicadas en la parte superior del asentamientos durante el horizonte II, se han interpretado de forma tentativa como una especie de "hórreos". Tampoco es descabellado plantear que los torreones cuadrados tuviesen una función de almacenamiento de grano. En toda una serie de yacimientos (ver, p.e., Lull 1983) se han identificado espacios con grandes recipientes de cerámica, arcilla, piedra o materiales vegetales que contenían cereal, y que sugieren que existía un almacenamiento centralizado, sobre todo de cebada, que excedía el ámbito doméstico. En general se ha podido determinar que la mayor abundancia de estos

contenedores coincide con los espacios y/o los periodos con mayor volumen de instrumentos destinados a la molienda del cereal.

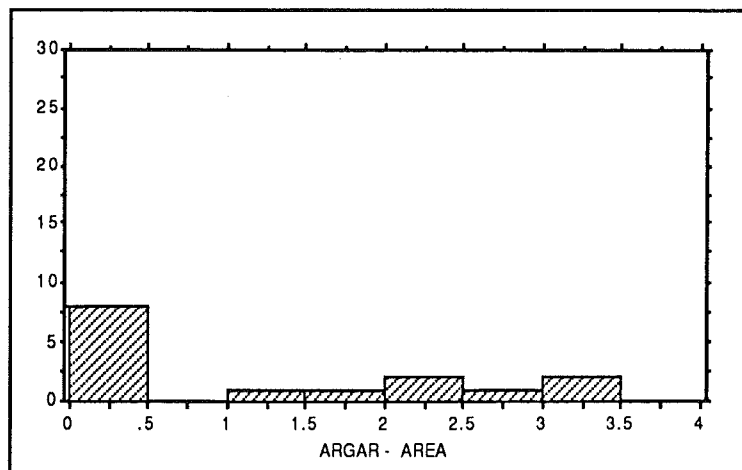
El predominio de la cebada sobre los demás productos subsistenciales agrícolas ha llevado a plantear recientemente una tendencia al monocultivo extensivo cerealista (Ruiz *et al.* 1992; Castro *et al.* 1994a y b). Sin embargo, cabe considerar si los asentamientos y los espacios excavados son representativos del sistema económico argárico a escala territorial. En este sentido consideramos importante destacar la elevada presencia de *Vicia sp.* en el edificio absidal de Gatas o en el asentamiento del Rincón de Almendricos, frente a la dominancia de la cebada en los espacios de Fuente Alamo III/IV y Gatas IV. Es en estos últimos donde además constatamos el mayor número de contenedores cerámicos y la mayor concentración de fuerza de trabajo para el procesado de los productos subsistenciales. Dado el carácter productivo excepcional de estos edificios en los grandes asentamientos argáricos cabe preguntarse si las especies vegetales conservadas en ellos caracterizan a la globalidad del sistema económico.

Los medios de producción y los productos identificados nos permiten acercarnos al factor trabajo dentro del esquema económico. La eliminación de toda una serie de productos secundarios, la simplificación de la elaboración de otros y la mejora de los instrumentos de trabajo después del calcolítico tiene que haber implicado una importante liberación de fuerza de trabajo en las comunidades. Esto no significaría una reducción de la fuerza de producción, sino el empleo de esta energía disponible para el desarrollo de otro tipo de economía basada en la producción básica y no en la de circulación. El gran volumen de instrumentos de trabajo presentes en los yacimientos argáricos indica un importante aumento de la producción de plusvalía absoluta, es decir, de la fuerza de trabajo invertida. A lo largo de los *c.* 700 años del periodo argárico se observan aumentos de la producción sin mejora de los medios de trabajo o plusvalía relativa. Estos cambios ocurren alrededor de 1900 en Fuente Alamo y algo menos de 200 años más tarde en Gatas. La falta de una mejora de la productividad tiene que haber revertido directamente en un mayor esfuerzo físico de los/las productores/as. La mayor importancia de la plusvalía absoluta sobre la relativa se observa además en muchos asentamientos que no mejoran los medios de trabajo, cuando les hubiera sido posible hacerlo optimizando el soporte geológico de los medios de producción o con una preparación más adecuada de las superficies activas. En otros casos estas mejoras parecen haber sido imposibles dada la existencia de marcados límites territoriales y la precariedad de las relaciones de intercambio. El valor del trabajo parece que, en general, fue reducido, y variable en los diferentes yacimientos. No todos los yacimientos muestran la misma preocupación por mejorar los medios técnicos de trabajo. Los artefactos de molienda son un buen indicador en este sentido, dado que la fuerza y el tiempo de trabajo canalizados a través de ellos son considerables. Recordemos que la alimentación de un grupo familiar implica el trabajo de una persona durante varias horas (apdo 3.3). Junto al aumento de la intensidad del trabajo también se observa una mayor especialización del trabajo. Así, las fechas de Fuente Alamo y Gatas a las que hemos hecho referencia también coinciden con una diferenciación espacial de la producción y con la introducción de artefactos de función especializada. Otra tendencia es, como hemos

visto, la unificación de diferentes tipos de actividades en grandes espacios. Esto supone una importante concentración de la fuerza de trabajo. Por la disposición de los instrumentos de trabajo en Fuente Alamo, Gatas y otros asentamientos sabemos que en estos edificios debían estar trabajando de forma simultánea hasta más de 10 personas. Los estudios paleoantropológicos todavía no han mostrado qué grupos sociales eran los que realizaban estos trabajos que, sin lugar a dudas, pueden ser clasificados como plustrabajos, dado que el volumen de producción generado excede las necesidades básicas de una comunidad de tipo doméstico. Sin embargo, la mayor mortalidad infantil constatada en la fase “plena” del Argar (Lull 1983) y en Gatas, concretamente en su Fase IV (Buikstra *et al.* 1995), cuando se da la mayor intensidad productiva, parece ser el reflejo más directo de un mayor agotamiento de la fuerza de trabajo, es decir, de un empeoramiento de las condiciones de vida. La cantidad y la diversidad de instrumentos de trabajo disponibles en algunos de estos espacios de producción no apoya la idea de trabajos artesanos individualizados, sino más bien de grupos de productores/as. La presencia de tumbas de todos los grupos de edad y sexo y la utilización de molinos como tapaderas en diferentes tipos de enterramientos podrían ser reflejo de que en estos centros trabajaban personas de todo sexo y edad. Del mismo modo, la duración de la ocupación de estos espacios, asegurada por medio de series de fechas de C14, pone de manifiesto que no todos/as los/as productores/as fueron enterrados en los centros de producción. Chapman (1990) mostró con cálculos específicos que gran parte de la población argárica quedó excluida del derecho a ser enterrada en los asentamientos. Además, en Fuente Alamo las tumbas de mayor riqueza se sitúan en la parte superior del cerro en asociación con estructuras arquitectónicas igualmente destacadas. En los espacios de producción de la ladera sur los enterramientos son escasos, y se caracterizan por una gran pobreza. En el edificio absidal de Gatas III tampoco están representados los grupos de mayor riqueza identificados por Lull y Estévez (1986). La estructura más grande excavada en La Bastida contenía 17 molinos además de otros artefactos. Sus tumbas se caracterizan por su escaso o nulo ajuar. El departamento XI-XXI, que contaba, entre otros, con instrumentos para el trabajo del metal, cuenta con un enterramiento infantil de riqueza destacada, pero en el mismo espacio también aparecen tumbas con ajuares pobres (Lull 1983). En cualquier caso, cabe preguntarse si las personas enterradas en estos lugares destinados a la producción también los utilizaban como habitaciones. La densidad y el tipo de artefactos depositados hace difícil el desarrollo de actividades que no sean productivas. Una posibilidad sería la existencia de casas con un piso superior, en las que la planta inferior estaría dedicada a las tareas de trabajo más pesado, como ya sugirieron los hermanos Siret (1890) en el caso de El Oficio. La aparición de agujeros de poste en Gatas IV podría ser el resultado de este cambio arquitectónico, que por otra parte no se ha podido confirmar estratigráficamente. En general pensamos que es necesario determinar mejor la relación entre la población y los espacios de producción especializados.

En este sentido puede ser importante detenernos en el último factor del esquema económico, es decir, en la tierra y los recursos naturales. Es un hecho aceptado que la mayoría de los grandes asentamientos argáricos no se encuentran en zonas caracterizadas por un gran

potencial de tierras de cultivo en sus inmediaciones (p.e., Lull 1983; Gilman y Thornes 1985). Esto se debe a una preferencia por los espacios más protegidos y cercanos a zonas montañosas. La explicación tradicional de este hecho como un intento de aproximarse a los depósitos de mineral y controlarlos no se sostiene. Los análisis de isótopos de plomo citados, la ausencia generalizada de minerales y escorias o la falta de evidencias de producción metalúrgica argárica en yacimientos como Fuente Alamo, situados a escasos kilómetros de afloramientos de calcopirita, malaquita y azurita, representan anomalías importantes. La estandarización de la base geológica de un gran número de poblados de nuestra zona de estudio es sorprendente, ya que manifiesta una elección consciente y un buen conocimiento de las condiciones geológicas (Risch y Ruiz 1995). La única ventaja aparente de los cerros con una alternancia de rocas carbonatadas triásicas y esquistos paleozoicos es la facilidad que ofrecen para realizar enterramientos en los niveles metamórficos. En este sentido se puede pensar que la normalización de un tipo de emplazamiento en altura al pie de las cadenas montañosas excede la esfera de lo económico, y forma parte de una determinada manera de socializar el espacio. En los últimos años se ha venido descubriendo un número cada vez mayor de yacimientos de pequeñas dimensiones situados en zonas llanas o en laderas poco pronunciadas (Mathers 1986; Ayala 1991; Castro *et al.* 1994a). En los que hemos visitado personalmente la extensión suele ser muy reducida (< 0.5ha), y los restos materiales pueden ser muy escasos (<50 fragmentos de cerámica y piedra). Sus diferencias geocológicas y arqueológicas con respecto a los grandes centros son notables (gráf. 5.6).



Gráf. 5.6: Tamaño de los yacimientos argáricos (Ha) en la depresión de Vera (datos según Castro *et al.* 1994a).

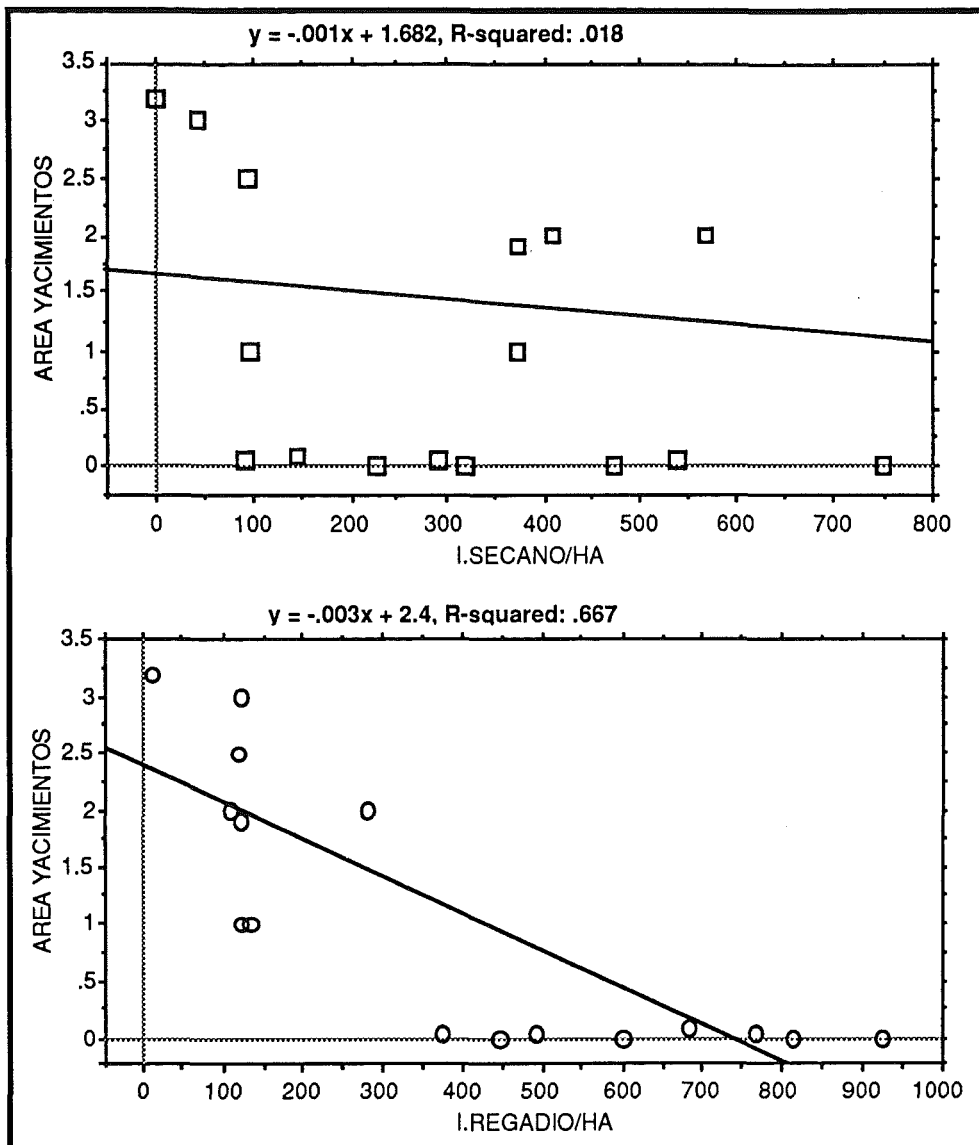
Sabemos muy poco acerca de estos pequeños poblados, pero, al contrario de lo que ocurre con los emplazamientos del calcolítico, no están situados en los márgenes de las terrazas pliocenas y pleistocenas, por encima de los valles fluviales actuales, sino en los propios valles, a menor distancia de los cursos de las ramblas. Este patrón parece que se cumple también al norte de la depresión de Vera, en los términos de Pulpí y Lorca (Ayala 1991). Un representante

de este grupo de asentamientos pequeños sería Rincón de Almendricos, situado sobre una pendiente suave a ambos lados de la rambla del Moro García. Más que un poblado nuclear se trata de unas 7-10 casas dispersas situadas a 10-20 metros unas de otras. Desde el punto de vista artefactual cabe destacar los escasos restos materiales encontrados en algunas de ellas, una proporción mayor de dientes de hoz que la observada en los asentamientos de altura, así como el reducido número de molinos. En el espacio Z de la casa Y-Z sólo se identificaron dos artefactos de molienda: el primero en la habitación principal, junto a un hogar, un telar y varias vasijas cerámicas; el segundo en una pequeña habitación interpretada como “almacén” por la cantidad y variedad de formas cerámicas que contenía (Ayala 1991:80-81). Además, se trata del único espacio, junto con la casa B, donde han aparecido diversos útiles de metal. Tampoco se encontraron otras pesas de telar en el poblado, salvo en la incierta casa E. Un tercer molino procede de la casa F, mientras que no se mencionan artefactos similares en las otras estructuras. Estas evidencias sugieren que las dos habitaciones de la estructura Z no eran de carácter doméstico, sino que se ajustarían más a los espacios de producción centralizados de los grandes asentamientos de altura. Cabe tener en cuenta que El Rincón de Almendricos, por la datación absoluta disponible y los ajuares de sus tumbas, se sitúa en un momento inicial del periodo argárico, contemporáneo a Fuente Alamo I/II y a Gatas II. Es posible que la concentración de los productos subsistenciales y de los instrumentos de trabajo se produjese al inicio en diferentes tipos de asentamiento hasta centralizarse cada vez más en los grandes poblados de altura, dinámica cuyas consecuencias constataríamos en la transformación de Fuente Alamo III y Gatas IV. En ninguno de los pequeños yacimientos de llanura visitados hemos podido registrar artefactos de molienda, y sí en cambio elementos de sílex.

La relación de los asentamientos argáricos con la tierra es muy diferente de la observada durante el calcolítico. Mientras que antes de 2300 cal ANE constatamos que el tamaño del asentamiento no varía de forma proporcional al potencial agrícola de su entorno, en El Argar se establece una relación inversa. Es decir, los yacimientos de mayor tamaño y, podría argumentarse, con más habitantes, son los que disponen de menos tierra de cultivo en sus inmediaciones (gráf. 5.7). Esta tendencia es altamente significativa en cuanto a los terrenos del cuaternario medio y reciente, situados más próximos a los acuíferos aluviales actuales y, por lo tanto, los de mayores índices de humedad relativa. El tamaño de las semillas argáricas analizadas, sobre todo de las de trigo, lino, mijo y legumbres, cuyas exigencias hídricas son más elevadas (250-750 mm), es demasiado pequeño como para haber sido producido por sistemas de irrigación intensivos (Hopf 1991: 400, 407; Stika 1988: 34-36; Stika 1995). Los cereales de Fuente Alamo presentan unas dimensiones y un desarrollo que sugieren unas condiciones de cultivo extremas, si no se trata incluso de desechos de producción (Stika 1988: 36). Por otra parte, tampoco se puede excluir el aprovechamiento de la humedad relativa de los valles fluviales, como sugiere el emplazamiento de los pequeños asentamientos. Si las condiciones climáticas durante el Argar fueron similares a las actuales, como indican los análisis isotópicos sobre conchas marinas y los análisis de elementos traza en restos humanos (Castro *et al.* 1994b), las ventajas de los suelos con mayor humedad se debían continuar

explotando desde el calcolítico. Tampoco existen evidencias que hagan pensar en un agotamiento de la tierra. Los suelos de las cuencas terciarias del Sudeste se caracterizan y se han caracterizado por un escaso desarrollo edáfico pero por una elevada capacidad de renovación, como muestran los análisis micromorfológicos realizados sobre perfiles actuales y pasados (Courty y Fedoroff en Castro *et al.* 1994a). Esto implica que el factor básico para la vegetación es la humedad, como muestran, por ejemplo, los estudios realizados en las zonas áridas de Siria (Wilson y Witcombe 1985). Por lo tanto, cabe pensar que los valles fluviales fueron cultivados por la población de los pequeños asentamientos con especies de mayores necesidades hídricas. El hecho de que Almendricos sea hasta el momento el único asentamiento argárico en el que se ha documentado la presencia de toda la gama de legumbres (*Vicia sp.*, *Pisum sp.* y *Lens sp.*), y de que en él las evidencias de *Vicia sp.* sean más abundante que en los demás, se ajusta a este modelo. Además, la fuerza de trabajo necesaria para el cultivo de legumbres, especialmente de lentejas, es elevada, lo que implica una estrecha relación espacial entre las comunidades y los territorios agrarios y se ajusta mejor a un sistema de asentamiento disperso con cultivos en huertas.

El raquitismo observado en los cereales sugiere que su cultivo se realizaba en suelos secos, como los desarrollados sobre las margas terciarias en toda la zona de estudio. Sobre todo la cebada puede crecer en zonas de extrema aridez y sobre suelos de fertilidad media y baja (Wilson y Witcombe 1985: 36). Sus rendimientos bajos y variables no tienen que haber constituido un problema mientras hubiese suficiente fuerza de trabajo y tierra disponible. El cultivo extensivo de cebada debió exceder las posibilidades espaciales de los estrechos valles utilizados intensamente desde el calcolítico, y supuso una importante ampliación de los territorios agrarios entre 2300 y 1550 cal ANE. Las evidencias de los grandes asentamientos argáricos nos muestran que una parte importante de sus estructuras estaba destinada al almacenamiento y la transformación de los cereales así generados. La pregunta es por qué se produce esta especialización de los poblados centrales en la cebada cuando las condiciones climáticas y edáficas del Sudeste también permiten otro tipos de cultivos.



Gráf. 5.7: Relación entre el tamaño de los asentamientos argácicos y los potenciales de tierras de secano y regadío (Ha) en un radio de 2 km alrededor de los asentamientos (datos según Castro *et al.* 1994a).

La presencia de espacios con un gran número de artefactos de molienda y de vasijas o de estructuras de almacenamiento es la tendencia dominante en la mayoría de los yacimientos, independientemente de la superficie excavada. Por otra parte, en todos estos asentamientos la relación entre molinos y población estimada siempre es alta. Esto significa que la capacidad productiva de los medios acumulados supera con creces las necesidades de la población local. Gatas y Fuente Alamo, por ejemplo, ocupan una superficie en torno a las 2 Ha. Asumiendo que todo el espacio estaba habitado, algo que en la zona superior de Fuente Alamo no es tan evidente, o que las casas tuviesen una planta superior, los valores máximos de sus poblaciones estarían en torno a los 400-500 habitantes (ver también los cálculos con valores más bajos de Chapman 1990). Con sólo tres horas de trabajo el número total de molinos de Fuente Alamo III

y IV y de Gatas IV, calculado a partir de la densidad de artefactos encontrados hasta el momento, sería suficiente para abastecer a alrededor de 1000 personas, utilizando valores mínimos en todos los factores implicados. Sobre todo en Fuente Alamo, donde la adscripción estratigráfica de muchos artefactos es desconocida, y por lo tanto resulta más difícil calcular el volumen de instrumentos disponibles en cada momento de ocupación, la producción puede haber sido muy superior. Si analizamos la situación desde el punto de vista del uso de los molinos es aun más evidente la desproporción entre población y medios de producción. El número *medio* de molinos disponibles en cada momento de la ocupación de Fuente Alamo es de 425 (apdo 4.3.2); en Gatas el número mínimo de molinos en estado operativo calculado para la fase IV es de 441. Si aceptamos los cálculos de población máxima, esto significaría que toda la población de Gatas y de Fuente Alamo trabajaría en el procesado de cereal. Estos valores sólo pueden ser aproximados, pero ponen de manifiesto que la capacidad productiva no sólo supera las necesidades locales, sino que incluso es imposible de mantener en funcionamiento con la población existente. En torno a esta problemática cabe plantear la relación entre los grandes centros de altura y las comunidades de los valles. Con carácter de hipótesis sugerimos que el procesado del cereal se realizaba en los asentamientos centrales con toda la fuerza de producción disponible en un territorio más o menos extenso. No sólo el número de artefactos, sino también el hecho de que hasta un 50% de los molinos estuviese almacenado en algunos momentos o espacios sugiere que la fuerza de trabajo utilizada no era constante ni local. Puede argumentarse que el número de yacimientos correspondientes a esta población dispersa es muy reducido. Sin embargo, su emplazamiento en las proximidades de los actuales cauces de los ríos, su pequeño tamaño y su escaso registro material suponen importantes problemas de conservación, dada la inestabilidad de los sistemas fluviales del Sudeste. El abandono de Almendricos parece que se debió precisamente a una importante avenida de agua que destruyó gran parte del asentamiento (Ayala 1991).

La centralización de importantes cantidades de productos subsistenciales y de medios de producción representa un poder económico importante y muestra el carácter excedentario de la economía. Las mayores distancias que separan a los grandes yacimientos de las zonas de cultivo y la escasez de útiles adecuados (p.e., dientes de hoz) hace dudar de que su población estuviese implicada directamente en la producción agrícola. La producción y la centralización dominante de cebada también se puede explicar ahora de una forma más coherente. Las ventajas de su cultivo son su elevada resistencia a la aridez y su adaptación a todo tipo de terreno. Con esto se garantiza la producción subsistencial incluso en años de baja o irregular pluviosidad (<250 mm), en los que fracasarían los cultivos de leguminosas. Por el contrario, las desventajas del cultivo de la cebada son, aparte de propiciar una dieta desequilibrada, su escasa productividad. Sin lugar a dudas, la producción agraria después del 2300 cal ANE era superior a la del calcolítico, pero su productividad en términos energéticos era inferior. Una agricultura extensiva de este tipo sólo se explica por la necesidad de aumentar la producción básica para alimentar a un mayor número de personas, e implica un aumento considerable de la fuerza de trabajo en el sistema económico. En términos socio-económicos no se puede explicar

un monocultivo cerealista para satisfacer las necesidades subsistenciales de núcleos de 500 habitantes, como Gatas, El Argar, Fuente Alamo, etc., en regiones con suelos aptos para otros tipos de cultivo más productivos. Las necesidades de Gatas en cuanto a territorio agrario se han calculado en torno a las 222-665 Ha (Verhagen *et al.* 1995). Potencialmente estas extensiones están disponibles en un radio de 2 km alrededor de la mayoría de los asentamientos (gráf. 5.7), y pueden ser aprovechadas de forma más productiva y segura con un tipo de cultivo mixto.

La cebada no debió ser el producto exclusivo, pero pudo representar la única posibilidad de aumentar la producción subsistencial a la vista del aprovechamiento máximo de los cauces fluviales y de la ausencia de mejoras de la productividad en el sector ganadero (*supra*). Su producción se desarrolló a partir de la ampliación de los territorios agrarios hacia espacios más alejados de los valles fluviales. El control de estos territorios, de sus productos y de la fuerza de trabajo necesaria para su cultivo forman las bases del poder de los grandes asentamientos argáricos. Su emplazamiento no queda explicado por su relación con los recursos económicos explotados, como muestra de forma extrema el caso de Fuente Alamo, cuyos potenciales agrícolas son prácticamente nulos en un radio de varios kilómetros, de acuerdo con el estudio geomorfológico detallado de las formaciones al norte del río Almanzora (apdo. 4.2). También la mayor parte de los recursos líticos procede de los grandes cauces fluviales, como el Aguas y el Almanzora, situados a varios kilómetros de distancia de yacimientos como Gatas o Fuente Alamo. Estos territorios económicos abastecían a unos asentamientos ubicados en muchos casos sobre elevaciones de difícil acceso y/o en zonas circunscritas topográficamente. Desde ellos se monopolizaba la producción subsistencial y secundaria y se centralizaba la producción cerealista. La acumulación de los medios de trabajo no es la base de esta apropiación, sino la consecuencia de una dependencia de las comunidades de las llanuras de estos centros. El elemento decisivo del sistema socio-económico era el dominio de los territorios agrarios y la acumulación de la producción cerealista anual. Esta parece haber sido redistribuida sólo en forma de harina o de algún producto similar. Todo esto implica una relación muy frecuente entre las pequeñas poblaciones y los grandes centros. Al permitir sólo la salida de un producto necesario de corta conservación se pudo forzar la concentración de la fuerza de trabajo. Esta, además de procesar el cereal de toda la comunidad, sería utilizada en una serie de actividades de producción y mantenimiento que se documenta en los grandes edificios. Según las variaciones de la cosecha en los suelos cuaternarios la dependencia de los grandes centros era mayor o menor. De esta forma también se entiende por qué existen depósitos de instrumentos de molienda. La presencia de escasos elementos de sílex con señales de un desgaste muy elevado y de depósitos con los mismos artefactos sin utilizar sugiere que los grandes centros garantizaban también la renovación y el aprovisionamiento de los medios técnicos de la población campesina. Con los instrumentos de metal puede haber ocurrido algo similar. Si el grado de agotamiento documentado en los dientes de hoz, utilizados hasta por los dos filos, es reflejo del control de las materias primas alóctonas por parte de los grandes centros y su clase poderosa, con el metal tiene que haber ocurrido lo mismo. La función de los habitantes de estos centros pudo ser la realización de trabajos especializados, como la producción metalúrgica y

cerámica, así como el control de los sistemas de producción y distribución. Al contrario que durante el calcolítico, la relación entre grandes asentamientos y comunidades campesinas no era de reciprocidad, sino de explotación. El control espacial y económico de la producción básica por parte de las élites argáricas genera unas formas de dominación imposibles de ejercer a partir de la producción y la distribución de valores de cambio con un elevado contenido simbólico pero de escasa utilidad. Por su organización espacial y social podríamos definir el Argar como un *sistema de producción vertical*.

No excluimos tampoco la posibilidad de que algunos centros aprovisionasen a otros, en el sentido de una economía complementaria, como propone Lull (1983). La escasez de molinos en algunos de los grandes asentamientos y/o la ausencia de tierras de cultivo en sus regiones (p.e., Los Peñascos o Barranco de la Ciudad) apuntan en esta dirección. Sin embargo, en general el sistema de producción parece haber sido el mismo en todas las zonas donde hay un asentamiento central dominante. Las diferencias entre asentamientos y territorios se establecen sobre todo en cuanto a la intensidad y el nivel de desarrollo de la producción y de la explotación de la población. Del volumen de la fuerza de trabajo explotada dependían las posibilidades para el desarrollo de los instrumentos de trabajo, y viceversa. De esta forma se observa cómo los asentamientos u horizontes con mayor cantidad de medios de trabajo también tienen los espacios e instrumentos más especializados.

La última cuestión por abordar es la relación entre los diferentes asentamientos centrales, es decir, las relaciones de intercambio y la superestructura política del sistema. En el apartado 4.2 vimos las dificultades de yacimientos como Zapata, El Oficio o Barranco de la Ciudad para acceder a recursos geológicos más apropiados que sí se encontraban en los territorios de asentamientos próximos. También el reducido volumen de materiales alóctonos muestra la existencia de marcados límites espaciales y la importancia del control del territorio agrario, que parece solaparse con el de explotación lítica. Tampoco en este caso los artefactos líticos son la causa de un determinado control económico, social y político, sino su reflejo. La limitación de los procesos de intercambio también se puede observar en la distribución del sílex (apdo. 3.2) o, por ejemplo, en el hecho de que el volumen de estaño en El Oficio sea cinco más elevado que en El Argar (Chapman 1990: 209). La limitación de unos territorios frente a otros en cuanto a productos básicos parece haber sido un factor importante. La existencia de uno o varios niveles de incendio en la mayoría de los asentamientos de altura hace pensar que la violencia desempeñaba un papel importante entre las comunidades argáricas. Este violencia pudo ser interterritorial, pero también intraterritorial, como reacción de la población al sistema de explotación. La ubicación topográfica de los asentamientos indica que este temor existía en los centros económicos y políticos. Sin embargo, la existencia de tales territorios exclusivos y cerrados resulta contradictoria con la normalización de la fenomenología argárica (Risch y Ruiz 1995). Pensamos que la relación entre el poder se establece por un elemento material y otro formal. El primero es el metal y, quizá, determinados productos cerámicos. El segundo es la opresión de la expresión subjetiva ante las condiciones de dominación-explotación. La práctica eliminación de los símbolos en la cultura material y la reducción de la variabilidad física a unas

formas concretas y limitadas en la producción cerámica y metalúrgica niega cualquier posibilidad de respuesta subjetiva y, por tanto, variable, ante las estructuras de poder, en el sentido planteado por Adorno (1966). En la normalización de la expresión formal de los productos secundarios reside la identidad de las relaciones de explotación y la unidad de los intereses del poder. Detrás de esta fuerte estandarización de lo fenomenológico se esconden marcadas desigualdades en los medios de trabajo, en la fuerza productiva y en los grados de explotación de las comunidades. La cultura material, y con ella gran parte de la materialidad social, expresan una homogeneidad represiva que oculta las diferencias económico-sociales propias de una situación de conflicto territorial y de una excesiva segmentación del sistema de producción. Al contrario que en el calcolítico, la ausencia de relaciones de intercambio generalizadas indica que el sistema de información entre las comunidades está mediatizado y sesgado por ciertos intereses de clase. Sólo las élites están interconectadas, dan cuenta del sistema argárico y, en definitiva, lo mantienen. La presencia de una base subsistencial agrícola cerealista extensiva, la centralización y concentración de los medios de trabajo, la importancia de la plusvalía absoluta en la generación de excedentes, la existencia de límites territoriales, la normalización formal de las producciones cerámicas y metalúrgicas, y la negación de la expresión subjetiva en la cultura material definen una superestructura política argárica sustentada en un tipo de dominación y explotación altamente autoritario, eficaz y normativo. Bajo estas condiciones es difícil dejar de pensar en la existencia de un poder institucionalizado y de una organización de tipo estatal, como ya señalaron Lull y Estévez (1986) basándose en la “norma” funeraria observada en este grupo arqueológico.

Desde el punto de vista de la teoría económica el modelo argárico es original por su capacidad de generar excedentes sin necesidad de desarrollar extensas redes de intercambio. Los excedentes no son transformados en valores de cambio, sino centralizados y redistribuidos con intereses en forma de una explotación de la fuerza de trabajo en la producción de bienes de consumo subsistenciales y secundarios. Las características principales del *sistema de producción vertical*, sobre todo en su fase final, muestran que se trata de una economía de subdesarrollo, con una tremenda explotación social dada la baja productividad de la economía en relación a la gran fuerza de trabajo empleada. Por otra parte, el desarrollo económico y social entre 3000 y 1550 cal ANE no es un proceso continuo, ni continuista de los factores de cada momento, como han sugerido algunos autores (p.e., Gilman 1991, Vicent 1995). La ruptura en torno a 2300 cal ANE es marcada, y apenas se observan elementos, como las estrategias ganaderas, que superen esta barrera cronológica. Creemos que cabe considerar la posibilidad de un desastre ecológico, como se está debatiendo ya en otras zonas para estas fechas (p.e., Weiss *et al.* 1993), o de movimientos sociales internos y externos en el Sudeste. La relación a niveles fenomenológicos, más que materiales, entre diferentes grupos arqueológicos europeos como Wessex, Túmulo Armoricanos, Madarovce, Veterov, Unetice, Otomani, Sighisoara o Heládico Medio (González Marcén, Lull y Risch 1992), e incluso más allá hacia las zonas norpónticas y caucásicas (Mathäus 1989; Sherratt y Taylor 1989), con grupos como Yamna reciente, Kuban reciente o Trialeti (Gimbutas 1965; Kavtaradze 1981),

son difíciles de obviar. La repetición de motivos y materiales en forma de alabardas, espadas, adornos, cuentas de fayenza y ámbar, vasos metálicos, etc., se produce en un número limitado de enterramientos y asentamientos caracterizados por una mayor riqueza material, y parece identificar a las élites sociales de muchas regiones. Aferrarnos a la ilusión autoctonista no resulta más explicativo que defender viejas tesis difusionistas o nuevos modelos de “sistemas mundiales” (Frank 1993) que tampoco se ajustan a las evidencias disponibles para este periodo. Para comprender el significado de las distancias y las proximidades formales en determinados productos consideramos que es importante profundizar en el análisis de las formas de explotación social y económica sobre las que se basa el poder autoritario entre 2300 y 1550 cal ANE en muchas regiones europeas. Aunque existan diferencias en las estrategias de producción concretas, los escasos datos disponibles muestran ciertas similitudes entre los sistemas económicos en cuanto al control de la fuerza de trabajo, la centralización de los medios de producción, especialmente los metalúrgicos, y la materialización/ transformación de los excedentes. Se puede pensar que esta forma específica de apropiación económica y explotación social generase un tipo determinado de relaciones de poder.

La organización económica y social post-argárica (c. 1550-1000 cal ANE)

Igual que c. 2300 cal ANE marcó un cambio en las formas de expresión material de las sociedades, también las décadas en torno a 1550 cal ANE parecen haber estado caracterizadas por transformaciones que tienen lugar no sólo en el Sudeste, sino en muchas regiones de Europa (González Marcén, Lull y Risch 1992). La tendencia generalizada es el abandono y/o decadencia de los asentamientos fortificados que controlaban las producciones especializadas, y unas formas de poblamiento más móviles y dispersas. En las formas de enterramiento no se hace tanto énfasis en destacar la diferencia de unas personas respecto al colectivo por medio de construcciones importantes y de una calidad y cantidad de ajuares inaccesible para el resto. En cuanto a la producción secundaria, desaparecen ciertos productos elaborados, pero sobre todo aumenta masivamente la producción metalúrgica, cuyos productos parecen ser accesibles a gran parte de la población.

En el Sudeste, el desarrollo social y económico entre 1550 y 1000 cal ANE permanece prácticamente desconocido debido, sobre todo, a que los hermanos Siret no supieron reconocer este cambio en toda su dimensión y proporcionarnos información al respecto. La incapacidad de la investigación reciente muestra la misma que con respecto a los demás periodos prehistóricos. Hasta el difícil e inmenso trabajo de sistematización realizado por Castro (1992) ni siquiera contábamos con un marco crono-tipológico de sincronías y diacronías que permitiese poner en relación las diferentes regiones del Sudeste y de la Península Ibérica en general. Por tanto, para realizar el análisis del sistema económico los datos que barajamos proceden sobre todo de nuestros propios trabajos. De los yacimientos excavados en las últimas décadas, únicamente el Cabezo Redondo de Villena ha sido publicado de forma adecuada (Soler 1987), y aporta valiosos datos para el estudio socio-económico.

Tanto en Gatas como en Fuente Alamo observamos que con el cambio entre los registros

materiales que denominamos argáricos y post-argáricos no se produce una transformación de los medios de trabajo. Al contrario que en 2300 cal ANE, no se introducen nuevos tipos de herramientas. Tampoco se observa un cambio en las materias primas utilizadas para la producción de instrumentos. La continuidad de los medios de producción es total en el caso de Gatas, mientras que en Fuente Alamo sí se observa que el mantenimiento de los artefactos de molienda es menos frecuente o sistemático que durante el periodo argárico. El único artefacto desconocido en los espacios de producción anteriores son los moldes, que han aparecido tanto en Gatas V como en Fuente Alamo V. Hemos interpretado este hecho no como una transformación tecnológica, dado que la metalurgia ya se practicaba durante el Argar, sino como un cambio en el acceso social a una producción y una materia prima que antes estaba controlada por las élites y representaba una base importante de su poder económico y político. La misma proliferación de herramientas metalúrgicas en las unidades estructurales se ha constatado también en otras zonas de Europa, como Irlanda, la Francia atlántica, el sur de Alemania o las regiones carpáticas (González Marcén, Lull y Risch 1992: 235-243). La producción metalúrgica resulta más accesible al grueso de la población, al tiempo que toma una orientación más utilitaria sin dejar de producir también bienes suntuarios.

Los cambios más importantes en los niveles post-argáricos se producen en la organización del espacio y en la distribución de los instrumentos de trabajo. Sin embargo, la dinámica seguida por cada asentamiento parece ser diferente. En Fuente Alamo observamos la construcción de un nuevo poblado después de la destrucción total de las estructuras anteriores. Consta de un conjunto denso de habitaciones de dimensiones considerables (20-35 m²), que disponen de medios de producción cualitativa y cuantitativamente similares y ajustados a los valores esperados en unidades de tipo doméstico. Desaparecen los espacios de producción especializados, la concentración de los medios de producción y la acumulación de productos cerealistas. En el otro extremo de la depresión de Vera, las comunidades de Gatas también reorganizan el espacio interno después de un grueso nivel de incendio que acabó con los edificios del Argar final. Sin embargo, continúa existiendo una distribución desigual de los medios de producción entre las habitaciones. Algunas zonas siguen presentando un elevado número de instrumentos de molienda, aunque en general la densidad de estos artefactos disminuye. Parece que existe una clara diferencia entre espacios de habitación y consumo y espacios de producción, en los que aparece la gran mayoría de los instrumentos de trabajo. En este asentamiento la dinámica de ocupación parece ser intensa, como indica la formación de cuatro niveles de hábitat en poco más de 200 años. Más al norte, en el Cabezo Redondo de Villena, también se mantienen los medios de trabajo. Además, en este asentamiento el sistema de producción argárico permanece inalterado, si la datación del nivel 4 de las estructuras como post-argárica es correcta, como confirman las formas cerámicas y la fecha de 1587±69 cal ANE. En el apartado 3.3 habíamos visto las pronunciadas diferencias entre las habitaciones excavadas. Mientras los espacios con superficies inferiores a 20 m² contenían escasos artefactos, los grandes departamentos, como el número XV, disponían de hasta seis instrumentos de molienda, además de grandes vasijas con cebada, varios hogares, abundante

instrumental lítico y óseo, un posible molde de fundición, varios núcleos de sílex y un telar. La pervivencia de los espacios y de las formas de producción argáricos es indudable en este asentamiento.

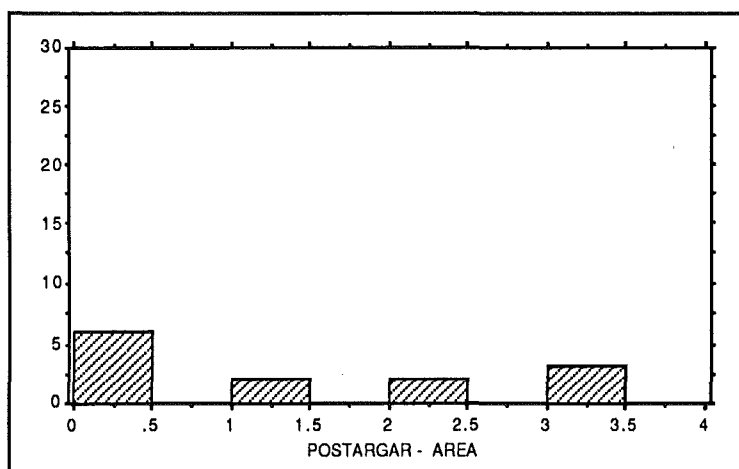
Al nivel de los productos subsistenciales se continúan observando las mismas pautas que durante el Argar, tanto en cuanto a la composición de los rebaños, como a su forma de explotación (gráf. 5.3,4 y 5). Incluso se mantienen, o hasta aumentan las diferencias entre Fuente Alamo y Gatas, en contra de todo pronóstico ecológico. Gatas, a pesar de encontrarse en una zona de mayor humedad relativa, continúa con la cría predominante de ovicápridos, mientras que Fuente Alamo insiste en los bóvidos. La escasa importancia de los suidos sigue siendo generalizada e incluso se acentúa después de *c.* 1250 cal ANE, y continúa siendo la tendencia dominante de la ganadería del sur de la Península Ibérica hasta la romanización.

Un elemento destacado de los asentamientos post-argáricos es el marcado aumento de los productos subsistenciales cazados hacia finales del II milenio. En valores medios la importancia de la caza, excluyendo los restos de conejo, va de un 2.8% durante el Argar hasta un 7.7% en el grupo Villena-Purullena y un 7.9% en los momentos finales de la prehistoria reciente. Además de indicar que la crisis argárica difícilmente se puede explicar en términos de cambios ecológicos, consideramos que esta pauta se ajusta a situaciones conocidas en las que son abandonadas zonas de cultivo. El consecuente desarrollo de vegetaciones secundarias atrae a los animales salvajes, y unos espacios más abiertos mejoran las condiciones de caza con respecto a las zonas de montaña más inaccesibles y pobladas de vegetación.

Estos resultados, así como la mayor importancia del caballo en algunos asentamientos, permite hablar de una mayor diversificación de los productos animales. La misma tendencia se observa en cuanto a los bienes subsistenciales agrícolas. En Gatas se registra por primera vez la presencia de las legumbres *Pisum sp.* y *Lens sp.*. Además aparecen evidencias de *Vitis sp.* y *Olea sp.* (Jones en Castro *et al.* 1994b). Esta última especie también está bien representada en Fuente Alamo V (Stika 1988; 1995). A pesar de esta ampliación de productos, el alimento dominante continuó siendo, como siempre, la cebada.

En el sector secundario uno de los cambios más importantes es la desaparición de los contenedores cerámicos de grandes dimensiones. Con la desaparición de la concentración de instrumentos de molienda también desaparece la necesidad de almacenar de forma centralizada el grano. La eliminación de los grandes recipientes no implicó una ruptura o un proceso de degeneración de la tecnología cerámica, como se observa en la calidad de los bruñidos y en la complejidad estructural de algunas formas. La ausencia de ajuares supone una limitación importante para el análisis de otras producciones, como la metalúrgica. Resulta interesante la aparición de depósitos después de 1550 cal ANE como una nueva forma de extraer productos secundarios del sistema económico. El depósito de la Rambla del Panadero, próxima a Villena, adscrito al grupo Villena-Purullena (Castro 1992), es una muestra de lo que pudo haber sido el desarrollo de la orfebrería poco después del final del Argar. En este yacimiento también apareció un depósito, conocido como “El Tesorillo” de Villena, con fragmentos de lingotes, “chatarra” y varios adornos de oro, así como un enterramiento en cista con otro objeto de oro

(Soler 1987). La presencia de las denominadas *trompetillas* de oro en los tres contextos confirma su contemporaneidad. Es interesante que todas estas evidencias funerarias y metalúrgicas se encuentren asociadas al único asentamiento en el que parece pervivir el sistema económico argárico. Sin embargo, también en el Cabezo Redondo se produce un cambio importante. Se trata del aumento de elementos alóctonos. Los más importantes son el estaño y las cerámicas con decoraciones de tipo *Cogotas I*, pero también se puede mencionar el ámbar e incluso el hierro (Soler 1965; Castro 1992). El aumento de la importancia de los productos alóctonos y la ampliación de las redes de intercambio más allá del Sudeste e incluso de la Península Ibérica queda de manifiesto con la aparición de cerámicas a torno en Gatas (Castro *et al.* 1994b) y en Cuesta del Negro de Purullena (Molina y Pareja 1975) de posible origen sirio (Martín de la Cruz y Perlina 1993). Sus rasgos son equiparables a ciertas producciones aparecidas en Llanete de los Moros, en Córdoba, en asociación con cerámicas micénicas del HRIIIA-B (Martín de la Cruz 1988).



Gráf. 5.8: Tamaño de los yacimientos post-argáricos (Ha) en la depresión de Vera (datos según Castro *et al.* 1994a).

Los tres asentamientos con que contamos indican que la importancia de la fuerza de trabajo y su explotación variaba mucho de unas comunidades y otras. Mientras que en Fuente Alamo nos encontramos ante un trabajo de tipo doméstico, en el Cabezo Redondo las evidencias se ajustan a una producción de plusvalía absoluta. Gatas parece encontrarse en una posición intermedia. La especialización del trabajo continuó estando presente en el sistema económico, tanto en Gatas como en Cabezo Redondo.

La combinación de los patrones de asentamiento y los productos subsistenciales nos permite sugerir cuál fue el tipo de uso de la tierra después de 1550 cal ANE. Parece que algunos de los grandes asentamientos argáricos, como los de la zona de Mazarrón, se abandonaron, pero muchos continuaron ocupados o volvieron a ser habitados después de un posible momento de incendio y destrucción. El aumento de la fauna cazada, la aparición de una mayor variedad de especies de cultivo con mayores necesidades hídricas y la descentralización

de los medios de producción permiten sugerir una reducción de las tierras de producción cerealistas, una disminución del control social a partir de la acumulación de la cebada, así como una dependencia de los habitantes de los grandes asentamientos de su propia fuerza productiva. Los asentamientos de altura pasarían de ser unos centros redistributivos con poder económico y político a convertirse en poblados de producción básicamente subsistencial. Con una agricultura dirigida a satisfacer las necesidades locales, la centralización de los recursos cerealistas carecería de sentido, y se volverían a implantar unos cultivos diversificados. Esto implicaría el abandono de muchos territorios agrarios situados a gran distancia de los asentamientos de altura, o simplemente la interrupción de los mecanismos de abastecimiento de la llanura hacia la montaña. Recientes prospecciones muestran que también en el postargar continúan existiendo pequeñas comunidades en las zonas más adecuadas para una producción agro-pecuaria (gráf. 5.8). En los valles de las sierras, la población que permanece en Gatas o en Fuente Alamo está forzada a transformar el espacio natural circundante en territorio agrario. Las huellas de arado y el posible aterrazamiento detectado en las laderas al pie de Gatas son indicios de un desarrollo en este sentido (Castro *et al.* 1994a). El marcado aumento de la vegetación xerófila, la aparición de nuevas familias comunes en espacios abiertos y baldíos, la disminución de las formaciones típicas de ribera y la desaparición definitiva del bosque caducifolio indicada en los datos polínicos y antracológicos de Gatas V (Castro *et al.* 1994a y b) concordaría con la creación de estos territorios agropecuarios. En este sentido también cabe considerar la presencia del olivo y la vid en algunas muestras carpológicas. Su posible cultivo y la probable existencia de terrazas de cultivo hacen pensar que el período post-argárico pudiese ser el momento de aparición o generalización del denominado “policultivo mediterráneo” en el sur de la Península Ibérica. La obtención de aceite y, sobre todo, de vino son producciones típicamente excedentarias y, por lo tanto, estarían controladas por los asentamientos centrales postargáricos y sus espacios de producción y almacenamiento. La ausencia de restos carpológicos equivalentes, junto con la explotación dominante de madera de olivo hace difícil plantear el aprovechamiento de estas especies en estos momentos.

La concentración de la fuerza de trabajo en la producción cerealista y la ausencia de relaciones de intercambio extensas tampoco son buenas precondiciones para el desarrollo de este tipo de cultivos. En el Mediterráneo oriental continúa sin contrastar el desarrollo del policultivo mediterráneo desde que fuese propuesto por Renfrew (1972) para explicar la aparición de jefaturas en el tercer milenio. Los datos disponibles sugieren que este cambio no se produjo hasta el momento micénico, es decir, después de 1550 cal ANE (Runnels y Hansen 1986).

El mundo post-argárico vive la superación de las estructuras de poder argáricas, con la desaparición de la normalización fenomenológica y ritual argárica, las producciones secundarias especializadas, los límites territoriales y el control cerealista, que caracterizaba y mantenía a aquellas élites. Esto permitió la diversificación y un aprovechamiento más productivo de los medios de trabajo ya disponibles, que permanecen más o menos iguales hasta la introducción del hierro. El abandono del dominio territorial permite la movilidad social, con

lo que vuelve a ser posible y rentable el desarrollo de la producción de valores de cambio, eliminada en el periodo anterior o circunscrita a la clase superior. De esta forma se supera el subdesarrollo económico observado al final del Argar, reflejado en unos índices de mortalidad infantil muy elevados. La aparición de objetos como los del tesoro de Villena o la introducción de cantidades importantes de estaño son algunos elementos que indican la incentivación producida tras la reorganización de los medios de producción y la liberación de las relaciones sociales. Al contrario que en el calcolítico, esta vez la producción de circulación no sólo está dirigida a la obtención de bienes suntuarios, sino también a un aumento de los bienes de uso y a una mejora de las condiciones de producción. La diversificación, y no la homogeneización, entre las regiones y las comunidades parece haber sido la tendencia dominante, como muestran la proliferación de formas metalúrgicas y cerámicas, los nuevos tipos de cultivos o los cambios observados en la ganadería después de 1200 cal ANE (gráf. 5.3,4 y 5). Las nuevas posibilidades de intercambio a gran distancia de todo tipo de productos permite y favorece esta especialización regional. La diversificación productiva y la intensificación del intercambio se producen en la mayor parte de Europa después de 1550 cal ANE (González Marcén, Lull y Risch 1992). La presencia de productos secundarios de uso extrapeninsulares confirma que el Sudeste supera por primera vez su aislamiento interno y participa de un sistema económico mucho más amplio. La aparición de las factorías fenicias alrededor de 900 cal ANE (Castro, González Marcén y Lull 1995) no supone un “acontecimiento inesperado” para las comunidades del Sudeste, sino la consecuencia del paulatino desarrollo de unas extensas redes de intercambio y de unas estructuras económicas productivas durante más de 600 años.

6. BIBLIOGRAFIA

ADAMS, J.L.

(1988), "Use-wear analyses on Manos and Hide-processing Stones", *Journal of Field Archaeology*, 15: 307-15.

ADAMS, J.L.

(1989a), "Methods for improving ground stone artifacts analysis: experiments in mano wear patterns", en D.S. AMICK y R.P. MAULDIN (eds), *Experiments in Lithic Technology*, B.A.R., International Series, 528: 259-81.

ADAMS, J.L.

(1989b), "Experimental study of the shaping of ground stone tools", *KIVA*, 54,3: 261-271.

ADAMS, J.L.

(1993), "Towards understanding the technological development of manos and matates", *KIVA*, 58,3: 331-344.

ADAMS, J.L.

(1994), "Mechanisms of wear on ground stone surfaces", *Pacific Coast Archaeological Society Journal*, (e.p.)

ADORNO, T.

(1966), *Negative Dialektik*, Suhrkamp, Frankfurt am Main.

ANDERSON, P.

(1980), "A testimony of prehistoric tasks: diagnostic residues on stone tool working edges", *World Archaeology*, 12: 181-94.

ARGÜELLES I ANDREU, P.

(1993), "Pulidores de arenisca del tardiglaciario y postglaciario de Europa Occidental: síntesis y nuevas aportaciones", *Pyrenae*, 24: 35-52.

ARIS, R.

(1963), *L'industrie du basalte dans l'antiquité à Agde*, Fédération historique du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon, 36 Congrès, Lodève.

ARISTOTELES

(1970/336-323 a.n.e.), *Política*, Instituto de Estudios Políticos, Madrid.

ARRIBAS, A.

(1976), "Las bases actuales para el estudio del Eneolítico y la Edad del Bronce en el Sudeste", *Cuadernos de la Universidad de Granada*, 1: 139-156.

ARRIBAS, A. y MOLINA, F.

(1987), "New Bell Beaker discoveries in the south-east Iberian peninsula", en WALDREN, W.H. y KENNARD, R.C. (eds), *Bell Beakers of the Western Mediterranean*. B.A.R. Int. Ser., 331, Oxford: 129-146.

ARRIBAS, A., MOLINA, F., SAEZ, L., TORRE, F. de la, AGUAYO, P. y NAJERA, T.

(1979), "Excavaciones en Los Millares Santa Fe, Almería). Campañas del 1978 y 1979", *Cuadernos de la Universidad de Granada*, 4: 61-110.

- ARRIBAS, A., MOLINA, F., SAEZ, L., TORRE, F. de la, AGUAYO, P. y NAJERA, T. (1981), "Excavaciones en Los Millares (Santa Fe, Almería). Campaña de 1981", *Cuadernos de la Universidad de Granada*, 6: 91-121.
- ARRIBAS, A., MOLINA, F., TORRE, F. de la, NAJERA, T. y SAEZ, L. (1978), "El poblado de la edad del cobre de El Malagón (Cuellar-Baza, Granada). Campaña de 1975", *Cuadernos de la Universidad de Granada*, 3: 67-116.
- ARRIBAS, A., PAREJA, E., MOLINA, F., ARTEAGA, O. y MOLINA, F. (1974), *Excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce 'Cerro de la Encina'*, Monachil (Granada), *El corte estratigráfico num. 3*, Excavaciones Arqueológicas en España 81, Madrid.
- ARTEAGA, O. (1992), "Tribalización, jerarquización y estado en el territorio de El Argar", *SPAL*, 1: 179-208.
- AYALA, M. y JORDAN MONTES, J. (1984), "Aportación al estudio de los ídolos naturales de roca", en *Congreso de Historia de Albacete*, Vol. 1, Albacete: 97-106.
- AYALA, M.M y RIVERA D. (1990), "Las habas en el ajuar funerario de El Rincón de Almendricos (Lorca, Murcia)", *Zephyrus*, XLIII: 175-180.
- AYALA, M.M. (1991), *El poblamiento Argárico en Lorca - estado de la cuestión*, Real Academia Alfonso X el Sabio, Murcia.
- BAMFORTH, D.B. (1986), "Technological efficiency and tool curation", *American Antiquity*, 51: 38-50.
- BANKS, E.C. (1967), *The Early and Middle Helladic small objects from Lerna*, University Microfilms, Ann Arbor.
- BARCELO, A. y ARGEMI, L. (1984), "Introducción", en NELL, E.J., *Historia y teoría económica*, Crítica, Barcelona.
- BARCELO, A. (1981), *Reproducción económica y modos de producción*. Ediciones del Serbal, Barcelona.
- BARFIELD, L.H. y CHELIDONIO, G. (1993), "Indagini stratigrafiche e di superficie nell'area di Ponte di Veja, 1988-1990", *Annuario Storico della Valpolicella*, Verona.
- BARLEY, N. (1989)[1983], *El antropólogo inocente*, Anagrama, Barcelona.
- BARRAGAN, G. (1986), "Una nueva interpretación de la sedimentación neógena en el sector suroccidental de la cuenca de Vera", *Acta Geol.Hisp.Com.*, XI Congr. Español de Sedimentología, 2, 1-2: 449-457
- BARRAGAN, G. (1993), "Encuadre geológico del termino municipal de Cuevas del Almanzora", en GARCIA, L., MARTINEZ, R. y MARTINEZ FRIAS, J. (eds), 1993, *Recursos naturales y medio*