RECERQUES DEL MUSEU D'ALCOI, 3 (1994), 121-133

LA AGRICULTURA DE L'ALCOIÀ-COMTAT EN ÉPOCA IBÉRICA: DATOS PARA SU ESTUDIO

JESÚS MORATALLA JÁVEGA

Se presenta un conjunto de útiles específicos de la agricultura y la ganadería, datados en época ibérica plena (s. IV-II a.C.) y procedentes de cuatro yacimientos de la comarca de l'Alcoià-Comtat. El análisis de estas piezas permite constatar los diversos cultivos existentes en la zona para el período en cuestión y los sistemas empleados (secano y regadío). Estas conclusiones se verán complementadas con el estudio de otros factores, como la capacidad de uso agrario de los suelos actuales, la carpología (estudio de semillas arqueológicas) o los cultivos mencionados en fuentes medievales y modernas.

En aquest treball presente un conjunt d'eines específiques de l'agricultura i de la ramaderia, datades en plena època ibèrica (s IV-II aC), que procedeixen de quatre jaciments de la comarca de l'Alcoià-Comtat. L'anàlisi d'aquestes peces permet constatar els diversos cultius existents a la zona durant el període analitzat i els sistemes utilizats (secà i regadiu). Aquestes conclusions es complementen amb l'estudi d'altres factors, com ara: la capacitat d'ús agrari dels sòls actuals, la carpologia (estudi de les llavors arqueològiques) o els cultius que esmenten les fonts medievals i modernes.

The agriculture of the Alcoià-Comtat area in the Iberian period: Data for its study.

In this work, we present several agricultural and cattle tools of the Iberian period (from the fourth to the second century B.C.) found in four archaeological sites in the area of the Alcoià-Comtat (Alicante). The analysis of the said tools enables us to prove and verify the different cultivations existing in this area for the period in question, and also the systems employed (that is, dry farming and irrigation). These conclusions will be complemented with the study of other factors, such as the quality of the present soil around these sites, the carpology of the same (the study of its archaeological seeds), as well as the crops mentioned in medieval and modern sources.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo se propone dar a conocer el corpus de útiles agropecuarios de época ibérica que para l'Alcoià-Comtat recopilamos en nuestra reciente Memoria de Licenciatura (Moratalla Jávega, 1993). Siendo éste el punto de partida, no obstante evitaremos caer en un discurso meramente tipológico, que a poco nos condujo en el trabajo citado, prefiriendo optar por una aproximación a este sector económico en la que tengan cabida otras variables, algunas poco o nada arqueológicas, que nos permitirán, creemos, una visión más global de nuestro objeto de análisis.

Con este propósito nuestro estudio ha incidido en tres líneas de investigación, a saber:

- El instrumental agrario propiamente dicho.
- La capacidad actual de uso agropecuario de los distintos tipos de suelos que podemos encontrar en la comarca.
- La información aportada por los estudios carpológicos, básicamente realizados para la Prehistoria reciente, y los cultivos constatados en fuentes documentales medievales y modernas.

Como parece obvio, el primero de estos factores tiene un mayor peso específico, no en vano nuestro estudio es arqueológico, pero los otros dos pueden resultar un excelente contrapunto a las hipótesis sobre el tema que nos fueron surgiendo tras examinar el material del que disponíamos.

EL INSTRUMENTAL AGROPECUARIO

La comarca de l'Alcoià-Comtat se muestra como una zona potencialmente rica en cuanto al número de piezas existentes, sobre todo si tenemos en cuenta que, a excepción de Serreta y Covalta, las excavaciones en yacimientos ibéricos son insignificantes. Por ello, contar con un volumen de útiles que asciende a 28 piezas resulta bastante satisfactorio; de éstas, presentamos aquí un total de 19 que son las recogidas por quien suscribe estas líneas (Moratalla, 1993: 18-59), una vez realizada una selección tanto funcional como cronológica (1), a las que hay que añadir otras 9 que con anterioridad fueron publicadas por el auténtico maestro en este tipo de estudios: E. Pla Ballester (1968 y 1972).

Otra cuestión muy distinta será si este repertorio de útiles refleja la realidad del material agropecuario de la comarca para época ibérica, pues éste se encuentra distorsionado no ya sólo por su propia parcialidad sino sobre todo por la carencia de una visión del instrumental tanto diacrónica (los útiles no pueden ser datados más allá de la cronología global del poblado en cuestión) como sincrónica (tan sólo son 4 los poblados que han proporcionado este tipo de material). Por este motivo, puede ser interesante utilizar otras variables complementarias que incidan en pro de nuestra postura.

El instrumental agropecuario del que disponemos procede, como ya queda dicho, de 4 poblados: Serreta, Covalta, Xarpolar y Cabeço de Mariola (Fig. 1), siendo su distribución la que sigue (2):

- *Serreta (Alcoi, Cocentaina, Penàguila):* 4 hoces (Figs. 1, 2, 3 y 4) y el probable fragmento de una quinta (Fig. 5); 2 legones (Figs. 6 y 7) y quizás un tercero (Fig. 9); 1 escardillo (Fig. 8); 2 azadas (Figs. 10 y 11); 1 arrejada (Fig. 12); 1 azuela (Fig. 13); 1 hacha (Fig. 14) y 1 tijeras de esquilar (Fig. 15).

La cronología del conjunto la determina el propio poblado, con una vida desde el siglo IV a fines del II a.C. (Aranegui, 1970: 121; Llobregat, 1972: 56; Abad, 1983: 174), aunque recientes hallazgos superficiales de cerámicas fenicio-occidentales indicarían un inicio del habitat en el siglo VI a.C. (Martí y Mata, 1992: 104), si bien creemos que el utillaje agrario de hierro debió incorporarse en nuestras tierras en un momento avanzado del siglo V a.C. (3).

- *Covalta (Agres, Albaida)*: 1 arado, 1 yugo, 1 hoz, 2 podones y 1 tijeras, todos ellos publicados por Pla Ballester (1968: Figs. 1 y 34; 1972: Fig. 19).

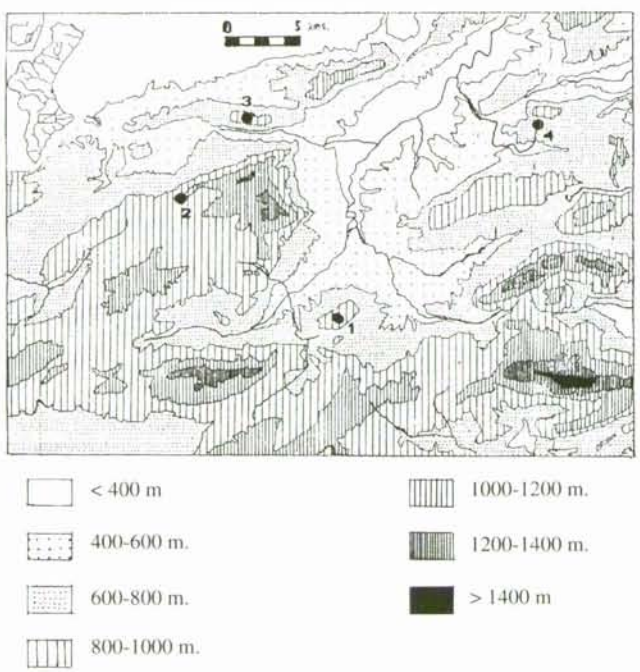


Fig. 1.– Yacimientos estudiados: 1, La Serreta; 2, Cabeço de Mariola; 3, Covalta; 4., Xarpolar

La cronología tradicional del poblado se situa entre fines del siglo V y principios del III a.C. (Llobregat, 1972: 44) aunque como en el caso anterior su inicio también se adelanta al siglo VI a.C. por los mismos motivos (Martí y Mata, 1992: 107).

- *Xarpolar (Vall de Gallinera)*: 1 legón (Fig. 16), 1 tijeras (Fig. 17), 1 azuela, 1 laya y 1 podón, estas tres piezas fueron publicadas por Pla (1968: Figs. 5, 7 y 11).

La vida del poblado se iniciaría hacia el siglo V a.C. alcanzando la época romano-republicana (Llobregat, 1972: 51-52).

- *Cabeço de Mariola (Alfafara, Bocairent)*: 1 podón (Fig. 18) y 1 hoz (Fig. 19).

Los materiales recogidos en superficie indican una ocupación al menos desde el siglo IV a.C. hasta el cambio de Era.

Un simple análisis ergológico del material nos permitiría diferenciar dos grandes grupos: por un lado, útiles que se emplean en la preparación de los terrenos para el cultivo y, por otro, instrumental utilizado para la recolección de las cosechas.

Dentro del primero tendríamos un arado y un yugo, una arrejada, dos azadas, dos azuelas, una laya, un escardillo y tres o cuatro legones. Un repertorio bastante variado, con funciones bien específicas en algunos casos, que nos indicarían tanto la complejidad de las tareas a realizar como los determinantes impuestos por el medio físico.

Así, el arado, y su complemento la arrejada (4), y el yugo son sin duda instrumentos indispensables para poner en cultivo nuevas tierras, voltear terrenos de cierta dureza u oxigenar mediante la reja los terrenos ya cultivados, aunque siempre en topografía llana. Una tarea siguiente sería para las azadas (2 piezas documentadas), útiles para la cava profunda, romper terrones, girar la tierra, arrancar leños, retirar piedras y como sustituto del arado en cultivos de ladera y en aquellos terrenos blandos fáciles de trabajar (Martínez y Palanca, 1991; Miguélez, 1989). Funciones más específicas nos ofrecen las layas (1 pieza), uno de los primeros útiles empleados para roturar la tierra aunque en este caso creemos que su uso se reduciría al cultivo de los terrenos más duros, pedregosos o con ciertas cantidades de arcilla, y la cava profunda para la plantación de árboles y arbustos. En el caso de las azuelas (2 piezas) su uso sería el mismo, presentando la particularidad de que uno de sus extremos incorpora otra función (una pequeña hacha o un martillo).

Un caso específico serían los legones, útiles para los que no se duda su uso en tierras de regadío y cuya existencia prueban por tanto. Su delgada pala no permite una actividad percutora de cava, como las azadas, por lo que su utilidad viene dada por su capacidad de carga y su fácil manejo. Tareas como hacer caballones, remover la tierra cavada y nivelarla, entrecavar cultivos, regular la entrada de agua o cargar tierras limosas, resultan sencillas gracias al legón.

Su número no es despreciable porque las 3-4 piezas identificadas suponen una mayor presencia que, por ejemplo, de azadas. No obstante es difícil de calibrar el peso del regadío dentro de la producción agraria, aunque habiendo constatado su existencia y con el apoyo de otras variables podremos aventurar alguna hipótesis más adelante.

El segundo conjunto de útiles lo hemos agrupado bajo el genérico epígrafe de "función recolectora", aunque alguno de ellos pudiera tener otros usos, como los podones.

La hoz es el útil con mayor presencia (5-6 piezas) y es evidente que su destino es la siega del cereal, y también por lo general de cualquier tipo de hierba. A falta de estudios carpológicos en poblados ibéricos, las hoces pueden ser un excelente indicador del volumen de la agricultura cerealista y el hecho de que sea el útil más hallado puede ser extrapolable a que el peso de la agricultura, y tal vez de la economía, recaía en la explotación del cereal, tanto trigo como cebada.

En cuanto a los podones, creemos haber identificado cuatro piezas, pues su definición puede llegar a ser difícil. Distinguirlos de las hoces, que a veces son idénticas en cuanto a la forma, sólo parece concluyente atendiendo al grosor de la hoja (5), pues debe forjarse una hoja distinta según vaya a cortarse hierba o tenga que podarse un árbol. El número de podones puede ser proporcionado dentro del registro de material, aunque las cuatro piezas no parecen contemporáneas, por tanto no debemos subestimar una importante actividad de cultivo de árboles y arbustos: entre los primeros estarían olivos y frutales, entre los segundos la vid.

Por último nos quedarían las tijeras para esquilar el ganado ovino (3-4 piezas), y un hacha. El paisaje que nos dibujan ambos útiles es el de una actividad ganadera y forestal, que casi siempre, y más en esta comarca, han sido sectores económicos complementarios de la agricultura. Como otro apunte a su importancia, puede ser sintomático el hecho de que haya tijeras en tres de los cuatro poblados, luego en todos ellos hay una importante dedicación al ganado. Podemos considerarla destacada si, además, aceptamos que los segundos recintos de murallas (conocidos como albacaras) que se documentan en Covalta (Vall de Pla, 1971: Fig. 6) y en Cabeço de Mariola (6) servían para guardar el ganado. En definitiva, no es la ganadería una actividad a pasar por alto, por mucho que a veces, de forma inconsciente, la olvidemos en nuestros análisis sobre la producción.

SUELOS Y CULTIVOS COMO COMPLEMENTOS A LA INFORMACIÓN ARQUEOLÓGICA

LOS SUELOS

El objetivo de nuestro trabajo es poder determinar si el volumen de piezas catalogadas puede ser considerado una muestra significativa del conjunto de útiles agrarios de uso cotidiano entre los iberos de los siglos IV al II a.C. Y siguiendo esta misma línea hemos creído oportuno, porque tampoco hay mucho más a lo que acudir dada la escasez de excavaciones en extensión, complementar y cotejar la información obtenida del estudio funcional de los útiles con otros factores que ofrecen unos datos más que interesantes.

La primera pregunta que nos puede surgir es si los campos de l'Alcoià-Comtat son potencialmente aptos para las producciones y sistemas de cultivo que mencionamos más arriba. Y, en principio, la respuesta debe ser positiva.

La capacidad productiva de los suelos de la comarca en estudio viene siendo un factor destacado entre los arqueólogos que pretenden ampliar la visión del sistema productivo. Todos ellos, y aquí también nos incluímos, son conscientes de las limitaciones de este método pues la información que proporciona siempre se refiere al momento actual. Aun así, y a falta de estudios paleoambientales detallados que permitan una reconstrucción del medio físico lo más fidedigna posible, esta variable se viene incorporando a los estudios arqueológicos con bastante fortuna, aunque hay que dejar sentado que nunca será un argumento definitivo sino más bien una información orientativa que puede apoyar hipótesis surgidas del análisis de otras fuentes de más peso.

Los suelos de la comarca de l'Alcoià-Comtat han sido objeto de estudio por parte de un gran especialista en esta materia, E. Matarredona Coll (Matarredona, 1985; Matarredona y Marco, 1991), y aunque él mismo es consciente de la falta de un estudio edafológico más profundo (7), cree haber dibujado lo que serían los grandes grupos de suelos de la comarca.

Básicamente nos encontramos tres tipos de suelos productivos (Fig. 2): el primero, el tipo E, se refiere a los litosuelos que aparecen en general en las sierras circundantes,

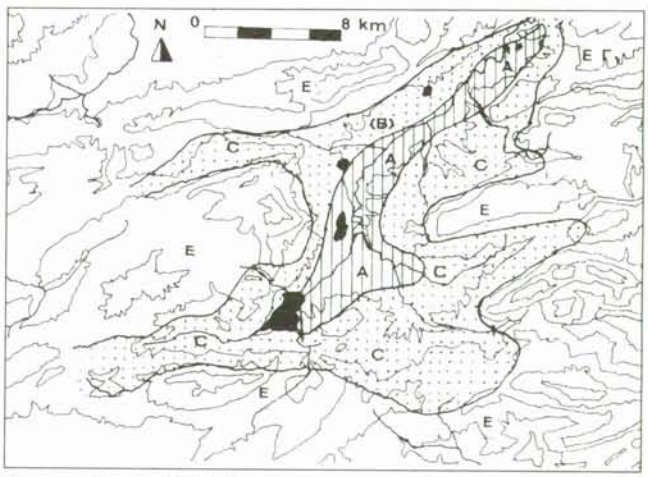


Fig. 2.– Capacidad de uso de los suelos. Los puntos negros indican las poblaciones de la vega, de sur a norte: Alcoi, Cocentaina, Muro, Beniarrés y l'Orxa.

asociados en ocasiones a xerorendzinas y suelos pardocalizos y que permiten un aprovechamiento forestal y ganadero.

El segundo tipo, el tipo C, corresponde a suelos pardocalizos que aparecen sobre material no consolidado de los piedemontes y en las tierras llanas no regadas directamente por los cursos fluviales, como pueden ser los valles laterales del sector oriental, vall d'Agres, canal d'Alcoi o el corredor de Famorca. En algunos casos estos suelos alcanzan una considerable profundidad, entre Cocentaina y Beniarrés, mejorando su productividad (tipo B). En conjunto se trata de suelos con un potencial agrario medio, de uso poco intensivo, donde puede desarrollarse una agricultura de secano en la que destacaría el cultivo arbóreo y los cereales.

Por último estarían los suelos de vega o tipo A, desarrollados sobre materiales aluvio-coluviales cuaternarios, de topografía llana y de textura areno-arcillosa. Tienen un importante espesor de capa sedimentaria, escasa acción erosiva y buena dotación hidráulica, lo que les convierte en los mejores suelos de la comarca, con una productividad alta, aprovechados tradicionalmente para los cultivos hortofrutícolas.

Esta dicotomía que muestran los suelos existentes, básicamente tierras de productividad media y alta (dejamos de momento las de tipo E), es también la que nos refleja el inventario de cultivos históricamente constatados en la comarca.

LOS CULTIVOS

La comarca de l'Alcoià-Comtat aparece como uno de los primeros solares peninsulares donde se desarrolla la agricultura, pues ya en el V milenio a.C. se constata en varios yacimientos del entorno la presencia del cultivo cerealícola. Destaca por su trascendencia la Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante) que ha proporcionado miles de granos de cebada y, sobre todo, de trigo (Martí *et al.*, 1980: 176-192); también trigo se ha hallado en la Cova de la Sarsa (Bocairent, Valencia), para un período similar (López y Molero, 1984: 305-312).

Siguiendo con el cultivo del cereal, el más adecuado para toda agricultura incipiente, éste se documenta perfectamente en el corazón de la propia comarca en el III milenio a.C., en el yacimiento de Les Jovades (Cocentaina, Alicante), donde junto al trigo y la cebada se han hallado leguminosas, como las habas y los guisantes, que pueden ser buenas indicadoras del uso del barbecho (Bernabeu y Badal, 1990: 143-166; Bernabeu, 1993: 109-122). Sería de desear que el proyecto interdisciplinar iniciado para el estudio del poblamiento de la comarca en el III milenio a.C. tuviera su continuidad en otras épocas, pues el panorama que encontramos en momentos posteriores en cuanto a estudios carpológicos es bastante descorazonador: tan sólo una mención de hallazgos de trigo y cebada en la Serra Grossa (Ontinyent, Valencia) y de trigo en Mas de Menente (Alcoi, Alicante) para la Edad del Bronce (Rivera *et al.*, 1988: 317-334) y ni una sola para poblados ibéricos, lo que no deja de ser consecuencia lógica de la falta de excavaciones en extensión.

De gran interés son los estudios realizados por J. Torró sobre el poblamiento medieval de la comarca pues en ellos se refleja de forma clara esa dicotomía productiva que nos insinúan tanto los útiles catalogados como los tipos de suelo de la comarca.

Tanto su obra de síntesis (Torró, 1990) como su estudio en detalle de la vall de Perputxent (Torró y Segura, 1988: 67-92) hacen especial hincapié en el regadío como sistema de cultivo y aunque, por supuesto, no es comparable la importancia de éste en época medieval con el que debió existir en época ibérica, sí nos indica algunas pautas en cuanto al poblamiento y la tecnología que pueden ser de gran interés.

Resulta sugestivo comparar el poblamiento de la comarca en los siglos XI-XII con el modelo de hábitat ibérico. La ubicación de las alquerías junto a la vega del río para el cultivo irrigado de productos hortofrutícolas (viñas, olivares e higueras) puede tener su precedente remoto en los asentamientos en llano ibéricos, documentados cada vez con mayor certeza (Llobregat *et al.*, 1992: 42, Lám. I), mientras que los cereales parecen ser los auténticos dominadores del secano. Del mismo modo, la simpleza de la tecnología empleada (pequeños azudes para las aguas superficiales o acequias subterráneas de no más de 10 m y el aprovechamiento de los segmentos fluviales) (Torró, 1990: 60-63) nos lleva a pensar en un sistema similar para época ibérica, aunque siempre en una escala más reducida probablemente.

Las noticias de las fuentes tienen su última expresión en la obra escrita por el erudito valenciano Cavanilles (Cavanilles, 1979 [1795-97]: II, 156-164, 192-200) que a fines del siglo XVIII nos ofrece una prolija visión de la economía productiva de la comarca. Sería muy largo enumerar todas las noticias transmitidas, por lo que creemos más ágil destacar el panorama global de la agricultura. En primer lugar se observa una clara diferenciación entre cultivos de huerta y de secano, los primeros se ven beneficiados de la abundancia de agua tanto superficial como subterránea, algo que destacaba también el cronista Escolano a principios del XVII (Escolano, 1980 [1610-1611], VI, cap. XIX), generando una rica producción de frutales, hortalizas e incluso cereales; en cuanto al secano se encuentra ocupado por los cereales (trigo y cebada), olivos y viñas, haciendo especial mención de la Canal d'Alcoi como zona "fértil en granos" (Cavanilles, 1979: 194). Un último apunte al respecto que puede ser significativo es que trasladadas a un mapa las zonas de huerta mencionadas por Cavanilles vienen a coincidir prácticamente con los suelos de tipo A de Matarredona, desde los límites municipales de Alcoi y Cocentaina hasta L'Orxa, lo que viene a ser un argumento en favor del uso de este tipo de información.

CONSIDERACIÓN GLOBAL DEL PROBLEMA

Como venimos diciendo, la información estudiada en el epígrafe anterior viene a incidir en una idea que ya se deducía del conjunto instrumental recopilado y es la existencia de un policultivo bien racionalizado como soporte de una economía mixta, al menos para momentos del Ibérico pleno.

Desde el inicio de las tareas agrícolas ya se observa una distinción de funciones entre el utillaje que anuncia lo que más tarde será una constante. De este modo, aparece tanto un cultivo de arado como otro realizado con azadas, e incluso habría que añadir un tercero con legones. No es que arado y azadas sean excluyentes, puede ir una tarea después de la otra, pero también nos remiten a la existencia de terrenos diferentes, más duros en unos casos, soporte creemos también de cosechas variadas. Quizás se fuercen un tanto los datos, pero resulta curioso comprobar que en el no muy lejano poblado de La Bastida de les Alcuses (desde Mariola se puede ver), excavado en extensión, no hay una sola azada (Fletcher *et al.*, 1965 y 1969) y sí una docena de rejas de arado, por eso creemos que esta presencia/ausencia tiene inferencias en cuanto al tipo de tierras.

Las azuelas y layas vendrían en una dirección semejante, pues son útiles para trabajar tierras de calidad media y también para realizar profundos hoyos que sirvan de asiento a los árboles. El caso de los legones merece un comentario en detalle pues su uso implica un sistema de cultivo totalmente diferente, por lo que dejaremos la cuestión del regadío para más adelante. En relación con éste pudo estar el escardillo, un pequeño instrumento muy práctico para escardar, pequeñas cavas para plantar retoños, etc.

Pero los que son más elocuentes en este aspecto son los útiles recolectores, pues sin duda alguna nos están mostrando la diversidad de cultivos. En este sentido el cereal ocuparía el primer lugar en cuanto al volumen de producción, así lo indicaría la mayor presencia de hoces; aunque sea una deducción arriesgada podemos imaginar en cualquier caso una importante cosecha de cereales, tanto de trigo como cebada, pues el terreno y las condiciones climáticas así lo permiten, y así se documenta en la Prehistoria reciente.

Junto a él, una destacada producción arbórea y arbustiva en la que tendrían cabida tanto los frutales de hueso y de pepita como la vid, pasando por supuesto por el olivo. La presencia de podones es clara aunque nos sea muy difícil calcular su peso en el total productivo; como en el caso anterior, es complicado extrapolar un dato de otro si bien de la existencia de este tipo de cultivos no debemos dudar.

Por último tendríamos una serie de actividades que no porque están poco representadas en cuanto al material, y se trata de la misma lógica aplicada a los útiles anteriores, debemos pensar que tuvieron menos importancia en la economía productiva.

En el caso de las tijeras de esquilar hemos documentado tres piezas, cada una en un poblado, y estamos convencidos de que el número de piezas no es directamente proporcional a la importancia del sector, por dos motivos. Primero, porque su número puede estar distorsionado por el hecho de que las tareas de esquileo sean realizadas por un pequeño número de especialistas, 1-2 personas por poblado, como se hacía hasta hace muy poco (Martínez y Palanca, 1991: 282), y ellos tendrían a su cargo todo el ganado de un poblado. De nuevo la referencia al poblado de La Bastida de Moixent puede ser válida: sólo dos tijeras para un poblado excavado en unas 2 Ha de un total de 4,5 (que alcanza 6 Ha con el segundo recinto de murallas, el espacio denominado albacara). Y en segundo lugar y enlazando con esta última afirmación, el ganado tiene su cabida en el planteamiento urbanístico del poblado y se le dedica un amplio recinto para su desarrollo (ya hemos señalado que este tipo de construcción está documentado al menos en Covalta y Cabeço de Mariola). Ambos factores nos llevan a la conclusión de estar ante un sistema económico que hemos denominado mixto por la relevancia que debió tener la explotación ganadera, nada extraño tampoco si tenemos en cuenta la orografía del terreno, muy propicia para ello.

En último lugar hemos dejado el hacha, instrumento fundamental para una cultura que necesita grandes cantidades de madera. La antracología nos informa que en el III milenio a.C. existió una importante masa boscosa compuesta fundamentalmente de *Quercus ilex* (encinas) acompañada de diversas especies de sotobosque (Bernabeu, 1993: 112). Teniendo en cuenta las necesidades constructivas y de fuentes de combustión, la explotación forestal fue una actividad ineludible para estos iberos.

Este planteamiento en cuanto a los tipos de cultivos que podemos inferir del conjunto de útiles puede adaptarse a los condicionantes edafológicos de la comarca. A modo de simple hipótesis podemos suponer un uso para cultivos de secano de las tierras que Matarredona califica como de tipo C, las más extensas de la comarca, y entre ellos hemos de incluir los cereales y algunos cultivos arbóreos no demasiado exigentes en cuanto a la tierra ni el agua, como son los olivos y la vid. Para los de tipo E, que no permiten una explotación agrícola, un uso como fuente de madera, pastos para el ganado estabulado, caza, recogida silvestre de frutos, etc. Y por último quedarían las tierras del llano aluvial, las de tipo A, que si seguimos las fuentes medievales y modernas se dedicarían a hortalizas, por supuesto, y a frutales, e incluso se cita el cereal como cultivo de regadío, pero es difícil calcular la importancia de este sistema y a qué cultivos alcanzaría en poca ibérica.

Por lo tanto volvemos al principio, estamos ante una economía donde agricultura y ganadería tienen una importante presencia, no sabemos en qué porcentaje cada una, con una serie de producciones diversificadas que no nos lleva a otra conclusión que no sea la de una explotación encaminada al autoconsumo de una densa población, pues

sin duda l'Alcoià-Comtat es una comarca con una alta demografía en época Plena (Abad, 1987: 165). No dudamos de la existencia de excedentes, sobre todo en buenos años agrícolas, pero el sentido último de esta diversidad debe ser garantizar el alimento de la población sin nigún tipo de dependencia que pudiera poner en peligro su autonomía. Es fácil imaginar que este razonamiento nos dirige a sugestivas ideas en cuanto al modelo de sociedad ibérica que tenemos en esta comarca, tema que por su complejidad no trataremos aquí; lo que no obviaremos, porque venimos citándolo prácticamente desde el principio, será el tema del regadío, que recogemos en el siguiente y último epígrafe.

LA CUESTIÓN DEL REGADÍO

Consideramos constatado el uso del regadío como sistema de cultivo en esta comarca pero, cuándo se inicia éste y qué superficie era irrigada, se antoja una cuestión casi irresoluble. Podemos aventurar algunas ideas en cuanto al modelo de hábitat, la tecnología necesaria o los condicionantes físicos de este sistema, pero todo ello no será más que una mera hipótesis de trabajo que deberá someterse a la comprobación futura de los estudios geográficos y arqueológicos, ya sean los análisis sedimentológicos, carpológicos, etc., ya sean los hallazgos constructivos de este sistema de cultivo, que hasta ahora nos faltan.

Arqueológicamente contamos con la presencia de legones desde el siglo IV a.C. pero al margen de esta afirmación, sólo podemos hacer suposiciones.

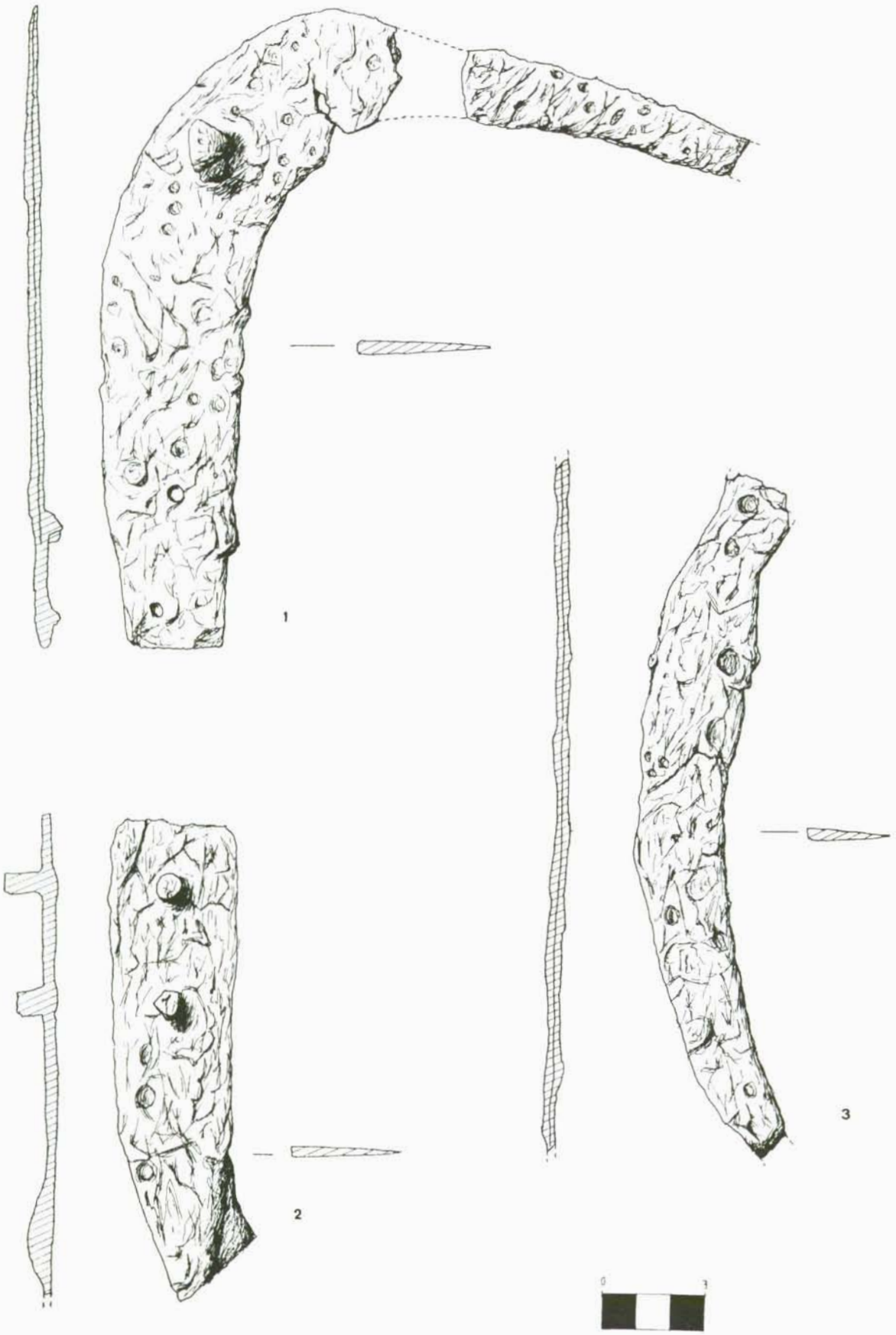
En primer lugar podemos examinar los condicionantes básicos para el desarrollo de una agricultura de regadío y en qué medida se cumplen en esta comarca. Gilman y Thornes (1985: 77), señalan tres condiciones *sine qua non* para la existencia del regadío: agua abundante y de calidad, buenas tierras y tecnología avanzada a lo que habría que añadir que un sistema de cultivo de este tipo se aplica no sólo por los buenos condicionantes físicos sino también por la necesidad que esa sociedad tiene de esos recursos.

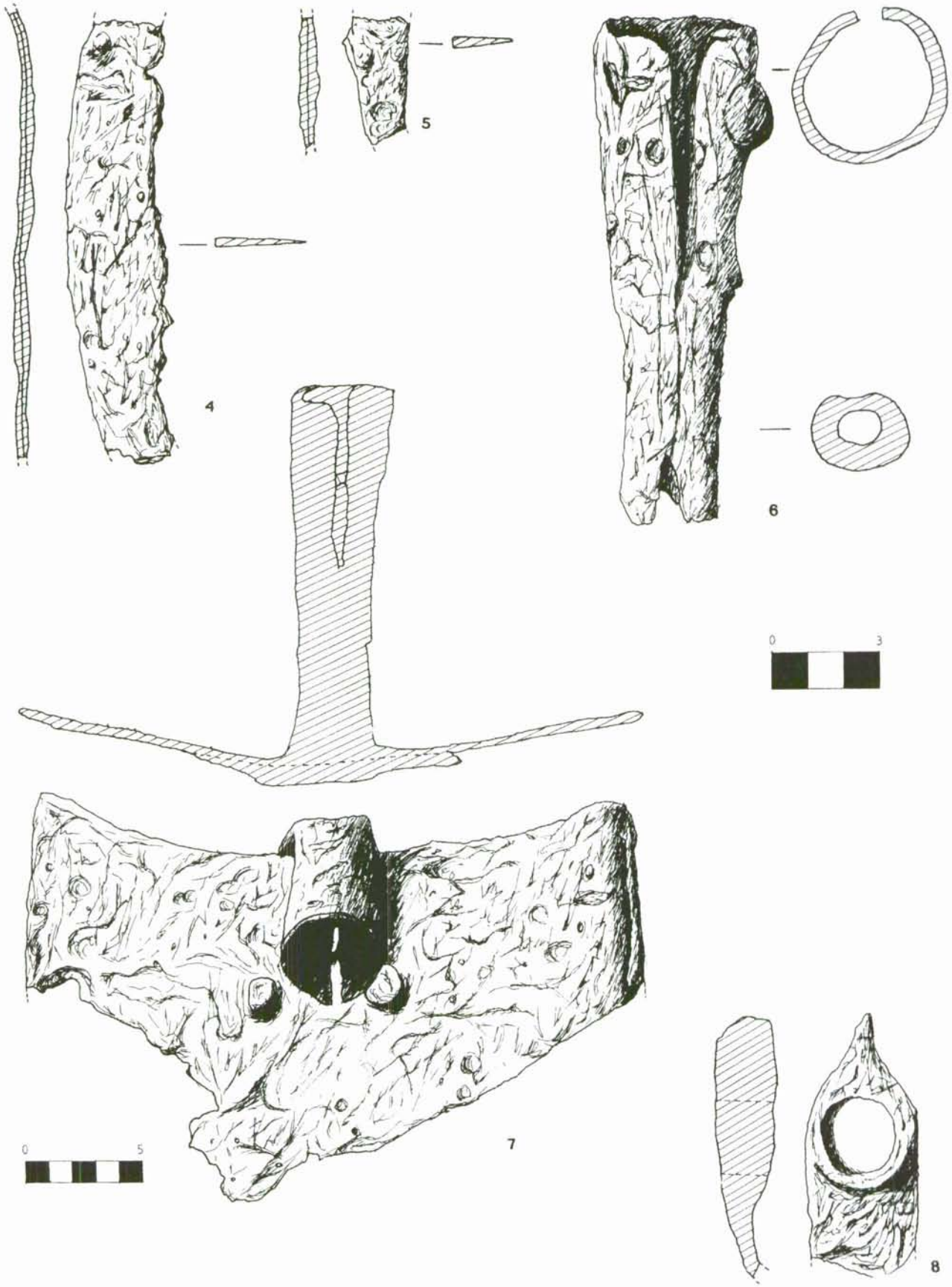
Agua en la comarca existe en cantidad, porque estamos ante una zona con precipitaciones medias anuales destacadas, entre 500 y 800 mm anuales (Matarredona, 1985) y porque los recursos hídricos se ven acrecentados por las innumerables surgencias subterráneas, sobre todo en Mariola, y los también frecuentes cursos fluviales, siendo el riu d'Alcoi el más importante de ellos. A las buenas tierras ya nos hemos referido, concentradas básicamente en el llano aluvial de la comarca, y en cuanto a la tecnología no hacen falta obras faraónicas para construir cisternas de almacenaje, pequeños diques allí donde el agua se acumula, que se hacen con piedras, estacas, cañas y poco más (Forbes, 1964-66: II, 1-49), e incluso sencillas canalizaciones de aguas.

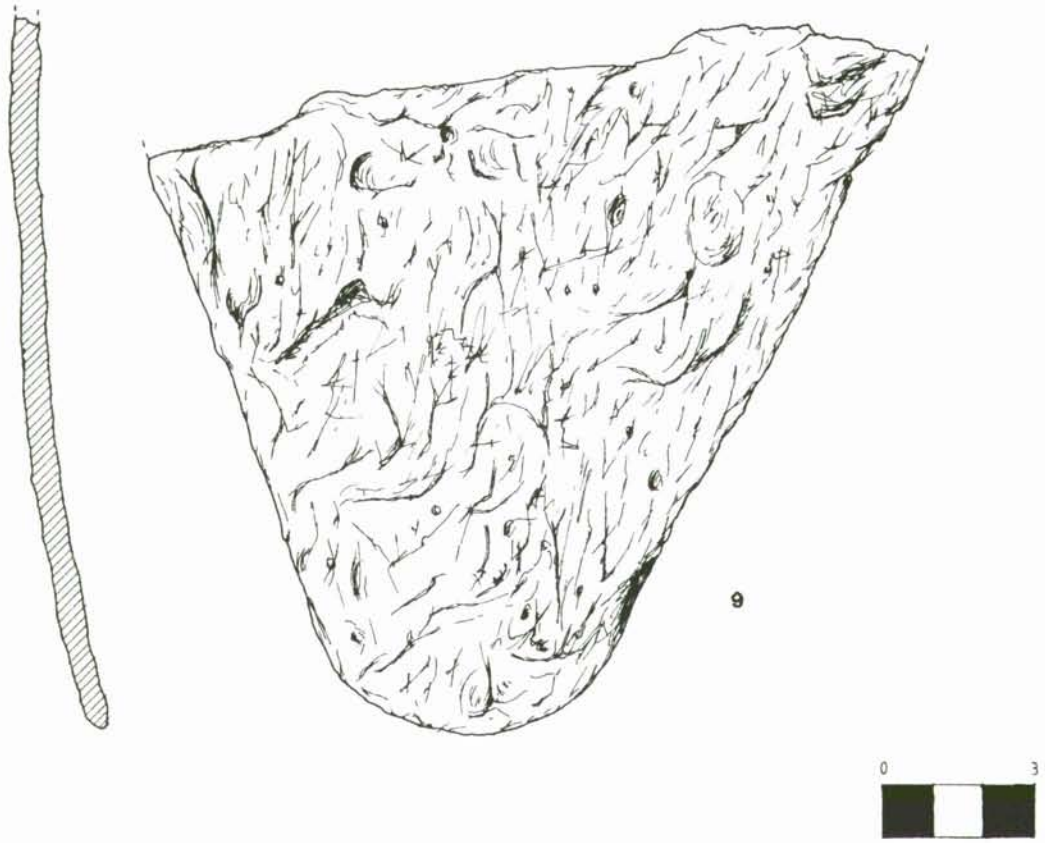
El sistema sin duda debía aprovechar los momentos de lluvias copiosas, que en esta comarca tiene su máximo en octubre y otros secundarios en diciembre y abril (en cualquier caso la media de días al año lluviosos es apreciable: 50-55 días/año), para formar reservas que luego harán falta a los cultivos, sobre todo entre julio y agosto. Con estos recursos y aprovechando el llano de inundación del valle se pueden irrigar los campos adyacentes.

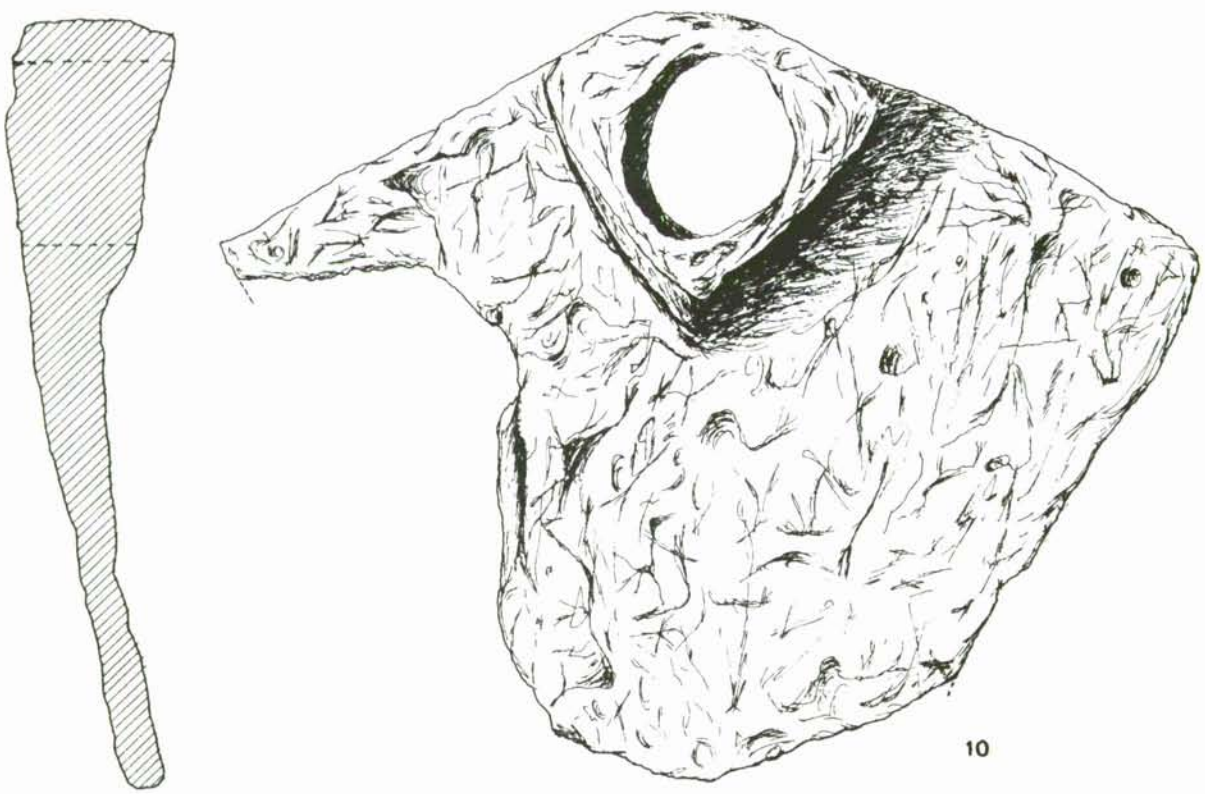
Es probable que el recurso a la irrigación no lo sea tanto por las favorables condiciones del medio como por la necesidad de garantizar a toda costa una producción agrícola y retomamos el tema de la densidad demográfica como factor que puede provocar un déficit alimenticio. De ahí la existencia de unos cultivos de regadío que no podemos despreciar y que podrían explicar la existencia de esos asentamientos en llano que cada vez se constatan en mayor número (Llobregat *et al.*, 1992, Lám. I) (8). Los cultivos que allí podemos encontrar, aparte probablemente de las hortalizas, son difíciles de concretar, podemos imaginar el cultivo de frutales y (por qué no cereales, pues la buena disposición de agua podría permitir doblar la producción con cereales de primavera y de otoño).

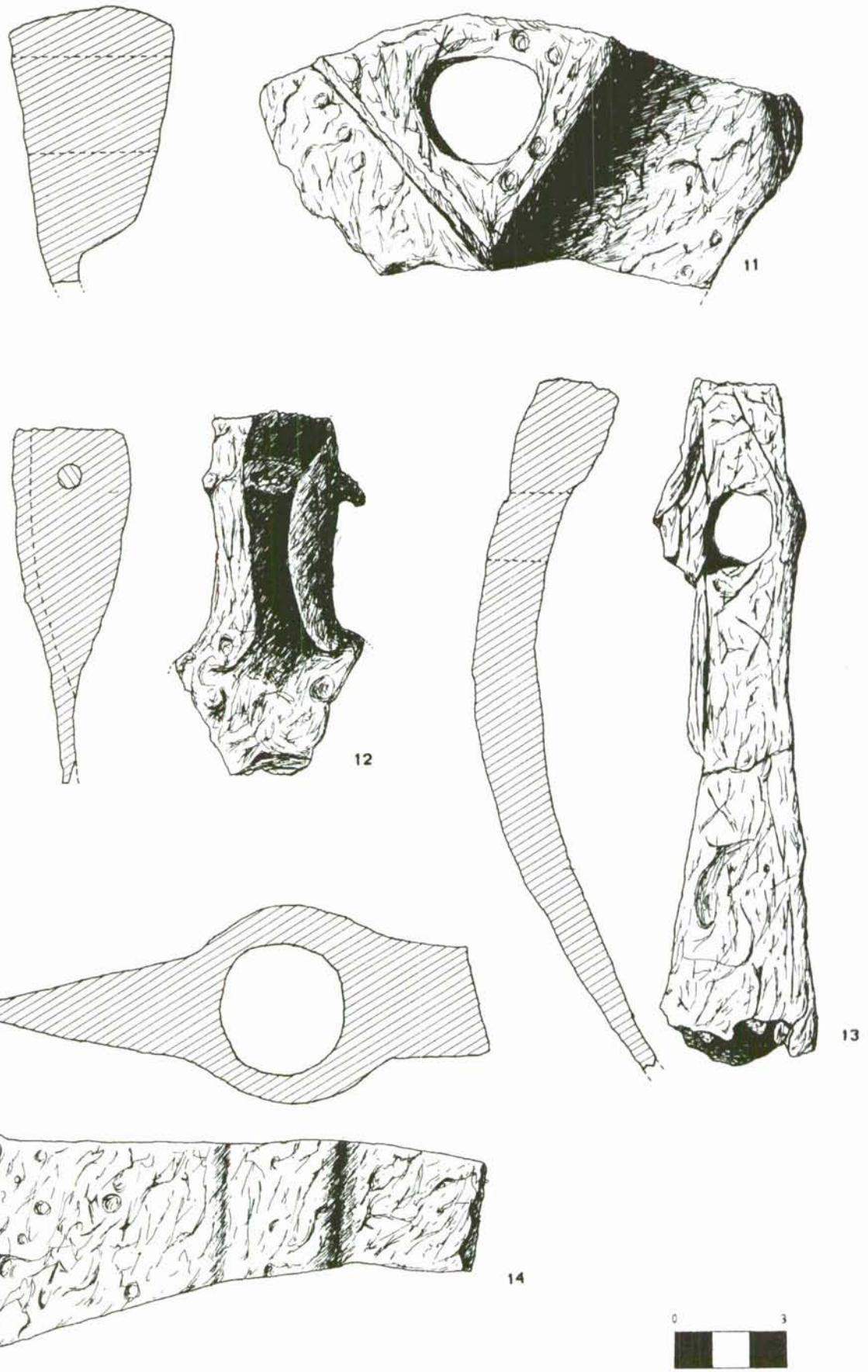
Como en el caso de nuestro discurso sobre la existencia de una economía mixta con un variado policultivo, el tema del regadío ofrece, tal y como acertadamente lo hace Torró en época medieval (Torró, 1990; Torró y Segura, 1988), unas posibilidades de análisis social francamente sugerentes (cómo se articula el modelo de poblamiento y qué tipo de sociedad refleja, cómo se inscribe el regadío dentro de la economía productiva, cómo se distribuye el trabajo y los excedentes, qué tipo de intercambios se perciben, qué modelo socio-económico se intuye en comarcas cercanas, etc.), análisis que en cualquier caso escapan a los objetivos de este trabajo que no han sido otros que presentar una serie de materiales que nos han ofrecido una información concreta sobre la agricultura de la comarca de l'Alcoià-Comtat en época ibérica plena (siglos IV-II a.C.). Ahora compete a otros investigadores, y nos consta que desde el Museu Arqueológic d'Alcoi vuelven a tener peso los estudios sobre época ibérica, ofrecer nuevas variables de estudio que permitan una visión global de este aspecto tan trascendental como es el de la agricultura.

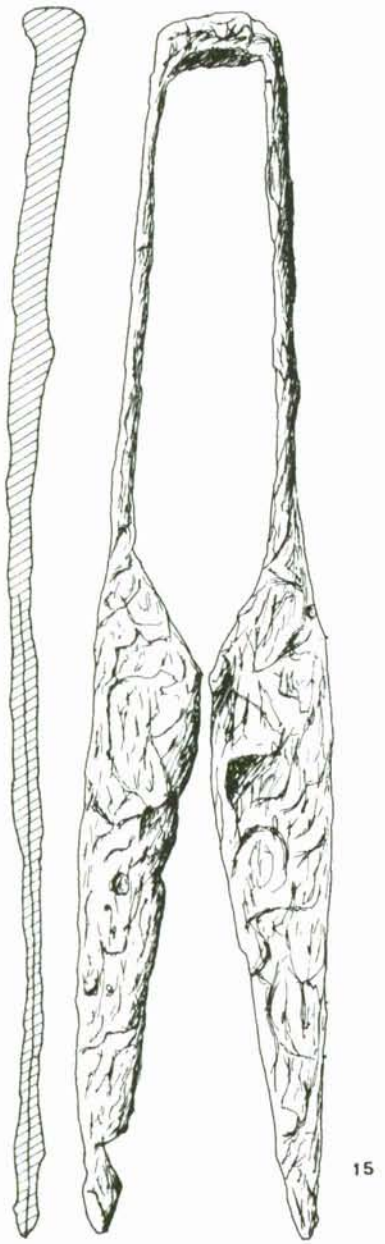

1
2
3
0
3


4
5
6
7
8
0 3
0 5


9
0
3

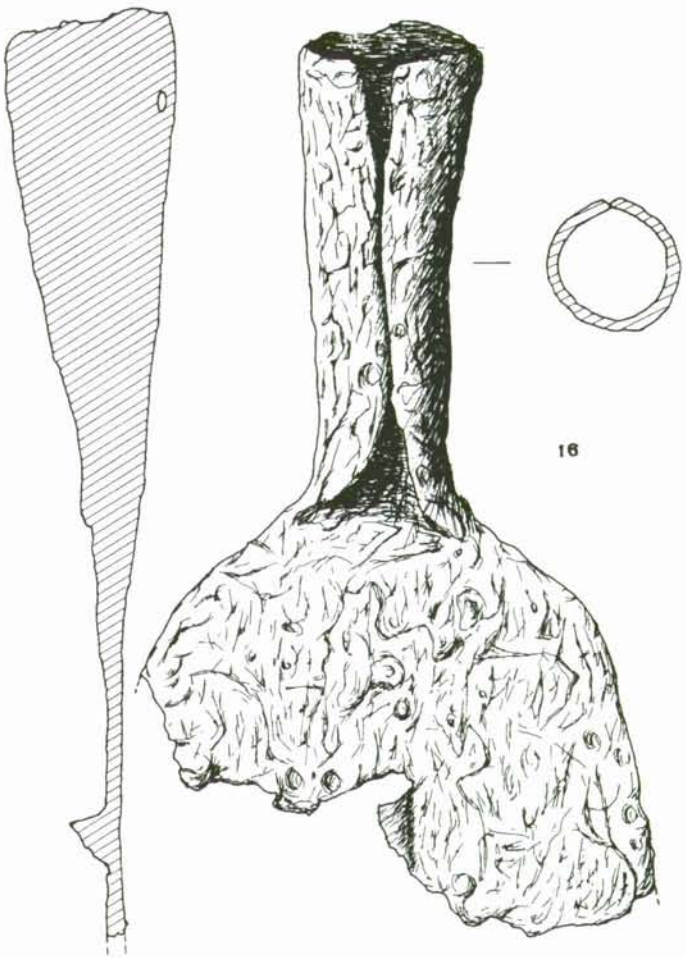

10


11
12
13
14
0
3

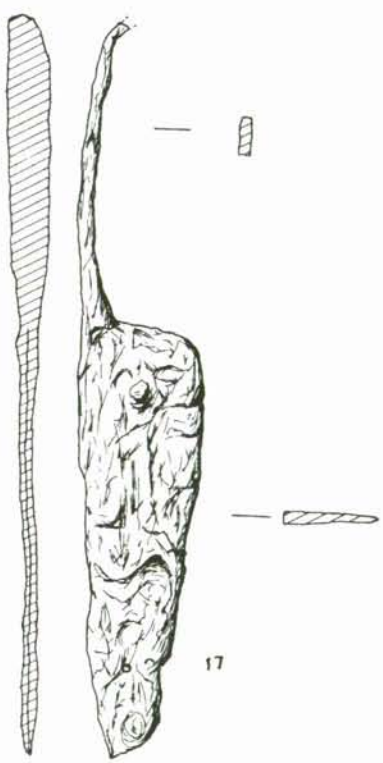


15

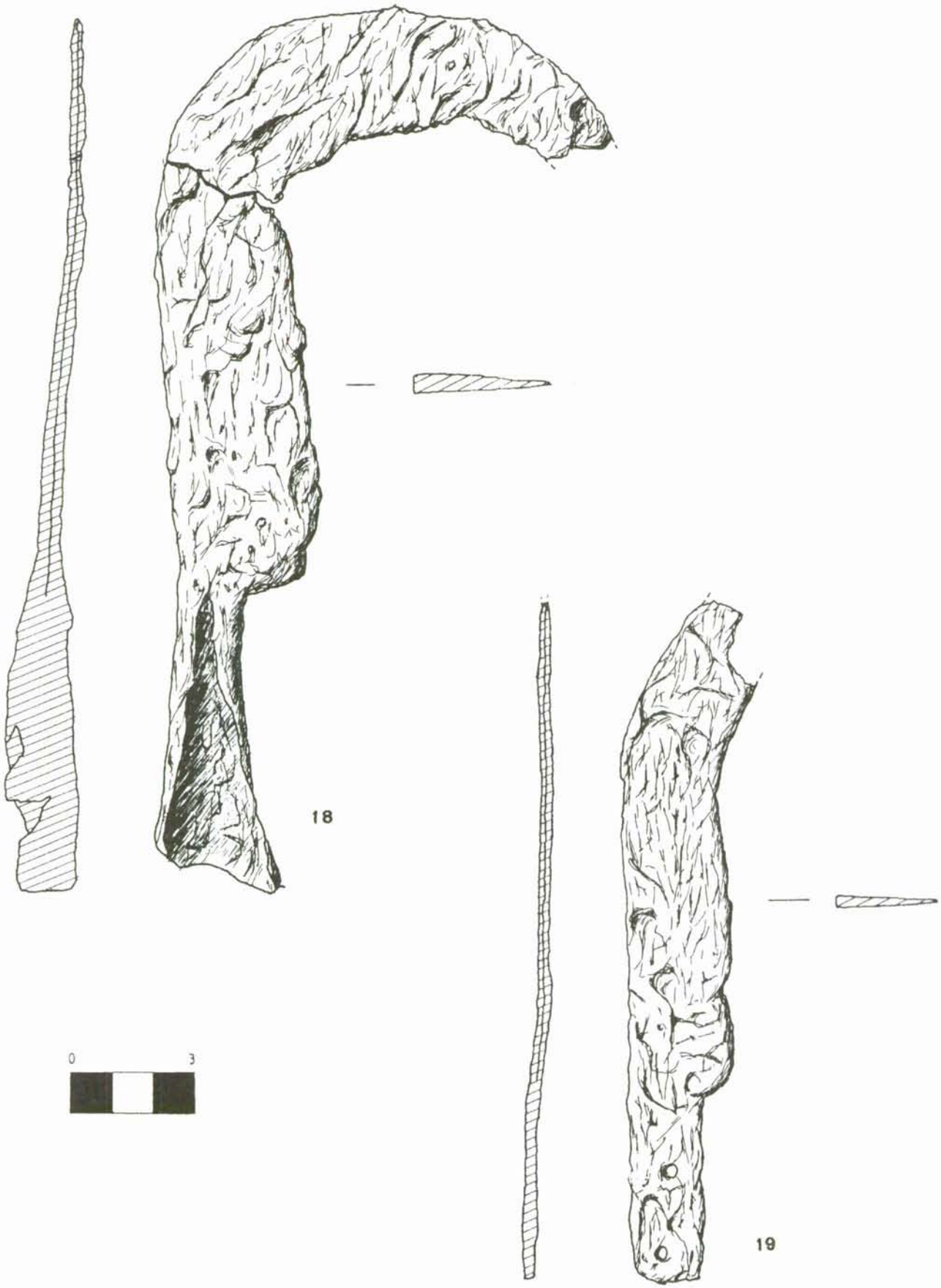




16



17


18
19
0
3

NOTAS

(1)– Hemos optado por seleccionar aquellas piezas con una clara funcionalidad agropecuaria así como por excluir las de cronología tardía por considerarlas romanas, como es el caso de las dos famosas rejas de arado y la azada de Mas Gran de Pellicer, pues su inclusión podría distorsionar la visión de conjunto que nos ofrece el material ibérico. En cualquier caso estas piezas fueron recogidas en nuestro trabajo y a él remito para cualquier consulta (Moratalla, op.cit.: 54-55, Fig. 56-58).

(2)– Todas las piezas aquí presentadas se encuentran depositadas en el Museu Arqueològic d'Alcoi a excepción de la nº 16 que forma parte de los fondos del Centre d'Estudis Contestans de Cocentaina. Preferimos no incluir cuestiones referentes a la descripción y metrología de las piezas que siempre resultan un tanto farragosas. Además, este tema puede considerarse obviado si tenemos en cuenta que todos los dibujos llevan su correspondiente escala.

(3)– El útil agrario de hierro más antiguo constatado es un podón hallado en el Cerro de la Coronilla (Cazalilla, Jaén) y datado a fines del siglo VI a.C. (Ruiz *et al.*, 1983: Fig. 11, 1). Por esta razón, y entroncando con una cuestión tan compleja como la del origen de la Cultura Ibérica, no creemos que la incorporación de este nuevo instrumental en tierras valencianas sea anterior a mediados del siglo V a.C.

(4)– La funcionalidad de esta pieza es dudosa pues parece difícil de creer que un útil de acabado tan perfecto, aunque en este caso esté fragmentada, sea utilizado para un menester tan elemental (limpiar la tierra de la reja del arado), labor para la que valdría una simple varilla de hierro. Pla (1968: 147) ya sugería que estas piezas podrían ser en realidad layas a lo que podríamos añadir que más que layas parecen útiles para escardar o realizar labores de poca entidad, dado el poco grosor de su pala (0'38 cms).

(5)– Criterios etnográficos definen la hoz con una hoja delgada, entre 0'2 y 0'4 cms, mientras que la hoja del podón siempre supera los 0'5 cms y lo más normal es que su media se sitúe en 0' 7 cms.

(6)– Comentario personal de J.M. Segura, conservador del Museu Arqueològic d'Alcoi.

(7)– Comentario personal del Prof. Matarredona.

(8)– Se trata del mapa más detallado sobre poblamiento ibérico de la comarca de ahí que prefiramos remitirnos a él antes que elaborar uno propio.

BIBLIOGRAFÍA

ABAD CASAL, L. (1983). Un conjunto de materiales de La Serreta de Alcoy. *Lucentum* II: 173-197, Alicante.

ABAD CASAL, L. (1987). El poblamiento ibérico en la provincia de Alicante. *I Jornadas sobre el Mundo Ibérico (Jaén, 1985)*. 157-169. Jaén.

ARANEGUI GASCÓ, C. (1970). Cerámica ibérica de La Serreta (Alcoy): los platos. *P.L.A.V.-Saguntum* 10: 107-121, Valencia.

BERNABEU AUBÁN, J. (dir.) (1993). El III milenio a.C. en el País Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina) y Arenal de la Costa (Ontinyent). *P.L.A.V.-Saguntum* 26: 109-122. Valencia.

BERNABEU, J. y BADAL GARCÍA, E. (1990). Imagen de la vegetación y utilización económica del bosque en los asentamientos neolíticos de Jovades y Niuet (Alicante). *Archivo de Prehistoria Levantina* XX: 143-166. Valencia.

CAVANILLES, A.J. (1979). *Observaciones sobre la historia natural, geografía, población y frutos del Reyno de Valencia*. Madrid (1ª ed. 1795-1797. Imprenta Real, Madrid).

ESCOLANO, G. (1980). *Décadas de la historia de la insigne y coronada ciudad y Reino de Valencia*. Valencia (1ª ed. 1610).

FLETCHER, D.; PLA, E. y ALCACER, J. (1965 y 1969). La Bastida de les Alcuses. *Trabajos Varios del S.I.P.* 24 y 25. Valencia.

FORBES, R.J. (1964-66). *Studies in ancient technology*, II. Leiden.

GILMAN, A. y THORNES, J.B. (1985). *Land-use and prehistory in south-east Spain*. Allen and Unwin. London.

LLOBREGAT CONESA, E. (1972). *Contestania Ibérica*. Instituto de Estudios Alicantinos. Alicante.

LLOBREGAT, E.; CORTELL, E.; JUAN, J. y SEGURA, J.M. (1992). El urbanismo ibérico en la Serreta. *Recerques del Museu d'Alcoi* 1: 37-70. Alcoi.

LOPEZ, P. y MOLERO, G. (1984). Análisis de los restos vegetales, faunísticos y polínicos del yacimiento de la Sarsa (Bocairente-Valencia). *Trabajos de Prehistoria* 41: 305-312. Madrid.

MARTÍ, B. *et al.* (1980). Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante II). *Trabajos Varios del S.I.P.* 65. Valencia.

MARTÍ BONAFÉ, M.A. y MATA PARREÑO, C. (1992). Cerámicas de tipo fenicio occidental en las comarcas de l'Alcoià y El Comtat (Alacant). *P.L.A.V.-Saguntum* 25: 103-117. Valencia.

MARTÍNEZ, F. y F. PALANCA (1991). *Utillatge agrícola i ramaderia*. Alfons el Magnànim. València.

MATARREDONA COLL, E. (1985). El medio físico. *Historia de la provincia de Alicante*, I: 388-392, Mediterráneo, Murcia.

MATARREDONA COLL, E. y MARCO MOLINA, J.A. (1991). El relieve y los suelos. *Atlas temático de la Comunidad Valenciana*. 3, Alicante.

MIGUELEZ RAMOS, C. (1989). La agricultura tradicional en Ibiza: introducción al estudio de la cultura material. *Etnografía Española* 7: 9-57. Madrid.

MORATALLA JAVEGA, J. (1993). *Utiles agrarios de la Contestania ibérica*, Memoria de Licenciatura inédita, Universidad de Alicante (resumen en *Ayudas a la Investigación*, 1992-93, Inst. Juan Gil-Albert, Alicante, e.p.).

PLA BALLESTER, E. (1968). Instrumentos de trabajo ibéricos en la región valenciana. *Estudios de Economía Antigua de la Península Ibérica*, 143-190, Vicens Vives, Barcelona.

PLA BALLESTER, E. (1972). Aportaciones al conocimiento de la agricultura antigua en la región de Valencia. *Rivista di Studi Liguri (Omaggio a Fernant Benoit)* XXXIV (vol. 2): 319-354. Bordiguera.

RIVERA NUÑEZ, D. *et al.* (1988). Arqueobotánica y Paleoetnobotánica en el sureste de España, datos preliminares. *Trabajos de Prehistoria* 45: 317-334. Madrid.

RUIZ, A. *et al.* (1983). El Horizonte Ibérico Antiguo del Cerro de la Coronilla (Cazalilla, Jaén). Cortes A y F. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 8: 251-299. Granada.

TORRÓ I ABAD, J. (1990). *Poblament i espai rural. Transformacions històriques*. Alfons el Magnànim. València.

TORRÓ, J y SEGURA, J.M. (1988). Irrigación y asentamientos en la Vall de Perputxent. *Simposium "Agua y poblamiento musulmán"*, 67-92. Benissa.

VALL DE PLA, M.A. (1971). El poblado ibérico de Covalta (Albaida, Valencia). El poblado, las excavaciones y las cerámicas de barniz negro. *Trabajos Varios del S.I.P.* 41. Valencia.