

VIII

LA ECONOMÍA

Los estudios sobre la economía de los Celtíberos se han centrado, en su mayoría, en la etapa más avanzada de esta cultura (Schulten 1959 y 1963; Caro Baroja 1946; Taracena 1954: 216 ss.; Blázquez 1978: 88 ss.=1968; Salinas 1986: 101 ss.), para la que se cuenta con algunas noticias, excesivamente generales y a menudo faltas de rigor, ofrecidas por las fuentes literarias, que ocasionalmente son complementadas con la información proporcionada por el registro arqueológico, en concreto con los análisis de restos faunísticos o de hallazgos vegetales, así como los instrumentos que ponen de manifiesto la realización de diversas actividades relacionadas con la subsistencia o el artesanado (Pérez Casas 1988d; Beltrán Lloris 1987b: 287 s.; Blasco 1987: 314 ss.; Ruiz-Gálvez 1991; Álvarez-Sanchís 1991). Los datos no permiten, en líneas generales, ofrecer una lectura diacrónica de la economía, aunque los cambios que sufrió la sociedad celtibérica a lo largo de casi seis centurias, que culminó con la aparición de los *oppida* a partir del siglo II a.C. y con la conquista de la Celtiberia por Roma (*vid.* capítulo IX), sin duda afectaron a la estructura económica.

Recientemente, Romero y Ruiz Zapatero (1992: 118; *vid.*, asimismo, Blasco 1987: 314) señalaban las carencias más notorias, en lo que a los aspectos económicos se refiere, para el ámbito de la Edad del Hierro del Alto Duero, en general extrapolables al resto del territorio celtibérico. Resulta de especial importancia la práctica inexistencia de análisis paleoambientales, fundamentales para la reconstrucción del paisaje en torno a los asentamientos, y de macrorrestos vegetales, de los que únicamente se han recuperado un número muy reducido. Se hace necesario igualmente contar con más análisis faunísticos, de los que, sin embargo, se han obtenido algunos resultados para esta zona. También el estudio del instrumental agrícola y, en general, del relacionado con las diversas tareas artesanales, contribuye al conocimiento de las actividades económicas practicadas por los Celtíberos. Asimismo, Romero y Ruiz Zapatero

(1992: 118) señalan la necesidad de estudios que aborden desde nuevas perspectivas las producciones artesanas, sobre todo la alfarería y la metalurgia. En este sentido, resultan necesarios los análisis de pastas cerámicas que permiten identificar centros productores y áreas de distribución (*vid. infra*), de los que sólo hay contados ejemplos, generalmente centrados en producciones tardías, incluso de época romana (Barba 1986; Rincón 1986). Por último, cabe referirse a los análisis metalográficos, que permiten conocer la composición y la tecnología desarrollada en la realización de los numerosos y muy diversos objetos metálicos.

1. LAS BASES DE SUBSISTENCIA

Las peculiaridades geográficas de la Celtiberia, con la clara diferenciación a este respecto entre dos territorios —denominados a partir de Schulten (1914) *ulterior* y *citerior* (*vid.* capítulo II,1.1.a)— y sus potenciales recursos subsistenciales, han sido descritas por Taracena (1954: 217 ss.):

«La *ulterior*, Pelendones primero y Arévacos después, es poco más o menos la actual provincia de Soria, compuesta de un tramo Norte de alta serranía infranqueable de cumbres nevadas, que cierra el país en fondo de saco, y en su suelo montuoso y abrupto produce pinos, robles o encinas, y en la zona desnuda de arbolado finos pastos veraniegos capaces de sostener grandes rebaños trashumantes: en la zona central, de serrijones y altozanos, se forman vegas y llanadas de buenas tierras labrantías, y en la meridional, desoladamente uniforme, dominan altos páramos improductivos que con nivel medio de 1.100 metros alcanza la divisoria del Tajo. La pobre economía actual es en general agrícola, ganadera y forestal en ciertas comarcas, pero en el pasado debió pre-

dominar la ganadería ya que gran parte de la producción cerealista de hoy se debe a roturaciones modernas. (...) La *Celtiberia citerior* es también en parte parámica, pero menos pobre. La zona occidental ocupada por *Bellos y Tittos* es en general llana, desnuda de árboles y surcada por la profunda garganta del Jalón; pero a partir de su unión con el Manubles el valle del río se ensancha transformándose en feracísima vega, más fértil cada vez, apta para todos los cultivos de huerta y rica en cereales. El territorio de los *Lusones*, a excepción de los altos tramos montañosos, es también feraz y propicio a toda suerte de cultivos. Aquí el suelo consiente la misma producción que en la *ulterior*, aumentada en la huerta con otros ricos elementos, como el aceite...».

Las fuentes clásicas coinciden en señalar el carácter áspero del territorio celtibérico. Estrabón (3, 4, 12) se refiere a la *Celtiberia* como «grande y desigual», siendo «en su mayor parte áspera y bañada por ríos» —o según propone Capalvo (1996: 49 s.) «abrupta y pantanosa»— y la considera «un país pobre» (3, 4, 13) (1). La dureza del clima de la *Celtiberia*, sus fríos inviernos y sus copiosas nevadas, es mencionada en diversas ocasiones (App., *Iber.* 47 y 78; Plut., *Ser.* 17). Marcial (1, 49, 22), incluso, llega a aconsejar a un amigo huir de la *Celtiberia* tan pronto como comienza el frío.

Las masas forestales debieron ser abundantes. Como ha señalado Pérez Casas (1988d: 140), la geografía de la *Celtiberia* ofrecía «bosques de tipo mediterráneo en sus diversas variantes (sabina, quejigo, encina, roble, etc.), así como extensos pinares y selvas ripícolas que permiten el aprovechamiento de la madera, así como el de la flora y la fauna asociadas». Diversos autores se refieren a los bosques de la *Celtiberia*. Numancia estaba rodeada de densos bosques, que proporcionarían abundante caza y madera (App., *Iber.* 76). Con todo, Apiano (*Iber.* 47) señala la falta de madera para levantar las casas y hacer lumbre a que se enfrentaron las tropas de Nobilior en el invierno del 153 a.C. Valerio Máximo (7, 4, 5) se refiere a los montes que rodeaban *Contrebia* y Marcial (2, 25) habla de un encinar sagrado al Sur del Moncayo, en Beratón. El análisis polínico llevado a cabo en el poblado de Castilmontán (Arlegui 1990a: 54), en el Alto Jalón, refleja una vegetación semejante a la actual del Somontano del Moncayo, con un porcentaje arbóreo que sobrepasa con mucho el 50%, siendo el pino el más representado, al que siguen encinas y sabinas. Algo similar se ha

detectado en Montón de Tierra, en la Sierra de Albarracín, donde al igual que ocurre en la actualidad predomina el pino, que se combina con avellano, nogal y helecho, signo de mayor termicidad y humedad ambiental (Collado *et alii* 1991-92a: 130 ss.; López y López 1991-92).

Aunque los diversos tipos de evidencias manejadas coinciden en mostrar el carácter eminentemente pastoril de la economía celtibérica, también se practicó una agricultura de subsistencia, «que permite la sedentarización de la población y el que sólo algunos de sus miembros se desplacen en ciertos períodos del año con el ganado. Esta práctica no es muy diferente a la que ha pervivido en el Este de la Meseta hasta nuestros días, en la que la población practicaba una economía cerrada, alimentándose de lo que producía la huerta familiar o de la carne del cerdo criado y matado anualmente, mientras que los rebaños de ovejas se criaban por la lana, la leche y sus derivados y para vender la carne fuera de la región» (Ruiz-Gálvez 1991: 75). En parecidos términos se ha expresado recientemente Almagro-Gorbea (1995b: 433) en relación a las serranías de Albarracín y Cuenca, considerando que «en dichas tierras han pervivido formas de vida y estructuras socio-culturales ancestrales por tradición desde fecha inmemorial, en gran medida impuestas por los fuertes condicionamientos del medio físico (Galindo 1954: 132; Calvo 1973) y mantenidas por su perfecta adecuación al medio ambiente y por la falta de alternativas a la citada dependencia del medio físico, así como por su evidente aislamiento cultural, ciertamente acentuado a causa de su alejamiento de las grandes vías de comunicación».

Las evidencias etnológicas permiten plantear un modelo teórico de explotación económica del territorio (Almagro-Gorbea 1995b). A partir del núcleo fijo de población —donde se localizan las viviendas, se almacenaría la cosecha, se guardaría el ganado y se realizarían las diversas actividades de elaboración de alimentos y los trabajos artesanales— se organizaría el resto del espacio económico. Inmediatos al hábitat estarían los huertos, que proporcionarían los alimentos básicos, y las tierras de cultivo, seguramente destinadas a cereales de secano y legumbres. En torno a los campos cultivados se sitúan los prados, que proporcionarían alimento para el ganado durante gran parte del año. El territorio restante, cuya importancia varía obviamente de unas regiones a otras, está constituido por el monte, que proporcionaría madera, frutos silvestres y caza.

Los análisis de los oligoelementos contenidos en los restos humanos hallados en 23 tumbas de la necrópolis de Numancia ha proporcionado una interesante información sobre la dieta alimenticia de los numantinos: rica en componentes vegetales, con un papel destacado de los frutos secos (bellotas), y pobre en proteína animal (Jimeno 1996: 60; Jimeno *et alii* 1996: 41 s., fig. 12).

(1) En este sentido, Estrabón (3, 2, 3) señala: «las regiones con minas se comprende que son ásperas y tristes, y tal es también el país junto a la Carpetania y aún más el que está junto a los Celtiberos».

1.1. Agricultura

La importancia de la actividad agrícola debió variar bastante de unas regiones a otras de la Celtiberia, produciéndose una intensificación a partir de la fase más avanzada de la Cultura Celtibérica. El cultivo de cereales jugó un papel determinante, según permiten determinar los diversos tipos de análisis y las noticias dejadas por los escritores grecolatinos. El hallazgo de restos de leguminosas sugiere rotación de cultivos y quizás el cultivo de plantas forrajeras para el ganado (Ruiz-Gálvez 1991: 75). La práctica del regadío es conocida a través de un documento excepcional como es el bronce latino de *Contrebia* (Fatás 1980: 13 y 16 s.; Torrent 1981: 99 s.; Pérez Vilatela 1991-92), fechado en el 87 a.C. En este documento se hace referencia a una canalización artificial de agua a través de un terreno adquirido a otra comunidad, lo que lleva a pensar en la práctica de una agricultura intensiva ya desde inicios del siglo I a.C. (Fatás 1981: 218; Salinas 1986: 107). A este documento hay que añadir las noticias dejadas por Marcial (1, 49, 7; 12, 31) sobre la huerta de *Bilbilis* (*vid. infra*).

Apenas se cuenta con análisis de macrorrestos vegetales en la zona estudiada. En Fuente de la Mota (López 1981: 219 ss.), se hallaron dos variedades de trigo (*Triticum dicoccum* y *Triticum aestivum/compactum*), así como otras tantas de leguminosas, yeros (*Vicia ervilia*) y chícaros (*Lathyrus sativus*); en la casa 1 de Los Castellares de Herrera se halló *Triticum aestivum/durum* (Burillo 1980: 287; Jones 1983); en La Coronilla, se han documentado restos de cebada en el nivel III, de trigo (*Triticum aestivum L.*), cebada (*Hordeum vulgare*) y lo que podría ser un hueso de cereza (*Cornu mas*) en el nivel I, ya de época celtibérico-romana (Cerdeño y García Huerta 1992: 78; López 1992); y en el interior de una vasija hallada en una vivienda de Calatañazor (Taracena 1926a: 21, lám. V,1) se recogieron hasta 9 dm³ de trigo limpio.

A ellos debe añadirse la presencia, en el análisis polínico realizado en el poblado de Castilmontán, de polen de cereal, documentado sólo en una de las muestras, habiendo en todas ellas *Rumex*, hierba que acompaña de forma habitual a estos cultivos (Arlegui 1990a: 54).

Por lo que respecta a las prácticas agrícolas, la Arqueología ofrece una inestimable información a partir de los hallazgos de diversos tipos de útiles agrícolas (rejas de arado, agujadas o gavilán, hoces, corquettes, azadas, azadillas, podaderas, horcas, etc.), que prueban la realización de distintas labores (fig. 118): preparación, siembra, recolección, acarreo y mantenimiento (Barril 1992: 7 y 13 ss.). Destacan los conjuntos de Langa de Duero (Taracena 1929 y 1932), Calatañazor (Taracena 1926a), Izana (Taracena 1927), parte de los cuales han sido revisados no hace mucho (Barril 1992), Numancia (Manrique

1980) y La Caridad de Caminreal (Vicente *et alii* 1991: 112 y 119), que evidencian el gran desarrollo que esta actividad alcanzó, especialmente en la etapa final de la Cultura Celtibérica, fechada desde finales del siglo III a.C. hasta el cambio de era (*vid. capítulo VI,5.6*).

La molienda del grano está documentada a través de la presencia de molinos, barquiformes en un principio y circulares después, que constituyen un hallazgo habitual de los hábitats de la Edad del Hierro, incluso en núcleos para los que cabe defender una economía preferentemente ganadera, como ocurre con los castros de la serranía soriana (Romero 1991a: 324).

El frecuente hallazgo de silos excavados en el suelo (Burillo 1980: 185 ss. y 287), algunos de los cuales conservan restos de un revestimiento interior de arcilla que serviría de aislante (Cerdeño y García Huerta 1990: 42 ss. y 78), debe relacionarse con el almacenaje de grano. Las características de estas estructuras aparecen por otra parte descritas en la obra de Plinio (18, 306-307).

No son muchas las noticias dejadas por las fuentes literarias sobre las prácticas agrícolas en la Celtiberia (Taracena 1954: 218; Blázquez 1978: 93; Salinas 1986: 105 ss.). En el 143 a.C., Cecilio Metelo sometió a los Arévacos, sorprendiéndolos «entregados a las faenas de la cosecha» (App., *Iber.* 76). En el 134 a.C., Escipión arrasa la campiña de Numancia, devastando después los campos de los Vacceos, «a los que los numantinos compraban sus provisiones» (App., *Iber.* 87). En el 76 a.C., Sertorio envía al cuestor Marco Mario a *Contrebia Leukade* «para reunir provisión de trigo» (Liv., *frag.* 91). En el invierno del 75-74 a.C., las tropas sertorianas al mando del legado Titurio «invadieron los campos de los termestinos, y se aprovisionaron de trigo...» (Sall., *Hist.* 2, 95). Finalmente, Plinio (18, 80) menciona la recolección de dos cosechas de cebada en la Celtiberia.

Según diversos autores, los Celtíberos preparaban cerveza de trigo, la *caelia*. Ante la inminente caída de Numancia el 133 a.C., los sitiados «decidieron precipitarse a la lucha como a una muerte segura, habiéndose primero hartado, como para un sacrificio, de carne semicruda y de *caelia*; así llaman a una bebida indígena hecha de trigo» (Flor., 1, 34, 11). Una descripción más detallada de la misma y de su proceso de fabricación la da Orosio (5, 7). Se trata de un

«...jugo de trigo artificiosamente elaborado, jugo que llaman *caelia*, porque es necesario calentarlo. Se extrae este jugo por medio del fuego del grano de la espiga humedecida, se deja secar, y, reducida a harina, se mezcla con un jugo suave, con cuyo fermento se le da un sabor áspero y un calor embriagador. Encendidos por esta bebida ingerida después de larga inanición, se lanzaron a la lucha».

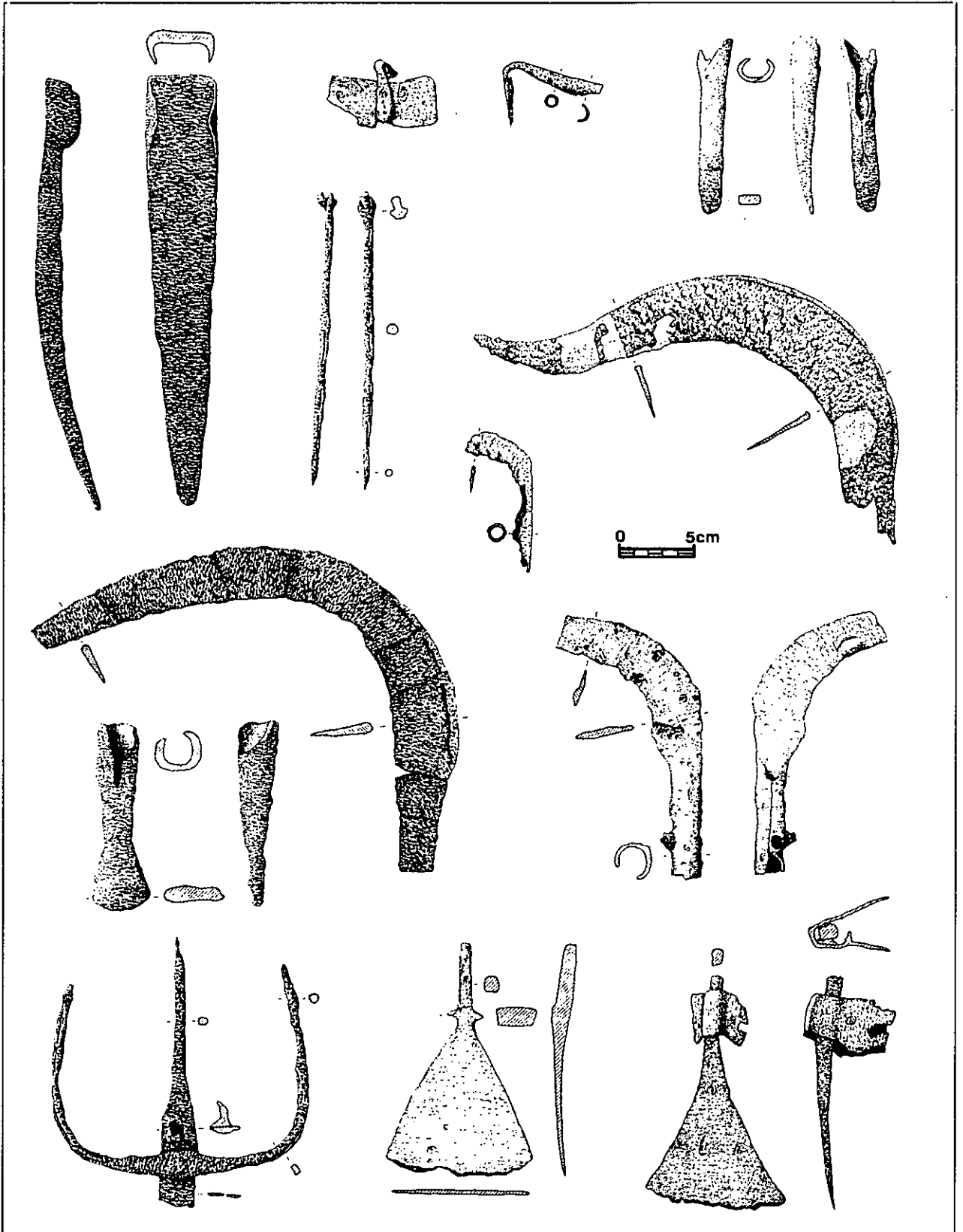


Fig. 118.—Diversos instrumentos relacionados con las actividades agrícolas procedentes de Izana y Langa de Duero (siglo I a.C). (Según Barril 1992).

Por otra parte, Plinio (14, 149) se refiere a varias clases de bebidas obtenidas a partir de la maceración de cereales en Hispania y Galia.

El cultivo del olivo debió introducirse en época tardía. La única noticia por parte de las fuentes la da Apiano (*Iber.* 43) al relatar los acontecimientos del año 179 a.C. en la ciudad de *Complega*, de donde salieron 20.000 hombres con ramos de olivo en señal de súplica.

Sobre el cultivo de la vid solamente puede hacerse referencia al hallazgo de una pepita de uva en el Cabezo de la Cruz de La Muela, asentamiento de la Primera Edad del Hierro localizado en el Bajo Huerva (Burillo 1980: 287). En el episodio de *Intercatia* del 151 a.C., las tropas de Lúculo carecían de vino, sal, vinagre y aceite, alimentándose de trigo, cebada y de mucha carne de ciervo y liebre, cocido sin sal, por lo que «padecían disturbios intestinales y muchos morían» (*App., Iber.* 54). Orosio (5, 7, 13), al narrar los acontecimientos previos a la inminente caída de Numancia, señala cómo los numantinos bebieron una gran cantidad «no de vino, que en esta región no abunda», sino de *caelia*. Diodoro (V, 34), a partir de Posidonio, describe cómo los Celtiberos tomaban como bebida vino con miel, vino que compraban a los mercaderes. Ya en época imperial, Marcial (12, 31) nombra el viñedo entre los cultivos de su finca, en la región de *Bilbilis*.

A estos cultivos debe sumarse la existencia de huertas en las cercanías de *Bilbilis*. Marcial (1, 49, 7) menciona el *dulce Boterdi nemus*, que Schulten (1959: 253) sitúa en la campiña de Campiel, al Norte de Calatayud, favorecido por Pomona, por lo que debe haber sido rico en *poma*, esto es, frutos de árboles. Más adelante, describe la finca que le regaló Marcela en esta misma zona, con su bosque, fuentes, viñedo, legumbres, rosas, etc. (*Mart.* 12, 31). También está documentado el cultivo de árboles frutales, como la pera (*numantina pirus*), en la región de Numancia (*Plin.* 15, 55), tal vez introducido por los romanos.

La información relativa al sistema de tenencia de la tierra se concentra en el período más avanzado de la Cultura Celtibérica. El bronce latino de *Contrebia* (Fatás 1980) señala la existencia de terrenos de propiedad pública (*ager publicus*) y privada (*ager priuatus*), estos últimos susceptibles de ser vendidos o comprados, incluso, a otras comunidades (Salinas 1990: 434). Asimismo se menciona la realización de amojonamientos mediante estacas de madera (Fatás 1981: 201). Cabe suponer, por las tradiciones locales (Almagro-Gorbea 1995b: 437), la explotación comunal de prados y montes.

Los acontecimientos acaecidos en la ciudad de *Complega* el año 181 a.C. revelan importantes desigualdades en el seno de la sociedad celtibérica, como es el

caso de los Lusones allí refugiados, «que no tenían tierras en absoluto y llevaban una vida errante» (*App., Iber.* 42); tras la toma de *Complega* y su comarca el 179 a.C., Graco «dividió las tierras entre los pobres y los estableció allí» (*App., Iber.* 43). Esta situación sugiere la concentración de las tierras en manos de unos pocos, seguramente la aristocracia urbana (*vid.* capítulo IX,4.3), pudiéndose definir por tanto un sistema de grandes propiedades, lo que justificaría la importante acumulación de útiles agrícolas (veinte hoces, quince azadas, doce horcas, etc.), aparte de otros relacionados con la ganadería y con actividades artesanales de diverso tipo (*vid.* capítulo VI,5.6), en una sola vivienda, la *Casa de Likine* de La Caridad de Caminreal (Vicente *et alii* 1991) (2). Sólo así se explican las noticias de las fuentes literarias relativas a la falta de tierras y a las masas de desheredados que vagaban por la Celtiberia (3).

1.2. Ganadería

La ganadería constituyó la actividad económica fundamental de los Celtiberos, como ya lo fuera de la cultura característica de buena parte de la Edad del Bronce meseteña: Cogotas I. Los diversos análisis paleontológicos que existen para el territorio celtibérico atestiguan la existencia de una cabaña variada, en la que destacan los ovicápridos, estando también representados, en proporciones inferiores, los bóvidos, los suidos y los équidos (fig. 119). Los elementos esenciales de esta cabaña aparecen ya definidos desde los estadios iniciales de la Cultura Celtibérica, como se advierte en los niveles inferiores de los poblados de El Castillejo de Fuensaúco (Bellver 1992), y La Coronilla (Cerdeño y García Huerta 1992: 97; Molero 1992; Molero *et alii* 1992: 124; Sánchez y Cerdeño 1992). A ellos hay que añadir los resultados aportados por Montón de Tierra, en Griegos (Collado *et alii* 1991-92a: 128 ss.; Hernández y de Miguel 1991-92).

En Fuensaúco I (Bellver 1992), el 68,2% de los restos identificados corresponden a ovicápridos (*Ovis/Capra*), el 12,9% a vaca (*Bos taurus*), el 9,4% a cerdo (*Sus scrofa domesticus* y *Sus scrofa sp.*) y el 7% a caballo (*Equus caballus*).

(2) Un carácter más modesto, sin duda, presentan los departamentos de Langa de Duero donde apareció una importante concentración de herramientas —«dos hoces, cinco hachas, dos hachas-martillos, un hacha-pico, una azada, una picadera, un cencerro y restos de herrajes y ensambaduras»— que Taracena (1929: 35 s., fig. 23) consideró de finalidad comunal.

(3) Por su parte, entre los Vacceos el suelo sería de propiedad colectiva (Diod., 5, 34, 3): «Cada año se reparten los campos para cultivarlos y dan a cada uno una parte de los frutos obtenidos en común. A los labradores que contravienen la regla se les aplica la pena de muerte». Sobre el «colectivismo agrario» de los Vacceos, *vid.*, entre otros, Costa (1893: 311 s.), Vigil (1973: 258 s.) y Salinas (1989b y 1990).

El nivel III de La Coronilla ha proporcionado información relativa a la fase inicial de la Cultura Celtibérica, si bien los restos son mucho menos abundantes en este nivel que en los correspondientes a la ocupación más avanzada del poblado, fechada en el siglo I a.C. (Cerdeño y García Huerta 1992: 97). Predomina el ganado ovicaprino (54,5%) y vacuno (22,3%), mientras que el equino se documenta en un número muy inferior (8,9%) y del porcino sólo hay un único resto (0,9%) (Molero 1992; Molero *et alii* 1992: 124; Sánchez y Cerdeño 1992) (4).

Los análisis realizados en Montón de Tierra (Collado *et alii* 1991-92a: 128 ss.; Hernández y de Miguel 1991-92) muestran el predominio de los ovicápridos (76,6%), a los que siguen *Sus domesticus* (13%) y *Bos taurus* (2,6%), habiéndose recuperado un único resto de cérvido (1,3%) y otro de perro (1,3%).

A estas evidencias cabe añadir las referencias antiguas de Taracena (1929: 11) sobre el hallazgo de «abundantes huesos de oveja y ganado vacuno» en el castro de Valdeavellano y «abundantes huesos de ciervo y ganado lanar y vacuno» en el de Castilfrío (Taracena 1929: 17).

Unos datos parecidos ofrece Fuente de la Mota (Morales 1981), en las tierras más meridionales de la Celtiberia, para la que se ha apuntado una cronología del siglo IV a.C. (Sierra 1981: 290). Los ovicápridos suponen el 54,6% de las especies identificadas, mientras que suidos (10,7%), équidos (9,1%), y bóvidos (8,3%) ofrecen unos porcentajes muy inferiores; también están presentes el perro (1,1%) y la gallina (1,1%), con un único resto en cada caso. En Los Castellares de Herrera de los Navarros, poblado fechado en la transición entre los siglos III-II a.C., la mayoría de los restos identificados en la casa I corresponden a *Ovis aries/Capra hircus*, con predominio de individuos jóvenes, habiéndose identificado los restos de un cerdo muy joven (Castaños 1983) (5). A estos análisis cabe añadir el realizado en el poblado de Castilmontán, cuyo momento final se ha situado a inicios del siglo I a.C., del que se ha publicado un avance de los resultados (Arlegui 1990a: 54 s.): destacan los ovicápridos por el número de restos identificados y el número mínimo de individuos, aunque el ganado vacuno domine en lo que se refiere al aporte relativo de carne; el ganado porcino está poco representado, y se han recuperado los restos de al menos un caballo, perteneciente a una especie de corta alzada, por lo menos dos asnos adultos y un perro de gran tamaño.

(4) Como intrusivo ha sido considerado el único resto de gallo documentado en este nivel (Molero 1992: 127), cuya introducción en la región parece corresponder a un momento posterior (Cerdeño y García Huerta 1992: 97).

(5) La muestra obtenida en la casa I se reduce a 84 restos de los que tan sólo se han identificado 27 (32%), de los que 21 corresponden a ovicápridos, 4 a un cerdo joven y 2 a un ciervo adulto (Castaños 1983).

Mayor información se posee de la fase más avanzada del poblado de La Coronilla (niveles I y II), fechada en el siglo I a.C. (Cerdeño y García Huerta 1992: 78 s.), que confirma la preponderancia de los ovicápridos, entre los que predominan los ejemplares adultos, a los que siguen en importancia los bóvidos, así como los suidos y équidos (caballos y asnos), con una proporción importante de gallo, estando también presentes, en lo que a las especies domésticas se refiere, el gato y el perro.

Los análisis llevados a cabo en La Coronilla (Brea *et alii* 1982; Molero 1992; Molero *et alii* 1992; Sánchez y Cerdeño 1992), en su mayoría correspondientes a la fase más avanzada del poblado, han ofrecido algunos datos de interés. Los de las primeras campañas permiten observar un equilibrio entre oveja y cabra, con ligero predominio de la primera (Molero *et alii* 1992: 126). No obstante, los resultados de la última campaña (Sánchez y Cerdeño 1992: 133) muestran una clara preponderancia de la oveja (80%), lo que está más en consonancia con los datos procedentes de Castilmontán (Arlegui 1990: 55), donde se documenta una proporción de tres ovejas por una cabra. Predominan entre los ovicápridos los animales adultos, lo que implica su utilización para la obtención de lana y leche (Molero *et alii* 1992: 126; Sánchez y Cerdeño 1992: 135). Las ovejas tienen pequeña alzada, con una altura en la cruz que oscila entre 51,3 y 54 cm., mientras las cabras alcanzan entre 61,2 y 66,7 cm. (Molero *et alii* 1992: 126). En cuanto a los bóvidos, aunque no se haya podido calcular la altura en la cruz de ningún individuo, la mayor parte de los ejemplares serían de una talla pequeña a mediana (Molero *et alii* 1992: 126). Constituyen la especie de mayor aporte cárnico, muy por encima de los ovicápridos, los équidos y los suidos (Sánchez y Cerdeño 1992: 135 s.).

La ciudad de San Esteban del Poyo del Cid, ya de época romana, ha proporcionado restos de *Ovis aries/Capra hircus*, *Bos taurus*, *Sus scrofa domesticus*, *Gallus domesticus* y gato (Burillo 1980: 159 y 289 ss.).

Los datos proporcionados por el registro funerario son, en general, coincidentes con los aportados por los lugares de habitación, siendo los animales más representados los bóvidos, los ovicápridos y los équidos, faltando en cambio los suidos, bien documentados, no obstante, en otros cementerios prerromanos (*vid.* capítulos IV, 5 y X, 3.2).

Con relación a la dieta, se sabe por Posidonio (en Diod. 5, 34) que los Celtíberos se alimentaban, principalmente, de carnes variadas y abundantes. En este sentido, Floro (1, 34, 11) al relatar la caída de Numancia describe cómo los numantinos comían carne semicruda.

La riqueza ganadera de los Celtíberos es señalada por diversos autores (*vid.* Salinas 1986: 102). En el 140-139 a.C., las ciudades de Numancia y *Termes* debían entregar

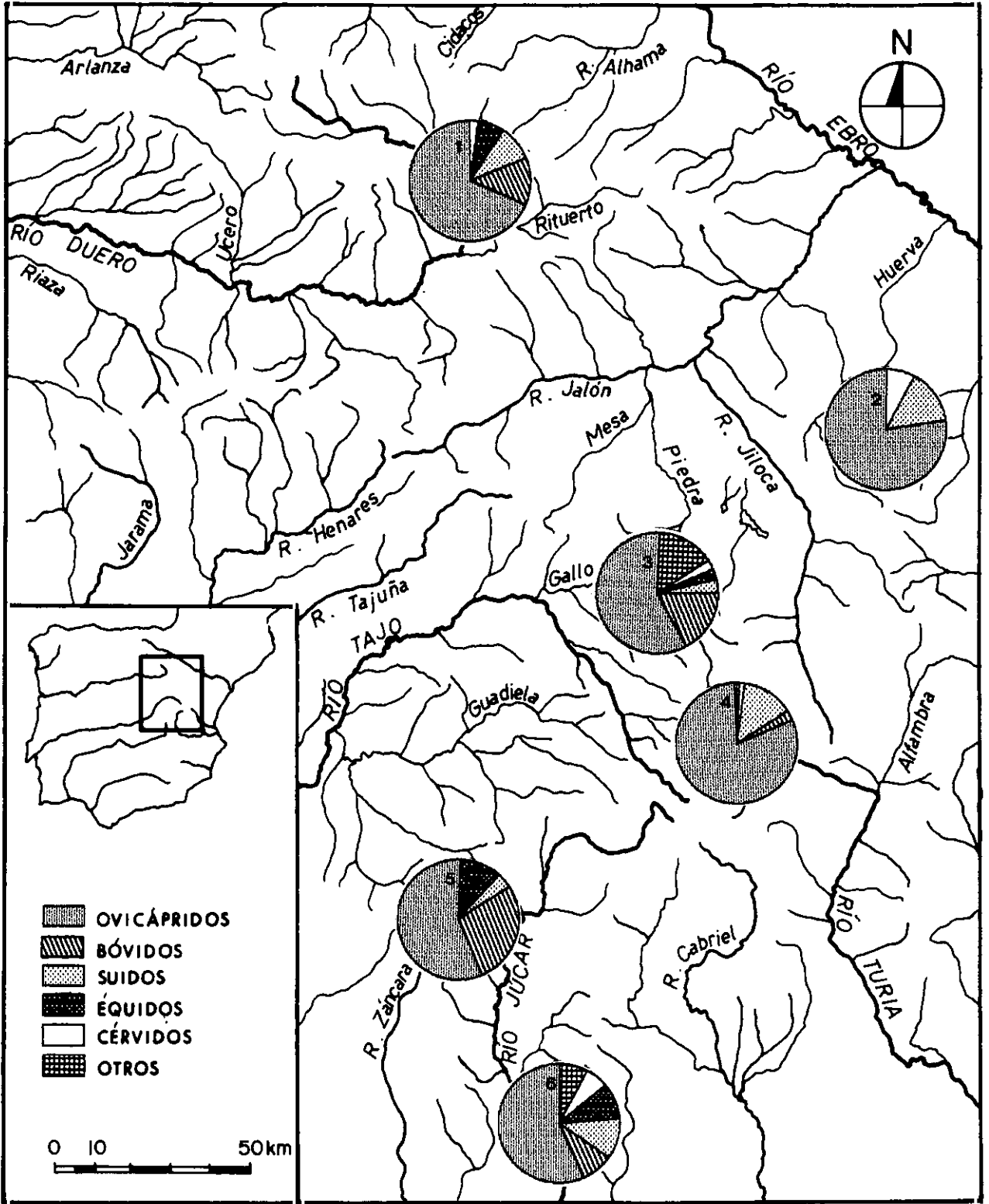


Fig. 119.—Distribución porcentual de restos faunísticos en algunos asentamientos celtibéricos: 1, Fuensaúco I; 2, Herrera de los Navarros (casa 2); 3, La Coronilla, fase II (campana de 1986); 4, Montón de Tierra; 5, Villar del Horno; 6, Barchín del Hoyo. (Según diversos autores).

a los romanos para obtener la paz, además de 300 rehenes y todas las armas, 9.000 sagos, hechos de lana de oveja, 3.000 pieles de buey y 800 caballos (Diod. 33, 16), lo que viene a probar la gran riqueza de estas poblaciones en ovejas, bueyes y caballos. Con frecuencia se exigía a los Celtíberos el pago de tributos mediante la entrega de sagos (*vid. infra*) y de caballos, como en el 140-139 a.C., o de jinetes. Los ejemplos son numerosos. Ya en el 209 a.C., Alucio se presentó agradecido ante Escipión con 1.400 jinetes seleccionados entre sus clientes (Liv. 26, 50). En el 179 a.C., T. Sempronio Graco impone a la ciudad de *Certima* un tributo de 40 jinetes nobles, que fueron incorporados al ejército (Liv. 40, 17) (6). En el 153 a.C. Nobilior, tras el fallido ataque a *Uxama*, envió al prefecto Blesio «a una tribu vecina para pedir refuerzos de caballería» (App. *Iber.* 47). En el 152 a.C., los nertobrigenses entregaron a M. Claudio Marcelo 100 jinetes (App. *Iber.* 49). Al año siguiente, Lúculo impone a los caucenses que su caballería se uniera a los romanos (App. *Iber.* 50-52). Livio (40, 33; 40, 11) cita caballos entre el botín de los romanos tomado a los Celtíberos en los acontecimientos del 181-180 a.C., etcétera.

La caballería celtibérica era muy valorada por los romanos. Ya en el 217 a.C., Livio (21, 7, 5) considera a la caballería lusitana y celtibérica superior a la nómada. Polibio (Suidas, fr. 95) alaba la docilidad de los caballos de los Celtíberos:

«Cuando ven a su infantería apretada por el enemigo se apean y dejan los caballos puestos en fila; tiene suspendidas unas clavijas de los extremos de las bridas e hincándolas con cuidado les enseñan a obedecer en fila hasta que regresando aflojan las clavijas» (7).

En términos semejantes, y recogiendo noticias de Posidonio, se expresa Diodoro (5, 33, 5), para quien los Celtíberos son hábiles guerreros tanto a pie como a caballo, «cuando sacan ventaja al enemigo en la lucha a caballo, echan pie a tierra» continuando así el combate (8). Por su parte, Estrabón (3, 4, 15) (9), igualmente a partir de Posidonio, señala:

«Con los infantes está mezclada también la caballería, siendo los caballos adiestrados en subir

(6) Sobre la localización de esta ciudad, *vid.* capítulo II, 1.b.

(7) Se han interpretado como tales piezas ciertos objetos recuperados en los campamentos numantinos (Schulten 1927: 254), también documentados en la propia ciudad (Manrique 1980: 170, figs. 7-8), pudiendo tratarse en algunos casos de estacas para la sujeción de las tiendas (Feugère 1993: 232).

(8) En *De bello Hispaniensi* (cap. 15) se describe un combate entre la caballería de César y tropas ligeras de Cn. Pompeyo en el que algunos de los jinetes bajan del caballo y luchan a pie, según la costumbre ibérica.

(9) Lucilio (v. 509), que combatió en Numancia junto a Escipión, señala cómo los caballos se arrodillaban para que subiesen los jinetes.

sierras y en arrodillarse con facilidad, cuando esto hace falta y se les manda. Produce la Iberia muchos corzos y caballos salvajes (...). Propio de Iberia según Posidonio es también (...) que los caballos de Celtiberia siendo grises cambian tal color si se les lleva a la Hispania exterior. Dice que son parecidos a los de Parthia, siendo más veloces y de mejor carrera que los demás» (10).

Se sabe (Sil. Ital. 3, 384-387) que los caballos de *Uxama* eran más pesados que los lusitanos, de vida más larga, salvajes, así como «duros al freno y nada dóciles a las órdenes del jinete» (11). Apiano (*Iber.* 62) señala que los caballos romanos eran inferiores a los celtibéricos. Según Marcial (1, 49, 4), *Bilbilis* era famosa por sus caballos y sus armas.

En la época de Plinio (7, 170), las burras celtibéricas eran tenidas en alta estima, pues «es cosa bien sabida que en Celtiberia cada burra ha producido 400.000 sestercios principalmente por la parición de mulas».

La importancia de la ganadería en la Celtiberia (Blázquez 1978: 90 ss.) es confirmada por las abundantes representaciones iconográficas realizadas sobre diversos tipos de soportes. Sorprende la práctica ausencia de figuraciones de ovicápridos, tan sólo documentados en un morillo y una tapadera cerámica de Reillo (fig. 104,1 y 4) (*vid.* capítulo VI,7.2), lo que contrasta con su preponderancia en la cabaña celtibérica. Los animales más reproducidos son los caballos y los bóvidos, que aparecen figurados en fíbulas (figs. 81,3-5 y 84), téseras de hospitalidad (fig. 137,1-4 y lám. VII,2), representaciones cerámicas de diverso tipo —figuras exentas (figs. 102,A,2 y 5, y 103,12-13), apliques o remates (fig. 103,1 ss.), vasos plásticos y pintura numantina (figs. 81,6 y 108 y lám. V,3), donde se incluye una escena de doma (fig. 109,4 y lám. V,2)—, en una pieza de carro rematada con un doble prótomo de caballo y toro (fig. 81,7), así como en las estelas funerarias de la zona cluniense (fig. 81,1-2). A estos ejemplos hay que añadir las representaciones del caballo en las monedas (fig. 139,B y lám. VIII). Un gallo parece rematar el casco de uno de los personajes reproducidos en el «vaso de los guerreros» (fig. 79,10), estando también reproducidos en los anversos de las unidades de la ceca celtibérica de *afekoratas* (Villaronga 1994: 271 y 274, nº 2, 7 y 31), en lo que es influencia del área catalana (cecas de *untikesken* y *kese*).

(10) Según el *Corpus Hippiatricorum Graecorum* los caballos ibéricos eran pequeños y apropiados para la caza y se cree que proceden de caballos salvajes. Eran aptos para la carrera, pero no así para el paso. Por su parte, la existencia de caballos salvajes en algunas regiones de la Citerior es mencionado por Varrón (*De Re. Rust.* II, 1, 5).

(11) Esto mismo es señalado también por Grattio (*Cyn.* 516) en relación a los caballos galaicos, y por Nemesiano (*Cyn.* 257), respecto a los caballos hispanos.

A estas evidencias hay que añadir el hallazgo de esquilas o cencerros de ganado (*vid.* capítulo VI,5.6), de forma cónica o troncopiramidal, por lo común en contextos domésticos (Taracena 1927: 17; *Idem* 1929: 37; Vicente *et alii* 1991: 112; etc.), de tijeras, semejantes a las utilizadas tradicionalmente para esquilas de ovejas, documentadas tanto en necrópolis como en poblados (*vid.* capítulo VI,5.2), así como de herraduras (*vid.* capítulo VI,5.7), hasta ahora mayoritariamente en contextos funerarios. La importancia del caballo queda confirmada por la frecuente aparición de arreos en las necrópolis, por lo general en las sepulturas de mayor riqueza (*vid.* capítulos V y VI,5.7; tablas 1 y 2).

1.3. Caza y pesca

Los restos de animales salvajes atestiguan la práctica de la caza, en general complementaria de la ganadería, aunque siempre se hallen en proporciones muy inferiores a los de las especies domésticas, a pesar de que en Fuente de la Mota las especies silvestres alcanzan el 15% de la fauna analizada. A la aportación de los animales salvajes a la dieta debe sumarse la obtención de pieles y el aprovechamiento de astas de ciervo para la elaboración de mangos. El ciervo (*Cervus elaphus*) aparece representado en pequeñas cantidades en Fuensaúco, Fuente de la Mota, Herrera de los Navarros, Castilmontán y La Coronilla I-II (fig. 119), habiéndose documentado asimismo en Castilfrío de la Sierra (Taracena 1929: 17). Empuñaduras de asta de venado se han encontrado en Izana (Taracena 1927: 19). El corzo (*Capreolus capreolus*) está presente en un silo de La Coronilla y en El Poyo del Cid. La liebre, en Fuente de la Mota, Castilmontán, La Coronilla y El Poyo del Cid. El conejo, en Castilmontán, La Coronilla y El Poyo del Cid. Restos de aves de diverso tipo, como paloma torcaz (*Columba livia*), perdiz (*Alectoris rufa*), una anátida indeterminada y, además paseriformes o córvidos, se han hallado en Fuente de la Mota, Castilmontán, La Coronilla y El Poyo del Cid.

A la información suministrada por los hábitats cabe añadir los datos procedentes de las necrópolis, donde se han documentado restos de animales salvajes, sobre todo ciervo y conejo (fig. 126,2) (*vid.* capítulo X,3.2).

Muy pocas referencias han proporcionado las fuentes literarias en relación con la práctica de la caza (Blázquez 1978: 95; Salinas 1986: 109 s.). En el cerco de *Intercatia* los romanos se vieron obligados a comer carne de ciervo y liebre (App., *Iber.* 43). Los conejos eran muy numerosos en la Celtiberia según Cástulo (37, 18). Marcial (1, 49, 14) menciona las fieras, quizás ciervos y jabalíes, de Voberca, que cabe identificar con Buberca (Schulten 1959: 253), 20 km. al Oeste de Calatayud, para más adelante (1, 49, 23-30) referirse a ciertas especies de

interés cinegético como corzos, jabalíes y liebres. Silio Itálico (3, 389-390) considera a los uxamenses amigos de la caza y del robo.

Independientemente del papel de la caza como complemento de la dieta, no hay que olvidar el gusto de la aristocracia celtibérica por tal práctica y el sentido ritual de la misma. Escenas de cacerías de corzos y jabalíes, con cazadores a caballo o a pie, ayudados por perros o por hombres, aparecen representadas en las estelas de Lara de los Infantes (García y Bellido 1949, figs. 354, 357, 364 s. y 374; Blázquez 1978: 95; Marco 1978: 34 ss.). Escenas venatorias, en las que el cazador a caballo se ayuda de un perro, aparecen reproducidas asimismo en un conjunto de fíbulas argéneas de la Celtiberia meridional y el Sureste (*vid.* capítulo VI,1). En la cerámica de tipo *Clunia* figuran conejos (Abascal 1986: 76). Los jabalíes están representados en ciertos modelos de fíbulas, téseras de hospitalidad, vasos plásticos y figuras exentas (*vid.* capítulos VI,7.2 y X,3.2).

Debe hacerse mención de otros animales, como el zorro, cuya presencia está documentada en Fuente de la Mota, o el lobo, al que menciona Apiano (*Iber.* 48) al describir al heraldo que enviaron los nertobrigenses a Marcelo el 152 a.C., que iba vestido con una piel de este animal en señal de paz, y del que se tienen representaciones, con las fauces abiertas, rematando trompas de guerra (fig. 78,C,16). También aparecen representados buitres sobre la cerámica numantina (fig. 79,1-2 y 129,1 y lám. VI,3), refiriéndose a ellos autores como Silio Itálico (3, 340-343) y Eliano (10, 22) (*vid.* capítulo X,6).

Por último, no hay mucho que decir sobre la pesca, pues apenas se ha recuperado algún resto en La Coronilla, donde también se han localizado restos de conchas de gasterópodo, principalmente de caracol (Molero *et alii* 1992: 127). Representaciones de peces se hallan recogidas en las cerámicas numantinas y clunienses (Wattenberg 1963: láms. XII,1-60 y 2-61, XIII, XVII,1-1297; Abascal 1986: 76), así como en un ejemplar de El Poyo del Cid (Burillo 1980: fig. 51,5), estando atestiguada la presencia de anzuelos en la ciudad de Numancia (Schulten 1931: lám. 55,A). La recolección de almeja de río está documentada en Los Castillejos de Cubo de la Solana (Bachiller 1992: 16).

1.4. Otras actividades

Como complemento de la agricultura cabe considerar las labores de recolección, sobre las que apenas han quedado evidencias. El consumo de bellotas, referido a los serranos, es mencionado por Estrabón (3, 3, 7):

«...viven durante dos tercios del año de bellotas, que secan y machacan y después muelen para hacer pan de ellas y conservarlo largo tiempo».

Los frecuentes molinos de piedra documentados en los poblados celtibéricos, utilizados para moler el grano, bien pudieron haber sido utilizados igualmente para las bellotas (Jimeno 1996: 60; Jimeno *et alii* 1996: 41).

Un papel de vital importancia debió de jugar la sal, a pesar de que no hayan quedado evidencias de su producción en la Celtiberia. La sal es necesaria para la nutrición humana y animal, lo que resulta de especial trascendencia para una economía fundamentalmente pastoril como fue la celtibérica. Además de condimento, su papel principal ha sido el de conservar los alimentos, siendo utilizada también para la preservación y curtido de pieles (*vid.* Ruiz-Gálvez 1985-86: 77; Mangas y Hernando 1990-91), así como en el proceso de cementación y templado del hierro, proporcionando una mayor dureza al objeto (Schulten 1963: 333; Mohen 1992: 174). Sus virtudes medicinales, tanto para animales como para hombres, fueron señaladas por diversos autores (Plin., 31, 80; 31, 86; Colum., 6, 12, 1; 6, 13, 1; 6, 32 y 33; 7, 5-10; 7, 10, 3), siendo utilizada también en tareas como el esquileo (Colum., 7, 4-8) o la doma (Colum., 7, 2) (*vid.*, al respecto, Mangas y Hernando 1990-91: 222).

Las abundantes salinas localizadas en la Meseta Oriental (fig. 12) sin duda debieron cubrir las necesidades de autoconsumo de la población, sin que pueda valorarse en el estado actual de la investigación cuál fue el papel jugado por la sal en la economía celtibérica, no habiendo quedado ni siquiera constancia sobre si la explotación de las salinas llegó a producir sal en cantidades suficientes para ser objeto de intercambio (*vid.* Morère 1991: 231 s.). A pesar de estas limitaciones, puede sospecharse que el control de la producción de las salinas pudo incidir en el proceso de jerarquización de la sociedad celtibérica (*vid.* capítulos VII,3.1.1. y IX,1), convirtiéndose en un preciado objeto de intercambio, tal como ocurrió en el conocido caso de Hallstatt (Wells 1988: 88), permitiendo la adquisición de mercancías de prestigio, de las que constituyen un magnífico ejemplo las armas bronceas de parada presentes en algunas de las sepulturas celtibéricas de mayor riqueza (Cerdeño y Pérez de Ynestrosa 1992: 173 s.).

Por las fuentes literarias se conoce la utilización de la miel por parte de los Celtíberos para preparar una bebida alcohólica a base de vino, «pues la tierra da miel suficiente» (Diod., V, 34) (12). Es posible, asimismo, que la cera de abeja fuera usada en la realización de los modelos utilizados en la técnica de la cera perdida para la fabricación de ciertos objetos de adorno hechos a molde (*vid.* Raftery 1994: 126 y 152).

2. LAS ACTIVIDADES ARTESANALES

Entre las actividades de carácter artesanal, cabe destacar la metalurgia, la producción cerámica, la actividad textil y las relacionadas con el trabajo de la piel y la madera.

2.1. Minería y metalurgia

Coinciden las fuentes literarias en señalar la riqueza en metales preciosos que los romanos obtuvieron de los Celtíberos en concepto del pago de tributos. No existe, sin embargo, una correlación con el hallazgo en la Celtiberia de joyas en abundancia, a diferencia de lo que ocurre en otras regiones vecinas (*vid.* capítulo VI,1). Las noticias al respecto son elocuentes (Fatás 1973; Salinas 1986: 132 s.):

En el año 195 a.C., M. Porcio Catón obtuvo de su triunfo en Hispania 25.000 libras de plata en bruto, 123.000 *bigati*, 540 libras de *argentum oscense* y 1.400 de oro (Liv., 34, 46, 2). En el 191 a.C., M. Fulvio Nobilior, que había luchado contra los Celtíberos, consiguió un botín de 12.000 libras de plata, 130 libras de *bigati* y 127 libras de oro (Liv., 36, 39). En el 188 a.C., L. Manlio aportó 52 coronas de oro, más de 133 libras de oro, 16.300 de plata «y anunció al Senado que el cuestor Fabio traía 10.000 libras de plata y 80 de oro» (Liv., 39, 29, 4). En el 179 a.C., Q. Fulvio Flaco, pretor de la Citerior durante el período 182-180 a.C., llevó de botín a Roma 124 coronas y 31 libras de oro, así como 173.200 de *argentum oscense*. En el mismo año, T. Sempronio Graco impuso a *Certima*, ciudad que había solicitado auxilio a los Celtíberos, un tributo de 2.400.000 sestercios (Liv., 40, 47). En el 178 a.C., «tuvieron lugar dos triunfos seguidos de Hispania. Fue el primero el de Sempronio Graco sobre los Celtíberos y sus aliados, el día siguiente el de L. Postumio sobre los Lusitanos y otros de la misma región de Hispania. 40.000 libras de plata transportó T. Graco, 20.000 Albino» (Liv., 41, 7). En el 175 a.C., Apio Claudio celebró su triunfo sobre los Celtíberos, ingresando al erario «10.000 libras de plata y 5.000 de oro» (Liv., 41, 28).

En el 152 a.C., Marcelo impone a *Ocilis* un tributo de 30 talentos de plata (App., *Iber.* 48-49). Estrabón (3, 4, 13) ofrece información sobre la cuantía del tributo exigido por Marcelo a los Celtíberos en la paz conseguida ese mismo año: «Dice Posidonio que Marco Marcelo había logrado un tributo de 600 talentos, por lo que resulta que los Celtíberos eran numerosos y tenían bastante dinero a pesar de que habitaban un país pobre». En el 151 a.C., Lúculo impuso a los habitantes de *Cauca* un tributo de 100 talentos de plata (App., *Iber.* 52) y cuando pidió oro y plata a los habitantes de *Intercatia*, «no pudo conse-

(12) Sobre la miel hispana, *vid.* Plinio, 11, 18.

guirlo; pues ni los tienen ni son estimados en esta región de los Celtíberos» (App., *Iber.* 54). En el 140-139 Pompeyo pidió a los numantinos «30 talentos de plata, de los cuales los numantinos le pagaron una parte, y Pompeyo esperó por el resto» (App., *Iber.* 79).

Los continuos tributos y botines obtenidos por los romanos durante el siglo II a.C. debieron ir esquilmando las reservas de metales preciosos de los Celtíberos (Fatás 1973; Salinas 1986: 132 ss.). La toma de Numancia no proporcionó botín alguno (Flor. 1, 34, 11) y, en este sentido, Orosio (5, 7) señala cómo «no se encontró ni oro ni plata que se salvase del fuego». Plinio (33, 44) recuerda cómo Escipión recompensó a sus soldados con tan sólo siete denarios para cada uno. La práctica ausencia de joyas en el territorio estricto de la Celtiberia se ha relacionado con este proceso (Delibes *et alii* 1993: 458 s.), si bien, con posterioridad a las Guerras Celtibéricas, los atesoramientos, en su mayoría de época sertoriana, son una muestra de la disponibilidad de plata acuñada en estos territorios (*vid.* capítulo VI,1). A este respecto, cabe recordar cómo Marcial, ya en época imperial, celebra la riqueza aurífera de *Bibilis* (12, 18, 9) y de los ríos *Salo* (10, 20, 1) y *Tagus* (1, 49, 15; 5, 19; 6, 86, 5; 7, 88, 7; 8, 78, 6; 10, 16, 6; 10, 96, 3; 12, 3, 3) (13).

La orfebrería celtibérica incluye joyas diversas y vasos realizados mayoritariamente en plata (*vid.* capítulo VI,1), metal que también fue utilizado para la decoración damasquinada de armas y broches de cinturón. Desde el siglo II a.C., la plata sería utilizada en cantidades cada vez más importantes para la acuñación de moneda.

Los testimonios literarios destacan el desarrollo alcanzado por los Celtíberos en la metalurgia del hierro, plenamente constatado por la Arqueología a partir principalmente de los abundantes hallazgos de armas, en su mayoría procedentes de necrópolis (*vid.* capítulo V) y sin duda potenciado por la abundancia de mineral de hierro en el territorio celtibérico (fig. 12). Los Celtíberos alcanzaron una técnica muy depurada en la forja del hierro, destacando algunas noticias sobre la forma en que se fabricaban sus armas, especialmente las espadas. Tan sólo se cuenta en la actualidad con algunos análisis metalográficos publicados para el territorio celtibérico (Madroñero 1981; *Idem* 1984; Martín *et alii* 1991-92), aplicados a diferentes tipos de objetos (armas, herramientas, clavos, etc.), haciéndose necesario el incremento de tales investigaciones que permitirán ahondar en los conocimientos de los herreros celtibéricos y las técnicas de fabricación por ellos desarrolladas (*vid.*, sobre la técnica de fabricación de algunas espadas celtibéricas del modelo de antenas, García Lledó 1986-87).

Según Polibio (Suidas, fr. 96), la eficacia de las espadas celtibéricas llevó incluso a su adopción por los romanos a partir de la Segunda Guerra Púnica (*vid.* capítulo V,3.1.). Entre estas noticias destacan las proporcionadas por Filón (fr. 46), Polibio (Suidas, fr. 96), Posidonio (en Diod., 5, 33) y Plinio (34, 144):

«Porque se ve la preparación de las mencionadas láminas de metal en las llamadas espadas celtas e hispanas. Cuando quieren probar si son buenas, cogen con la mano derecha la empuñadura y con la izquierda la punta de la espada y, colocándola transversalmente encima de la cabeza, tiran de ambos extremos hasta que los hacen tocar con los hombros, y después sueltan levantando rápidamente ambas manos. Una vez soltada la espada se endereza de nuevo y así vuelve a recobrar su primitiva forma sin que tenga ninguna clase de torcedura. Y permanecen rectas aunque se haga esta operación multitud de veces. Y se preguntó cuál fue la causa de que estas espadas conserven tanta flexibilidad, y los que lo investigaron, encontraron primero el hierro extraordinariamente puro, trabajado después al fuego de manera que no tenga ninguna paja ni ningún otro defecto, ni quede el hierro ni excesivamente duro ni demasiado blando, sino un término medio. Después de esto lo golpean repetidamente en frío, porque de esta manera le dan flexibilidad. Y no lo forjan con grandes martillos ni con golpes violentos, porque los golpes violentos y dados oblicuamente tuercen y endurecen demasiado las espadas en todo su grueso, de tal manera que, si se intentase torcer las espadas así forjadas, o no cederían en absoluto, o se romperían violentamente por lo compacto de todo el espacio endurecido por los golpes. Según dicen, la acción del fuego ablanda el hierro y el cobre, disminuyendo el espesor de las partículas, en tanto que el enfriamiento y el martilleo los endurecen. Porque una y otra son causas de hacerse compactos los cuerpos, la reunión de unas partículas con otras y la supresión del espacio vacío entre las mismas. Golpeábamos pues las láminas en frío por ambas caras, y se endurecían así una y otra superficie, en tanto que la parte media quedaba blanda por no haber llegado a ella los golpes, que en el sentido de la profundidad eran ligeros. Y como quedaban compuestas de tres cuerpos, dos duros, y uno en medio, más blando, por esta razón su flexibilidad era tal como arriba se ha indicado» (Filón, frag. 46).

«Los Celtíberos difieren mucho de los otros en la preparación de las espadas. Tiene una punta eficaz y doble filo cortante. Por lo cual los roma-

(13) Sobre el oro del Tajo, *vid.* Catull., 29, 19.

nos, abandonando las espadas de sus padres desde las guerras de Aníbal cambiaron sus espadas por las de los Iberos. Y también adoptaron la fabricación pero la bondad del hierro y el esmero de los demás detalles apenas han podido imitarlo» (Suidas, fr. 96).

«Tienen un modo singular de preparar las armas que utilizan para su defensa. Entierran láminas de hierro y las dejan hasta que, con el tiempo la parte débil del hierro consumida por la herrumbre se separa de la parte más dura; de ésta hacen espadas excelentes y los demás objetos concernientes a la guerra. Las armas así fabricadas cortan todo lo que se les opone: ni escudo, ni casco, ni hueso, resisten a su golpe por la extraordinaria dureza del hierro» (Diod., 5, 33).

«La mayor diferencia, empero, en la calidad del hierro se debe al agua en que se le sumerge enseguida cuando está incandescente: el agua, en unas partes más conveniente que en otras, ha dado renombre por la calidad del hierro a algunos lugares, como *Bilbilis* y *Turiaso* en Hispania y Como en Italia, aun cuando en estos sitios no haya minas de hierro» (Plin., 34, 144).

A estas noticias deben añadirse las proporcionadas por Marcial (1, 49, 12; 14, 35) sobre las aguas frías del Jalón, utilizadas para templar el hierro (14). Por su parte, Plutarco (*De garr.* 17) recuerda la destreza de los Celtíberos en el trabajo del hierro (15).

Aunque no existen datos sobre el particular, hay que pensar que una parte importante de las armas y los útiles de hierro recuperados en poblados y necrópolis —y esto es extensible también a adornos y joyas— fueron fabricados en talleres locales, lamentablemente desconocidos en gran medida, a pesar del frecuente hallazgo de escorias en los poblados celtibéricos (Burillo 1980: 82, fig. 102; Martín 1983). Cabe mencionar las abundantes escorias de fundición de hierro asociadas al horno y los moldes para fundir bronce del castro de El Royo (Eiroa 1981: 181, 185 y 193; Romero 1991a: 323); los restos de fundición y al menos un horno de La Oruña (Hernández Vera y Murillo 1986: 460) (16); las estructuras «que pudieran pertenecer a instalaciones de fundición» y abundantes escorias localizadas en dos asentamientos de la serranía de Rodanas (Pérez Casas 1988d: 143); las escorias, halla-

das en buen número, y fragmentos de posibles crisoles en los Villares de Tartanedo, cercano a las minas de cobre y hierro de Pardos, que señalan «la existencia de poblados dedicados a actividades relacionadas con la minería y los procesos de transformación del metal» (Arenas 1993: 290); el hallazgo de carbón y algo de metal en la cueva, comunicada con otra, de una vivienda celtibérica localizada en la manzana V de Numancia, lo que se ha interpretado como una fragua (Jimeno *et alii* 1990: 28); etcétera.

Como evidencia de esta actividad deben mencionarse ciertos útiles de hierro procedentes de hábitats (fig. 120,A), como dos grandes tenazas de fragua, una con los garfios machihembrados, procedentes de Ventosa (Taracena 1926a: lám. IV), un martillo y un pico martillo de Langa de Duero (Barril 1992: 11 y 20), dos martillos, unas tenazas y un yunque de Numancia (Manrique 1980: 140 s., 156, 163, figs. 27, 10.696-7; 32, 7551) o un conjunto formado por tenazas, martillos, mallos y yunque aparecido en la *Casa de Likine*, en La Caridad de Caminreal (Vicente *et alii* 1991: 112 y 119).

Las referencias literarias son parcas al respecto y sólo se cuenta con el testimonio de Livio (frag. 91) referido al 77 a.C.: tras la toma de *Contrebia*, Sertorio, establecidos sus campamentos de invierno junto al *oppidum* de *Castra Aelia*, «había dado la orden por toda la provincia de que cada *oppida* fabricase armas en proporción a sus riquezas». Sin duda este mensaje iría dirigido en buena medida a las ciudades de la Celtiberia, cuyas armas eran muy apreciadas por los romanos (*vid. supra*). Como se ha señalado, algunas ciudades de la Celtiberia alcanzaron justo renombre en época imperial. Se menciona a *Turiaso* (Plin., 34, 144), *Bilbilis* (Plin., 34, 144), famosa por sus armas (Mart., 1, 49, 4; 14, 33) y por su hierro (Mart., 12, 18, 9), que era mejor que el de los Cálidos y Nóricos (Mart., 4, 55, 11), y *Platea*, de localización desconocida, célebre por sus forjas de hierro (Mart., 4, 55, 13).

La información relativa a la extracción del mineral es aún más escasa. A principios de este siglo, al intentar explotar los yacimientos de Olmacedo, en Cueva de Agreda, se localizó una antigua galería de mina y grandes herramientas de hierro, posteriormente perdidas, consideradas por Taracena (1941: 59) como celtibéricas. Hernández Vera y Murillo (1986: 459) insisten en lo dudoso que resulta la adscripción de este hallazgo a época celtibérica, ya que «la naturaleza de los yacimientos de mineral de hierro que en las estribaciones del Moncayo conocemos, afloraciones, bolsadas y filones de escasa potencia y profundidad, abogan por explotaciones al aire libre o galerías de escasa profundidad que no necesitarían aporte de luz artificial y que les permitiría obtener suficiente mineral para sus necesidades» (*vid. Hernández Vera y Murillo 1985*). Puede sorprender la referencia pliniana (34, 144) de que *Bilbilis* y *Turiaso* no tenían

(14) Según Schulten (1963: 333), la calidad de los hierros celtibéricos se debería, más que a la temperatura de las aguas, a la presencia de sal, que otorgaría a la pieza una mayor dureza (*vid. supra*).

(15) *Vid.*, asimismo, Just., 44, 3, 8.

(16) Los análisis de escorias ponen de manifiesto «un suave acero, de gran calidad (como el tipo actual F-111), forjado a 1.150-900 grados centígrados, de gran tenacidad y resistencia» (Beltrán Lloris 1987b: 287).

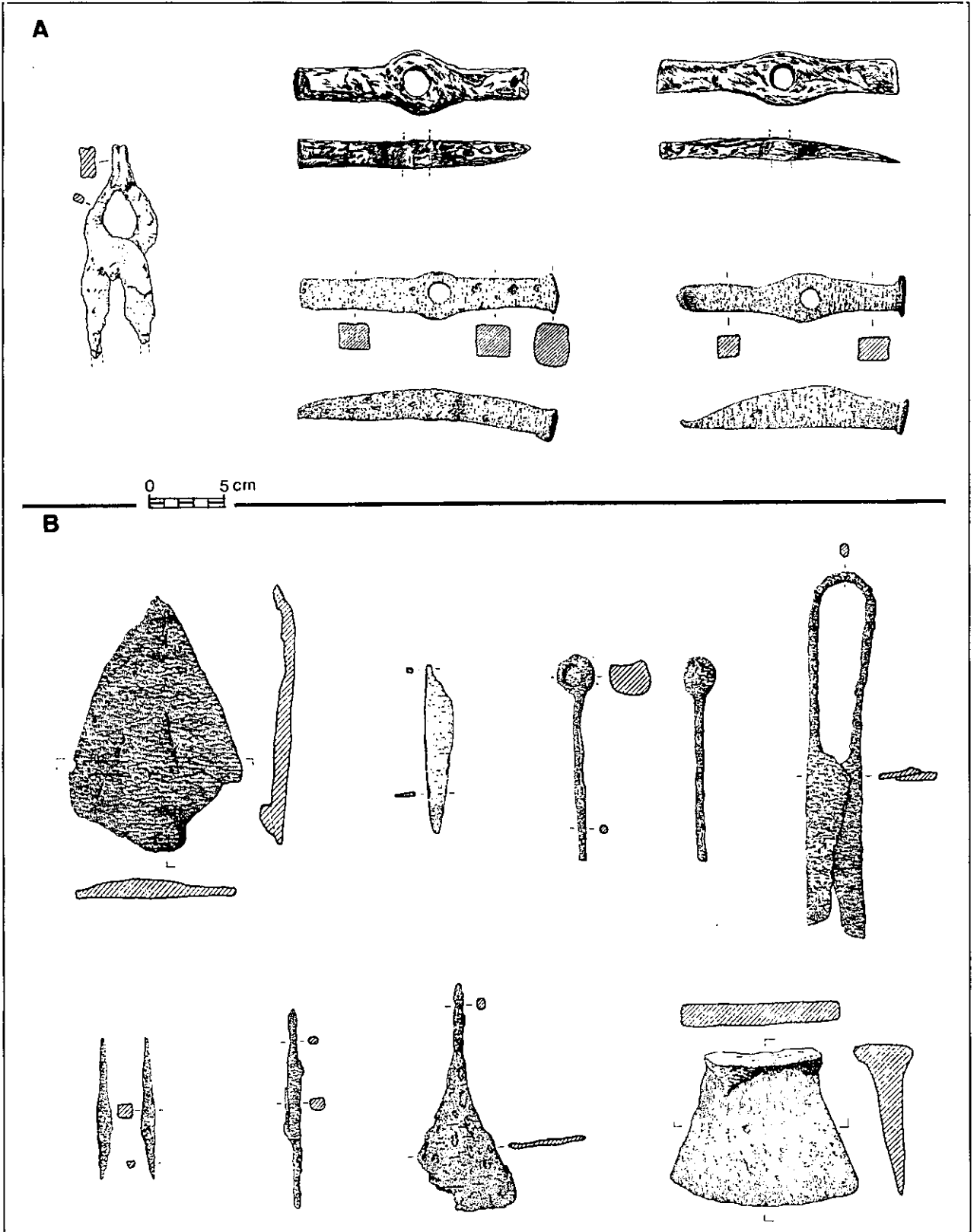


Fig. 120.—A, instrumentos relacionados con la siderurgia procedentes de Numancia y Langa de Duero; B, diversos instrumentos para el trabajo de la piel y las fibras textiles encontrados en Langa de Duero y Los Castejones de Calatañazor (siglo I a.C.). (Según Barril 1992).

minas de hierro, dada su proximidad a los afloramientos del Moncayo, de donde parece probable que recibieran las materias primas.

En cualquier caso, se carece de datos sobre la forma en que se transportaría el hierro en bruto desde los centros de extracción, aunque en el Museo de Cuenca se halle depositado un posible lingote de Villar del Horno, similar a los registrados en la Europa Céltica.

Sin duda alguna, el hierro jugó un papel esencial en la Cultura Celtibérica. Inicialmente fue utilizado para la fabricación de armas, arreos de caballo y algunos útiles y adornos, para en su fase más avanzada hacer con él una gran diversidad de útiles relacionados con diversas actividades artesanales y los trabajos agrícolas (*vid.* capítulos V y VI).

Los restos de los talleres de bronceístas, seguramente de carácter local, son apenas conocidos. Únicamente cabe mencionar lo que se ha interpretado como un posible horno de fundición localizado en el castro de El Royo (fig. 121,1), adscribible a la Primera Edad del Hierro (Eiroa 1981; Romero 1991a: 99 ss.). Se trata de una estructura circular de mampostería de 1,5 m. de diámetro al que se asociaban moldes de arcilla para fundir bronce (fig. 121,3) —puntas de lanza y cinceles tubulares, varillas o empuñaduras de bronce (Romero y Jimeno 1993: 205)—, fabricados en el yacimiento y cocidos a una temperatura entre los 500 y los 700°C. (Eiroa 1981; Romero 1991a: 303 ss.).

El bronce fue utilizado mayoritariamente para la realización de adornos, elementos relacionados con la vestimenta y vasos, pero también se utilizó para la fabricación de ciertas armas, como cascos, pectorales, algunos modelos de umbos de escudo, vainas o empuñaduras de puñales, e incluso frenos de caballo (*vid.* capítulos V y VI).

La plata y la aleación ternaria de cobre, plomo y estaño fueron empleadas para la acuñación de monedas, de acuerdo con patrones establecidos, fabricadas a partir de cuños monetarios de bronce. No obstante, algunas cecas de la Meseta Norte y del Alto Ebro emplearon el cobre puro (Ripollés y Abascal 1995: 148). El hallazgo de matrices, patrones de plomo para la realización de los cuños, como el de un as de *šekaisa*, procedente de Valdeherrera, los útiles de acuñar localizados en un taller riojano de época augustea (Domínguez 1988: 163) o un molde en Pinilla Trasmonte, posiblemente monetar, para la preparación de los flanes cónicos sobre los que se acuñaban las monedas (Sacristán 1994: 145), constituyen testimonios de esta actividad. Dada la calidad de las piezas, los grabadores de matrices debían ser auténticos maestros en su arte, llegando incluso a «firmar» sus obras (Otero 1995).

El plomo es uno de los metales más abundantes en el área de estudio (fig. 12), hallado sólo o en combinación

con cobre o plata, obteniéndose generalmente como subproducto de la explotación del oro y la plata (Burillo 1980: 296). Aparece formando aleaciones ternarias con cobre y estaño (Galán 1989-90: 177 y 180; Martín *et alii* 1991-92: 244 ss.), siendo utilizado asimismo para el lañado de vasijas (Burillo 1980: 296).

2.2. Cerámica

El artesanado cerámico alcanzó un gran desarrollo entre los Celtíberos. La generalización del torno de alfarero a partir del siglo IV y, sobre todo, el siglo III a.C. trajo consigo la posibilidad de una producción masiva, si bien habría que esperar hasta el siglo I a.C. para que este artesanado alcanzase su máximo desarrollo, siendo un claro exponente del mismo las cerámicas numantinas. Aunque se conocen algunos alfares prerromanos en la Meseta y el Valle Medio del Ebro (Vicente *et alii* 1983-84; Burillo 1990b: 141 y 144; Arenas 1991-92; Ramón *et alii* 1991-92; etc.), faltan aún trabajos de excavación en el territorio de la Celtiberia que proporcionen datos sobre su estructura. En la manzana I de Numancia se localizaron en una cueva «restos de horno, una pileta, desperdicios de barro y enlucido ahumado, lo que permite suponer que se realizaron en este lugar trabajos de alfarería» (Jimeno *et alii* 1990: 28).

Actualmente se cuenta con algunos análisis de pastas de materiales cerámicos celtibéricos (García Heras 1993a-b, 1994a-b y 1995; García Heras y Rincón 1996). La aplicación de técnicas arqueométricas de caracterización a un conjunto de materiales cerámicos de finales de la Edad del Hierro procedentes de hábitats celtibéricos del Alto Duero ha permitido reconocer «un modo de producción altamente especializada que podría relacionarse con la existencia de talleres industriales, fruto de una secuencia en donde las cualidades del producto final están predeterminadas desde el principio del proceso, esto es, desde la selección de las materias primas hasta la cocción final pasando por las formas a fabricar, claramente estandarizadas como indican su tipología y su funcionalidad» (García Heras 1994a: 324). El hábitat de Izana, fechado en el siglo I a.C. (Pascual 1991: 109 ss.), se configura como un centro productor, distribuyendo sus productos por toda la zona estudiada, la del centro de la provincia de Soria, de acuerdo a la composición y la homogeneidad tecnológica de las cerámicas analizadas. Según García Heras (1994a: 324), «este tipo de producción requeriría necesariamente un artesanado organizado que trasciende el nivel doméstico y que cuenta con capacidad para llevar a cabo inversiones en tecnología, como las que necesitan para la construcción y el mantenimiento de los hornos que sin duda se emplearon, según demuestran las temperaturas de cocción estimadas en las

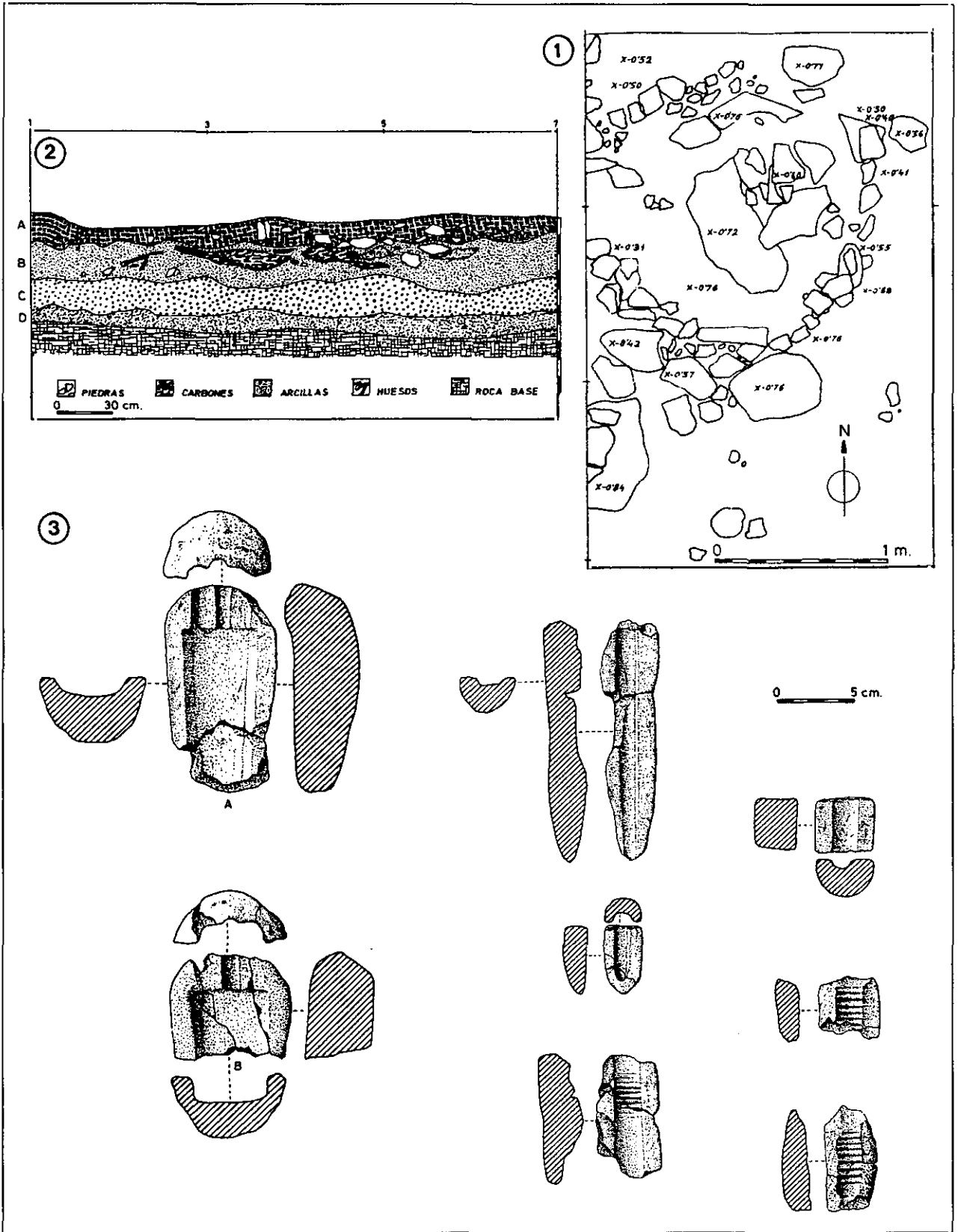


Fig. 121.—Castro de El Royo: 1, estructura circular interpretada como un posible horno de fundición; 2, perfil Este de la cuadrícula donde apareció dicha estructura; 3, moldes de fundición. (Según Eiroa 1981).

cerámicas analizadas», que se sitúan entre 700 y 850°C (García Heras 1994a: 321).

2.3. Actividad textil

El frecuente hallazgo de husillos o fusayolas y de pesas de telar o *pondera* permite documentar la práctica de actividades textiles (*vid.* capítulo VI,7.3-4), pero no deben desecharse otras interpretaciones alternativas para estos objetos (17). A ellos hay que añadir agujas, cardadores y tijeras (fig. 120,B) (*vid.* capítulo VI,5.2, 5.5 y 5.6). En Langa de Duero, Taracena (1929: 42) localizó un buen número de *pondera*, que aparecían en concentraciones de hasta 26 piezas distribuidas en diferentes casas (*vid.* capítulo VI,7.4), y que denotan la importancia que llegó a alcanzar esta actividad entre los Celtíberos. Tales agrupaciones y la variedad tipológica y de pesos y medidas apuntan hacia la coexistencia del telar vertical de pesas con otros tipos (Arlegui y Ballano 1995: 154).

Las fuentes reflejan el importante desarrollo, al menos en el período final de la Cultura Celtibérica, de la actividad textil, tal como demuestra la gran cantidad de sagos realizados de lana, demandados por los romanos en concepto de botín, y que constituyen una prueba de la próspera cabaña celtibérica. Baste recordar las condiciones de paz impuestas por Lúculo a los intercattienses el 151 a.C., en las que se les exigía 10.000 sagos (App., *Iber.* 53-54), o cómo en el 140-139 a.C. Numancia y *Termes* debían entregar, amén de otros tributos 9.000 sagos (Diod., 33, 16).

Sobre esta prenda, adoptada por los romanos, y sobre su uso por parte de los Celtíberos, se han conservado algunas descripciones. Según Diodoro (5, 33, 2) los Celtíberos «llevan sagos negros y ásperos de una lana parecida al pelo de las cabras salvajes», mientras que, según Apiano (*Iber.* 42), «estas gentes visten unas túnicas dobles y grasientas, ceñidas como una clámide, llamadas *sagum*».

Hay que citar, además, el trabajo del lino, ya que, según Estrabón (3, 3, 6), la mayor parte de los guerreros lusitanos llevaban corazas realizadas en este material.

2.4. El trabajo de la piel

Algunos instrumentos, como tijeras, cuchillas, chiflas o leznas (Barril 1992: 9, 11, 18 y 23 s.) constituyen la única evidencia del trabajo de la piel (fig. 120,B), utiliza-

(17) *Vid.* al respecto, por lo que se refiere a las fusayolas, capítulo VI,7.3. Para los *pondera*, valgan los reparos de Arlegui y Ballano (1995: 154) en considerar como pesas de telar algunas piezas de peso excesivo (3.500 gr.) o ciertos ejemplares que pudieran interpretarse mejor como pesas de redes de pesca o de caza de pequeñas aves.

da principalmente para confeccionar prendas de vestir (botas, cinturones o sombreros), y armas (vainas, escudos, cascos, hondas o grebas). Las fuentes literarias señalan cómo entre lo solicitado por los romanos a las ciudades de Numancia y Tiermes el año 140-139 a.C. había 3.000 pieles de buey (Diod., 33, 16). Asimismo cabe recordar la piel de lobo que vestía el heraldo de los nertobrigenses (App., *Iber.* 48-49) o la piel que cubre la cabeza y los hombros de uno de los contendientes del «vaso de los guerreros» (fig. 79,10). La importancia que pudo alcanzar el trabajo de la piel encontraría su correlato en el hallazgo en *Contrebia Belaisca* de lo que se ha interpretado como unas tenerías, localizadas en la acrópolis de la ciudad (Díaz y Medrano 1986).

2.5. El trabajo de la madera

Pocas evidencias han quedado sobre las actividades relacionadas con el trabajo de la madera (fig. 122), tan sólo identificadas por el hallazgo de ciertos útiles de leñador o carpintero (hachas, cuñas, mazas, martillos, sierras, cuchillas, gubias, escoplos, formones) (Taracena 1927: 16; *Idem* 1929: 48; Barril 1992: 9, 14, 16, 21 ss.), así como por algunas parcas noticias dejadas por las fuentes literarias. Al tratarse de materiales perecederos no ha quedado evidencia directa de los objetos realizados en este material.

La madera debió obtenerse en abundancia en los espesos bosques a los que se refieren autores como Apiano (*Iber.* 76) y Livio (28, 1). Sería utilizada en la construcción de las viviendas (Burillo y de Sus 1988: 63 s.; Pérez Casas 1988d: 140; Asensio 1995: 382 s.) —refuerzo de los muros de adobe y piedra, medianiles, dinteles, puertas, entarimados, pies derechos, vigas, techumbre a base de ramaje, etc.—, en la de vallados y elementos defensivos, para la fabricación de diverso utillaje —arados o empuñaduras y mangos—, armas —lanzas, jabalinas, escudos, arcos y flechas— y utensilios de uso cotidiano, cuya única noticia la da Estrabón (3, 3, 7), referida a los serranos, que «usan vasos de madera como los Celtas», y también se emplearía como combustible.

3. EL COMERCIO

Resulta difícil valorar las relaciones comerciales de los Celtíberos, sobre todo por lo que respecta a los períodos de mayor antigüedad (fases I y II), donde los objetos de procedencia foránea —como ciertas armas, entre las que cabe mencionar algunas espadas latenienses, falcatas, discos-corazas o cascos; algunos modelos de broches de cinturón y fibulas; determinadas joyas y vasos argéteos; objetos de pasta vítrea; tejidos; etc.— bien pudieran ha-

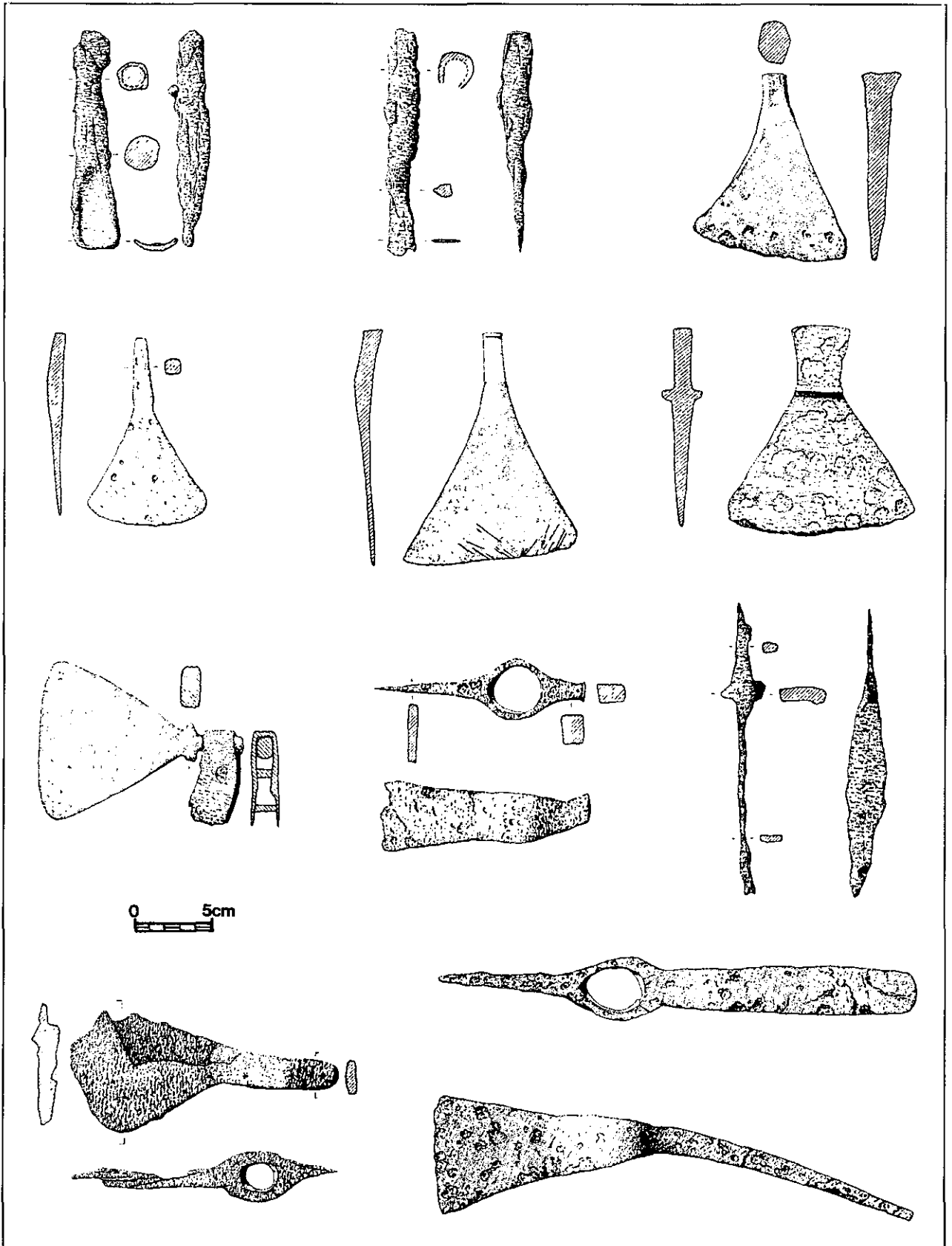


Fig. 122.—Instrumentos para el trabajo de la madera procedentes de Izana y Langa de Duero (siglo I a.C.). (Según Barril 1992).

ber llegado de la mano de mercenarios, formado parte del botín de las que debieron ser frecuentes razzias, haber sido realizados por artesanos ambulantes, deberse al comercio de bienes de prestigio o interpretarse como regalos entre personajes de alto rango (18).

Materias primas, como los cereales, la ganadería, el hierro o la sal, y productos manufacturados, como las armas o los sagos, debieron ser algunos de los elementos objeto de intercambio por parte de los Celtíberos. Este proceso se incrementó a partir de finales del siglo III a.C. y, sobre todo, en las dos centurias siguientes, con la aparición y ulterior desarrollo de los *oppida* celtibéricos. Por Posidonio (en Diod., 5, 34, 2) se sabe que productos como el vino eran adquiridos por los Celtíberos «a los mercaderes que navegan hasta allí», pudiéndose establecer su origen itálico por el hallazgo de ánforas vinarias de tal procedencia. Con ellas llegarían otros productos: el aceite, cerámicas de lujo como la campaniense, etc. Se sabe, asimismo, que los numantinos compraban sus provisiones a los Vacceos (App., Iber. 87).

Las noticias literarias hacen alguna referencia a las vías de comunicación anteriores a la conquista (Blázquez 1978: 98 s.). Así, el año 181 a.C. los Celtíberos encontraron en su marcha en auxilio a la ciudad de Contrebia «los caminos impracticables por las incesantes lluvias y los ríos desbordados» (Liv., 40, 33). Había «un camino directo que conducía por la misma Numancia a la Meseta» (App., Iber. 87). Estas mismas fuentes no han dejado constancia de la utilización de carros por parte de los Celtíberos, a diferencia de lo que ocurre, por ejemplo, con los Galos (Caes., BC 1, 51; Diod., 5, 29), cuyos carros fueron adoptados por los romanos (Diod., 5, 21, 5), que sí los utilizaron en sus campañas en la Celtiberia (App., Iber. 87). Las evidencias arqueológicas se reducen a un remate decorativo de la lanza de un carro procedente del castro de Las Arribillas (fig. 81,7) (Galán 1989-90: 178 ss., fig. 2), las ruedas de carro de Numancia (Fernández-Miranda y Olmos 1986: 79) y la de Guadalaviar, de difícil adscripción (Gómez Serrano 1954; Fernández Avilés 1955: 111 s.; Atrián *et alii* 1980; Collado 1990: 43, fig. 48). Se trataría, pues, de un medio de transporte poco corriente en la Celtiberia, pudiéndose considerar como un elemento de parada de uso exclusivo por parte de las élites celtibéricas (Galán 1989-90: 180).

4. LA MONEDA

La introducción de la moneda, debida al influjo del mundo mediterráneo, contribuyó sin duda al desarrollo

(18) De esta forma debe entenderse la actitud de Sertorio, quien se ganaba la simpatía de los hispanos que combatían a su lado adornando sus armas con oro y plata (Plut., Sert. 14).

económico y social de los Celtíberos, si bien la implantación de la economía monetaria tardaría algún tiempo en producirse (Domínguez 1988: 170). Tradicionalmente se ha sugerido que las primeras acuñaciones indígenas en la Celtiberia se debieron a los romanos, habiéndose planteado que «las cecas surgen como respuesta a una estrategia política determinada para captar pueblos enemigos o dudosos, o como premio a su fidelidad» (Domínguez 1988: 155), aun cuando no puedan desecharse interpretaciones alternativas como el prestigio que supondría para una comunidad el acuñar con su propio nombre, la necesidad de hacer frente a determinados pagos (clientes, mercenarios, etc.) o incluso al eventual de los impuestos (Salinas 1986: 139 s.).

La acuñación de moneda de plata, sólo emitida por algunas ciudades, debió utilizarse para el pago de tropas indígenas y romanas, así como de impuestos, mientras que la moneda de bronce, principalmente de distribución local, empezaría siendo usada en intercambios cotidianos (Domínguez 1988: 170) (19).

Se ha señalado lo discutible que resulta diferenciar la moneda celtibérica de la ibérica (Domínguez 1988: 155; Beltrán 1989: 27), según se desprende de la homogeneidad tipológica, con pequeñas variantes, de las acuñaciones ibero-republicanas de la Citerior, y de la utilización de una única escritura para todas ellas, englobando a pueblos de diferente lengua y de muy diversa filiación étnica y cultural.

La nómina de cecas celtibéricas (fig. 139,A), de las que en muchos casos se desconoce su localización precisa, varía según sean utilizados criterios lingüísticos o numismáticos para su clasificación (vid. Untermann 1975; de Hoz 1986a: 63 ss.; Villaronga 1994; etc.), aunque en líneas generales puedan considerarse como tales aquellas identificadas con ciudades localizadas en la Celtiberia histórica (vid. capítulo II, 1.1.a) —definida por diferentes tipos de evidencias, en particular las fuentes literarias, y que ocuparían básicamente la margen derecha del Valle Medio del Ebro y las cuencas altas de los ríos Duero y Tajo— así como «otras no citadas por esas fuentes pero que presentan rasgos comunes, numismáticos y lingüísticos, a los de las anteriores» (de Hoz 1988b: 150).

Cronológicamente, las acuñaciones celtibéricas se iniciarían hacia mediados del siglo II a.C. para, en el primer cuarto de la centuria siguiente, dar paso a las bilingües y a las que muestran ya las leyendas en latín (fig. 139,B y lám. VIII), si bien conservando los tipos previos (Domínguez 1988: 160). Un caso excepcional sería el de *Oscá*, que mantiene la representación del jinete lancero hasta época de Tiberio.

(19) En relación con la función de la moneda ibérica e hispano-romana, vid. Beltrán Lloris 1987b.