

# Algunos útiles rurales de forja

## INTRODUCCION

Este artículo no pretende ser una exposición exhaustiva de la forja de Badajoz, si no más bien una aproximación a ciertos aspectos de la producción de piezas dedicadas al mundo rural (tanto agrícola como ganadero) y que, en una parte importante, están en un proceso regresivo ante la competencia de la maquinaria y, por otro lado, su manufactura (artesana en algunos casos) tiende a industrializarse en la medida en que el tipo de labores a realizar y los medios de los dueños de los talleres lo permiten.

Factores que ya han sido puestos de relieve, junto a la dispersión geográfica de los talleres y al carácter utilitario de los productos fabricados, al hablar de la forja extremeña en general (1).

Habría que añadir que, salvo contadas excepciones, la edad media de los artesanos que visitamos en alta (como ocurre en tantos otros aspectos de la artesanía en nuestro país) y no parece que vaya a existir una nueva generación que continúe su trabajo; o, en caso de continuar, éste vendría definido por la sustitución de la fabricación de útiles de tipo rural por otros constructivos (puertas y ventanas) o decorativos (forja artística).

Nuestro trabajo se centró en los talleres de don Santiago Ocampos (La Coronada), don Felipe Pámpano (San Vicente de Alcántara) y don Juan Diego Alvarez (Villanueva de la Serena).

## LA FORJA. TERMINOLOGIA

Dado que ha sido estudiada la terminología de los útiles empleados para el trabajo de la forja vamos a resumir los datos expuestos en el artículo de A. Martínez González (2).

Se distingue, primeramente, entre «taller de forja» y «herrería»; especializado en obra fina el primero y en obra basta (aperos y maquinaria agrícola) el segundo (3).

Como elementos de corte aparecen la «tajaera» (que es un cortahie-

rrros) y la «cizalla» (sobre todo para cortar chapa); mientras que para perforar se emplea un punzón cónico, «granete de fragua» o «de bigornia», si se hace en caliente, o la taladradora si se efectúa en frío (4).

El carbón (ya sea de piedra, graso, de brezo o de raíces) se remueve con el «espetón» o la «llegadera» (recto y acodada, respectivamente) (5).

El hierro o el acero en caliente se sujeta con tenazas, que varían su forma en relación con la longitud y el acabado de sus puntas (que pueden ser redondas o planas) y se golpea con un martillo (hay una gran variedad: «de picar», «de fragua» o «gordo», «macho», «marra», o «marreta») sobre el «yunque» (de un solo cuerno) o la «bigornia» (de dos) (6).

Para templar se utiliza un recipiente, con agua según Martínez González, que se denomina «pilón». (7).

En algunos talleres se han empleado «plantillas» para la realización de ciertos trabajos (como por ejemplo hachas, herraduras, hoces,...) cuando existía una gran variedad de modelos a realizar o simplemente para saber el tamaño (8).

## UTILES

### 1) Hoces

#### Método de fabricación (9)

Es prácticamente artesano, salvo algunas máquinas que aligeran un poco el trabajo. El material empleado es acero para la hoja e hierro para la «cigüeñuela». El acero viene preparado en tiras de 30 1,4 0,4 cms. (10) que una vez cortada en la «cizalla» es soldada (con soldadura eléctrica) a la «cigüeñuela». Posteriormente se trabaja la hoja en el «macho» (martillo pilón eléctrico, que como se ve ha heredado el nombre del martillo que realizaba esta función) para convertir la sección rectangular de la tira original en triangular. Luego se dobla la hoja dándole la forma y forjándola en

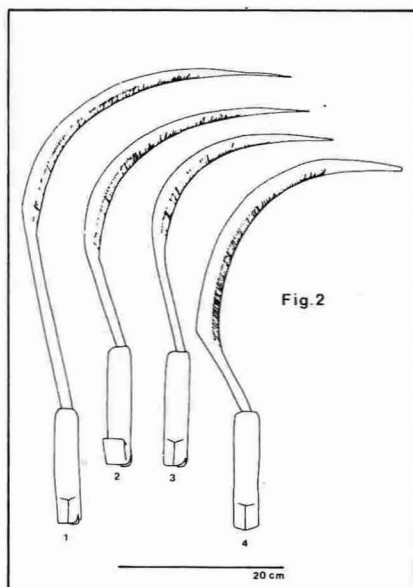
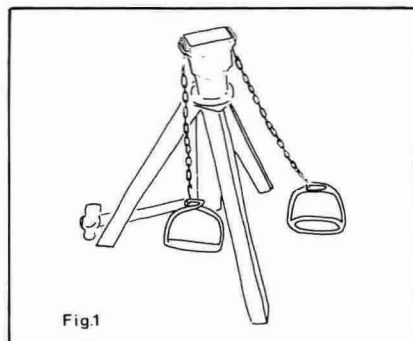
**La Coronada: 1 «Hoz». 2 «Mediana». 3 «Hocino». San Vicente de Alcántara. 4 «Hoz» (tipo Arroyo).**

José Luis MINGOTE CALDERON

la «bigornia» con un martillo corriente. El siguiente paso es poner la marca de la casa, tras de lo cual se recuece y pasa, ya en frío, a los esmeriles (accionados con motor) para «desbastarla»; realizándose a continuación la «pica», es decir el hacer los dientes, con un «cincel» o «piqueta» en el «burrillo», pasando por segunda vez a los esmeriles. Como último toque se temple, introduciendo la hoz al rojo en aceite de oliva. El acabado final consiste en la colocación del «puño» y un pulido para abrillantarla.

De la «maquinaria» empleada quizá la más interesante es el «burrillo» donde se pican las hoces (fig. 1), debido a que se continúa haciendo de forma manual. Consiste en un eje y

«Burrillo», para picar hoces. La Coronada.



tres patas que soportan una superficie en la que se coloca la hoja de la hoz, sujeta por dos pasadores que van unidos a sendas cadenas acabadas en estribos, sobre los que actúan los pies ejerciendo diferente presión con cada uno. Esto permite tener sujeta la hoz a la vez que las manos quedan libres para manejar el «cinzel» y el martillo. Para picar toda la hoja es necesario moverla varias veces, ya que se golpea sobre el centro de la superficie.

### Tipología

En la actualidad sólo se hacen tres tipos de hoces que varían en el tamaño, manteniendo todas la misma forma (fig. 2, 1-3). Anteriormente se hicieron muchos modelos en función del mercado; normalmente se realizaban dentadas aunque ocasionalmente se hicieron «de filo» para Guadalajara (hoz gallega) o acodadas para arroz.

De los tipos actuales prácticamente el único que tiene una salida comercial es el de menor tamaño, denominado «hocino» y que se emplea para las habas y las hierbas; los otros tamaños, la «mediana» y la «hoz» se empleaban para cereales y su envergadura dependía de la categoría del segador (a mayor tamaño de la hoz mejor era el segador). Independientemente de la hoja varía la longitud de la «cigüeñuela».

Los puños que se colocan actualmente no llevan virola ni vuelta para proteger la mano, son de los que en Ciudad Real se denominan «común» (11).

En San Vicente de Alcántara se hizo (12) otro tipo de hoz que no recibe allí ningún nombre especial y que difiere de las de La Coronada en que reduce notablemente la «cigüeñuela», curva más la hoja y la ensancha (13). (Fig. 2,4).

### Mercado

Con la presencia de la maquinaria para realizar la recolección el volumen de trabajo y la diversidad de modelos han disminuído considerablemente y, por lo tanto, también se ha restringido el área de distribución. Prácticamente son Ciudad Real, Cáceres y Badajoz las únicas provincias que, en la actualidad, reciben los «hocinos» de La Coronada.

Las hoces que se hicieron en San Vicente de Alcántara reducían, en el período final de su producción, su ámbito de comercialización a los pueblos cercanos (La Codosera, Valencia de Alcántara, desde donde es posible que se redistribuyeran gracias a su mercado que se celebraba los lunes y al que acudían a vender hoces).

### 2) Tijeras de esquilan (14)

#### Método de fabricación

Se parte de planchas de acero de 2 x 1 m (15) que son cortadas en tiras para posteriormente recibir un nuevo corte (quedando una figura de trapecio rectángulo (fig. 3, 1-3); tras lo cual, ya en caliente, se estira la parte que formará el «anillo» y se pasa por el «macho» para «sacar el corte». Luego se pone la marca de la casa y se recuece. Posteriormente se moldea el «anillo» (parte en donde se introducen los dedos), realizándose tras este paso la labor de «dar la canal» (curvar la parte de la hoja) y agujereado (uno redondo y otro rectangular con los ángulos redondeados). Se aplanan, se afilan con los esmeriles, se temple y finalmente se vuelve a pulir con los esmeriles y se coloca el «eje» (pieza que une las dos hojas).

#### Tipología

Se hacen dos tipos, las «españolas» y las «portuguesas», pudiendo

existir ligeras diferencias y/o mezclas de ambos tipos (manteniendo la hoja española y los anillos portugueses).

Las «españolas» se caracterizan por tener la hoja más rectilínea y los anillos redondeados, frente al modelo portugués que muestra una hoja más curvada (en su lado exterior) y unos anillos de forma arriñonada. De las «españolas» hay un tipo particular, que utilizan en Córdoba, de hojas más alargadas y estrechas (fig. 3,4-5).

Los tamaños son variados, por lo general tres (grande de 32 cm., mediana de 29 cm., y pequeña de 26 cm.). Antes se fabricaban unas tijeras pequeñas denominadas «de aprendiz» y que, como indica su nombre, servían para ir adquiriendo práctica en el esquila.

A pesar de haber sido sustituidas en gran parte por las máquinas, son necesarias para acabar perfectamente el trabajo.

#### Mercado

El ámbito de venta está restringido a zonas ganaderas, primordialmente Salamanca y Córdoba, a las que hay que añadir Ciudad Real y Barcelona (siendo las realizadas para este último lugar de un tamaño mayor que el normal).

Por lo que respecta a las «portuguesas», éstas no van directamente al país vecino como sería lógico suponer, si no que se distribuyen desde Ciudad Rodrigo. Quizá este hecho sea el motivo (o uno de los motivos) de su uso en Salamanca (16).

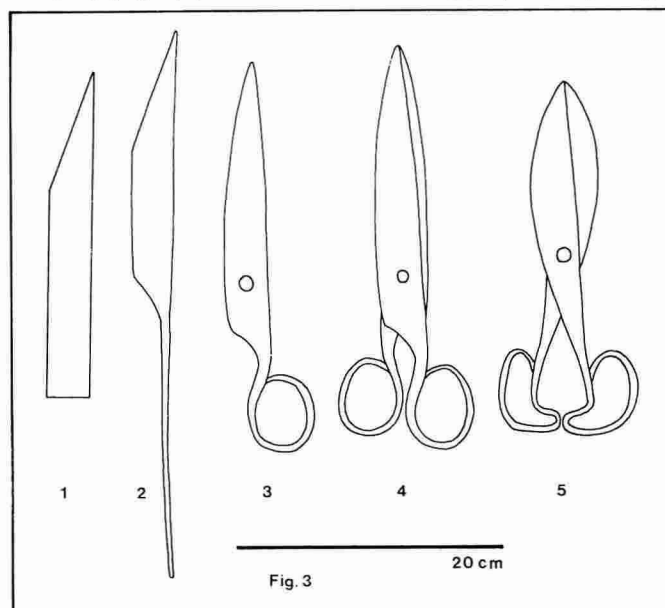
### 3) Romanas (17)

#### Método de fabricación

Las romanas, que describiremos luego, llevan piezas de acero y de bronce (denominado «metal» por el artesano que nos informó). Las primeras se forjan y luego se pulen hasta darlas el acabado final. Las segundas (fundamentalmente el «pilón») se hacen en un molde de hierro fundido, en el que previamente se ha colocado otro molde interior (éste de barro, con dos espigas para sujetarle al de hierro, que permitirá que la pieza quede hueca); el bronce es introducido a través de bebederos (tiene dos de entrada y uno de salida). Una vez fundida la pieza se vaciará del molde interior y se llenará de plomos hasta el peso necesario, tras haberle pulido, de cara a una presentación estética.

#### Tipología

Existen varios modelos, alguno de los cuales ha dejado de fabricarse, que pueden quedar reducidos a:



Tijeras de la Coronada. 1 a 3, fases de fabricación. 4 «Españolas». 5 «Portuguesas».

1) Romana de corredera: Es un modelo que ya no se realiza, pero dado que era el más extendido (y formalmente completo) vamos a describir en el apartado siguiente (dedicado a las partes de la romana).

2) Romana de pilón: Similar a la anterior, pero careciendo de cabeza (y las piezas ligadas a ella) y midiendo el peso con un «pilón» móvil, que sustituye a la «corredera».

3) Romana de barra de tres ganchos: Su peculiaridad consiste en tener dos ganchos para colgar el peso, uno a cada lado de la barra. La función del primero es pesar cantidades por debajo de los 100 kg.; la del segundo, por encima de este peso (El tercero, lógicamente se emplea para colgarla).

### Partes de una romana

Debido a que la romana de corredera es la que tiene una mayor complejidad, vamos a describir sus diferentes partes (aludiendo, cuando sea necesario, a los otros tipos). (Fig. 4).

Comenzando por un extremo nos encontramos:

1) «Pilón»: Es la pesa situada en uno de sus extremos que sirve de contrapeso a la «corredera».

2) «Manezuela»: Gancho que une el «pilón» a la «cabeza».

3) «Cabeza» (de la romana): Pieza alargada situada en el lado opuesto de la «barra»; tiene un orificio para colgar de él la «manezuela».

4) «Fiel»: Pieza situada verticalmente al eje formado por la «barra» y la «cabeza» que indica la medida exacta al estar en la misma línea que la «caja» superior.

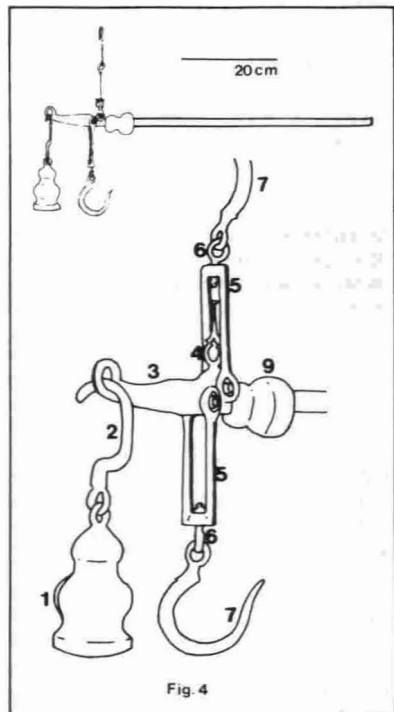


Fig. 4

5) «Cajas»: Son dos piezas iguales, que enlazan el eje horizontal («barra» y «cabeza») con los «cálamos». Una está dirigida hacia el gancho utilizado para sostener la romana y la otra hacia el gancho empleado para sostener el peso (En las romanas de pilón van sujetas a una pieza denominada «eje»).

6) «Cálamos»: También son dos. Son las piezas, con posibilidad de giro, que enlazan las «cajas» a los «ganchos».

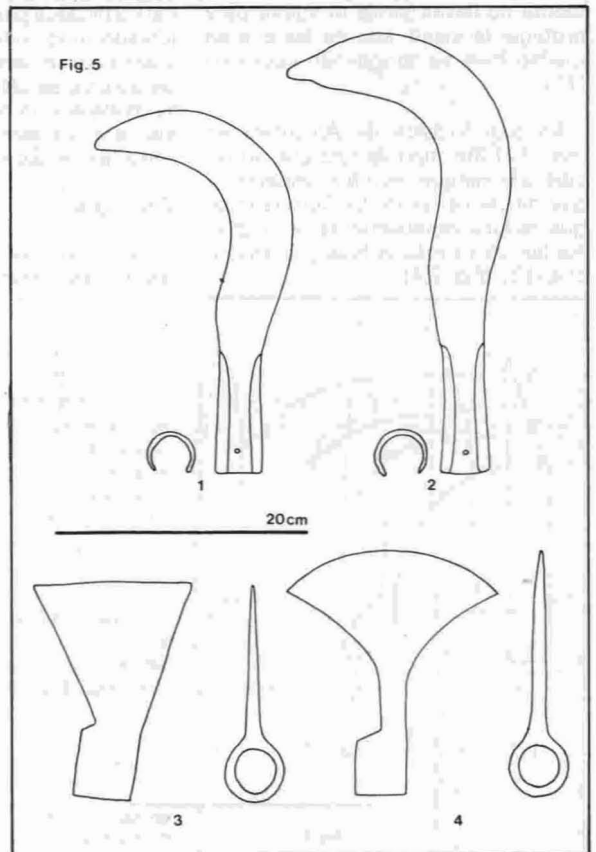
7) «Ganchos»: Es otra de las piezas dobles. Uno sirve para fijar la romana (ya sea de una argolla o simplemente se sostiene con la mano, si el peso lo permite) y el otro para coger el peso o las cadenas que sujeten un platillo.

8) «Barra»: Es la pieza en donde están marcadas las medidas (Las marcas se hacen con un cincel y colocando pesos conocidos en el «gancho» inferior).

Su sección puede variar en función del tipo de materias que se vaya a pesar, (en las romanas de pilón o de tres ganchos) siendo cuadrada y con un vértice en la zona superior (para pesar ganado) o rectangular con un lado en la parte de arriba (para pesar granos).

9) «Corredera»: Es la pesa que marca la medida en la «barra», como su nombre indica puede correrse por ella pero no separarse (Esta es la diferencia fundamental con las romanas de pilón, en las que la función de la «corredera» la realiza un «pilón» que no va unido a la romana).

Romana de corredera. Detalle de la misma. (Para los números ver el texto).



San Vicente de Alcántara  
1 y 2, Podones.  
3, Hacha para encinas. 4, Hacha para alcornoques.

### Metrología

Lo normal en las romanas fabricadas en este taller es que combinen las medidas en libras y en kilos (ambas en la misma «barra»), colocando por lo general las libras en la zona superior. Algunas romanas de pilón llevan un dispositivo que permite desbloquear la «barra» (que lógicamente es móvil en este caso) y cambiar, mediante un giro de 180°, la situación de las medidas.

La metrología empleada es la de libras castellanas (junto al sistema métrico decimal), con las siguientes equivalencias:

- 1 arroba = 25 libras
- 1 libra = 16 onzas
- 1 libra = 4 cuarterones
- 1 arroba = 11,5 kg.
- 1 libra = 460 grs.
- 1 onza = 28,7 grs.
- 1 cuarterón = 115 grs.

Es interesante destacar que la libra de 16 onzas proviene, a juicio de J. Vallvé, de una traslación de valores dentro del mundo musulmán; tratando de delimitar cual sería el peso del almud del Profeta (18). Este almud equivaldría a una libra y un tercio de libra, es decir 16 onzas (ya que la libra romana equivalía a 12 onzas) (19).

Dentro de este sistema, nos referimos al musulmán, la arroba se empleaba tanto para líquidos como para

sólidos; y será la metrología andalusí la que pasará a los reinos cristianos (tras la conquista de al-Andalus). Se crearán dos áreas (en lo relativo a los submúltiplos de la libra), que a pesar de los diferentes intentos de unificación perdurarán hasta nuestros días. Mientras que Castilla y Portugal mantienen el patrón de 16 onzas (aunque reservan para los médicos y boticarios la de 12) la Corona de Aragón tomará la de 12 (20).

En 1801 Carlos IV decretará la unificación de pesos en España (como antes lo habían hecho tantos otros monarcas) y en lo relativo a «las cosas que se compran y se venden al peso se usará la libra de diez y seis onzas, la que se dividirá, según se acostumbra, en mitades sucesivas, con los nombres de media libra, quarterón y medio quarterón. Las onzas se dividirán en dos medias onzas, en cuatro cuartas, en ocho ochavas o dracmas, y en diez y seis adarmes; y para los usos en que se necesita se dividirá mayor división, se dividirá el adarme en tres tomines, y cada tomin en doce granos. La arroba de peso se compondrá de veinte y cinco libras, y el quintal será de cuatro arrobas» (21).

Con posterioridad, en 1850, entrará en vigor el sistema métrico decimal; siendo su uso obligatorio desde 1860 pese a lo cual (y las romanas que estudiamos son un buen ejemplo) no ha borrado totalmente el empleo de otros sistemas de medida.

## Mercado

Hay que destacar que la utilidad primordial de las romanas fabricadas aquí es ganadera, por lo tanto su mercado será fundamentalmente zonas ganaderas o centro que no siéndolo, tienen la posibilidad de su venta o su uso. Las provincias a las que se mandan romanas desde Villanueva de la Serena son: Soria, Navarra, Huesca y Barcelona.

### 4) Otros útiles (22)

Ya se ha mencionado, al hablar de las hoces, otro taller localizado en las proximidades de la frontera con Portugal. En este taller, además de realizarse arreglos de maquinaria agrícola, se producen una serie de objetos dedicados a su empleo en el monte. Se fabrican dos tipos de podón o podadera (no diferencian el nombre) que se emplean en la poda de árboles (fig. 5,1) y el desbroce de monte bajo (fig. 5,2), ambos con empuñadura de un astil que se enmanga en el tubo del podón. Se diferencian en el tamaño y en que el segundo presenta la punta matada, con el fin de que no se rompa al chocar con alguna piedra del suelo.

Además, dado el carácter forestal

de la zona, se fabrican hachas de dos tipos; uno para trabajos en las encinas, con el filo recto, y otro para descortezar alcornoques, que muestra el filo curvo y cuya hoja se adelgaza antes de llegar al mango para que pueda agarrarse y hacer palanca. Lo mismo que las hoces llevan el filo de acero, siendo el resto de hierro (fig. 5,3-4).

## NOTAS

(1) Guía de la artesanía de Extremadura. Madrid 1980 pp. 125-126.

(2) Martínez González, A. El léxico de la herrería en Badajoz. Contribución al estudio del vocabulario extremeño. «Revista de Estudios Extremeños» XXXI nº II, 1975, pp. 295-307. Trabajo en el que se ciñe a la herrería de «Sucesores de Pedro Hernández», en la capital de la provincia.

(3) Martínez González, A. Op. cit. pp. 296

(4) Martínez González, A. Op. cit. pp. 298

(5) Martínez González, A. Op. cit. pp. 297. Como particularidad también puede emplearse leña (en el horno de recocer del taller de La Coronada que se mencionará luego).

(6) Martínez González, A. Op. cit. pp. 297, 298-299.

(7) Martínez González, A. Op. cit. pp. 297. Nosotros hemos constatado que se temple con aceite de oliva (en La Coronada) o con aceite de guisado quemado.

(8) Martínez González, A. Op. cit. pp. 299. Aunque en algunos sitios no se empleaban (por ejemplo, en la fabricación de hoces en San Vicente de Alcántara; en donde la forma se sabía por la práctica diaria).

(9) Estudiamos el proceso tal como se realiza en el taller de don Santiago Ocampos c/ Iglesia 17. La Coronada.

(10) La compra la efectúan en Don Benito.

(11) En Alosno (Huelva) aparece un «hocino», con cigüeña, que se empleaba como sustitutivo de la hoz (ambos dentados) para segar cereal o plantas forrajeras. No se da el tamaño, por lo cual no podemos saber a que tipo de los de Badajoz corresponde. El anubense procedía de Villanueva de los Castillejos, en la misma provincia. Limón Delgado, A. Notas sobre metodología y etnografía. «Publicaciones del Instituto de Etnografía y Folklore «Hoyos Sainz» VII, 1975 pp. 197-357. En especial las pp. 232 y 234 y la fig. 5

(12) En el taller de don Felipe Pámpano c/ Morena s/n. En La Solana (Ciudad Real) se le denomina «tipo Arroyo». El modelo extremeño se dejó de fabricar hace seis o siete años, y como particularidad de fabricación tenía el estar hecho en su parte dentada de acero, siendo la zona sin corte de hierro (lo cual daba mayor dureza al conjunto).

(13) Los paralelos de este tipo de hoz aparecen ya en un poblado medieval borgoñón, Dracy, no pudiendo apreciarse en la foto si es dentada o no. Pionier, F. y Geslan, A. Mobilier archéologique et genre de vie paysan. «Ethnologie française» III 1-2, 1973 pp. 119-130, en especial pp.120-121.

Ya en la Península aparece en el siglo XVI, dibujada en un códice toledano, una semejante (no dentada según el dibujo). Caro Baroja, J. La vida agraria tradicional reflejada en el arte español. «Estudios de Historia Social de España» I, 1949, pp. 47-138. Referencias en la pp. 115 y la fig. 42.

En la actualidad este modelo se emplea en Portugal, con un tamaño menor en la pieza que une la hoja propiamente dicha al mango y mayor curvatura de la hoja (también dentada). Hay ejemplares en Rapoula (Guarda) y Tabuadela (Montealegre). Veiga de Oliveira, E.; Galhano, F. y Pereira, B. Alfaia agrícola portuguesa. Lisboa. 1976 pp. 260-261 y figs. 148 d y 150 b.

En un estudio de tecnología rural, «Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra» 2, 1969 pp. 215-277, Caro Baroja dibuja una hoz dentada, con la hoja menos circular que la muestra, que se emplea (o empleaba) en Vera de Bidasoa (Navarra), y que recibía el nombre genérico de «iguit-hia». pp. 126 y fig. 103 (Cito por la edición en Vecindad, familia y técnica. Estudios Vascos II. San Sebastián. 1974<sup>2</sup>.)

(14) Realizadas en el mismo taller que las hoces de La Coronada.

(15) Se trae de Madrid.

(16) Su empleo es antiguo, ya Cortés Vázquez en su obra Las ovejas y la lana en Lumbrales (Pastoreo e industria primitiva en un pueblo salmantino). Salamanca 1957 las menciona como en vías de desaparición frente a otro tipo que llama «americana». Este último tipo, contra la creencia popular que las hacía llegar de Argentina (por eso el nombre) ya se empleaba en época ibérica en la Península. Se han denominado de pinza y consisten en dos hojas cuchillas triangulares unidas por una varilla arqueada (todo de una pieza). Se han comparado con ejemplares vascos. V. Violant y Simorra, R. Un arado y otros aparos ibéricos hallados en Valencia y su supervivencia en la cultura popular española. «Zephyrus» IV, 1953 pp. 119-130, especialmente pp. 128. Los ejemplares ibéricos de La Bastida y Covalta han sido estudiados por Pla Ballester, E. Instrumentos de trabajo ibéricos en la región valenciana, en «Estudios de economía antigua de la Península Ibérica. Barcelona, 1968 pp. 143-190. En Cataluña, La Maçana, las dio a conocer Sanahuja Yll, E. Instrumental de hierro agrícola e industrial de época ibero-romana. «Pyrenae» 7, 1971 pp. 61-110, en las pp. 93-94.

(17) Los datos provienen del taller de don Juan Diego Alvarez Nieto c/ Alcalde Miguel Romero. Villanueva de la Serena.

(18) Para el pago del impuesto legal (este almuéd convive con otro llamado almuéd grande), consistente en 1600 libras de 16 onzas, es decir 1200 almudes del Profeta. Vallvé Bermejo, J. Notas de metrología hispanoárabe II. Medidas de capacidad. «Al-Andalus» XLII-1, 1977 pp. 61-121. Este tema lo trata en las pp. 74-75.

(19) Aunque relativamente pronto, y sin explicarse el por qué, el almuéd del Profeta pasa a ser una libra y un tercio de libra de 16 onzas.

Vallvé Bermejo, J. Op. cit. pp. 75.

(20) Vallvé Bermejo, J. Op. cit. pp. 63

(21) En «Novísima recopilación de las Leyes de España». Tomo IX de Los Códigos españoles. Madrid. 1850 pp. 210. Citado por Vallvé Bermejo, J. Op. cit. pp. 73.

(22) Realizados en el mismo taller que citamos en la nota 12.

(23) Como dato curioso hay que constatar que las hoces, las podaderas y las hachas aparecen asociadas en las ordenanzas de la villa burgalesa de Oña, durante el siglo XV. Mencionándose «hoz de podar hechiza», «hoz de podar común», «hoz de segar», «hacha de carpintero» y «hacha casera». Pescador, M<sup>a</sup> del Carmen Ordenanzas laborales de la villa de Oña a fines del siglo XV. «Cuadernos de Historia de España» XXI-XXII, 1954. pp. 345-357. En especial pp. 347 y 353.