

Instrumentos de hierro para la explotación agropecuaria en época romana

MARÍA ÁNGELES MEZQUÍRIZ IRUJO

La dificultad de conservación de los objetos de hierro en los yacimientos arqueológicos es un hecho comprobado. Son muy susceptibles a la oxidación y exfoliación del material, por lo que en la mayor parte de los casos se encuentran fragmentados e irreconocibles, en cuanto a su aplicación. Este hecho es mucho más grave cuando se pretende recuperar en los almacenes objetos de hierro de excavaciones antiguas, refiriéndonos con este término no solo a las “históricas” sino algunas más cercanas realizadas a mediados del siglo pasado. La razón fundamental ha sido la ausencia de técnicas de restauración adecuadas y sobre todo la falta de medios económicos para los necesarios análisis y para dedicar el tiempo de los restauradores a una labor que se consideraba ingrata, por la indudable dificultad de obtener resultados satisfactorios.

Buena prueba de lo expuesto anteriormente es la escasez de materiales de hierro incluidos en las publicaciones, si comparamos con otras evidencias arqueológicas como la cerámica y los objetos de bronce, cuyas técnicas de restauración permitían, en la mayor parte de los casos, mantener la forma y estabilidad de los restos encontrados.

El presente trabajo está dedicado a los útiles de hierro empleados en la explotación agropecuaria durante la época romana, recogidos en las *villae* excavadas en Navarra: Liédena, Funes, San Esteban de Falces, Villafranca, Arellano, El Montecillo de Castejón y El Cerrao de Sada. Todas ellas situadas en terrenos fértiles, donde el establecimiento de las explotaciones rurales romanas supuso un gran avance tecnológico, en base a nuevos métodos de explotación del suelo, con la introducción de nuevas especies. Además de los cereales, propios de la agricultura prerromana, las leguminosas, la vid, los árboles frutales, las hortalizas y las fibras textiles, hicieron necesario el perfeccionamiento de los instrumentos agrícolas existentes y la introducción de nuevas herramientas.

Son los útiles agrícolas representativos de la *aratia*, es decir, los trabajos de preparación de la tierra, siembra, poda, siega, vendimia, como lo explican los autores latinos Catón, Varrón, Columela, Plinio y Paladio.

Del mismo modo se han recogido restos relacionados con la cría de ganado, tanto lo necesario para el consumo en la *villa*, como para abastecimiento de las ciudades. Dentro de los instrumentos relacionados con esta función, destaca por su rareza una serie de marcas de ganado (*signacula*) en letras capitales romanas. Además de los útiles completos, recogemos elementos que deben formar parte de alguna pieza cuyo uso desconocemos, en la confianza de que puedan ayudar a la interpretación de futuros hallazgos.

La escasez de hallazgos puede deberse de modo especial al reciclaje que se efectuaría con los instrumentos que quedaran inutilizados, ya que en el espacio artesanal de las ciudades estaban situadas las fraguas, que requerían locales amplios por la existencia de la forja y su fogón, con una chimenea para evacuación de humos¹. El responsable del trabajo era el *faber ferrarius*.

Resulta evidente la diferencia entre los útiles que nos aportan las intervenciones realizadas en los años 1940-1960 y las posteriores. Sin embargo en todas ellas contamos con datos cronológicos para fechar los materiales, constatando que en la mayor parte no existen diferencias notables a lo largo del tiempo, ya que en su función no influyen las modas sino la utilidad. Muchos de ellos se han mantenido en uso hasta el siglo XX.

CATÁLOGO

Pico

1. Pico muy bien conservado, solamente tiene rota la parte final. Se ha exfoliado una fina lámina exterior a causa de la gruesa capa de tierra fuertemente adherida. En la parte central es donde se sitúa la zona más resistente del instrumento, con un hueco cilíndrico de 2,5 cm de diámetro y 3 cm de grueso en las paredes, ya que es el lugar para situar el enmangue de madera. El material de hierro ha mantenido su estructura y peso.

Ejemplares semejantes se han encontrado en Veleia (Álava)² y en Numancia³.

Este útil de labranza ha llegado hasta nosotros.

Procede de la *villa* del Cerro de Sada⁴, excavada en 1992.

¹ ALARÇAO, J. et al., *Fouilles de Contmbriga, t. VII, Trouvailles diverses*, Lisboa, 1966.

² Museo de Arqueología de Álava, p. 154

³ MANRIQUE MAYOR, M. A., *Instrumentos de hierro de Numancia*, fig. 28 n° inv. 10693 y fig. 29, n° inv. 10691 y 10698, Soria, 1980.

⁴ ARMENDÁRIZ AZNAR, R. et al., "La villa del Cerrao (Sada-Navarra)", *TAN*, 11, 1993-94, pp. 303-307.



Azada

2. Azada hallada en mal estado de conservación y posteriormente restaurada. Tiene la pala rectangular de 10 cm de largo. En su parte posterior está roto el gran anillo para insertar, en sentido oblicuo, el mango de madera. Esta posición permitía hacer palanca y remover la tierra con más fuerza.

Procede de hallazgo casual en la zona de la *villa* del Montecillo y se encuentra depositada en el Museo de Castejón⁵.

También en la ciudad de *Pompaelo*⁶, en un estrato del siglo IV d. C. se encontró un pico que conservaba la hoja trapezoide con un grueso anillo, para alojar el mango de madera. Así mismo en el yacimiento de La Caridad (Caminreal-Teruel)⁷.



⁵ Agradezco a la restauradora Berta Balduz las fotografías que me ha proporcionado sobre las tres piezas procedentes de la *villa* del Montecillo de Castejón, que fueron consolidadas por ella misma.

⁶ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *Pompaelo II*, 1978, p. 80, Fig. 11, nº 1.

⁷ EZQUERRA LEBRÓN, B., "La ciudad romana de La Caridad (Caminreal-Teruel)", en *Fragmentos de Historia, 100 Años de Arqueología en Teruel*, Catálogo nº inv. 16147.

Hacha

3. Hacha de pequeño tamaño procedente de la *villa* de Liédena⁸. Hoja trapezoide con un filo amplio y el extremo posterior acaba en punta, para incrustarse en el mango de madera. Esta parte de la pieza le permitía quedar bien sujeto y asegurar su uso.

Dimensiones: largo total 14 cm; anchura del filo 5 cm.



Arpel

4. Arpel de tres grandes púas, que tienen una longitud de 28 cm. El metal está muy alterado. El gancho central está doblado y hueco para insertar un mango de madera. Su función hay que relacionarla, tanto para remover la tierra, como el estiércol utilizado de abono. La cronología se sitúa en los siglos II-III d. C., ya que pertenece a los hallazgos de la primera *villa* de Arellano⁹. Hasta el siglo XX ha existido un instrumento idéntico, con la función citada.

En el yacimiento de La Caridad de Caminreal (Teruel) se ha recuperado un instrumento semejante, bien conservado¹⁰.



⁸ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., “Estudio de los materiales hallados en la villa romana de Liédena”, *Príncipe de Viana*, nº LIV-LV, 1954, pp. 20-54, Lám. XI.

⁹ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *La villa romana de Arellano*, 2003, pp. 111, 76-78.

¹⁰ EZQUERRA LEBRÓN, B., *op. cit.*, Catálogo nº inv. 16528.

5. Instrumentos incompletos con grandes púas y el metal muy deteriorado. Su finalidad para remover la tierra parece indudable (laya?). Fueron encontrados junto al anterior, en la *villa* de Arrellano.



Podaderas

6. Dos grandes podaderas, procedentes de la *villa* de San Esteban de Falces¹¹. Tienen la hoja ancha y gruesa de sección triangular, que dibuja una curva muy pronunciada terminada en punta. La parte del empuñadura está roto y es hueco para insertar la pieza de madera.

Dimensiones: largo 15 cm; ancho de la hoja 3,6 cm; diámetro del empuñadura 3 cm.



¹¹ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., "La excavación de la villa romana de Falces", *Príncipe de Viana*, nº 122-123, y *TAN*, nº 4, 1985.

7. Podadera procedente de la *villa* de Liédena¹². El apéndice es hueco para insertar el mango de madera. Es muy semejante a la anterior así como al ejemplar que se conserva en el Museo Arqueológico Nacional, procedente de Valdetorres de Jarama¹³.

Dimensiones: ancho de hoja 4 cm; largo total 10,3 cm.



8. Podadera de hoja corta y muy curva, procedente de la *villa* de Liédena¹⁴. Tiene un pedúnculo largo y macizo para ser introducido en un mango de madera. Un ejemplar muy semejante fue hallado en Numancia¹⁵.

Dimensiones: largo total 9 cm.

En la ciudad de Cara se recuperó un fragmento de podadera de punta curvada, cuya hoja mide 2,2 cm de anchura. También en Numancia se han recuperado numerosas podaderas¹⁶.



¹² MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1954, Lám. XII, 2.

¹³ *Complutum*. Catálogo de la exposición de 1988, nº 138.

¹⁴ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1954, Lám. XII, 3.

¹⁵ MANRIQUE MAYOR, M. A., *op. cit.*, fig. 13, nº inv. 10722.

¹⁶ MANRIQUE MAYOR, M. A., *op. cit.*, fig. 30 y 31.

Hoces

9. Hocete para la vendimia que conserva solamente la hoja curvada. Se encontró sobre el mosaico nº 1, por tanto fechable en el siglo IV d. C. Procede de la *villa* romana de Villafranca¹⁷.

Dimensiones: 2,5 cm de ancho y 3 mm de grueso.



10. Hoz fragmentaria con hoja de sección triangular que presenta en su punta una especie de “botón” redondeado. Este instrumento está preparado para cortar con el filo de la hoja así como para evitar el pinchar con la punta.

Procede de la *villa* de San Esteban de Falces¹⁸.

Dimensiones: longitud 21 cm; ancho máx. de la hoja 4,2 cm.



¹⁷ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., “Hallazgo de mosaicos romanos en Villafranca (Navarra)”, *Príncipe de Viana*, nº 124-125, 1971, p. 177.

¹⁸ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., “La excavación de la villa romana de Falces”, *Príncipe de Viana*, 1971, Lám VII, nº 4.

11. Hoz de hoja pequeña con la punta rota, de sección triangular, que se prolonga en un mango macizo de sección circular, formando un ángulo. Se asemeja a algunos útiles empleados en las vides durante el siglo pasado. Procede de la *villa* de San Esteban de Falces.

Dimensiones: largo de la hoja 5 cm; ancho máx. 2,5 cm; largo del mango 11 cm.



12. Hoz fragmentaria. Le falta la punta y en el extremo opuesto presenta un clavo de cabeza redondeada y gruesa que le atraviesa de lado a lado, posiblemente destinado a sujetar el empuñadura de madera.

Procede de la *villa* de Funes¹⁹ en un contexto del siglo I-II d. C.

Dimensiones: longitud 23 cm; ancho máx. de la hoja 3 cm.



¹⁹ NAVASCUÉS, J., "Descubrimiento de una bodega romana en término de Funes (Navarra)", *Principio de Viana*, nº LXXVI-LXXVII, 1959, p. 227.

13. Hoz completa de hoja estrecha y larga acabada en punta. En la parte posterior pueden apreciarse dos remaches que posiblemente sujetaban el mango de madera. Procede de la *villa* del Montecillo y se encuentra depositada en el Museo de Castejón.

Dimensiones: Longitud 18 cm; ancho máx. 2 cm.

En la ciudad de Cara²⁰ se ha encontrado una hoz de hoja ancha (4 cm) de sección triangular, con un pedúnculo cilíndrico y macizo para insertar en el mango de madera. Igualmente son numerosos los hallazgos en Numancia²¹.



Cuchillos

14. Cuchillo de hoja muy gruesa y sección triangular. El dorso tiene 2 cm de grueso, que se prolonga en un vástago para insertar el mango de madera. Tanto por sus dimensiones como por el peso del instrumento debía ser usado para cortar grandes piezas de carne o alguna otra materia que requiera sus características.

Procede de la *villa* de San Esteban de Falces²².

Dimensiones: longitud 15,5 cm; ancho máximo de la hoja 4,5 cm.

En Numancia se han encontrado tipos semejantes²³.



²⁰ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., "La antigua ciudad de los carenses", *Trabajos de Arqueología Navarra*, nº 19, pp. 149-267, p. 255, nº 6.

²¹ MANRIQUE MAYOR, M. A., *op. cit.*, fig. 27, nº inv. 7545 y 7546.

²² MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1971, Zona 5, est. III.

²³ MANRIQUE MAYOR, M. A., *op. cit.*, fig. 13, nº inv. 7529.

15. Cuchillo procedente de la *villa* de Liédena²⁴, de hoja larga y estrecha. Tiene un pedúnculo de sección triangular para ser insertado en el mango de madera.

Dimensiones: largo de la hoja 14 cm; ancho máx. 1,7 cm.



16. Cuchillo de hoja afilada, tiene el dorso recto y el filo forma una curva pronunciada antes del enmangue. Le falta el largo mango de sección cuadrada. Pertenece al tipo Simancas, cuyo uso se generalizó en el Bajo Imperio. Se cree que tenían finalidad cinegética.

Procede de la *villa* del Cerrao de Sada²⁵. Un ejemplar completo se conserva en el Museo Arqueológico Nacional procedente de Valdetorres de Jarama²⁶.

Dimensiones: longitud 15 cm; ancho máx. de la hoja 2,6 cm; grosor en el dorso, 4 mm.



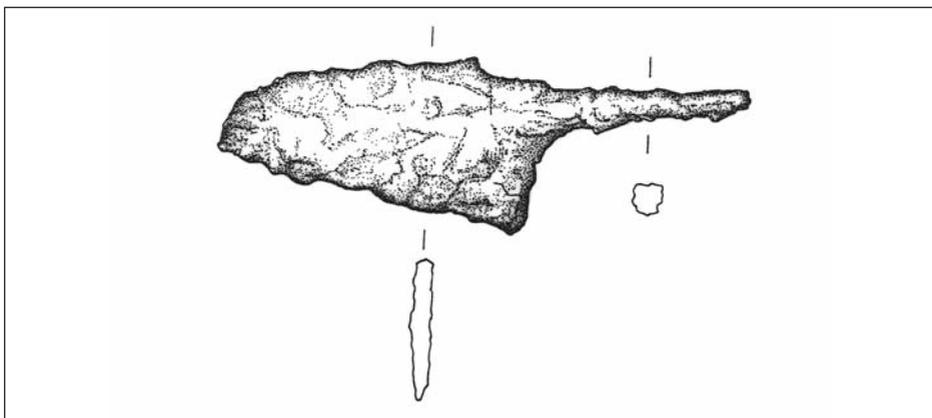
²⁴ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á, *op. cit.*, 1954, Lám. XII, nº 4

²⁵ ARMENDARIZ AZNAR, M. R et al., *op. cit.*, 1993-94

²⁶ *Complutum*. Catálogo de la Exposición de 1988, nº 134

17. Cuchillo de hoja corta y ancha. Tiene un vástago de sección cuadrada para insertar en un enmangue de madera.

Procede de la zona del *stabulum* de la *villa* del siglo IV d. C. de Arellano²⁷. Dimensiones: largo 10 cm.



Palas

18. Pala de forma trapezoide con fondo plano y bordes de 3 cm doblados en ángulo abierto. Anchura máx. 12 cm y mín. 10 cm. Tiene un mango macizo de 19 cm de largo, de perfil circular en su parte terminal y dispuesto en sentido oblicuo.

Creemos que su uso está relacionado con el transporte de brasas de fuego de un lugar a otro del mismo edificio, lo que justificaría el uso de hierro para su fabricación y los bordes levantados para realizar su función de contenedor, con más seguridad.

Procede de la *villa* de San Esteban de Falces²⁸, en un contexto del siglo I-II d. C., con TSH antigua.



²⁷ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 2003, p. 159, nº 6.

²⁸ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1971, Lám. VII, nº 1.

19. Pala muy semejante a la anterior, con dimensiones casi idénticas. Tiene fondo plano y forma trapezoide con los bordes levantados para formar un pequeño contenedor. La función por tanto sería la misma.

Procede de la *villa* del Montecillo de Castejón y está depositada en el museo de dicha localidad.



Tubería

20. Fragmento de tubería de hierro. Está formada por una lámina de 5 mm de grueso enrollada sobre sí misma, montando un extremo sobre el otro. Posiblemente pertenece a la zona de elaboración de vino.

Procede de la *villa* de San Esteban de Falces²⁹.

Dimensiones: longitud 32 cm; diámetro máx. 6,5 cm; diámetro mín. 5 cm.

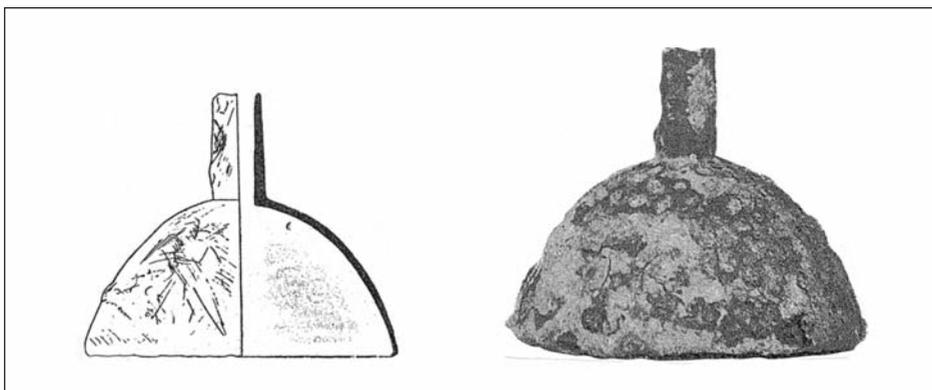


²⁹ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1971, Lám. VII, nº 3.

Embudo

21. Embudo procedente de la *villa* de Liédena³⁰. Se compone de una parte en forma de media esfera que se abre al centro mediante un orificio de donde parte un cilindro vertical, para dar salida al contenido.

Dimensiones: diámetro de la boca 15 cm; longitud del tubo de salida 5 cm; diámetro interior 0,8 cm.



Aros-argollas-cadenas

22. Aro completo y otro fragmentario procedentes de la *villa* romana de San Esteban de Falces, hallado junto a fragmentos de otros aros semejantes de donde salen gruesos fragmentos de cadenas. Se encuentran sin restaurar y muy deteriorados. La función exacta es difícil de establecer, posiblemente formaban parte de algún apero de labranza.

Su hallazgo se sitúa en la campaña de 1970 en el sector 5 junto a un fragmento de cuenco de cerámica pintada con rayas finas de color negro, paralelas y horizontales, fechable en época altoimperial³¹.

Dimensiones: diámetro máx. 10 cm; diámetro interno 6 cm; grosor 1,5 cm.



³⁰ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1954, Lám. XIV y fig. 17.

³¹ ABASCAL PALAZÓN, J. M., *La cerámica pintada romana de tradición indígena en la Península Ibérica*, 1986, Láms. 8 y 9.

23. Argolla procedente de la *villa* de San Esteban de Falces. Está formada por una gruesa pletina de hierro que presenta una base recta y el resto de forma ovalada. Posiblemente se trata de un cello o elemento de refuerzo de los largueros de madera de los carros, o alguna otra necesidad de sujeción. El contexto arqueológico presenta TSH de características altoimperiales, cerámica local de la misma época, con la intrusión de un fragmento de F. 37 tardía.

Dimensiones: largo 13 cm; ancho máx. 7,5 cm.



24. Junto a la pieza anterior fragmentos de argollas y cadenas en mal estado de conservación, de un grosor de 1,5 cm, hallados en 1969 en una zanja de prospección realizada en un estrato de tierra quemada, perteneciente al establecimiento mas antiguo, del siglo I-II. d. C.

Procede de la *villa* de San Esteban de Falces.



25. Cadena con eslabones de doble aro (4,5 cm).
Procede de la *villa* de Liédena³².



26. Argolla circular, formada por una pletina de hierro de 2 cm de ancho, que se cierra montando los extremos.
Procede de la *villa* de Liédena.
Dimensiones: diámetro máx. 8 cm; grosor 0,4 cm.



³² MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1954, Lám. XII, nº 6.

27. Dos argollas de distinto tamaño pero de la misma aleación de metal. Se conservan en perfecto estado sin ninguna huella de oxidación, manteniendo su peso original.

Proceden de la *villa* de Liédena³³.

Dimensiones: diámetro exterior 4,8 cm y 3,8 cm respectivamente; diámetro interior 3 cm y 2,5 cm respectivamente; grosor 0,8 cm y 0,5 cm respectivamente.



Piezas para marcar (*signacula*)

28. Conjunto de piezas de hierro que consisten en un vástago macizo y cilíndrico en cuyo extremo queda sujeta una letra capital romana que mide siete centímetros de alto. Está formada por una barra del mismo metal de un centímetro de grueso. Se trata sin duda de instrumentos para marcar a fuego, como sugiere el largo mango (35-40 cm) en cuyo extremo podía ir insertado un elemento de madera para mantenerse alejado del calor y evitar el contacto con el metal ardiente.

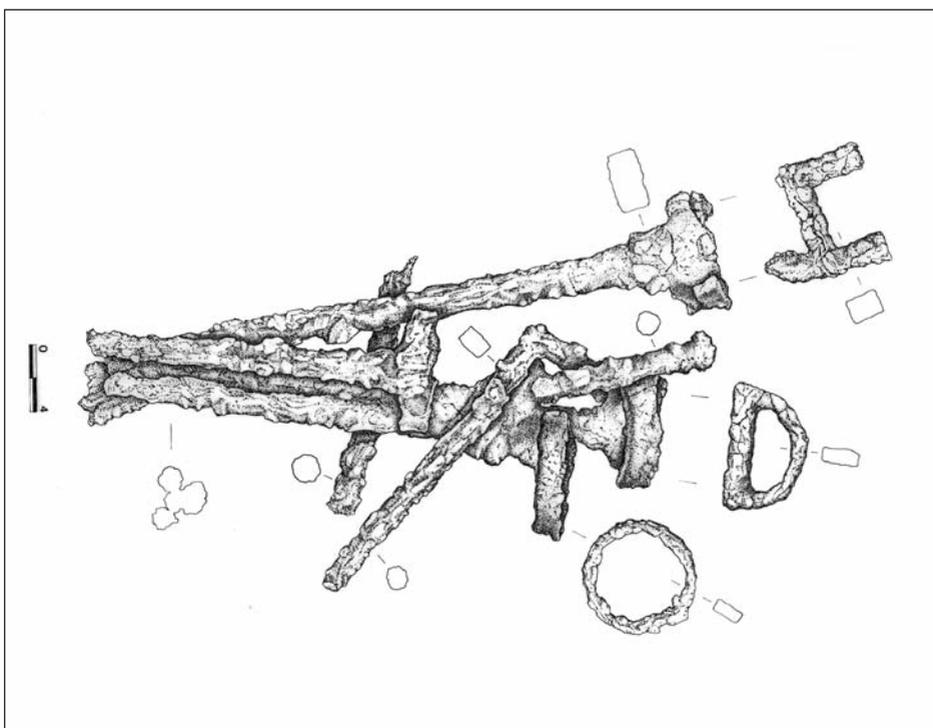
Los *signacula* estaban unidos y fundidos unos con otros por efecto del calor procedente del incendio de la *villa* de Arellano, concentrado en el relleno de la *cella vinaria*, donde se hallaron. Solamente un excelente trabajo de restauración ha hecho posible la visión completa. Un *signaculum* ha podido ser desgajado del grupo y corresponde a la letra N, a la que falta un trazo vertical. También se han identificado con claridad las letras D, O y H³⁴.

Este tipo de marcaje era utilizado especialmente para los animales: caballos, bovinos, para acreditar la propiedad. No hay que descartar su uso sobre madera o sobre productos de piel.

³³ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1954, Lám XII, nº 7-8

³⁴ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 2003, pp. 99 y 100.

La fecha de estos instrumentos habría que situarla en el siglo II-III, con un claro término *ante quem* en el último cuarto de este siglo, fecha de la destrucción. En el Museo de Split en Croacia se conserva un *signaculum* en hierro con tres letras, al que se le atribuye una fecha semejante³⁵.



³⁵ BARATTA, J., “Nota su un ferro per marcare (Signaculum), del Museo Archeológico di Spalato”, en *ORBIS ANTIQUUS, Studia in honorem Ioanis Pisonis*, 2004, 189-190; y “Una particolare categoria de signacula: marchi per legno, pelame ed animali”, en *Acta del XII Congressus Epigraphie Graecae et Latinae* (en prensa).

Cencerros

29. Cencerro de hierro al que le falta el elemento para colgar. Está cubierto por una ligera capa de bronce, al igual que los encontrados en la *villa* de Arellano.

Procede de la *villa* de San Esteban de Falces.

Dimensiones: alto 11 cm; ancho 9 cm; boca 6 cm.



30. Gran cencerro de boca cuadrangular y asa de lazo. Procede de la *villa* de Arellano. Está realizado con una chapa de hierro de 0,5 cm de grueso. Resulta evidente el modo de ejecución con dos chapas soldadas en los laterales. Quedan restos de una fina película de bronce que los recubría. Se han encontrado otros ejemplares, alguno de menor tamaño³⁶.



³⁶ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 2003, pp. 156-157 y 209.

Peines para cardar

31. Elemento de forma rectangular, roto por uno de sus lados que permite ver su interior, en cuyo centro se aprecia una pletina de perfil rectangular, que posiblemente sobresaldría de la parte conservada. También en uno de sus lados salen unas pequeñas pletinas a distancia regular. En sentido transversal tiene un perfil ovalado, más grueso por el centro (3,5 cm) que por los lados, posiblemente para facilitar su manejo. La anchura es 11,5 cm.

Procede de la *villa* de San Esteban de Falces. Indudablemente se trata de un objeto incompleto que lo interpretamos como la parte de sujeción de un peine.



32. Dos peines procedentes de la *villa* de Liédena³⁷. En ambos se conserva la parte central. Las púas son de sección rectangular y están casi todas rotas o desaparecidas. Solamente se conserva una lateral completa, siendo su longitud total 20 cm. La anchura de la parte central, lugar de sujeción y manejo mide 7,5 cm de anchura.



³⁷ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1954, Lám XI, nº 1 y 2.

Herraduras

33. Herradura completa y fragmento de otra. Los agujeros de sujeción son rectangulares de 0,8 cm x 0,5 cm.

Proceden de la *villa* de Liédena³⁸.



Freno

34. El objeto está roto por un extremo. Tiene una hoja dentada a modo de sierra muy desgastada que mide 8 cm de longitud y un vástago de 3 cm, en ángulo, para engastar en un mango de madera.

Lo hemos interpretado como un elemento de freno para ruedas de carro. Procede de la *villa* del Cerrao de Sada.



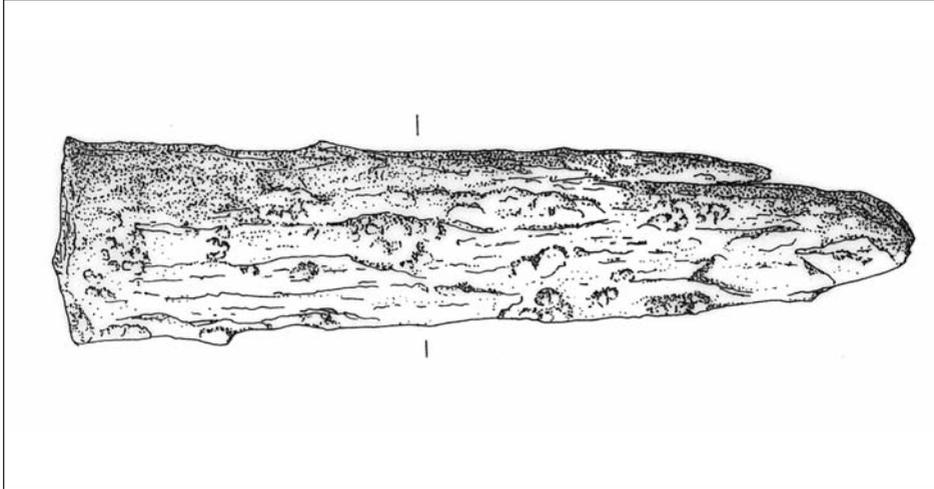
³⁸ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1954, Lám. XIII, nº 2.

Yunque

35. Pequeño yunque de extremo apuntado. La parte superior forma un disco plano de 4 cm de diámetro. En la actualidad en zonas rurales de montaña existe un instrumento semejante. Se clava en un tronco de madera y sirve para afilar guadañas a base de golpes en la superficie plana superior.

Procede de la *villa* del siglo IV de Arellano.

Dimensiones: largo 16 cm.



Punzones

36. Gran punzón hueco, de cabeza plana y vástago de perfil circular, en mal estado de conservación. Tiene una longitud de 19 cm.

Procede de la *villa* de Arellano.



37. Punzón de 12 cm de largo. Se encontró sobre el mosaico nº 1, por tanto fechable en el siglo IV d. C.

Procede de la *villa* de Villafranca.

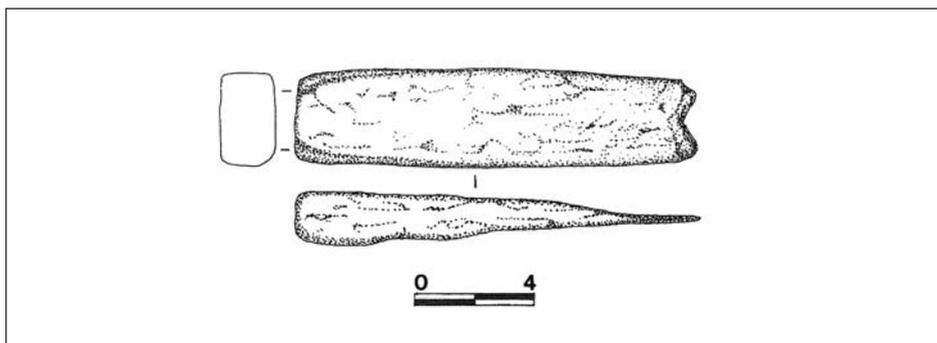


Cinceles

38. Cincel. Tiene sección oblonga en la parte superior y rectangular en la inferior. Acaba en un filo mal conservado.

Procede de la *villa* del siglo IV d. C. de Arellano.

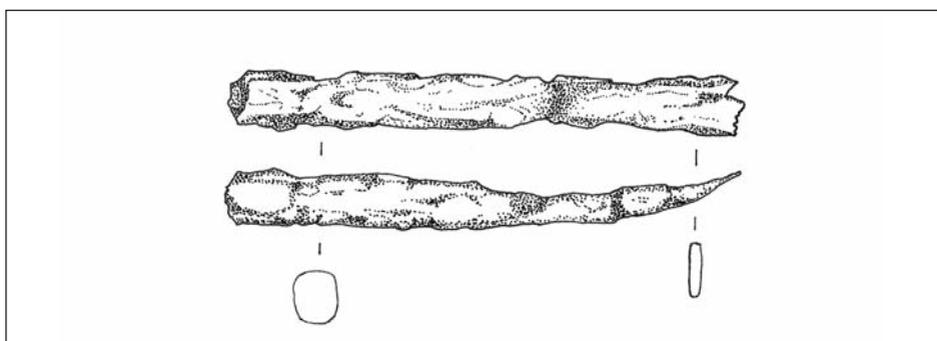
Dimensiones: largo 16 cm.



39. Cincel de perfil cuadrangular en la zona de percusión, que continúa con perfil trapezoide hasta conseguir un filo muy fino, en parte roto.

Procede de la primera *villa* de Arellano, siglos I-III d. C.

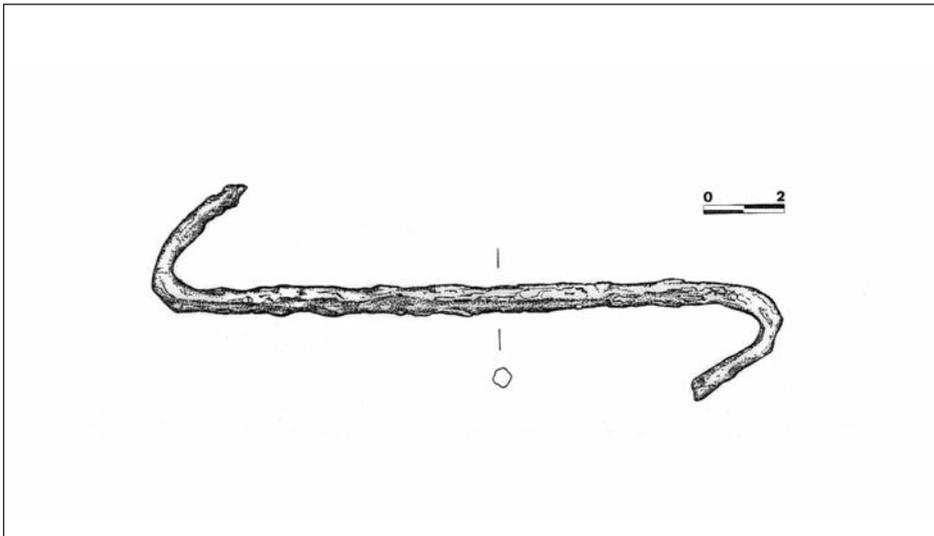
Dimensiones: largo 6 cm.



Ganchos

40. Ganchos con vástago de perfil circular. Se doblan en sus extremos en sentido opuesto. Su función es colgar, sujetándolos por un extremo y utilizando el otro para colgar alguna pieza de carne, tocino u otro alimento, para conservarlo aireado. Este tipo de ganchos se encuentran en Numancia³⁹.

Proceden de la *villa* del siglo IV de Arellano⁴⁰ y de la *villa* de Liédena. Dimensiones: largo 19 y 16 cm respectivamente.



³⁹ MANRIQUE MAYOR, M. A., *op. cit.*, fig. 22 n° inv. 7416 y 11938.

⁴⁰ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 2003, p. 183, n° 64 y 66.

Llaves

41. Llave. Se conservan las pletinas articuladas y faltan los dientes. Posiblemente se utilizaba para el cierre de espacios dedicados a almacenes.

Procede de la *villa* del Cerrao de Sada.

Dimensiones: Longitud plegada 14,5 cm.



42. Llave con mango articulado. Procede de la *villa* de Liédena. Se encontró íntegra.

Dimensiones: longitud plegada 15,5 cm. Un ejemplar muy semejante se recuperó en la ciudad de Andelos⁴¹ y en la *villa* de Salvatierrabide (Álava)⁴².



⁴¹ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *La ciudad romana de Andelos*, en prensa.

⁴² LOZA LENGARAN, R., "Romanización a necrópolis romanas", *Catálogo del Museo Arqueológico de Álava*, 1983, p. 167.

Objetos diversos

43. Fragmento de cazo poco profundo, de pared gruesa, en mal estado de conservación, procedente de la *villa* de San Esteban de Falces. Queda también un resto de asa horizontal, de perfil rectangular. Se encontró en un contexto con cerámica del siglo IV d. C.

Dimensiones: diámetro 8 cm.



44. Objeto que consiste en una pletina de 1,5 cm de ancho y 3 mm de grueso, rota en uno de sus extremos y en el otro se prolonga en un vástago cilíndrico que forma un círculo, cuyo extremo se apoya en dicha pletina terminando el forma de caracol.

Posiblemente se trata del asa de un cazo.

Procede de la *villa* del Cerrao de Sada.

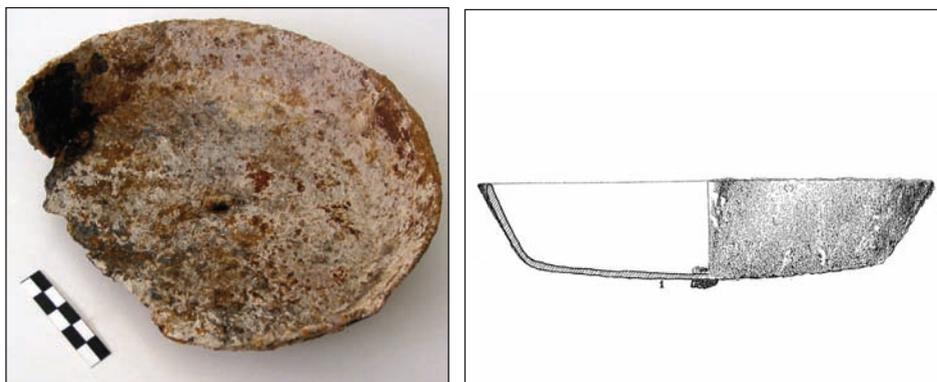
Dimensiones: longitud total 17 cm.



45. Objeto en forma de cazuela de fondo plano y paredes verticales, ligeramente abiertas. El centro está atravesado por un vástago de hierro del que queda solamente un pequeño resto que permite reconocerlo. Desconocemos

tanto su función como si formaba parte de un útil más complejo. Procede de la *villa* de San Esteban de Falces⁴³.

Dimensiones: diámetro 17 cm; grosor de pared y fondo 3 mm.



46. Tapadera redonda, deformada, de 8 cm aprox. de diámetro. Se aprecian los restos del pomo de sujeción. Se encontró bajo el mosaico pudiendo pertenecer a los útiles de la primera edificación del siglo I-II d. C.

Procede de la *villa* de Villafranca.



47. Instrumento de cabeza plana y curvada, con filo, de 6 cm x 4 cm. Tiene un vástago hueco que se ensancha hasta su final, donde se encuentra roto. Parece preparado para insertar un mango de madera. Procede la *villa* de Villafranca (1970) y se encontró bajo el mosaico del

⁴³ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., 1971, *op. cit.*, p. 71, lám. XIII, nº 1.

siglo IV d. C. Posiblemente pertenece a la primera construcción de siglo I-II d. C.

Pudiera ser un útil para cortar pieles.

Dimensiones: longitud 13,5 cm.



48. Embotador. Instrumento con mango de perfil rectangular. En la parte superior presenta superficie cóncava como para golpear. El extremo opuesto está formado por una plancha cuadrangular, gruesa. Pudo usarse para el ajuste de los aros de los toneles, como se ha venido realizando hasta el siglo XX.

Procede de la *villa* del siglo IV d. C. de Arellano⁴⁴.

Dimensiones: largo total 24 cm.



⁴⁴ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 2003, p. 193, nº 21.

49. Objeto fragmentario, formado por una pletina de 1 cm de grueso. Tiene forma horizontal, doblándose por los extremos, que terminan el punta. Posiblemente formaba parte de un instrumento más complejo.

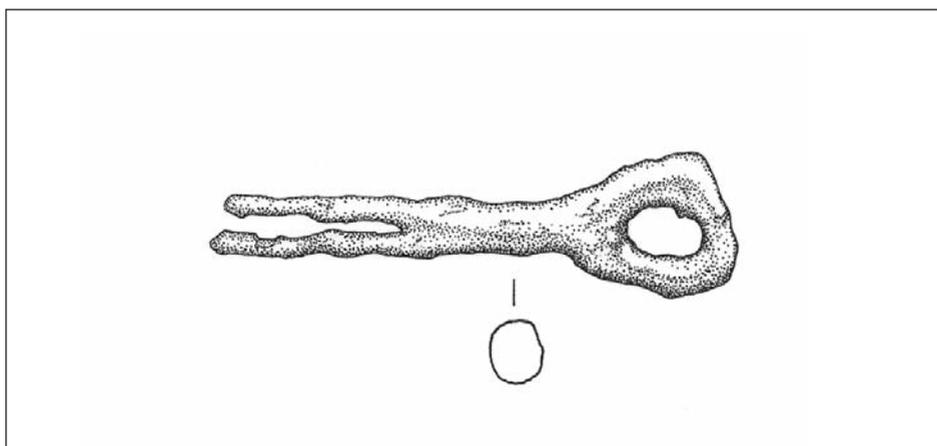
Procede de la *villa* de San Esteban de Falces.

Dimensiones: longitud 32 cm; extremos 7,5 cm.



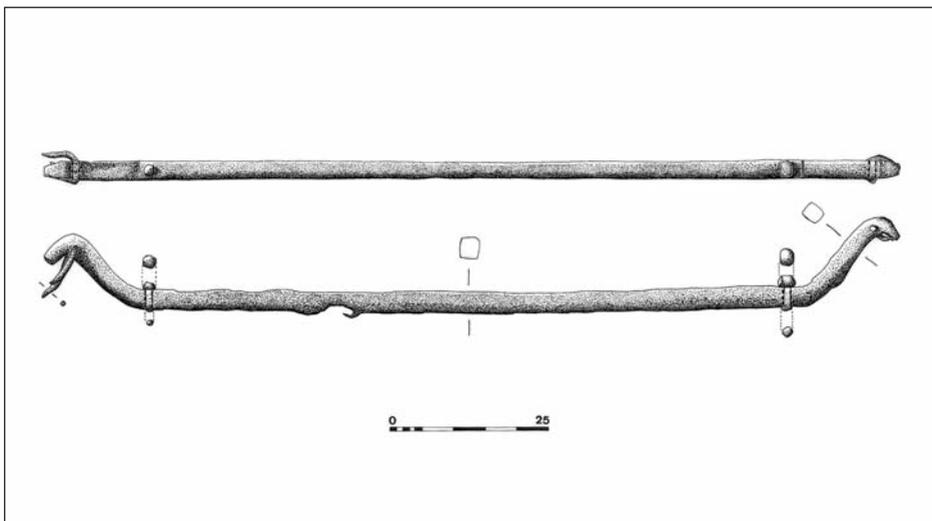
50. Pinza consistente en un aro de hierro en la parte superior que se cierra acabando en dos vástagos. Procede de la *villa* de Arellano, y se fecha en los siglos II-III d. C.

Estos objetos se encuentran también realizados en bronce.



51. Barra de sección cuadrangular y 2,70 m de longitud. Dobra en sus extremos en ángulo de 45°. Próximo al punto de inflexión lleva una perforación con un clavo que lo atraviesa. También en la terminación de sus lados, de forma puntiaguda, lleva otras perforaciones, atravesadas por finos cables, también de hierro. La importante dimensión de la pieza sugiere diferentes interpretaciones.

Procede de la *villa* del siglo IV d. C. de Arellano⁴⁵.



52. Barra de sección rectangular que termina en forma triangular en un extremo, en el otro se ensancha, doblándose en ángulo recto, presentando un orificio. Sin duda forma parte de un instrumento cuya función desconocemos.

Procede de la primera *villa* de Arellano, fechable entre el siglo I-III d. C.



⁴⁵ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 2003, p. 184, nº 77.

53. Vástago hueco, de 1,5 cm de diámetro, roto en su parte inferior. En el extremo opuesto presenta un gancho, situado en sentido perpendicular a dicho vástago. Se encontró sobre el mosaico nº 1, por tanto fechable en el siglo IV d. C.

Procede de la *villa* de Villafranca⁴⁶.



54. Pareja de elementos para colgar. Uno de ellos se conserva completo, incluida la parte superior con aro de suspensión y agujero rectangular de 0,8 cm de lado. El vástago se dobla en ángulo recto y tiene perfil rectangular de 0,8 x 0,5 cm, acabando en una punta redondeada.

Proceden de la *villa* de Liédena.

Dimensiones: longitud 16,5 cm.



⁴⁶ MEZQUÍRIZ IRUJO, M. Á., *op. cit.*, 1971, lám. XX, nº 1.

55. Pareja de elementos de forma semejante a los anteriores aunque de tamaño algo menor. En el aro se han conservado embutidos los clavos de sujeción, que presentan una punta muy aguda y fina, posiblemente para sujetarlos a un soporte de madera.

Proceden de la *villa* de Liédena.

Dimensiones: longitud 13 cm; ancho de la pletina 1 cm; grosor 0,35 cm.



RESUMEN

Se trata de un catálogo de los instrumentos de hierro, de época romana, relacionados con la agricultura y la ganadería. Todos ellos fueron recuperados en las excavaciones de *villae* situadas en territorio de Navarra. Destacan por su rareza una serie de marcas de ganado (*signacula*).

ABSTRACT

This work is a catalogue of roman iron tools related to agriculture and farming. All were found in the excavations of *villae* in Navarra. Some rare marks (*signacula*) can be found.

