IRUÑA VELEIA 2010-2020

Útiles cortantes romanos del *macellum* y la muralla de Iruña-Veleia: cuchillos y tijeras

Joaquín Aurrecoechea-Fernández
Universidad de Málaga

araba álava
foru aldundia diputación foral

CC BY NC ND

Útiles cortantes romanos del *macellum* y la muralla de Iruña-Veleia: cuchillos y tijeras

Joaquín Aurrecoechea-Fernández
Universidad de Málaga

Los objetos metálicos no suelen gozar del interés de los investigadores, al menos en nuestro país, pasando desapercibidos en la mayoría de las excavaciones que se realizan. Si esto ya suele ocurrir con las piezas elaboradas en aleaciones de cobre/bronce, salvo que destaquen por su interés artístico/decorativo o epigráfico, aún sucede en mayor medida con los objetos fabricados en hierro. El deficiente estado de conservación de la mayoría de los ejemplares, junto a la carencia de bibliografías especializadas, contribuyen al desinterés de la comunidad científica por ellos. En concreto, los útiles de hierro son un tipo de material arqueológico con muchas lagunas de investigación debido a los escasos estudios de que han sido objeto en España, de ahí la importancia de ir dando a conocer nuevos materiales, máxime si forman un conjunto procedente de un mismo yacimiento y cuentan con el apoyo de contextos estratigráficos que ofrecen unas cronologías sólidas. Estas últimas son las características de las piezas que exponemos, un surtido de herramientas de corte, principalmente cuchillos, procedentes en su mayoría de las excavaciones del *macellum* de Iruña, a excepción de un único ejemplar descubierto en la zona de la muralla.

Las actividades comerciales desarrolladas en los mercados son un lugar idóneo para la localización de este tipo de herramientas. La necesidad de procesar determinados alimentos, como carnes y pescados, implican la utilización de cuchillos para trocear las porciones deseadas por la clientela o limpiar el producto si se requiere (despellejado, evisceración, etc.). Por otra parte, cada uno de estos trabajos conlleva un útil cuya forma se adecúa a la tarea que se quiere desarrollar, por lo que la morfología de la hoja de hierro nos habla del cometido para que el que se emplearon. Junto a ellos, no puede descartarse la presencia de útiles personales, como la clásica navaja, que acompañaría a los comerciantes y pasaría al registro arqueológico por pérdida. Muchas veces es difícil precisar la pertenencia al ámbito profesional o doméstico de estas herramientas, ya que útiles idénticos se empleaban en comercios y viviendas, lo que podemos constatar a la perfección en los hallazgos de Iruña, puesto que la tipología de los cuchillos empleados por carniceros o tenderos del *macellum* durante los dos primeros siglos de nuestra Era se repite en el mismo yacimiento cuando éste ya ha dejado de ser un mercado en época tardorromana.

CC BY NC ND

1. Los hallazgos de Iruña-Veleia

Desde el punto de vista material, todas las piezas se fabricaron en hierro, si bien algunos ejemplares cuentan en la zona del enmangue con cachas de hueso o madera, así como remaches en aleaciones de cobre/bronce para sujetarlas. El hierro es uno de los minerales más abundantes en la Tierra. El norte de península ibérica y especialmente el País Vasco, ha acogido las mayores reservas de este mineral en Europa. La importancia del trabajo del hierro en la zona hunde sus raíces en los primeros tiempos en que comenzó a explotarse dicho metal, continuando hasta la época contemporánea, siendo una de las zonas de mayor prestigio por sus ferrerías. El hierro no se obtiene de forma pura, puesto que lo que se extrae son óxidos de hierro, a los que hay que aplicar carbono y calor suficiente como para que la aleación se separe (Gener 2014, 15-17). Es por ello que la mayoría de los objetos de hierro en la antigüedad se fabricaron a partir de hierro dulce (también denominado "hierro forjado"), hierro con un bajo contenido de carbono (menos de 0,02 %) y libre de impurezas ya que en el proceso de forjado se elimina también la mayor parte de la escoria. El hierro dulce tiene como inconvenientes su relativa blandura, su porosidad y el que frecuentemente presente grietas internas producidas por su estructura fibrosa, lo que favorecen su rotura.

Desde el siglo VII a.C, hasta el final del mundo romano, se produjo una evolución de la metalurgia del hierro. En las primeras fases las piezas se conformaban a partir de láminas de metal o de barras de composición heterogénea, conociéndose ya la recristalización (proceso de recocido que se aplica a metales trabajados en frío), el temple (tratamiento térmico consistente en el rápido enfriamiento de la pieza para obtener determinadas propiedades del material) y la cementación (tratamiento termoquímico por el que se enriquece la capa exterior con carbono). Durante la época tardorromana las piezas suelen elaborarse partiendo de barras macizas más purificadas, sobre las que se empleaban los mismos tratamientos térmicos y termoquímicos, aunque más perfeccionados (Simon *et al.* 2005, 507-512). Las reservas de este mineral fueron explotadas con asombrosa eficacia en época romana, tanto por la cantidad de metal extraído, como por la infraestructura empleada para lograrlo (como, por ejemplo, hornos o *haizeolak*) (Franco 2014, 21-38). Durante el Imperio Romano, destaca el distrito minero en torno a la ciudad de *Oiasso* (Irún, Gipuzkoa), donde se documentan numerosos enclaves relacionados con la explotación de vetas de hierro (Área de San Narciso, Coto de Belbio, Coto de San Fernando, Coto de Arditurri, etc.). También hay que mencionar los hornos y talleres de forja de Forua (Bizkaia) (Martínez 2014, 111-124), en uso entre los siglos I-III d.C. La actividad siderúrgica romana continúo, al menos, hasta los inicios de la quinta centuria, como demuestran los hallazgos de Loiola (Trapagaran, Bizkaia) (Cepeda *et al.* 2019-2020, 101-120).

Es evidente que la necesidad de contar con objetos fabricados en hierro, indispensables para la vida cotidiana, debió favorecer la figura del herrero en muchos pueblos y ciudades, los cuales contarían con fraguas donde se fabricarían y repararían las piezas de nuestro estudio. Cabe citar entre los desvelados por las excavaciones arqueológicas, el taller de herrero descubierto en la calle Beraketa en Irún (Urteaga 1998, 19-20) o la presencia de escorias de hierro y una fragua en la cercana Aloria (Álava/Araba) (Cepeda 2001, 82). Si nos atenemos a la comparación con tiempos más recientes (siglos XIX-XX), los herreros romanos no sólo fabricarían herramientas nuevas, si no que probablemente también eran artistas del reciclado, convirtiendo las herramientas rotas en otras de menor tamaño, como por ejemplo las hoces, las cuales podían transformarse fácilmente en cuchillos y navajas, tal y como se ha hecho hasta hace pocas décadas. Por tanto, es muy posible que los útiles que presentamos aquí se elaboraran en un entorno geográfico cercano, pudiendo ser también objeto de un comercio de proximidad. Incluso cabe la posibilidad de que el taller o la tienda de un cuchillero se localizara próxima al *macellum*, o incluso en el mismo mercado, si tenemos en cuenta lo que sucedía en las ciudades de nuestro país hasta hace poco, así el gremio de cuchilleros de Madrid se situaba justo al lado de una de las puertas de la Plaza Mayor (la aún conocida como "Puerta de Cuchilleros"), puesto que en dicha plaza se ubicaban las carnicerías. No tenemos ninguna prueba de materiales importados desde territorios lejanos, ya que no se han constatado sellos de fabricantes ni las analíticas practicadas denotan un origen foráneo; a excepción del cuchillo número 3 que debió forjarse en el norte de la península ibérica debido a su tipología, pero en un lugar diferente a Iruña, a tenor de su composición metálica diferente al resto de la muestra estudiada. En

nuestro inventario ofrecemos el resultado de los análisis de fluorescencia de rayos X efectuados con el instrumento de medición Fischerscope XAN 500, los cuales se realizaron a una pequeña muestra de las piezas de Iruña que conforman el presente estudio (concretamente cuatro). Se observa la presencia de numerosos elementos minoritarios y trazas, tales como Pb, Ti, Zn, Cu, As, etc., en parte procedentes de la contaminación con escorias del proceso metalúrgico.

Respecto a los materiales relacionados con los trabajos científicos efectuados en el área del mercado entre los años 2010-2014 observamos la siguiente dinámica. Son escasos los testimonios adscritos al periodo de uso del *macellum* como sitio público durante los siglos I-II d.C., probablemente debido a la lógica secuencia deposicional de una construcción que se encuentra en uso. Entre el material asociado a la primera fase constructiva del *macellum* (primer edificio) (nº 6, 7, 10, 18), destaca la significativa presencia de cuchillos "afalcatados" en las décadas iniciales de vida (años 60-70), ya que dichos cuchillos continúan una tradición de uso que hunde sus raíces en la II Edad de Hierro lo que, a buen seguro, cabe interpretar como el resultado de una fuerte pervivencia del mundo indígena protohistórico. Algunas piezas, un poco más tardías, parecen estar relacionadas con las reparaciones efectuadas en la segunda fase (segundo edificio, segunda centuria) (nº 19 y 20), donde por el momento ya no se localizan los mencionados útiles "afalcatados". Finalmente, la mayoría de los materiales están relacionados con la reocupación de la zona durante el Bajo Imperio (siglos IV-V d.C.) (nº 1 al 5, 8 al 9 y 11 al 17), cuando la construcción inicial ya ha dejado de ser un mercado público, momento para el que se documenta un contexto material distinto, por cuanto incluye un abanico de herramientas más amplio (tijeras de esquilar, cuchillos de caza, etc.).

Otra pieza, un cuchillo del tipo denominado "Simancas" empleado en actividades cinegéticas, está adscrita a las excavaciones efectuadas en la muralla durante el año 2018 (nº 21) relacionada con los niveles de cronología tardorromana.

2. Cuchillos vinculados a las actividades del mercado y domésticas

Los cuchillos, casi por definición, son utensilios polivalentes, aunque su forma suela estar predeterminada por su función. Pero más allá de esa premisa, una herramienta punzante o cortante puede emplearse para cometidos muy diferentes. Así, cuchillos con hoja prácticamente idéntica se usaron como arma de guerra, instrumento médico, útil doméstico, o enser personal.

No conocemos estudios científicos que abarquen la totalidad del Imperio Romano, ni tan siquiera existen trabajos referidos a provincias concretas, por lo que la existencia de variantes regionales aún es una incógnita. En este sentido, las fuentes escritas de época clásica tampoco nos sirven de ayuda, más allá de mencionar el nombre de una serie de tipos basados más en su utilidad que en su morfología. Entre ellos podríamos destacar los siguientes: *culter* (era el nombre genérico para todos los cuchillos), *secespita* (robusto y de larga hoja, empleado en los rituales religiosos para degollar o arrancar las entrañas), *clunaclus* (más pequeño que el anterior, pero usado también en los sacrificios a modo de navaja para practicar un corte rápido, quizá para degollar animales pequeños), *coquinarius* (de uso en la cocina), *cultellulus* o *cultellus* (de hoja pequeña), *novacula* (de hoja muy afilada y uso personal, actualmente lo que sería una navaja), *scalpellum* (en forma de lanceta, empleado básicamente como instrumento médico), *scalprum* (de punta recta, similar a un cincel, utilizado para raspar/rascar los huesos), etc. De todos estos nombres se infiere la variada morfología que pudo adquirir esta herramienta en época romana. Desde el punto de vista iconográfico, contamos con un magnífico exponente en el monumento funerario de los cuchilleros *Lucius Cornelius Atimetus* y *Lucius Cornelius Epaphra*, descubierto en la Via Nometana de Roma y fechado en el siglo I d.C., en el que se representó un armario abierto con el muestrario de sus productos y el taller donde los fabricaban (Fig. 1).

Alarcão clasifica los cuchillos romanos en cuatro grupos, ateniéndose a la forma de la hoja (Alarcão *et al.* 1979, 161- 163): de dorso rectilíneo, dorso convexo, dorso cóncavo y dorso en "s". Independientemente de dicha forma, el autor portugués señala que el vástago para enmangue

CC BY NC ND

Fig. 1: Monumento funerario romano de unos fabricantes de cuchillos. Fotografía Museos Vaticanos.

puede prolongarse directamente o constituir un resalte, pudiendo ser éste una placa rectangular o triangular de sección plana, o bien, una anilla abierta de sección tendente al círculo. Muchos de los ejemplares aquí presentados, poseen el dorso rectilíneo y enmangue prolongado desde la hoja o cuchilla. Este tipo estuvo en uso durante los siglos I al VI d.C., siendo aquellos de hoja triangular más característicos del Alto Imperio. Algo más reciente y completa es la clasificación de Manning (1985), quien distingue, a priori, tres categorías de objetos cortantes: cuchillos, navajas y tajaderas (o cuchillos corpulentos). La diferencia entre cuchillo y tajadera consiste en que el primero sirve exclusivamente para cortar por medio de repetidas pasadas, mientras que con el segundo se golpea la carne desmembrándola.

El cuchillo nº 1 (Fig. 2 y Fig. 18, nº 1) posee un perfil que resulta muy familiar, por cuanto se trata de un útil empleado habitualmente para la preparación o degustación de alimentos cuyo uso ha continuado hasta nuestros tiempos. Se trata de hojas con dorso prolongado en el enmangue, sin transición, pero cuyo corte presenta un resalte, pertenecientes a la categoría "11a" de Manning (1985, fig. 28, nº 11). En la actualidad se le conoce como cuchillo de "punta vuelta", "dorso recto" o "panza de barco". El motivo de su éxito y longevidad se debe a su versatilidad, así como a la facilidad para fabricarlos, pues es la forma más sencilla que puede darse a esta herramienta, con un dorso recto y la punta redondeada en cuarto de círculo. De la utilización temprana de estas piezas nos hablan hallazgos como el acaecido en el recinto campamental romano de Santa Marina (Valdeolea, Cantabria), yacimiento vinculado al desarrollo de las Guerras Cántabras (29 a.C.-19 a.C.) (Fernández & Bolado, 330, fig. 30, 2). Ya de plena época imperial es el ejemplar de La Bienvenida (Ciudad Real)

Fig. 2: Cuchillo nº 1. Fotografía Gert Voor in´t Holt. Fondo: Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

Fig. 3: Cuchillos del *macellum* de Iruña-Veleia nº 2, 6, 8, 7, 15, 16, 17, 19 y 12 (en orden secuencial de 1 a 9). Fotografía Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

(Aurrecoechea-Fernández, Fernández & Caballero 1986, 261, fig. 2, nº 5). Cercano al territorio que estudiamos es el descubierto en Aloria (Álava/Araba) (Cepeda 2001, fig. 77). Es probable que las puntas de cuchillo nº 8, 12 y 19 (Fig. 3, nº 3, 9 y 8) de nuestro catálogo también pertenecieran a un cuchillo del tipo descrito.

El cuchillo nº 2 (Fig. 3, nº 1), aunque sólo conserva la punta, podemos interpretarlo como perteneciente a la clase "21" de Manning (1985, 117, fig. 29, nº 11), singularizada por su hoja corta, ancha y simétrica, que puede ser de ancho constante o ensancharse hacia la punta. Como indica el investigador británico, la cronología de este tipo es tardía, como se confirma en el ejemplar de Iruña, fechado en el siglo IV d.C. La pieza que exponemos debió ser bastante pesada, a tenor de lo que ha llegado hasta nosotros. Nuestro nº 16 es posible que perteneciera a un útil del mismo tipo (Fig. 3, nº 6).

CC BY NC ND

Fig. 4: Cuchillo carnicero nº 4. Fotografía Gert Voor in´t Holt. Fondo: Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

Con el nº 4 (Fig. 4 y Fig. 18, nº 2) documentamos una tajadera de las utilizadas por pescaderos y carniceros. Pertenece al tipo "2a" de Manning (1985, 122, fig. 30, nº 2a), que engloba a las de hoja convexa, cuyo dorso se continúa en un vástago de tendencia tubular. Se trata de un útil con una hoja ancha en relación a su longitud. Tipo muy común, es el que generalmente se representa como instrumento de sacrificio en los altares, aunque evidentemente fue también muy usado por los carniceros como demuestra el relieve del siglo II depositado en Dresde en que se puede observar su empleo para cortar costillas (Fig. 5). En una tumba de Caparra se encontró un espécimen parecido al nuestro, que conserva un mango remachado sobre el objeto original (Floriano 1944, 285, fig. 24). También perteneciente al ámbito hispano son el cuchillo de La Bienvenida (Ciudad Real) (Aurrecoechea-Fernández, Fernández & Caballero 1986, 261, fig. 2, nº 3) y el de Vilauba (Gerona) (Casas & Nolla 2011, 35, fig. 14, 13), datado este último en el postrero cuarto del siglo III. De Cricklade y Londres (Inglaterra) proceden sendas piezas similares (Manning 1985, 122, fig. 57, Q98 y Q99). Aunque el contexto en que se encontró la pieza de Iruña apunta a su uso en un ambiente doméstico, comentaremos que útiles idénticos fueron empleados como equipo quirúrgico para practicar incisiones profundas y liberar la zona de amputación de las gruesas masas musculares, constatándose en Hispania un magnífico espécimen del siglo I d.C. en la tumba de un cirujano en Mérida (Monteagudo 2000, 117, fig. 28,9). Probablemente el fragmento nº 19 del catálogo perteneciera a un ejemplar del tipo que hemos comentado (Fig. 3, 8).

Fig. 5: Estela romana de un carnicero (Dresden, Skulpturensammlung Albertinum, Inv. No. 415). Fotografía DAI.

Fig. 6: Cuchillo nº 5. Fotografía Gert Voor in´t Holt. Fondo: Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

Relacionado con nuestro número anterior se encuentra el cuchillo "carnicero" nº 5 con mango macizo (Fig. 6 y Fig. 18, nº 3), puesto que se usó para abrir la carne y deshuesar al animal. En la península ibérica contamos con buenos paralelos para estas piezas, como el hallado en los niveles del siglo V d.C. de Tinto Juan de la Cruz (Madrid) (Barroso *et al.* 2001, 197, fig. 80-88 y 199), o en un ámbito geográfico más cercano, el documentado en la cueva con ocupación tardorromana de Arlanpe (Bizkaia) (Gutiérrez *et al.* 2012, 238, fig. 13,1). Todos los ejemplares mencionados se fechan en época bajoimperial, cronología que está en consonancia con el espécimen de Iruña, pues éste se data en el segundo tercio de la cuarta centuria. No obstante, hay que tener en cuenta que en Numancia (Soria) existen formas precoces de esta clase (Manrique 1980, 82, fig. 15, nº 7507), al igual que en otras partes del Imperio Romano, como demuestra el cuchillo aparecido en el depósito de Marculeni (Rumanía), fechado a fines del siglo II d.C., o comienzos de la centuria siguiente (Glodariau, Zrinyi & Gyulai 1970, 216, fig. 16, nº 2).

Con el nº 6 (Fig. 3, nº 2) recogemos una pieza de reducidas dimensiones que pudiera servir para abrir el caparazón de los moluscos por su afinidad con algunos cuchillos para la apertura de ostras empleados contemporáneamente.

Tres de los ejemplares de Iruña pertenecen a la categoría de cuchillos afalcatados (nº 7, 10 y 18) (Fig. 3, nº 4; Fig. 7; Fig. 8 y Fig. 19, nº 1-2). Desde el punto de vista temporal forman un grupo homogéneo, pues todos ellos se fechan en la década de los 60 o 70 del siglo I d.C. Dicha cronología temprana está en consonancia con la tipología a la que pertenecen, pues a buen seguro derivan de una larga tradición, ya que los cuchillos afalcatados son un hallazgo habitual en los yacimientos de la Edad del Hierro del norte peninsular desde los inicios del trabajo del hierro en la zona (Marín 2011, 522). La relación entre los cuchillos peninsulares protohistóricos y los cuchillos romanos de Iruña queda avalada si tenemos en cuenta que entre los mejores paralelos para nuestra pieza nº 10 se encuentra un ejemplar hallado en el Castro de Vigo (Hidalgo 1987, 131, fig. 11, 1). Su particular hoja presenta un dorso convexo o acodado con un filo generalmente convexo en su tercio distal, lo que produce una reducción de la anchura de la hoja en su zona central y un engrosamiento de la misma cercano a la empuñadura. Por tanto, el filo tiene una apariencia sinuosa, por la combinación de formas cóncavas y convexas. Cuentan con un solo filo, lo que los define como útiles de cortar. En la cultura celtibérica comenzaron a usarse entre los siglos VII-V a.C., perdurando hasta la primera centuria antes de Cristo, constatándose el hecho de que los ejemplares más antiguos son los que poseen las hojas más cortas produciéndose una evolución hacía las hojas más largas que se desarrollan entre los siglos II-I a.C. (Mateos & Sánchez 2014, 140-141). Respecto a la función de los cuchillos afalcatados durante la II Edad del Hierro, no existe un consenso claramente establecido, pues hay autores que los relacionan con el ajuar del guerrero y los consideran armas (Lorrio 1992, 312), mientras que otros investigadores consideran que no tienen una relación directa con el armamento (Quesada 1997, 167-168). Más recientemente se ha propuesto un vínculo entre estos cuchillos afalcatados y los sacrificios llevados a cabo en los rituales funerarios de nuestra

CC BY NC ND

Fig. 7: Cuchillo afalcatado nº 10. Fotografía Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

Fig. 8: Cuchillo afalcatado nº 18. Fotografía Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

protohistoria peninsular, basándose no solo en los contextos arqueológicos en que frecuentemente se documentan, sino también en el razonamiento lógico de que nos encontramos ante herramientas de corte, pues poseen un solo filo, mientras que las armas son útiles punzantes de doble filo (Mateos & Sánchez 2014, 146-147). También existen testimonios de un uso probablemente ritual en núcleos habitacionales, como en la Estructura 04 de la Peña del Castro (La Ercina, León) (González & Muñoz 2016, 32). Estas hipótesis no descartan un uso más doméstico y personal, como a buen seguro debieron tener en época romana, donde se emplearían para un sinfín de menesteres, entre los que cabría incluir desde el degollamiento de animales hasta su empleo en el servicio de mesa.

Fig. 9: Hachuela carnicera nº 11. Fotografía Gert Voor in´t Holt. Fondo: Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

El nº 11 es un "hachuela carnicera", determinada por su robusta hoja de tendencia rectangular (Fig. 9 y Fig. 19, nº 3). Imprescindible en cualquier hogar hasta hace pocos años se conoce actualmente con el nombre de "macheta ligera". Sus cometidos primordiales son cortar huesos y picar, así como chuletear carne, por cuanto es una herramienta robusta que posee un filo ancho que es capaz de cortar ingredientes duros o resistentes. También es un instrumento que requiere de mucha fuerza para que su potente acción sea eficiente. Una magnífica muestra de su uso durante la cultura romana podemos encontrarla en la estela funeraria del carnicero *Tiberius Iulius Vitalis* que se conserva en la colección Albani de Roma (Fig. 10). Curiosamente, la morfología de nuestro ejemplar no está recogida en la tipología de Manning, por lo que cabe preguntarse si nos encontramos ante una variante local de este útil.

Fig. 10: Estela funeraria de un carnicero. Fotografía colección Albani, Roma.

Fig. 11: Cuchillo nº 14. Fotografía Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

Fig. 12: Cuchillo acodado hallado en los Países Bajos en un magnífico estado de conservación. Fotografía PAN-00003106-002.

Para la pieza nº 14 (Fig. 11), también han sido hallados en Numancia otros cuchillos similares, así dos ejemplares cuyos mangos rectangulares acaban doblándose en ángulo recto (Manrique 1980, 76 y 77, fig. 13, nº 7522 y fig. 14, nº 12035). Manrique interpreta el doblez como el soporte para un mango de madera. Todos estos ejemplares se recogen en el tipo "6" de Manning, caracterizado por las hojas terminadas en un gancho, o en ocasiones por una anilla. Este autor considera que se deberían interpretar más como navajas que como cuchillos. Principalmente se trata de manufacturas de cronología temprana, según el investigador inglés (Manning 1985, 111, fig. 28, nº 6), si bien el espécimen de Iruña datado entre la tercera centuria y la primera mitad del siglo IV vendría a indicar la pervivencia de esta categoría hasta el período bajoimperial.

El nº 15 (Fig. 3, nº 5) tiene su correspondencia en el tipo "18" de Manning, que son cuchillos de dorso algo sinuoso. Existen variantes, dependiendo de la curvatura de la hoja, pudiendo definir la nuestra como perteneciente al grupo "18b" (Manning 1985, 117, fig. 29, nº 18). Ejemplares de este tipo se conocen, tanto en fechas iniciales como muy tardías.

El nº 17 (Fig. 3, nº 7), aunque fragmentado, puede reconocerse como un cuchillo de hoja acodada perteneciente al tipo "7b" de Manning (1985, 111-113, fig. 28, nº 7b). A pesar de su tamaño, los mangos decorados de hueso que suelen ostentar podrían indicar un uso personal a modo de una navaja o cuchillo multifuncional (Fig. 12). Habitualmente se trata de manufacturas del siglo II-III d.C., cronología que concuerda con la temporalidad ofrecida por la pieza de Iruña, la cual se fecha en la tercera centuria.

Fig. 13: Cuchillo nº 20. Fotografía Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

El número 20 (Fig. 13 y Fig. 18, nº 5) es un "cuchillo fileteador o filetero", según la terminología contemporánea. Básicamente, se trata de un cuchillo que se especializa en cortar filetes, ya sean de carne o de pescado, caracterizándose por su hoja larga, delgada y flexible, produciendo ésta un corte limpio. Dadas las dimensiones del ejemplar de Iruña, se infiere su uso para piezas pequeñas que se vendieran en el *macellum*, pudiendo tratarse de aves o peces de mediano tamaño, debido a que su datación dentro de la segunda mitad del siglo II d.C. coincide con el período de uso del mercado. Manning (1985, 110-111, fig. 28, 4) los recoge en su tipo "4", advirtiendo que la longitud de la hoja y su delgadez imposibilitaría su uso práctico a no ser que se tratara de navajas de afeitar o escalpelos médicos. No obstante, pensamos que el autor británico no tiene en cuenta la utilidad que nosotros planteamos como "cuchillo fileteador", categoría en la que encajan a la perfección las características físicas que presentan estas piezas.

Respecto a los mangos conservados, se constatan tres variantes principales: mangos macizos de hierro (nº 4 y 5), con cachas rectangulares de hueso remachadas (nº 9), o con cachas rectangulares de madera claveteadas (nº 10 y 20). Curiosamente no se han localizado los mangos tubulares de hueso o asta, que suelen ser un hallazgo recurrente en los yacimientos de época romana. Las cachas óseas, como las documentadas en nuestro cuchillo nº 9 (Fig. 14 y Fig. 18, nº 4), a menudo aparecen desvinculadas de sus cuchillos, como ocurre con las descubiertas en las ciudades hispanorromanas de *Cara* (Navarra), *Termancia* (Soria) y *Conímbriga* (Portugal) (Mezquíriz 2009, 188, nº 2), conociéndose incluso algún ejemplar relacionado con un taller productor, así el caso de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza). Su rasgo principal es su escaso grosor, ya que habitualmente se confeccionaban a partir de astillas de la parte central de fémures y huesos largos de bóvido. Hay que

Fig. 14: Mango de cuchillo nº 9 con cachas de hueso. Fotografía Gert Voor in´t Holt. Fondo: Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

BY NC ND

hacer notar que la mayoría de los ejemplares identificados están vinculados con establecimientos artesanales dedicados a la producción mixta de objetos de metal/hueso, binomio recurrentemente documentado en ámbitos urbanos del mundo romano (Andreu 2013, 126). Más extraordinaria es la conservación de cachas de madera, como ocurre en los ejemplares nº 10 y nº 20, siendo interesante si en el futuro se analizan estos vestigios a fin de determinar de qué árbol están hechas. Así, los estudios realizados sobre los restos de mango aparecidos en una pieza de Vilauba (Camós, Gerona) demostraron que estaba confeccionado con boj (Casas & Nolla 2011, 27). Finalmente, dos de nuestros cuchillos cuentan con mangos macizos (nº 4 y 5), característica buscada, al menos en uno de ellos (nº 4), para dotar de un peso extra a la pieza, facilitando la labor de abrir huesos y cartílagos, o seccionar porciones de carne de cierto grosor (cabezas/colas de pescado, etc.).

3. Cuchillos tardorromanos de caza: tipo "Simancas" y similares

Bajo este epígrafe recogemos dos piezas morfológicamente distintas (nº 3 y 21), aunque con suficientes afinidades como para considerar ambas destinadas a una misma actividad: la caza. Comparten también una misma temporalidad, la época tardorromana. Durante dicho periodo histórico, la caza mayor era considerada como un deporte de las clases altas, pero no debemos olvidar que para el resto de la sociedad la caza menor (con trampas o lazos) constituía un complemento a la dieta alimenticia.

Dentro de los cuchillos de caza existen tres categorías básicas: de remate, de desuello y de montería o uso general. Los cuchillos de remate persiguen una característica fundamental que es alcanzar los órganos vitales del animal para provocarle una muerte rápida. Adquieren una gran variedad de formas, pero se distinguen por su hoja robusta y ancha de doble filo, con una longitud que garantice el alcance del interior del cuerpo y con una punta aguzada para favorecer la penetrabilidad. Necesitan también de una adecuada empuñadura y una guarda suficiente para evitar que la mano resbale hacia la afilada hoja.

Los cuchillos de desuello, como nuestro nº 3 (Fig. 15 y Fig. 19, nº 4), son una herramienta de trabajo indispensable para desollar la pieza una vez abatida. Por este motivo son cuchillos pequeños que poseen hojas anchas redondeadas que facilitan los cortes necesarios para quitar la piel, con punta aguzada para penetrar la dermis. Por tanto, son piezas ligeras, de poco peso si las comparamos con sus otras hermanas empleadas en actividades cinegéticas. Así mismo, suelen contar con un mango de poco desarrollo, para favorecer la fuerza de la mano al hacer palanca. Todas las características apuntadas se observan en la pieza de Iruña, la cual posee un enmangue con placas de cobre/bronce, lo que parece indicar un uso más personal, a modo de las navajas que han acompañado a la gente del campo hasta la actualidad. La forma de la hoja parece ser característica del norte de Hispania en el período bajoimperial, a tenor de otro ejemplar prácticamente idéntico, incluidas las dimensiones del objeto, procedente de la villa romana de Quintanilla de la Cueza (Palencia)(Fernández Ibáñez 2000, 181, fig. 3, 7). El elevado contenido de arsénico detectado en la composición del ejemplar de Iruña es una característica que lo separa del resto de los cuchillos analizados en este estudio, lo que puede ser indicativo de una procedencia geográfica diferente en cuanto al lugar de fabricación.

Con el nº 21 (Fig. 15 y Fig. 19, nº 5) presentamos un ejemplar de cuchillo tipo "Simancas" fechado estratigráficamente entre fines del siglo IV y el siglo V d.C., descubierto en las excavaciones de la muralla asociado a un relleno de nivelación para construir en una zona de vaguada. Se trata de cuchillos de montería o "de monte", de uso general, que resultaban imprescindibles para los cazadores, pero que también son de gran utilidad para cualquier persona que se mueva en un entorno de naturaleza, ya que son piezas versátiles. Los cuchillos "Simancas" tienen una larga tradición de estudio en el panorama científico hispano. El primer trabajo recopilatorio se lo debemos a Palol (1964), mientras que Caballero (1974, 61-2) propuso la clasificación de estas piezas atendiendo a dos aspectos, relacionados con la morfología del mango y de la hoja. Según esta tipología, el ejemplar de Iruña pertenecería a la categoría de hojas "B", sin que podamos precisar el tipo de

Fig. 15: Cuchillo de caza encontrado en el *macellum* (nº 3). Fotografía Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

mango que tuvo por no haberse conservado. Estos cuchillos se caracterizan por su hoja de filo sinuoso y un dorso recto no cortante, presentando una escotadura cercana al mango para asir con firmeza la herramienta posicionando en ella un dedo. Las vainas que los protegen están formadas de una contera realizada mediante tiras de metal de sección en "v" que sigue el contorno del útil y constituyen el armazón que sustenta una funda de madera o cuero. La parte frontal de la contera concentra el mayor anhelo decorativo, mediante una lámina metálica que cuenta con una rica decoración que puede ser calada, repujada o incisa. Las empuñaduras de estos cuchillos presentan gran variedad, desde armazones de madera insertos en el espigón del mango, hasta empuñaduras de cobre/bronce o hierro, conseguidas éstas últimas mediante la prolongación del pomo, lo que ha permitido su clasificación en varios tipos (Caballero 1974, 62). El cuchillo se colocaba en el costado izquierdo del cuerpo con el filo cortante hacia delante, como se infiere del hallazgo de la sepultura nº 10 de San Miguel del Arroyo (Valladolid) (Palol 1964, 268) y de la tumba nº 309 del Soto de Tovilla (Valladolid) (Martín & San Gregorio 2008, 89), posicionado en esta última junto al húmero. Con ello quedaba la cara ornamentada de la funda hacia el exterior facilitando, además, poder coger el cuchillo con la mano derecha, quedando el filo hacia abajo en disposición de uso inmediato. El área de dispersión de esta herramienta no rebasa la península ibérica, lo que dota a esta producción de un carácter netamente hispano. En cuanto a su utilización, ha sido descartado su uso como arma, teoría que se postuló en las investigaciones más antiguas, apuntándose como muy probable su conexión con las actividades venatorias o como un simple instrumento cortante de uso personal (Aurrecoechea-Fernández 2007, 441). Su empleo dentro de un marco cinegético estaría avalado por la aparición de temas decorativos relativos a la caza en algunas de sus vainas. Debido al carácter personal del instrumento, es comprensible su hallazgo en los depósitos funerarios que acompañan al difunto. Cronológicamente corresponden a los siglos IV y V d.C., como demuestran su aparición en la necrópolis de Simancas (Valladolid), donde aparecen monedas correspondientes al tercer cuarto de la cuarta centuria (tumba 135) (Palol 1964, 85). El cuchillo de "Villa de Prado" (Valladolid) podría ser el más antiguo de la serie, por cuanto se ha relacionado con una moneda de Claudio el Gótico aparecida en el mismo nivel de dicha villa (Palol 1964, 91), lo que retrotraería su datación a finales del siglo III d.C., si bien no está clara la relación entre ambos objetos. Otro elemento

BY NC ND

Fig. 16: Cuchillo de caza del tipo "Simancas" hallado en la muralla (nº 21). Fotografía Servicio de Restauración de la Diputación Foral de Álava.

cronológico, aunque esta vez comparativo, es la similitud de los motivos decorativos de las placas de las fundas con los diseños que aparecen sobre la *terra sigillata* hispánica tardía, lo que implicaría un sincronismo cultural (Rosas 1980, 205). Las fechas finales de uso las aportan ejemplares como el de Majadalares (Borja, Zaragoza), datado en un horizonte estratigráfico del último cuarto del siglo V a inicios del VI d.C. (Paz 2004, 12-14). Procedente de Iruña se conoce otro ejemplar, aparecido en un basurero de la "Domus del Impluvium A" (sector 5), cuyo contexto arqueológico se sitúa en los inicios de la quinta centuria (Gil, Filloy & Iriarte 2000, 25, 28, fig. 6, 1) y que apareció junto con una serie de materiales inequívocamente militares (puntas de flecha, proyectiles de *ballista* y restos de maquinaria bélica), lo que sugiere un uso generalizado como cuchillo personal entre los habitantes de la ciudad, fueran estos civiles o militares

4. Tijeras de esquilar

El nº 13 (Fig. 17) del catálogo es un fragmento de tijeras, reconocible gracias a la forma triangular de la hoja, terminada en una prolongación plana perpendicular. Esta clase de útil está constituida por un par de hojas que se cruzan en el acto de cortar. Los romanos conocían dos tipos principales de tijeras, una formada por dos piezas unidas mediante un pivote y otra de una sola pieza. El ejemplar de Iruña pertenecería a esta última categoría, conocida popularmente como "tijeras de esquilar". A diferencia de las tijeras convencionales, éstas tienen el resorte de presión desplazado hacia su base, aquella por la que se empuña el objeto. Se trata de un diseño eminentemente práctico que ha seguido en uso hasta el período contemporáneo. Según White (1967, 119, fig. 95), fueron usadas preferentemente en ganadería y agricultura, siendo su tarea primordial el esquileo (Calpurnius Siculus, *Ecl., 5. 73-4)*, dada la facilidad que proporcionaba el hecho de poder ser utilizada con una sola mano, dejando la otra libre para asir el carnero. De este modo, su hallazgo en Iruña nos estaría hablando de la actividad ganadera relacionada con el género Ovis. En agricultura se constata su función para la poda de la vid y la recolección de los racimos de uvas, aspecto citado en las fuentes clásicas (Columela, 12, 14. 4). De su relación con las actividades agropecuarias nos habla su hallazgo en la sepultura nº 1 de Fuentespreadas (Caballero 1974, 122, fig. 32, 6), donde apareció junto a hoces, cencerros, etc. No obstante, a pesar de su nombre, podrían haberse empleado también en un amplio abanico de tareas y profesiones, pues útiles idénticos se utilizarían en peluquería, medicina, actividades artesanales, etc. Manrique (1980, 156), por ejemplo, postula su uso en la industria del vestido y el cuero; mientras que Borobia (1988, 286) defiende su empleo como cizallas en la práctica médica, como demuestra su hallazgo en la tumba de un cirujano emeritense (Monteagudo 2000, 117, fig. 28, 9). Exponentes de estas piezas, por citar solo algunos ejemplos dada la abundancia de paralelos, se han encontrado en Lyon (Boucher, Perdu & Feugère 1980, 88, nº 425 y 426), Numancia (Manrique 1980, 156-162, fig. 32 y 33), Alella (Barcelona) (Sanahuja 1971, 84, fig. 19, 2), etc.

Fig. 17: Fragmento de tijera de Iruña-Veleia (nº 13) (Fotografía Bibat. Museo de Arqueología de Álava). Arriba a la derecha una tijera completa ibérica de La Caridad (Caminreal, Teruel) (Fotografía Museo de Teruel).

5. Inventario

Número 1. Número de inventario IR.11.22552.24. Cuchillo de hierro de filo curvo con enmangue de tendencia rectangular que conserva tres remaches para la sujeción de las cachas. Peso: 74,66 g. Dimensiones: 240 de longitud total, 143 mm de longitud de la hoja, 30 de mm anchura máxima de la hoja, 97 mm de longitud del enmangue, 23 mm de anchura máxima del enmangue y 15/17 mm de longitud de los remaches. Contexto: pasillo norte, frente a R11-R12 (abandono y saqueos). Cronoestratigrafía: tercer cuarto del siglo IV d.C. Composición de la hoja: 97'60 % Fe2O3, 1'125 % K, 0'594 % Ca, 0'113 % Ti, 0'010 % V, 0'006 % Cr, 0'065 % Mn, 0'021% Ni, 0'155 % Cu, 0'036 % Zn, 0'004 % Ga, -0'029 % As, 0'092 % Rb, 0'037 % Sr, 0'100 % Sn y 0'074 % Pb. Composición del remache: 94'88 % Fe2O3, 1'424 % K, 2'516 % Ca, 0'128 % Ti, 0'021 % V, 0'025 % Cr, 0'125 % Mn, 0'037 % Ni, 0'102 % Cu, 0'064 % Zn, -0'001 % Ga, 0'077 % As, 0'106 % Rb, 0'060 % Sr, 0'184 % Sn y 0'253 % Pb.

Número 2. Número de inventario IR.11.22658.49. Fragmento de cuchillo perteneciente a la punta de la hoja. Peso: 72,46 g. Dimensiones: 107 mm de longitud, 48 mm de anchura máxima y 9 mm de grosor máximo. Contexto: R12 (nivelación/cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: mediados a segundo tercio del siglo IV d.C.

Número 3. Número de inventario IR.11.22790.111. Cuchillo de hierro de hoja afalcatada con enmangue rectangular que conserva una placa con dos remaches en aleación de cobre/ bronce. Peso: 30,20 g. Dimensiones: 99 m de longitud de la hoja, 29 mm de ancho de la hoja y 3 mm de grosor máximo de la hoja, 30 mm longitud del enmangue y 28 mm de longitud de la placa remachada del enmangue. Contexto: R11 (suelo/ cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: mediados a segundo tercio del siglo IV d.C. Composición de la hoja: 97'574 % Fe2O3, 0'7499 % K, 0'4125 % Ca, 0'0714 % Ti, 0'0071 % V, 0'0077 % Cr, 0'0345 % Mn, 0'0651 % Ni, 0'1101 % Cu, 0'0658 % Zn, -0'0040 % Ga, 0'4748 % As, 0'0546 % Rb, 0'0365 % Sr, 0'0657 % Sn y 0.2746 % Pb. Composición de la placa de la cacha: 3'113 % Fe2O3, 1'046 % K, 8'536 % Ca, 0'036 % Ti, 0'017 % V, 0'000 % Cr, 0'032 % Mn, 0'031 % Ni, 73'55 % Cu, 8'169 % Zn, -0'038 % Ga, 0'052 % As, 0'020 % Rb, 0'033, % Sr, 5'185 % Sn y 0'220 % Pb.

Número 4. Número de inventario IR.11.22800.292. Cuchillo de hierro de filo curvo con enmangue cónico tubular. Peso: 96,32 g. Dimensiones: 67 mm de longitud total, 43 mm de ancho máximo, 6 mm de grosor máximo de la hoja y 25 mm de diámetro máximo del enmangue. Contexto: R11 (suelo/ cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: mediados a segundo tercio del siglo IV d.C. Composición: 95'53 % Fe2O3, 1'190 % K, 2'635 % Ca, 0'111 % Ti, 0'010 % V, 0'009 % Cr, 0'004 % Mn, 0'044 % Ni, 0'104 % Cu, 0'043 % Zn, 0'004 % Ga, -0'027 % As, 0'094 % Rb, 0'044 % Sr, 0'116 % Sn y 0'085 % Pb.

BY NC ND

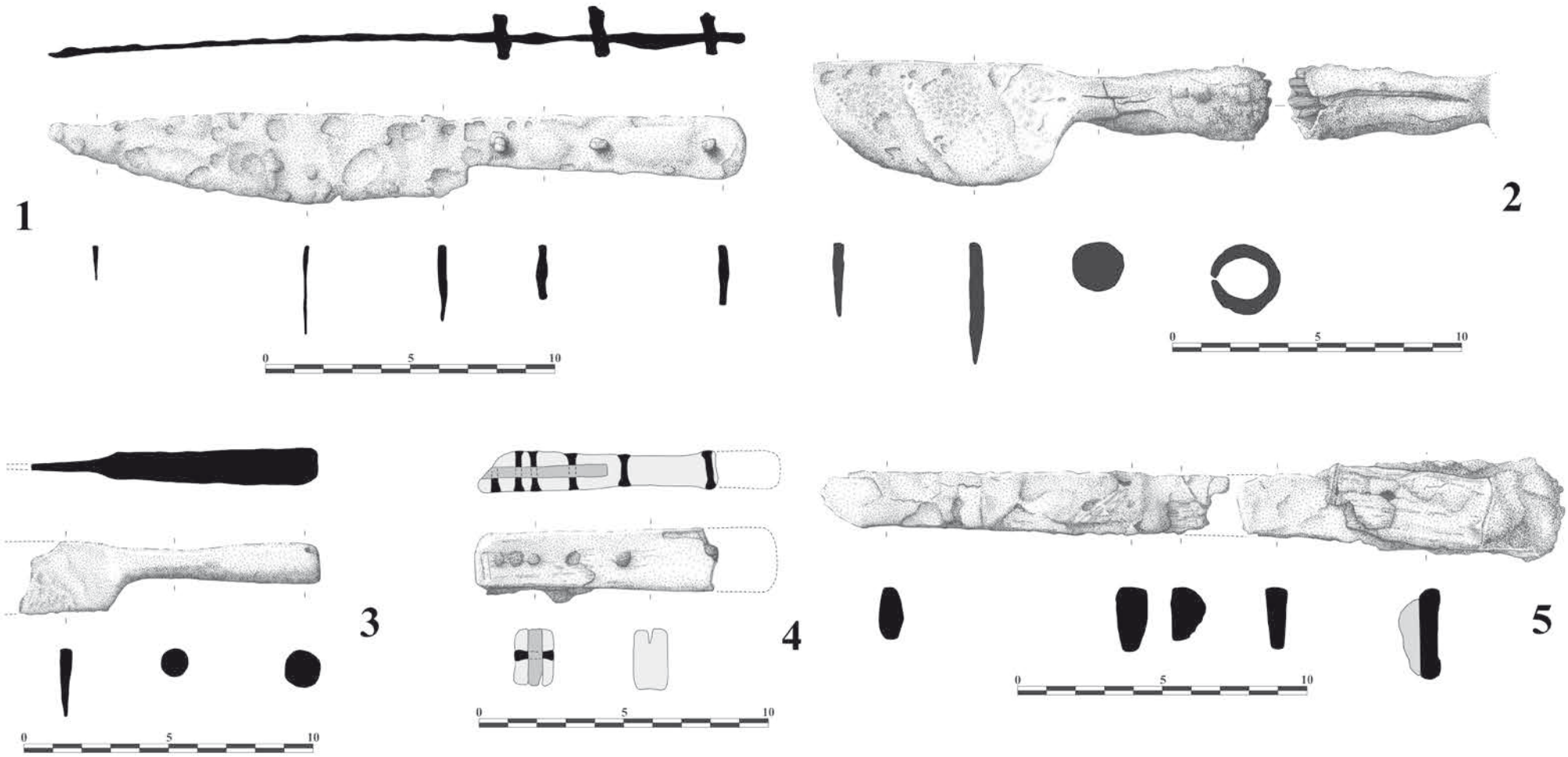

Fig. 18: Cuchillos de Iruña-Veleia nº 10, 18, 11, 3 y 20 (en orden secuencial de 1a 5). Dibujos Ángel Martínez Montecelo. Fondo: Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

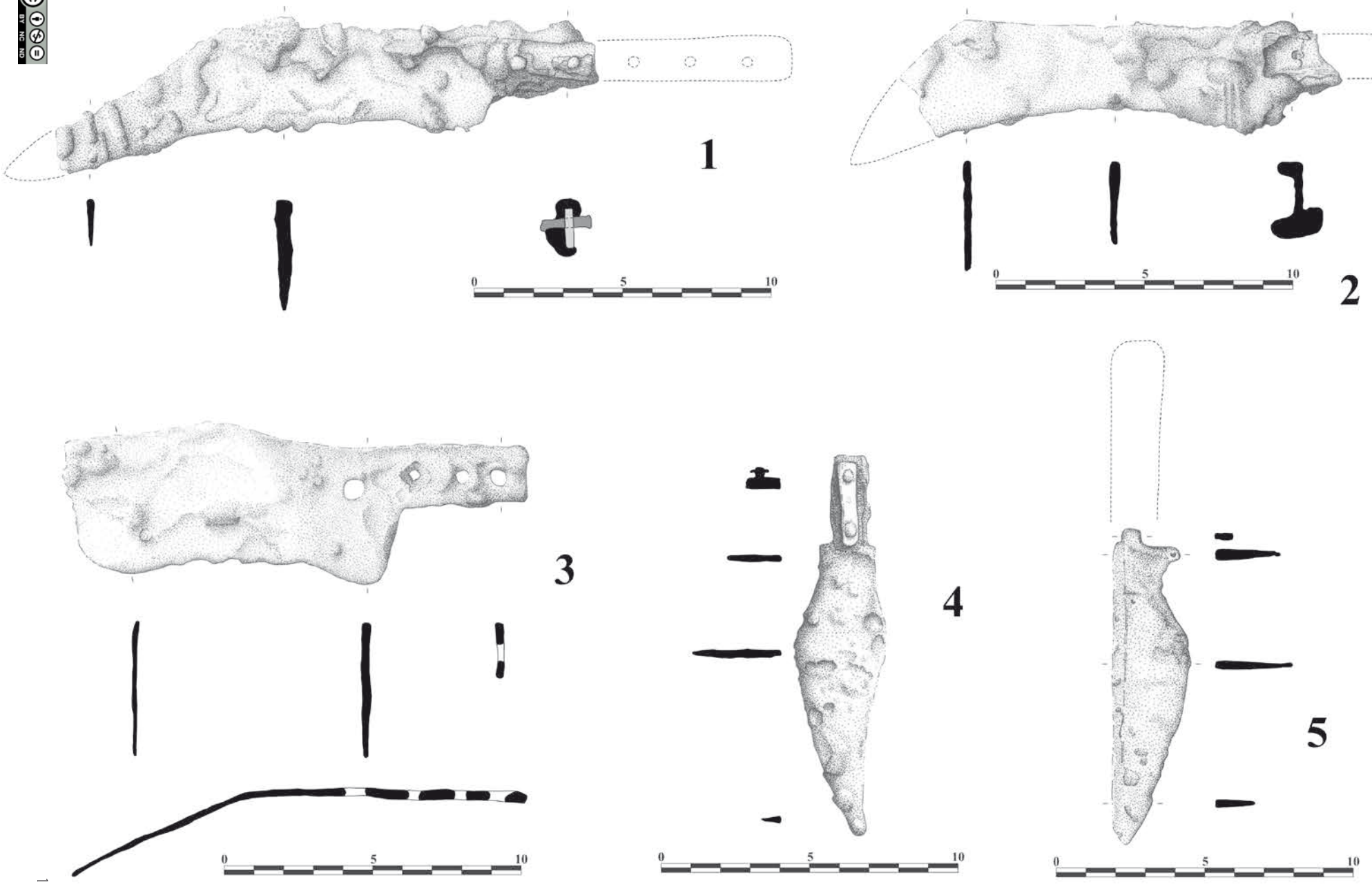

Fig. 19: Cuchillos de Iruña-Veleia nº 1, 4, 5, 9 y 21 (en orden secuencial de 1a 5). Dibujos Ángel Martínez Montecelo. Fondo: Bibat. Museo de Arqueología de Álava.

Número 5. Número de inventario IR.11.22800.293. Fragmento de cuchillo de hierro con enmangue macizo de sección cuadrangular. Peso: 57,72 g. Dimensiones: 100 mm de longitud máxima, 29 mm de anchura máxima. Contexto: R11 (suelo/ cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: mediados a segundo tercio del siglo IV d.C. Composición: 97'12 % Fe2O3, 0'564 % K, 1'536 % Ca, 0'112 % Ti, 0'002 % V, 0'005 % Cr, 0'046% Mn, 0'027% Ni, 0'198 % Cu, 0'063 % Zn, 0'006 % Ga, -0'015 % As, 0'116 % Rb, 0'054 % Sr, 0'099 % Sn y 0'068 % Pb.

Número 6. Número de inventario IR.12.22466.16. Cuchillo muy mineralizado de tendencia triangular. Dimensiones: 31 mm de longitud máxima y 20 mm de anchura máxima. Contexto: R4 (suelo/segundo *macellum*). Cronoestratigrafía: finales del siglo I d.C. a inicios del siglo II d.C.

Número 7. Número de inventario IR.12.23026.282. Fragmento de cuchillo. Peso: 17,24 g. Dimensiones: 86 mm de longitud máxima, 14 mm de anchura mínima, 21 mm de anchura máxima y 5 mm de grosor máximo. Contexto: R7 (nivelación/primer *macellum*). Cronoestratigrafía: tardoneroniana.

Número 8. Número de inventario IR.12.23060.761. Fragmento de cuchillo correspondiente a la punta. Peso: 5,32 g. Dimensiones: 55 mm de longitud máxima, 15 mm de anchura máxima y 5 mm de grosor máximo. Contexto: patio, esquina NO (nivelación/cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: mediados a segundo tercio del siglo IV d.C.

Número 9. Número de inventario IR.14.22270.546. Fragmento de cuchillo del que únicamente se conserva parte del enmangue con sendas cachas de hueso. Peso: 30,26 g; 8,4 cm de longitud, 2,1 cm de anchura máxima y entre 1,2 y 1,6 cm de grosor. Contexto: pasillo sur (nivelación). Cronoestratigrafía: mediados a segundo tercio del siglo IV d.C.

Número 10. Número de inventario IR.14.23573.3171. Cuchillo de hierro afalcatado que conserva la hoja y parte del enmangue con los remaches y vestigios de la madera de las cachas. Peso: 78,94 g. Dimensiones 185 mm de longitud máxima, 35 mm de anchura máxima, 6 mm de grosor máximo en la hoja y 16 mm de grosor máximo en las cachas. Contexto: R14 (basurero/reforma del primer *macellum*). Cronoestratigrafía: mediados de la década de los 70 d.C.

Número 11. Número de inventario IR.14.23659.968. Fragmento de cuchillo con enmangue rectangular y cuatro perforaciones para las cachas. Peso: 65,76 g. Dimensiones 159 mm de longitud máxima, 47 mm de ancho máximo en la hoja y 0,3 cm de grosor máximo en la hoja. Enmangue rectangular de 42x21x3 mm. Contexto: lado norte de R12 (nivelación/cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: siglo III d.C. a mediados/segundo tercio del siglo IV d.C.

Número 12. Número de inventario IR.14.23661.69. Fragmento de cuchillo correspondiente a la punta. Peso: 7,88 g. Dimensiones: 48 mm de longitud conservada, 18 mm de anchura máxima y 3 mm de grosor máximo. Contexto: esquina SE de R21 (hogar-horno/cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: siglo III d.C. a mediados/segundo tercio del siglo IV d.C.

Número 13. Número de inventario IR.14.23709.568. Hoja triangular perteneciente a unas tijeras de esquilar que conserva, al menos parcialmente, el asidero de sección cuadrada. Peso: 86,3 g. Dimensiones: 30,5 mm de longitud máxima, hoja con anchura que oscila entre los 12 y 43 mm, grosor máximo de la hoja 5 mm. Contexto: esquina SE de R21 (nivel de uso/cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: siglo III d.C. a mediados/segundo tercio del siglo IV d.C.

Número 14. Número de inventario IR.14.23778.177. Hoja de cuchillo de forma triangular que se conserva doblada en la zona del enmangue. Peso: 12,08 g. Dimensiones: 90 mm de longitud máxima, 25 mm de ancho máximo y 3 mm de grosor máximo. Contexto: esquina SE de R21 (nivelación/cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: siglo III d.C. a mediados/segundo tercio del siglo IV d.C.

Número 15. Número de inventario IR.14.23784.234. Probable hoja de cuchillo. Peso: 10,90 g. Dimensiones: 67 mm de longitud, 23 mm de anchura máxima y 3 mm de grosor máximo. Contexto:

lado sur de R21 (nivelación/cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: siglo III d.C. a mediados/segundo tercio del siglo IV d.C.

Número 16. Número de inventario IR.14.23784.235. Fragmento de cuchillo correspondiente a la punta. Peso: 1,52 g. Dimensiones: 24 mm de longitud, 17 mm de ancho y 2 mm de grosor máximo. Contexto: lado sur de R21 (nivelación/cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: siglo III d.C. a mediados/segundo tercio del siglo IV d.C.

Número 17. Número de inventario IR.14.23792.1238. Fragmento de cuchillo acodado. Peso: 19,53 g. Dimensiones 89 mm de longitud, entre 16 y 27 mm de anchura y 6 mm de grosor máximo. Contexto: R20 (¿basurero-colmatación?/cambio de funcionalidad). Cronoestratigrafía: siglo III d.C. a mediados/segundo tercio del siglo IV d.C.

Número 18. Número de inventario IR.14.23834.146. Hoja de cuchillo en hierro en cuyo extremo presenta el negativo de las cachas, observándose una de las perforaciones. Peso: 52,14 g. Dimensiones: 150 mm de longitud, 36 mm de anchura máxima, 4 mm de grosor máximo en la hoja y 15 mm de grosor máximo en la zona de las cachas. Contexto: zona este del pasillo sur (basurero/reforma del primer *macellum*). Cronoestratigrafía: segunda mitad de la década de los 70 d.C.

Número 19. Número de inventario IR.14.23862.2946. Hoja de cuchillo. Peso: 40,39 g. Dimensiones: 101 mm de longitud, 38 mm de anchura máxima y 6 mm de grosor máximo. Contexto: R20 (basurero/reforma del segundo *macellum*). Cronoestratigrafía: segunda mitad del siglo II d.C.

Número 20. Número de inventario IR.14.23862.2947 y IR.14.23862.2948. Cuchillo que se conserva partido y con restos de madera de las cachas. Peso: 61,33 g. Dimensiones: 255 mm de longitud, 22 mm de anchura máxima en la hoja, 32 mm de anchura máxima en el enmangue. Contexto: R20 (basurero/reforma del segundo *macellum*). Cronoestratigrafía: segunda mitad del siglo II d.C.

Número 21. Número IR.18.26050.2. Hoja de cuchillo del tipo "Simancas", con filo único curvo y hendidura en la zona más cercana al enmangue, donde conserva un pequeño saliente rectangular para insertar la hoja en el mango. Le falta la punta. Peso: 29,40 g. 107 mm de longitud, 25 mm de anchura máxima y 4 mm de grosor máximo. Contexto: muralla (nivelación). Cronoestratigrafía: finales del siglo IV al siglo V d.C.

6. Bibliografía

Alarcão, J. *et al.*, 1979, *Fouilles de Conimbriga. VII. Trouvailles diverses. Conclusions générales,* Paris.

Andreu, J., 2013, «Sobre un repertorio de objetos de hueso romanos del Norte de la Tarraconense: los Bañales de Uncastillo (Zaragoza, España)», *Habis* 44, 115-140.

Aurrecoechea-Fernández, J., 1986, «Mobiliario metálico del yacimiento ibero-romano de La Bienvenida, en la provincia de Ciudad Real», *Oretum* 2, 251-292.

Aurrecoechea-Fernández, J., 2007, «El equipo militar en la Hispania del Bajo Imperio», *Sautuola* 13, 427-444.

Barroso, R., 2001, «Los yacimientos de Tinto Juan de la Cruz -Pinto, Madrid- (ss. I al VI d.C.), 1a parte», *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas* 11, 129-204.

Boucher, S., G. Perdu & M. Feugère, 1980, *Bronzes antiques du Musée de la Civilisation Gallo-Romaine à Lyon, II. Instrumentum, Aegyptiaca*, Lyon.

Borobia, E. L., 1988, *Instrumental médico-quirúrgico en la Hispania romana*, Madrid.

CC BY NC ND

Caballero, L., 1974, *La necrópolis tardorromana de Fuentespreadas (Zamora). Un asentamiento tardorromano en el valle del Duero,* Excavaciones Arqueológicas en España 80, Madrid.

Calpurnio Siculo, *Bucolicon Eclogae.*

Casas, J. & J.M. Nolla, 2011, *Instrumental de hierro de época romana y de la Antigüedad Tardia en el N.E. de la Península Ibérica*, BAR International Series 2217, Oxford.

Cepeda, J. J., 2001, *La romanización en los valles cantábricos alaveses. El yacimiento arqueológico de Aloria*, Vitoria-Gasteiz.

Cepeda, J. J. et alii, 2019-2020, «Loiola (Trapagaran). Un centro siderúrgico de época romana en Bizkaia», *Kobie Serie Paleoantropología* 37, 101-120.

Columela, *De re rustica; De arboribus*.

Fernández, P. A. & R. Bolado, 2011, «El recinto campamental romano de Santa Marina (Valdeolea, Cantabria): un posible escenario de las Guerras Cántabras. Resultados preliminares de la campaña de 2009», *Munibe* 62, 303-339.

Fernández Ibáñez, C., 2000, «VII. Los objetos de metal», *La villa romana de Quintanilla de la Cueza (Palencia): memoria de las excavaciones 1970-1981*, Palencia.

Floriano, A. C., 1944, «Excavaciones en la antigua Caparra (Cáparra, Cáceres)», *Archivo Español de Arqueología* 56, 270-286.

Franco, J., 2014, «Haizeolak en Bizkaia: Una investigación de largo recorrido sobre la arqueología de la producción del hierro», *Kobie Serie Anejo* 13, 21-38.

Gener, M., 2014, «Una aproximación a la tecnología del hierro prehidráulico y a su estudio», *Kobie Serie Anejo* 13, 13-20.

Gil, E., I. Filloy & A. Iriarte, 2000, «Late Roman military equipment from the city of Iruña/Veleia (Álava, Spain)», *Journal of Roman Military Equipment Studies* 11, 25-36.

Glodariau, J., A. Zrinyi & P. Gyulai, 1970, «Le dépot d'outiles romains de Marculeni», *Dacia* 14, 207-231.

González, E. & F. A. Muñoz, 2016, «Las actividades productivas durante la Edad del Hierro en la Peña del Castro (La Ercina, León): los restos metálicos», *Nailos* 3, 17-44.

Gutiérrez, E., 2012, «El uso de la cueva de Arlanpe (Bizkaia) en época tardorromana», *Archivo Español de Arqueología* 85, 229-251.

Hidalgo, J. M., 1987, «Materiales arqueológicos del Castro de Vigo», *Lucentum* 6, 123-134.

Lorrio, A. J., 1994: «La evolución de la panoplia celtibérica», *Madrider Mitteilungen* 35, 212-257.

Manning, W. H.,1985, *Catalogue of Romano-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British Museum*, London.

Manrique, M. A., 1980, *Instrumentos de hierro de Numancia*, Madrid.

Marín, C., 2011, *De nómadas a castreños: El primer milenio antes de la Era en el sector centro-occidental de la Cordillera Cantábrica*, Tesis doctoral de la Universidad Complutense de Madrid, accesible en: http://eprints.ucm.es/14435/.

Martín, E. M. & D. San Gregorio, 2008 «La necrópolis tardorromana del Soto de Tovilla (Tudela de Duero, Valladolid)», *Estudios del Patrimonio Cultural* 1, 19-32.

Martínez, A., 2014, «Aproximación a la metalurgia del hierro de época romana en Bizkaia: los talleres de forja del poblado de Forua», *Kobie Serie Anejo* 13, 111-124.

Mateos, C.M. & D. Sánchez, 2014, «El cuchillo afalcatado. Análisis tipológico y funcional de los cuchillos de los yacimientos abulenses durante la II Edad del Hierro», *Investigaciones Arqueológicas en el valle del Duero. Del Paleolítico a la Antigüedad Tardía*: actas de las III Jornadas de Jóvenes Investigadores del Valle del Duero, Salamanca, 135-150.

Mezquíriz, M. A., 2009, «Producción artesanal romana: objetos de hueso encontrados en yacimientos navarros», *Trabajos de Arqueología Navarra* 21, 161-198.

Monteagudo, L., 2000, «La cirugía en el Imperio Romano», *Anuario Brigantino* 23, 85-150.

Palol, P., 1964, «Cuchillo hispanorromano del S.IV d.C.», *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología* 30, 67-102.

Paz, J. A., 2004, «Contribución a la historia de la numismática de época visigoda e hispanovisigoda el contexto histórico-arqueológico de los hallazgos de Aragón», *Bolskan* 21, 11-26.

Quesada, F., 1997, *El armamento ibérico. Estudio tipológico, geográfico, funcional, social y simbólico de las armas en la Cultura ibérica (siglos VI-I a.C.)*, Montagnac.

Rosas, M., 1980, «El mobiliari metál-lic del poblat ibero romá de Sant Josep (La Vall D`Uixo, Castelló)»; *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses* 7, 197-218.

Sanahuja, M. E., 1971, «Instrumental de hierro agrícola e instrumental de la época ibero-romana en Cataluña», *Pyrenae* 7, 61-110.

Simon, J. *et al.*, 2005, «De los íberos al imperio romano. Evolución tecnológica del hierro», *Revista de Metalurgia* 41, 507-512.

Urteaga, M. M., 1998, «Un herrero del siglo I en la *polis* vascona de Oiasso-Irún», *Boletín Arkeolan* 5, 19-20.

White, K. D., 1967, *Agricultural Implements of the Roman World*, Cambridge.

Ni la totalidad ni parte de este artículo puede reproducirse con fines comerciales sin permiso de la Diputación Foral de Álava. A la vista de lo dispuesto en la licencia Creative Commons CC BY-NC-ND, se puede compartir (copiar y distribuir) el contenido de este artículo, siempre y cuando: se reconozca y cite correctamente la autoría (BY), no se utilice con fines comerciales (NC) y no se transformen los contenidos ni se creen obras derivadas (ND).