

KOBIE SERIE PALEOANTROPOLOGÍA N° 31: 105-136
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2012
ISSN 0214-7971
Web <http://www.bizkaia.eus/kobie>

UN TALLER DE INDUSTRIA ÓSEA EN EL YACIMIENTO DE ÉPOCA ROMANA DE RUBINA (NANCLARES DE LA OCA, IRUÑA DE OCA, ARABA/ÁLAVA)

*Bone industry in the Roman archaeological site of Rubina
(Nanclares de Oca, Iruña de Oca, Araba/Álava)*

Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez¹

(Recibido 15.VI.2012)

(Aceptado 20.VI.2012)

Palabras clave: *Acus crinalis*. Agujas. Alfileres de pelo. Industria ósea. Mangos sobre asta. País Vasco. Romanización.

Keywords: *Acus crinalis*. Basque Country. Bone industry. Hair pins. Horn handles. Needles. Romanization.

Gako-hitzak: *Acus crinalis*. Adarrez egindako heldulekuak. Erromanizazioa. Euskal Herria. Hezurrezko tresneria. Ilerako orratzak. Orratzak.

RESUMEN

En este artículo se estudia un conjunto de más de 200 piezas fabricadas en materia ósea procedentes del yacimiento de Rubina (Nanclares de Oca) fechadas entre los siglos III a V d. C. Se trata de objetos relacionados con el adorno personal y de tocador, con la artesanía textil, elementos médico-quirúrgicos y también mangos para diferentes herramientas. Además existe un amplio porcentaje de objetos con señales de no haber sido terminada su elaboración, así como restos óseos con marcas de trabajo, que nos hacen plantear la posibilidad de que en este lugar existiera un taller artesanal de industria ósea.

SUMMARY

In this article we study more than 200 objects made of bone from the archaeological site of Rubina (Nanclares de Oca), from the IIIrd to the Vth centuries AD. These are personal adornment and toilette objects, objects related to fabric craftsmanship, medic and surgery equipment and handles for different kind of tools. In fact, there is a quite big percentage of non-finished objects that probably means there was some bone handicraft factory in that place.

¹ Arqueóloga profesional, Indusarke, <paquitasaezdeurturi@gmail.com>

LABURPENA

Lan honetan hezurrez egindako 200 objektu baino gehiago aztertzen dira, Rubina aztarnategikoak (Langraiz Oka) eta K. o. III eta V. mende artekoak direnak. Objektu hauek mota askotakoak dira: giza atontzerako eta apaindurarako egindakoak, ehungitzarakoak, medikuntza eta kirurgiarakoak eta baita mota anitzeko tresnen heldulekutarako eginak ere. Gainera, objektuen artean, amaitu gabe daudela diruditenen ehuneko zabal bat ageri da. Azken ezaugarri horrek pentsarazten digu, hezurrezko tresneria egiten zuen esku-lantegi bat izan zela leku hartan.

1. INTRODUCCIÓN

Con este trabajo se pretende sacar a la luz un conjunto de útiles en hueso y asta procedentes del yacimiento de época romana de *Rubina* (Nanclares de Oca) y así ampliar el conocimiento sobre este tipo de materiales que, aún estando muy presentes en la mayoría de los yacimientos de esa época, son bastante desconocidos como se puede comprobar a través de la bibliografía que se ha consultado para su realización.

Estos objetos fueron recuperados en el transcurso de la excavación de urgencia llevada a cabo en este yacimiento en 2003 y cuentan con localización concreta en unidades estratigráficas. En su mayoría pertenecen a los campos del adorno personal (*acus crinalis* o alfileres para el cabello) y la artesanía textil (agujas y fusayolas), pero también hay piezas de carácter médico quirúrgico (*lígulas* o sondas de oído), mangos de herramientas y otros objetos. Entre ellos existe un buen número que, por las características que presentan, parece que no se llegaron a terminar y, esto unido a la recuperación de piezas en proceso de fabricación, o los llamados productos del trabajo, nos ha hecho plantear la posibilidad de que estemos ante un taller artesanal de industria ósea.

El yacimiento de *Rubina* se ubica al borde de la vía de comunicación que durante los siglos de dominación romana unía las ciudades de Astorga y Burdeos, la conocida como *Iter XXXIV* o de *Ab Asturica ad Burdigalam*. También se encuentra en las cercanías de la ciudad romana de Iruña/*Veleia* (Álava), escasamente a 5 km en línea recta, y ambos yacimientos unidos por la citada calzada. Tanto la cercanía a Iruña/*Veleia*, como a esa vía de comunicación, hacen que esa posibilidad de que haya un taller de útiles de materia ósea adquiera más relevancia.

En este caso, esa vía pudo ser utilizada para abastecer de esos objetos que elaboraban a otros núcleos de población relativamente cercanos, como es el caso del citado Iruña/*Veleia*, Mariturri, Salbatierrabide, y Arkaia, todos ellos ubicados al borde de la citada calzada y donde también se han recuperado materiales óseos. A ello haremos referencia en este trabajo.

El trabajo del hueso, para la obtención de útiles dedicados a diferentes actividades, es una de las artes más antiguas desarrolladas por el hombre, principalmente por ser una materia prima muy abundante debido a su procedencia de los desechos de la alimentación. En paralelo con la industria lítica y hasta la aparición de la metalurgia, este tipo de piezas, además de numerosas, gozaban de gran prestigio como queda constatado a través de la bibliografía relacionada con este tema, especialmente para las etapas del Paleolítico al Neolítico.

A partir de la Edad del Bronce y durante la Edad del Hierro, la fabricación de objetos en metal hará que la utilización de los restos óseos como materia prima, quede relegada a ciertas categorías de útiles, como son los relacionados con la actividad alfarera (espátulas y punzones) y la textil (agujas), que en su mayoría están fabricados sobre materia ósea. En estas últimas etapas, especialmente a partir de la 2ª Edad del Hierro, el hueso y sobre todo el asta de cérvidos se utilizan como complementos de herramientas, en calidad de mangos o asideros. No queremos decir que sean escasos, pero, no obstante, ya no son tan abundantes como en las etapas prehistóricas. Además, se debe tener en cuenta que muchas veces la ausencia de ciertos materiales está más relacionada con su desconocimiento por falta de difusión, que porque no existan. Recientemente se ha publicado un interesante estudio sobre industria ósea en territorio alavés desde el Neolítico hasta la Edad del Hierro, donde se dan a conocer un buen número de este tipo de artefactos (Tardío y Zamalloa 2011).

En la etapa de la Romanización, los útiles óseos también han ido dando paso a instrumentos y herramientas de metal. Poco a poco se han ido limitando a actividades artesanales de tipo textil y a la faceta del adorno personal, sobre todo al aderezo femenino. En ambas han adquirido un gran desarrollo, estando presentes en la mayoría de los yacimientos de esta época, aunque su conocimiento, por falta de difusión, sea escaso como ya se ha señalado y veremos a lo largo del presente artículo.

2. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

El yacimiento de *Rubina* se ubica al sur de la localidad de Nanclares de la Oca (Álava), en las cercanías del río Zadorra² (fig. 1).

Durante el año 2003 se llevó a cabo una intervención arqueológica de urgencia con motivo de la urbanización de la zona³. De esta manera, se delimitó una superficie de más de 3.000 m², de los que se intervino, únicamente, en una franja de 2.000 m² (Sáenz de Urturi 2003 y 2004).

Desde el punto de vista arqueológico, el primer poblamiento que se encuentra en el conjunto del yacimiento, es el correspondiente a una fase prehistórica, perfectamente documentada en la zona media

2 Fue descubierto por José Luis Sáez Angulo en 2003 con motivo de obras en la zona.

3 La intervención arqueológica se realizó a largo del citado año, en diferentes fases adaptadas al ritmo de los trabajos de urbanización que allí se realizaban. Por esta razón se han diferenciado diferentes sectores al margen de los propiamente arqueológicos. Su memoria está en proceso de elaboración y esperamos que vea la luz en un plazo de tiempo no muy lejano, una de cuyas partes es este trabajo.



Figura 1. Situación de Rubina e Iruña/Veleia.

occidental, que se fecha en la etapa del Calcolítico – Bronce Medio y Bronce Final. Tras un período de abandono, el lugar vuelve a ocuparse en la época de la Romanización, en su fase Alto imperial (siglos I-II d. C.), de la que se han recuperado, además de algunos restos estructurales, evidencias cerámicas y restos monetarios que lo avalan.

La etapa más potente de Rubina pertenece a la fase del Bajo Imperio (siglos III-V d. C. con posible ampliación hasta el VI), momento al que hay que atribuir el importante desarrollo urbano que experimenta este poblado, que pervivirá en la Edad Media dando paso a la actual localidad de Nanclares de la Oca que, en gran parte, se asienta sobre aquel. Para todo ello, se ha tomado como base de datación el abundante material cerámico, entre el que destacan las vasijas de *Terra Sigillata* Hispánica Tardía; y un conjunto monetario en su mayoría atribuible a esos siglos.

Su urbanismo se articula en relación a un eje principal de Norte a Sur, marcado por un espacio abierto con una longitud de 80 m y una anchura de más de 15 m, atravesado por una estructura de *alcantarilla* o cloaca de importantes dimensiones cubierta, en la casi totalidad de la zona excavada, por un pavimento de empedrado irregular que hemos considerado como zona de tránsito o *calle*. En los extremos de esos servicios, se ubican los espacios residenciales del poblado descritos como *Sector Sur* y *Sector Oeste*.

La *alcantarilla* o cloaca corresponde a una estructura en forma de cubeta, excavada en las arcillas originales, con una anchura de 3 a 5 m, que en algunos

tramos está delimitada por muretes. Su finalidad es la de llevar las aguas residuales y otros restos de la población hacia el cercano cauce del río Zadorra. Será en los rellenos de textura arenosa que fueron colmatando su cauce y en las estructuras pavimentarias de piedra y tierra que la cubrían (*calle*), donde se han recuperado la mayor parte de los materiales objeto de este estudio.

La cercanía a Iruña/Veleia motivará que las relaciones entre este yacimiento de Rubina, considerado como *vicus*, y aquella ciudad serían continuas y su mejor mercado.

2.1. Localización del material.

Como se ha señalado anteriormente la mayoría del material objeto de este estudio se ha localizado en las unidades estratigráficas (UUEE) relacionadas con los rellenos de colmatación y amortización de la denominada *alcantarilla*. Estas UUEE son las siguientes: 1019, 1047, 1053, 1096, 1124, 1127, 1137, 1140, 1166, 1189, 2011 y 2036.

De un total de 240 piezas estudiadas, 118 corresponden a estas UUEE entre las que destacan la UE-1137 y la UE-1189 con 25 y 93 ejemplares respectivamente. La abundancia de materiales en estos rellenos los consideramos como fruto de los arrastres producidos a través de esa canalización y que, nos consta, procedían de lugares de actividad situados al norte de la zona excavada y actualmente ocupada por las casas del pueblo.

Los rellenos relacionados con el espacio que se ha denominado como *calle* corresponden a las UUEE-1009, 1021, 1028, 1030, 1042, 1043, 1049, 1050, 1054, 1060, 1092, 1123 y 1132. En estas unidades se han recuperado un total de 35 piezas, destacando la UE-1123 con 9 ejemplares y la UE-1132 con 8.

Un total de 10 ejemplares se hallaron en los rellenos superficiales (UUEE-1000, 1005, 2000 y 2001) el resto de objetos se localizó en rellenos de diferentes recintos, entre los que destacamos la UE-1076 del Sector Sur, donde se recogieron 6 piezas, entre ellas 3 agujas de coser, 2 alfileres y un vástago; y la UE-2002, en el marco de la zona residencial del *Sector Oeste*, que aportó un total de 9 piezas, de las cuales 7 son alfileres.

La distribución del material óseo se puede observar en la tabla 1.

2.2. Cronología.

La cronología asignada a todas las UUEE citadas con material óseo, se sitúa entre los siglos III al V d.C. Hay varias UUEE que cuentan con una cronología

más amplia, como es el caso del relleno superficial UE-1000, fechado con materiales de época romana y medieval, pero que al tratarse de rellenos superficiales no son orientativos.

La UE-121, que corresponde a un sondeo fuera de los sectores antes citados, cuenta con material de la etapa alto imperial, fechado entre los siglos I al III d.C. Igualmente el de la UE-1043, situada en el Sector Sur, se data en esa misma etapa.

3. LA MATERIA PRIMA

La materia prima para la obtención de los objetos que estudiamos procede de los restos faunísticos que han servido de base alimenticia a la población de *Rubina*. Estos han sido muy numerosos, en torno a los 21.000 ejemplares; de ellos 9.700 han podido ser clasificados por especies y el resto corresponde a indeterminados. Las especies mejor representadas son, lógicamente, las de carácter doméstico, pero también están presentes las salvajes, destacando por su gran número, los cérvidos, dato que resulta muy significativo⁴.

Entre los animales domésticos, los restos de bóvidos (*Bos taurus*) son los más abundantes con un total de: 4800 ejemplares; siguen los suidos (*Sus domesticus*) con: 1935; los ovicaprinos (*Ovis/Capra*) con 1790 y los equinos con 160 restos. Respecto de los animales considerados salvajes, sobresale el ciervo (*Cervus elaphus*) que con más de 740 ejemplares es la cuarta especie del conjunto del yacimiento. El corzo (*Capreolus capreolus*) también aparece con una cantidad importante de 66 restos. Además de estas especies están representados otros animales, tanto domésticos (aves, cánidos...) como salvajes (jabalí —*Sus ferus*—) en menor número y que no consideramos hayan servido como materia prima, salvo quizás el jabalí.

En relación con su distribución entre las diferentes UUEE, la mayor concentración coincide con las que hemos relacionado con las estructuras de calle y alcantarilla, destacando con un gran porcentaje la UE-1137, que también aporta una gran cantidad de objetos óseos como hemos señalado. En la tabla nº 1 se ha reflejado la distribución de los restos faunísticos clasificados de las UUEE con industria y su total con indeterminados (Rest.ose.).

Los huesos más utilizados son los largos: fémur, tibia, y metacarpos o metatarsos, generalmente de animales grandes: bovinos, cérvidos, equinos y ovicaprinos. Son numerosos los restos que presentan cortes

realizados con un objeto, pero el problema está en discernir cuales son fruto del descarnado de las piezas o cuales para la actividad artesanal que nos ocupa, salvo por un estudio detenido por especialistas.

En el caso de los cérvidos, además de los huesos largos, destaca la obtención de materia prima a partir de las clavijas córneas, que definimos como *asta*. En Rubina se han recuperado unos 100 restos de cuernas de cérvido, de ellas 70 no presentan signos de trabajo. En este artículo, además de los útiles fabricados sobre asta que se estudian, se incluyen: 8 astas de ciervo, 1 de corzo y 2 de ovino con signos de preparación para ser utilizadas como base de objetos (fig. 2).



Figura 2. Fragmentos de asta de corzo, ciervo y caprino.

Es habitual considerar un lugar como taller de determinadas industrias basándose en la abundancia de la materia prima en ese sitio o entorno, en nuestro caso, además de la gran cantidad de material óseo presente en Rubina, consideramos la posibilidad de la existencia de un taller artesanal local, a partir de los útiles y restos que presentan señales de trabajo.

Respecto del proceso que se sigue en la transformación de un determinado hueso o cuerna, hasta la finalización del trabajo artesanal de la pieza, dispuesta para su uso y disfrute, remitimos a los estudios de otros autores que han tratado ampliamente ese aspecto (Rascón *et al.* 1995; Vallet 2000; Adán Álvarez 2003).

4. ESTUDIO DEL CONJUNTO DEL MATERIAL ÓSEO TRABAJADO

El conjunto de materiales que se estudia está constituido por 240 ejemplares sobre hueso o asta que corresponden a objetos acabados relacionados con diferentes actividades perfectamente identificables,

4 El conjunto de restos faunísticos está en fase de estudio por parte de Pedro y Jone Castaños. Para la realización del Inventario del material arqueológico y paleontológico de este yacimiento, subvencionado por el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco, los citados investigadores nos proporcionaron la relación del mismo, a la que hacemos referencia en este trabajo.

tanto si están completos como fragmentados; a útiles inacabados pero que permiten la identificación de la pieza; a objetos que muestran señales evidentes para considerarlos como proyectos o esbozos de piezas determinadas; y a restos que muestran signos de elaboración que identificamos como producto del trabajo artesanal de las diferentes actividades sobre la materia prima. Para su estudio se han agrupado en las siguientes categorías, según la función a la que están destinados:

- 4.1. Objetos de adorno personal
- 4.2. Útiles para la actividad textil
- 4.3. Útiles cosméticos y/o médicos
- 4.4. Objetos varios con función diversa
- 4.5. Productos del trabajo

UE	ALFILERES	VASTAGOS ACUS	AGUJAS	VIARIOS	MANGOS	CUERNAS	PRODUC. TRABAJO	REST. OSE. ESPECIES	TOTAL REST. OSE.
121			1					19	40
1000	1	1					1	202	214
1005	2	1						365	709
1008	1							9	12
1009	1							449	659
1019						2	2	258	445
1021	1							25	25
1028	1	1						256	600
1030						1		338	350
1039	2				1			156	442
1042	1							38	66
1043		1					1	164	170
1044		1						544	930
1047	3							182	192
1049	1	1					1	97	333
1050						1		41	170
1053	1	1						72	139
1054	1							20	31
1060							2	106	281
1064	1							20	49
1068		1						60	117
1076	2	1	3					95	155
1092			1			2		295	575
1096	1	1				1		280	826
1102	1	1				2		96	233
1123	3	2	1			1	2	215	395
1124	1							220	635
1127			1					194	290
1132	4	1				1	2	435	910

UE	ALFI- LERES	VASTAGOS ACUS	AGUJAS	VARIOS	MANGOS	CUERNAS	PRODUC. TRABAJO	REST. OSE. ESPECIES	TOTAL REST. OSE.
1137	10	6		2		2	5	530	622
1139		2						94	94
1140	1							97	97
1143	1							10	13
1152				1				35	81
1154	1							17	17
1166							1	54	54
1189	48	27	6	3		5	4	227	240
2000	2						1	52	55
2001	1							71	75
2002	7	1		1				371	375
2005	1		1						
2010	2							60	85
2011	1						1	88	100
2018						1		28	41
2031	1								
2036	2		1		1			167	170
2055	1							36	36
2058		1							5
2065	1							13	30
2070	2		1					27	73
2081	1								2
2082		1	1						
2089	1	1					1		9
2106	1							34	42
2107	1	1						10	10
2118		1			1			2	4
TOTAL	115	55	17	7	7	17	22	7274	10673

Tabla 1. Distribución de objetos y restos óseos por UUEE.

En la descripción de las diferentes piezas se han marcado las siguientes pautas: a cada objeto o conjunto se le ha dado una numeración correlativa en el marco de cada tipología, que se utilizará tanto para señalarla en las representaciones gráficas como en las referencias que se hagan en el texto. Tras el número de orden se indica la sigla correspondiente⁵. Además de

5 La sigla es: RUI= Rubina, 03 corresponde al año, luego figura la UE en que se recuperó el objeto y el nº de inventario que se le ha dado en cada UE.

los aspectos morfológicos, en la descripción se incide también en las características del acabado y pulido⁶, ya que en muchos casos nos está indicando si se trata de una pieza totalmente elaborada y preparada para su uso, que denominamos como útil o por el contrario se

6 El pulido que presentan algunas piezas puede ser debido a que correspondan a la superficie exterior que tienen la mayoría de los huesos, por eso cuando nos referimos a esta característica damos por hecho que esa pieza ha sufrido un proceso de abrasión para darle esa textura o acabado final al que llamamos pulido.

trata de un resto de taller que se desechó, como se ha observado en un gran número de las piezas que estudiamos.

En los casos que se ha observado claramente que no se llegó a completar la elaboración de la pieza, se indica como inacabada o proyecto de alfiler, de aguja, de mango, etc. Estos detalles avalarían la hipótesis de que estemos ante un taller artesanal de industria ósea. Se indica el color, aunque la mayoría ofrecen una tonalidad marrón en sus diferentes gamas; y el estado de la pieza: completa (en esta categoría incluimos también aquellas a las que justamente falta la punta) o fragmentada, señalando la parte que falta. Igualmente se hacen referencias al material empleado en el caso que hayamos podido determinar si se trata de hueso o si se trata de asta de cérvido⁷.

Las medidas que se han tomado son: la longitud total de la pieza en su estado actual (long.); el diámetro máximo (diám. max.) o grosor, que en el caso de los *acus* corresponde a la zona del engrosamiento del vástago. En ocasiones se indica también el mínimo (diám. mín.) si éste marca una diferencia notable con el máximo. Cuando tienen cabeza, como ocurre con los alfileres y agujas se indica su diámetro máximo. Todas estas medidas van en milímetros (mm).

También se hace una reseña del contexto estratigráfico y, en su caso, se señalan los paralelos que puedan existir, así como la cronología. En las figuras de dibujos, por razones de espacio y tiempo, únicamente se han incluido las piezas más destacadas o de tipología singular. En los conjuntos de fotos se ha procurado incluirlas todas. En la tabla nº 1 queda reflejada la distribución estratigráfica de todos los objetos óseos artesanales de este yacimiento según las categorías que vamos a describir así como su cronología.

4.1. OBJETOS DE ADORNO PERSONAL

Entre los numerosos elementos óseos recuperados en las excavaciones destacan los *acus*. Como *acus* entendemos las piezas que constan de cabeza y vástago apuntado. A su vez estas piezas las clasificamos en *acus crinalis*⁸ o alfileres de cabello y agujas para la actividad textil. Hay una serie de fragmentos de los que sólo contamos con vástagos que no podemos definirlos como alfileres o como agujas, ya que corresponden a la zona de la punta y no tienen ningún tipo de engrosamiento. Este conjunto lo estudiaremos bajo el epígrafe general de *acus*.

4.1.1. Alfileres para el cabello

En este apartado se describen una serie de elementos del adorno personal, ejemplares de una sola pieza⁹, que se caracterizan por tener una cabeza desarrollada que sobresale del resto: vástago o fuste¹⁰, generalmente con engrosamiento en la parte central o superior y terminado en punta. La cabeza se une con el vástago a través del cuello, zona que presenta un estrangulamiento; esa unión se puede hacer de forma marcada, línea perpendicular, o sin diferencia.

Están relacionados con el tocado femenino y su finalidad principal es la de sujetar los recogidos del pelo y precisamente, por esta función, la denominación más correcta sería la de alfileres para el cabello como así las nombran E. Avila y J. Alarçao entre otros (Avila 1968; Alarçao *et al.* 1979). La presencia del engrosamiento responde a la necesidad de sujetar mejor la aguja en el cabello¹¹.

Aunque se puede decir que existe unanimidad en la funcionalidad de estos útiles para la sujeción del peinado, algunos autores han propuesto la posibilidad de que tuvieran una finalidad similar a la de las fíbulas como es la de sujetar los vestidos, hipótesis recogida recientemente por Aranda (2006: 577). A favor del primer uso, además de estar atestiguado en monedas y retratos, existen numerosos testimonios de su presencia en tumbas de inhumación, donde suelen aparecer colocadas en la zona del cráneo. Destacamos el caso de la necrópolis occidental de *Caesaraugusta* donde se ha recuperado un ejemplar en una tumba junto a un cráneo femenino (Galve 2008: 76-79).

Se describe la totalidad de las piezas que se han recuperado en este yacimiento, tanto las completas como las fragmentadas, incluso las que no se han llegado a terminar, que denominamos como *inacabadas*. Se cuenta con un total de 115 elementos, de ellos 64 conservan la cabeza hecho que nos permite establecer su tipología. El resto de ejemplares corresponde a vástagos con engrosamiento significado, que nos permite encuadrarlos en esta categoría. Entre ellos aparecen 4 piezas decoradas a las que únicamente falta la cabeza. Son escasas las que aparecen completas, cosa lógica si tenemos en cuenta que se puede tratar de desechos procedentes de un taller artesanal.

La cabeza puede aparecer lisa o decorada, adopta diferentes formas incluso la antropomorfa. En *Rubina* no se ha localizado ninguna que se pueda adscribir a esta tipología, pero existe un ejemplar, el nº 60, que muestra cierto esquematismo humano.

7 Estos objetos óseos no ha sido incluidos en el estudio del conjunto del material faunístico realizado por parte de P. Castaños como ya se ha señalado anteriormente.

8 A lo largo del estudio utilizaremos el término alfileres con preferencia sobre el de *acus crinalis*.

9 De manera casi excepcional, en *Rubina* contamos con un elemento formado por dos piezas.

10 Preferimos el término vástago para denominar esta parte, también conocido como fuste o cuerpo.

11 Sobre la funcionalidad e historiografía de estos elementos, remitimos al trabajo de Rascón *et al.* (1995).

Se han agrupado según la forma o el tipo de la cabeza, sin diferenciar si son lisas o están decoradas, siguiendo las tablas tipológicas establecidas, entre otros, por E. Avila (1968), J. Alarçao *et al.* (1979), J.C. Béal (1984), I. Tabar y M. Unzu (1985), F.G. Rodríguez Martín (1991-1992) que, basadas en su forma, utilizan una nomenclatura formal. También se han seguido las pautas marcadas por S. Rascón *et al.* (1995) que, además de la forma, analizan la relación entre la cabeza y el cuello.

A la hora de definir si se trata de un tipo u otro, hemos encontrado grandes dificultades para encajarlas en alguna de las tipologías citadas, especialmente en el caso de las piezas en las que consideramos que falta un punto de acabado. Para estos ejemplares se ha elegido siempre la forma mayoritaria.

A este respecto queremos señalar que, con este artículo, no se pretende establecer una tipología de los alfileres o *acus crinalis*, así como del resto de piezas que estudiamos (agujas, etc.), sino darlos a conocer e ir aumentando de esta manera los catálogos sobre estos objetos tan abundantes pero a la vez tan desconocidos y para que pueda servir de base a posibles tipologías globales, además de permitirnos conocer mejor la vida cotidiana de las gentes que habitaron estos pueblos.

La cronología para todo el conjunto de alfileres se sitúa entre los siglos III al V d. C.

4.1.1.1. Alfileres de cabeza esférica

Siguiendo las pautas marcadas por Avila (1968) y Tabar y Unzu (1985) incluimos en este apartado todos aquellos alfileres que se caracterizan por tener una cabeza redonda, que en algunos casos es una esfera casi perfecta y en otros presentan irregularidades o suaves facetas, pero siempre predominando la forma esférica. La base de la cabeza puede ser plana, en cuyo caso queda bien marcado el cuello, o en línea continua, en este caso el cuello queda definido por su adelgazamiento. El vástago es fusiforme, con más o menos engrosamiento que se señala en cada caso. La cabeza, en todos los casos tiene mayor diámetro que el vástago, estando la diferencia entre 1 y 3 mm¹².

La unión de la cabeza con el vástago, si está marcada con base plana o no, es la que ha servido a S. Rascón *et al.*, para esta establecer su tipología. Estos alfileres corresponderían al Tipo IIa (sin base diferenciada) y Tipo IIb (de base plana) (Rascón *et al.* 1995: 313-316).

A este tipo corresponden 22 ejemplares cuya descripción es la siguiente:

1. (RUI.03.1009.345): Alfiler de cabeza esférica; la unión con el cuello ligeramente resaltada; vástago fusiforme con suave engrosado y sin la zona de la punta. Tanto la cabeza como el vástago presentan irregularidades en la superficie, las de éste pueden ser por el uso. Fragmentada, falta la zona de la punta. Color marrón grisáceo. Medidas: long. 55 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 4 mm (fig. 3).

2. (RUI.03.1039.239): Alfiler de cabeza esférica, la unión con el cuello apenas está marcada; vástago afacetado con suave engrosamiento y sin punta; se puede considerar completa. Su acabado es bueno lo que nos permite considerarla como útil. Color marrón. Medidas: long. 60 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 4 mm (fig. 3).

3. (RUI.03.1102.90): Alfiler de cabeza esférica con marcas a modo de líneas en la zona de unión con el cuello, posiblemente por no estar finalizada. El vástago fusiforme también presenta huellas del hueso. Fragmentada por la zona de la punta. Color marrón. Medidas: long. 34 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 4 mm (fig. 3).

4. (RUI.03.1123.1071): Alfiler de cabeza esférica, aunque ligeramente ovalada. La unión con el cuello es de línea continua. El vástago fusiforme y afacetado. Fragmentada por la punta. Presenta buen pulido. Medidas: long. 38 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 4 mm (fig. 3).

5. (RUI.03.1137.1296): Alfiler de cabeza esférica bien diferenciada del cuello. Vástago fusiforme casi recto y muy fino. Fragmentada en dos, le falta la punta. Buen pulido. Color marrón claro. Medidas: long. 37 mm, diám. máx. 1,5 mm, diám. máx. de la cabeza 4,5 mm (fig. 3)¹³.

6. (RUI.03.1189.2257): Alfiler de cabeza esférica irregular, cuello marcado. Vástago fusiforme apenas destacado. Buen pulido y acabado. Fragmentada en dos trozos. Color marrón. Medidas: long. 65 mm, diám. máx. 3,5 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 3 y 4).

7. (RUI.03.1189.2258): Alfiler de cabeza esférica de cuello marcado. El vástago, afacetado, presenta mayor engrosamiento en la parte central. Buen pulido. La consideramos completa. Color marrón. Medidas: long. 63 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 3 y 4).

8. (RUI.03.1189.2259): Alfiler de cabeza esférica con pequeñas facetas; cuello marcado; vástago fusiforme afacetado. Aunque falta la punta se considera

12 Dada la gran fragmentación del conjunto, prescindimos de hacer comparaciones en relación con la longitud.

13 El desprendimiento de pequeñas capas ha hecho que, en la actualidad, presente un lado de la cabeza totalmente plano. Señalamos este dato para evitar que en posteriores estudios se pueda clasificar en otra tipología.

completa y acabada. Color marrón oscuro. Medidas: long. 61 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (figs. 3 y 4).

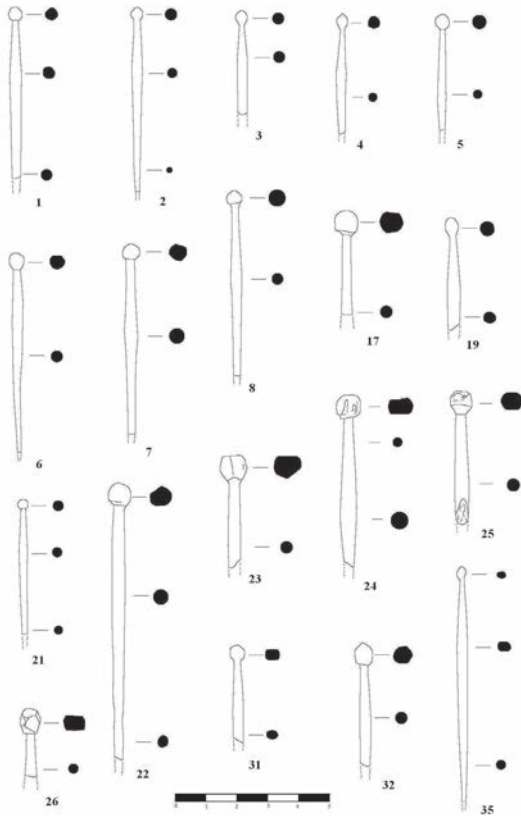


Figura 3. Alfileres de cabeza esférica, afacetada y de cebolla.

9. (RUI.03.1189.2266): Alfiler de cabeza esférica. Cuello ligeramente marcado y vástago fusiforme con engrosado suave. Buen pulido, aunque con descascarillados, la consideramos acabada. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón. Medidas: long. 49 mm, diám. máx. 3,5 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 4).

10. (RUI.03.1189.2267): Alfiler de cabeza esférica. Con facetas o marcas suaves de instrumento en cabeza y vástago. Se considera acabada. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón oscuro. Medidas: long. 44 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 4).

11. (RUI.03.1189.2268): Alfiler de pequeña cabeza esférica. Con cuello y vástago muy finos. Buen acabado. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón. Medidas: long. 36 mm, diám. máx. 3 mm y mín. 2 mm, diám. máx. de la cabeza 4 mm (fig. 4).

12. (RUI.03.1189.2269): Alfiler de cabeza esférica; cuello marcado y vástago fusiforme regular y afaceta-



Figura 4. Alfileres de la UE-1189.



Figura 5. Alfileres de la UE-1189.

do. Buen acabado. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón oscuro. Medidas: long. 36,5 mm, diám. máx. 3,5 mm, diám. máx. de la cabeza 4,5 mm (fig. 4).

13. (RUI.03.1189.2270): Similar a la anterior (fig. 4). Medidas: long. 37 mm, diám. máx. 4 mm y mín. 2; diám. máx. de la cabeza 4,5 mm.

14. (RUI.03.1189.2271): Alfiler de cabeza esférica con suaves facetas¹⁴. Cuello marcado y con el vástago muy fino. Buen acabado. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color marrón oscuro. Medidas: long. 21 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 4 mm (fig. 4).

15. (RUI.03.1189.2273): similar al anterior. Medidas: long. 15 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 4).

16. (RUI.03.1189.2272): Alfiler de cabeza esférica, presenta facetas irregulares. Cuello marcado y vástago

¹⁴ En fase reciente ha perdido una esquirla de la cabeza.

fusiforme regular. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón oscuro. Medidas: long. 35 mm, diám. máx. 3,5 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 4).

17. (RUI.03.1189.2277): Alfiler de cabeza esférica con algunos puntos sin terminar o irregularidades, especialmente en la zona de unión con el cuello, que se ha diferenciado. Vástago fusiforme regular con buen pulido. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color marrón oscuro. Medidas: long. 34 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 7 mm (figs. 3 y 4).

18. (RUI.03.1189.2283): Alfiler de cabeza esférica irregular con señales de no haberse terminado, al igual que se observan en el cuello y vástago (este prácticamente es recto). No presenta pulido. Pieza inacabada. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color marrón claro. Medidas: long. 29 mm, diám. máx. 3,5 mm, diám. máx. de la cabeza 7 mm (fig. 4).

19. (RUI.03.2000.382): Alfiler de cabeza esférica, de cuello sin marcado. Vástago fusiforme roto. Buen pulido. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón. Medidas: long. 36 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 3).

20. (RUI.03.2002.784): Alfiler de cabeza esférica, ligeramente afacetada con la unión al cuello marcada. Se conserva parte del vástago fusiforme. Buen pulido. Fragmentada, sólo conserva la parte superior. Color marrón. Medidas: long. 28 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm.

21. (RUI.03.2002.786): Alfiler, muy fino, de cabeza esférica con cuello marcado y vástago fusiforme. Fragmentada, falta la zona de la punta. Muy buena calidad, terminado. Color marrón. Medidas: long. 44 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 4 mm (fig. 3).

22. (RUI.03.2106.18): Alfiler de cabeza esférica afacetada o con muchas irregularidades que hacen que la sección no sea totalmente circular. La unión de la cabeza con el vástago está marcada. El vástago fusiforme. Este ejemplar, en la mitad inferior tiene un adelgazamiento, de hecho existe mayor grosor en la zona de la punta, que no se conserva, que en la zona media. Se puede considerar completa. Medidas: long. 90 mm, diám. máx. 4,5 mm, diám. máx. de la cabeza 7 mm (fig. 3).

La *cronología* para este conjunto de piezas se sitúa entre los siglos III-V d. C., de acuerdo con la fechación de las respectivas UUEE, que entra dentro del marco que se baraja para la mayoría de los yacimientos en los que encontramos paralelos, fechados entre el siglo I y V d. C. prolongándose en algún caso hasta el s. VII (Rodríguez Martín 1993:194).

*Paralelos*¹⁵: Son los alfileres más abundantes y prácticamente están presentes en la casi totalidad de los yacimientos de época romana excavados en el ámbito geográfico que abarca el mundo romano. Cuentan con un amplio abanico cronológico. A continuación citamos algunos yacimientos donde hemos constatado su presencia.

Los encontramos en puntos cercanos de Álava: Iruña/Veleia (Basas 2009: 135-136, 147); en Salbatierrabide (Ugartechea 1967: 111), Mariturrí¹⁶ y Arkaia¹⁷. Destacamos también yacimientos navarros como: Pamplona, Santacara (Tabar y Unzu 1985: 202-03), Andelos, Arellano (Mezquiriz 2009: 172-173); en Vareia se corresponde con el que han denominado Tipo I (Heras y Cabada 1995:45); en Calahorra (Tirado 1998: 198, fot.2); en el entorno de Legio (Amaré y Fernández 2004-05: 127) y Astorga; en Quintanilla de Cueva con cronología del II al IV d.C. (Martín Gutiérrez, 2000); en Complutum (Rascón *et al.* 1995); en Mérida (Aranda 2006: 577), en este caso con una cronología desde finales del siglo III hasta el VI; en Torre Águila, donde se les ha asignado una datación entre los siglos I al VII d.C. aunque el mayor porcentaje se sitúa entre el I y II d.C. (Rodríguez Martín 1993: 194); en Osuna (Franco 1985); en Conimbriga (Avila 1968: 75; Alarçao *et al.* 1979: 128); en Nimes, Francia (Béal 1984).

4.1.1.2. Alfileres de cabeza afacetada

Se trata de 10 ejemplares que se caracterizan por tener la cabeza formada por facetas de sección poligonal o circular, terminadas en remate, generalmente, cónico, aunque también puede ser plano. La base generalmente plana marcando el cuello, o de línea curva continúa. El vástago es fusiforme con mayor o menor diferencia en el engrosamiento. En relación con las medidas, el diámetro de la cabeza supera al del vástago con una diferencia superior, generalmente, a los 2 mm.

En este conjunto se podrían establecer más diferencias tipológicas ya que, como veremos, existe variedad de descripciones, pero hemos preferido la generalidad

15 En las relaciones de paralelos de las diferentes categorías, citamos aquellas piezas de las que tenemos conocimiento de ellas, caso de yacimientos excavados por nosotros, o por haber consultado las respectivas obras. En los trabajos que aquí incluimos se encuentran referencias a numerosos ejemplares de otros yacimientos que no reseñamos y sobre los que remitimos a la misma bibliografía citada. En relación con otros yacimientos de Álava inéditos, caso de Mariturrí o Arkaia, ampliaremos datos en el capítulo sobre este tipo de industria en Álava.

16 Son material inédito recuperado en las excavaciones que, entre los años 2001 a 2009, se realizaron bajo nuestra dirección y la de Julio Núñez y que han proporcionado varios objetos de industria ósea, actualmente en estudio en el marco de la memoria de este yacimiento (Sáenz de Urturi y Núñez 2003-2009).

17 Agradecemos los datos proporcionados por M. Loza y J. Niso que han realizado su estudio en el marco de la Memoria de las intervenciones del conjunto termal de Arkaia (e. p.).

antes que establecer nuevos tipos y también, porque muchas de las piezas no parecen estar acabadas. Al igual que en el caso anterior hemos seguido la tipología marcada por: Avila (1968), Tabar y Unzu (1985) y Rodríguez Martín (1991-92) que utilizan esta misma terminología.

23. (RUI.03.1047.340) Alfiler de cabeza afacetada irregular. La parte superior es plana al igual que un lado, la parte de vástago conservada apenas presenta engrosamiento. La consideramos como inacabada por las irregularidades de la cabeza donde se observan las marcas del tejido esponjoso del hueso. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón amarillento. Medidas: long. 36 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 7 mm (figs. 3 y 7).

24. (RUI.03.1123.1070): Alfiler de cabeza afacetada en forma de estela discoidea. La consideramos así por tener cabeza circular plana por las dos caras que además presentan muescas. La unión con el cuello está marcada, pero no en toda la circunferencia. El vástago con engrosamiento destacado tiene zonas sin terminar, donde se ven las marcas de hueso. Falta la zona de la punta. Color beige blanco, Medidas: long. 55 mm, diám. máx. 6 mm, y mínimo 3, diám. máx. de la cabeza 7 mm. Fragmentada en dos y con rotura reciente en la parte de la punta, que falta. Las muescas de la cabeza y las marcas del vástago nos hacen considerar-la como inacabada (fig. 3).

25. (RUI.03.1132.768): Alfiler de cabeza afacetada, tendencia semiesférica con algunas muescas, como si le faltara acabado, especialmente en la unión con el cuello que está marcada, pero con irregularidades, y no destacando apenas el cuello. En el vástago apenas hay engrosado. Aunque conserva buen pulido podría estar inacabada. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón. (Se desprende la capa superior). Medidas: long. 42 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 7 mm (fig. 3).

26. (RUI.03.1189.2263): Alfiler de cabeza afacetada muy irregular, Una cara presenta faceta plana y en la otra se ven las marcas del tejido óseo. Cuello marcado e inicio de vástago. Aunque presenta buen pulido, consideramos que no está terminada, inacabada. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color marrón. Medidas: long. 22 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 6 mm (figs. 3 y 5).

En esta misma UE se recogió un vástago que no llega a unir pero es muy similar y presenta las marcas del hueso en la zona del engrosamiento. Sus medidas son de 39 mm por 4 de diám. máx.

27. (RUI.03.1189.2274): Alfiler de cabeza afacetada. Cuello marcado. Tanto la cabeza como el vástago presentan irregularidades; el vástago no presenta sección redonda sino irregular angulosa lo que hace pen-

sar que está sin acabar. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón claro. Medidas: long. 30 mm, diám. máx. 3,5 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 4).

28. (RUI.03.1189.2280): Alfiler de cabeza afacetada, cuello marcado y vástago fusiforme con engrosado regular y afacetado. Buen acabado. Se puede considerar completa, falta la punta. Color marrón. Medidas: long. 53 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 6 mm (fig. 4).

29. (RUI.03.1189.2281): Alfiler de cabeza afacetada, debido a las irregularidades que presenta por inacabado. El cuello muestra una zona en la que no se ha terminado de retirar el hueso. El vástago, fusiforme, presenta cierta regularidad aunque con facetas. Pieza inacabada. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color marrón. Medidas: long. 35 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 6 mm (fig. 5).

30. (RUI.03.1189.2282): Alfiler de cabeza afacetada, tendencia semiesférica o casquete. Muestra facetas y una base plana irregular. El vástago destaca por un mayor engrosamiento en la parte central. Consideramos que no se llegó a culminar su elaboración. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón. Medidas: long. 42 mm, diám. máx. 4,5 mm, diám. máx. de la cabeza 6,5 mm (fig. 4).

31. (RUI.03.2001.260): Alfiler de cabeza afacetada. La unión con el cuello es continua. Vástago fusiforme regular al que falta la zona de la punta. Buen pulido. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color marrón oscuro. Medidas: long. 31 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 4 mm (fig. 3).

32. (RUI.03.2065.25): Alfiler de cabeza afacetada terminada en punta y con base marcada pero con cortes irregulares. Vástago fusiforme con zona de la punta rota. Buen pulido. Fragmentada, falta la zona de la punta. Color marrón. Medidas: long. 40 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 5,5 mm (fig. 3).

Paralelos: su dispersión no es tan amplia como el tipo anterior, quizás sea debido a la dificultad de adscribir determinados ejemplares a esta forma. La encontramos en: Mariturri¹⁸; en yacimientos navarros: Pamplona, Andiön y Santacara (Tabar y Unzu 1985: 202); Conimbriga (Alarçao *et al.* 1979 n° 94-96); San Cucufate (Ponte 1987: 139, n° 41), Torre Águila (Rodríguez Martín 1991-92); en Mérida (Aranda 2006: 577), en este caso con una cronología desde finales del siglo III hasta el VI d.C.

Las *cronologías* que aportan oscilan entre el siglo I al V d.C.

18 Ver nota 16.

4.1.1.3. Alfileres de cabeza de cebolla

Bajo este nombre, y siguiendo la definición de Avila (1968) y Tabar y Unzu (1985) incluimos los alfileres que presentan una cabeza esférica rematada en punta que recuerda la forma de la cebolla (Avila 1968). La unión con el cuello puede ser plana, marcada, o continua. El vástago fusiforme con más o menos engrosamiento. Se han recuperado 7 ejemplares con esta forma.

33. (RUI.03.1000.488): Alfiler de cabeza de cebolla con remate puntiagudo; la unión con el cuello es continua, sin marcado; vástago fusiforme con mayor engrosamiento en la parte central. Fragmentada, falta la zona de la punta. El pulido; de color marrón claro. Medidas: long. 31 mm, diám. máx. 2 mm; diám. máx. de la cabeza 3,5 mm.

34. (RUI.03.1005.389): Alfiler de cabeza de cebolla con remate puntiagudo destacado; la unión con el cuello es continua; el vástago fusiforme apenas está destacado. Fragmentada en dos, con la cabeza suelta y sin punta. Buen acabado, alterada por arrastres. De color amarillento. Medidas: long. 35 mm, diám. máx. 2 mm; diám. máx. de la cabeza 3 mm.

35. (RUI.03.1076.76): Alfiler de cabeza de cebolla ligeramente apuntada. La unión con el cuello es continua. Vástago con engrosado suave pero destacado. Se considera completa, aunque falta la punta. Buen acabado. Color marrón. Medidas: long. 74 mm, diám. máx. 3,5 mm, diám. máx. de la cabeza, 3 mm (fig. 3).

36. (RUI.03.1189.2261): Alfiler de cabeza de cebolla; cuello marcado y vástago roto con engrosado uniforme con el eje desviado. Fragmentada en varios trozos, faltando la zona de la punta. Acabado regular. Color marrón. Medidas: long. 44 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (figs. 4 y 6).

37. (RUI.03.1189.2278): Alfiler de cabeza de cebolla con cuello marcado. Vástago fusiforme. Buen pulido con finas muescas en cabeza y cuerpo. Falta la punta. Color marrón. Medidas: long. 48 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 7 mm (fig. 5).

38. (RUI.03.2002.785): Alfiler de cabeza de cebolla, sin cuello marcado. Vástago fusiforme al que falta la zona de la punta. Acabado de buena calidad. Color marrón con vetas oscuras. Medidas: long. 40 mm, diám. máx. 3,5 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 6).

39. (RUI.03.2070.81): Alfiler de cabeza de cebolla y punta rota. La unión al cuello es de línea continua. El vástago presenta suave engrosamiento. Tanto la cabeza como la parte alta del vástago muestran las marcas del hueso. Fragmentada, falta la zona de la punta. Color blanquecino. Medidas: long. 38 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 3 mm (fig. 6).

Paralelos: Con diferentes terminologías es uno de los tipos con mayor dispersión. Entre los paralelos citamos hallazgos en: Iruña/Veleia (Nieto 1958: 176; Basas 2009: 147 n° 32-34); en Mariturri¹⁹; en Pamplona y Santacara (Tabar y Unzu 1985); en Vareia se corresponde con el denominado Tipo IV (Heras y Cabada 1995: 45-46); en Calahorra (Tirado 2005); en Torre Águila (Rodríguez Martín 1991-92); en Mérida (Aranda 2006: 577-78); en Villanueva de la Fuente (Tormo 2003); en Portugal la encontramos en Conimbriga (Avila 1968: 53-56; Alarçao *et al.* 1979: 110) y en San Cucufate (Ponte 1987: 42).

4.1.1.4. Alfileres de cabeza semiesférica.

Se trata de una serie de ejemplares que se caracterizan por tener la cabeza de forma semiesférica o de casquete, en casi todos los casos bien terminada. La sección es circular y la base plana, lo que hace que la unión con el cuello esté muy marcada. Vástago fusiforme. Tipológicamente, los equiparamos a las piezas que Avila (1968: 76-77) y Alarçao *et al.* (1979: 128)

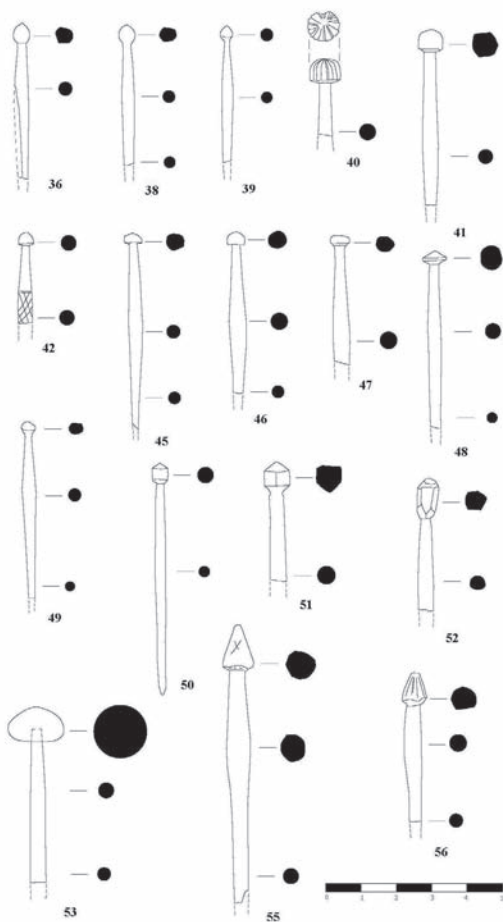


Figura 6. Alfileres de diferentes tipologías.

19 Ver nota 16.

han definido como parabólica²⁰ y a los Tipos IV y X de Rascón *et al.* (1995: nº 78-79 y 95). A esta clasificación corresponden 6 piezas, dos de ellas están decoradas, una en la cabeza (nº 40) y la otra en la zona del vástago (nº 42).

40. (RUI.03.1189.2254): Alfiler de cabeza semiesférica o de casquete, con base plana que marca la unión con el cuello, que no presenta estrangulamiento. Decorada con finas incisiones que parten del centro de la cabeza. Del vástago sólo se conserva la parte superior. La cabeza está un poco erosionada. Color marrón. Medidas: long. 23 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 8 mm (figs. 5 y 6).

41. (RUI.03.1189.2255): Alfiler de cabeza semiesférica o de casquete, ligeramente afacetada, base plana. Ni el cuello ni el vástago están destacados. Sin la zona de la punta. Mal conservada, la consideramos pieza acabada. Color marrón oscuro. Medidas: long. 49 mm, diám. máx. 4,5 mm, diám. máx. de la cabeza 7 mm (figs. 5 y 6).

42. (RUI.03.1189.2256): Alfiler de pequeña cabeza semiesférica o casquete, decorada, de cuello destacado. El vástago con engrosado suave presenta decoración de finas líneas formando una retícula. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón oscuro. Medidas: long. 25 mm, diám. máx. 4,5 mm, diám. máx. de la cabeza 4 mm (fig. 5 y 6). No hemos localizado paralelos de la pieza completa, pero un motivo decorativo bastante similar lo encontramos en el vástago de una pieza de "Andelo" (Mezquiriz 2009: 176).

43. (RUI.03.1189.2275): Alfiler de cabeza semiesférica o casquete de base plana. Vástago sin apenas diferencia entre el cuello y la zona inferior. No conserva la superficie pulida, sino áspera. Fragmentada, falta la punta. Color marrón claro. Medidas: long. 47 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 5).

44. (RUI.03.1189.2276): Mitad de alfiler de cabeza semiesférica o casquete, con cuello marcado y vástago fusiforme. Acabado regular pues conserva marcas del hueso. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color marrón. Medidas: long. 30 mm; diám. máx. 5 mm, diám. máx. de la cabeza 6 mm (fig. 4).

45. (RUI.03.2070.80): Alfiler de cabeza semiesférica con facetas. Vástago fusiforme de línea regular. Sin punta. Superficie con alteraciones en el pulido por uso. Se puede considerar completa, faltando solo la punta. Color marrón claro. Medidas: long. 55 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (fig. 6).

46. (RUI.03.2089.32): Alfiler de cabeza semiesférica o de casquete, con la cabeza perfectamente destacada del vástago; éste presenta engrosamiento diferenciado en la zona media. Fragmentada, falta la zona de la punta. Color blanquecino. La consideramos como útil terminado. Medidas: long. 45 mm, diám. máx. 5 y mín. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 5,5 mm (fig. 6).

Paralelos: los encontramos en: Iruña/Veleia (Basas 2009: 137); en *Complutum* (Rascón *et al.* 1995:319 y 323, nº 78-79,92) y en Conimbriga (Avila 1968: nº 42).

4.1.1.5. Alfileres de cabeza discoide

Presentan cabeza en forma de disco o de cono aplanado; la base es plana lo que hace que la unión con el cuello esté muy marcada, apoyada en el vástago fusiforme, recuerdan a los clavos. Se equipara al Tipo VII de Rascón *et al.* (1995: nº 86-87). En Rubina se ha recuperado un alfiler.

47. (RUI.03.1189.2265): Alfiler de cabeza discoide. Cuello fino y vástago con engrosado muy marcado. Fragmentada en 2 y sin la parte inferior. La consideramos inacabada, ya que tanto la cabeza como el vástago presentan numerosas irregularidades, no contando con pulido. Color blanco. Medidas: long. 36 mm, diám. máx. 5 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (figs. 5 y 6).

Paralelos: en Iruña/Veleia (Nieto 1958: 176); Santacara y Pamplona (Tabar y Unzu 1985: 205-06 y Mezquiriz 2009: 175); en Herrera de Pisuerga (Pérez y Illarregui 1994: 263). Torre Águila (Rodríguez Martín 1991-92) en *Complutum* (Rascón *et al.* 1995: nº 86-87); en Osuna hemos constatado la existencia de un ejemplar de estas características, que el autor denomina como de *cabeza lotiforme* (Franco Arias 1985: 519) y en Conimbriga, donde las datan en los siglos I-II d.C. (Avila 1968: 17-18; Alarçao *et al.* 1979: 75-77). En conjunto les asignan una cronología del siglo I al IV d.C.

4.1.1.6. Alfileres de cabeza bicónica

Su cabeza se corresponde con esta forma geométrica, que también se puede describir en forma de dos conos unidos por las bases y, en algunos ejemplares, separados por un anillo. La diferencia con el vástago está marcada, este último es fusiforme. Tienen correspondencia con el Tipo VI de Rascón *et al.* (1995: nº 84-85). En Rubina contamos con dos ejemplares.

48. (RUI.03.1189.2253): Alfiler de cabeza bicónica con los conos separados por un anillo con finas incisiones. El cono también presenta incisiones radiales que parecen ser más fruto del trabajo que de una finalidad decorativa. El vástago, de engrosado suave y sin la zona

20 No utilizamos el término parabólica por considerar que no es el que mejor define nuestros ejemplares.

de la punta, también tiene incisiones finas en la zona del cuello dispuestas reticularmente, que pueden ser del pulido. En general es una pieza de buen acabado. Color marrón. Medidas: long. 49 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 6 mm (figs. 5 y 6).

49. (RUI.03.2031.12): Alfiler de cabeza bicónica con unión al cuello en línea continuada, el anillo central está suavemente marcado y en la unión entre el cuello y el vástago se aprecia una pequeña moldura. El vástago presenta más engrosamiento en el centro. Se puede considerar completa, sin punta. Buen pulido. Color marrón. Medidas: long. 50 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 4 mm (fig. 6).

Paralelos: en Iruña/Veleia encontramos similitudes con varias piezas (Basas 2009: 137); en el entorno de Legio (Amaré y Fernández 2004-05: 127); en Quintanilla de Cueva (Martín Gutiérrez, 2000); en Complutum (Rascón *et al.* 1995: n° 84-85); en Torre Águila, fechadas en el siglo II (Rodríguez Martín 1991-92); en Mérida (Aranda 2006: 577), en este caso con una cronología desde finales del siglo III hasta el VI d.C.

Son muy abundantes en Portugal: en Conimbriga se han recuperado varios ejemplares similares, definidos como de cabeza bicónica con anillo o disco entre los conos (Avila, 1968: 1-14; Alarçao *et al.* 1979: 127-130, n° 78-89). En relación con su cronología la mayoría se han encontrado en niveles datados entre los siglos I y V d. C., sin embargo la pieza n° 88 fue recuperada en un nivel fechado en el siglo IV y relacionado con las termas (Alarçao *et al.* 1979: 127). En San Cucufate se han fechado en el siglo II d.C. (Ponte 1987: 40).

4.1.1.7. Alfiler de cabeza barriloide o cilíndrica

Su descripción corresponde a una pieza de cabeza esférica alargada, con la parte central casi cilíndrica y remate semiesférico, guardando simetría con la base, el cuello aparece marcado y el vástago es fusiforme, recuerda a un barril, de ahí su nombre (Tabar y Unzu 1985: 204). S. Rascón equipara este útil a su Tipo XI, con una cronología entre los siglos IV y V d.C. (Rascón *et al.* 1995: 321, n° 93). En Rubina se ha localizado un ejemplar.

50. (RUI.03.1189.2260): Alfiler de cabeza cilíndrica rematada por un cono, con suaves facetas²¹, el cuello marcado da paso al vástago fusiforme con engrosamiento poco marcado e irregular. Completa (en 2 frags) y con buen acabado. Color marrón. Medidas: long. 65 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 5 mm (figs. 4 y 6).

21 Su clasificación resulta un poco complicada por las finas facetas que presenta. Basándonos en las líneas que marcan se podría encuadrar también en el tipo que E. Avila (1968) ha denominado como de diamante y que son frecuentes en Conimbriga.

Paralelos: citamos piezas similares en Pamplona, Santacara (Tabar y Unzu 1985: 204-205); Complutum (Rascón *et al.* 1995: 321, n° 93); Torre Águila (Rodríguez Martín 1991-92: n° 21); en Conimbriga (Avila 1968: n° 50-51; Alarçao *et al.* 1979: n° 105-106). Les asignan una cronología entre los siglos I-IV d.C.

Como una variante de la anterior, señalamos la siguiente pieza que puede considerarse en el grupo que E. Avila llama de diamante (Avila 1968: n° 28-33) y Rascón *et al.* catalogan como Tipo VIII (Rascón *et al.* 1995: 321, n° 88).

51. (RUI.03.1189.2264): Alfiler de cabeza prismática rematada por un cono. Cuello sin marcar y vástago fusiforme muy regular. Falta la mitad inferior. Color marrón negruzco. Buen acabado. Medidas: long. 33 mm, diám. máx. 5 mm, diám. máx. de la cabeza 7,5 mm (figs. 5 y 6).

4.1.1.8. Alfiler de cabeza de cáliz de amapola.

Llamada así por su cabeza en forma de cáliz de amapola (Avila 1968: 79), contamos con un único ejemplar.

52. (UI.03.1189.2262)²²: Alfiler de cabeza alargada con el extremo redondeado, con facetas irregulares; el cuello marcado; el vástago sin apenas engrosado está desviado del eje. Fragmentada, falta la mitad inferior. Pese a su deformidad dada la calidad del pulido la consideramos acabada. Color marrón. Medidas: long. 37 mm, diám. máx. 4 mm, diám. máx. de la cabeza 6 mm (figs. 5 y 6).

Paralelos: este tipo aparece en Conimbriga donde es muy abundante superando más de los 50 ejemplares (Avila 1968: n° 57-62; Alarçao *et al.* 1979, n° 108-109), y donde algunos sitúan su origen, pero el ejemplar más similar a nuestra pieza lo encontramos en Torre Águila que, además de ser afacetado, el autor considera “*estar en fase de elaboración*”, se fecha en el siglo II d.C. (Rodríguez Martín 1993: 198-20). En Pamplona también se ha constatado un ejemplar, fechado en el siglo V (Tabar y Unzu 1985: 206).

4.1.1.9. Alfiler de cabeza de hongo

En esta categoría incluimos una pieza que tiene la cabeza con esta forma y elaborada a partir de dos huesos.

53. (RUI.03.1047.341): Alfiler de cabeza grande en forma de hongo, de base plana y con cuello marcado; con vástago afacetado sin apenas engrosamiento. Ofrece la particularidad de ser el único ejemplar de

22 La hemos incluido en esta categoría por las similitudes que presenta con este tipo de piezas, pese a que la cabeza suele presentar sección más redondeada que en nuestro caso.

todo el conjunto que no ha sido elaborado en una sola pieza, sino en dos. Es perfectamente visible como el vástago ha sido incrustado en la cabeza, que actualmente está fracturada en este punto. El pulido presenta pérdidas en su superficie debidas al uso. Fragmentada en la parte de la punta. Color marrón claro. Medidas: long. 50 mm; diám. máx. 4 mm; diám. máx. de la cabeza 15 mm (figs. 6 y 7).

Paralelos: encontramos grandes similitudes con la pieza nº 110 de Conimbriga, que la denomina de cabeza de cebolla (Alarçao, 1979: 131) y con otra en San Cucufate (Ponte 1987: nº 42). También tiene parecido con las piezas que J.C. Béal cataloga como ruelas, la pieza nº 355 es muy parecida a esta de Rubina, también realizada en dos piezas (Béal 1984:86). La diferencia está en el tamaño, especialmente en la longitud del vástago que es mucho mayor que el nuestro, aunque esto es aparente ya que en nuestro caso está roto.

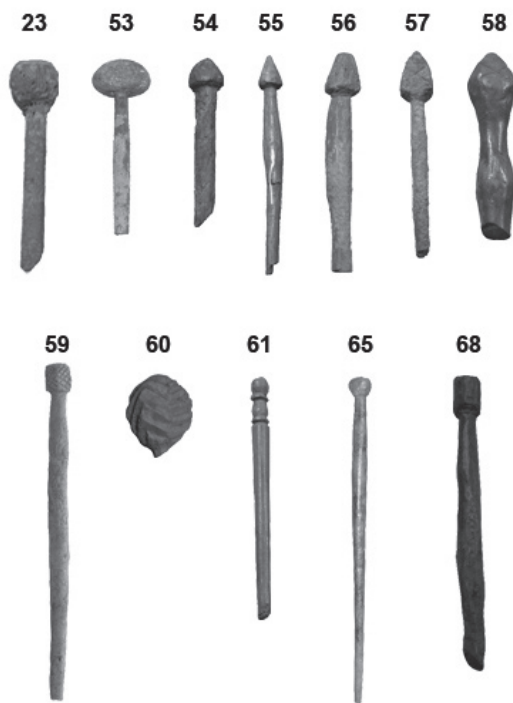


Figura 7. Alfileres de cabezas variadas.

4.1.1.10. Alfileres de cabeza cónica

Se caracterizan por tener la cabeza de esta forma, de sección circular y la base plana, diferenciada del cuello. Vástago con engrosamiento. Una de las piezas, la nº 55, está decorada. Alguno de los ejemplares recuerda los que se han denominado de dardo (Avila 1968: 69).

54. (RUI.03.1021.29): Alfiler de cabeza cónica, ligeramente afacetada y con base plana posiblemente debido a que no se llegó a completar su devastado; el cuello y el vástago no presentan ningún tipo de engrosamiento, tampoco presenta un pulido total, por todo ello la consideramos inacabada. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color marrón. Medidas: long. 30 mm, diám. máx. 4 mm; diám. máx. de la cabeza 6 mm.

55. (RUI.03.2002.781): Alfiler de cabeza cónica afacetada y base plana, decorada con una incisión aspada en una de sus caras. El vástago es muy irregular con un marcado engrosamiento. La consideramos como inacabada. Se puede considerar completa, sólo falta la punta, en 2 frags. Color marrón amarillento. Medidas: long. 80 mm, diám. máx. 7 mm y mín. 4, diám. máx. de la cabeza 8 mm (figs. 6 y 7).

56. (RUI.03.2011.258): Alfiler de cabeza cónica decorada con finas incisiones longitudinales desde la punta de la cabeza a la base, apenas apreciables por su deterioro. La unión con el cuello, recto, está marcada con muescas irregulares. El vástago, que también está muy alterado, presenta una línea muy irregular con claras diferencias en el engrosado, está torcido en relación con el eje vertical. Fragmentada, sin la zona de la punta. Consideramos que se trata de una pieza inacabada, en la que son muy visibles las marcas del tejido óseo. Color marrón. Medidas: long. 47 mm, diám. máx. 5 mm y mín. 3,5, diám. máx. de la cabeza 7 mm (figs. 6 y 7).

4.1.1.11. Alfileres de cabeza decorada

En este apartado incluimos varios alfileres que se caracterizan por tener la cabeza decorada. Tres de ellas responden a formas geométricas: dos de ellas con las cuatro caras planas terminadas en punta se pueden considerar piramidales. La tercera la consideramos como paralelepípeda o prismática. La cuarta es redonda. No hemos encontrado paralelos a esta tipología. Respecto de su cronología, al igual que el resto del conjunto, se fechan entre los siglos III y V d.C.

57. (RUI.03.1137.1297): Alfiler de cabeza piramidal con las aristas ligeramente curvadas. Decorada con aspas incisivas en las cuatro caras, las de los frontales están peor marcadas que las de los laterales. La unión con el cuello está poco marcada. El engrosado del vástago es suave, sin destacar mucho sobre el conjunto. Su superficie está muy alterada pero más que porque no se llegará a terminar o por el uso, creemos que es debido a los arrastres. En algunos puntos, especialmente en la cabeza, conserva restos del pulido. Fragmentada, faltando la zona de la punta. Color marrón claro. Medidas: long. 59 mm, diám. máx. 5 mm, diám. máx. de la cabeza 9 mm (figs. 7 y 8).

58. (RUI.03.1143.17): Alfiler de cabeza piramidal, con cierta tendencia a la línea curva. Presenta incisión

nes en forma de aspa en las cuatro caras. El cuello diferenciado por un marcado adelgazamiento, da paso al vástago del que se conserva una pequeña parte. Pulido muy bueno. Recuerda una figura antropomorfa. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color marrón. Medidas: long. 34 mm, diám. máx. 7,5 mm, diám. máx. de la cabeza 8 mm (figs. 7 y 8).

59. (RUI.03.2010.97): Alfiler de cabeza paralelepípeda o prismática decorada con motivo de ajedrezado de líneas incisas. El vástago, afacetado y de línea muy irregular, también está decorado con un motivo reticular de líneas incisas distribuido irregularmente en las cuatro caras. La consideramos completa, solo falta la punta. Está fragmentada en dos. Color blanquecino. Pese a su finura podría tratarse de una pieza sin estar totalmente acabada. Medidas: long. 85 mm, diám. máx. 5 mm y mín. 3, diám. máx. de la cabeza 6 y mín. mm. No hemos encontrado paralelos en cuanto a su forma pero la decoración de ajedrezado y la retícula del vástago son motivos relativamente frecuentes en este tipo de piezas (figs. 7 y 8).

60. (RUI.03.2107.9): Alfiler sin vástago con la cabeza decorada con estrías muy marcadas dispuestas oblicuamente y unidas por el vértice. Recuerda el peinado de una cabeza femenina. Sin vástago. Color

marrón claro. El diámetro máx. de la cabeza es de 9,5 y su altura de 13 mm (figs. 7 y 8).

4.1.1.12. Alfileres de cabeza o vástagos moldurados

Bajo esta definición incluimos varias piezas, algunas sin cabeza, que en la parte alta conservan una moldura o baquetón, y que no podemos adscribir a una tipología concreta, incluso se podría cuestionar su consideración de alfileres de cabello, *acus crinalis* y tener que catalogarlas como *acus discriminialis* (Rodríguez Martín 1993: 204, nº 31).

61. (RUI.03.1124.376): Alfiler de cabeza en forma de balaustre, siguiendo la terminología de E. Avila (1968: 75, nº 76-77). Se halla subdividida en dos zonas por un anillo o moldura que culmina con una cabeza esférica. Vástago muy fino en el que no hay engrosado. Fragmentada, falta la punta. Su terminación es de buena calidad. Medidas: long. 42 mm, diám. máx. 3 mm, diám. máx. de la cabeza 2 mm (figs. 7y 8).

Paralelos: Piezas muy parecidas encontramos en diferentes yacimientos. J.C. Béal en su catálogo sobre objetos óseos de Nimes, incluye un alfiler muy semejante en cuanto al motivo decorativo, que considera como tipo nuevo, el A-XX-19 (Béal 1984: 53, nº 211). En Conimbriga además de las piezas citadas por E. Avila, existen piezas parecidas en bronce. En Mérida se ha encontrado un útil de tipología similar pero de mayor tamaño, cuya finalidad como alfiler se cuestiona, considerándolo bien como huso o bien como *acus discriminialis* (Aranda 2006: 579)

Las dos piezas siguientes, en relación con su decoración, recuerdan el Tipo XIII de Rascón *et al.*, que definen como de forma de huso o fusiforme (1995: 325 nº 95, 98) con amplia cronología, siglos I-V d.C.

62 (RUI.03.1123.1072): Vástago de alfiler que conserva la zona del cuello con una moldura o baquetón que le separa de restos de decoración de dos líneas incisas. El vástago es bastante uniforme y de los de mayor grosor. El pulido está muy deteriorado posiblemente por el uso. Fragmentada en dos y sin la zona de la punta. Medidas: long. 48 mm, diám. máx. 5 mm y mínimo 3,5 mm (fig. 8).

En Pamplona se documenta un vástago con moldura similar a éste, fechado en el siglo. II d.C. (Tabar-Unzu, 1985: 207, nº 6).

63. (RUI.03.1132.769): Vástago de alfiler con inicio de la zona de la cabeza de la que conserva un pequeño baquetón. El vástago, de engrosado suave, conserva buen pulido y acabado, falta la zona de la punta. Color marrón. Medidas: long. 32 mm, diám. máx. 4 mm.

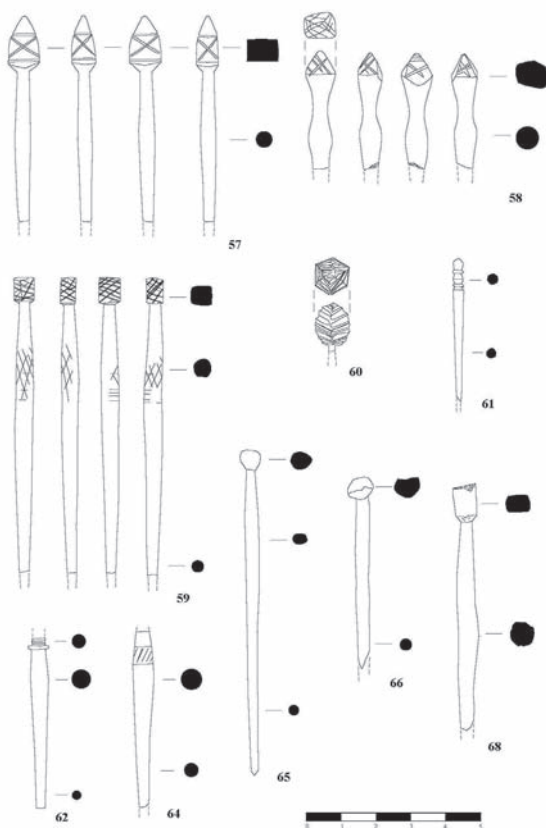


Figura 8. Alfileres de cabezas variadas.

64. (RUI.03.1064.27): Vástago de alfiler, decorado en la zona engrosada con líneas incisas dispuestas oblicuamente entre dos líneas en horizontal. Es similar al que aparece en las piezas nº 42 y 59, aunque sin alcanzar el reticulado de estas. Presenta pulido irregular siendo visibles las marcas del hueso. Sin punta. Color marrón. Medidas: long. 51 mm, diám. máx. 6 mm y mín. 3 mm (fig. 8). En Arkaia se ha recogido una pieza con cierto parecido²³.

4.1.1.13. Alfileres de cabeza indefinida

Incluimos en este apartado una serie de alfileres que presentan la cabeza bastante deformada y que es difícil de asignar a una u otra tipología. Los nº 65 y 66 se podrían encuadrar entre las denominadas afacetadas.

65. (RUI.03.2002.780): Alfiler de cabeza afacetada irregular, con la parte alta casi plana. La unión al cuello marcada. Vástago afacetado con engrosamiento en la parte alta y más delgado en la zona cercana a la punta. Completa. Color marrón. Medidas: long. 94 mm, diám. máx. 4 mm y mín. 2, diám. máx. de la cabeza 6 mm (fig. 7 y 8).

66. (RUI.03.2002.782): Alfiler de cabeza afacetada muy irregular, presentando signos claros de no haber completado su elaboración, al igual que el vástago, afacetado, que aunque conserva buen pulido prácticamente no ofrece diferencia en el engrosado desde el cuello a la zona media sobre todo, lo que consideramos como señal de estar en proceso de fabricación. Fragmentada, falta la parte de la punta. Color marrón. Medidas: long. 55 mm, diám. máx. 4 mm, diám. de la cabeza 7 y 5 mm (fig. 7).

67. (RUI.03.1189.2279): Alfiler de pequeña cabeza irregular, cuello marcado. Vástago con engrosado muy irregular y desviado del eje. No muestra pulido. No lo consideramos acabado y podría tratarse de un proyecto o esbozo. Fragmentada, falta la punta. Color blanquecino. Medidas: long. 52 mm, diám. máx. 3,5 mm, diám. máx. de la cabeza 3 mm (fig. 5).

4.1.2. Proyecto de alfiler

Aunque son varias los alfileres que se consideran como inacabados o a falta de un último toque, esta pieza la hemos descrito como un proyecto o esbozo, ya que se observa claramente que su elaboración se ha dejado en el inicio.

68. (RUI.03.2036.515): Proyecto o esbozo para alfiler o *acus crinalis*, que confirma la existencia de un taller artesanal sobre materia ósea en el marco de este

yacimiento de Rubina. Se trata de un objeto de cabeza cilíndrica con una zona sin terminar de pulir, como lo demuestra la presencia de las marcas del tejido esponjoso del hueso. La cabeza está diferenciada del vástago por varios cortes irregulares. El vástago afacetado y muy irregular con zonas sin pulido. El extremo distal presenta un corte en bisel. Se considera como útil completo. Color marrón. Medidas: long. 71 mm, diám. máx. 6 mm, y mín. 4 diám. máx. de la cabeza 7 mm y mín. 55 mm (fig. 7 y 8).

4.1.3. Vástagos de alfileres o *acus crinalis*

Además de las piezas ya reseñadas, contamos con un total de 47 ejemplares fragmentados que incluimos en esta categoría de alfileres de cabello o *acus crinalis*, ya que todos ellos presentan vástago fusiforme, con el engrosamiento que caracteriza este tipo de piezas²⁴.

Contamos con la descripción pormenorizada de todos ellos pero en el presente artículo la vamos a limitar, además de señalar las características globales, a describir dos piezas especiales y los conjuntos de las UUEE 1137 y 1189, que suponen un número importante y compendian el análisis de conjunto.

En varios de estos fragmentos se observa que la zona del cuello es la más delgada diferenciándose claramente de la parte central que es la de mayor engrosamiento; en la mitad inferior, correspondiente a la punta, la diferencia del engrosado se produce paulatinamente siguiendo una línea recta, sin alteración, como si ocurre en el cuello. En toda la longitud, presentan sección circular o ligeramente poligonal debido a la existencia de facetas; sin embargo, los vástagos de las agujas en la mitad superior suelen mostrar tendencia a una sección rectangular adelgazada. La mitad inferior es más difícil de diferenciar ya que tanto en los alfileres como en las agujas son redondas. En algunos, como ya se ha señalado en los alfileres, se observan marcas del hueso o falta de pulido, como si se tratara de útiles que no se llevaron a término.

69. (RUI.03.2002.787): Vástago de alfiler sin cabeza, rota por la zona de unión con el cuello. El vástago presenta un marcado engrosamiento en la parte alta para luego ser uniforme hasta la punta. Buen pulido. Color marrón con vetas oscuras. Medidas: long. 75 mm; diám. máx. 6 mm y mín. 2.

70. (RUI.03.2010.98): Vástago de alfiler sin cabeza, conserva su inicio marcado por una moldura que le separa del vástago que apenas presenta engrosamiento destacado. Falta la zona de la punta. Pulido con irregularidades por uso. Color marrón. Medidas: long. 38 mm; diám. máx. 4 mm.

23 En el conjunto termal de Arkaia se recuperó un vástago de alfiler con decoración similar, aunque en este caso tiene un cuerpo más en el motivo decorativo. Ver nota 17.

24 En la Tabla 1 se hace referencia a este tipo de fragmentos por UUEE, al igual que los considerados como *acus*, que analizaremos a continuación.

84-91. En la UE-1137 se han recuperado 8 fragmentos de vástagos. Uno de ellos (RUI.03.1137.1298) presenta un engrosamiento muy acusado, su longitud es de 44 mm y el diám. máx. de 5 mm. Los números: (RUI.03.1137.1305) y (RUI.03.1137.1306) muestran una superficie muy alterada al no haberse completado el pulido del hueso, lo que nos hace pensar que sean fragmentos de piezas inacabadas. Sus medidas oscilan entre 45 mm de longitud por 4 de diámetro máximo.

En la UE-1189 se han recuperado 17 fragmentos de vástagos que corresponden a los *acus crinalis*. Se han estudiado agrupados en 2 siglas (fig. 9).

94. (RUI.03.1189.2284): Bajo esta sigla, y diferenciados por letras, se han incluido un total de 9 fragmentos de alfiler que conservan: cuello, zona engrosada y parte inferior sin punta. Algunos presentan buen acabado otros, marcas del útil de trabajo. Sus medidas oscilan entre los 45 a 30 mm de longitud conservada y un diámetro de entre 5 y 3 mm (fig. 9).

95. (RUI.03.1189.2285): Se incluye un total de 8 fragmentos de alfiler con cuello y zona engrosada, pulido irregular, en algunos falta (a) y en otros no ha existido. Uno es de color blanco. Sus medidas oscilan entre los 35 a 20 mm de longitud conservada y un diámetro de entre 4 y 3 mm (fig. 9).



Figura 9. Vástagos de alfileres nº95-94.

4.1.4. Fragmentos de acus

Siguiendo en esta línea, antes de proceder al análisis de los elementos dedicados a la costura y a otras actividades, queremos hacer referencia a un total de 54 ejemplares, que corresponden a vástagos que no presentan ninguna característica especial y que genéricamente denominamos como *acus*. Bajo esta definición de *acus* o aguja, en su sentido general, incluimos una serie de ejemplares de los que no se ha podido determinar su funcionalidad.

En su totalidad se trata de fragmentos de vástagos sin ningún rasgo que los pueda distinguir, correspondientes a la parte inferior, la zona de la punta, por lo que lo mismo pueden ser agujas de costura o alfileres para el cabello, o pertenecer a otro tipo de objetos con vástago punzante. Se han estudiado con los números del 117 al 147. Al igual que los anteriores se incluye su relación por UUEE en la tabla 1.

4.2. ÚTILES PARA LA ACTIVIDAD TEXTIL

En este apartado se incluyen una serie de objetos relacionados con esta actividad, considerada como una de las más antiguas en las que el hombre procede a la transformación de diferentes materias primas (lana, pieles..) para convertirlas en objetos de vestimenta, protección contra el frío o de complemento para actividades como la pesca, por ej. redes de pesca.

Las piezas que estudiamos son: agujas y fusayolas. Su empleo se documenta desde el Paleolítico, pero en la época que nos atañe, su fabricación experimenta un desarrollo técnico importante, especialmente en la obtención de las perforaciones de las agujas y un incremento considerable en su producción equiparándola a la de los útiles en bronce.

4.2.1. Agujas de costura

El término de agujas (*acus*) se emplea para todos aquellos útiles de forma aguzada con una o varias perforaciones que permiten enfilear un hilo o lazo, independientemente de su largura, sección o perfil. Sobre su función, características y tipologías contamos con varios estudios entre los que destacamos los de: S. da Ponte (1978), Tabar y Unzu (1985) y, especialmente, G. Pedreira *et al.* (1996).

En Rubina se han recuperado un total de 13 piezas de esta categoría, sobre las que no existe ninguna duda respecto de su utilización como agujas para realizar actividades propias de la costura de tejidos de diferentes tipos, incluso pieles. De ellas solamente una pieza se halló completa, las demás bien conservan la cabeza pero les falta la mitad inferior, o bien sólo conservan el inicio del ojo. Queremos destacar la presencia de tres piezas en la UE-1076, que corresponde a un relleno del Recinto 2, donde quizás tuvo más importancia esta actividad.

Su descripción la iniciamos por los ejemplares, tanto completos como fragmentados que se pueden definir como agujas, siguiendo las pautas tipológicas ya marcadas para los alfileres. En el apartado de proyectos se incluyen una serie de artefactos que según nuestra opinión se pensaron para agujas pero no se llegaron a terminar. Se sigue el mismo esquema de presentación marcado para los alfileres.

4.2.1.1. Agujas con doble ojo: una perforación en ocho y otra circular.

Se han recuperado dos ejemplares que responden a este esquema, una de ellas, pese a tener la cabeza rota la encuadramos en este tipo ya que se conserva el inicio del ojo en ocho.

101. (RUI.03.1076.73): Aguja de cabeza adelgazada y redondeada con perforación en ocho formada por la unión de tres pequeñas perforaciones circulares, ligeramente desviadas del eje central; por debajo una pequeña perforación circular. El vástago en el inicio es de sección rectangular para pasar de forma suave a la circular en la mitad inferior. Completa y con pulido de gran calidad. Color amarillento. Medidas: long. 85 mm, diám. máx. 5 mm y grosor de la cabeza de entre 1 y 2 mm (figs. 10 y 11).

102. (RUI.03.1189.2251): Aguja de cabeza rota, adelgazada de sección rectangular, con inicio de una perforación en ocho y por debajo otra perfectamente circular. El vástago de sección circular completo y con un pulido perfecto. Color marrón oscuro. Medidas: long. 81 mm, diám. máx. 4,5 mm y 2 mm de grosor en la cabeza (figs. 10 y 11).

Sobre la función y uso de este tipo de agujas con ojo en ocho, existen diferentes teorías. Alarçao opina que esa perforación en ocho no es original, sino que es producto del uso. Plantea la posibilidad de que inicialmente este tipo de agujas contaran con dos agujeros circulares cuya separación ha desaparecido por el uso y se han reunido dando esa forma de ocho. Siguiendo a otros autores opina que se trate de piezas inacabadas o que no se llegaron a utilizar (Alarçao *et al.*, 1979: 80-81). La gran dispersión de este tipo de piezas nos hace inclinarnos por la hipótesis de la intencionalidad de la perforación y no por uso. Si se observan bien se llega a la conclusión de que para realizar una perforación de ese tamaño se ha utilizado un taladro de pequeño diámetro para abrir dos o tres círculos consecutivos. En agujas fabricadas en bronce también existe el agujero en ocho como es el caso de un ejemplar procedente de la villa de Arellano, publicada por M.A. Mezquiriz y en el que se observa un ojo en ocho similar en cuanto a su forma a los que aparecen en las agujas de hueso (Mezquiriz 2011:84-85).

Para diferentes autores, que los consideran originales, su finalidad sería la de pasar uno o varios hilos por ese agujero, el círculo o círculos exteriores servirían para sujetar mejor el filamento (Tabar y Unzu 1985:189). También serviría para coser con varios hilos del mismo o diferente color como propone J.M. Llorens que, además, plantea una nueva función: la posibilidad de que se usara como pasador para sostener la ropa a modo de fibula (Llorens 2005: 185).

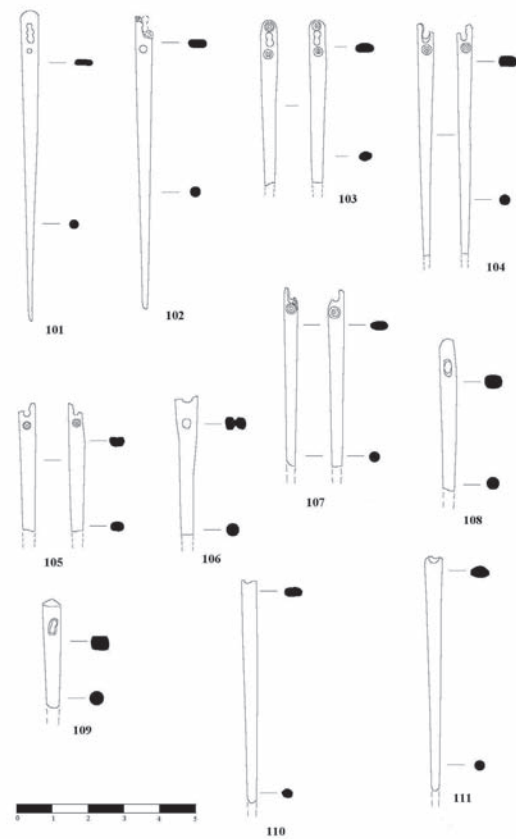


Figura 10. Agujas de diferentes tipologías.

Paralelos: son numerosos. Los encontramos tanto en lugares cercanos al yacimiento de *Rubina*, como es el caso de *Iruña/Veleia* (Nieto 1958: 171; Basas 2009: 141-142), y *Arkaia*²⁵; en yacimientos navarros: Pamplona, Santacara, Liedena, Sartaguda (Tabar y Unzu 1985: 191, nº 16-20) y Arellano (Mezquiriz 2009: 166-167); en Calahorra (Tirado 1998 y 2005); en el entorno de *Legio* (Amaré y Fernández 2004-05: 127); en Villanueva de la Fuente (Tormo 2003) en el Cerro de Álvar-Fañez (Aguado *et al.* 2007), en Torre Águila (Rodríguez Martín 1993: 182) y más alejados Conimbriga (Ponte 1978: 144, nº 67, 70).

Su cronología es amplia, desde el I al VII d. C., en *Rubina* se limitaría a los siglos III-V.

4.2.1.2. Agujas con ojo en ocho entre círculos decorativos.

Lo consideramos una variante de las perforaciones en ocho. Contamos con 5 ejemplares, uno de cabeza completa y otros cuatro que, aunque la tienen rota, conservan el inicio del ojo en ocho. Se trata de piezas que presentan una perforación en ocho de doble círculo tangente entre dos círculos concéntricos incisos, que no se han llegado a perforar y que aparecen decorando

25 Ver nota 17.



Figura 11. Foto agujas de diferentes tipologías.

las dos caras de la pieza. A estos círculos les damos una función decorativa.

103. (RUI.03.1123.1069): Aguja de cabeza adelgazada y redondeada, decorada con dos circulitos concéntricos incisos a ambos lados del ojo por ambas caras. Vástago de sección ovalada. El acabado es bueno aunque el pulido presenta algunas irregularidades por el uso. Se puede considerar completa, falta la punta. Color blanquecino. Medidas: long. 46 mm, diám. máx. 4,5 mm y 1,5 mm de grosor en la cabeza (figs. 10 y 11).

104. (RUI.03.2070.79): Aguja similar a la anterior. Con el remate de la cabeza roto. Conserva la perforación en ocho y doble circulito inciso en ambos lados. 2 fragmentos, se puede considerar completa, sólo falta la punta. Color marrón claro. Medidas: long. 65 mm, diám. máx. 4 mm (figs. 10 y 11).

105. (RUI.03.1189.2252): Aguja similar a la anterior. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color marrón. Buen acabado. Medidas: long. 35 mm, diám. máx. 4 mm y 2 mm de grosor en la cabeza (figs. 10 y 11).

106. (RUI.03.1189.2290): Aguja de cabeza rota, con inicio de ojo y círculo simple de adorno por ambos lados, o quizás sin perforar del todo. Vástago de sección rectangular arriba y circular en la zona de la punta, que falta. Color marrón con pulido deteriorado. Medidas: long. 38 mm, diám. máx. 6 mm y 3,5 mm de grosor en la cabeza (figs. 10 y 11).

107. (RUI.03.2036.516): Aguja con el remate de la cabeza roto, decorada con circulitos concéntricos, bien visibles en un lado y marcados en el otro. Pulido bueno. Fragmentada, falta la zona de la punta. Color marrón. Medidas: long. 49 mm, diám. máx. 15 mm y 5 de mín (figs. 10 y 11).

Paralelos: No es un tipo muy abundante, pero contamos con piezas similares en los yacimientos de

Mariturri y Arkaia²⁶; en Torre Águila, encontramos una pieza parecida pero con un círculo más (Rodríguez Martín 1993: 188, n° 9); en Portugal son muy abundantes, especialmente en Conimbriga, donde contamos con útiles muy similares (Ponte 1978: 144, n° 73-76; Alarçao *et al.* 1979: 82, n° 310); en San Cucufate (Ponte 1987: n° 11 y 12). En Mérida y también en Conimbriga hay agujas decoradas con pequeños círculos en torno al ojo central, que en un caso recuerda a un dado (Aranda 2006: 578).

4.2.1.3. Agujas con un ojo

Contamos con dos ejemplares, uno con perforación rectangular y otro en ocho y cabeza cónica.

108. (RUI.03.121.76): Aguja de cabeza redondeada de sección rectangular con ojo rectangular ligeramente redondeado; vástago de sección circular. Fragmentada, falta la zona de la punta. El pulido es muy irregular, como si no se hubiera completado. Color marrón. Medidas: long. 42 mm; diám. máx. 5 mm y 3,5 mm de grosor en la cabeza (figs. 10 y 11). Se puede equiparar al Tipo IV de la clasificación elaborada por M. López Ferrer (1995).

109. (RUI.03.2005.12): Aguja de cabeza adelgazada cónica, con perforación en ocho desviada del eje; vástago de sección circular. Fragmentada, falta la mitad inferior. Color blanquecino. Medidas: long. 30 mm, diám. máx. 5,5 mm y 4 mm de grosor en la cabeza (figs. 10 y 11).

Este tipo de útiles cuenta con una gran dispersión y grandes similitudes entre las diferentes agujas, además de una cronología muy amplia. Citamos los siguientes paralelos: en yacimiento cercanos como Iruña/Veleia, donde son muy numerosas, (Nieto 1958: fig. 117-119; Basas 2009:139-140; Gil y Filloy 2000: 238); en Mariturri²⁷; en Salbatierrabide (Ugartechea 1967), en Arkaia²⁸; en Pamplona y en Santacara (Tabar y Unzu 1985: 192, n° 25-26, 30; Mezuriz 2009: 166-167); en Calahorra (Tirado 2005). Tienen cierta semejanza con piezas de Vareia que Heras y Cabada han definido como Tipo IIC, y IIA (Heras y Cabada 1995: 44); en *Complutum* (Pedreira *et al.* 1995-96); en Mérida, incluso con el ojo desviado (Aranda 2006: 578); en Torre Águila, adscrita a las denominadas *de cabeza cónica* (Rodríguez Martín 1993: 187, n° 6-7); en Osuna (Franco Arias 1985:519); en Portugal: Conimbriga (Ponte 1978: 144, n° 65; Alarçao *et al.* 1979: 82, n° 319); en San Cucufate (Ponte 1987: n° 14); en Francia: Nimes, correspondiendo al Tipo A XIX 2 de Béal (1984: 44, n° 149).

26 Ver nota 16 y 17.

27 Ver nota 16.

28 Ver nota 17.

4.2.1.4. Agujas sin perforación definida

Se han recuperado varios vástagos que únicamente conservan el inicio del ojo, posiblemente el único, pero esto no nos permite establecer su tipología. Son las siguientes:

110. (RUI.03.1076.74): Fragmento de aguja con inicio del ojo; vástago de sección circular en la mitad inferior, sin punta. Buen acabado. Color marrón claro. Medidas: long. 62 mm, diám. máx. 4 mm y 2 mm de grosor en la parte alta (figs. 10 y 11).

111. (RUI.03.1076.75-72): 2 fragmentos de una aguja similar a la anterior con vástago completo. Buen acabado. Color marrón claro. Medidas: long. 66 mm, diám. máx. 5 mm y 2 mm de grosor en la parte alta (figs. 10 y 11).

112. (RUI.03.1189.2288a,b,c): 3 Frags de aguja de cabeza rota, con inicio de la perforación. Medidas: A: 37 x 4 y 2,5; B: 33 x 4 y 2 g; C: 27 x 5 y 3 (fig.11).

4.2.1.5. Vástagos de agujas

Se han recogido dos vástagos (n° 113-114) que en la parte central presentan adelgazamiento de tendencia rectangular como en las agujas estudiadas por lo que los consideramos como tales.

4.2.1.6. Proyectos para agujas

En este apartado incluimos 3 fragmentos de piezas (n° 115-116), que no se llegaron a terminar pero cuya finalidad la consideramos para agujas, debido a que conservan parte del agujero, sin terminar su elaboración o con vástagos de sección rectangular, destacamos el n° 115. (RUI.03.1060.109): Medidas: long. 70 mm, diám. máx. 6 mm y mín. 3,5 mm (fig. 15).

4.2.2. Fusayolas o torteras

Para el desarrollo de las tareas de hilado en el marco de la actividad textil, contamos con dos piezas que hemos considerado en esta categoría, aunque una de ellas presenta ciertas particularidades que nos hacen dudar de ese uso. Son elementos con una larga tradición desde épocas prehistóricas.

148. (RUI.03.1152.54): Fusayola de sección redondeada, con perforación central irregular y muy desviada respecto de un eje; una de las caras, superior, aparece a diferente nivel. Fragmentada, el pulido es irregular. Medidas: Diám. máx. 31 mm, altura, 24 mm, el agujero tiene un diám. de 11 mm (figs. 12 y 13).

149. (RUI.03.1137.1283): Objeto de forma cilíndrica, con una doble perforación: una en sentido verti-

cal, que sólo conserva el inicio, sin apenas perforar. Está situada en el centro de la única cara bien trabajada y rodeada de una fina decoración de círculos concéntricos. La cara opuesta o inferior presenta irregularidades en la elaboración. La otra perforación, que atraviesa la pieza, está dispuesta en sentido longitudinal, hecho que no es habitual para este uso. Color marrón. Medidas: Diám. máx 34 mm, altura 17 mm (figs. 12 y 13).

Basándonos en la posibilidad de que no esté terminada, además de su posible uso como fusayola, proponemos otra alternativa: que se trate de una pieza para hacer fichas o botones. La cara decorada recuerda a este tipo de piezas.

4.3. ÚTILES PARA USOS COSMÉTICOS Y/O MÉDICOS

Entre el conjunto óseo de Rubina, se han recuperado 3 piezas de las que tenemos dudas sobre su finalidad y clasificación. Dos de ellas son ejemplares que presentan un vástago irregular con tendencia a la sección circular pero con tramos rectangulares que, en el único extremo conservado, remata en una pequeña paletilla plana con una cara ligeramente convexa —conocida como cucharilla o *lígula*— que, prácticamente, no sobresale de la línea del vástago para formar ángulo obtuso como ocurre en la mayoría de las piezas de este tipo, aunque hemos encontrado algunas en las que no existe. La finalidad de este tipo de objetos con cucharilla es la de remover o extraer de los recipientes los óleos u otras sustancias perfumadas y aplicar sobre las zonas del cuerpo. L. Borobia, las denomina como cucharilla – sonda o *lígula* por tener en uno de los extremos una cucharilla, (Borobia 1988: 33-35).

Otra posible finalidad es la de sonda de oído (*oticularium specillum*), en el marco del instrumental médico-quirúrgico, aunque la mayoría de estos ejemplares suelen estar fabricados en bronce, de los que tenemos algunos exponentes en este mismo yacimiento de Rubina que presentan las mismas características morfológicas²⁹.

Basándonos en sus características y a tenor de los paralelos existentes, las dos piezas que describimos a continuación las clasificamos como *lígulas*, removeedor o aplicador de ungüentos o cosméticos.

150. (RUI.03.1189.2292): Útil con el extremo distal formado por una paletilla o cucharilla ovalada, con la superficie interna plana y la exterior convexa. El vástago de sección circular apenas ofrece desviación en la unión con la cucharilla, como suele ser habitual en este tipo de objetos. Fragmentada, falta la mitad

²⁹ Bajo esta denominación las hemos catalogado en el inventario de los materiales arqueológicos y paleontológicos de este yacimiento, realizado con subvención del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.

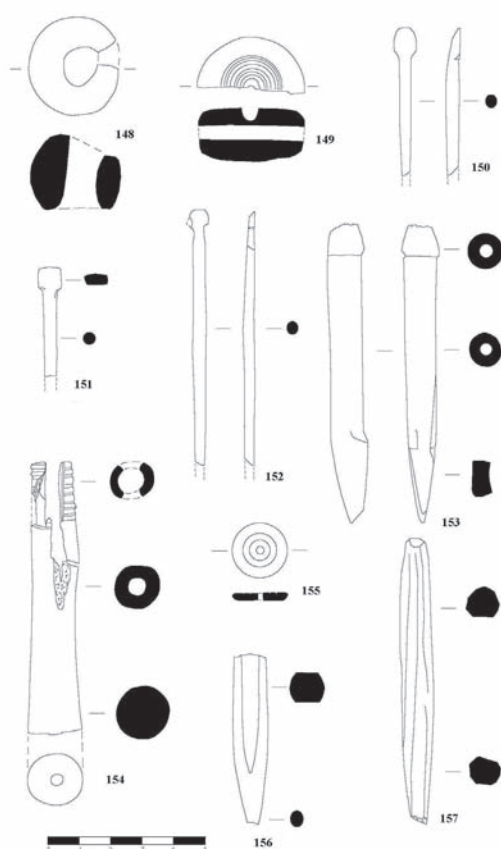


Figura 12. Objetos varios: fusayola; lígulas, mangos, ficha/botón, proyectos acus.

inferior y un lateral del vástago. Acabada. Color marrón oscuro. Medidas: long. 47 mm; diám. máx. 5 y mín. 4 mm, la cabeza mide 7 mm (figs. 12 y 13).

En Iruña se han encontrado piezas similares que se han clasificado como sonda-espátulas (Filloy y Gil, 2000: 240, nº 244). Borobia describe una similar procedente de Valeria (Cuenca) (Borobia 1988-125), considerándola como sonda de oído. La acepción más normalizada es la de lígula para remover.

152. (RUI.03.1189.2291): Objeto alargado rematado por una paletilla de forma poligonal y sección rectangular, con la cara interior plana y la exterior plano convexa. La unión con el vástago, presenta adelgazamiento y sección rectangular. El vástago, al que falta la punta, es muy irregular, en la zona de la cabeza es de sección rectangular pero en el resto es muy irregular incluso redondeada. Aunque conserva buen pulido se observan las marcas del tejido óseo. Se considera inacabada. Color marrón. Medidas: long. 80 mm; diám. máx. 4,5 mm. y mín 3 mm, el diám. de la cabeza es de 5 mm (figs. 12 y 13).

En relación con estas dos piezas hemos encontrado los siguientes paralelos: en Mariturrí³⁰; una pieza

30 Ver nota 16.

completa de Mérida, clasificada como lígula. (Aranda 2006: 577); en *Complutum* existe una pieza similar que tampoco presenta tan marcada la inclinación de la cucharilla (Rascón *et al.* 1995: 329, nº 103); en Conimbriga encontramos ejemplares similares en hueso y bronce (Avila 1971: 19). Béal considera también este tipo de objetos en la tipología de espátulas para remover productos de belleza, alguna de la piezas que incluye en el catálogo no ofrecen la cucharilla desviada del eje, sino en línea recta como en nuestro caso (Béal 1984: 63, 248-251).

En este mismo grupo incluimos la siguiente pieza, sobre la que tenemos dudas si estaría relacionada con esas actividades, o por el contrario se trata de un alfiler (*acus crinalis*) inacabado, o estamos ante un proyecto de *stylum*. Ante las dudas que nos plantea esta pieza dejamos abierto este campo.

151. (RUI.03.2002.783): Objeto formado por un vástago de sección redonda en toda la longitud conservada, sin presentar ningún tipo de engrosamiento, del que sobresale una cabeza o paletilla cuadrada sin clara diferencia entre las dos caras. Fragmentada por la mitad. Color blanco. Medidas: long. 35 mm; diám. máx. 4 mm y 7,5 mm de anchura de cabeza (figs.12 y 13).

4.4. OBJETOS VARIOS DE FUNCIÓN DIVERSA

En este apartado incluimos varios objetos sobre hueso y/o asta con funciones diversas.

4.4.1. Mangos

Se han recogido dos mangos completos elaborados sobre asta, cuya descripción es la siguiente.

153. (RUI.03.2036.514): Útil con función de mango, de sección circular, con extremo distal acabado en punta piramidal destacada del resto del cuerpo, dos de las caras son rectas y las otras cóncavas. El extremo proximal presenta un reborde redondeado. La perforación longitudinal para encajar la pieza a la que serviría es circular y bien acabada. Medidas: long. 94 mm; diám. máx. 10 mm. diám. del orificio: 4 mm. Aunque lo consideramos como útil elaborado, la superficie presenta numerosas irregularidades por el uso o por efectos de arrastres (figs. 12 y 13).

154. (RUI.03.2118.35): Útil sobre asta, de sección circular con perforación longitudinal circular, sin alcanzar el extremo distal que se halla perfectamente acabado. El otro extremo se halla decorado con líneas incisas paralelas. Por el interior conserva los restos de un remache de hierro. Se considera pieza completa pero su estado de conservación es malo. Medidas: long. 86, diám. máx. 17 mm en el extremo distal y de 13 en el proximal, el orificio central tiene un diám. de

8 mm. Su función sería la de mango de posible cuchillo o navaja u otro objeto metálico.



Figura 13. Objetos varios: fusayola; lígulas, mangos, ficha/botón, proyectos acus.

4.4.2. Botón o ficha

Analizamos una pieza completa con doble función: (figs. 12 y 13).

155. (RUI.03.1137.1284). Objeto en forma de disco con perforación central, decorado con finos círculos incisos en la cara superior; la inferior ligeramente convexa y los bordes biselados. Medidas: Diám. máx. 18 mm, grosor 3 mm. Posiblemente elaborada sobre asta de cérvido.

Respecto de su funcionalidad, este tipo de piezas se ha considerado tanto con la categoría de botón como la de ficha. En favor de la categoría de botón³¹ está el hecho de tener perforación. La unión con el elemento al que serviría se realizaría con un hilo o filamento con extremo destacado para impedir su pérdida. En Iruña/Veleia encontramos una pieza similar (Nieto 1958: fig. 118) y otra, sin el motivo decorativo, que se han interpretado como botones basándose en la existencia de la perforación (Basas 2009: 143).

Sin embargo son varios los trabajos en los que piezas similares figuran en la categoría de fichas de juego. En la zona de Nîmes se han recuperado fichas parecidas, entre las que destacamos la nº 330 que también presenta perforación y decoración de círculos concéntricos (Béal 1984: 80); en el entorno de Legio se ha recuperado también una pieza muy similar en forma y decoración, considerada como ficha (Amaré y Fernández 2004-05: 128); En Vareia figuran objetos

31 Con esta tipología la incluimos en el Inventario de los materiales arqueológicos y paleontológicos de este yacimiento de Rubina realizado con ayuda económica del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.

similares sin decoración, clasificados como fichas del Tipo III (Heras y Cabada 1995: 47).

4.6. PRODUCTOS DEL TRABAJO

Hemos adoptado esta terminología, utilizada por diferentes investigadores, que han estudiado posibles talleres de industria ósea (Aranda 2006: 582), para definir una serie de restos que parecen formar parte de una cadena de fabricación. Además de las piezas que en la descripción hemos señalado como inacabadas, existen otros fragmentos óseos con signos de talla, cortes, pulidos, etc. que hemos nombrado en los inventarios como proyectos de útiles que corresponderían a los restos que se pueden encontrar en cualquier taller.

La mayoría de los restos sobre hueso, obtenidos a partir de huesos largos de macromamíferos, presentan una forma alargada, de tendencia redondeada o rectangular, terminados en punta o no, algunos de ellos se pueden considerar como piezas a medio hacer. Este tipo de piezas los consideramos destinados, principalmente, a la elaboración de *acus* en general, bien alfileres o agujas. Hay otros restos que sólo muestran cortes o marcas de trabajo.

Respecto de los proyectos sobre de astas cérvidos (ciervo y corzo) podrían servir bien para la obtención de pequeños mangos o bien para, a través de cortes circulares, fabricar goznes de puertas, bisagras u otros útiles.

En ese proceso de elaboración de un útil, desde la elección del hueso del animal hasta su finalización, se seguirían pautas similares de trabajo a las que analiza C. Vallet a partir de los datos obtenidos en varios talleres de industria ósea de Limoges (Vallet 2000).

4.6.1. Proyectos/esbozos para acus o punzones

Se han recogido varias piezas que nos han planteado serias dudas sobre su utilización. Por un lado parecen encajar en la categoría de punzones por la semejanza morfológica con estas piezas, pero por otro los vemos como proyectos o esbozos para la obtención de *acus*, serían objetos que no han llegado a término. A esta hipótesis hemos llegado tras observar algunas características que presentan (numerosas facetas) y grandes similitudes con objetos productos de los talleres de Limoges (Vallet 2000: 209, fig. 9). Realizamos su descripción dejando abiertas las posibilidades sobre su funcionalidad.

156. (RUI.03.1189.2293). Fragmento de útil terminado en punta de sección ovalada, vástago afacetado. Presenta buen pulido aunque se observan marcas del tejido esponjoso. Medidas: long. 54 mm; diám. máx. 11 y mín. 8 mm (figs. 12 y 13).

157. (RUI.03.2000.384): Útil alargado terminado en punta (rota) por los dos lados, sección redondeada irregular debido a las facetas longitudinales que presenta. La superficie bien pulida, pero estando presentes las marcas del tejido. Medidas: long. 90 mm; diám. máx. 10 y mín. 8 mm (figs. 12 y 13).

4.6.2. Productos sobre hueso

Describimos de forma individual 12 piezas de un total de 15 ejemplares que se han incluido en esta categoría. Del resto presentamos la sigla y medidas.

158. (RUI.03.1049.144): Fragmento de objeto alargado de sección poligonal acabado en punta piramidal y afacetado, apenas presenta signos de pulido. Lo consideramos como una pieza destinada a convertirse en *acus*. Medidas: long. 48 mm; diám. máx. 7 mm (figs. 14 y 15).

159. (RUI.03.1000.490): Fragmento de vástago de sección cuadrada, con pulido. Medidas: long. 34 mm; diám. máx. 9 mm.

160. (RUI.03.1043.217): Fragmento de vástago de sección cuadrada, con corte en un extremo y pulido. Medidas: long. 27 mm; diám. máx. 6,5 mm.

161. (RUI.03.1060.110): Fragmento de vástago de sección rectangular, con corte en bisel en un extremo, con pulido. Medidas: long. 34 mm; diám. máx. 7 mm.

162. (RUI.03.1123.1064): Fragmento de vástago de sección redondeada, con pulido. Medidas: long. 39 mm; diám. máx. 10 mm y mín. 5 mm.

163 153. (RUI.03.1123.1065): Objeto de sección irregular, con un extremo apuntado, pulido. Medidas: long. 28 mm; diám. máx. 9 mm.

164. (RUI.03.1137.1285): Metatarso de équido con signos de trabajo. Medidas: long. 57 mm; diám. máx. 14 mm y 7 mm de grosor (fig. 14).

165. (RUI.03.1137.1286): Fragmento de vástago de sección rectangular, con un extremo acabado en punta piramidal y el otro roto; con pulido. Se observan las marcas del instrumento con el que se trabajó. Medidas: long. 48 mm, grosor 7 y 5 mm (figs. 14 y 15).

166. (RUI.03.1166.128): Fragmento de vástago de sección circular, con un extremo de forma cónica. Con un agujero desviado que no parece casual, pulido irregular. Medidas: long. 48 mm, diám. máx. 6 mm. Posible proyecto para aguja (figs. 14 y 15).

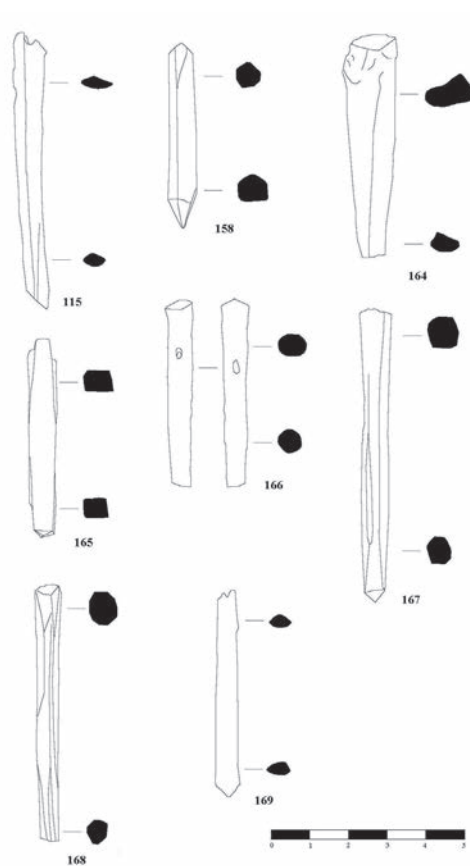


Figura 14. Productos del trabajo en hueso.

167. (RUI.03.1189.2294): Fragmento de vástago de sección circular, afacetado y con punta. Medidas: long. 75 mm, diám. máx. 7 mm (figs. 14 y 15).

168. (RUI.03.1189.2295): Fragmento de vástago de sección circular, afacetado, con los extremos cortados. Medidas: long. 65 mm, diám. máx. 5 mm (figs. 14 y 15).

169. (RUI.03.2011.259): Frag de hueso largo (posible bóvido) con marcas de cortes, sección ovalada. Medidas: long. 53 mm, diám. máx. 6 mm y mín. 3 mm (figs. 14 y 15).

170. (RUI.03.1137.1288): Medidas: long. 24 mm; diám. máx. 7 mm y mín. 4 mm.

171. (RUI.03.1137.1290): Medidas: long. 22 mm; diám. máx. 10 mm y 2 mm de mín.

172. Son tres objetos: (RUI.03.1137.1291): Medidas: long. 35 mm; diám. máx. 5 mm. (RUI.03.1189.2298): Medidas: long. 62 mm; diám. máx. 9 mm. (RUI.03.2089.18210): Medidas: long. 62 mm, diám. máx. 6 mm.



Figura 15. Productos del trabajo en hueso.

4.6.3. Productos sobre asta de ciervo o corzo

El trabajo sobre asta está muy bien documentado desde época prehistórica, contando con un amplio desarrollo durante la etapa de la Edad del Hierro (Liesau von Lettow-Vorbeck 1988; Tardío y Zamalloa 2011). En Rubina, entre los numerosos restos de cuernas de cérvido, hemos recuperado diferentes objetos en fase de elaboración, que pasamos a describir.

173. (RUI.03.1039.241): Fragmento de asta, de sección poligonal, con inicio de perforación en ambos extremos. Uno de ellos presenta corte redondeado. La superficie se halla totalmente pulida. Debido a su corta longitud creemos que su finalidad sería para una pequeña pieza. Medidas: long. 38,5 mm; diám. máx. 18 y mín. 14 mm (figs. 16 y17).

174. (RUI.03.1092.173): Fragmento de asta, de sección circular con inicio de perforación en ambos extremos, mejor definido en el proximal. El corte transversal de este punto no está completo ya que se ha dejado una rebaba. La superficie está tratada sin llegar al pulido total, diám. del orificio: 6,5 mm. Medidas: long. 74 mm; diám. máx. 20 y mín. 15 mm (figs. 16 y 17).

175. (RUI.03.1096.488): Fragmento de asta de sección circular irregular, con inicio de perforación en ambos extremos. Uno de estos está bien trabajado y con un corte rectangular en el exterior. Pulido iniciado. Medidas: long. 76 mm; diám. máx. 24 mm y mín. 18,5 mm (figs. 16 y17).

176. (RUI.03.1132.766): Fragmento sobre asta, con extremos bien recortados. Uno de ellos con perforación de 10 mm. Buen pulido. Medidas: long. 55 mm; diám. máx. 20 y mín. 15 mm (figs. 16 y17).

177. (RUI.03.1137.1281): Fragmento de asta que conserva la punta del candil, con un pequeño corte en bisel. En el extremo opuesto, el corte transversal está bien realizado; en él se ha iniciado la perforación de un orificio con un diám. de 11 mm. La superficie está tratada sin llegar al pulido total. Medidas: long. 88 mm; diám. máx. 23 y mín. 11 mm (fig. 16 y17).

178. (RUI.03.1137.1282): Fragmento de asta, con amplia perforación en un lado e iniciada en la punta, en ambos extremos los cortes son irregulares. La superficie, en la que se han realizado pequeños cortes transversales, está tratada sin llegar al pulido total, diám. del orificio: 13 mm. Medidas: long. 65 mm; diám. máx. 21 y mín. 13 mm (fig. 16 y17).

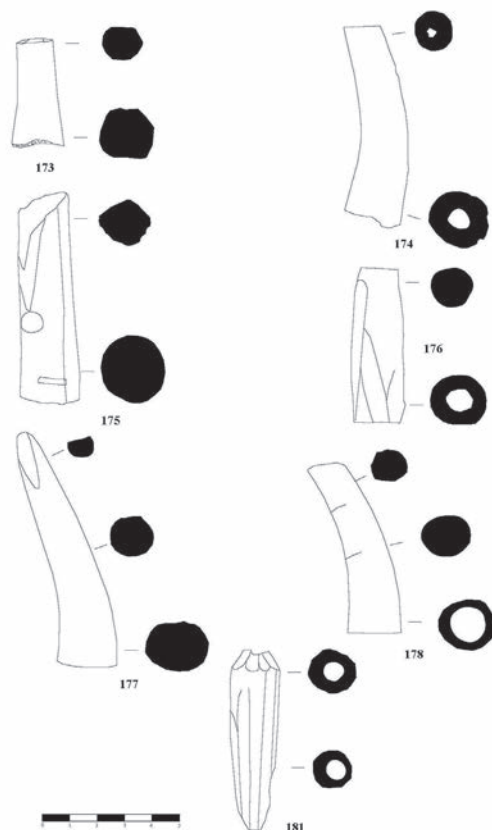


Figura 16. Productos del trabajo en asta de cérvidos.

179. (RUI.03.1189.2299): Fragmento con corte e inicio de orificio en un extremo, el otro recortado. Superficie sin pulir. Medidas: long. 65 mm; diám. máx. 24 y mín. 17 mm (fig. 17).

180. (RUI.03.1189.2300): Candil de cuerna de corzo trabajado, con sendos cortes transversales en los extremos, sin inicio de perforación. En el de menor diámetro se han realizado pequeños cortes. La superficie no se ha tratado conservando las puntas que permi-

ten reconocer que se trata de corzo. Medidas: long. 89 mm; diám. máx. 25 y mín. 15mm.

181. (RUI.03.1092.172): Objeto para mango sobre hueso, con perforación longitudinal total de 8 mm de diám. La zona de la punta está rota, el otro extremo con pequeños cortes biselados y las caras con suaves facetas. Pulido total. Medidas: long. 65 mm; diám. máx. 17 y mín. 12 mm (figs. 16 y17).



Figura 17. Productos del trabajo en asta de cérvidos.

2. LA INDUSTRIA ÓSEA EN OTROS YACIMIENTOS ALAVESSES

En Álava, además de Rubina, contamos con varios yacimientos en los que se han recuperado objetos de materia ósea en las excavaciones en ellos realizadas. Aunque de algunos ya se ha hecho referencia a lo largo del estudio, a continuación vamos a efectuar una breve reseña de todos ellos - a modo de conclusiones- para entender mejor la temática de la industria ósea en nuestro territorio, cuyo eje de distribución podría ser la citada vía de comunicación que unía las ciudades de Astorga y Burdeos.

Esta calzada, que atravesaba el territorio alavés de oeste a este, discurría al borde del yacimiento de Rubina, uniéndolo con la ciudad de Iruña/Veleia, para continuar atravesando los yacimientos de Mariturri y Salbatierrabide hacia Arkaia/Suessatio, y desde aquí proseguir hacia Pompaelo. Como veremos, aunque se han excavado otros yacimientos alaveses de esta misma etapa cultural, la mayor concentración de objetos de industria ósea se da en los que hemos citado, ubicados en el borde de la calzada.

En la ciudad de **Iruña/Veleia**, las evidencias óseas recuperadas son numerosas y responden a diferentes tipologías como hemos podido comprobar a través del trabajo de C. Basas (2009), en el que incluye las pro-

cedentes de las campañas dirigidas por G. Nieto entre 1949 y 1954, y por J.C. Elorza en 1975. Durante los trabajos llevados a cabo en el presente siglo (XXI), bajo la dirección de E. Gil nos consta que también se ha recuperado abundante material de esta categoría, según se da a conocer a través de los informes de Arkeoikuska “Entre los índices hallados en el nivel tardorromano puede citarse una gran concentración de piezas óseas correspondiente a restos de ganado mayor, probablemente relacionado con actividades de industria ósea” (Gil 2002:57).

En el conjunto óseo de Iruña/Veleia se observa claramente que existe un mayor porcentaje de agujas para coser sobre los *acus crinalis* o alfileres. Por el contrario, en el cercano Rubina los porcentajes se invierten, se da mayor abundancia de alfileres que de agujas, hecho que nos ha hecho plantear la posibilidad de que en Rubina, existiera un centro artesanal especializado en estos objetos que suministrara a los de Iruña/Veleia de este material y viceversa en el caso de las agujas, todo ello a través de la calzada.

En el yacimiento de **Mariturri** (Armentia, Vitoria-Gasteiz)³², el elemento que lo articula es, precisamente, la citada calzada Astorga - Burdeos, que lo atraviesa de oeste a este (Nuñez y Sáenz de Urturi 2005). Este asentamiento considerado como un *vicus*, cuenta también con un conjunto termal. Aquí se han recuperado numerosas evidencias de industria ósea, contabilizándose un total de 120 útiles, bien elaborados, de los que unos 50 son alfileres y 14 agujas, correspondiendo el resto a otras piezas y fragmentos. La casi totalidad de estos objetos se han localizado en las cercanías del conjunto termal citado. Su cronología es similar a la de Rubina, siglos III-V d. C (Ugartetxea 1967).

En el yacimiento de **Salbatierrabide** (Vitoria-Gasteiz), también situado junto a calzada, y que cuenta con niveles de la etapa tardía de la Romanización se recuperaron un total de 15 objetos; 7 alfileres, 4 agujas y otros restos.

En **Arkaia**, importante asentamiento de época romana, ubicado al borde de la calzada, se han recuperado más de 70 piezas, de ellas 30 proceden del sector de las termas, se trata de *acus*, sobre todo agujas que predominan sobre los alfileres³³. Este material se encuentra bien datado en la fase alto imperial, siglo II d. C. principalmente.

En los restantes yacimientos de Álava con niveles de la Romanización y en los que se han realizado excavaciones, la presencia de objetos sobre hueso o asta ha sido muy escasa. Este es el caso del yacimiento de Atxa (Vitoria-Gasteiz), situado en el entorno de

32 En este yacimiento se han realizado excavaciones entre los años 2001 y 2009 bajo nuestra dirección y la de Julio Nuñez (Informes en Arkeoikuska 2001-2009).

33 Ver nota 17.

Iruña/*Veleia*, donde este tipo de industria ha sido casi testimonial y se ha limitado a cuatro objetos (Gil 1995: 353-354). La ausencia de cierto tipo de piezas como es el caso de los *acus*, tanto en la faceta del adorno personal (alfileres de pelo) como en la artesanía textil (agujas), quizás haya que relacionarla con la actividad de campamento militar que se le atribuye a este yacimiento.

El asentamiento de **Aloria** (Amurrio/Orduña), establecimiento de carácter rural con cronología entre los siglos I al III d.C. para su etapa de esplendor y perduraciones hasta el siglo V (Cepeda 2001) apenas ha proporcionado material. Destacan un alfiler o *acus crinalis* con cabeza femenina, otra de cabeza esférica y dos agujas de ojos en ocho con similitudes con las de Rubina, así como un mango en asta de ciervo que recuerda más los de las etapas protohistóricas (Cepeda 2001: 81-82).

En otros yacimientos excavados, como **Albeurmendi** (San Román de San Millán) situado al borde de la calzada citada no nos consta la presencia de este tipo de objetos.

En Álava se conocen numerosos yacimientos de esta época pero es difícil encontrar este tipo de objetos en prospecciones debido a su mala conservación. Como se ha podido comprobar no parece casualidad que la mayor concentración de útiles óseos se de en el entorno de la calzada.

6. TALLERES DE INDUSTRIA ÓSEA

A partir de los datos que se acaban de exponer, planteamos la posibilidad de que estemos ante un taller artesanal de objetos óseos, este tipo de estructuras no son muy frecuentes, aunque muchas veces se considere que existe un taller, simplemente por el hecho de contar con un gran número de piezas.

En el caso de Rubina, además de un volumen importante de piezas (240), contamos con elementos que indican la existencia de una actividad artesanal de carácter local, centrada en la producción de objetos sobre hueso o asta. No se han encontrado herramientas para la preparación del material (sierras, cinceles o similares) pero la razón quizás haya que buscarla en que no se ha localizado la ubicación del taller, que todo hace suponer se situaría al otro lado de la calle, al norte de los sectores ahora excavados.

Los productos que saldrían de este taller servirían para el uso de los habitantes del poblado y de puntos cercanos, que podrían ser trasladados a través de la vía de comunicación *Iter XXXIV* a la que ya hemos aludido.

6.1. Otros talleres

A través de la bibliografía consultada hemos constatado la existencia de talleres dedicados al trabajo del hueso o asta, aunque se considera una actividad de carácter artesanal, sería mínima una infraestructura espacial para su correcto desarrollo.

Posiblemente uno de los talleres más interesantes para el conocimiento de esta actividad artesanal sea el descubierto en Pamplona, actualmente en fase de estudio. En las excavaciones de urgencia realizadas en la Plaza del Castillo, se excavó un taller de útiles óseos de época romana que permite reconstruir la cadena de fabricación de este tipo de objetos e identificar objetos procedentes del mismo (Unzu 2005:158).

En Calahorra se ha detectado la existencia de varios posibles talleres. Uno en la conocida como Fábrica Torres, basándose en los más de 200 restos óseos trabajados recuperados en el relleno de un conjunto termal, entre ellos 20 esbozos (Tirado 1998). Sitúa este centro artesanal del que no se conoce la ubicación exacta entre los siglos I-II d. C. abandonándose en el III. Otro taller lo ubica en el solar conocido como Casa del Oculista (Tirado 2005).

En Herrera de Pisuerga se ha llegado a la conclusión de la existencia de un taller artesanal a partir de los restos óseos (tanto de restos alimenticios como de taller) hallados en un vertedero fechado en el s. I d.C. Curiosamente los productos elaborados han sido escasos (Pérez e Illarregui 1994).

En Mérida, en el solar de la calle Almendralejo, además de objetos elaborados, se ha recuperado una importante cantidad de los llamados productos del trabajo, que permiten conocer la evolución del ciclo tecnológico de estos talleres. Se le asigna una cronología entre el siglo III y VI. (Aranda 2006: 582-585).

En la villa romana de Torre Águila (Badajoz), a la vista del volumen de material óseo recuperado entre el que se encuentran piezas inacabadas, esbozadas o de desecho, también se ha propuesto la posibilidad de que existiera un taller artesanal dedicado a esta actividad (Rodríguez Martín 1991-92).

Se ha planteado la posibilidad de otros talleres en diferentes puntos³⁴, sin olvidar los de Portugal (donde destaca Conimbriga), y los de Francia.

34 Varios autores hacen alusión a un taller en *Asturica Augusta* (Astorga), (Tirado 1998:201) citando a M.T. Amaré sobre ese posible taller, datos que no hemos podido confirmar.

7. AGRADECIMIENTOS

Nuestro más sincero agradecimiento a aquellas personas y entidades que han hecho posible la realización de este trabajo.

A Javier Niso por la confección de los dibujos que se incluyen en este trabajo.

A Jaione Agirre por su colaboración en la traducción de los resúmenes y apoyo moral.

A los técnicos y personal del Museo de Arqueología, Bibat, por su disposición y facilidades para la consulta del material objeto de este estudio que se encuentra allí depositado.

A Pedro y Jone Castaños que han realizado el estudio de los restos faunísticos, para el que se contó con apoyo económico del Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Álava.

Al Departamento de Cultura del Gobierno Vasco que ha subvencionado el inventario de los materiales arqueológicos y paleontológicos de este yacimiento, en el marco de las ayudas de los años 2005 y 2007.

A Lorena Elorza, Idoia Grau, David Martínez, Ernesto Nolte, Roberto de Pablo y Estíbaliz Sáenz de Urturi, por su colaboración y apoyos, y a todas las personas que nos han ayudado, gracias.

8. BIBLIOGRAFÍA

Adán Álvarez, G. E.

2003 “Las transformaciones del material óseo en el “Castiello de Cellagú” (Latores, Oviedo): La arqueofauna y el utillaje óseo desde el siglo V a. C. al II d. C. en Asturias (España)”. *Zephyrus* 56, 85-115.

Aguado Molina, M.; Bango García, C.; Jiménez Cañizos, O.

2007 “El hueso trabajado del yacimiento del “Cerro de Alvar-Fañez” (Huete – Cuenca)”. *Caesaraugusta* 78, 495-510.

Alarçao, J.; Etienne, R. Moutinho-Alarçao, A.; Ponte, S.

1979 “Trouvailles diverses. Conclusions générales”. *Fouilles de Conimbriga* VII, París.

Amaré Tafalla, M. T.; Fernández Freile, B. E.

2004-2005: “Materiales de industria ósea de época romana procedentes de intervenciones arqueológicas en solares extramuros de Legio”. *Lancia* 6, 121-129.

Aranda Cisneros, J. A.

2006 “Primeros avances en el estudio de la industria ósea de época romana y tardoantigua hallada en las excavaciones del solar de la calle Almendralejo nº 41 (Mérida)”, *Mérida excavaciones arqueológicas* 2003, 9, 573-588.

Ávila França, E.

1968 “Alfinetes de toucado romanos, de Conimbriga”, *Conimbriga* VII, 67-93.

1971 “Objetos de toilette de Conimbriga”, *Conimbriga* X, 1-24.

Basas Faure, C.

2009 “La producción de hueso de Iruña (Álava): campañas 1949-1954 y 1975”, *Kobie (Serie Paleoantropología)* 28, 131-151.

Beal, J. C.

1984 “Les objets de tabletterie antique du musée archéologique de Nîmes”, *Cahiers des musées et monuments de Nîmes*, nº 2.

Borobia Melendo, E. L.

1988 *Instrumental médico-quirúrgico en la Hispania romana*. Madrid.

Cepeda, J. J.

2001 *La romanización en los valles cantábricos alaveses. El yacimiento arqueológico de Aloria*. Museo de Arqueología de Álava. Exposiciones. Vitoria-Gasteiz.

Filloy Nieva, I.; Gil Zubillaga, E.

2000 *La romanización en Álava. Museo de Arqueología de Álava*. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz.

Filloy Nieva, I.; Gil Zubillaga, E.; Iriarte Cortázar, A.

1991 “Algunas precisiones en torno a la ciudad romana de Iruña”. *Cuadernos de Sección Prehistoria/Arqueología* 4, 239-263.

Franco Arias, I.

1985 “Útiles óseos romanos de Osuna (Sevilla)”, *Habis* 16, 517-524.

Galve Izquierdo, M. P.

2008 *La necrópolis occidental de Caesaraugusta en el siglo III: (calle Predicadores, 20-30, Zaragoza)*, Zaragoza.

Gil Zubillaga, E.

1995 “El material óseo”. En *Atxa. Poblado indígena y campamento militar romano*, 157-158. Vitoria-Gasteiz.

- 2002 “Ciudad de Iruña/Veleia. Domus del impluvium A (Iruña de Oca)”, *Arkeoikuska* 2002, 54-61.
- Heras y Martínez, C. M.; Cabada Izquierdo, J. J.**
- 1995 “Objetos en el yacimiento romano de Vareia: huesos trabajados”. *Estrato* 7, 43-48.
- Liesau von Lettow-Vorbeck, C.**
- 1988 “Estudio de la industria en asta de ciervo de el Soto de Medinilla”, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología. Universidad Autónoma de Madrid* n.º15, 1988, 183-213.
- Lopez Ferrer, M.**
- 1995 “Alfileres y agujas de hueso en época romana: Avance preliminar”. *Actas del XXII Congreso Nacional de Arqueología*: Vigo 1993, Vol. 2, 411-417.
- Llorens Otero, J. M.**
- 2005 “Aproximación al estudio de los materiales óseos”, *ARSE* 39, 183-207.
- Martín Gutiérrez, C.**
- 2000 “Industria ósea y otros materiales”, *La villa romana de Quintanilla de Cueva (Palencia)*, Miguel Angel García Guinea (dir.) 201-210.
- Mezquiriz Irujo, M^a A.**
- 2009 “Producción artesanal romana: objetos de hueso encontrados en yacimientos navarros”. *Trabajos de arqueología Navarra* 21, 161-198.
- 2010 *Andelo ciudad romana*. Gobierno de Navarra, Pamplona.
- 2011 “Catálogo de bronceos romanos recuperados en el territorio de Navarra”. *Trabajos de Arqueología Navarra* 23, 21-118.
- Nieto Gallo, G.**
- 1958 *El Oppidum de Iruña (Álava)*. Diputación Foral de Álava. Vitoria.
- Núñez Marcén, J.; Sáenz de Urturi Rodríguez, P.**
- 2005 “Una “mutatio” de la vía “ab Asturica Burdigalam” en Mariturri (Vitoria/Álava)”. *Archivo español de arqueología* 78, 189-208.
- Pedreira Campillo, G.; Polo López, J.; Román Vicente, P.; Rascón Marqués, S.**
- 1996 “Un nuevo conjunto de útiles realizados en hueso procedentes de la ciudad hispanorromana de Complutum: las “acus” o “agujas de coser”, *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas* 10, 101-110.
- Pérez González, C.; Ilarregui Gómez, E.**
- 1994 “Un taller de útiles óseos de la legión III Macedónica”, *Trabalhos de Antropología e Etnologia* 34, (3-4), II Congreso de Arqueología Peninsular, Oporto, 259-267.
- Ponte, S.**
- 1978 “Instrumentos de fiação, tecelagem e costura de Conimbriga”, *Conimbriga* XVII, 133-146.
- 1987 “Artefactos romanos o post-romanos de San Cucufate”, *Conimbriga* XXVI, 133-165.
- Rascón Marqués, S.; Polo López, J.; Pedreira Campillo, G.; Román Vicente, P.**
- 1995 “Contribución al conocimiento de algunas producciones en hueso de la ciudad hispanorromana de Complutum: el caso de las *Acus Crinalis*”, *Espacio, Tiempo y Forma, serie I. Prehistoria y Arqueología* 8, 295-340.
- Rodríguez Martín, F. G.**
- 1991-1992: “Los materiales de hueso de la villa romana de Torre Águila”, *ANAS* IV-V, 181-216.
- Sáenz de Urturi Rodríguez, P.**
- 2003 “Yacimiento de Rubina en Nanclares de la Oca (Iruña de Oca)”, *Arkeoikuska* 03, 171-178.
- 2004 “La Romanización en la cuadrilla de Añana: El yacimiento de Rubina, Nanclares de la Oca”. *Laia. Revista de Añanako aldiskaria* nº 14, 12-13 y nº 15, 12-13.
- Sáenz de Urturi Rodríguez, P.; Núñez Marcén, J.**
- 2001-2009: “Mariturri (Armentia, Vitoria-Gasteiz)”, *Informes en Arkeoikuska* 01: 27-38; 02:204-208; 03:194-202; 04: 213-219; 05: 201-205; 06: 240-245; 07: 156-158; 09:161-168.
- Tabar Sarrias, M.I.; Unzu Urmeneta, M.**
- 1985 “Agujas y punzones de hueso de época romana en Navarra”, *Trabajos de Arqueología Navarra* 4, 187-226.
- Tardío Gorostidi, G.; Zamalloa Ugarte, I.**
- 2011 “La industria ósea desde el Neolítico hasta la Edad del Hierro en Álava”, *Estudios de arqueología alavesa* 26, 4-81.
- Tirado Martínez, J.A.**
- 1998 “Restos de industria ósea en el solar de la antigua fábrica Torres”, *Kalakorikos* 3, 197-206.
- 2005 “Objetos de hueso del solar de la Casa del Oculista. C/ Chavarría, Calahorra (La Rioja)”. *Kalakorikos* 10, 137-149.

Tormo Ortiz, M.

- 2003 “Material óseo trabajado hallado en Villanueva de la Fuente / *Mentesa Oretana* (Ciudad Real)”, *Mentesa Oretana 1998-2002*, 179-200.

Ugartechea y Salinas, J.M.

- 1967 “Notas sobre el yacimiento de Salbatierrabide”. *Estudios de Arqueología Alavesa* 2, 101-118.

Unzu Urmeneta, M.

- 2005 “Arqueología urbana en Pamplona. La Plaza del Castillo: resultados. Polémica de conservación”, *Jornadas de Arqueología en suelo urbano*. Huesca 2004, 139-159.

Vallet, C.

- 2000 “Le travail de la matière animale à l’époque romaine. Le travail de l’os à *Augustoritum* (Limoges, Haute-Vienne)”. *Actualité de la Recherche sur le mobilier romain no céramique. Actes du Colloque de Chauvigny (Vienne, France)*, 1998, 195-214.