



Sistemas mecánicos y otros ingenios de seguridad: Llaves y cerraduras

Mechanical Systems and other Security Devices: Keys and Locks

Carmelo FERNÁNDEZ IBÁÑEZ¹

RESUMEN

La cerrajería de la antigüedad sigue siendo un tema de estudio restringido, con bibliografía muy específica y difícil de localizar. Es uno más de los muchos aspectos en la metalistería que aún están por desarrollar. En este tratado introductorio, se reúnen y contextualizan los hallazgos relacionados con las llaves -y sus grupos tipológicos- así como los restos de las cerraduras que se conocen de la Hispania romana. Para dar sentido a todos estos hallazgos, llevamos a cabo la explicación sobre el funcionamiento de los principales mecanismos de seguridad.

ABSTRACT

Ancient locks are still a little-known topic of study, with a specific bibliography that is difficult to locate. It is one of the many aspects of metal-working that remain to be developed. This introductory text gathers together and contextualises the available information about keys – with their typological groups – and locks that are known from Roman Hispania. In order to understand these finds, we explain how the main security mechanisms worked.

PALABRAS CLAVE: Candado. Cerradura. Cerrajería. Llave. Romanización. Seguridad.

KEYS WORDS: Lock. Locksmiths. Padlock. Romanisation. Security.

I. INTRODUCCIÓN

El conocimiento de los sistemas de seguridad de la antigüedad clásica que nos es más cercana, presenta hoy el mismo grado de conocimiento y similares carencias que otros temas también relacionados con diferentes aspectos de la cultura del metal en época romana; abordados de una forma, diríamos que marginal. Verdaderamente son aspectos puntuales que por parte de la investigación han tenido una respuesta lógica, ante el inmenso elenco de problemas que nos suscita la antigüedad. Además, los últimos años en cuanto a investigación se refiere no han deparado nada nuevo a no ser variantes sobre lo ya conocido, aunque por ello no dejan de ser aportaciones importantes. Las llaves y quizás algunos cerrojos fueron y siguen siendo los elementos más fácilmente identificables por parte de los investigadores.

Como ocurre con otros tantos objetos de metal, nuestros museos cuentan, si no con abundantes muestras, sí con más que suficientes objetos como para que una puesta al día nos proporcionase un conocimiento real de gran amplitud sobre lo que actualmente es posible en todo este desconocido mundo de la seguridad. Conocimiento que desbordaría cualquier premeditada evaluación. Desde hallazgos en décadas pasadas, has-

ta la inabordable -por prolífica e inédita- arqueología de urgencia-gestión. El no llegar a identificar los hallazgos (que finalmente se traduce en despreocupación global) y por ende, el contexto de las diferentes piezas de las que consta una cerradura o candado, da como resultado el panorama actual. Con todo, no es ni mucho menos exclusivo de nuestro país.

Los antiguos mecanismos de seguridad y hasta donde hoy nos alcanza su conocimiento, resultaban sistemas ingeniosos y eficaces que perduraron prácticamente inalterados durante largo tiempo. Más que cerraduras propiamente dichas se trataba de "cerrojos de seguridad". Cuando estos eran de un tamaño mayor hablaríamos de "trancas de seguridad". Tan solo el objeto para su apertura-cierre (la llave) era masivamente -y hasta donde conocemos- construida en metal y minoritariamente en hueso; el resto seguramente lo era en madera. O bien madera que a veces se recubría de placas metálicas para su reforzamiento y conservación pero solo en algún cerrojo. Los candados y las cerraduras de los contenedores de pequeño y mediano tamaño, sí estaban forjados en hierro y/o colados en aleación de cobre; o ambos a la vez. Todos estos sistemas empleados en la antigüedad, y hasta las formas de ciertas llaves, han logrado perdurar en algunas culturas más atrasadas de nuestra edad moderna. E incluso hasta nuestro pasado occidental más cercano.

Generalmente las casas romanas tenían varios vanos de acceso que eran cerrados con puertas (*fores*)

1. Museo de Palencia e Instituto "Sautuola" de Prehistoria y Arqueología (Santander).
Correo electrónico: carmelofdez@ono.com

de una o dos hojas. Estas quedaban aseguradas con trancas a la vez que con simples pero ingeniosas cerraduras (*clavstrvm*)²; el mecanismo consistía en atravesar una tranca o pestillo (*pessvli*)³ de madera, que en ocasiones pudo estar recubierto de metal como ya dijimos. Los nombres por los que tanto la llave como la cerradura (o candado) eran conocidas en época romana es una incógnita, si bien la palabra “*sera*”, era empleada como término genérico que englobaba a todos los elementos de seguridad, inclusive pestillos y trancas.

Presentamos ahora este breve y necesariamente resumido e introductorio trabajo, que pretende dar una visión global de los sistemas de seguridad. A través de la recogida de hallazgos fundamentalmente bibliográficos publicados en nuestro país. De esta manera pretendemos sea una contribución más a lo que ya publicamos anteriormente (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 1994; 1998; 2002-03), y que muy a nuestro pesar sigue siendo exclusivo en nuestro país.

II. EN LOS ORÍGENES DE LOS CERROJOS DE SEGURIDAD

Apenas hay estudios rigurosos sobre este tema pese al número de hallazgos conocidos y las grandes lagunas existentes. El conocimiento sobre su existencia cuenta con más de un siglo (JACOBI, 1897: 464, Fig. 73). Los datos conocidos son de valor muy genérico, muchos de ellos sin apenas estar contrastados, y repletos de inexactitudes tanto históricas como funcionales pese a la indudable calidad de ciertas publicaciones. Los resultados, siempre puntuales, se van sumando a la nómina de un conocimiento muy desigual que está dando como resultado textos cuyos alegatos apenas presentan conexión entre los diferentes periodos históricos.

El origen tanto de la cerradura como de la llave nos resulta de momento desconocido. Es más que probable que durante milenios solo se empleasen cerrojos como primer mecanismo de seguridad para grandes vanos cuyos cerramientos estuviesen fabricados en madera, como quizás también las primeras llaves

(MENDEL, 2001: 7-11). En comparación con occidente, las culturas más tradicionales tanto asiáticas como europeas o africanas conservan hoy tanto en uso como en sus museos múltiples muestras de estos objetos de material orgánico. Es muy probable que también las llaves constituyesen los primeros elementos que formaban parte de los mecanismos de seguridad más desarrollados, y que fuesen fabricados en otra materia más dura, resistente y perdurable como es el metal.

III. MODELOS Y TIPOS

En la antigüedad eran dos -y a través del tiempo aún hoy lo siguen siendo- las modalidades básicas de mecanismos de seguridad. Pero la necesidad de conseguir una mayor protección de los bienes, probablemente a partir de experiencias adversas, sirvió de incentivo para espolear el ingenio y crear variedades particulares dentro de cada modalidad.

III.1. Cerraduras fijas

Este primer apartado se encuentra constituido por el grupo de mecanismos de apertura-cierre, tanto para vanos en edificaciones como para contenedores de diverso tamaño (cajitas, arquetas...), cuya particularidad reside en estar integrados en el elemento de cierre (puerta o tapa) el cual asegura, y por lo tanto no es posible su desplazamiento independiente al contrario de los cosos que más adelante analizaremos.

III.1.1. Las primeras evidencias

Pese a que no se trata de una llave en el pleno sentido del aspecto formal tal y como hoy lo conocemos, ni en su forma ni en el mecanismo que acciona, el llamado “**modelo de arco**” es muy probable que fuera una de las primeras herramientas que en Europa ya en la Edad del Hierro⁴ accionaba un mecanismo de seguridad. Se trata de elementos muy sencillos, tanto en su diseño como en lo que suponemos fue el mecanismo que accionaban. El arco es una barra arqueada (de ahí su apelativo) doblada en gancho en uno de los extremos, mientras que en el opuesto se sitúa una corta lámina que actuaba como mango con el cual se manejaba.

Quizás este objeto derivase o fuese una variante de los instrumentos utilizados en la Grecia clásica para asegurar ciertas puertas. Según nos muestra el gran ejemplar en bronce del Museo de Bellas Artes de Bos-

2. Con este nombre se conocían las cerraduras de mayor tamaño utilizadas en las puertas, mientras que el término *scrinia* hace referencia a las de pequeño tamaño empleadas en cajas y baúles.

3. Vallois (1969: 1245) apunta la posibilidad de que el término “*pessvli*” haga referencia a cerrojos verticales que serían fijados en un hueco practicado en el suelo para puertas de doble hoja. Si bien la diferencia que hoy -y de manera tradicional- se hace entre “tranca” y “pestillo”, reside en el simple tamaño. El primero de ellos, de mayores dimensiones, hace referencia a aquellos pasadores de asegurarían los cierres de los vanos de acceso tanto a las viviendas como a otras dependencias (puertas). Mientras que los otros, mucho más reducidos, serían los que asegurasen contenedores (cofres, cajas, etc...) independientemente de la materia en que se encontrasen fabricados.

4. Estos arcos metálicos parecen abarcar una muy amplia cronología. Así, y a modo de ejemplo los vemos en el depósito votivo de Altieri (Garaguso, Italia) en el siglo V a.C. (MOREL, 1998: 108), del siglo III-II a.C. en el santuario de Tronoen (St.-Jean-Trolimon, Francia) (DUVAL, 1990: 38, Fig.10 3-5), o en Bedmore Barn (Somerset, Inglaterra) hacia el siglo I d.C. (HAMILTON BEATTIE y PHYTHIAN-ADAMS, 1913: 131, Fig. 20,4).

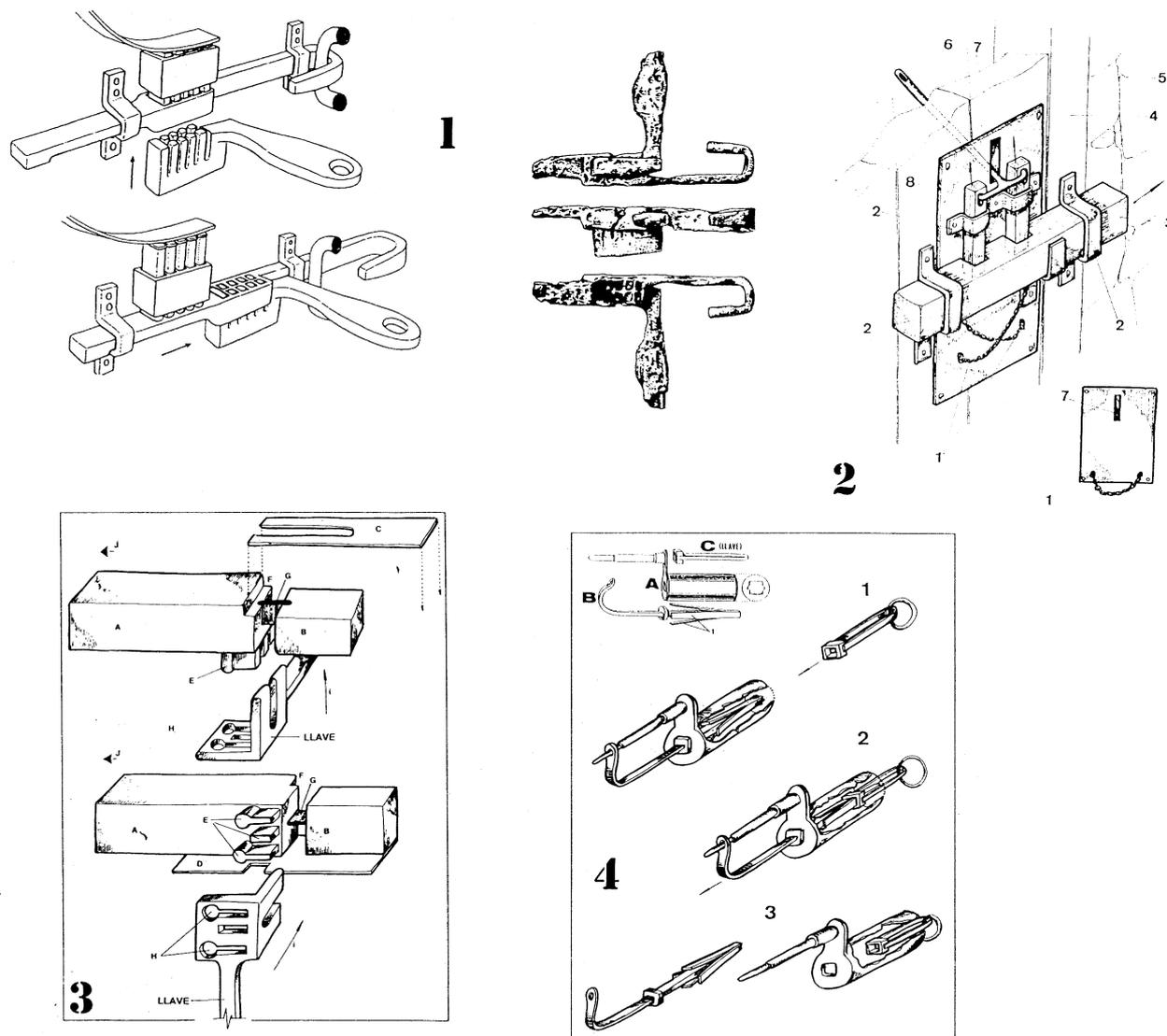


Figura 1: Mecanismos de cerraduras fijas y transportables. 1 – Hallazgo de Augusta Raurica y su reconstrucción (sg. Martin); 2 – Para llave en “T”; 3 - Para llave de “paleta en escuadra” (sg. Thouvenin); 4 - Candado (sg. Tonnochy).

ton, se trataba de una barra plana con doble quiebro y extremos rectos con desigual longitud (lo que en general da al objeto una forma en “S”). A su vez en el extremo más corto se emplaza un pequeño apéndice cónico a modo de gancho. Objeto idéntico al que nos muestra un personaje femenino que se encuentra decorando un lekythos de figuras rojas perteneciente a la Fundación Savokas de Atenas. Serían de gran tamaño ya que la transporta sobre el hombro. Otro ejemplo lo encontramos en una forma cerámica de las mismas características en el Museo Nacional de Arqueología de Estambul, en cuya representación el personaje introduce en un reducido agujero circular de una puerta, un objeto similar al que estamos señalando (MANDEL, 2001: 16-17). En el objeto de Boston y sobre el mango o extremidad más larga se encuentra grabada una inscripción en griego cuya traducción dice así: “DEL TEMPLO DE ARTEMIS EN LOUSOI”. De ahí que estos objetos sean denominados como “llaves de templo”.

Pero volviendo de nuevo a las de arco, aquellas eran forjadas en hierro a partir de láminas. Con secciones diferentes según cada ejemplar: planas, circulares -o bien ambas a la vez- y de forma independiente en cuerpo y mango. El extremo de este último podía tornar sobre sí creando un extremo circular en el cual se insertaba una pequeña argolla -también metálica- para su transporte. No se ha publicado por el momento ningún ejemplar de este modelo en la Península Ibérica.

Nada sabemos sobre la forma en que era utilizado ni el sistema de seguridad del que formaba parte. Por el momento nos deberemos limitar a establecer hipótesis de trabajo. Según lo que representa la decoración de los vasos pintados ya vistos, este objeto quizás se introdujese por un hueco practicado en la puerta. El extremo ganchudo atraparía una inaccesible argolla o similar, que al tirar de ella un cordel haría elevar (de

ahí el nombre que sugiere Manning, "larch-lifters" o elevador de cerrojo) (MANNING 1989: 88) la tranca que dejaría el paso franco a la apertura de la puerta. O bien, el gancho se alojaría en un pestillo que al deslizarlo hacia atrás por abrazaderas permitiese el acceso⁵.

Aún se ha propuesto otro mecanismo de apertura para este modelo de artefacto de elevación y que haría incorrecta su denominación, y es el que propugna que la tranca de madera sería deslizada por abrazaderas de hierro sujetas a la puerta y pared. Mediante un resorte en "Z", la tranca quedaba aprisionada al encajarse dicho resorte en agujeros practicados en la misma. El ejemplar de llave en forma de "C" o bien "U" sería introducido por un hueco en la puerta, abierto y practicado sobre la tranca. Presionando el resorte hacia dentro, lo desenchajaba del agujero de la susodicha tranca. Una vez liberada ésta se desliza mediante una manilla exterior y la puerta quedaba abierta. Por lo tanto, y a partir de los sistemas propuestos, estos en absoluto constituirían una cerradura tal y como se ha venido concibiendo a lo largo de la historia. Y por lo tanto este objeto más que una "llave" propiamente dicha, actuaría como un gancho o un pulsador.

III.1.2. Llaves para cerrojos y trancas de Elevación y/o Deslizamiento

Como la propia denominación nos indica, reúne a todos aquellos modelos de llave que permitían accionar los mecanismos de seguridad basados en la liberación horizontal o vertical de un determinado pasador (pestillo o tranca), y que aseguraba el acceso a un vano (puerta/s) o bien a un contenedor, y por lo tanto, a las pertenencias que dentro de ellos se pretendían asegurar.

El modelo más conocido por la abundancia de hallazgos que se han realizado y quizás también por su gran antigüedad, es el que comúnmente se ha designado como "en forma de L"⁶. Dicha nomenclatura deriva de su simpleza formal al estar su paletón do-

blado 90° respecto a la tija, y los dientes (en número variable y normalmente alineados en una fila, más raro en dos) paralelos o perpendiculares a la misma, aunque las hay sin ellos de tal manera que el paletón se limita a ser tan solo una lámina. Desde antiguo a este grupo de llaves y de una forma tan genérica como incorrecta, más de un autor ha llegado a denominarlas *laconianas* o *lacónicas*, debido a que la historiografía ha supuesto su origen⁷ en esta población egipcia. Se trata de un instrumento de indudable ingenio y antigüedad; y que duda cabe que efectivo, ya que alguna de sus variantes han conseguido llegar intactas prácticamente hasta nuestros días en diferentes partes del globo (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 1998: Figs. 17-19; GUEREÑU IHOLDI, 1979; JOHNSON, 1994: 180; MENDEL, 2001: 13). El alto número de hallazgos conocidos en Europa desde la Edad del Hierro y sobre manera en todo el orbe romano es inconmensurable, ya que su utilización llegó a extenderse tanto o más que el propio Imperio. Fueron fabricadas en tamaños muy diversos, con formas que varían desde las más simples barras hasta conseguir gruesos volúmenes decorados con artísticas representaciones.

Como hemos dicho, esta modalidad de llave presenta lógicas variantes en un claro intento de aumentar la seguridad diversificando los mecanismos de apertura. De tal manera que los paletones -y por lo tanto sus dientes- suponen básicamente el aspecto formal más destacado de su diversificación. Los hay contruidos en las más variadas formas (T, L, Z, S, U...), hasta el punto de que hoy (entre otros motivos) resulta extremadamente difícil clasificar en grupos aislados todos los hallazgos, ya que muchos de ellos resultan únicos. De forma que magnificando, reduciendo el tamaño de la llave, doblando plásticamente el extremo una y otra vez, o aumentando o disminuyendo el número de dientes, las diferentes secciones, etc... la imaginación se puso al servicio de la necesidad, procurando aumentar la dificultad de la apertura y con ello preservar los bienes personales de la forma más segura posible. Estas llaves llegaron a fabricarse tanto en hierro como en aleación de cobre, elaborando modelos que permitían tanto la apertura de puertas como los más reducidos contenedores.

La forma en "L" corresponde al modelo más abundante entre los aparecidos en *Hispania* (Figura 2 y 3, 1 y 2), tanto entre los conocidos como también entre los inéditos. Los ejemplares más antiguos se han hallado en contextos de la Edad del Hierro como Puntal dels Llops (Valencia) -ss. V^o-IV^o a.C.- (BONET ROSADO y

5. Una referencia posiblemente a este simple mecanismo la encontramos en La Odisea de Hornero. Allí se habla de $\chi\lambda\eta\zeta$ o $\acute{o}\nu\zeta$ (La Odisea, Canto XXI, 46): "Así que la divina entre las mujeres llegó al aposento y puso el pie en el umbral de encima que en otra época había pulido el artífice con gran habilidad y enderezado por medio de un nivel, alzando los dos postes que había de encajar la espléndida puerta, desató la correa del anillo, metió la llave y corrió los cerrojos de la puerta, empujándola hacia adentro".

6. La fase romana (altoimperial) en el emplazamiento en castro del Chao Sanratín, respecto a la fase anterior indígena de la II^a Edad del Hierro y entre otras transformaciones apreciables con como pueda ser el nuevo entramado urbano formado por grandes estructuras familiares conformadas por agregación de edificios, se ha comprobado que en los accesos a estas sus puertas se encuentran aseguradas por las primeras llaves y cerraduras metálicas de las que se tenga noticia en el Norte de la Península Ibérica (VILLA VALDÉS, 2007: 43).

7. Se cuenta también con la posibilidad que los habitantes de la región griega de *lonie* la importaran de Egipto. Apunta Plinio que Teodoro de Samos llevó el invento hasta Laconia, desde donde se expandió por el resto del mundo helénico (VALLOIS, 1969: 1244).

MATA PARREÑO, 2002: Figs. 43, 1074 y 167)⁸, de Reñiblas (Soria) (SCHULTEN, 1929: Lám. 34, 23) y otros campamentos del entorno de Numancia (Luik, 2002: Abb.94-226 y 244, 198-268, Taf. 19-1 a 3; SCHULTEN, 1927: Láms. 37, 22 y 44, 1) -último tercio del siglo II^o a.C.-, Izana (Soria) -1^a mitad del s. I a.C.- (PASCUAL DÍEZ, 1991: Fig. 59; TARACENA AGUIRRE, 1927) y La Serrera (Alcoy) (GRAU MIRA y REIG SEGUÍ, 2002-03: 112 - Lám. IX, 1), o bien en el campamento de Cáceres el Viejo (Cáceres) -1^{er} cuarto del s. I^o a.C.- (ULBERT, 1984: Lám. 34). Del siglo I d.C. en el Castro de Corporales (León) -2^o cuarto del s. I d.C.- (SÁNCHEZ PALENCIA y FERNÁNDEZ-POSSE, 1985: 194, n^o 509), dos llaves de la villa de Tolegassos (Gerona) -mediados y último tercio de este siglo- (CASAS I GENOVER, 1989: Fig. 93, 15), Arellano (Navarra) (MEZQUÍRIZ IRUJO, 2003: 111 y 120, 65a) y las de la necrópolis de Carmona (Sevilla) (BONSOR, 1931: Láms. XXXIV y LXX). De época Flavia las halladas en el campamento militar de Atxa (Álava) (GIL ZUBUILLAGA, 1995: 340, Fig. 177 y Lám. 61) y *Aquae Querquennae* (Ourense) (RODRÍGUEZ COLMENERO y VEGA AVELAIRA, 1996: Fig. 7). En el siglo III d.C. se fechó la llave de *Turiaso* (Zaragoza) supuestamente perteneciente al mecanismo de un *arca ferrata* (BELTRÁN LLORÍS y GONZÁLEZ PENA, 2004: 180). En la siguiente centuria⁹ un dudoso ejemplar de *Iuliobriga* (Cantabria) (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 2002-03: 194, 197 y Fig. 1, H), cuatro ejemplares en Tolegassos (Gerona) -ss. II – III d.C.- (CASAS I GENOVER, 1989: Figs. 59, 6-62, 5 y 9-63, 9) y un pequeño ejemplar para arqueta de la villa de Quintanilla de la Cueva (Palencia) ss. II - IV d.C.- (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 2000a: 180-181; 2000b: 386). El de *Barcino* entre los ss. I-III d.C. (BELTRÁN DE HEREDIA, 2001a). En el s. IV d. C. se fecha la llave de El Pomar (Badajoz) (SAENZ DE BURUAGA, ÁLVAREZ MARTÍNEZ y RODRÍGUEZ MARTÍN, 1992: Fig. 19), entre el I-V d.C. el de Torre Águila (Badajoz) (SAENZ DE BURUAGA, ÁLVAREZ MARTÍNEZ y RODRÍGUEZ MARTÍN, 1992: 151, 167-nota 14) y el Castro de la Oliva (Madrid) (CUADRADO, 1991: piezas 297, 331 y Fig. 37). La del poblado de El Chorrillo (Ávila) en el s. V d.C. (_____, 2007: 487), como también los dos ejemplares de El Rasillo (Madrid) (POZUELO y VIGIL-ESCALERA, 2003: 283) y el de *Pompaelo* (MEZQUÍRIZ DE CATALÁN, 1978: Fig. 40, 3). Es común que a estas llaves por un motivo u otro no se les haya atribuido cro-

nología alguna, formando un nutrido conjunto, así: *Baetulo* (COMAS, 2003: 35), *Vareia* (La Rioja) (HERAS Y MARTÍNEZ y BASTIDA RAMÍREZ, 1998: 8), Cerro de San Juan (Burgos) (OSABA Y RUIZ DE ERENCHUN, 1956: 29-30, Fig. 19; TIRADO MARTÍNEZ, 2001: 13), Castromao (Ourense) (_____, 2002), El Centenillo (Jaén) (LÓPEZ PAYER, SORIA LERMA y PEÑA JIMÉNEZ, 1983: Fig. 16), Velilla de Ebro y Tarazona (HERNÁNDEZ PRIETO, 1982: 167), San Martín de Ucero (Soria) (MARINÉ, 1993: Fig. 2), La Alcodia (Alicante) (RAMOS FOLQUÉS, 1962: Lám. XCL), Espejo (Córdoba) (BOSCH GIMPERA y AGUADO BLEYE, 1955: Fig. 205), Echauri (Navarra) (TARACENA AGUIRRE y VÁZQUEZ DE PARGA, 1945: 188-189, Fig. X, F), Campillos (Málaga) (FELGUERA HERRERA, 1978: 71-72), *Tarraco* (HERNÁNDEZ SANAHUJA y ARCO Y MOLINORO, 1894: 155, nos 2429, 2430, 2432-2434), *Carteia* (Cádiz) (PRESEDO VELO *et alii* 1982: Fig. 156, 5) y la de la Real Academia de la Historia (ALMAGRO GORBEA *et alii*, 2004: 364, n^o 751). Este modelo en “L” en la Península Ibérica perdura hasta época visigoda según nos muestran los hallazgos de Puig Rom (Gerona) (PALOL, 2004: 84, Fig. 121-29; PERICOT GARCÍA, 1952, Lám. LV) y Diego Álvaro (Ávila) (MORÍN, 2005).

Este grupo de llaves accionarían un mecanismo tan simple como ingenioso, basado en deslizar una tranca o pestillo por abrazaderas o guías. A través de una perforación en la puerta se introduciría la llave. Los dientes encajan en los huecos situados en la parte inferior de la tranca o pestillo, que coincidían en forma, dimensión y distribución con los citados dientes de la llave. En este punto, sólo había que tirar hacia atrás la tranca para liberar la puerta. Se ha propuesto otra variante a la anterior cuya reconstrucción se ha basado en la etnografía comparada (GUERIN FOCKEDEY, 1991), no solamente porque ha perdurado sin alteración aparente hasta nuestros días (GUEREÑU IHOLDI, 1979), sino también por el hallazgo de un cajetín de las mismas características en el fuerte inglés de Vindolanda (BIRLEY, 1997: 40-42) fechado en el siglo II d.C. Tanto este tipo llave como su cerradura pudieron haber sido fabricadas en madera. El mecanismo de la cerradura consistía en una caja exterior o interior a la puerta donde se encontraba el cerrojo asegurado por tantas “levas” (que caían por gravedad) como dientes tenía la llave, y necesariamente en idéntica disposición. Una vez encajada la llave se levantaban las levav, y a continuación se hacía correr el cerrojo hacia atrás con la misma llave. El sistema que nos muestra esta cerradura parece ser el mismo que haría accionar las llaves planas de hueso que han aparecido en yacimientos romanos, y cuya forma recuerda a una pequeña sierra (BIRLEY, 1997: 24-25).

La llave en “L” pervivió durante largo tiempo, como también alguna de sus variantes que llegaron hasta momentos visigodos. Nos referiremos ahora a una

8. Este yacimiento edetano que nada tiene que ver con el período romano a que se refiere este trabajo, muestra un muy interesante modelo de importación oriental, que tal vez pueda considerarse como entre los más antiguos que conozcamos actualmente la Península Ibérica. De ahí nuestro comentario.

Igualmente en el castro de Monte Bernorio (Palencia) y en un contexto aún no determinado de la II^a Edad del Hierro se ha publicado la noticia de la aparición de una llave de hierro (TORRES MARTÍNEZ, 2007: 97).

9. De la ciudad de Labitosa (Huesca) y como dato anecdótico, proviene un ponderal de cerámica en cuyo costado y previamente a su cochura, fueron impresos los cuatro dientes de un paletón de una llave en “L” (MAGALLÓN BOTAYA y SILLIÉRES, 1997: Fig. 10, 1).

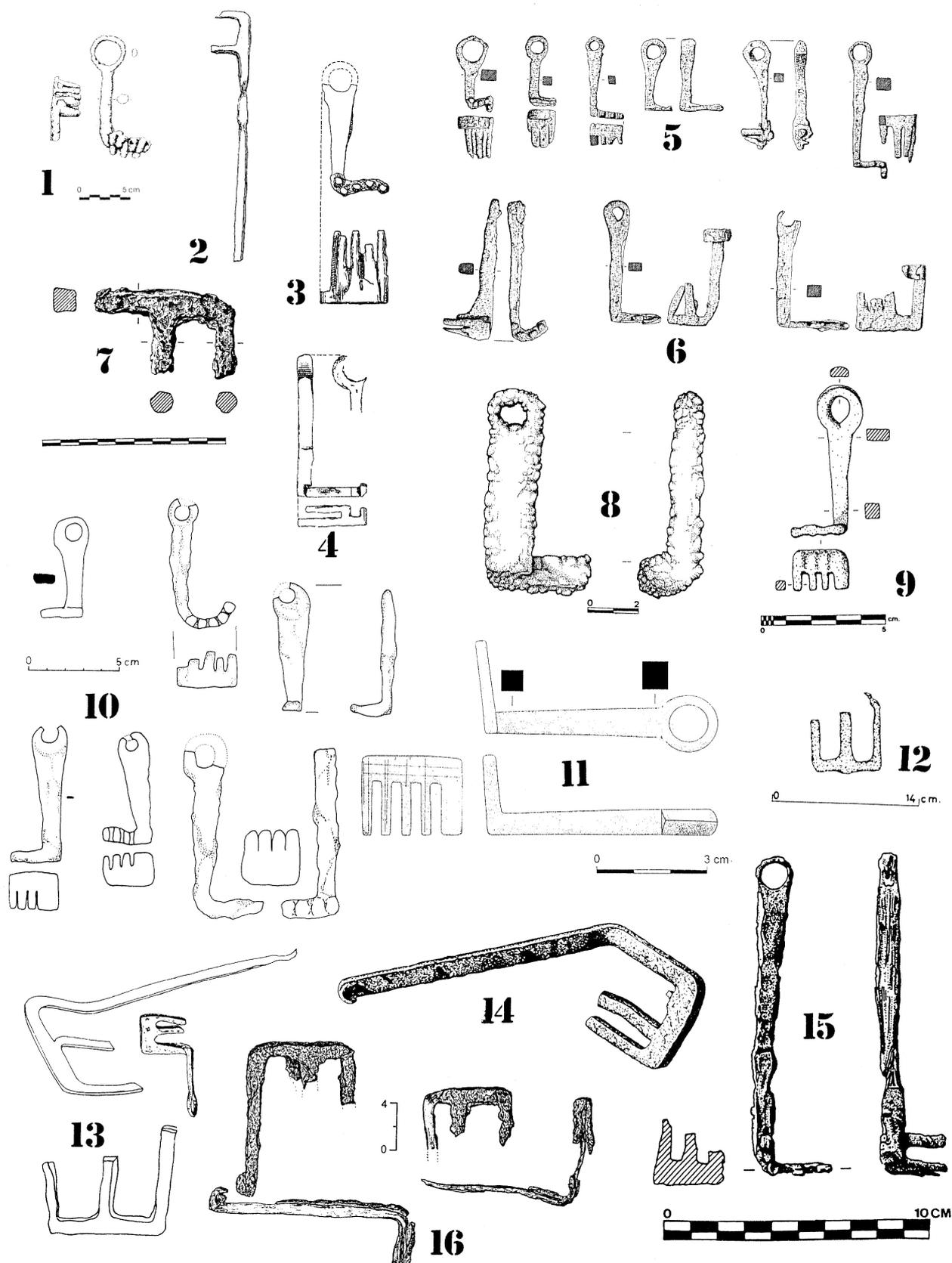


Figura 2: Llaves en "L". 1 - Puntal dels Llops (sg. BONET y MATA); 2 a 4 Renieblas (sg. SHULTEN); 5 y 6 - Cáceres el Viejo (sg. ULBERT); 7 - Corporales (Sg. S.PALENCIA y FDEZ. POSSE); 8 - Arellano (sg. MEZQUÍRIZ); 9 - Atxa (sg. GIL); 10 - Tolegassos (sg. CASAS y SOLER); 11 - Turiaso (sg. BELTRÁN y GONZÁLEZ); 12 - El Centenillo (sg. LÓPEZ *et alii*); 13 - Dehesa de la Oliva (sg. CUADRADO); 14 - El Pomar (sg. BURUAGA *et alii*); 15 - *Aqvis Qverqvennis* (sg. COLMENERO y VEGA); 16 - Puig Rom (sg. PALOL).

de éstas, que incluso podemos encontrar representadas en miniaturas de los Beatos medievales (siglos X y XI). También su hallazgo es común en nuestros yacimientos, y viene siendo denominada como **“llave articulada”**. Lo más común es que la encontremos forjada en hierro. Básicamente se trata de una pieza de las características ya vistas, cuya diferencia radica en que es poseedora de una larga tija, en el centro de la cual había una bisagra (dos perforaciones unidas por un pequeño roblón cilíndrico), que la plegaba seguramente para hacer más cómodo su transporte¹⁰. Su construcción quizás respondiese a la necesidad de diseñar un gran ejemplar para un mecanismo de apertura-cierre de complejidad mayor que el modelo simple que ya hemos visto. Pero nada sabemos acerca de las particularidades de dicho sistema.

Bibliográficamente en España hemos recogido los ejemplares repartidos entre diecisiete yacimientos excavados o bien de prospección superficial¹¹; a estos uniremos cuatro ejemplares inéditos (Figuras 3, 4 a 9 y 4, 1)). Las llaves de mayor antigüedad se encuentran en el campamento republicano de Cáceres el Viejo (Cáceres) -en el último cuarto del siglo I a.C.- (ULBERT, 1984: Lám.34, 326). De siglos posteriores: en el poblado de Langa de Duero (Soria) -mediados del s. I a.C. a mediados del I d.C.- (TARACENA AGUIRRE, 1929: 48, Fig.26,19); Uxama (Soria) -finales del siglo I d.C. al s. II d.C. avanzado- (GARCÍA MERINO, 1995: Fig.38, 1); La Llana (Burgos) -ss. I-II d.C.- (ABÁSULO, BARRIOCANAL y RODRÍGUEZ, 1982: 160, Fig.10, 8); San Andrés (Álava) -ss. I-II d.C.- (SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, 2006: 148); *Iuliobriga* (Cantabria) del siglo II d.C. (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 2002-03: 197, Fig.2, C); Camesa-Rebolledo (Cantabria) -mediados del s. I d.C. a mediados del III d.C.- (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ e ILLARREGUI GÓMEZ, 2001: 242, Fig.2, 5); Los Villares (Soria) -inicios del s. II d.C. a finales del IV d.C.- (ORTEGO FRÍAS, 1961: 224); La Torrecilla (Madrid) -ss. III-IV d.C.- (CASTELO RUANO y CARDITO ROLDÁN, 2000: 310); Relea (Palencia) -s. IV d.C.- (CORTES y RÍOS, 1979: 50); dos ejemplares¹² en-

Getafe (Madrid) -s. IV d.C.- (CABALLERO ZOREDA, 1985: 114); Poblado de Sant Joseph (Castellón) -³/₄ del s. IV d.C.- (ROSAS ARTOLA, 1980: Fig.4, 40); cinco en el depósito (?) de Villarrobejo (Palencia) -ss. II a V d.C.- (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 1999). El hallazgo en el yacimiento de Los Ladrillos (La Rioja) está fechado entre los ss. I-V d.C. (PORRES CASTILLO, 1990: Foto 3), y el de Iruña (Álava) (NIETO GALLO, 1958: 195 y Fig.122, 3) y los siete del castro de Yecla (Burgos) (GONZÁLEZ SALAS, 1945: Lám. XVII) no presentan cronología dada la antigüedad de las intervenciones. Como tampoco el de la mina del Centenillo (Jaén) (LÓPEZ PAYER, SORIA LERMA y PEÑA JIMÉNEZ, 1983: Fig. 18). Otras llaves permanecen inéditas por el momento y tan solo conocemos su existencia. Han sido halladas en los yacimientos de: Clunia (Coruña del Conde, Burgos), El Otero (Dehesa de Montejo, Palencia), O Pombal (Vilamartín de Valedoras, Ourense). La pervivencia de este modelo articulado hasta época visigoda nos la demuestra el hallazgo del poblado de Puig Rom -ss. VI-VII d.C.- (PALOL, 2004: 84, Fig. 121-30; PERICOT GARCÍA, 1952, Lám. LV) o San Estéban de Gormaz (Soria) (ORTEGO FRIAS, 1983: 11).

Aún queda otro grupo de llaves que también se forjaban en hierro y que debido a su forma llevan la denominación de **“llaves en T”**. De este grupo no se ha llegado a publicar ningún ejemplar en España. No conocemos de su existencia, aunque debido a su simpleza formal es quizás probable que se haya podido confundir con alguno de los elementos que forman parte del bocado de los caballos. El paletón está formado por una barra doblada en forma de “U”, y sus extremos miran hacia el mango. En otros países de Europa es conocida desde la cultura helénica, habiéndose hallado ejemplares hasta el Bajo Imperio. Ha sido propuesto un mecanismo de cerradura (Figura - 1, 2) cuya bocallave estaría constituida por un hueco rectangular en sentido vertical. En la parte inferior una cadena o cordel se deslizaba por sendas perforaciones y hacía correr la tranca por la cara interior de la puerta. Quedaba fija cuando un par de tranquillos se alojaban por gravedad en otros tantos agujeros, inmovilizándola. Para abrir, una vez insertada la llave y alojada en las perforaciones practicadas en los tranquillos, era posible levantarlos con ayuda de aquella¹³. La tranca quedaba libre entonces para ser deslizada con ayuda de la cadena o cordel antes referidos u otro sistema parecido como pudiera ser una manilla exterior.

Hasta la fecha en la Península Ibérica no tenemos conocimiento de que haya sido publicado ningún ejemplar del modelo de llave denominado por Thou-

10. Seguro es que alguna de las llaves romanas en forma de “L” que actualmente conocemos y que se encuentran fracturadas en algún punto de la tija, y que por lo tanto no conservan la bisagra, pertenezcan a este grupo.

11. Hace unos años ya publicamos como ilustración complementaria un mapa de distribución de yacimientos donde hicieron su aparición este tipo de llaves, recogiendo entonces dieciséis emplazamientos (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 2002-03: Fig. 5A).

12. El autor de la excavación y estudio de los materiales, interpretó dos llaves en “L” como una sola del tipo “en bisagra” (Figura - 4, 1). Debido, a que los extremos de las tijas se encontraban aplanados, y que por lo tanto en origen estuvieron perforados y unidos por un roblón formando un eje móvil. No creemos que así fuese. En la villa de Valdetorres de Jarama (Madrid) citada antes, el extremo del mango de la tija de una llave de tipo bisagra allí aparecida (CASTELO RUANO y CARDITO ROLDÁN, 2000: 310), se encuentra aplanada en forma semicircular al modo de los ejemplares de Getafe. El conjunto de llaves en bisagra encontrado en el castro de Yecla (Burgos) de nuevo presenta entremos aplanados, pero esta vez con formas diversas (GONZÁLEZ SALAS, 1945: Lám. XVII).

13. Por esta característica Manning (1989: 88) incluye esta llave en su grupo de elevación (“latch-lifters” o elevador de tranquillo).

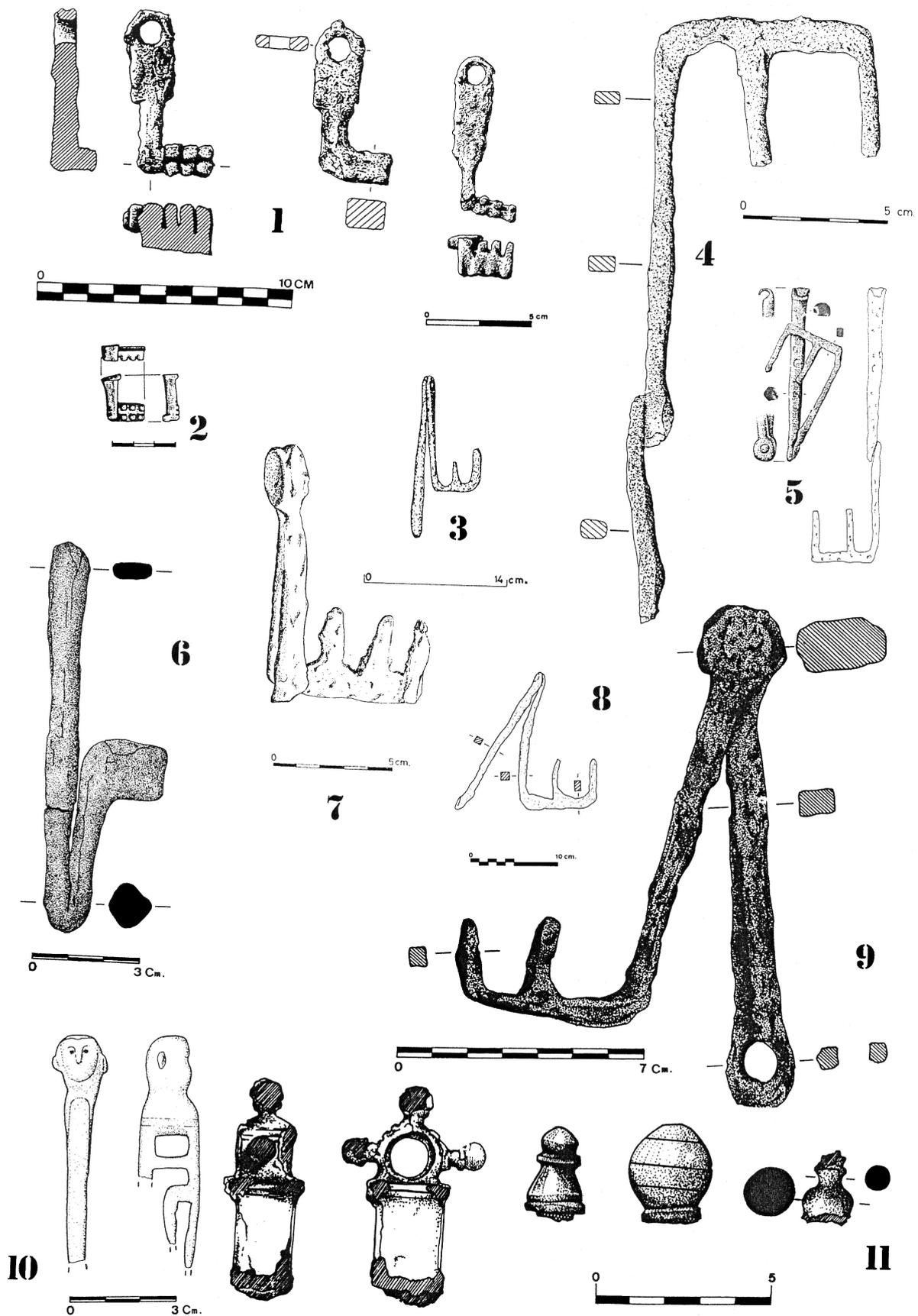


Figura 3: Llaves en "L", articuladas y mangos. 1 - *Aqvis Qverqvennis* (sg. COLMENERO y VEGA) y *Ucero* (sg. MARINÉ); 2 - Pago de Tejada (sg. FDEZ. IBÁÑEZ); 3 - El Centenillo (sg. LÓPEZ *et alii*); 4 - Uxama (sg. GARCÍA); 5 - Cáceres el Viejo (sg. ULBERT); 6 y 9 - Iuliobriga (sg. IGLESIAS); 7 - Cubo de Bureba (sg. ABÁSULO *et alii*); 8 - Sant Joseph (sg. ROSAS); 10 - Paredes de Nava (sg. FDEZ. IBÁÑEZ); 11 - Iuliobriga (sg. FDEZ. IBÁÑEZ).

vening como de **“paleta o paletón en escuadra”** (THOUVENING, 1977). Se fabricaron en hierro o aleación de cobre. Sucintamente, el paletón son dos láminas soldadas en ángulo recto. En el ejemplar-modelo que fue empleado por el autor para la reconstrucción del mecanismo, una de las láminas se encuentra recortada, formando dientes en número variable -dos o tres-, mientras que la otra presenta calados con formas variadas. El mecanismo propuesto para la cerradura es muy simple (Figura 1, 3). El cerrojo de madera cubierto por láminas de hierro consta de dos partes unidas por una lámina metálica (G) y que se deslizan por otra (D). La llave entra en la cerradura, encajándose entre los dos bloques del cerrojo; uno de ellos lleva el relieve (E) de los cortes que (en hueco) tiene la llave en una de las paletas (H). Hay otra lámina (C) que -en un escalón- hace de tope al pestillo (A) que allí tiene (F), y a la propia llave. Para proceder a la apertura, se aloja la llave en su lugar correspondiente y se utiliza como un simple tirador, de forma que al correr el pestillo la puerta queda abierta. Pero otro tipo de llaves moldeadas en aleación de cobre bien pudieron haber servido para abrir cerraduras con un sistema más o menos similar, ya que están compuestas por un solo paletón calado. Conocemos en España tres claros objetos de este tipo procedentes de Paredes de Nava (Palencia) (Figura 3, 10) (NIETO GALLO, 1942/43: VIII; TARACENA, 1947) y un cuarto posible en la Colección Vives (MÉLIDA, 1900: Lám. VII, nº 36)¹⁴, cuyo exiguo mango representa una pequeña cabeza humana. También puede ser que el sistema que abrieran estas últimas fuera diferente al ya explicado, plegando pletinas según veremos más adelante para los candados.

Pero volviendo a las llaves “en L”, en un elevado número de estas se llevó a cabo la división del mango respecto a la tija al engrosarse y dar forma volumétrica a la zona de enmangamiento/suspensión. Adquieren multitud de formas y tamaños, como también sus sistemas de prehensión en variados apéndices ya sean aros con anillos para suspensión y/o transporte, etc... El paletón está formado por unos cortos dientes con distribución y forma variables, e incluso formando entre sí complicados y abigarrados diseños. Algo también muy común es hallar que una misma llave se encuentre confeccionada mediante dos metales diferentes. Mientras el extremo activo y formalmente más simple, como es la tija y su paletón, están siempre forjados en hierro, el mango es un pesado elemento de aleación de cobre fundido a la cera perdida y que demuestra una variada gama de temas, tanto geométricos como naturalistas. De tal manera que muchas veces presentan una masa adherida y deforme de óxido

de hierro en la base del mango, producto de la oxidación debida a la creación de una pila por la diferencia de potencial de este último metal con respecto al anterior. Este proceso lleva a la lógica deformación -cuando no pérdida- posterior debido a la fragilidad inherente a los oxi-hidróxidos en que queda convertido; suelen ser objetos de pequeño tamaño. Dentro de este grupo cierto número de llaves tienen el mango moldeado en aleación de cobre donde se representa un sinfín de volúmenes geométricos, y que pese a que algunas piezas parezcan semejantes nunca hay dos iguales. Ciertamente muchas de estas cerraduras, visto el tamaño de llaves y pasadores, más que para puertas de viviendas deberían asegurar receptáculos más reducidos, como pudieron ser por ejemplo arquetas y cofres de mobiliario.

Tan abundantes como las anteriores, en los museos de nuestro país se encuentran un buen número de ejemplares inéditos. Llaves completas cuyo mango en bronce ha sufrido la tendencia de considerarlo como parte decorativa del mobiliario en madera a la hora de su clasificación, o como pesa de balanza (HERAS Y MARTÍNEZ y BASTIDA RAMÍREZ, 1998: 4 - 5) entre otras. Por nuestra parte publicamos seis mangos procedentes de la ciudad de *Iuliobriga* (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 2002-03: 194, 195, 198, Fig. 1, A-G y Lám. I) (Figura 3, 11) más otro aún inédito; pueden fecharse entre finales del siglo I d.C. a inicios del III d.C. Por medio de una tarjeta-postal conocemos un magnífico ejemplar aún inédito del siglo II d.C. procedente del poblado de Forua (Vizcaya) en curso de excavación, que tal vez fuese empleado en una cerradura de giro. El último lo localizamos en el Museo de Palencia y no tiene procedencia (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 1998: Fig. 10, 1); no obstante creemos que provenga de la ciudad romana que se encuentra bajo el subsuelo de la actual capital palentina.

En el vecino país francés también conocemos llaves con vistosos mangos que nos presentan temas tales como prótomos zoomorfos, que corresponden a la parte anterior o tren delantero de grandes felinos en actitud de reposo (leones y rara vez panteras), o bien en los que tales fieras aparecen devorando una presa. Poco habituales son también las cabezas de caballo, e inclusive cánidos como el perro o el lobo y manos humanas que sostienen pequeñas esferas.

En España solo han sido publicados un par de muestras de muy pequeño tamaño que formarían parte de llaves con este exclusivo modelo de mango (Figura 4, 2 y 3). Los extremos de éstos poseen representaciones de cabezas animales más o menos estilizadas. El primero de ellos procede de la ciudad de *Bilbilis* (Zaragoza) (ANCELA RAMÍREZ, 1980: 24, Lám. I, 12), con forma cilíndrica y la representación de una cabeza de pantera. El otro hallazgo, quizás de la villa

14. Objeto allí fotografiado que no hemos vuelto a encontrar en la publicación de las láminas de dibujos de esta colección (GARCÍA Y BELLIDO - ed., 1993)

de Puente de la Olmilla (Albadalejo, Ciudad Real) (AURRECOECHEA FERNÁNDEZ, 1990), cuyo tubo es de sección hexagonal, muestra una cabeza de carnero. Son hallazgos antiguos sin contexto arqueológico alguno, aunque los paralelos formales y estilísticos con los que se les ha comparado, parecen poder fecharlas en el siglo I d.C. Finalmente, ¿la figura de cigüeña hallada en *Vareia* (Logroño) e identificada inicialmente como pesa de balanza de entre los ss. I – II d.C., se correspondería con un mango de este tipo de llaves? (HERAS Y MARTÍNEZ y BASTIDA RAMÍREZ, 1998: 5).

La siguiente variante quizás sea la más sofisticada dentro de la sencillez propia de estos ingenios y se basa en la liberación de un pequeño cerrojo (Figura 1, 1). Supuso Tonnochy (1951: 78) que en la cerradura había un resorte que empujase hacia abajo a las levas y que éstas encajasen en dicho cerrojo para asegurar la puerta. Para abrirla los dientes de la llave elevaban las levas y dejan libre el pestillo, haciéndolo correr con el mismo mango de la llave y así liberar el acceso. Esta hipótesis se ha visto confirmada por el hallazgo de la ciudad romana de Augusta (MARTIN, 1987: 80), donde una llave se halló alojada en un cerrojo metálico. Otro conjunto de estas mismas características fue exhumado en el campamento militar de *Vindolanda* (BIRLEY, 1997: 12, Fig. 3, 16). Ambos hallazgos tan solo difieren en lo que respecta al cerrojo, ya que uno de los extremos se dobla sobre sí en "U" para abrirse a una tercera abrazadera cuando el mecanismo se encuentra cerrado. Este tipo de extremo no es muy usual, ya que en la mayoría de los cerrojos hasta ahora conocidos (todos en aleación de cobre), dicho apéndice suele ser recto.

En *Hispania* hemos localizado cinco de estos cerrojos de extremo en gancho en los yacimientos de *Baelo Claudia*, y necrópolis de *Segobriga* y tumba nº 13 de Torres; estos yacimientos serán nuevamente citados a continuación. También es probable que algunos de los apéndices rectilíneos de estos cerrojos, al ser de estructura estrecha, no hayan podido ser correctamente clasificados entre los curvos que estamos ahora comentando por una rotura inapropiada. Podemos considerar otras variantes en los sistemas de seguridad conocidos dentro de esta gama de pestillos y que aún desconocemos su correcto sentido, como puede ser por ejemplo el apéndice de uno de los cerrojos aparecidos en el hallazgo del Cabo Higuer. Quizás podemos interpretarlo como el eje de una guía en el desplazamiento horizontal de esta pieza (o quien sabe si una lengüeta de fijación), en lo que fue el mecanismo de la cerradura a la que perteneció.

Para este trabajo hemos recopilado en España los cerrojos de aleación de cobre que seguidamente vamos a relacionar (Figura 4, 4 a 14 y 5, 2). Sin una cronología demasiado precisa (siglo I d.C.) se encuentra el

hallazgo del Tossal de Manises (Alicante) (BELDA, 1946: Lám. LXXIV, sup.). De fines del siglo I a mediados del II d. C. fueron exhumados en el yacimiento de El Saucejo (Sevilla) (FERNÁNDEZ GÓMEZ y AMO DE LA HERA, 1990: Fig. 9) bien conocido por ser el lugar de aparición de la *LEX IRNITANA*, aunque se trata de un hallazgo de superficie; conocemos otro más procedente de la muralla de Tiermes (Soria) (siglos I – III d.C.) (FERNÁNDEZ MARTÍNEZ y GONZÁLEZ UCEDA, 1984: 279) y el de la Casa de la Zúa (Albacete) (ABASCAL PALAZÓN y SANZ GAMO, 1993: 381). La tumba nº 13 - fechada en época de Claudio- de la necrópolis ampuritana de Torres proporcionó un ejemplar (ALMAGRO BASCH, 1955: 152-156), como también la tumba 7 de *Segobriga* cuya necrópolis se fecha entre los reinados de Claudio y la dinastía flavia (ALMAGRO BASCH, 1979: 232). De los siglos II – III d.C. es el hallazgo submarino del Cabo Higer (Guipúzcoa) (URTEAGA, 1987: 119) y el de la *villa* de Tolegassos (CASAS GENOVER y SOLER FUSTÉ, 2003: 162, Fig. 101,15). El de *Barcino* entre los ss. I-III d.C. (BELTRÁN DE HEREDIA, 2001b). Cuatro más en dos yacimientos de amplia cronología (ss. I – IV d.C.), como son la *villa* de Torre Llauder (Barcelona) (RIBAS BERTRÁN, 1972: 177) y Can Mercader (Odena, Barcelona) (ENRICH HOJA y ENRICH HOJA, 1979-80: Fig. 4,22). Entre los siglos II – III y II – IV d. C. los dos de la villa del Alto de la Cárcel (Navarra) (MEZQUÍRIZ IRUJO, 2003: 188-42, 260-5 y 6, 192-16). A otros en cambio, por haber sido recuperados en el transcurso de antiguas excavaciones, no ha sido posible aún darles un contexto adecuado y por lo tanto una cronología¹⁵. Así *Bilbilis* (Zaragoza) (MARTÍN BUENO, 1977: 411 y Fig. 2,5), dos de La Bienvenida (Ciudad Real) (AURRECOECHEA, FERNÁNDEZ y CABALLERO, 1986: 261, Lám. 3,5 y 6), y uno en *Luliobriga* (Cantabria) (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 2002-03: 196, Fig. 1, I). En la exposición *Bronces Romanos de España* se mostraron cuatro pestillos de *Baelo Claudia* (Cádiz) y uno de Badalona (Barcelona) (_____, 1991: 271, nºs 204 y 270, nº 202). Quizás las denominadas "*guardas del interior de una cerradura*" entre los antiguos hallazgos de la ciudad de Tarragona, se correspondan con este tipo de piezas que estamos comentando (HERNÁNDEZ SAHAHUJA y ARCO Y MOLINORO, 1984: 155, nº 2431). Como por el momento otros tres de *Vareia* (La Rioja) (HERAS Y MARTÍNEZ y BASTIDA RAMÍREZ, 1998: 6; TIRADO MARTÍNEZ, 2001: 13), uno de *Baetulo* (COMAS, 2003: 35) y dos en *Carteia* (Cádiz) (PRESEDO VELLO et alii, 1982: Figs. 1, 26 y 173, 21).

Es necesario hacer constar que algunos de estos hallazgos han aparecido formando conjunto con otros objetos metálicos de aleación de cobre (tales como

15. De la necrópolis del Polígono de Poniente (Córdoba) se ha publicado un ejemplar de pestillo sin que se haya hecho referencia alguna a su cronología y circunstancias del hallazgo (VARGAS, 2001: 163).

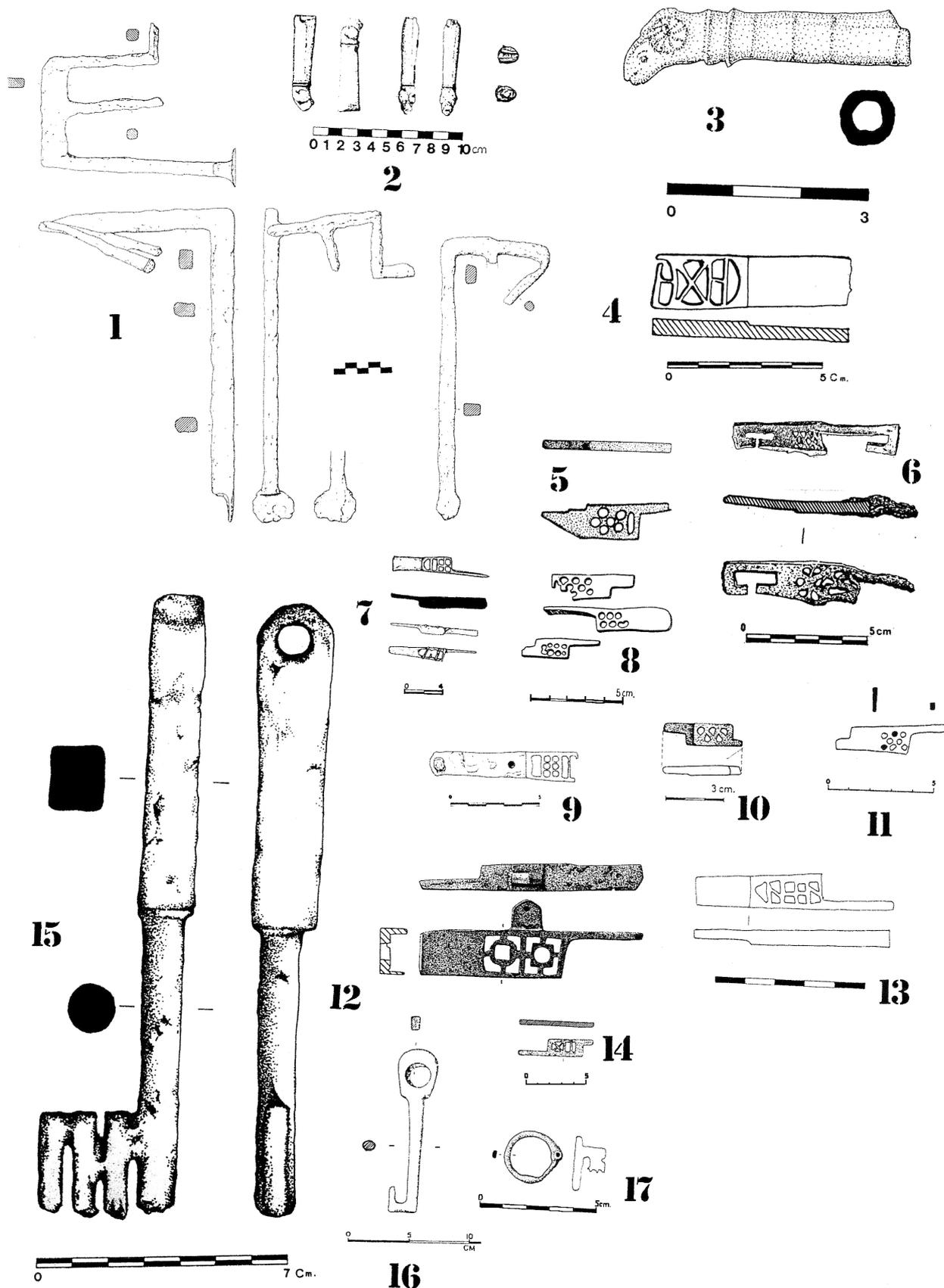


Figura 4: Llave de Giro (?), pestillos, mangos y llave-anillo. 1 – Getafe (sg. CABALLERO); 2 – Bilbilis (sg. CANCELA); 3 – Puente de la Olmilla (sg. AURRECOEHEA); 4 – *Iuliobriga* (sg. MORALES); 5 – El Saucejo (sg. FERNÁNDEZ y DEL AMO); 6 – Torres y Segobriga (sg. ALMAGRO); 7 - Arellano (sg. MEZQUÍRIZ); 8 – Torre Llauder (sg. RIBAS), 9 – Tiermes (sg. ARGENTE), 10 – Can Mercader (sg. ENRICH), 11 – Tolegassos (sg. CASAS y SOLER); 12 – Hondarribia (sg. URTEAGA); 13 – Bilbilis (sg. BUENO); 14 – Córdoba (sg. VARGAS); 15 – *Iuliobriga* (sg. FDEZ. IBÁÑEZ); 16 Herrera de Pisuerga (sg. FDEZ. IBÁÑEZ); 17 – Sagunto (sg. LÓPEZ y DELAPORTE).

cantonerías, bocallaves, apliques, clavillos decorativos, etc...), que hacen pensar que se trata de los restos de pequeños cofres, de los cuales ha llegado hasta nosotros tan solo la fracción inorgánica del metal. Y en los cuales, el mecanismo de apertura-cierre incluía un tipo cerrojo de los que nos encontramos comentando. Serían ejemplos de lo que venimos diciendo los hallazgos de Hondarribia, Tiermes, Ampurias o Logroño.

Rara ha sido la identificación por parte de los investigadores de otro tipo de piezas relacionadas con los mecanismos de las antiguas cerraduras¹⁶. Cuestión que aún queda pendiente, pues es muy probable que en nuestros museos todavía se encuentren almacenados multitud de pequeños objetos que, quizás por la simplicidad de sus formas, hasta el momento han sido inidentificables. Así y volviendo de nuevo a nuestro país, aparte de los ya vistos, los elementos metálicos identificados han sido muy escasos. Al hilo de esto y por nuestra parte hemos reconocido hasta hora cuatro pestillos posiblemente relacionados con el cierre de pequeños contenedores, todos ellos dentro una misma generalidad formal. Se trata de una barrita de unos 150 mm de longitud con sección cuadrada y/o rectangular y uno de cuyos extremos más o menos aguzado, que se engrosa levemente hasta formar un pequeño escalón o tope que recuerda un arpón. También cuatro han sido los yacimientos españoles donde han sido hallados, así el campamento militar republicano de Cáceres el Viejo (Cáceres) (ULBERT, 1984: Lám. 35, 351) en el último cuarto del siglo I a.C., el castro coruñés de Baroña (LUENGO MARTÍNEZ, 1971: Fig. 5, 3), la ciudad de *Iuliobriga* (Cantabria) (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 2002-03: 196) y los campamentos militares de Herrera de Pisuerga (Palencia) (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 2004: 255), estos tres últimos con fechas entre los siglos I-II d.C. (Figura 5, 9).

III.1.3. Llaves para cerraduras de Giro

El sistema de seguridad más avanzado (a veces también denominado como de "revolución") entre los que el hombre ha desarrollado hasta el siglo XX y que ya era conocido en época romana, toma su denominación del movimiento de la llave en su función de apertura-cierre. Desconocemos el sistema y composición exactos de estos mecanismos, aunque sí multitud de llaves. Muchas de éstas muestran un diseño moderno en comparación con las ya vistas, habiendo sido confeccionadas en otras materias que no es el metal. El tiempo en este caso apenas ha hecho variar formalmente

tales objetos. Por lo tanto suponemos que si las llaves de los diversos momentos históricos son iguales, es razonable pensar que los mecanismos, si no idénticos, tuvieron al menos que ser muy parecidos. El problema de identificación que encontramos en estas llaves que se han clasificado como de época romana, corre parejo a la de muchos objetos metálicos de estas épocas. Y es el no prestar atención a su posición estratigráfica y contextual, de tal manera que se están clasificando como romanas ejemplares de siglos posteriores; y creemos que viceversa. Resulta difícil de esta manera tener un exacto conocimiento cronológico, tecnológico, tipológico y cultural de todo este grupo.

Utilizando como referencia la cultura tradicional a la que aún podemos acceder, podemos deducir que en las cerraduras con las que se corresponden estas llaves, el movimiento de apertura o cierre debió efectuarse mediante un movimiento de giro más o menos completo. Dicho giro era facilitado por el apoyo que ofrecía un apéndice diferenciado en el extremo del paletón o bien un pequeño hueco en el mismo lugar ("tope de giro"). Estos elementos se alojaban en el fondo del "ojo de la cerradura", quedando así la llave colocada y firme. Entonces comienza a girarse la llave, los dientes y gargantas se encajan en las también gargantas y rieles curvos¹⁷ que tenían su misma forma. Van deslizándose hasta llegar así al final de su giro, donde se topaban con un rebaje en el cerrojo cuya función sería la de desplazarlo al exterior o interior de la cerradura, y de esta manera cerrar o abrir el contenedor. La forma, tamaño y longitud de los canales y los rieles que las forman, aseguran que sólo una específica llave, fabricada *ex profeso* para cada cerradura en cuestión, pudiera abrirla o cerrarla.

Es común un tipo de llaves de giro con paletones macizos, o sea sin gargantas ni dientes, evidenciando un sistema que hoy se supone de una gran simplicidad. Es posible que éstas hayan servido para desplazar pletinas al final de su giro y de esta manera libera los cerrojos, que más bien serían láminas de seguridad. Quizás muy parecidas a las halladas en yacimientos medievales (DEMIANS D'ARCHIMBAUD, 1980: 467-471). Buen número de pequeñas llaves-anillo que veremos con posterioridad cuentan con este procedimiento (GUIRAUD, 1989).

Solo tres llaves de este tipo se muestran recogidas en la bibliografía española. La primera es de hierro en

16. Las boca-llaves que aún conservan algún elemento del mecanismo de la cerradura son las halladas en la tumba nº 13 de la necrópolis de Torres, cercana a Ampurias (ALMAGRO BASCH, 1955: 152-155), o bien la de la tumba 445 de la también necrópolis de Carmona (Sevilla) (BONSOR, 1931: 67). Por el momento no se han realizado ningún análisis descriptivo de ellas.

17. Estos rieles son estrechas y finas láminas de hierro y pueden servirnos como ejemplo de lo extremadamente difícil que suponen hoy por hoy su identificación, a la vista del amplio número de objetos con idénticas características que pueden llegar a parecer en cualquier yacimiento. El hallazgo de alguna cerradura completa claramente nos serviría para avanzar en su conocimiento.

gran formato, pesada, y con un excelente estado de conservación. En uno de los costados del mango y mediante punteado aparece en genitivo el mensaje de su propietario *STRVCTI* (Figura 4, 15). Proviene del Sector Sur de la ciudad de *Iuliobriga* (Cantabria), y su cronología quedó establecida entre finales del siglo II e inicios del siglo III d.C. (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 2002-03: 195 – Fig. 3, A)¹⁸ (Figura 4, 15); el resto de las allí publicadas son de épocas medieval o moderna¹⁹. El ejemplar hallado en *Barcino* -de los ss. I-III d.C.- es una pequeña llave de giro cuya tija se ha doblado en ángulo recto respecto al anillo (BELTRÁN DE HEREDIA, 2001c). El de la villa de Materno (Carranque, Toledo), excepcional por su conjunto de mosaicos procede un ejemplar de bronce y sus dimensiones (38 mm) apuntan a que quizás abriese una arqueta. Se fecha genéricamente en el siglo IV d.C. (FERNÁNDEZ GALIANO, ARROYO DE LA FUENTE y AYLLÓN, 2001: 185 – nº 151), y la de *Pompaelo* -en hierro- del s. V d.C. (MEZQUÍRIZ DE CATALÁN, 1978: Fig. 41, 3). Sin haberle dado cronología se encuentra las llaves de *Vareia* (HERAS y MARTÍNEZ y BASTIDA RAMÍREZ, 1998: 8) y Lugo (GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, 2005: 127) y Calahorra (ambas en La Rioja) (ÁLVAREZ CLAVIJO y ALONSO MEDINA, 2001). El único ejemplar en hueso de la Península Ibérica fue tallado en el taller de la *Legio IIII Macedonica* cuyo campamento se ubica bajo la actual población de Herrera de Pisuerga (Palencia) (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 1999: 117 – Fig. 33, G) (Figura 4, 16). Por el momento solo comparable al hallazgo medieval (ss. XII-XIII) de Rougiers (DEMIANS D'ARCHIMBAUD, 1980: Fig. 410, 6 y 412, 10) y que se nos muestra con una diferente tipología.

Mención aparte hacemos a los hallazgos realizados en los campamentos republicanos excavados hasta hoy, cuyas antiguas excavaciones practicadas a principios del pasado siglo XX con metodología de la época, al menos nos hacen dudar ante la falta de datos crono-tipológicos de estos mecanismos. En primer lugar los del entorno de *Numancia* (Soria) que deberíamos situarlos hacia finales del siglo II a.C. y donde aparecieron cuatro ejemplares (SCHULTEN, 1927: Lám. 37, 21, 23-24; 1929: Lám. 48, 18). En el campamento militar republicano de Cáceres el Viejo (Cáceres), fechado en el último cuarto del siglo I a.C., aparece otra llave de este tipo con sección diferente en mango y tija y cuyo paletón se encuentra calado en "L" (ULBERT, 1984: Lám. 34, 333). Aparentemente abriría una ela-

borada cerradura, tal vez, demasiado desarrollada para la época.

III.1.4. Modelos inusuales

La perfección es un factor primordial en el ser humano, y muy a tener en cuenta a la hora de acometer el estudio de este mundo de la seguridad a lo largo de la historia. Siempre existirá aquel personaje que, poseyendo cualidades tales como ingenio y/o imaginación unidas a una necesidad, intentará crear un modelo más sofisticado que los conocidos, bien sea como variedad o una total y nueva creación. *Ergo*, a un nuevo mecanismo le corresponderá una nueva llave.

Precisamente a cerraduras con mecanismos diferentes a los ya vistos suponemos corresponden hallazgos españoles de llaves cuya morfología en absoluto se asemeja a los modelos más habituales, y que han hecho su aparición por ejemplo en los campamentos republicanos de Renieblas (Soria) -un ejemplar del último tercio del s. II a.C.- (SHULTEN, 1929: Lám. 28, 16) y cuatro ejemplares en Cáceres el Viejo (Cáceres) -1ª mitad del s. I a.C.- (ULBERT, 1984: Lám. 34, 320-332). Son láminas en "U" con paletones de dientes transversales, formas laminares... El hallazgo de Iruña (NIETO GALLO, 1958: Fig. 122, 7) presenta como paletón una barrita circular. Sobre el extraño objeto de la Dehesa de la Oliva (Madrid) con tres pliegues, un quiebro, anilla de suspensión y terminada en punta, tenemos nuestras dudas (CUADRADO, 1991: 218, pieza nº 239).

III.2. Cerraduras transportables

El segundo y último de los apartados en que se encuentra dividido este estudio se encuentra configurado por aquel grupo de mecanismos de seguridad, que como el anterior, aseguraban el acceso a contenedores de muy diverso tamaño. Éste incluso puede conseguir la inmovilización tanto de animales como de personas. Su particularidad y diferencia con aquél, es que podían ser transportados de un lugar a otro. Así mismo se les conoce con el nombre de candados. Estos eran utilizados por medio de un par de argollas directamente en las puertas o bien una situada en la jamba (*postis*) y la otra en la propia puerta, o por medio de una cadena (*catena*).

En época romana el candado era un mecanismo extremadamente sencillo e ingenioso basado en lo que los investigadores ingleses acertadamente han denominado como "resorte de lengüeta" (BIRLEY, 1997: 8 y 36); era ya conocido en *Britannia* o *Galia* en la IIª Edad del Hierro. El candado en la antigüedad presenta diferentes mecanismos, y a diferencia de los dispositivos fijos de seguridad, de estos sí conocemos diferentes dispositivos de apertura-cierre: esta conserva-

18. Las llaves de giro procedentes de la necrópolis de Carmona, su excavador las clasifica como de un periodo visigótico posterior (BONSOR, 1931: Lám LXX).

19. Se dieron como romanas las dos llaves halladas en la ciudad de Iruña (Trespuentes, Álava) (NIETO GALLO, 1958: 195, Fig. 122 5 y 8), pero la antigüedad de las excavaciones y su "moderna" morfología nos hace ser cautos y por el momento quizás considerarlas de esta época.

ción es debida posiblemente a que eran fabricados en metal. A partir de este conocimiento, obtenemos como características el que parecen utilizar dos tipos de llaves que lógicamente responden a dispositivos diferentes. El no utilizar llaves en "L" sino de giro, y otra modalidad, característica de las cerraduras de cofres y arquetas, como son los cerrojos con pletina/as. Describiremos algunos hallazgos.

De la modalidad con cierre mediante pletinas, ésta básicamente consta de tres piezas fabricadas en hierro: caja, cerrojo y llave (Figura 1, 4), según un esquema básico que propuso Tonnochy (1951: 78) a partir de los hallazgos ingleses. Se conoce algún ejemplar cuyo cerrojo estaba formado por dos piezas. La caja puede ser rectangular, cuadrada o cilíndrica y de tamaño variable. En este último modelo y en uno de sus extremos se encuentra practicado un agujero donde se aloja la pieza que podríamos denominar como cerrojo. De la zona opuesta y junto a una ranura estrecha que actúa como boca-llave nace un vástago (de sección rectangular, circular...), que dobla sobre sí mismo pasando sobre la caja llegando hasta el primero de los agujeros (principal o del cerrojo)²⁰. El cerrojo tiene forma de "L", pudiendo llevar en su lado más largo (y en forma apuntada) entre dos y cuatro pletinas o lengüetas (presentando forma parecida a la de un arpón) que se pliegan al entrar y que, una vez en el interior de la caja, vuelven a desplegarse impidiendo su extracción. De este modo, mediante la perforación de su lado más corto, el cerrojo atrapa la barra de seguridad que se encuentra sobre la caja quedando cerrado el candado.

Para liberar el cerrojo y por lo tanto abrir el candado se utilizaba una llave peculiar de extremada simpleza y que presenta variantes. Está realizada a partir de una laminita de forma rectangular o triangular en hierro cuyo extremo se encontraba doblado en forma de "L" y perforado de forma simple, doble o triple, según fuera el extremo con pletinas del cerrojo. Sus dimensiones varían en función de la longitud que presentase el extremo apuntado de dicho cerrojo con las pletinas plegadas. El extremo perforado de esta simple llave se introducía por la ranura de la parte posterior de la caja del candado, de forma que al impulsar la llave hacia adentro, las pletinas del cerrojo se introducían en las perforaciones del extremo de la llave, y quedaban plegadas una vez que ésta hubiese llegado a un "tope" que se corresponde con el agujero de entrada-salida del cerrojo. De esta manera quedaba libre para ser extraído y el candado abierto. La seguridad que

proporcionaban estos candados debió ser tan eficaz que llegaron a perdurar en el tiempo, siendo utilizados -por lo menos en la Península- hasta la Edad Media (ALARÇAO, 1974; CABALLERO, 1990: 268-270; MOTOS, 1991: 129-131). A partir de este momento cayeron en desuso, aunque la parte más básica de este modelo de candados de la antigüedad, como es el cajetín y la barra (no así el mecanismo), perduró en nuestros pueblos y aldeas hasta el siglo XX.

Otro sistema diferente es el que nos muestra el hallazgo de Fishbome (MANNING, 1971), cuyo estado de conservación producto de la oxidación del hierro se ha convertido, hizo necesaria la utilización de los rayos X para comprender un mecanismo de cierre muy simple, que resultó ser mediante llave de giro por paletón macizo. Cajetín y pieza de cierre (a los que está unida una cadena) eran independientes, encajando ésta en aquél. Para la apertura y extracción de dicha pieza, el paletón de la llave en su giro levantaba hacia arriba un pivote, forzado en aquella posición mediante una lámina-resorte y abriendo el candado. Al completar el giro la llave, el mecanismo volvía a su posición original y de esta manera el candado quedaba cerrado.

Hasta la fecha, dos han sido los hallazgos de candados que han sido identificados y publicados en España, aunque sabemos de otros aún inéditos y pendientes de publicación. Con todo muy seguro es que otros objetos y modelos permanecen inéditos, pues sus estructuras oxidadas -sobre todo en hierro- en nada contribuyen a su identificación, factor que es común a todo este mundo de la cerrajería, y también de la metalistería antigua en general.

Del yacimiento de La Fuente de la Mora (Salamanca) procede un ejemplar fechado a finales del siglo I d.C. (SÁNCHEZ PALENCIA *et alii*, 2003: 76), cuyo cajetín rectangular (que ha perdido totalmente su mecanismo) estaba unido a un aro que en su mitad se articula para su apertura-cierre por medio de una simple bisagra. Lo que en aquella publicación se identificó como "lanzadera", vástago con uno de los extremos levemente doblado y que finaliza en una anilla rectangular, creemos que más bien se trata de la llave. El otro ejemplar procede del ninfeo excavado en la antigua población de *Turiaso* (Tarazona, Zaragoza), en un contexto del siglo II a mediados del siglo III d.C. Se encuentra fabricado en hierro a excepción de una de las tapas, que es de aleación de cobre (Figura 5, 7). Es cilíndrico con 73 mm de diámetro, y el precario estado de conservación que presenta impide conocer un mecanismo apenas intuido a través de radiografías (BELTRÁN LLORÍS y PAZ PERALTA, 2004). Es posible que la pieza en "L" con anilla en uno de los extremos y hallada en el poblado de Sant Joseph (La Vall d'Uxió, Castellón) (Figura 5, 6) fechado en el $\frac{3}{4}$ del siglo IV d.C.,

20. Los agujeros para la entrada de dicho cerrojo son simples o dobles en función del tipo de candado y por lo tanto de la complejidad que se le quisiese dar.

se corresponda con el cerrojo de uno de estos candados (ROSAS ARTOLA, 1980: Fig.3, 30) del mismo modelo que los hallados en *Conimbriga* (ALARÇAO, 1974) entre otros (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 1998: Figs. 26-28). El hallazgo procedente de los campamentos del entorno de *Numancia* (SCHULTEN, 1927: Lám. 41, 15) tipológicamente quizás por el momento haya que considerarlo de época medieval a la vista del formalmente similar en el recinto de Rougiers (DEMIANS D'ARCHIMBAUD, 1980: 471-472, Fig. 446, 22) de los siglos XIII-XIV.

Un objeto relacionado con los candados y del que apenas hay algo escrito son los grilletes (*compes*) (SAGLIO, 1969: 1428). Es ya bien conocido el concepto de "grillete" para la antigüedad. Se fabricaban en hierro forjado, tratándose de dos barras curvas uno de cuyos extremos se encuentra aplanado, perforado y unidos ambos por un remache. De tal forma que se creaba una argolla con gozne para su apertura-cierre; aunque también se conocían otros sistemas. El opuesto también quedaba ensanchado y perforado con la forma de anilla (circular y/o cuadrada) con el fin de poder ensartar el sistema de cierre. Este podía ser un simple cordel o bien un candado. Pueden formar parte de los grilletes una cadena, o el candado estar integrado constituyendo el propio cierre. Son conocidos desde la IIª Edad del Hierro y los modelos conocidos son numerosos, habiendo sido clasificados por Manning en siete tipos (MANNING, 1989: 82). Su obvia finalidad para la inmovilización de los miembros no es exclusiva con destino al ser humano, sino que también pueden ser usados en las extremidades animales, como por ejemplo las patas delanteras de los caballos ("trabones" en palabras de B. Taracena). Quizás con esta finalidad fueran fabricados los hallazgos del campamento de Renieblas (Soria) (Luik, 2002: Abb. 202, Taf. 23-6 y 7; SCHULTEN, 1929: Láms. 43, 3 y 49, 1ª-b) -último tercio del siglo II a.C.- (Figura 5, 4 y 8), y también el del poblado de Castiliterreño (Soria) -1ª mitad del s. I a.C.- (PASCUAL DÍEZ, 1991: Fig. 59; TARACENA AGUIRRE, 1927: 17 y Lám. XI) este último unido a los restos de una cadena con cinco eslabones rectangulares y en "8". De *Tvriaso* (Zaragoza) y en un ambiente de los ss. II-III d.C. proviene un modelo más sofisticado (Figura 5, 5). Su cierre, según demostró el análisis radiológico ya que presentaba una deficiente conservación, se llevaba a cabo en una caja central que por medio de una barra-pasador ejercía tal presión que bloqueaba la apertura (PAZ PERALTA, 2002). Los del poblado de Sant Josep (Castellón) -3/4 del s. IV d.C.- forman un completo conjunto que llevan incorporado el candado de cierre, el cual incluso conserva el cerrojo (ROSAS ARTOLA, 1980: Fig.5, 48) (Figura 5, 3). Finalmente, en el Museo de Torrecampo (Córdoba) se exponen dos conjuntos procedentes de la zona minera de Alcaracejos (Córdoba), cuyas argollas se unen por medio de varios eslabones. Uno de ellos conserva un

candado cilíndrico junto a su llave. Nada se dice sobre su cronología y demás características, aunque su modernidad parece evidente (MÁRQUEZ TRIGUERO, 2001: 265 y Lám VII).

IV. LA SEGURIDAD EN EL MOBILIARIO DOMÉSTICO

En la antigüedad está constatado mediante los textos y la evidencia arqueológica la existencia de receptáculos de tamaño más reducido, y cuyo contenido suponía quizás algo muy personal y apreciado (monedas, joyas, recuerdos...), y consecuentemente necesitaban mecanismos de seguridad de tamaño más reducido que los hasta ahora vistos. También existían contenedores algo mayores para almacenar otro tipo de enseres tales como indumentaria o la vajilla de plata cuando ésta no permanecía expuesta (CROOM, 2007: 138-143). Por lo tanto las distintas piezas que constituían sus cerraduras y también las llaves eran necesariamente de tamaño más pequeño²¹. Visto esto, las llaves de giro conocidas probablemente sean las candidatas más aptas para estos fines. Las denominadas llaves-anillo (*clavis clavsa*) seguramente son las llaves más personales que conocemos de esta época. Parecen tener su origen en el siglo I d.C. intensificándose hacia el III d.C. Como su denominación indica son pequeñas llaves cuya tija es el propio anillo en sí, encontrándose el paletón soldado a él. La variedad de éstos anillos-llave es muy amplia ya que la exclusividad formal hace muy difícil su repetición.

El tipo de cerradura para el que estos objetos estaban diseñados era de giro (paletones con gargantas y dientes), pero también se conocen paletones en forma de pequeñas láminas perforadas con diferentes y variados modelos, seguramente destinadas a cerraduras con cerrojos de pletina. Y a partir de estos modelos, las variantes continúan hasta conformar una extensa tipología recogida hace años por Guiraud (1989) moldeada en aleación de cobre, aunque también se conoce algún caso en hierro.

Los ejemplares de este tipo son los que hemos podido identificar en la bibliografía española de arqueología romana. De la villa de Arellano (Navarra) procede un anillo-llave fechado entre los ss. I-II d.C. (MEZQUÍRIZ IRUJO, 2003: 188, 259 – 4). En Saugunto un ejemplar del s. III d.C. (LÓPEZ BRAVO y DELAPORTE, 2005: 151) (Figura 4, 17), y del conjunto arqueológico de Santomé (Ourense) otro más entre los ss. II-IV d.

21. Por la escultura piedra se ha podido desentrañar en simple mecanismo de cierre que presentaban ciertos contenedores de mimbre de entre los ss. I-II d.C. y constituido por dos pequeñas piezas de hueso, una de ellas móvil (FEUGÈRE, 2001).

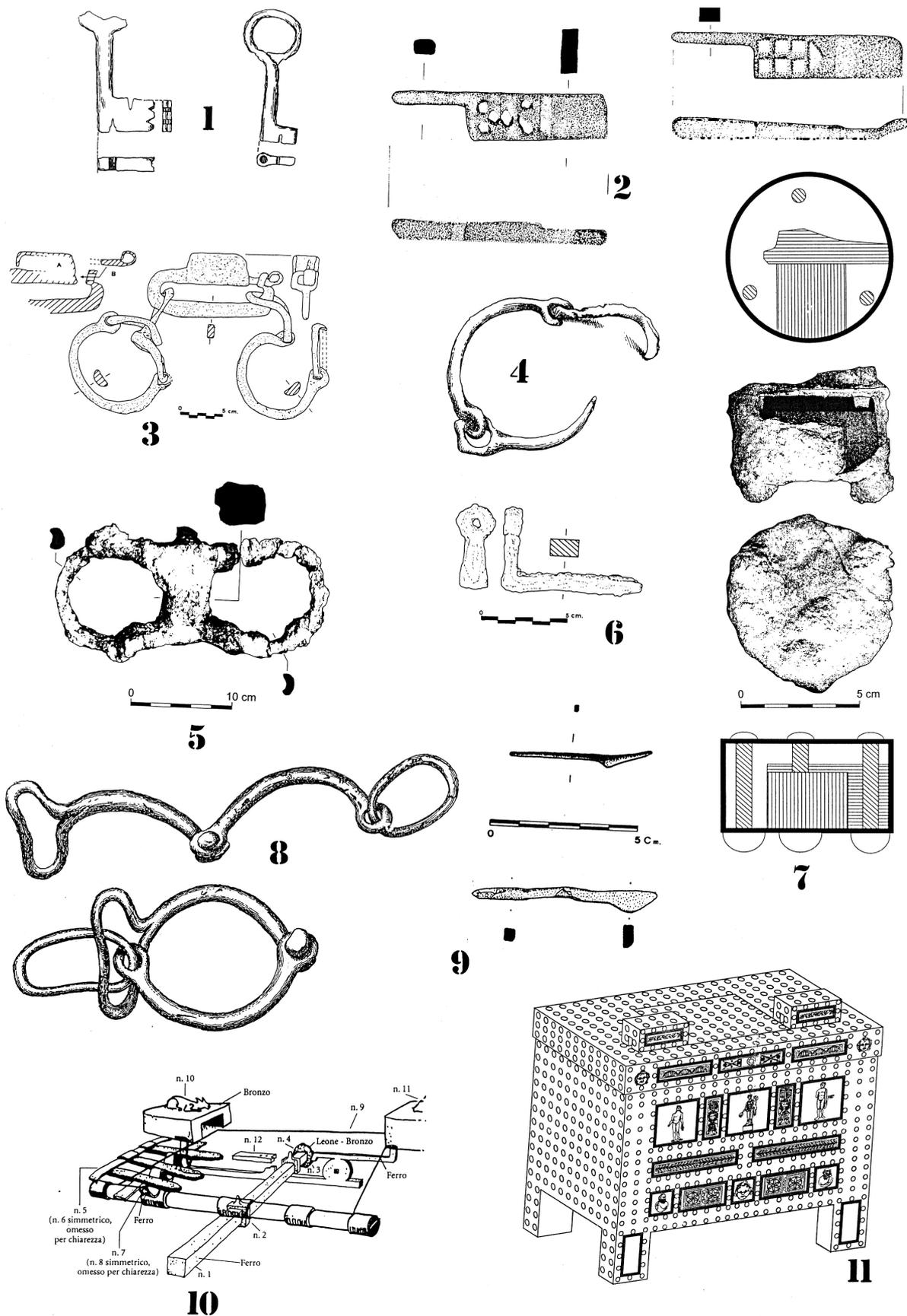


Figura 5: Llaves de Giro, pestillos, grilletos o trabones, candados y arqueta. 1 – Castillejo (sg. SCHULTEN); 2 La Bienvenida – (sg. AURRECOE-CHEA et alii); 3 – Sant Joseph (sg. ROSAS); 4 – Renieblas (sg. SHULTEN); 5 – (sg. PAZ), 6 – Sant Joseph (sg. ROSAS); 7 – Turiaso (sg. BELTRÁN y PAZ); 8 – Renieblas (sg. SCHULTEN); 9 – Herrera de Pisuerga y *Luliobriga* (sg. FDEZ. IBÁÑEZ); 10 – Oplontis (sg. BIASCOTTI); 11 – Turiaso (sg. BELTRÁN y GONZÁLEZ).

C. (RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, 2000: 68)²². El de la villa de La Morlaca (La Rioja) fue hallado fuera de contexto (CASTILLO PASCUAL, 1998).

De estos contenedores personales (y también de otro tipo de mobiliario) conocemos en nuestra bibliografía buen número de boca-llaves que son láminas metálicas en cuyo centro se encuentra recortada la forma del extremo del paletón; iban sujetas a los frentes de las cajas mediante clavillos. Como ya viene siendo común en esta materia cada una de dichas formas es exclusiva, como también única sería cada una de las llaves. Con respecto a sus mecanismos no todos fueron de giro, también se conocen otros tipos por hallazgos realizados fuera de nuestras fronteras. Así los de las necrópolis romanas de Baldock (STEAD y RIGBY, 1986: 68-71) y Niort (MITARD, 1977) así como del yacimiento de Bavay (COURTOIS, 1926) mediante simples pletinas en su frontal, que no obstante aparecían camufladas debido a su fácil apertura. Sencillo mecanismo, que por ende perduró hasta fechas tardías (RUCKSTUHL, 1988: 26). Otras cerraduras quedaban aseguradas mediante pestillos en forma de arpón (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 1998: 127 y 129) al estilo de lo que ya vimos para los candados, como es el ejemplo de la cajita de Oblin (Polonia) (CZARNECKA, 1998). La apertura de la cajita de madera hallada en *Pompeya* (VALLOIS, 1969: 1245) quedaba asegurada mediante un ingenioso -y único hasta hoy- sistema de cremallera (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 1998: 129, Fig.36).

Con respecto a estos contenedores aún nos queda por puntualizar un dato interesante constatado en las necrópolis de nuestro país. Más en concreto, con referencia a pequeñas cajas de madera cuyo contenido debió ser muy personal (cofretillo o pequeña arqueta). En un determinado momento y según los restos arqueológicos, hallamos ciertos paralelos con las que nos han llegado del siglo XV hasta hoy intactas -quizás salvando leves diferencias materiales y temporales-²³, y que se nos presentan fabricadas en cuero y latón (FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, 2002-03: 199 y Lám. 6). En diversas tumbas de cementerios citados tales como Carmona (tumbas n^{os} 183 y 445), las del entorno de Ampurias (Torres, tumbas n^{os} 13, 59 y 65 / Patel tumba n^o 10), *Segobriga* (tumbas 1, 2, 3, y 5) o la del Polígono de

Poniente de Córdoba (tumba n^o 9) (VARGAS, 2001: 163) como los más significativos, han sido hallados entre los ajueres restos metálicos en número variable de estos pequeños receptáculos: cerrojos, boca-llaves, sistemas de suspensión como asas o argollas -quizás cadenas-, cantoneras, clavillos de diferentes tipos, partes de cerraduras (como láminas de seguridad entre otras), etc... Lo más probable es que fueran fabricadas en madera (como parte orgánica desaparecida) y cobre/latón, depositándose entre los restos de la incineración cumpliendo quizás parte o la totalidad de un rito²⁴. No conocemos la motivación, aunque tal vez resulte simple y tan solo contenían objetos personales. No obstante se conocen ejemplos en los que la misma caja contenía el ajuar (llave incluida) y los restos de la incineración, como es el caso de la tumba del carpintero en la necrópolis Del Puerto (MEYLAN KRAUSE, 2001: 54).

Sofisticado en cuanto a la tecnología de la época y notable en lo que a seguridad se refiere es el supuesto mecanismo del *arca ferrata* hallada en *Turiaso* (BELTRÁN LLORÍS y GONZÁLEZ PENA, 2004) fechada en el siglo III d.C. (Figura 5, 11). Resulta un modelo único hasta la fecha en nuestro país y excepcional en la Península, que pese a haberse recuperado en un gran tanto por ciento, su pésimo estado de conservación no permitió conocer sino atisbos de lo que debió constituir su cerradura. Sin embargo, las observaciones durante su tratamiento de conservación-restauración así como la radiología, hicieron concluir que el acceso a su contenido quedaba asegurado por un sistema aparentemente no demasiado complicado. Por supuesto una vez que se conoce, pero complejo, ingenioso y técnicamente elaborado para toda persona ajena a cualquier noción sobre el mismo. Para su comprensión y dada la similitud formal, fue de gran ayuda la información recabada de la también *arca ferrata* procedente de la *villa* de *Oplontis*, enterrada el 79 d.C. tras la erupción del Vesubio. En esta, una cerradura liberada mediante una llave en "L" (Figura 2, 11) permitía ir extrayendo cerrojos metálicos que eran largas barras (con apliques decorativos al exterior) y que a su vez desplazaban engranajes (BIASOTTI, 2003) (Figura 5, 10). Quizás la interpretación resulte más simple y contenían objetos personales. Si bien se conocen ejemplos en que la misma caja contenía el ajuar (llave incluida) y los restos de la incineración, como es el caso de la tumba del carpintero en la necrópolis Del Puerto (MEYLAN KRAUSE, 2001: 54).

22. Del poblado de Puig Rom (Rosas, Gerona) dos ejemplares retractiles ya en momentos visigodos (ss. VI-VII d.C.) (PALOL, 2004: Figs. 95,1 y 96,2; PERICOT GARCÍA, 1952: Láms. XLIX y LIII), aunque su tipo más bien se corresponde más a una "anilla con llave" que a otra cosa, evidenciando el momento más temprano que actualmente conocemos acerca del uso de estos pequeños objetos.

23. En las excavaciones practicadas en la muralla e la ciudad de Tiermes se rescataron varios objetos (asa, cerrojo, clavillos de diferentes tipos, cantonera...) pertenecientes a un pequeño cofretillo, en lo que quizás sea uno de los conjuntos más completos hallados hasta la fecha en nuestro país (FERNÁNDEZ MARTÍNEZ y GONZÁLEZ UCEDA, 1984: 279 y Fig. 125, 1-5).

24. Como ritos similares conocemos grandes sepulturas galo-romanas de inhumación en sarcófagos de piedra y fechadas en el último cuarto del primer siglo d.C. En ellos hacen su aparición cofres de hasta un metro de longitud (MITARD, 1977), o también pequeñas cajitas de cerradura aún no bien conocida (FEUGÈRE *et alii*, 1996: 176-178).

BIBLIOGRAFÍA

- ABASCAL PALAZÓN, J. M. y SANZ GAMO, R. (1993): *Bronces antiguos del Museo de Albacete*, Albacete.
- ABÁSULO, J. A., BARRIOCANAL, Y. y RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, J. (1983): "Un interesante conjunto arqueológico de época romana: los yacimientos del área de Cubo de Bureba (Burgos)", *Sautuola III*, Santander, 139-169.
- ALARÇAÑO, J. de (1974): "Fechaduras e cadeados de Conimbriga", *In Memoriam Antonio Jorge Dias*, Lisboa, 11-16.
- ALMAGRO, M. (1955). *Las necrópolis de Ampurias Vol. II, Monografías Ampuritanas Vol. III*, Barcelona.
- ALMAGRO BASCH, M. (1979): "Necrópolis romana de las parcelas números 45 y 46 de Segobriga (Saelices. Cuenca)", *Noticiario Arqueológico Hispánico 7*, Madrid, 211-246.
- ALMAGRO GORBEA, M. et alii (2004): *Real Academia de la Historia. Catálogo del gabinete de Antigüedades. Prehistoria. Antigüedades Españolas I*, Madrid.
- ÁLVAREZ CLAVIJO, P. y ALONSO DE MEDINA, I. (2001): *Museo de La Rioja. Fichas Didácticas. Domvs. La casa romana en La Rioja*, Logroño.
- ÁLVAREZ SAENZ, J., ÁLVAREZ MARTÍNEZ, J. M^a. y RODRÍGUEZ MARTÍN, F. G. (1992): *La casa romana de "El Pomar". Jerez de los Caballeros (Badajoz)*, Mérida.
- AURRECOECHEA, J., FERNANDEZ, C. y CABALLERO, A. (1986): "Mobiliario metálico del yacimiento ibero-romano de La Bienvenida en la provincia de Ciudad Real", *Oretum II*, Ciudad Real, 249-292.
- AURRECOECHEA, FERNANDEZ, J. (1990): "Mango de llave bronceo de Albadalejo", *Espacio, Tiempo y Forma – Serie I, Prehistoria y Arqueología 3*, Madrid, 321-324.
- BELDA, J. (1946): "Museo Arqueológico Provincial de Alicante", *Memorias de los Museos Arqueológicos Provinciales VI*, Madrid, 157-165.
- BELTRÁN DE HEREDIA, J. (2001a): "Pestillo (claustrum)", *De Barcino a Barcelona (siglos I-VII). Los Restos Arqueológicos de la Plaza del Rey de Barcelona*, Barcelona, Ficha nº 69.
- BELTRÁN DE HEREDIA, J. (2001b): "Llave (clavis)", *De Barcino a Barcelona (siglos I-VII). Los Restos Arqueológicos de la Plaza del Rey de Barcelona*, Barcelona, Ficha nº 70.
- BELTRÁN DE HEREDIA, J. (2001c): "Anillo-llave", *De Barcino a Barcelona (siglos I-VII). Los Restos Arqueológicos de la Plaza del Rey de Barcelona*, Barcelona, Ficha nº 127.
- BELTRÁN LLORÍS, M. y PAZ PERALTA, J. A. (2004): "Candado (sera)", *Las Aguas Sagradas del Muniqipium Turiaso, Caesaraugusta 76*, Zaragoza, 186.
- BELTRÁN LLORÍS, M. y GONZÁLEZ PENA, M. L. (2004): "El mecanismo de cierre", *Las Aguas Sagradas del Muniqipium Turiaso, Caesaraugusta 76*, Zaragoza, 174-181.
- BIASOTTI, A. (2003): "Il meccanismo di riferma e chiusura della casaforte (cat.II.2)", *Storie da un'Eruzione. Pompei. Ercolano. Oplontis*, Milano, 172-173.
- BIRLEY, A. (1997): *Vindolanda Vol. IV, The Small Finds Fasc. II Security: the keys and locks*, Greenhead.
- BONET ROSADO, H. y MATA PARREÑO, C. (2002): *El Puntal dels Llops. Un fortín edetano*, Valencia.
- BONSOR, G. E. (1931): *An archaeological sketch-book of the roman necropolis at Carmona*, New York.
- BOSCH GIMPERA, P. y AGUADO BLEYE, P. (1955): "La conquista de España por Roma", *Historia de España. Vol. II España Romana* (R. Menéndez Pidal ed.), Madrid, 1-519 (2ª edición ampliada).
- CABALLERO ZOREDA, L. (1985): "Hallazgo de un conjunto tardorromano en la calle Sur de Getafe (Madrid)", *Boletín del Museo Arqueológico Nacional VIII (1)*, Madrid, 97-127.
- CABALLERO ZOREDA, L. (1990): *La iglesia y el monasterio visigótico de Santa María de Melque (Toledo Arqueología y Arquitectura, San Pedro de la Mata (Toledo) y Santa Comba de Bande (Orense), Excavaciones Arqueológicas en España 109*, Madrid.
- CALVO, I. (1916): *Excavaciones en Clunia, Memoria de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades 3*, Madrid.
- CANCELA RAMIREZ, M^a. L. (1980): "Pequeños objetos de bronce de Bilbilis (Calatayud)", *Papeles Bilbilitanos 2*, Calatayud, 17-29.
- CASAS GENOVER, J. (2003): *L'Olivet d'en Pujol i Els Tolegassos. Dos establiments agrícoles d'època romana a Viladamat (campanyes de 1982 a 1988)*, Gerona.
- CASAS GENOVER, J. y SOLER FUSTÉ, V. (2003): *La villa de Tolegassos. Una explotación agrícola de época romana en el Territorio de Ampurias, B.A.R.-I.S. 1101*, Oxford.
- CASTELO RUANO, R. y CARDITO ROLLÁN, L. M^a. (2000): "La romanización el término carpetano", *El Yacimiento Romano de La Torrecilla: de Villa a Tugurium*, Madrid, 253-361.
- CASTILLO PASCUAL, M. J. (1998): "Un ejemplar de anillo-llave procedente de la villa romana de La Morlaca (Villamediana, La Rioja)", *Iberia I*, Logroño, 207-211.
- COMAS, M. (2003): *Baetulo ciutat romana*, Badalona.
- CORTES, J. y RÍOS, D. (1979): "Aportación a la carta arqueológica de Palencia: Yacimientos en la margen izquierda del Río Carrión, entre Saldaña y La Serna", *Publicaciones de la Institución "Tello Téllez de Meneses" 43*, Palencia, 41-60.
- COURTOIS, C. (1926): "La serrure de Bavay", *Pro Nervia 11*, 163-173.
- CROOM, A. T. (2007): *Roman furniture*, Tempus, Stroud.
- CUADRADO, E. (1991): "El castro de la Dehesa de la Oliva", *Arqueología, Paleontología y Etnografía 2*, Madrid, 189-255.
- CZARNECKA, K. (1998): "Local imitation of a Roman casket in the Przeworsk culture", *Instrumentum 7*, Montagnac, 19.
- DEMIANS D'ARCHIMBAUD, G. (1980): *Les fouilles de Rougiers (Var). Contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen*, Valbona.
- DUVAL, A. (1990): "Quelques aspects du mobilier métallique en fer anciennement recueilli à Tronoen, en Saint-Jean-Trolimon", *La Fin de l'Age du Fer en Europe Tempereé-Actes du Xlle Colloque AFEAF, Revue d'Archéologie de l'Ouest-Supplément 3*, Rennes, 23-45.
- ELVIRA, L. (1998): "Las cerraduras. Guardianes de secretos", *Restauración & Rehabilitación 13*, Madrid, 34-40.
- ENRICH HOJA, J. y ENRICH HOJA, J. (1979-80): "Restos romano-imperiales en "Cal Mercader" (Òdena, Barcelona)", *Ampurias 41-42*, Barcelona, 397-408.
- FELGUERA HERRERA, I. (1978): "Campillos: material arqueológico no identificado", *Jábega 21*, Málaga, 70-72.
- FERNÁNDEZ GALIANO, D., ARROYO DE LA FUENTE, M^a. A. y AYLLÓN, D. (2001): "Catálogo de piezas", *Carranque Centro de Hispania Romana*, Madrid, 151-195.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. y AMO DE LA HERA, M. DEL (1990): *La Lex Irnitana y su contexto arqueológico*, Sevilla.

- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (1994): *A chave romana da cidade de Ourense. Estudo e tratamento de conservação. Introdução ó conhecimento dos sistemas de seguridade no mundo romano*, Orense.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (1998): "Cerrajería romana", *Castrelos* 9-10, Vigo, 97-140.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (1999): "Herramientas de carpintería y cantería", *Cántabros. La Génesis de un Pueblo*, Santander, 346.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (2000a): "Los objetos de metal", *La Villa Romana de Quintanilla de la Cueva Palenecia. Memoria de las Excavaciones 1970-1981*, Palencia, 179-193.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (2000b): "Diferenciación de ambientes y metalistería en el área de la villa del "Pago de Tejada" (Quintanilla de la Cueva, Palencia)", *Termas Romanas en el Occidente del Imperio*, Gijón, 383-388.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (2002-03): "La cerrajería de la ciudad de *Iuliobriga* (Cantabria) en el marco de los objetos metálicos de época romana", *Sautuola IX*, Santander, 191-212.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (2003): "Metales romanos de Herrera de Pisuerga (Palencia). El yacimiento de "El Cuartel-I": Los primeros asentamientos militares", *Sautuola X*, Santander, 237-278.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. e ILLARREGUI GÓMEZ, E. (2001): "Los objetos metálicos recuperados en las excavaciones del yacimiento romano-medieval de Camesa-Rebolledo (Campañas 1983-1986)", *Sautuola VIII*, Santander, 241-254.
- FERNÁNDEZ MARTÍNEZ y GONZÁLEZ UCEDA, A. (1984): "La muralla romana", *Tiermes II. Campañas 1979 y 1980. Excavaciones Realizadas en la Ciudad Romana y en la Necrópolis Medieval, Excavaciones Arqueológicas en España* 128, Madrid, 197-291.
- FEUGÈRE, M. et alii (1996): "Un espace funéraire du deuxième quart du I^{er} s. avant J.-C.", *Gallia* 52, Paris, 165-204.
- FEUGÈRE, M. (2001): "Cister en osier à verrou d'os", *Instrumentum* 14, Montagnac, 24-26.
- FLACELIÈRE, R. (1995): *La vida cotidiana en Grecia en el siglo de Pericles*, Madrid.
- GARCÍA Y BELLIDO, A. -ed.- (1993): *Álbum de dibujos de la Colección de bronce antiguos de Antonio Vives Escudero, Anejos de Archivo Español de Arqueología XIII*, Madrid.
- GARCÍA MERINO, C. (1995): *Uxama I. Campañas de 1976 y 1978, Excavaciones Arqueológicas en España* 170, Madrid.
- GIL ZUBILLAGA, E. (1995): *Atxa: Memoria de las excavaciones arqueológicas 1982 - 1988*, Vitoria.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, E. (2005): *Imago antiqua. Lugo romano, Lugo*.
- GONZÁLEZ SALAS, S. (1945): *El castro de Yecla, en Santo Domingo de Silos (Burgos), Informes y Memorias* 7, Madrid.
- GRAU MIRA, I. y REIG SEGUÍ, C. (2002-03): "Sobre el uso de metales en la Contestania Ibérica: las evidencias de La Serreta", *Recerques del Museu d'Alcoi* 11-12, Alcoi, 101-150.
- GUERIN FOCK-EDEY, P. (1991): "Un poblado ibérico: les seues possibilitats", *Un Segle d'Arqueologia Valenciana*, Valencia, 87-89.
- GUIRAUD, H. (1989): "Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule", *Gallia* XLVI, Paris, 173-211.
- HAMILTON BEATTIE, I. y PHYTHIAN-ADAMS, W. J. (1913): "A romano-british house near Bedmore Barn, Ham Hill, Somerset", *The Journal of Roman Studies* III, London, 128-133.
- HERAS Y MARTÍNEZ, C. M. y BASTIDA RAMÍREZ, A. B. (1998): "Objetos en el yacimiento romano de Vareia: bronce funcionales, decorativos e indeterminados", *Estrato* 9, Logroño, 4-15.
- HERNÁNDEZ PRIETO, M^a. A. (1982): "Nuevos objetos metálicos en el Museo de Zaragoza", *Boletín de Museo de Zaragoza* 1, Zaragoza, 165-171.
- HERNÁNDEZ SANAHUJA, B y ARCO Y MOLINORO, A. DEL (1894): *Catálogo del Museo arqueológico de Tarragona*, Tarragona.
- JACOBI, L. (1897): *Das Römerkastell Saalburg, Homburg*.
- JOHNSON, H. (1994): *La madera*, Hermann Blume, Barcelona.
- LÓPEZ BRAVO, F. y DELAPORTE, S. (2005): "Estudio preliminar del mobiliario metálico de época romana del solar de la Morería de Sagunto", *ARSE* 39, Sagunto, 145-182.
- LÓPEZ PAYER, M. G., SORIA LERMA, M. y PEÑA JIMENEZ, J. (1983): *La minería hispano-romana en el término municipal de baños de la Encina (Jaén)*, La Carolina.
- LUENGO MARTÍNEZ, J. M^a. (1971): "Excavaciones en el castro céltico de Baroña", *Noticario Arqueológico Hipánico XVII*, Madrid, 243-264.
- LUIK, M. (2002): *Die Funde aus den Römischen Lagern um Numantia im Römisch-Germanischen Zentralmuseum*, Mainz.
- MAGALLÓN BOTAYA, M^a. A. y SILLIÈRS, P. (1997): "Labitosa (Cerro del Calvario, La Puebla de Castro, Huesca)", *Bolskan* 14, Huesca, 117-156.
- MANDEL, G. (2001): *Clefs*, Paris.
- MANNING, W. H. (1989): *Catalogue of the romano-british iron tools, fittings and weapons in the British Museum*, Londres, (2^a edición).
- MANNING, W. H. (1971): "Iron padlock", *Excavations at Fishbourne 1961-1069, Volume II: The Finds*, London, 140-143.
- MARINÉ, M^a. (1993): "Los objetos metálicos no monetarios del yacimiento de San Martín de Uclero (Soria)", *Celtiberia* 85, Soria, 215-222.
- MÁRQUEZ TRIGUERO, E. (2001): "Los útiles de defensa personal de la Casa-Museo "Posada del Moro" de Torrecampo (Córdoba)", *Boletín de la Asociación Provincial de Museos Locales de Córdoba* 2, Córdoba, 263-272.
- MARTÍN, M. (1987): *Romermuseum und Romerhaus Augst, Augst*, (2^a edición).
- MARTÍN BUENO, M. (1977): "Ajuar romano procedente de Bilbilis en la colección Orensanz", *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología XLIII*, Valladolid, 409-413.
- MÉLIDA, J. R. (1900): "La colección de bronce antiguos de D. Antonio Vives", *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos* 4, Madrid, 70-76.
- MEYLAN KRAUSE, M.-F. (2001): "Die Handwerker und die Stadt", *Archäologie der Schweiz* 24 (2), Basel, 50-59.
- MEZQUÍRIZ DE CATALÁN, M^a. A. (1978): *Pompaelo II*, Pamplona.
- MEZQUÍRIZ IRUJO, M^a. A. (2003): *La villa romana de Arellano*, Pamplona.
- MITARD, P.-H. (1977): "Une riche sépulture gallo-romaine découverte près de Niort (Deux-Sèvres)", *Gallia* 35-1, Paris, 201-227.
- MOREL, J.-P. (1998): "Grecs et indigènes: le face à face de deux mondes", *La Grande Grèce. La Présence Grecque en Italie du Sud de l'Époque Archaïque à l'Arrivée des Romains, Dossiers d'Archéologique* 235, Dijon, 96-111.
- MORÍN, J. (2005): "Llave de Diego Álvaro (Ávila). Museo de Ávila", *En la Pizarra. Los Últimos Hispanorromanos de la Meseta*, Burgos, 396-397.
- MOTOS GUIRAO, E. (1991): *El poblado medieval de "El Castillón" (Montefrío. Granada). Estudio de sus materiales, Monográfica Arte y Arqueología* 9, Granada.

- NIETO GALLO, G. (1942/43): "El yacimiento prerromano de Paredes de Nava (Palencia)", *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología IX*, Valladolid, 189-190.
- NIETO GALLO, G. (1958): *El oppidum de Iruña (Álava)*, Vitoria.
- ORTEGO FRIAS, T. (1961): "La villa romana de Santervás del Burgo (Soria)", *Actas del VIº Congreso Nacional de Arqueología*, Zaragoza, 219-224.
- ORTEGO FRIAS, T. (1983): "La huella visigoda en territorio soriano", *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología 17*, Madrid, 9-17
- OSABA Y RUIZ DE ERENCHUN, B. (1956): "Museo Arqueológico de Burgos", *Memorias de los Museos Arqueológicos Provinciales XIII-XIV*, Madrid, 27-36.
- PALOL, P. de (2004): *El castrum del Puig de les Muralles de Puig Rom (Roses, Alt Empordà)*, Girona.
- PASCUAL DÍEZ, A. C. (1991): *Carta arqueológica. Soria. Zona centro*, Soria.
- PAZ PERALTA, J. A. (2002): "Compes. Doble argolla de hierro", *Las Aguas Sagradas del Municipium Turiasso, Caesaraugusta 76*, Zaragoza, 132-134.
- PERAZA SÁNCHEZ, J. E. (2000): *Carpintería. puertas, ventanas y escaleras de madera*, Madrid.
- PERICOT GARCÍA, L. (1952): *La labor de la comisaría provincial de excavaciones arqueológicas de Gerona durante los años 1942 a 1948*, *Informes y Memorias 27*, Madrid.
- PORRES CASTILLO, F. (1990): "Excavación arqueológica en el término de "Los Ladrillos", *Estrato 11*, Logroño, 60-64.
- POZUELO, D. y VIGIL-ESCALERA, A. (2003): "La ocultación de un ajuar doméstico a inicios del siglo V d.C. en El Rasillo (Badajoz, Madrid)", *Actas del XXVII Congreso Nacional de Arqueología Vol.III*, Bolskan 20, Huesca, 277-285.
- PRESEDO VELO, F. J. et alii (1982): *Carteia – I, Excavaciones Arqueológicas en España 120*, Madrid.
- RAMOS FOLQUÉS, A. (1962): "Excavaciones en La Alcudia", *Noticiario Arqueológico Hispánico V*, Madrid, 91-97.
- RIBAS BERTRAN, M. (1972): "La villa romana de la Torre Llauder de Mataró", *Noticiario Arqueológico Hispánico. Arqueología 1*, Madrid, 115-180.
- RODRÍGUEZ COLMENERO, A. y VEGA AVELAIRA, T. (1996): "Equipamiento militar del campamento romano de *Aquae Querquennae* (Portoquintela, Ourense, España)", *Journal of Roman Military Equipment Studies 7*, Oxford, 21-36.
- RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, X. (2000): *Conxunto arqueológico-natural de Santomé. Guía arqueológica*, Ourense.
- ROSAS ARTOLA, M. (1980): "El mobiliari metàl·lic del poblat ibero-romà de Sant Joseph (La Vall d' Uxió, Castelló)", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses 7*, Castellón, 197-218.
- RUCKSTUHL, B. (1988): "Ein reiches drühalamannisches Frauengrab im Reihengräberfeld von Schleithem-Hebsack SH", *Archäologie der Schweiz 11 (1)*, Basel, 15-28.
- SCHULTEN, A. (1927): *Die Lager des Scipio*, München.
- SCHULTEN, A. (1929): *Die Lager dei Renieblas*, München.
- SÁENZ DE BURUAGA, J. (1946): "Museo Arqueológico de Mérida (Badajoz)", *Memorias de los Museos Arqueológicos Provinciales VI*, Madrid, 4-10.
- SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F. (2006): "Instrumental metálico del yacimiento de San Andrés (Argote, Treviño)", *Estudios de Arqueología Alavesa 23*, Madrid, 127-166 (edición informática).
- SAGLIO, E. (1969): "Compes", *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines I/2*, Graz (2ª edición), 1428.
- SÁNCHEZ PALENCIA, F. J. y FERNÁNDEZ-POSSE, Mª. D. (1985): *La Corona y el Castro de Corporales I, Truchas (León). Campañas de 1978 a 1981, Excavaciones Arqueológicas en España 141*, Madrid.
- SÁNCHEZ PALENCIA, J. el alii (2003): *Tierra, agua y oro. Arqueología del paisaje en la Sierra de Francia*, Salamanca.
- STEAD, I. M. y RIGBY, V. (1986): *Baldock. The excavation of a román and pré-román settiement 1986-72*, London.
- TARACENA AGUIRRE, B. (1927): *Excavaciones en las provincias de Soria y Logroño, Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades. Memoria 86*, Madrid.
- TARACENA AGUIRRE, B. (1929): *Excavaciones en las provincias de Soria y Logroño, Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades. Memoria 103*, Madrid.
- TARACENA AGUIRRE, B. (1934): "Un ajuar de herramientas visigóticas", *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria XIII*, Madrid, 281 -285.
- TARACENA AGUIRRE, B. (1945): "Excavaciones en Navarra II.- Una prospección en los poblados de Echauri", *Príncipe de Viana XIX*, Pamplona, 185-208.
- TARACENA, B. (1947): "Objetos célticos de Paredes de Nava (Palencia)", *Adquisiciones del Museo Arqueológico Nacional 1940-1945*, Madrid, 80-81.
- THOUVENIN, A. (1977): "Elements de serrurerie romaine. La serrure de Grand et les clefs a pannetons courdés á l'équerre", *Revue Archéologique de L'Est et du Centre-Est XXVIII (34)*, Dijon, 371-375.
- TIRADO MARTÍNEZ, J. A. (2001): *Museo de La Rioja. Fichas didácticas. Forvm. Actividades económicas en La Rioja romana*, Logroño.
- TONNOCHY, A. B. (1951): *Guide to the antiquities of román britain*, London.
- TORRES MARTÍNEZ, J. F. (2007): "Monte Bernorio en su entorno". Resumen de los trabajos arqueológicos efectuados en la campaña de 2004", *Estudios Varios de Arqueología Castreña, Teverga*, 77-101.
- TUDANCA CASERO, J. M. y LÓPEZ DE CALLE, C. (1990): "Calagurris Iulia Nassica. Evidencias de incendio y abandono en el sector norte de la ciudad altoimperial", *Estrato 11*, Logroño, 42-54.
- ULBERT, G. (1984): *Cáceres el Viejo*, Mainz.
- URTEAGA, M. M. (1987): "Los bronceos romanos de Higer. Hondarribia. Gipuzkoa", *Munibe (Antropología Arqueología) 40*, San Sebastián, 111-122.
- VALLOIS, R. (1969): "Sera", *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines IV/2*, Graz (2ª edición), 1241-1248.
- VARGAS, N. (2001): "Aspectos singulares del ritual funerario cordubense. El ajuar-tipo", *Fundus Cordubensium. Costumbres Funerarias en la Córdoba Romana* (D.Vaquerizo ed.), Córdoba, 162-163.
- VILLA VALDÉS, Á. (2007): "Mil años de poblados fortificados en Asturias (siglos IX a.C.-II d.C.)", *Astures y Romanos: Nuevas Perspectivas* (J.Fernández-Tresguerres coor.), Oviedo, 27-60.
- _____ (1991): "Catálogo", *Los Bronces Romanos en España*, Madrid, 163-344.
- _____ (2002): "Chave romana de Castromao. Celanova", *Museo Arqueológico Provincial de Ourense – Peza do Mes*, Ourense.
- _____ (2007): "Catálogo", *Hispania Gothorum. San Ildefonso y el Reino Visigodo de Toledo*, Toledo, 408-584