

- **Autor/es** Margarita Torrione, Carmelo Fernández Ibáñez

- **Título** «Una broca de bronce para taladro. Necrópolis prerromana de *Dessobriga* (Osorno, Palencia)»

- **N.º de *Vaccea Anuario*** 11

- **Año** 2018

- **Páginas** 58-63

- **ISBN** 978-84-09-02538-1

- **URL** <https://pintiavaccea.es/download.php?file=263.pdf>



VACCEA 2017

ANUARIO



Universidad de Valladolid Facultad de Filosofía y Letras
Centro de Estudios Vacceos Federico Wattenberg

Núm. 11, octubre 2018

www.pintiavaccea.es

5 €

PINTIA CAMPAÑA XXVIII

EXCAVACIONES EN LAS RUEDAS

BASURAS Y FURTIVOS

UN DEPÓSITO DE LOS AÑOS OCHENTA
EN LA NECRÓPOLIS DE LAS RUEDAS

II. TINTINNABULA

CERÁMICA.
PRODUCCIONES
SINGULARES

EL PERRO Y EL CALDERO

REFLEXIONES
SOBRE UN ICONO
ARÉVACO-VACCEO

DESPUÉS DE PINTIA

EL MONASTERIO DE
SAN SALVADOR DE PEÑAFIEL

9 + 1 ZONAS ARQUEOLÓGICAS EN CASTILLA Y LEÓN

PINTIA HETERODOXA E IRREDENTA

PREMIOS VACCEA

Convocatoria 7.ª edición 2020

En el acto de entrega de la sexta edición de los Premios Vaccea, que tuvo lugar en el Aula Magna Lope de Rueda de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Valladolid, en el mes de octubre de 2018, quedaron convocados los correspondientes a su séptima edición, que tendrá lugar el año 2020. Podrán optar a los mismos, en sus distintas modalidades (véase www.pintiavaccea.es), cuantas instituciones, públicas o privadas, empresas o particulares se presenten o sean presentados, acompañando la documentación que les justifique como acreedores a los mismos; además se tendrán en cuenta las propuestas del jurado de la mencionada edición.

Quienes deseen optar a los Premios Vaccea habrán de dirigirse al Director del Centro de Estudios Vacceos Federico Wattenberg (Departamento de Prehistoria, Arqueología, Antropología Social y Ciencias y Técnicas Historiográficas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Valladolid, plaza del Campus Universitario s/n, 47011 Valladolid).

Esta convocatoria permanecerá abierta hasta el 1 de junio de 2020.



EDITA

Centro de Estudios Vacceos Federico Wattenberg
de la Universidad de Valladolid

DIRECTOR

Carlos Sanz Mínguez (C.S.M.)

COLABORADORES

Juan Francisco Blanco García (J.F.B.G.)
Juan Manuel Carrascal Arranz (J.M.C.A.)
Elvira Rodríguez Gutiérrez (E.R.G.)
Luis Alfonso Sanz Díez (L.A.S.D.)
Roberto Sendino Gallego (R.S.G.)
Belinda García Barba (B.G.B.)

ILUSTRACIONES

Centro de Estudios Vacceos Federico Wattenberg
y autores de los trabajos respectivos, salvo indicación
expresa

DISEÑO

Centro de Estudios Vacceos Federico Wattenberg

MAQUETACIÓN

Eva Laguna Escudero-CEVFW

PORTADA

Cerámicas torneadas finas anaranjadas, tumba 302
de la necrópolis de Las Ruedas de *Pintia*

REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD

Centro de Estudios Vacceos Federico Wattenberg
y Asociación Cultural *Pintia*

IMPRESIÓN

Gráficas Benlis. Valladolid

DEPÓSITO LEGAL: DL VA 523-2017

ISBN: 978-84-09-02538-1



06

pág.

06 **Excavaciones en Pintia.** Campaña XXVIII de excavaciones arqueológicas en *Pintia* (Padilla de Duero/Peñañiel)

10 **Basuras y furtivos.** Un depósito de los años ochenta

20 **Producciones vacceas.** Cerámica. Objetos singulares. II. Tintinabula

28 **Pintia, proyecto docente**

32 **VacceArte 2017. 9.ª edición.**
Jarros rituales - Canecas rituales

38 **El perro y el caldero.** Reflexiones sobre un icono arévaco-vacceo

48 **Útiles y adornos vacceos fabricados en materias óseas**

58 **Una broca de bronce para taladro.** Necrópolis prerromana de *Dessobriga* (Osorno, Palencia)

64 **Después de Pintia.** El monasterio de San Salvador de Peñañiel

76 **9 + 1 Zonas Arqueológicas en Castilla y León.** *Pintia* heterodoxa e irredenta

82 **Mondar cantos rodados.** El paleolítico termina *circa* 1950

88 **La otra mirada**

90 **Noticiero vacceo**

98 **Humor Sansón**



10



38



20



48



82



32

PROYECTO PINTIA
Equipo de investigación 2017

Director

Carlos Sanz Mínguez, profesor titular de Prehistoria, Universidad de Valladolid

Coordinadora

María Luisa García Mínguez, presidenta de la Asociación Cultural Pintia

Diseño de las exposiciones

Ignacio Represa Bermejo

Personal contratado

Eva Laguna Escudero
Lydia Pérez Ruiz
Ángela Sanz García

Colaboradores

M.ª Mercedes Barbosa Cachorro
Juan Francisco Pastor Vázquez
Félix Jesús de Paz Fernández
Carmelo Prieto Colorado
Joaquín Adiego Rodríguez
José Carlos Coria Noguera
Luis Pascual Repiso
Asociación Cultural Pintia
Voluntariado pintiano

Alumnos participantes en la campaña de excavación XXVIII

Lucian Aurelian Soare	Jaron Davidson	Nicole Rossiter
Sarah Bell	Guillermo García Alcalá	Estrella Sanz Pargas
Owen Brandy	Zach Goldstein	Kristen Squires
Jason Cellars	Joshua Ramsey	

UNA BROCA DE BRONCE PARA TALADRO

NECRÓPOLIS PRERROMANA DE *DESSOBRIGA* (OSORNO, PALENCIA)

El artefacto que presentamos en esta breve noticia es un hallazgo que se remonta a 2015, recuperado durante los trabajos de excavación que se vienen realizando anualmente en el marco del Proyecto Dessobriga (recapitulación de los mismos entre 2013 y 2017: Torrión, 2018; Martín Hernández, 2018) y restaurado en el Museo de Palencia. Se inició este proyecto en 2013 con una vasta prospección geomagnética de 23 ha cuyos resultados aportaron una primera lectura del núcleo principal del yacimiento. El territorio arqueológico de *Dessobriga*, topónimo céltico, se localiza en la zona centro-oriental del término municipal de Osorno la Mayor, sobre el altozano amesetado de Las Cuestas, plataforma a una altitud de 880 m s.n.m., en la margen derecha del río Valdavia, a 4 km de su confluencia con el Pisuerga, vía de acceso este último al norte peninsular y posible frontera natural entre vacceos y turmogos. Se extiende por las laderas norte y oeste de la cima, alcanzando también la zona llana, y se adentra por el este en el municipio burgalés de Melgar de Fernamental, ocupando una superficie no inferior a 194 ha. Tiene por telón de fondo norteño la montaña palentina (Espigüete, Curavacas, Pico Murcia, Peña Redonda, Monte Bernorio...), estribaciones y piedemonte de la cordillera Cantábrica.

Hasta donde hoy sabemos, *Dessobriga* extiende su cronología desde la primera Edad del Hierro hasta el período altoimperial romano, probablemente hasta finales del siglo II d.C., según apunta el abundante numerario recuperado hasta el presente (Cahanier, 2018). Primitivo castro, protociudad vaccea —*oppidum*— posteriormente romanizada —*mansio*—, aparece citada en el anónimo *Itinerario de Antonino*, catálogo de rutas terrestres y marítimas del Imperio Romano compilado hacia finales del siglo III d.C., que la ubica en el tramo XXXII *Ab Asturica Tarracone*, entre Astorga (*Asturica Augusta*) y Tarragona (*Tarraco*) del importante trazado viario *De Italia in Hispanias*. Desde su posición de marcado carácter estratégico se domina un amplio panorama de llanura y se controlan los caminos naturales de comunicación que la circundan. Estas privilegiadas condiciones más el material militar y monetario exhumado sugieren la posibilidad de que *Dessobriga* des-

empeñara un papel estratégico en los prolegómenos de las Guerras Cántabras (29-19 a.C.) y en la consecutiva etapa de pacificación y organización del territorio (Torrión y Cahanier, 2014).

Es uno de los yacimientos de la Comunidad Autónoma de Castilla y León actualmente mejor documentados mediante prospección geofísica (2013) y fotografía aérea (2013-2016). Posee una necrópolis ubicada en la ladera noroccidental del *oppidum*, cuya extensión abarca más de 500 m² (estando aún por delimitar en su totalidad) y se enmarca en la Primera y Segunda Edad del Hierro, con total ausencia de material romano.

Localización y contexto del hallazgo

Fue durante la exploración geomagnética de 2013, en la terraza noroeste dominada por el espolón del cerro, zona de antiguo manantial con una capa freática



importante aún en la actualidad, cuando se detectó lo que interpretamos como posibles *loculi* de una necrópolis de incineración, hipótesis que aportaría pruebas fehacientes a partir de las excavaciones de 2015. Se sitúa a proximidad de uno de los accesos al *oppidum* revelado por las exploraciones que se vienen realizando (revisión directa de los relieves y microrelieves, análisis de datos LiDAR, vuelos fotogramétricos 1945-1986: americanos, interministerial, nacional; vuelo quinquenal 1998-2003 y vuelos PNOA 2005-2016), gracias a las cuales se han identificado algunas de las puertas y probables puntos de acceso al recinto, así como líneas secundarias o complementarias de defensa en todo el contorno del núcleo, estructuras construidas en la Edad del Hierro. Este espacio funerario prerromano no fue detectado en las prospecciones de superficie que realizara en 2001-2002 la empresa Strato, durante la intervención de urgencia que acometió en este sector, previa a la construcción de la autovía del Camino de Santiago, la cual pondría al descubierto un hábitat de cabañas de la Primera Edad del Hierro (Misiago y Etxeberria, 2003). Sin duda ambos emplazamientos formaban una misma entidad humana, un tipo de poblamiento que, por su extensión y complejidad, estamos aún en vías de caracterizar adecuadamente.

Los *loculi* revelados en 2013 por el magnetograma corresponden a hoyos de forma hemisférica, directamente excavados en el sustrato geológico y sellados por una cobertera de cantos de río que acondicionan igualmente su interior, con material cerámico datable de la Segunda Edad del Hierro en las catas realizadas hasta la fecha. Dentro de uno de ellos se encontró en 2016 una cista pseudorectangular con paredes de particular consistencia, fabricadas con mortero de cal, arena y agregados vegetales, y en su interior una pequeña urna vaccea (vaso globular rojo-anaranjado de labio sencillo), cuidadosamente calzada con cantos de río. Análisis químico-orgánicos de sedimento aplicados al contenido y paredes internas del vaso permitieron detectar, además de cenizas y fibras de tejido, residuos de uva tinta fermentada –ácidos tártrico, málico, siríngico y succínico–, es decir de vino tinto (*El País*, edición impresa y digital, 14 y 15 de febrero de 2017), igualmente detectado por análisis sedimentológico en el relleno de uno de estos hoyos funerarios acondicionados y presumible



Necrópolis de *Dessobriga*: broca recién extraída (fotografía de M. Torrión).

residuo libatorio. Aunque aún resulta muy limitado el sector intervenido, las excavaciones van proporcionando interesante información sobre prácticas rituales, organización y aprovechamiento del espacio fúnebre, así como algunos elementos de ajuar singulares en territorio vacceo, entre los que esta broca de bronce es un ejemplo representativo.

Se encontraba ésta a proximidad de otros útiles que indicaban un posible ajuar funerario, aflorando parcialmente a la superficie en un área contigua a la de la excavación que se estaba realizando en el verano de 2015 y dentro de la misma parcela. No estando pre-

visto sondearla en aquella campaña se solicitó permiso urgente de la Junta de Castilla y León para proceder a una intervención inmediata y evitar expolios. Se trataba de un conjunto de mangos de hueso y asta, vástagos y piezas de hierro correspondientes a punzones de artesano, similares a algún ejemplar hallado en *Pintia*, cerámica vaccea y material óseo (huesos cremados y sin cremar). Se planteó entonces una pequeña cata de 1 x 1 m orientada en el eje N-S y se realizó una minuciosa excavación de parte de una cubeta de planta circular y tendencia ligeramente ovalada, en la que se recuperaron cerámicas muy fragmentadas

Necrópolis de *Dessobriga*: conjunto de material óseo (fotografía de M. Torrión).





Tumba y encachado con material cerámico y óseo (fotografías de M. Torrione).

—que podemos datar entre finales del siglo II y primeros del I a.C.—, huesos de fauna, fragmentos de huesos cremados y restos metálicos. Este depósito alcanzaba una profundidad de unos 20-25 cm y terminaba en un fondo empedrado, conformando una plataforma o encachado de cantos rodados, disponibles en el entorno. Dicha plataforma pétreo sellaba un segundo depósito en una cubeta excavada a mayor profundidad —que interpretamos entonces como un “hoyo ritual”, muy probablemente de carácter funerario— en la que se habían depositado una serie de materiales. En este segundo depósito se recuperaron abundantes fragmentos cerámicos de tipología vaccea, metales (hierro y bronce) y un notable conjunto de huesos cremados y sin cremar. El depósito alcanzaba una profundidad máxima de unos 10-15 cm llegando hasta un nivel de arcillas sin materiales arqueológicos (Torrione, Torres Martínez y Martínez Velasco, 2015).

Descripción del objeto

Se trata de un corto cilindro en bronce de 60,18 mm de longitud, que muestra un diámetro algo mayor en el extremo activo (punta) —6,34 mm Ø— que en el opuesto —5,21 mm Ø—. La sección es



Broca y detalles (*Dessobriga*) (fotografías de C. Fernández; montaje: M. Torrione).

cuadrilobulada, producto de haber realizado otros tantos profundos surcos de sección en “V”. A lo largo de cada uno de ellos se cincelaron transversalmente cortas líneas paralelas. La parte activa, vista desde una perspectiva cenital, tiene forma estrellada al estar compuesta por seis aristas repartidas de forma equidistante que convergen en un punto central.

Comenzando por el cuerpo, este objeto fue creado ranurando cuatro largos y profundos surcos equidistantes, lo que a la vez formó los cuatro lóbulos correspondientes; posteriormente aquéllas se rellenaron por completo y como dijimos de cortas líneas incisas. La función de todo ello fue crear una topografía de agarre e inmovilización de la herramienta en el portabrocas, que asegurase un trabajo eficaz de perforación durante los continuos giros. La prolongada práctica hacía que el extremo apuntado, y por lo tanto también las aristas, se fuesen deteriorando paulatinamente. Por lo tanto era necesario reconstruir dicho extremo activo rehaciendo de nuevo el cono y reparando a la vez las aristas. Este trabajo posiblemente se realizara también con los extremos agudos de una lima con ángulos.

Fabricación del cuerpo de la herramienta y utilidad de su diseño

Una vez obtenido el cilindro metálico, se practicaron en la casi totalidad de su longitud y dispuestas de forma equidistante cuatro líneas de puntos incisos. El motivo de su presencia tuvo una doble función, siendo la primera el servir de guía a la lima que a continuación se iba a utilizar, y en segundo lugar, como superficie antideslizante durante el desarrollo del trabajo con esta misma herramienta. De esta manera se realizaron utilizando lima de ángulos los cuatro profundos surcos, formándose a la vez los cuatro lóbulos que caracterizan la sección de la broca. Pero no quedaron borrados los antedichos puntos, de tal manera que en el fondo de cada surco queda aún la huella de cada uno de ellos. Entonces, en cada lugar exacto y por medio de un pequeño cincel (con el filo quizás de forma triangular de lógico extremo apuntado) se fueron estampando a martillo pequeñas líneas transversales a lo largo de cada uno de estos surcos.

La función de todo este trabajo a lo largo del cuerpo de la broca no fue otro que el crear una abrupta topografía de agarre del instrumento a su soporte o portabrocas, el cual estaría confeccionado en una materia orgánica (madera

o hueso). De tal forma que al rotar se lograra una inmovilidad tal durante los giros, que asegurase un trabajo eficaz de perforación, lo que no se lograría si ambos complementos (broca y portabrocas) fuesen lisos.

El extremo activo: confección, uso y reafilado

La punta, extremo distal o parte activa de esta broca se confeccionó por medios mecánicos, creando mediante una lima de ángulos, como dijimos, surcos oblicuos en el extremo de más diámetro. Dichos surcos se ranuraron a partir de cada punto concreto, exactamente donde finalizaba la línea de fondo de cada surco lateral del cuerpo. De esta manera se creó un conjunto de surcos en “V” de anchura y profundidad semejantes que convergían en el centro del extremo del cilindro. Por lo tanto a cada lóbulo le correspondería una arista. Este cono activo tiene hoy un “ángulo de punta” al exterior en torno a los $\pm 45^\circ$. Tal dato nos sitúa ante un extremo muy agudo, lejos de los valores de 59° y 118° que muestran las brocas actuales.

La utilización de este objeto implicaba un uso rotatorio del mismo en ambos sentidos (si como creemos se utilizó, por ejemplo, en un taladro de arco) sobre una materia dura y resistente, aunque de menor dureza que la materia de la que estaba fabricada la broca, que produciría un lógico desgaste en el extremo activo. La fricción provocada al ir taladrando aquella materia iría desgastando las aristas, eliminando el corte de cada una de ellas y reduciendo el ángulo cónico en el extremo de la broca, también llamado “ángulo de la punta”. Por lo tanto, la punta activa de la broca necesitaría obligatoriamente un reafilado para no llegar a “embotarse”, perdiendo eficacia hasta hacerse del todo inoperante. Hoy muestra una altura de cono de 2 mm.

El necesario reafilado de dicho extremo suponía reparar —y rehacer— con lima las ranuras, volviendo a crear a la vez un nuevo filo en las aristas. Este trabajo de reconstrucción repetido varias veces iría reduciendo paulatinamente la longitud de la broca, lo que se hace evidente en la eliminación de las líneas paralelas incisas en el fondo de cada surco longitudinal del cuerpo. Durante la realización de este trabajo,

tal vez el poco cuidado en la ranuración o quizás la necesidad de un mayor número de aristas ante la observación de que con un mayor número se llevaría a cabo posteriormente un trabajo más rápido y/o con mejor acabado, hizo que el artesano practicase un mayor número de éstas. Así, las seis ranuras que hoy observamos en el extremo activo de la broca no coinciden con las cuatro ranuraciones longitudinales de origen. Lo que dio como resultado un mayor número de filos: de cuatro en origen a seis hoy. Esta práctica debió de llevarse a cabo varias veces, puesto que en el interior de alguna de las ranuras se conservan restos de otros filos sin función, que aparentemente responden a restos de otros filos más antiguos ya amortizados. Lo que viene a decirnos que las ranuraciones practicadas para obtener un mayor número de estos filos se hicieron un tanto aleatoriamente en función del espacio del que disponía el artesano, perdiendo así las correlaciones a lóbulos y surcos que originalmente fueron sus referencias.

Singularidad del objeto

En nuestra investigación sobre artesano prerromano de materias duras no hemos localizado hasta el momento ningún ejemplar semejante a esta broca de bronce, que consideramos serviría para taladrar preferentemente madera y materia ósea, de las que se han

exhumado piezas perforadas en la necrópolis de *Dessobriga*: placas de hueso decoradas con círculos concéntricos (correspondientes a mangos de cuchillo) y *fusayolas* fabricadas a partir de extremidades óseas animales, epífisis de hueso largo, además de finas láminas de bronce con decoración geométrica y círculos concéntricos. Pero respecto a esta industria, las fuentes históricas son casi mudas y la investigación es poco abundante, muy reciente y orientada a la localización de talleres dedicados a este tipo de actividad, a la gama de objetos manufacturados y a su decoración, más que a los instrumentos con que se fabrican (sobre depósitos secundarios artesanales, centros de producción y materiales entre la Edad del Hierro y la época romana: Bertrand, 2008; Khan, 2014).

Precursor del taladro sería el “molinillo” prehistórico de hacer fuego, la varilla cilíndrica de madera cuyo método de giro se irá desarrollando desde el primer sistema de frotación con las palmas de las manos hasta la utilización de un cordel enrollado a una varilla que tiraba alternativamente de sus extremos.

Con la invención del “arco” y el uso de taladros o perforadores enmangados se producirá un sensible adelanto técnico para conseguir velocidad de rotación de la pieza inserta en un vástago de madera y perforado por frotación abrasiva. El sistema consiste en enrollar una cuerda al eje portabrocas, atada

Necrópolis de *Dessobriga*: placa de hueso decorada (fotografía de M. Torrión).





Arriba: instrumentos para producir fuego por fricción (*Musée d'Aquitaine*, Bordeaux; fotografía de M. Torrione).
Abajo: taladro de arco (*Museo Archeologico Nazionale di Pontecagnano*).



Cord drill and pump drill (primitive technology.wordpress.com) <https://www.youtube.com/watch?v=ZEl-Y1NvBVI>.

por sus extremos a un arco de madera para hacer girar la pieza en movimiento de vaivén. Al taladro de arco seguirá el taladro con volante de inercia, cuyo uso se generaliza a finales del Neolítico y en la Edad de los Metales, coexistiendo ambas modalidades. En este registro de utillaje —taladro de arco o taladro con volante de inercia— se situaría la broca de la necrópolis de *Dessobriga*, que en su contexto arqueológico de la Segunda Edad del Hierro nos aparece, por su tipología y por el valor material del metal utilizado, como un utensilio manufacturado único en su género, una suerte de capricho de sibarita.

Aunque alejado en cronología, forma y modalidad de utilización de la broca de *Dessobriga*, citaremos sin embargo, por su carácter igualmente excepcional, una broca (*trapano*) de bronce conservada en el Museo Arqueológico Nacional de Cagliari (Cerdeña), proveniente del complejo nurágico del Monte Sa Idda (Decimoputzu), excavado por Antonio Taramelli en la segunda década del siglo XX (Taramelli, 1921: 51, fig. 66). Fechado entre los siglos XII-VIII a.C., el taladro es un

artefacto raramente presente entre la rica producción de utillaje del Bronce final sardo (Deiana, 2014: 294) y expresión de la avanzada tecnología de la cultura nurágica. De forma y sección rectangular de la mitad hacia la zona de inserción en el empuñe, su extremo helicoidal se retuerce con un doble giro

sobre su propio eje, tiene márgenes rectilíneos, punta cortante o parte activa redondeada por el uso; medidas: 129 mm de largo x 8 de sección, según la ficha catalográfica del Museo (Moravetti, 2014: 301, fig. 29, inv. 36248). Se trata, pues, de una suerte de *terebra* o pequeña barrena que se insertaría en



1. *Trapano* (broca), Museo de Cagliari y dibujo de Taramelli.
2. *Trapano* de bronce (Modica, Sicilia), dibujo de Orsi.
3. *Trapano* de hierro, ss. XIX-XX, Museo d'Arti e Mestieri Antichi de Montelupone (Macerata).





Taladro con volante de inercia (*Museo di Terramare di Montale, Módena*).

un empuje de materia percedera y funcionaría por presión y torsión en un solo sentido. Sus características no distan mucho de las actuales brocas para madera o metal.

Muy distinta tipología presentaban en la Edad del Hierro los *trapani* sicilianos, representados por la singular forma de un ejemplar, también de bronce, proveniente de Modica, que el célebre arqueólogo tridentino Paolo Orsi publicó a comienzos del pasado siglo en sus *Ripostigli di bronzi siculi*. Es un *trapano* o *succhiello*, pequeña barrena de 118 mm, si no única sí rarísima (Orsi, 1900), como las de hierro y madera que se usaban en su tiempo y se siguen usando aún hoy para bricolaje manual sobre madera.

El objeto tan singular que hemos descrito —único a día de hoy entre lo conocido del mundo antiguo respecto a confección y diseño de herramientas usadas por el hombre para taladrar materias duras— nos sorprende principalmente por dos aspectos fundamentales, dada su notable antigüedad. El primero responde a su diseño, que podríamos considerar como técnicamente avanzado y que al parecer no tuvo continuidad ni desarrollo, y por lo tanto transcendencia ni en el espacio ni en el tiempo. El segundo al ingenio y logro del artesano que creó para sí esta herramienta, personaje anónimo a cuya tumba fue a parar su invento

quizás en calidad de ofrenda significativa. Lo que no cabe duda es que se adelantó a su tiempo, imaginando un instrumento eficiente que nos ilustra tanto sobre su inventiva como sobre el excelente conocimiento de su profesión, el interés por ella y la preocupación que sentiría por desarrollar un trabajo más perfecto y eficaz. Algo comparable a lo acaecido, siglos atrás, a otros anónimos personajes que vivieron en Cerdeña al final de la Prehistoria, quienes así mismo diseñaron unos modelos de brocas de la más rabiosa actualidad: “redescubiertas” al menos diecisiete siglos después...

Bibliografía

- BERTRAND, I. ed. (2008): *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Monographies *Instrumentum* 34, co-edición Monique Mergoïl Montagnac y Association des Publications Chauvignaises, Montagnac.
- CAHANIER, S. (2018): “Circulation monétaire du site archéologique de *Dessobriga* (Osorno, Palencia / Melgar, Burgos). Approche numismatique d'une *mansio* romaine militarisée”, *Zephyrus*, vol. 81, pp. 187-220.
- DEIANA, A. (2014): “Bronzi d'uso” en A. Moravetti et al. (ed.), *La Sardegna nuragica. Storia e materiali*, Università degli Studi di Sassari, Regione Autonoma della

Sardegna, Direzione Generale dei Beni Culturali, C. Delfino Editore, Sassari, pp. 291-304.

- MARTÍN HERNÁNDEZ, E. (2018): “Intervención 2016 y 2017 en zonas rituales y área vacceo-romana del *oppidum* de *Dessobriga*”, en C. Sanz Mínguez y J.F. Blanco García (eds.), *Novedades arqueológicas en cuatro ciudades vacceas...* Universidad de Valladolid, CEVFW, Valladolid, pp. 49-71.
- KHAN, B. (2014): “L'artisanat des matières dures animales : nouvelles connaissances à partir des rebuts d'atelier”, en Marylise Onfray et al. *Matières premières et gestion des ressources*, Éditions de La Sorbonne, Paris, pp. 143-161.
- MISIEGO TEJADA, J. C. y ETXEBERRÍA ZARRANZ, C. coord. (2003): *Actuaciones arqueológicas en la Autovía del Camino de Santiago (A-321, León-Burgos)*. Provincia de Burgos (2000-2003), JCYL, GICAL, León.
- MORAVETTI, A. et al. ed. (2014): *La Sardegna nuragica. Storia e materiali*, Università degli Studi di Sassari, Regione Autonoma della Sardegna, Direzione Generale dei Beni Culturali, Carlo Delfino Editore.
- ORSI, P. (1900): “Ripostigli di bronzi siculi”, *Bulletino di Paleontologia Italiana*, XXVI (1900), n. 7-9, pp. 164-174 (p. 172, fig. A).
- TARAMELLI, A. (1921, ed. facsímil 1984): *Sardegna Archeologica. Scavi e scoperte: 1918-1921*, C. Delfino Editore, Sassari.
- TORRIONE, M. (2018): “*Dessobriga: oppidum vacceo, mansio* altoimperial... Una búsqueda en curso”, en C. Sanz Mínguez y J. F. Blanco García (eds.), *Novedades arqueológicas en cuatro ciudades vacceas...* Universidad de Valladolid, CEVFW, Valladolid, pp. 31-48.
- TORRIONE, M. y CAHANIER, S. (2014, n° editado en 2016): “Una moneda gala en el horizonte de las Guerras Cántabras. El bronce de *Contoutos* exhumado en el yacimiento arqueológico de *Dessobriga* (Osorno, Palencia / Melgar, Burgos)”. *Sautuola*, XIX, pp. 239-254.
- TORRIONE, TORRES MARTÍNEZ y MARTÍNEZ VELASCO (2015): “Informe de los trabajos realizados en la intervención arqueológica en *Dessobriga* (Osorno, Palencia / Melgar de Fernamental, Burgos): Campaña de 2015”, depositado en el Servicio Territorial de Cultura, JCYL, Valladolid.

Margarita Torrione
*Universidad de Saboya y Société
Archéologique de Bron (Lyon)*

Carmelo Fernández Ibáñez
*Museo de Palencia e Instituto
de Prehistoria y Arqueología
“Sautuola” (Santander)*

Descubre las **COLECCIONES** de la **Universidad de Valladolid**

Edificio Facultad Medicina
Ciencias Biomédicas



Historia y Arte

Plaza de Santa Cruz, 6
Edificio Rector Tejerina
(frente al palacio de Santa Cruz)
☎ 983 423 240
Lunes a viernes:
de 10 a 14 y de 18 a 21 h.
muva@uva.es

Palacio de
Santa Cruz

Universidad

Edificio Rector Tejerina
MUVa



Ciencias Naturales

Plaza de España, 7
Edificio García Quintana
☎ 983 211 609
Martes a viernes,
de 10 a 14 y de 16 a 18 h.
Sábados, de 11 a 13 h.
museo.ciencias.naturales@uva.es

Edificio García Quintana
Ciencias Naturales



Ciencias Biomédicas

c/ Ramón y Cajal, 7
Facultad de Medicina
☎ 983 423 023
Lunes a viernes:
de 10 a 14 y de 16 a 18 h.
juanpas@med.uva.es

MUVa

Museo
Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid