

MENGA

CONJUNTO
ARQUEOLÓGICO
DÓLMENES
DE ANTEQUERA

AÑO 2018
ISBN 978-84-9959-315-9
ISSN 2174-9299

REVISTA DE PREHISTORIA DE ANDALUCÍA · JOURNAL OF ANDALUSIAN PREHISTORY

M

MONOGRÁFICO04



Algo más que galbos y cacharros. Etnoarqueología y experimentación cerámica

Something more than galbos and pots. Ethnoarchaeology and ceramic experimentation

Eva Alarcón García, Juan Jesús Padilla Fernández, Luis Arboledas Martínez y
Linda Chapon (editores)



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE CULTURA



Organización de las
Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Sitio de los Dólmenes de Antequera
Patrimonio Mundial desde 2016

Antequera Dolmens Site
World Heritage since 2016

MENGA M04

REVISTA DE PREHISTORIA DE ANDALUCÍA
JOURNAL OF ANDALUSIAN PREHISTORY

SERIE MONOGRÁFICA · MONOGRAPHIC SERIES
Año 8 // Número 04 // 2018

JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE CULTURA

Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera

ISBN 978-84-9959-315-9
ISSN 2174-9299
Publicación digital

Menga Monografías es una publicación del Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera (Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía). Su objetivo es la difusión internacional de trabajos de investigación científicos de calidad relativos a la Prehistoria de Andalucía, razón por la cual se publica en español e inglés.

Menga Monografías da a conocer trabajos de investigación que por su amplitud o extensión no se ajustan bien al formato de artículos dentro de la revista *Menga*. Estos trabajos son obras colectivas o individuales que tratan de cualesquiera de los temas incluidos en el campo de conocimiento que la revista *Menga* abarca.

La serie *Menga Monografías* está abierta a trabajos inéditos y no presentados para publicación en otras editoriales o medios de comunicación académicos o científicos. Todos los manuscritos originales recibidos serán sometidos a un proceso de evaluación externa y anónima por pares como paso previo a su aceptación para publicación.

Menga Monographs is published by the Dolmens of Antequera Archaeological Site (the Andalusian Regional Government Ministry of Culture). Its aim is the international dissemination of quality scientific research into Andalusian Prehistory. To this end, the journal is published in Spanish and English.

The series *Menga Monographs* publishes research works that because of their amplitude or extension do not fit well within the scientific paper format. These monographs may be individual or collective works dealing with any of the themes covered within *Menga's* field of knowledge.

Menga Monographs is open to original and unpublished works that have not been submitted for publication to other publishers. All original manuscripts will be submitted to an external and anonymous peer-review process before being accepted for publication.

En esta página: Crátera de la Cámara funeraria de la necrópolis de Piquía [Arjona. Jaén].



CONTENIDOS/CONTENTS

- 11 **PRESENTACIÓN: ALGO MÁS QUE GALBOS Y CACHARROS. EXPERIMENTACIÓN Y ETNOARQUEOLOGÍA CERÁMICA**
Juan Jesús Padilla Fernández y Eva Alarcón García
- 15 **¡HAY ALGO EXTRAÑO! OBJETOS ESTRATÉGICOS Y COMUNICACIÓN**
Pierre Lemonnier
- 29 **1. ETNOARQUEOLOGÍA EXPERIMENTACIÓN ¿CONEXIÓN DIRECTA CON EL PASADO**
- 31 1.1. Does the Ethnoarchaeology have a future beyond the analogy?
Antonio Marques Da Silva
- 43 1.2. La lógica social de la cerámica. Un ejemplo Etnoarqueológico
Alfredo González Ruibal
- 59 1.3. Práctica técnica y práctica social en la producción cerámica del centro de Chile
Jaume García Roselló
- 77 **2. ARQUEOLOGÍA-ETNOLOGÍA Y ETNOGRAFÍA. ARQUEOLOGÍA, ETNOLOGÍA Y ETNOGRAFÍA ¿CONSTRUYAMOS CATEGORÍAS DE IDENTIDAD!**
- 79 2.1. Etnoarqueología y estrategias de aprendizaje en la cerámica prehistórica
Margarita Sánchez Romero
- 85 2.2. Ver y usar cerámicas en la edad del hierro: (re)pensando ecologías domésticas y funerarias
Gonzalo Ruíz Zapatero
- 91 2.3. Cerámicas a peine y edad del hierro: una contribución a la etnicidad pretérita
Jesús R. Álvarez Sanchís
- 101 2.4. Construyendo categorías de identidad desde el registro funerario
Carmen Rísquez Cuenca
- 113 **3. APROXIMACIONES DIRECTAS AL TRABAJO DE CAMPO**
- 115 3.1. Homogeneidad tecnológica y redes de aprendizaje: aproximación Etnoarqueológica desde la producción de cerámica konkomba (Ne Ghana)
David Javaloyas Molina, Daniel Alberro Santacreu, Jaime García Roselló, Manuel Calvo Trías

Algo más que galbos y cacharros. Etnoarqueología y experimentación cerámica
Something more than galbos and pots. Ethnoarchaeology and ceramic experimentation

- 133 3.2. Lowland-highland interactions in SW Ethiopia. Mursi pottery and Aari markets
Juan Salazar Bonet, Timothy Clack, Marcus Brittain
- 145 3.3. Function, use and discard vs. typology: Neolithic pottery reexamined
Jasna Vuković
- 155 3.4. Neolithic and metal age anthropomorphic and zoomorphic pots from Mediterranean contexts.
Case studies, sociological approach and degree of persistence in recent societies
Johanna Recchia-Quiniou, Kewin Peche-Quilichini and Ghjasippina Giannesini
- 179 3.5. Reflejo social del contenido cerámico de dos estructuras tumulares en el noroeste de la
Península Ibérica a áspera (Bóveda, Lugo)
Juan A. Cano Pan y Diego Piay Augusto
- 203 3.6. Interacciones entre cerámica, arte “celta” y sociedad: una aproximación a la cerámica
estampillada de Bretaña
Gadea Cabanillas de la Torre
- 217 3.7. Algo más que un taller cerámico de la II Edad del Hierro: el alfar de las cogotas (Cardeñosa, Ávila)
Juan Jesús Padilla Fernández, Gonzalo Ruiz Zapatero, Jesús R. Álvarez Sanchís
- 233 3.8. Las producciones de Solunto y las relaciones con los centros indígenas
Chiara Daniele
- 239 3.9. Las pesas de telar romanas de Isturgi (Los Villares de Andújar, Jaén)
Manuel Moreno Alcaide, Begoña Serrano Arnáez, Ismael Macías Fernández
- 253 3.10. La cerámica común bética producida en el alfar de los Villares de Andújar (Jaén)
María Victoria Peinado Espinosa
- 265 3.11. El yacimiento ibérico del ruedo (Escóznar, Íllora) (Granada-España). Obtención de materias
primas en época prerromana
María Isabel Mancilla Cabello, Julio Miguel Román Punzón y Montserrat Talavera Román
- 279 3.12. Nuevas perspectivas de los estudios sobre cerámica bajomedieval en el sureste peninsular:
los ajueres cerámicos de la judería medieval del castillo de Lorca
José Ángel González Ballesteros
- 289 3.13. Evolución crono-tipológica de las formas de iluminación en Tavira (Portugal)
Sandra Cavaco y Jaquelina Covaneiro

CONTENIDOS/CONTENTS

- 302 4. TIPOLOGÍAS NUEVAS METODOLOGÍAS APLICADAS A LOS ESTUDIOS CERAMOLÓGICOS**
- 305 4.1. Potters and farmers: the emergence of the first pottery productions in the mediterranean corridor (6th millennium cal. BC)
Laure Salanova
- 317 4.2. Las técnicas de decoración en cerámica en el yacimiento de Tell Halula (Valle Éufrates, Siria) en el VII milenio cal BC. Aportación del método experimental
Adonis Wardeh, Anna Gómez, Teresa Capella, Laia López, Pau Alberch y Miquel Molist
- 329 4.3. Experimental reconstruction of a Neolithic oven from the site of Vinča (Belgrade, Serbia)
Ana Đuričić
- 339 4.4. L'Incoronata (southern Italy): ceramics productions and identities in a VIIIth century BC Greek-indigenous pottery workshop. Beyond the differences
Clément Bellamy y Mathilde Villete
- 359 4.5. Entre el gris y el rojo: la arqueología experimental aplicada a la cerámica ibérica
Ramón Cardona Colell, Josep Pou Vallès, Noelia Calduch Cobos, Borja Gil Limón, José Miguel Gallego Cañamero y Laia Castillo Cerezuela
- 377 4.6. Etnoarqueología de la cerámica en el M'édéina (El Kef, Túnez)
Rafel Jornet, Rafel Jornet, Natàlia Alonso, Francisco José Cantero y Eva Miguel
- 395 4.7. Caracterización térmica de las cerámicas ibéricas de Alarcos
David Guirao Polo, Rosario García, David Rodríguez, Anselmo Acosta y Javier Morales
- 413 4.8. Black-glazed and common pottery of Pontecagnano (Italy) between typological series and archaeometric analysis
Ángela Maria De Feo
- 425 4.9. What's in the pot? Relations between form and function in common ware from Nora (province of Cagliari-southern Sardinia)
Cristina Nervi
- 439 4.10. Estudio arqueométrico de las materias primas utilizadas en la elaboración de materiales cerámicos de los yacimientos de los castros de lastra y la hoya (Álava) y Santiagomendi (Guipúzcoa)
Judith López De Heredia Martínez de Sabarte, Juan Félix Conde Moreno, Fernando Agua Martínez y Manuel García Heras
- 453 4.11. La tecnología cerámica en ítems no contenedores: las teselas de los mosaicos de la villa romana de los vergeles (Granada)
Alberto Dorado Alejos y Purificación Marín Díaz
- 469 4.12. Una aproximación a las tipologías de cerámica asturiana entre los siglos XVI Y XVII
Miguel Busto Zapico, José Avelino Gutiérrez González y Rogelio Estrada García

- 481 4.13. EVE 2.0: una revisión y adaptación de un método para el estudio cerámico
Miguel Busto Zapico y Manuel Jesús Linares Losa
- 493 4.14. Space, shape and recipe. Analysis of cultural change between the late antique and the early medieval period in the area of Granada in light of the pottery of the excavation of the faculty of economics in Granada (2011-2012)
Julio M. Román Punzón y José Cristóbal Carvajal López
- 509 4.15. Reconstrucción 3d y realidad virtual: las nuevas tecnologías en la reconstrucción de cerámica arqueológica
Álvaro Sánchez Climent
- 517 4.16. Examining the technology of calcite tempered cooking vessels in the central and western balkans
Richard Carlton y Biljana Djordjević
- 527 4.17. Una arqueóloga pionera en los estudios cerámicos y creación de una ceramoteca en México: Florencia Müller,
Sara Carolina Corona Lozada, Paola González Montero y Aurora Egmont Sánchez Pacheco
- 537 4.18. Pottery as a Didactic Resource for the Patrimonial Education in Primary Upbringing
Antonia García Luque
- 549 4.19. Overcoming obstacles: the ceramic record of handicapped people
Aixa Solange Vidal Piñeiro
- 557 4.20. Shaping the past: art and archaeology/archaeology and art
Sara Navarro
- 567 4.21. La cerámica a través de las artes plásticas
Manuel Jesús Linares Losa¹ y Laura Martín Ramos
- 585 4.22. The rabbit and the cut snail shell: two examples of Olmec iconography in formative vessels from central highland Mexico
Patricia Ochoa Castillo y Hugo Herrera Torres

599 5. EL SABER DE UN TRABAJO MILENARIO. LA TRADICION POPULAR COMO PUENTE TECNICO CON EL PASADO

- 601 5.1. Investigaciones Etnoarqueológicas de las tradiciones tecnológicas cerámicas en Europa y sus orígenes
Biljana Djordjević
- 615 5.2. Modelando sonidos: instrumentos musicales de barro en los museos españoles. una aproximación desde la Etnoarqueología, Etnomusicología y la Arqueología Experimental
Carlos García Benito, Raquel Jiménez Pasalodos y Juan Jesús Padilla Fernández
- 637 5.3. La tradición cerámica en Cácela (Vila real de Santo António, Portugal). una aproximación desde los vestigios arqueológicos, fuentes históricas y memorias orales
Catarina Oliveira, Nuno Inácio, Cristina Garcia, Patrícia Dores y Miguel Godinho



**Algo más que galbos y cacharros. Etnoarqueología y
experimentación cerámica**

**Something more than galbos and pots. Ethnoarchaeology and
ceramic experimentation**

**Eva Alarcón García, Juan Jesús Padilla Fernández,
Luis Arboledas Martínez y Linda Chapon**

MENGA M04

REVISTA DE PREHISTORIA DE ANDALUCÍA
JOURNAL OF ANDALUSIAN PREHISTORY

Año 8 // Número 04 // 2018

DIRECTOR/DIRECTOR

Bartolomé Ruiz González (Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera)

EDITORES/EDITORS

Gonzalo Aranda Jiménez (Universidad de Granada)
Eduardo García Alfonso (Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía)

SECRETARIA TÉCNICA/TECHNICAL SECRETARY

María del Carmen Andújar Gallego (Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera)
Victoria Eugenia Pérez Nebreda (Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera)

CONSEJO EDITORIAL/EDITORIAL BOARD

Gonzalo Aranda Jiménez (Universidad de Granada)
María Dolores Camalich Massieu (Universidad de La Laguna)
Eduardo García Alfonso (Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía)
Leonardo García Sanjuán (Universidad de Sevilla)
Francisca Hornos Mata (Museo de Jaén)
Víctor Jiménez Jaimez (Universidad de Southampton)
José Enrique Márquez Romero (Universidad de Málaga)
Dimas Martín Socas (Universidad de La Laguna)
Ana Dolores Navarro Ortega (Museo Arqueológico de Sevilla)
Bartolomé Ruiz González (Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera)
Arturo Ruiz Rodríguez (Universidad de Jaén)
Carlos Odriozola Lloret (Universidad de Sevilla)
María Oliva Rodríguez Ariza (Universidad de Jaén)
Margarita Sánchez Romero (Universidad de Granada)

CONSEJO ASESOR/ADVISORY BOARD

Xavier Aquilué Abadias (Museu d'Arqueologia de Catalunya)
Ana Margarida Arruda (Universidade de Lisboa)
Rodrigo de Balbín Behrmann (Universidad de Alcalá de Henares)
Juan Antonio Barceló Álvarez (Universitat Autònoma de Barcelona)
María Belén Deamos (Universidad de Sevilla)
Juan Pedro Bellón Ruiz (Universidad de Jaén)
Joan Bernabeu Aubán (Universitat de València)
Massimo Botto (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma)
Primitiva Bueno Ramírez (Universidad de Alcalá de Henares)
Jane E. Buikstra (Arizona State University)
Teresa Chapa Brunet (Universidad Complutense de Madrid)
Robert Chapman (University of Reading)
Miguel Cortés Sánchez (Universidad de Sevilla)
Felipe Criado Boado (Consejo Superior de Investigaciones

Científicas, Santiago de Compostela)
José Antonio Esquivel Guerrero (Universidad de Granada)
Silvia Fernández Cacho (Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico)
Román Fernández-Baca Casares (Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico)
Alfredo González Ruibal (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Santiago de Compostela)
Almudena Hernando Gonzalo (Universidad Complutense de Madrid)
Isabel Izquierdo Peraile (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España)
Sylvia Jiménez-Brobeil (Universidad de Granada)
Michael Kunst (Deutsches Archäologisches Institut, Madrid)
Katina Lillios (University of Iowa)
José Luis López Castro (Universidad de Almería)
Martí Mas Cornellà (Universidad Nacional de Educación a Distancia)
Fernando Molina González (Universidad de Granada)
Ignacio Montero Ruiz (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid)
Arturo Morales Muñoz (Universidad Autónoma de Madrid)
María Morente del Monte (Museo de Málaga)
Leonor Peña Chocarro (Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma. CSIC)
Raquel Piqué Huerta (Universitat Autònoma de Barcelona)
José Ramos Muñoz (Universidad de Cádiz)
Charlotte Roberts (University of Durham)
Ignacio Rodríguez Temiño (Conjunto Arqueológico de Carmona)
Robert Sala Ramos (Universitat Rovira i Virgili)
Alberto Sánchez Vizcaíno (Universidad de Jaén)
Stephanie Thiebault (Centre Nationale de Recherche Scientifique, París)
Ignacio de la Torre Sáinz (Institute of Archaeology, University College London)
Juan Manuel Vicent García (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid)
David Wheatley (University of Southampton)
Joao Zilhão (Universitat de Barcelona)

AUTORES/AUTHORS

Juan Alonso de la Sierra, María Dolores Baena Alcántara, José Beltrán Fortes, Jesús Bermúdez López, Manuel Camacho Moreno, María Luisa García Ortega, Rosalía González Rodríguez, José Ramón López Rodríguez, Rafael Maura Mijares, Ángel Muñoz Vicente, Ana D. Navarro Ortega, Diego Oliva Alonso, Ignacio Rodríguez Temiño, José Ildefonso Ruiz Cecilia, Concha San Martín Montilla e Isidro Toro Moyano.

EDICIÓN/PUBLISHED BY

JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura

PRODUCCIÓN/PRODUCTION

Agencia Andaluza de Instituciones Culturales
Gerencia de Instituciones Patrimoniales
Manuela Pliego Sánchez
Eva González Lezcano

DISEÑO/DESIGN

Carmen Jiménez del Rosal

MAQUETACIÓN/COMPOSITION

Francisco José Romero Romero (Agencia Andaluza de Instituciones Culturales)

ISSN 2172-6175

ISBN 978-84-9959-315-9

Unless stated otherwise, this work is licensed under an Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported Creative Commons. You are free to share, copy, distribute and transmit the work under the following conditions:

- Attribution. You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor.
- Noncommercial. You may not use this work for commercial purposes.
- No Derivative Works. You may not alter, transform, or build upon this work.

For any reuse or distribution, you must make clear to others the licence terms of this work. Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holder. Where the work or any of its elements is in the public domain under applicable law, that status is in no way affected by the licence. The complete licence can be seen in the following web page: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>



Salvo que se indique lo contrario, esta obra está bajo una licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported Creative Commons. Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las condiciones siguientes:

- Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador.
- No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- Sin obras derivadas. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra. Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor. Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior. La licencia completa está disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-ncnd/3.0/>



Proceso de manufactura de sonajeros celtibéricos
(Fotografía de los autores).

5.2. MODELANDO SONIDOS: INSTRUMENTOS MUSICALES DE BARRO EN LOS MUSEOS ESPAÑOLES. UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ETNOARQUEOLOGÍA, ETNOMUSICOLOGÍA Y LA ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL

MODELLING SOUNDS: CLAY MUSICAL INSTRUMENTS IN SPANISH MUSEUMS. AN APPROACH FROM ETHNOARCHAEOLOGY, ETHNOMUSICOLOGY AND EXPERIMENTAL ARCHAEOLOGY

Carlos García Benito¹, Raquel Jiménez Pasalodos² y Juan Jesús Padilla Fernández³

Resumen

La arcilla es un mineral que se ha utilizado para la fabricación de instrumentos musicales y artefactos sonoros desde el Neolítico. En el registro arqueológico ibérico son numerosos los restos arqueo-organológicos realizados con este material desde la Prehistoria hasta el presente. En este artículo pretendemos hacer un repaso de los instrumentos de barro que se encuentran en los museos nacionales, poniéndolos en relación con los instrumentos etnográficos que continúan siendo utilizados, tanto en la Península Ibérica, como en el Magreb actual. Además, proponemos una metodología que aborda su estudio y puesta en valor, en la que la Etnoarqueología, Etnomusicología y la Arqueología Experimental tienen un papel fundamental.

Palabras clave: Instrumento Musical, Alfarería Tradicional, Arcilla, Arqueología Experimental, Etnoarqueología, Etnomusicología.

Summary

Clay is a material that has been used for the manufacture of musical instruments and sound artefacts from Neolithic times. In the Iberian archaeological record, the archaeo-organological remains made of this material are numerous from Prehistory to the present. This article aims to review the clay objects found in national museums, relating them to the ethnographic instruments that continue to be used nowadays in the Iberian Peninsula and the Maghreb. In addition, we propose a methodology for the study of these instruments, where Ethnoarchaeology, Ethnomusicology and Experimental Archaeology play a fundamental role.

Keywords: Musical Instrument, Traditional Pottery, Clay, Experimental Archaeology, Ethnoarchaeology, Ethnomusicology.

¹ Universidad de Valladolid. [raquel.jimenez@uva.es]

² Universidad de Zaragoza / Centro de Estudios Turiasonenses. [cgb@unizar.es]

³ Universidad de Complutense de Madrid. [juanpad@ucm.es]

1. INTRODUCCIÓN

El extraordinario avance de las nuevas líneas de investigación centradas en el estudio de la cerámica arqueológica, ha posibilitado que la disciplina de la Arqueología Musical esté realizando nuevas investigaciones sobre diferentes restos arqueo-organológicos elaborados en este material, obteniendo de este modo interesantes resultados. Muestra de ello son, por ejemplo, los recientes estudios realizados sobre las trompas celtibéricas (Jiménez Pasalodos *et al.*, 2013) o los sonajeros numantinos (Jiménez Pasalodos *et al.*, 2012, 2014).

En este sentido, teniendo en cuenta que nos enfrentamos ante materiales con una función acústica, es necesario el enfoque pluridisciplinar. A través de la Etnoarqueología, la Etnomusicología, la Arqueología Experimental, la Arqueo-Organología y la Arqueoa-cústica, unidas bajo el marco de las investigaciones en Arqueología Musical, se están efectuando diferentes aproximaciones al hecho sonoro del pasado, que incluye desde la reconstrucción del proceso productivo de los instrumentos musicales o artefactos sonoros hasta su puesta en funcionamiento acústico, de lo que se pueden extraer diferentes conclusiones en torno a diversos aspectos musicales, sociales, económicos y culturales, que además están intrínsecamente relacionadas con el fenómeno de la producción cerámica (Jiménez Pasalodos, 2010; García Benito y Jiménez Pasalodos, 2011, 2012).

Este es el planteamiento de base del proyecto de investigación de la Asociación para el Estudio Experimental de la Cerámica Arqueológica (AEECA), el cual tiene como uno de sus objetivos la confección de reproducciones experimentales de restos arqueo-organológicos cerámicos, aunando para ello los conocimientos arqueológicos y musicales con los etnográficos y etnomusicológicos, a través de la experimentación, para de esta forma poder comprender esta realidad histórica desde todos sus puntos de vista.

2. RESTOS ARQUEO-ORGANOLÓGICOS EN EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO PENINSULAR

El impulso que la Arqueología Musical ha tomado en los últimos años en la investigación llevada a cabo en la Península Ibérica, con la elaboración de diversos trabajos académicos (tesis, DEA, trabajos de máster,

etc.), así como de otro tipo de estudios (*vid.* bibliografía), ha hecho que esta singular clase de restos arqueológicos de carácter sonoro y musical haya sido tenida en cuenta en mayor medida por la bibliografía arqueológica y musicológica, y que se conozca cada vez mejor gracias a las investigaciones que ya se han completado sobre algunos de ellos (Marinetti Sánchez, 1994, 1995, 1997; Espinar Moreno, 1996; Asensio Cañadas y Morales Jiménez, 1996; Palomar Abadía, 1996; Roselló Bordoy, 1996; Hortelano Piqueras, 2000; García Benito, 2011; Jiménez Pasalodos y Bill, 2012; Jiménez Pasalodos *et al.*, 2012, 201; Bill *et al.*, 2013).

De este modo, a causa de la recopilación de datos realizada por dos de los autores de este trabajo con objeto de sus respectivas tesis doctorales (García Benito, en redacción; Jiménez Pasalodos, en redacción), así como de otros trabajos de investigación que están llevando a cabo en solitario, conjuntamente o en colaboración con otros investigadores (García Benito, 2011; Jiménez Pasalodos y Bill, 2012; Jiménez Pasalodos *et al.*, 2012, 2014; Bill *et al.*, 2013), y que han elaborado tanto a través de la búsqueda indirecta en la bibliografía existente, como de la consulta directa en diversos museos de la geografía peninsular, se han registrado hasta este momento un total de 569 restos arqueológico-musicales diferentes fabricados en cerámica. Este trabajo compilador continua y permanecerá vivo en el futuro, lo cual generará, sin duda, datos de gran interés en este campo (Tab. 1).

El registro arqueológico de los restos de instrumentos musicales y artefactos sonoros en el periodo comprendido entre la Prehistoria y la Edad Media es muy importante, debido a que es prácticamente la única fuente de información directa que tenemos de ellos, mientras que de la Edad Moderna y Contemporánea, esta fuente pasa a ser una más, en la mayoría de casos complementaria, de entre las diferentes fuentes básicas de información con las que contamos para la documentación de este tipo de artefactos.

Si ordenamos este conjunto de restos arqueo-organológicos por grupos atendiendo a su datación histórica, contamos con cuatro ejemplares atribuidos a la Prehistoria (un silbato, dos tambores y un sonajero); 82 restos datados en la Protohistoria (cinco silbatos, 55 fragmentos de trompas y 22 sonajeros); 35 objetos fechados en la Antigüedad (23 silbatos, cinco campanas y siete sonajeros); 209 ejemplos

pertenecientes a la Edad Media (una trompa, 63 silbatos –aunque dos de ellos podrían datarse también en Edad Moderna– y 145 tambores localizados (a los que podemos añadir otros 156 fragmentos y tambores que conocemos a través de bibliografía); 226 muestras de la época moderna (115 silbatos –no obstante, dos silbatos podrían ser también medievales, otro de Edad Moderna o Contemporánea, y dos más de esta última época–, 117 campanas y dos badajos de sendas campanas que no se conservan); y nueve elementos de datación contemporánea (una flauta o silbato, seis silbatos –si bien, un silbato podría ser también adscrito a época medieval o moderna y otros dos más a la Edad Moderna– y dos campanas), además de otros nueve casos más con datación desconocida (todos silbatos).

Si atendemos a su distribución por familias de índole musical (Fig. 1), tenemos 276 aerófonos (1 flauta o silbato, 219 silbatos y 56 trompas); 146 idiófonos (114 campanas, más dos badajos, y 30 sonajeros); 145 membranófonos catalogados (todos tambores); y ningún cordófono, ya que no es usual fabricar este tipo de objetos en material cerámico. Advertimos con estos datos que de entre todos los tipos de instrumentos musicales o artefactos sonoros que hay en cada una de estas familias musicales, en cerámica sólo se producen, por sus características particulares, una serie limitada de los mismos; en los aerófonos: silbatos –los más producidos a lo largo de casi todas las fases de la historia– (García Benito, 2011) y trompas –pertenecientes en un 98% a la II Edad del Hierro en contexto celtibérico con foco central en el

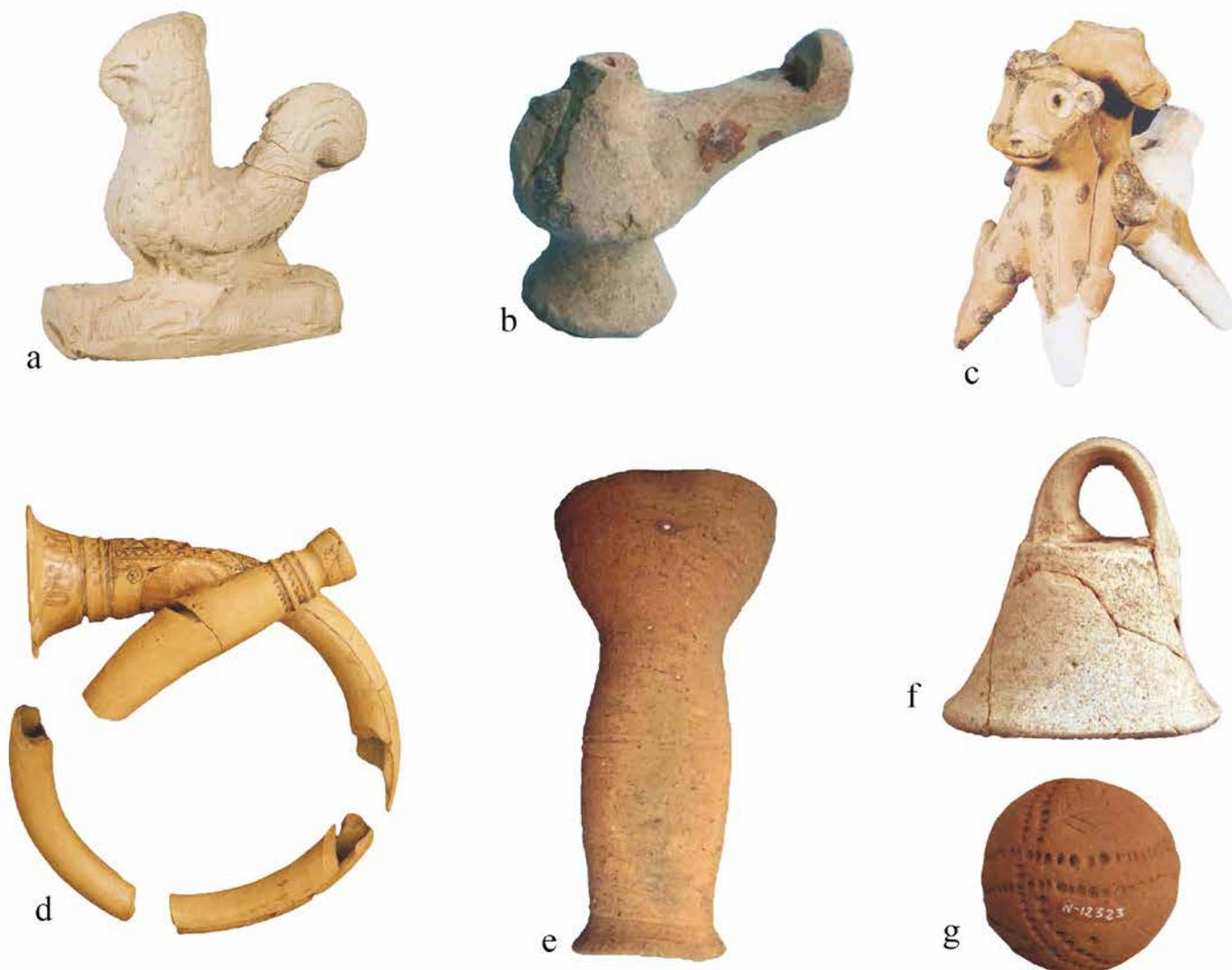


Fig. 1. a. Silbato zoomorfo de La Alhambra (Navarro Ortega, 2006: 203, nº 102). b. Silbato de agua de Córdoba –C/ María Auxiliadora– (Salinas Pleguezuelo, 2012: lam. 24-6). c. Silbato de La Alhambra (Navarro Ortega, 2006: 196, nº 81). d. Trompa de Numancia (Jiménez Pasalodos y García Benito, 2014: 119). e. Tambor de forma Campana de Almería (Navarro Ortega, 2006: 208). g. Sonajero de Numancia (Jiménez Pasalodos *et al.*, en prensa).

yacimiento de Numancia (Taracena Aguirre, 1946; Vilaseca i Anguera, 1945, 1947; Wattenberg, 1963; Pastor Eixarch, 1987; Jiménez Pasalodos *et al.*, 2013)– en los idiófonos: campanas y sonajeros –la mayoría del ámbito vacceo o celtibérico situados históricamente entre finales de la Edad del Hierro y principios de la época romana (Martin Valls y Romero Carnicero, 1980; Jiménez Pasalodos *et al.*, 2012; Sanz Mínguez *et al.*, 2013)–; y en los membranófonos, sólo tambores –siendo un caso algo especial ya que el 98% de ellos aparecen en la Edad Media, durante sus fases islámicas (Álvarez Martínez y Roselló Bordoy, 1989; Bill *et al.*, 2013; Jiménez Pasalodos y Bill, 2012; Escudero, en prensa)–.

A. AERÓFONOS

Silbatos

Del conjunto de aerófonos que hemos registrado, se destacan ampliamente en número los silbatos (Fig. 1a-b-c), apareciendo en todas las épocas históricas, pero con algo más de incidencia a nivel arqueológico durante la Edad Media y Moderna. Morfológicamente hablando, pueden dividirse en diferentes grupos atendiendo a la forma que tengan:

- a. Antropomorfos.
 1. Masculinos.
 2. Femeninos.
 3. Jinetes a caballo (Fig. 1c).
- b. Zoomorfos:
 1. Aves (Fig. 1a).
 2. Caballos.
 3. Otros animales: reptiles, peces, etc.
- c. Silbatos de agua (Fig. 1b).
- d. No figurativos.

De este grupo destacan varias colecciones de restos. Los silbatos romanos del Museo Nacional de Arte Romano –18 ejemplares–, que provienen de diferentes yacimientos de Mérida¹ y presentan general-

mente forma de ave (García Benito, 2011: 463-464; Red Digital de Colecciones de Museos de España, Museo Nacional de Arte Romano).

Los pitos medievales y modernos de: Almería –40 casos– (García Benito, 2011: 463-464; Navarro Ortega, 2006; Red Digital de Colecciones de Museos de España, Museo de Almería), procedentes de varios yacimientos de la ciudad² y que presentan formas diversas entre las que destacan los antropomorfos (con bastantes jinetes), zoomorfos (principalmente aves, pero también caballos, toros, etc.) y los silbatos de agua; La Alhambra de Granada –21 restos– entre los que predominan los zoomorfos (Marinetti Sánchez, 1995, 1997; García Benito, 2011: 463-464; Red Digital de Colecciones de Museos de España, Museo de la Alhambra); y Jaén –15 ejemplares– que se hallaron en varios lugares de la localidad con representaciones zoomorfas y antropomorfas³ (Red Digital de Colecciones de Museos de España, Museo de Jaén).

Los silbos de época moderna del yacimiento de Elies Poch (Reus) –12 ejemplos–, fechados desde fines del siglo XVI a inicios del siglo XVII, que representan aves, además de haber dos silbatos de agua (García Benito, 2011: 463-464; Jaume Massó, com. pers.); y finalmente, los pitos de época moderna-contemporánea de Lorca –15 muestras– de tipo zoomorfo principalmente que se datan mayoritariamente entre el siglo XVII y XIX (Gallardo Carrillo *et al.*, 2011).

Trompas (Fig. 1d)

El otro aerófono cerámico destacado son las trompas. Estas principalmente aparecen en el yacimiento de Numancia –70 fragmentos–. Son de forma ultracircular, con un diámetro que va de los 15 cm a los 35 cm aproximadamente, y tienen un proceso productivo de elevada complejidad técnica. Este tipo de instrumento se emparenta con las trompetas naturales célticas, los *carnyx*, que encontramos en yacimientos europeos en el Reino Unido, Francia, Alemania e Italia principalmente, con un tubo cilíndrico recto fabricado en metal y campanas zoomorfas (Jiménez Pasalodos *et al.*, 2013).

¹ Almacén del Teatro Romano, Anfiteatro de Mérida, Casa del Anfiteatro y otros lugares sin determinar.

² Alcazaba, C/ Pablo Iglesias ó C/ Quevedo.

³ Baños Árabes de Jaén, C/ Baños de la Audiencia, C/ Gracianas, C/ Tinajeros, y Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos.

B. IDIÓFONOS

Campanas (Fig. 1f)

Siguiendo con los idiófonos, podemos resaltar, tres conjuntos de campanas realizadas en cerámica: el de Mérida de época romana altoimperial que representan, de forma antropomorfa, a *cuculatus* –sus piernas y brazos están articulados y actúan como badajos, siendo el cuerpo de la campana la representación del manto de viaje o *paemula*– y servirían como elemento votivo en ceremonias domésticas y religiosas (Blázquez Martínez, 1984-1985: 331-333; Bordas Ibáñez, 1999: 247; Gijón Gabriel, 2004: 184-186; Red Digital de Colecciones de Museos de España, Museo Nacional de Arte Romano); el de Almería con morfología troncocónica y asa de suspensión en forma de cinta semicircular y una cronología de los siglos XVI-XVII, aparecieron en la excavación de la C/ Quevedo (Navarro Ortega, 2006; Red Digital de Colecciones de Museos de España, Museo de Almería); y el de Elies Poch (Reus, España), datado desde finales del siglo XVI a principios del siglo XVII, con forma cónica y un apéndice superior perforado, cuentan además con otra perforación en la parte superior de su cuerpo para insertar un hilo que sujetaría su badajo.

Sonajeros

Entre los sonajeros destacan los de origen vacceo y numantino, fechados entre los siglos III a. C. y I d. C. (Martín Valls y Romero Carnicero, 1980: 160-164; Sanz Mínguez *et al.*, 2013; Jiménez Pasaodós *et al.*, 2012, 2014), con un probable sentido ritual y ceremonial profiláctico, o quizás piezas de juegos o juguetes infantiles (Jiménez Pasaodós *et al.*, 2012, 2014), que recientemente han recibido una clasificación pormenorizada (Sanz Mínguez *et al.*, 2013):

1. Esféricos (Fig. 1g).
2. Hemisféricos.
3. Lenticulares.
4. Cilíndricos.
5. En forma de carrete.
6. Fusiformes.

Interesantes son también las imitaciones de *kernoí* que se encuentran en el museo de Palencia, que consisten en un aro cerámico con dos vasos y un sonajero (Barril Vicente, 1990; Sanz Mínguez, 1997: 335).

C. MEMBRANÓFONOS (Fig. 1e)

Tambores cilíndricos de un solo parche

Finalmente, entre los membranófonos, como ya hemos advertido, el principal grupo son los tambores de raigambre islámica. Se extienden desde prácticamente inicios de la conquista, con ejemplos desde los siglos VIII-IX, como el tambor encontrado en el castillo de Silves (Varela Gomes y Varela Gomes, 2001: 20), hasta el siglo XIV, en los territorios con gobierno islámico. No es de extrañar pues que el ejemplar más reciente sea el tambor del Castillejo de los Guájares, de cuidada factura e inscripciones en árabe (García Porras, 2001: 616). En estos se distinguen varios tipos, dependiendo de la combinación entre la forma de su copa y la base (Bill *et al.*, 2013):

- a. Copa hemisférica.
 1. Base cónica.
 2. Base cilíndrica.
 3. Base fusiforme.
- b. Copa troncocónica.
 1. Base cónica.
 2. Base cilíndrica.
 3. Base fusiforme.

De este grupo podemos recalcar los aparecidos en las excavaciones del Teatro Romano de Caesaraugusta y de la C/ San Pablo 95-103 (Bill y Jiménez Pasaodós, 2012; Bill *et al.*, 2013; Escudero, en prensa), que suman más de 144 (o 300 si tenemos en cuenta el total) ejemplares.

Dado el elevado número de datos arqueológicos con los que contamos actualmente sobre instrumentos musicales y artefactos sonoros manufacturados en cerámica, queda claro que la Arqueología Musical tiene bastante trabajo por hacer, convirtiéndose en una línea de investigación con un futuro prometedor. No obstante, para poder profundizar un poco más en los usos y funciones de estos instrumentos y sus procesos productivos, es necesario además de su catalogación y descripción organológica, un estudio multidisciplinar que combine fuentes etnomusicológicas, etnoarqueológicas y de tipo experimental.

3. ETNOARQUEOLOGÍA Y ETNOMUSICOLOGÍA

La comparación etnomusicológica es fundamental a la hora de interpretar el registro arqueológico musical. Por un lado, nos permite hacer comparaciones morfo-tipológicas que nos ayudan a entender el funcionamiento de distintos tipos de instrumentos sonoros. Por otro lado, puede darnos claves sobre sus posibles usos y funciones así como sus técnicas de ejecución. Si tenemos en cuenta los instrumentos musicales realizados con arcilla en la cultura popular, podemos apreciar como este material es ampliamente utilizado para realizar objetos sonoros.

Por un lado, si observamos los instrumentos populares fabricados de barro, vemos que en muchas ocasiones son objetos con otra función, normalmente cántaros, orzas u otros objetos cotidianos, a los que se les da, de forma temporal o permanente, un uso musical. Uno de los ejemplos más extendidos de este uso musical secundario de materiales cerámicos de uso común serían las zambombas, membranófonos conocidos como tambores de fricción, que se utilizan en diversas partes del mundo (Valera de Vega, 1983: 16-20). En la Península Ibérica se fabrican, utilizando como caja de resonancia, recipientes que fueron fabricados previamente con otra finalidad. A una membrana realizada en piel, vejiga de cerdo o tela, se le anuda un leño o caña, cuyo extremo ha sido introducido unos centímetros en ésta, pero sin perforarla. Después, dicha membrana es sujeta a la caja de resonancia por medio de cuerdas. Finalmente, se realiza un agujero justo debajo del contenedor cerámico para permitir la salida del aire. Entre las formas cerámicas usadas en la península con este fin se encuentran orzas, cántaros, cañerías, arcaduces, canjilones, atanores, *coniles* o tiestos (Asensio Cañadas y Morales Jiménez, 1996: 92; Palomar Abadía, 1996: 21). Aunque en ocasiones, también se producen, por la alta demanda en determinadas épocas del año, como en Navidad, recipientes de diversos tamaños destinados únicamente a la realización de zambombas.

Otro instrumento muy difícil de identificar como artefacto sonoro en el registro arqueológico serían las tejoletas. Hechas normalmente de madera o barro, es un idiófono entrechocado similar a las castañuelas, que en muchas ocasiones se hacen aprovechando fragmentos de piezas cerámicas rotas o de tejas, a los que se les da una forma rectangular.

Además de estas piezas modificadas, también otros elementos cerámicos se utilizan en toda la península como acompañamiento musical de forma temporal sin tener que ser alterados, como por ejemplo los cántaros que se tocan golpeando la boca con la palma de la mano o una alpargata y que son usados como acompañamiento rítmico, un soplillo de avivar el fuego, o una simple teja colgada que suena a modo de campana (*Los instrumentos musicales de barro en Andalucía*, 2009; Palomar Abadía, 1996: 22-23).

A pesar del continuo reaprovechamiento para la creación de elementos sonoros de formas ya preconcebidas, es posible diferenciar otras que sí han sido ideadas con el objetivo exclusivo de generar música, y que por ende, son más fáciles de identificar en el contexto arqueológico. En este sentido, el registro etnográfico ibérico contiene casi todos los tipos de instrumentos de barro presentes en los contextos arqueológicos.

En cuanto a aerófonos, los instrumentos más comunes son los silbatos de barro de diversos tipos (Fig. 2a-b) y las trompas de cerámica (Fig. 2c). Como hemos visto, los silbatos arqueológicos son mayoritariamente de época medieval y moderna, aunque también tenemos ejemplares prehistóricos (Cova de l'Or ó Picarcho), protohistóricos (Cerro de Somosierra ó Puig de Molins) y romanos (como los encontrados en Mérida). Los más abundantes son los silbatos zoomorfos y antropomorfos medievales islámicos y los de Edad Moderna y Contemporánea, que presentan claras similitudes con los silbatos etnográficos, tales como los de Andújar, los *siurells* mallorquines, los silbatos portugueses de Barcelos y Estremoz, o los "toricos" de Guadix de la Sierra (Fig. 2b). Además, en niveles arqueológicos aparecen silbatos de agua zoomorfos o en forma de jarrito (Fig. 2a), que tienen paralelos etnográficos en los canarios, jilgueros, *rossynyols* o *refiladors*, pitos de Agost o *cadufes*, normalmente con forma de cantarillo o de pájaro (Asensio Cañadas y Morales Jiménez, 1996: 115-125, 142-154; Palomar Abadía, 1996: 20).

Parece que los silbatos zoomorfos actuales presentan continuidad con los arqueológicos, puesto que en un tratado de *hisba*, documento para regular las costumbres de los musulmanes en las ciudades, escrito por al-'Uqbani en el siglo XV, condena el uso de juguetes con formas de animales, como las jirafas que se construían en al-Andalus con motivo del Año Nuevo, ya que fabricar tales figuras durante estas fiestas denotaba un origen cristiano (Roselló Bordoy, 2006: 24-25). El



Fig. 2. a. Silbatos de agua (Tajueco y Villafranca de los Caballeros). b. Torico de Guadix. c. Trompeta o "caracola", Villafranca de los Caballeros. d. Distintos tipos de ta'arijas marroquíes.

hecho de que para los *hisba* estas figurillas zoomorfas fueran una tradición de pervivencia cristiana que debía ser erradicada, puede apuntar a una posible continuidad con los silbatos prerromanos (Roselló Bordoy, 2006: 26). En cuanto a los usos y funciones de estos silbatos, aquellos zoomorfos y antropomorfos están por lo general ligados a ferias, fiestas populares y son usados como juguetes infantiles para provocar ruido. Hay que destacar el uso de los silbatos en la Romería de la Virgen de la Cabeza (Andújar, Jaén), tradición de supuesto origen medieval con posibles antecedentes prerromanos (Gómez Martínez, 1996:187-189), en el que los “pitos” de barro son un elemento esencial. El ruido, como elemento apotropaico y protector, alejador de malos espíritus (como ocurre por ejemplo con las carracas), está presente en diversos rituales de religiosidad popular, fiestas y momentos lúdicos (Asensio Cañadas y Morales Jiménez, 1996: 142-144; Espinar Moreno, 1996: 63-66). El ruido y el jolgorio están asociados a la ruptura de normas establecidas durante determinados momentos del año (Asensio Cañadas y Morales Jiménez, 1996: 156-157). Los pitos de agua han sido también empleados en fiestas locales, acompañando villancicos, misas y momentos de ocio (Asensio Cañadas y Morales Jiménez, 1996: 160). Finalmente, no podemos olvidar los silbatos usados como reclamo o como instrumentos de comunicación en la tradición popular, por lo que no podemos descartar que algunos de los silbatos arqueológicos cumplieran esta función (ver por ejemplo los silbatos usados como reclamos en Andalucía en: Asensio Cañadas y Morales Jiménez, 1996: 23-41). Es interesante también observar como la fabricación de los *siurells* mallorquines es exclusivamente femenina (Roselló Bordoy, 2006: 20).

En cuanto a los aerófonos de boquilla (Fig. 2c), las trompetas de barro utilizadas como señalización para pastores o para fiestas, aparecen en diversos puntos de la península. Sin embargo, y al contrario de lo que sucede con los silbatos, la tipología varía enormemente de las trompas de cerámica celtibéricas en diversos sentidos. Concretamente, éstas se adscriben al grupo de trompetas naturales ultracirculares, realizadas a torno, que presentan decoración pintada y, en ocasiones, elementos de moldeado como las conocidas campanas zoomorfas. Estas trompas, datadas entre los siglos II y I a.C., que aparecen especialmente en Numancia con notables excepciones como las de Izana, Tiermes, Alloza, Langa de Duero o Herramélluri, presentan pocas similitudes con las trompas, bocinas y cuernos de cerámica etnográficos. Podría-

mos compararlas con ciertos tipos de trompas de barro ultracirculares utilizadas en Barcelos (Portugal), Miño, o con algunos modelos de trompas de carnaval de Buño (La Coruña), realizadas con la misma técnica a torno que se usa para realizar los botijos de rueda. Sin embargo, las dimensiones, la variedad de las boquillas y los posibles usos y funciones no parecen ser comparables con las celtibéricas. Además de estas, hay otros aerófonos de boquilla cónicos realizados levantando la pella en el torno. Algunos ejemplos serían varios modelos de trompas de carnaval de Buño (que se utilizaron también para hacer ruido en los partidos de fútbol) o Toledo (Fig. 2c), las dulzainas o bocinas de carnaval de Jiménez de Jamuz (León) – ya prohibidas por el ruido que producían y que no son trompas naturales, si no que tienen digitaciones–, las cuernas de pastor de La Rambla (Córdoba), las “trompetillas” de Hinojosa del Duque (Córdoba) (Asensio Cañado *et al.*, 1996: 125-130) o las catalanas (Palomar Abadía, 1996: 23), utilizadas como instrumento de comunicación.

Del mismo modo, las campanas de cerámica aparecen recogidas en el registro etnográfico, aunque con un supuesto menor uso que en épocas anteriores, debido probablemente a una mayor disponibilidad de metal. Algunos de los paralelos más significativos de estas campanas, aún hoy en uso o fabricadas como recuerdo testimonial de épocas no muy lejanas, serían las usadas en la procesión infantil de los facundillos de Granada, tradición recuperada a principios del siglo XX, y en la que el Domingo de Resurrección, niños con campanas de barro, compradas a vendedores ambulantes, anuncian la resurrección. Las campanas se han usado en la tradición popular para aviso, pero también tienen funciones cotidianas como la de transmisión de mensajes, e incluso para usarlas acompañando bailes como marcadores de ritmo.

Pero son los tambores de cerámica de al-Andalus, los que se constituyen como el resto organológico más numeroso de la península, puesto que los silbatos pertenecen a distintas etapas históricas y no podemos considerarlos un único corpus. Han sido constatados hasta el momento, más de 300 tambores y fragmentos de diversas tipologías, que miden entre 7,5 cm y 25 cm de altura. Sin embargo, desde el siglo XV en adelante, no existe ningún tambor de cerámica ni en el registro arqueológico peninsular ni en el etnográfico. Pero apenas 14,4 km, al otro lado del estrecho de Gibraltar, este tipo de tamborcillos de cerámica son el instrumento popular más común y conocido en Marruecos

y algunos lugares de Argelia, donde forma una parte insustituible de la música de diversos rituales y fiestas populares como en achoura, bodas, ceremonias de imposición del nombre, circuncisiones y otras fiestas (Jiménez Pasalodos y Bill, 2013). Conocidos comúnmente como ta'arrijas, aquales o harraz (Fig. 2d), dependiendo el tamaño y los usos, pueden presentar una tira bajo la membrana que provoca una resonancia especial, dotando incluso ejemplares pequeños de un sonido muy característico. Es importante señalar que mientras otros instrumentos como el albogue, el rabel y diversos tipos de laudes se han mantenido en el folklore ibérico llegando hasta nuestros días, los tamborcillos de cerámica, aparentemente tan comunes en el medioevo islámico, han desaparecido completamente. Es probable que su estrecha relación con prácticas de religiosidad popular islámica llevara a su prohibición y desaparición definitiva con la cristianización, tras 800 años de prevalencia. Para poder entender pues los posibles usos y funciones de los tambores de cerámica islámicos peninsulares, es necesario conocer su uso en el Magreb actual.

Los sonajeros cerámicos son los únicos que carecen de paralelos etnográficos. Una realidad que choca precisamente con su abundancia en el registro arqueológico europeo y mediterráneo desde el Neolítico. Las características canicas-sonaja celtibéricas y los refinados sonajeros, no tienen comparación con ciertos ejemplares constatados en la cultura popular, ya que parecen ser sustituidos por campanillas y sonajeros o sonajas metálicas. En el caso de los ejemplares romanos, el contexto arqueológico facilita enormemente la interpretación, ya que suelen aparecer asociados a juguetes o ajuares infantiles (Jiménez Pasalodos *et al.*, 2014). Sin embargo, en el caso de las canicas-sonaja los planteamientos conllevan mayor complejidad (Jiménez *et al.*, 2012, 2014; Sanz-Mínguez *et al.*, 2013). La ausencia de contexto arqueológico, tanto para las numantinas como para las del territorio vacceo, dificulta enormemente la elaboración de teorías que aborden su uso real hace más de dos mil años. Ya sean amuletos, juguetes, canicas de juego o elementos rituales, su intencionalidad puede no ser acústica y sí exclusivamente simbólica.

Precisamente y debido a las lagunas propias de la secuencia arqueológica, es importante elaborar y ejecutar un método etnoarqueológico con la premisa

de unir mentalidad y materialidad, permitiendo una aproximación certera a la vida del objeto, desde su producción hasta su descarte (Hurcombe, 2007). Sólo así, seremos capaces de hacer una historia certera que narre su correcta funcionalidad. En este sentido, es interesante acercarse a los procesos productivos cerámicos, aunque no sean de instrumentos musicales en sí mismos, para poder entender técnicas y recursos ya olvidados (Jiménez Pasalodos *et al.*, 2013).

4. LA ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL

Como ya hemos dejado entrever con anterioridad, la arqueología experimental se ha convertido en una fuente básica en lo que al estudio de instrumentos musicales arqueológicos se refiere. El desarrollo de líneas alternativas como ésta, induce a generar una nueva historia que ahonda en el significado social, económico y simbólico de aquellos elementos que encontramos en el contexto arqueológico y calificamos como sonoros. El conocimiento exhaustivo de la cadena técnica operativa, así como todas las implicaciones que ésta conlleva, aporta una serie de datos que van más allá de lo observable (Lemmonier, 2012).

Con la premisa de dar validez a nuestra argumentación, proponemos aquí cuatro ejemplos prácticos planteados en el seno de la Asociación para el Estudio Experimental de la Cerámica Arqueológica (AEECA):

Construcción de un horno de la II Edad del Hierro

La misión de elaborar réplicas arqueológicas prácticamente exactas de Instrumentos como trompas o sonajeros celtibéricos, planteaba grandes retos, siendo uno de ellos la construcción de una estructura de combustión similar a la empleada hace más de dos mil años para cocer estas piezas. La reconstrucción de la cadena técnica operativa ha aportado información privilegiada que permanecía oculta, otorgando la capacidad de enarbolar teorías que cambian por completo la visión tradicional que hasta ahora se tenía de ellas. La edificación a escala 1/1 de un horno de tales características (Padilla Fernández *et al.*, 2013), supuso la confirmación de datos aislados que ya apuntaban temperaturas de cocción y tratamientos concretos, dado su carácter especial y singular (García Heras, 1997: 227)⁴ (Lám. 1).

⁴ GARCÍA HERAS, M. (1997): *Caracterización arqueométrica de la producción cerámica numantina*. Tesis Doctoral Inédita. Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Prehistoria.



Lám. 1. (Izquierda) Reproducción experimental de un horno cerámico de la II Edad del Hierro. (Centro) Desarrollo de la fase de cocción. (Derecha) Reproducciones arqueológicas (trompas y sonajeros) fruto de la cocción experimental. (Fotografías de los autores).

Experimentación con las trompas

El conocimiento de la tecnología empleada para manufacturar instrumentos musicales como los descritos, supone la aplicación de una nueva dinámica científica basada en gestos y no en tipologías. Tras la aplicación de diversas pruebas productivas que no lograron replicar de forma satisfactoria las trompas celtibéricas (Jiménez Pasalodos *et al.*, 2013), llegamos finalmente a emular el modo de fabricación constatado en los restos de naturaleza arqueológica (Lám. 2). La reproducción fiel de longitud, grosor y morfología del tubo, así como diferentes boquillas y campanas, favorece aproximaciones arqueoacústicas que nos acercan a sus posibilidades musicales (Jiménez Pasalodos, 2012: 444).

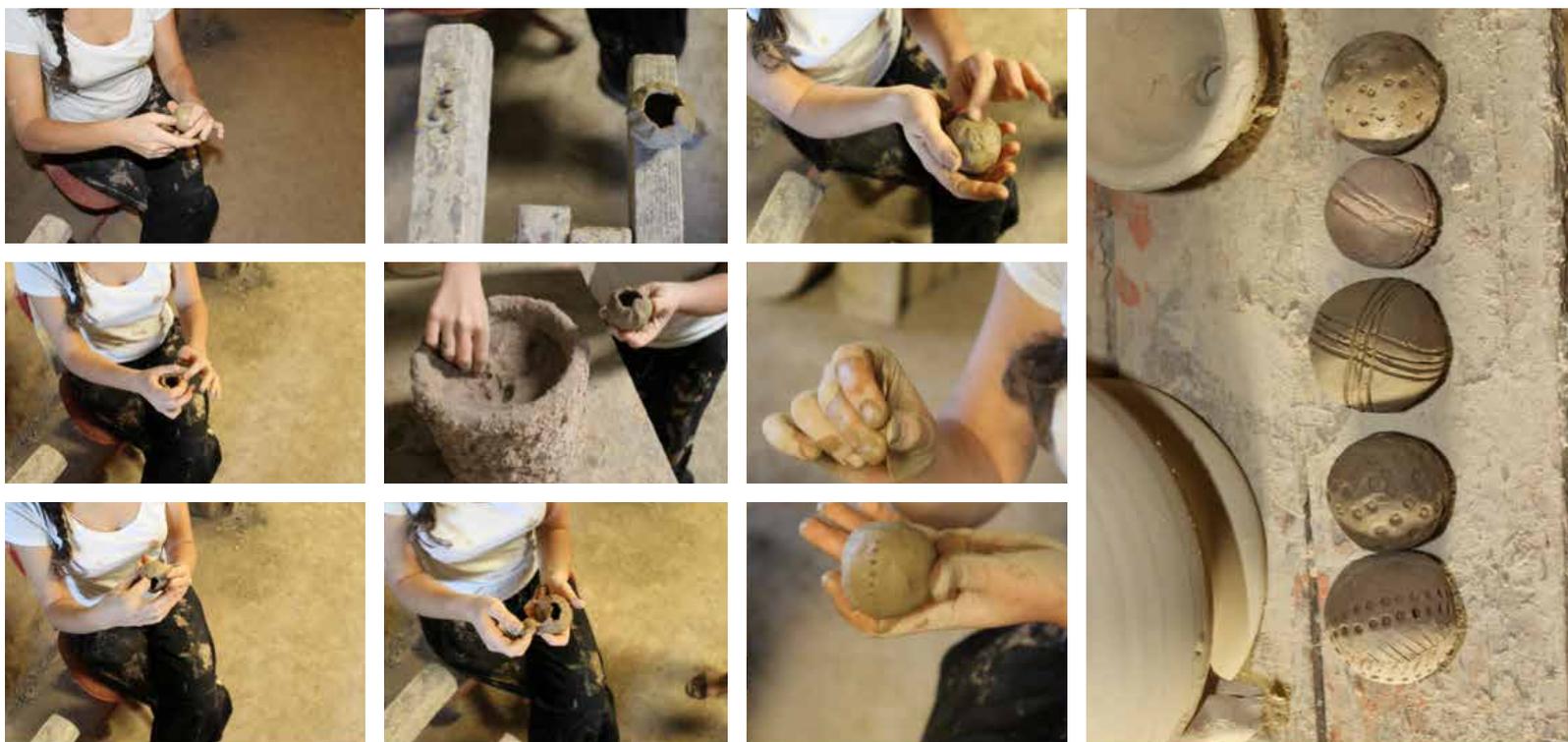
Experimentación con los sonajeros

De forma paralela al proceso de experimentación de las trompas, abordamos la problemática de las canicas-sonaja, también encontradas en contextos celtibéricos. Las sorpresas fueron constantes al encontrar un elemento básico que los convierte

en elementos sonoros, la ceniza. Empleada como antiadherente en la alfarería tradicional, impide que las pequeñas bolitas de arcilla dispuestas en el interior queden pegadas a la pared exterior (Jiménez Pasalodos *et al.*, 2014) (Lám. 3). La ruptura de un ejemplar arqueológico confirma el empleo de este material en época prerromana y responde a incógnitas ya planteadas desde los inicios de nuestra disciplina.

Experimentación con los tambores

Basándonos en artesanos que perpetúan el oficio en el Marruecos actual, hemos programado la elaboración de réplicas de tambores de cerámica andalusíes cocidos en hornos de tradición moruna, típicos en comunidades alfareras populares visibles aún en la Península Ibérica. Nuestra intención reside en probar si existe relación entre el tamaño de las piezas y los tipos de pieles (Cordero y pescado) dispuestos como membranas. En definitiva, mostrar de nuevo ciertos aspectos de estos instrumentos que desde un punto de vista arqueológico son imposibles de deducir o aclarar.



Lám. 2. Reproducción del proceso de manufactura de trompas numantinas (Fotografías de los autores).

5. CONCLUSIONES

Partiendo de criterios puramente arqueológicos procedentes de contextos peninsulares y europeos, el uso de la arcilla como materia prima para confeccionar instrumentos musicales y artefactos sonoros de diferentes clases, comienza en época neolítica, momento en el que también surge la necesidad de desarrollar el proceso tecnológico cerámico (Wyatt, 2007)⁵. Sin duda, un hecho que motiva que este tipo de objetos no sólo se obtuvieran a partir de materiales perecederos (diferentes tipos de vegetales o madera), o de otros de mayor durabilidad pero no perecederos (hueso, cuerno, concha, etc.), sino que se inicie el uso del barro como un elemento más a tener en cuenta en esta clase particular de fabricación. Desgraciadamente, el desconocimiento por parte del mundo académico, ha propiciado que una gran mayoría de estos objetos hayan sido considerados como meros juguetes o elementos lúdicos. Su elevada importancia social exige la necesidad de seguir buscando en museos para efectuar reinterpretaciones que nos aproximen a su verdadero significado (Marinnetto Sánchez, 1994, 1995, 1997; Crespo Cano y Cuadrado Prieto, 2008;). Sólo así, podremos otorgar a la música el merecido valor que ha tenido a lo largo de la Historia.

Finalmente, debemos reflexionar sobre la importancia de preservar la alfarería tradicional como patrimonio de naturaleza intangible. Sin ella, será inviable la puesta en marcha de estudios etnoarqueológicos y experimentales que ayuden a conocer la realidad social vivida por aquellas comunidades humanas que protagonizaron nuestro pasado (Padilla Fernández, en prensa). La labor emprendida por asociaciones que pretenden alcanzar tales premisas, como AEECA, no tendría sentido sin la colaboración estrecha con maestros alfareros que perpetúan un oficio heredado de generación en generación. Gracias a ellos, ha sido posible la reconstrucción de un horno semejante a los empleados en la II Edad del Hierro y el entendimiento de cada una de las partes esenciales del proceso productivo. De igual modo, la comparación con diferentes tradiciones cerámicas y la observación de determinados recursos técnicos, han sido claves para lograr replicar piezas arqueológicas y alcanzar nuestros objetivos iniciales. Etnoarqueología y Arqueología Experimental ponen de plena actualidad el trabajo de la alfarería tradicional, no sólo como mero testimonio patrimonial, si no como una herramienta necesaria y de primera mano para poder interpretar la complejidad no visible en la secuencia arqueológica.



Lám. 3. Reproducción del proceso de manufactura de sonajeros celtibéricos [Fotografías de los autores].

TABLA 1. CUADRO RESUMEN CON LOS RESTOS ARQUEO-ORGANOLÓGICOS MANUFACTURADOS EN CERÁMICA DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

YACIMIENTO	Nº DE PIEZAS	LOCALIZACIÓN	CRONOLOGÍA
AERÓFONOS			
Silbatos			
Cova de l'Or	1	Beniarrés, Alicante, España	Prehistoria, Neolítico antiguo
Picacho o Picarcho	1	Camporrobles, Valencia, España	Prehistoria, Edad del Bronce antiguo-medio
Cerro de Somosierra	1	Sepúlveda, Segovia, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, s. V-IV a. C.- mediados del s. I a. C.
Desconocido	1	Álora, Málaga, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época ibérica (datación dudosa)
Els Manous	1	Catllar, Tarragona, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época ibérica plena y final, s. V-II a. C.
Olmedilla	1	Olmedilla de Alarcón, Cuenca, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época ibérica, s. III a. C.
Camí de l'Horta-Mas dels Casament	1	Selva del Camp, Tarragona, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época ibérica, s. II-I a. C.
Almacén del Teatro Romano	1	Mérida, Badajoz, España	Edad Antigua, época romana
Anfiteatro de Mérida	11	Mérida, Badajoz, España	Edad Antigua, época romana
Casa del Anfiteatro de Mérida	2	Mérida, Badajoz, España	Edad Antigua, época romana
Desconocido	4	Mérida, Badajoz, España	Edad Antigua, época romana
Évora	1	Évora, Alentejo, Portugal	Edad Antigua, época romana
Laderas de Morana	1	Lucena, Córdoba, España	Edad Antigua, época ibero-romana, s. II-I a. C.
Carboneras	1	Carboneras de Guadazón, Cuenca, España	Edad Antigua, época romana altoimperial, s. I-II d. C.
Necrópolis de Puig des Molins (atribuido)	1	Ibiza, Islas Baleares, España	Edad Antigua, época romana altoimperial, anterior al s. II d. C. (atribuido)
Villa del Val	1	Alcalá de Henares, Madrid, España	Edad Antigua, s. I-VII d. C.
Castillo de Albarracín	1	Albarracín, Teruel, España	Edad Media
Mahón	1	Mahón, Islas Baleares, España	Edad Media
c/ Temprado 13- c/ Amantes 22-24-28	1	Teruel, España	Edad Media
Alcazaba	1	Almería, España	Edad Media, época musulmana
Desconocido	1	Jaén, España	Edad Media, época musulmana
"Huerto de Megías"- Avda. Constitución s/n	1	Algarinejo, Granada, España	Edad Media, época musulmana
c/ Puerto nº 9	1	Huelva, España	Edad Media, época musulmana
c/ San Vicente s/n	1	Baeza, Jaén, España	Edad Media, época musulmana
Plaza de Jerónimo Páez	1	Córdoba, España	Edad Media, época musulmana, s. X-XII d. C.
c/ Conde de Arenales 22	1	Córdoba, España	Edad Media, época musulmana, s. X-XIV d. C.
Entre el Puente Árabe y los Puentes del Agua	1	Guadalajara, España	Edad Media, época califal, s. X-XI d. C.
Los Bodegones y La Antequera	1	Guadalajara, España	Edad Media, época califal, s. X-XI d. C.
Avenida Ollerías	1	Córdoba, España	Edad Media, época califal, s. XI-XII d. C.
Paseo de la Independencia	1	Zaragoza, España	Edad Media, época taifal, primer tercio- mediados s. XI d. C.
Zona Arqueológica Marroquíes Bajos	2	Jaén, España	Edad Media, época almohade (datación dudosa)
c/ Alcázar	3	Andújar, Jaén, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII d. C.

YACIMIENTO	Nº DE PIEZAS	LOCALIZACIÓN	CRONOLOGÍA
Artá	1	Artá, Islas Baleares, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII d. C.
c/ Pablo Iglesias	2	Almería, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII d. C.
Plaza Virgen del Mar	1	Almería, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII d. C.
Alcazaba	1	Almería, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII-s. XIII d. C.
Alcazar de Jerez	1	Jerez de la Frontera, Cádiz, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII-s. XIII d. C.
Baños Árabes de Jaén	2	Jaén, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII-s. XIII d. C.
c/ Baños de la Audiencia	1	Jaén, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII-s. XIII d. C.
c/ Castellanos 3	1	Jerez de la Frontera, Cádiz, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII-s. XIII d. C.
Castillo de Cullera	1	Cullera, Valencia, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII-s. XIII d. C.
Desconocido	1	Jerez de la Frontera, Cádiz, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII-s. XIII d. C.
c/ Lancería 5-7	1	Jerez de la Frontera, Cádiz, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII-s. XIII d. C.
c/ Marsilla 7	1	Lorca, Murcia, España	Edad Media, época almohade, s. XII-XIII d. C.
Torre Grossa	1	Jijona, Alicante, España	Edad Media, época almohade, s. XII-XIII d. C.
Cabecico de las Peñas	1	Fortuna, Murcia, España	Edad Media, época almohade, s. XIII d. C.
Plaza Cardenal Beluga	1	Lorca, Murcia, España	Edad Media, época almohade, s. XIII d. C.
Cuevas de la Arena	3	Baza, Granada, España	Edad Media, época almorávide-nazarí, s. XII-XV d. C.
Alcazaba	2	Almería, España	Edad Media, época nazarí, s. XIV d. C.
Desconocido	1	Almería, España	Edad Media, época nazarí, s. XIV-XV d. C.
La Alhambra	12	Granada, España	Edad Media, época nazarí, s. XIV-XV d. C.
c/ María Auxiliadora	1	Córdoba, Córdoba, España	Edad Media, época tardoislámica, s. XII d. C.
Casa del Polvorín-Castillo Gibralfaro	2	Gibralfaro, Málaga, España	Edad Media, época bajomedieval, s. XIV-XV d. C.
Plaza de la Judería	1	Teruel, España	Edad Media, época bajomedieval, s. XIV-XV d. C.
Casco Urbano	2	Teruel, España	Edad Media, época bajomedieval, s. XV d. C.
Passeig de la Plaça Major	1	Sabadell, Barcelona, España	Edad Media, época bajomedieval, s. XV d. C.
Mercado del Olivar	1	Palma de Mallorca, Islas Baleares, España	Edad Media, época almorávide/Edad Moderna, s. XVIII d. C. (datación dudosa)
Soller	1	Soller, Islas Baleares, España	Edad Media, época almorávide/Edad Moderna, s. XVIII d. C. (datación dudosa)
c/ Nogalte-esquina c/ Naciso Yepes	1	Lorca, Murcia, España	Edad Media/Moderna, época bajomedieval, XIII-XIV d. C./Edad Contemporánea, s. XVIII-inicios s. XIX d. C.
Castell de Catllar	1	Catllar, Tarragona, España	Edad Moderna, finales del s. XV d. C.
Carrer Petritxol 8	2	Barcelona, España	Edad Moderna, finales del s. XV d. C.-inicios del s. XVI d. C.
La Alhambra	2	Granada, España	Edad Moderna, s. XVI d. C.
Desconocido	1	Almería, España	Edad Moderna, s. XVI-XVII d. C.
C/ Duende	1	Almería, España	Edad Moderna, s. XVI-XVII d. C.
Fortaleza de Mota	5	Alcalá la Real, Jaén, España	Edad Moderna, s. XVI-XVII d. C.
c/ Fray Luis de León	8	Valladolid, España	Edad Moderna, s. XVI-XVII d. C.

YACIMIENTO	Nº DE PIEZAS	LOCALIZACIÓN	CRONOLOGÍA
La Alhambra	3	Granada, España	Edad Moderna, s. XVI-XVII d. C.
c/ Quevedo (esquina Narváez)	27	Almería, España	Edad Moderna, s. XVI-XVII d. C.
c/ San Juan (esquina c/ Borja)	1	Almería, España	Edad Moderna, s. XVI-XVII d. C.
Elies Poch/Barri de terrissers del Pallot	12	Reus, Tarragona, España	Edad Moderna, finales del s. XVI d. C.-principios del s. XVII d. C., 1550-1650 d. C.
Avenida Santa Clara	1	Lorca, Murcia, España	Edad Moderna, s. XVI-XVIII d. C.
Muralla de Madrid-c/ Cava Baja 22	1	Madrid, España	Edad Moderna, primera mitad del s. XVII d. C.
Alfar del Castillo de Cuenca	1	Cuenca, España	Edad Moderna, s. XVII d. C.
Desconocido	1	Almería, España	Edad Moderna, s. XVII d. C.
La Alhambra	1	Granada, España	Edad Moderna, s. XVII d. C.
Mosteiro Santa Clara-a-Velha	21	Coimbra, Baixo Mondego, Portugal	Edad Moderna, s. XVII d. C.
c/ Sargento	1	Málaga, España	Edad Moderna, s. XVII d. C.
La Alhambra	2	Granada, España	Edad Moderna, s. XVII-XVIII d. C.
Los Bodegonos	1	Guadalajara, España	Edad Moderna, s. XVII-XVIII d. C.
c/ Gracianas 8	3	Jaén, España	Edad Moderna, s. XVII-XVIII d. C.
c/ Tinajeros 8	5	Jaén, España	Edad Moderna, s. XVII-XVIII d. C.
La Limpia	1	Guadalajara, España	Edad Moderna, s. XVII-XVIII d. C.
Avenida Santa Clara	9	Lorca, Murcia, España	Edad Moderna, s. XVII-XVIII d. C.
Casa del Paso	1	Orihuela, Alicante, España	Edad Moderna, s. XVIII d. C.
Avenida Santa Clara	2	Lorca, Murcia, España	Edad Moderna/Edad Contemporánea, s. XVIII-XIX d.C.
Yabal Faruh	1	El Ejido, Málaga, España	Edad Contemporánea, finales del s. XVIII d. C.
Catedral de Tudela	2	Tudela, Navarra, España	Edad Contemporánea, época de Fernando VII, c. 1819
Desconocido	1	Almería, España	Edad Contemporánea, mediados del s. XIX d. C.
c/ Gaona	1	Málaga, España	Indeterminada
Desconocido	1	Los Alcores, Sevilla, España	Indeterminada
Desconocido	1	Lopera, Jaén, España	Indeterminada
La Alhambra	1	Granada, España	Indeterminada
Monte Perdigero	1	Calahorra, La Rioja, España	Indeterminada
Plaza Álvaro de Torres 2	3	Úbeda, Jaén, España	Indeterminada
Zona: Jaén por la paz nuevo vial	1	Jaén, España	Indeterminada
Trompas			
El Castellido	1	Alloza, Teruel, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época ibérica, s. III-II a. C.
Castil Terreño	1	Izana, Soria, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época celtibérica, s. III-I a. C.
Desconocido	1	Izana, Soria, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época celtibérica, s. III-I a. C.
Langa de Duero	1	Langa de Duero, Soria, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época celtibérica, s. III-I a. C.
Numancia	70	Garray, Soria, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época celtibérica, s. II-I a. C.
La Escondilla	1	Peñalba de Villastar, Teruel, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época celtibérica, s. II-I a. C.
Libia de los Berones	1	Herramélluri, La Rioja, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época celtibérica, s. II-I a. C.
Desconocido	1	Valencia, España	Edad Media, época musulmana

YACIMIENTO	Nº DE PIEZAS	LOCALIZACIÓN	CRONOLOGÍA
IDIÓFONOS			
Badajos			
Mosteiro Santa Clara-a-Velha	2	Coimbra, Baixo Mondego, Portugal	Edad Moderna, s. XVII d. C.
Campanas			
Carretera de Don Álvaro	3	Don Álvaro, Badajoz, España	Edad Antigua, época romana altoimperial, a partir del s. II d. C.
Desconocido	2	Mérida, Badajoz, España	Edad Antigua, época romana altoimperial, mediados del s. II d. C., 126-175 d. C.
Plaza de San Agustín	2ª	Murcia, España	Edad Moderna, s. XV-XVII d. C.
c/ Quevedo (esquina Narváez)	5	Almería, España	Edad Moderna, s. XVI-XVII d. C.
Elies Poch/Barri de terrissers del Pallol	11	Reus, Tarragona, España	Edad Moderna, finales del s. XVI d. C.- principios del s. XVII d. C., 1550-1650 d. C.
Mosteiro Santa Clara-a-Velha	88	Coimbra, Baixo Mondego, Portugal	Edad Moderna, s. XVII d. C.
c/ Sargento 7	1	Málaga, España	Edad Moderna, s. XVII d. C.
Yabal Faruh	2	El Ejido, Málaga, España	Edad Contemporánea, primeros años del s. XIX d. C.
Sonajeros			
Cerro de la Cabeza	1	Valencina de la Concepción, Sevilla, España	Prehistoria, Neolítico/Calcolítico, III milenio a. C.
Colenda/Erijuelas de San Andrés	1	Cuellar, Segovia, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época vacceo-romana
Pintia/Las Quintanas ó Paredes de la Nava	2	Padilla de Duero, Valladolid, España ó Paredes de la Nava, Palencia, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época vacceo-romana
Soto de Medinilla	3	Valladolid, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época vacceo-romana
Cauca/Cuesta del Mercado	1	Coca, Segovia, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época vacceo-romana, s. VI-I a. C.
Pintia/Las Ruedas	9	Padilla de Duero, Valladolid, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época vacceo-romana, s. III-II a. C.
Numancia	5	Garray, Soria, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época celtibérica, s. II-I a. C.
Pintia/Las Quintanas	1	Padilla de Duero, Valladolid, España	Protohistoria, Edad del Hierro II, época sertoriana, 83-72 a. C.
Pallantia (necrópolis)	1	Palenzuela, Palencia, España	Edad Antigua
Pintia/Las Ruedas	1	Padilla de Duero, Valladolid, España	Edad Antigua, época romana altoimperial, principios del s. I d. C.
Pallantia/Eras del Bosque	5	Palencia, España	Edad Antigua, época romana altoimperial, primera mitad del s. I d. C.
MEMBRANÓFONOS			
Tambores			
Can Mora-Canyet	2	Badalona, Barcelona, España	Prehistoria, Edad del Bronce-Edad del Hierro I
Alcazaba	1	Almería, España	Edad Media, época musulmana
Medellín	1	Medellín, Badajoz, España	Edad Media, época musulmana
Teatro Fleta de Zaragoza	1	Zaragoza, España	Edad Media, época musulmana
Castelo de Silves	1	Silves, Algarve, Portugal	Edad Media, época emiral, s. VIII d. C.
Torre Vieja	1	Villamartín, Cádiz, España	Edad Media, época emiral, s. VIII-X d. C.
Vascos	3	Navalmorero, Toledo, España	Edad Media, época emiral, s. VIII-XI d. C.
Castelo Velho	2	Alcoutim, Faro, Portugal	Edad Media, época emiral, s. IX d. C.
Cercadilla	2	Córdoba, España	Edad Media, época califal, s. IX d. C.

YACIMIENTO	Nº DE PIEZAS	LOCALIZACIÓN	CRONOLOGÍA
c/ Angosta de los Mancebos	2	Madrid, España	Edad Media, época omeya, s. IX-XI d. C.
Calatalifa	2	Villaviciosa de Odón, Madrid, España	Edad Media, época omeya, s. X-XI d. C.
Plaza Belén	1	Jerez de la Frontera, Cádiz, España	Edad Media, época califal, s. X d. C.
Batéguier	1	Cannes, Alpes-Maritimes, Francia	Edad Media, época califal, mediados del s. X d. C.
Plaça de Baix 10	1	Petrer, Alicante, España	Edad Media, época califal, segunda mitad del s. X d. C.-principios del s. XI d. C.
c/ Almacenes 6	1	Málaga, España	Edad Media, época omeya, s. X-XI d. C.
Plaza de la Iglesia	3 ^b	Benetússer, Valencia, España	Edad Media, época califal, s. X-XI d. C.
Cercadilla	2	Córdoba, España	Edad Media, época califal, mediados del s. X d. C.-principios del s. XI d. C.
Antiguo Convento de Capuchinos	1	Palma de Mallorca, Islas Baleares, España	Edad Media, época califal, s. XI d. C.
Can Oms	1	Palma de Mallorca, Islas Baleares, España	Edad Media, época califal, s. XI d. C.
Castelo Velho	7	Alcoutim, Faro, Portugal	Edad Media, época califal, s. XI d. C.
Avenida Ollerías	2	Córdoba, España	Edad Media, época califal, s. XI-XII d. C.
Platería 14	1 ^c	Murcia, España	Edad Media, época almorávide, s. XI-XIII d. C.
Desconocido	1	Murcia, España	Edad Media, época almorávide, primera mitad del s. XIII d. C.
Paseo de la Independencia	1	Zaragoza, España	Edad Media, época taifal, primer tercio-mediados s. XI d. C.
c/ Contamina 24	1	Zaragoza, España	Edad Media, época taifal, s. XI d. C.
c/ Martín Carrillo/Órgano/ Universidad/Torrellas/Asso	1 ^d	Zaragoza, España	Edad Media, época taifal, s. XI d. C.
Norte de Palancia	1	Sagunto, Valencia, España	Edad Media, época taifal, s. XI d. C.
Paseo de la Independencia	1	Zaragoza, España	Edad Media, época taifal, s. XI d. C.
Pla d'Almatà	1	Balaguer, Lleida, España	Edad Media, época taifal, s. XI d. C.
c/ San Pablo 95-103	15 ^e	Zaragoza, España	Edad Media, época taifal, s. XI d. C.
Teatro Romano de Caesaraugusta	78	Zaragoza, España	Edad Media, época taifal, s. XI d. C.
Palacio de Pinohermoso	1	Orihuela, Alicante, España	Edad Media, época musulmana, s. XI-XIII d. C.
Iglesia de San Martín	1	Lleida, España	Edad Media, época musulmana, s. XII d. C.
Cerro de Santa Bárbara	1	Tudela, Navarra, España	Edad Media, época musulmana, s. XII-XIII d. C.
c/ Justicia 34	1	Jerez de la Frontera, Cádiz, España	Edad Media, época pre-almohade, mediados del s. XII d. C.
c/ Salas 8 (esquina con c/ Justicia)	1	Jerez de la Frontera, Cádiz, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII-s. XIII d. C.
Estacada de Alfaro	1	Puebla del Río, Sevilla, España	Edad Media, época almohade, mediados del s. XII d. C.-mediados del s. XIII d. C.
Castillejo de los Guájares	1 ^f	Los Guájares, Granada, España	Edad Media, época almohade o inicios de la nazarí, s. XII d. C.-mediados del s. XIV d. C.
Teatro Romano	1	Málaga, España	Edad Media, época nazarí, s. XIII-XV d. C.

a 23 fragmentos.

b 7 fragmentos.

c 13 fragmentos.

d 1 fragmento.

e 135 fragmentos.

f Varios fragmentos sin contabilizar.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ MARTÍNEZ, R. y ROSELLÓ BORDOY, G. (1989): "Hallazgo de tambores de la España Islámica (Siglos X al XIV)", *Revista de Musicología* 12 (2), pp. 411-422.
- ASENSIO CAÑADAS, M. S. y MORALES JIMÉNEZ, I. (1996): "Instrumentos musicales de barro en Andalucía (I): Aerófonos", *Música oral del Sur* 2, pp. 85-186.
- BARRIL VICENTE, M. M. (1990): "Dos imitaciones de kernoí en el museo arqueológico provincial de Palencia", *Actas del II Congreso de Historia de Palencia*, [Calleja González, M^a. V. coord.], Diputación Provincial de Palencia, Palencia, pp. 327-345.
- BILL, A., JIMÉNEZ PASALODOS, R. y GARCÍA BENITO, C. (2013): "A classification of clay drums from al-Andalus (9th-14th Centuries)", *Identity & Connectivity. Proceedings of the 16th Symposium On Mediterranean Archaeology, 1st-3rd March, Florence 2012*, [Bombardieri, L., D'Agostino, A., Guarducci, G., Orsi, V. y Valentini, S. eds.], British Archaeological Reports Series 2581 (II), Archaeopress, Oxford, pp. 1097-1104.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. M^a (1984-1985): "Tintinnabula de Mérida y de Sasamón (Burgos)", *Zephyrus* 37-38, pp. 331-335.
- BORDAS IBÁÑEZ, C. (1999): *Instrumentos Musicales en colecciones españolas. Vol. I. Museos de titularidad estatal*. Ministerio de Educación y Cultura. Madrid.
- CRESPO CANO, M. L. y CUADRADO PRIETO, M. A. (2008): "Juguetes, juegos y Arqueología" y "Sonido de los Juguetes", *El juguete popular en Guadalajara. Arqueología y Tradición. Catálogo de la exposición celebrada en 2008 en el Museo de Guadalajara*, [Alonso Ramos, J. A. ed.], Editorial del Henares, Alcalá de Henares, Guadalajara, pp. 23-60 y 155-164.
- ESCUADERO, F. DE ASÍS (en prensa): *Los tambores musulmanes del alfar de la calle San Pablo 95-103 de Zaragoza*. Salduie.
- ESPINAR MORENO, M. (1996): "Instrumentos musicales de barro: silbatos, zoomorfos, antropomorfos y otros vestigios musicales", *Música oral del sur* 2, pp. 63-84.
- FLORES ESCOBOSA, I., GARRIDO GARRIDO, M., MUÑOZ MARTÍN, M. y SALAS BARÓN, M. (2006): "Juguetes, silbatos e instrumentos musicales en tierras almerienses", *Del rito al juego: juguetes y silbatos de cerámica, desde el Islam hasta la actualidad*, [Navarro Ortega, A. D. coord.], Consejería de Cultura, Sevilla, pp. 53-71.
- GALLARDO CARRILLO, J., PÁRRAGA JIMÉNEZ, M. D., LLORACH ASUNCIÓN, A. R. y PÉREZ MULERO, P. (2011): "Un conjunto de silbatos y figurillas de época moderna del alfar de avenida Santa Clara (Lorca, Murcia)", *Alberca* 9, pp. 135-161.
- GARCÍA BENITO, C. (2011): "Un posible silbato de cerámica procedente de Monte Perdiguero, Calahorra (La Rioja)", *Kalakoricos* 16, pp. 361-368.
- GARCÍA BENITO, C. y JIMÉNEZ PASALODOS, R. (2011): "La música enterrada: Historiografía y Metodología de la Arqueología Musical", *Cuadernos de Etnomusicología* 1, pp. 80-108.
- GARCÍA BENITO, C. y JIMÉNEZ PASALODOS, R. (2012): "Archaeoacoustics, Experimental Archaeology and Music: Theoretical and Methodological Challenges in Music Archaeological Research", *Actas das IV Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica-JIA 2011 Vol. I (Faro, 11 a 14 de Maio de 2011)*, [Casalheira, J. y Gonçalves, C.], Promontoria Monográfica 16, Universidade do Algarve, Faro, pp. 407-410.
- GARCÍA PORRAS, A. (2001): *La cerámica del poblado fortificado medieval de "El Castillejo" (Los Guájares, Granada)*, Athos-Pérgamos, Granada, pp. 616.
- GIJÓN GABRIEL, M^a E. (2004): "Las terracotas figuradas del Museo Nacional de Arte Romano de Mérida", *Cuadernos Emeritenses* 24, pp. 184-186.
- GÓMEZ MARTÍNEZ, E. (1996): "«El pito»." Instrumento musical popular en la Romería de la Virgen de la Cabeza. Andújar (Jaén)", *Música oral del Sur* 2, pp. 187-192.
- HORTELANO PIQUERAS, L. (2000): "Un pito procedente de Ibiza en el Museo de Prehistoria de Valencia", *Saguntum* 32, pp. 191-194.
- HURCOMBE, L. (2007): "A Sense of Materials and Sensory Perception in Concepts of Materiality", *World Archaeology* 39 (4), pp. 532-545.
- JIMÉNEZ PASALODOS, R. (2010): "Arqueología Musical y Etnomusicología: Por una interpretación etnomusicológica de los materiales arqueológicos", *Etno-Folk, Revista de Etnomusicología* 14-15, pp. 637-654.
- JIMÉNEZ PASALODOS, R. (2012): "A "phenomenology of soundscape": archaeoacoustics, landscapes and environment in Music Archaeology", *Actas das IV Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica-JIA 2011 Vol. II (Faro, 11 a 14 de Maio de 2011)*, [Casalheira, J. y Gonçalves, C.], Promontoria Monográfica 16, Faro, Universidade do Algarve, pp. 443-446.
- JIMÉNEZ PASALODOS, R. y BILL, A. (2012): "Los tambores de cerámica de al-Andalus (ss. VIII-XIV): Una aproximación desde la Arqueología Musical", *Nassarre* 28, pp. 13-42.

- JIMÉNEZ PASALODOS, R., GARCÍA BENITO, C. y PADILLA FERNÁNDEZ, J. J. (2012): "The clay rattles of the Numantine Museum of Soria: An approach from Experimental Archaeology", *Proceedings of the 8th Conference of the International Study Group for Music Archaeology*, Institute of East-Asia Archaeology of Research, Center of Globalization in Renmin University of China, Pekín-Suzhou, pp. 174-196.
- JIMÉNEZ PASALODOS, R., GARCÍA BENITO, C. y PADILLA FERNÁNDEZ, J. J. (2014): "The clay rattles of the Numantine Museum of Soria (Spain): An Approach from Experimental Archaeology", *Studien zur Musikarchäologie IX*, (Eichmann, R., Jianjun, F. y Koch, L.-Ch. eds.), *Orient-Archäologie* 33, Deutsches Archäologisches Institut, Rahden/Westf., pp. 47-63.
- JIMÉNEZ PASALODOS, R., GARCÍA BENITO, C. y PADILLA FERNÁNDEZ, J. J. (2013): "Las trompas numantinas: aproximación a su estudio acústico en una cocción experimental con una reproducción de un horno de la Edad del Hierro", *Experimentación en arqueología. Estudio y difusión del pasado*, (Palomo, A., Piqué, R. y Terradas, X. eds.), *Sèrie Monogràfica del Museu d'Arqueologia de Catalunya* 25.2, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona, pp. 387-395.
- LEMMONIER, P. (2012): *Mundane Objects. Materiality and non-verbal communication (UCL Institute of Archaeology Critical Cultural Heritage Series)*. Left Coast Press. California.
- MARINETTO SÁNCHEZ, P. (1994): *Juguetes y Silbatos de época nazarí, IV Curso de Cultura Medieval 26-30 Septiembre*. Centro de Estudios del Románico. Aguilar de Campoo.
- MARINETTO SÁNCHEZ, P. (1995): "Figuritas de juguete, silbatos y cacharritos de ajuar", *Arte islámico en Granada. Propuesta para un Museo de la Alhambra*, Patronato de la Alhambra y Generalife, Granada, pp. 483-488.
- MARINETTO SÁNCHEZ, P. (1997): "Juguetes y silbatos infantiles de época nazarí", *Miscelánea de Estudios Árabes y Hebraicos, Sección Árabe-Islam* 46, pp. 182-205.
- MARTÍN VALLS, R. y ROMERO CARNICERO, F. (1980): "Dos sonajeros vacceos", *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 46, pp. 160-164.
- NAVARRO ORTEGA, A. D. (2006): *Del rito al juego: juguetes y silbatos de cerámica, desde el Islam hasta la actualidad*. Consejería de Cultura. Sevilla.
- NAVARRO POVEDA, C. (1990): "Tradiciones culturales islámicas. Hallazgo de una *darbuka*", *Revista de Moros y Cristianos*, Unión de Festejos de San Bonifacio Mártir, Petrer, pp. 22-24.
- NOGALES BASARRATE, T. (2007): "Augusta Emerita. Les témoignages musicaux dans la capitale de la Lusitanie romaine", *Les Dossiers d'Archaeologie (Musique à Rome)* 320, pp. 58-61.
- PADILLA FERNÁNDEZ, J. J. (en prensa): "Thousand-year-old knowledge pottery in Andalusia: the popular tradition as a build bridge with the past", *VI Italian Conference on Ethnoarchaeology. The intangible elements of culture in the ethnoarchaeological research (Rome 2012)*.
- PADILLA FERNÁNDEZ, J. J., JIMÉNEZ PASALODOS, R., GARCÍA BENITO, C. y CHAPON, L. (2013): "La cadena técnico operativa del alfar de Las Cogotas (Cardeñosa, Ávila): La construcción experimental de un horno cerámico de la II Edad del Hierro", *Experimentación en arqueología. Estudio y difusión del pasado*, (Palomo, A., Piqué, R. y Terradas, X. eds.), *Sèrie Monogràfica del Museu d'Arqueologia de Catalunya* 25.2, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona, pp. 467-475.
- PALOMAR ABADÍA, S. (1996): "Instrumentos populares de barro en el sur de Catalunya", *Música Oral del Sur* 2, pp. 19-27.
- PASTOR EIXARCH, M. (1987): "Las trompas de guerra celtibéricas", *Celtiberia* 37-73, pp. 7-19.
- ROSELLÓ BORDOY, G. (1957): "Crónica arqueológica de la España musulmana, XL. Silbatos mallorquines", *Al-Andalus* 22, pp. 196-198.
- ROSELLÓ BORDOY, G. (1973): "Siurell almoravít", *Mallorca musulmana (Estudis d'Arqueologia)*, Turmella 6, Mascaró Pasarius, Palma de Mallorca, pp. 199-202.
- ROSELLÓ BORDOY, G. (1996): "Instrumentos musicales en barro cocido: una pervivencia medieval", *Música oral del Sur* 2, pp. 28-51.
- ROSELLÓ BORDOY, G. (2006): "El silbato de cerámica: ¿juego o rito?", *Del rito al juego: juguetes y silbatos de cerámica, desde el Islam hasta la actualidad*, (Navarro Ortega, A. D. coord.), Consejería de Cultura, Sevilla, pp. 15-50.
- SANZ MÍNGUEZ, C. (1997): *Los Vacceos: cultura y ritos funerarios de un pueblo prerromano del valle medio del Duero. La necrópolis de Las Ruedas, Padilla de Duero (Valladolid)*. Arqueología en Castilla y León 6. Junta de Castilla y León. Valladolid.
- SANZ MÍNGUEZ, C., ROMERO CARNICERO, F., DE PABLO MARTÍNEZ, R. y GÓRRIZ GAÑÁN, C. (2013): "The Vaccean Rattles: Toys or Magic Protectors?", *Music & Ritual. Bridging Material & Living Cultures*, (Jiménez Pasalodos, R., Till, R. y Howell, M. eds.), Publications of the ICTM Study Group on Music Archaeology 1, Ekho Verlag, Berlín, pp. 257-283.
- TARACENA AGUIRRE, B. (1946): "Sobre las supuestas

bocinas de barro ibéricas y celtibéricas”, *Archivo Español de Arqueología* 63, pp. 161-163.

VALERA DE VEGA, J. B. (1983): “Anotaciones históricas sobre la zambomba”, *Revista de Folklore* 25, pp. 16-20.

VARELA GOMEZ, R. y VARELA GOMES M. (2001): *Palácio almohada da Alcáçova de Silves, Junho a Dezembro*, Museu Nacional de Arqueología, Lisboa, pp. 52.

VILASECA I ANGUERA, S. (1945): “A propósito de un hallazgo efectuado en el Castellet de Banyoles (Tivisa) y de las supuestas bocinas de dos ramas ibéricas y celtíberas”, *Boletín Arqueológico de Tarragona* 45 (1-2), época IV, pp. 74-81.

VILASECA I ANGUERA, S. (1947): “Toberas y bocinas ibéricas y celtíberas”, *Archivo Español de Arqueología* 68, pp. 230-233.

WATTENBERG, F. (1963): *Las cerámicas indígenas de Numancia*, Bibliotheca Praehistorica Hispana IV, Instituto Español de Prehistoria-Centro Superior de Investigaciones Científicas. Diputación Provincial de Valladolid. Madrid.

REFERENCIAS ONLINE

Comisión de Arqueología Musical de la SEdeM
<http://www.sedem.es/es/comisiones-de-trabajo/arqueologia-musical.asp> [24/04/2014].

Proyecto AEECA.
<http://proyectosaeeca.blogspot.com.es/> [24/04/2014].

Proyecto EMAP.
<http://emaproject.eu> [12/05/2014].

DOCUMENTALES

Instrumentos musicales de barro en Andalucía. (2009): Centro de Documentación Musical de Andalucía. Realizador: Andrés Yuste; Dirección científica: Reynaldo Fernández Manzano; Trabajo de campo, investigación y documentación: M^a Soledad Asensio Cañadas e Inmaculada Morales Jiménez. 3^a Edición, Junta de Andalucía, Conserjería de Cultura.

MENGA M

CONJUNTO
ARQUEOLÓGICO
DÓLMENES
DE ANTEQUERA

AÑO 2018
ISBN xxx-xx-xxxx-xxx-x
ISSN 2174-9299

REVISTA DE PREHISTORIA DE ANDALUCÍA · JOURNAL OF ANDALUSIAN PREHISTORY

MONOGRÁFICO 04



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE CULTURA



Organización de las
Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Sitio de los Dólmenes de Antequera
Patrimonio Mundial desde 2016

Antequera Dolmens Site
World Heritage since 2016



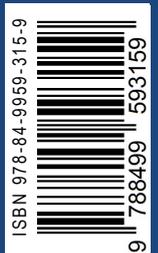
Universidad de Granada



DEPARTAMENTO
PREHISTORIA & ARQUEOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE GRANADA



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID



9 788499 593159