

## **PRESENTACIÓN**

MANUEL ALTAMIRANO GARCÍA y EVA ALARCÓN GARCÍA

Las materias duras de origen animal (hueso, asta, marfil, concha...) han jugado un papel trascendental en los grupos humanos del pasado, desde la Prehistoria hasta la aparición del plástico. Empleadas para la fabricación de elementos de todo tipo utilizados en la vida cotidiana, desde punzones hasta peines, gozaron también de una gran importancia para la manufactura de artefactos de gran poder simbólico, como los objetos de adorno personal o los idoliformes. Los artesanos que las trabajaron conocían perfectamente sus propiedades físicas y las técnicas necesarias para la producción de un artefacto concreto, y cada tipo de materia estaba cargada de significados y simbolismo que otorgaban al producto final un valor y significado dentro de un grupo social determinado. Por ello, de cara a la manufactura de un tipo de útil o adorno concreto se seleccionaba cuidadosamente el tipo de materia prima sobre el que iba a ser realizado, teniendo en cuenta todos estos factores mecánicos y simbólicos comentados anteriormente.

Sin embargo, pese a su importancia, la investigación de los objetos manufacturados sobre materias duras óseas de origen animal ha permanecido tradicionalmente olvidada y ocupando un papel secundario, sin ser estudiados en profundidad y siendo considerados como un elemento de la cultura material de menor importancia en comparación con otros objetos de metal o piedra. No fue hasta la segunda mitad del siglo XX cuando la escuela francesa impulsó de manera notable estos estudios, apareciendo los primeros trabajos sistemáticos en los que los artefactos óseos se vieron reconocidos como una importante evidencia arqueológica para conocer la vida de las sociedades del pasado. Sin duda sentaron los sólidos cimientos que llevan ya varias décadas dando sus frutos a nivel internacional. De esa manera, numerosos artículos, monografías y tesis doctorales de gran calidad y relevancia científica han visto la luz recientemente, analizando los objetos de hueso trabajado desde diferentes e innovadoras perspectivas a nivel metodológico y teórico.

Desde su creación como fruto de una reunión informal en Londres en 1997, y tras convertirse en el año 2000 en un Grupo de Trabajo oficial del ICAZ (International Council for Archaeozoology), el Grupo de Investigación de Hueso Trabajado (WBRG) ha desarrollado una gran cantidad avances plasmados en numerosas publicaciones científicas sobre diversos aspectos en torno a la industria ósea. De manera paralela, más de una docena de conferencias bianuales internacionales se

han organizado en diversos países de todo el mundo y más de 250 miembros de nacionalidades diferentes forman parte de este grupo de investigación.

La idea de organizar esta reunión en España nació durante la celebración del décimo encuentro que tuvo lugar en China en 2013, siendo aprobada por unanimidad, y confirmada durante el siguiente congreso en Iasi, Rumanía. Finalmente, el grupo decidió festejar los 20 años de su andadura con la reunión científica en Granada, la cual se desarrolló del 23 al 27 de mayo de 2017. Ésta fue posible gracias al apoyo del Departamento de Prehistoria y Arqueología y a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Granada, y organizada por Eva Alarcón (Grupo de Investigación GEPRAN) y Manuel Altamirano (WBRG y Grupo de investigación GEA). El Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada continuaba así con una incipiente línea de investigación sobre industria ósea que comenzara Vicente Salvatierra en los años 80 del siglo pasado y que analizaba diferentes conjuntos de la Prehistoria Reciente de la provincia de Granada. Esta investigación fue reiniciada a partir del año 2008 con nuevas líneas de investigación que han abordado el análisis de artefactos sobre soporte óseo y malacológico del sureste peninsular y la zona meridional de La Mancha, procedente de yacimientos como Los Millares o Las Peñas de los Gitanos en Montefrío, para el Calcolítico, o Cerro de la Encina, Peñalosa y la Motilla del Azuer, para la Edad del Bronce.

Éste duodécimo encuentro internacional del WBRG celebrado en Granada mantuvo el espíritu y la estructura de los congresos anteriores, siendo los ponentes de nacionalidad española una minoría entre el grueso de participantes. Más de 56 investigadores de 24 países distintos (España, Sudáfrica, Serbia, Grecia, Reino Unido, Polonia, Australia, Letonia, Lituania, Rumanía, Estados Unidos, Francia, Hungría, Suiza, Chile, Turquía, Italia, Alemania, Croacia, Macedonia, Israel, Rusia, República Checa y Holanda) participaron en este encuentro científico, en el cual tuvieron la oportunidad de compartir y debatir sobre su investigación actual sobre materia ósea trabajada. Numerosas presentaciones y pósters pusieron de manifiesto la gran relevancia y variedad que estos estudios han adquirido en la actualidad, recorriendo contextos muy diferentes desde el Paleolítico inferior hasta la Edad Moderna, si bien la mayoría se centraron en la Prehistoria en su sentido más amplio.

En las ponencias se abordaron temas muy diversos, desde la problemática para la identificación de la industria ósea del Paleolítico inferior, pasando por diferentes análisis tipológicos y de identificación de las técnicas de manufactura empleadas, de cara a reconstruir la cadena técnica operativa y establecer patrones propios de áreas culturales determinadas, sobre todo en lo relativo a Europa. Asimismo, se presentaron estudios funcionales de conjuntos procedentes de Europa, Asia y América, así como estudios experimentales complementarios a éstos.

Como resultado, y tomando como punto de partida las diferentes ponencias y discusiones acaecidas durante las sesiones, se decidió dedicar una monografía que incluyese las investigaciones más recientes en el campo de los artefactos manufacturados sobre materias duras de origen animal.

## **INTRODUCTION**

Hard animal materials (bone, antler, ivory, shell...) played a basic role within the human groups in the past, from Prehistory to the appearance of the first plastic products. Being used to producing a wide range of tools for everyday life, from awls to combs, they also had a great importance in order to manufacture different symbolic objects, such as personal ornaments or some sort of idols. Craftsmen had a in-depth knowledge about their mechanical properties and the proper techniques to manufacture each type of object, and every type of raw material was full of deep meaning and symbolism which made some objects really valuable and socially meaningful within a specific human group. Thus, the raw material was carefully selected to manufacture every single tool or ornament, considering all those mechanical and symbolic properties mentioned above.

However, and despite its importance, research on worked hard osseous materials has traditionally remained semi-forgotten and played a second role, not being studied in-depth and considered as a lower category archaeological materials, compared with flint or metal objects. However, these studies have increased considerably in the last decades, since the moment they began to be recognized by the French school as important evidence within the archaeological record to delve into the daily life of past societies. These researchers built up the solid pillars on which consecutive works have been based. Thus, numerous papers, monographs and Phd thesis have recently come to light improving the quality and quantity of worked bone studies from different and innovative methodological and theoretical perspectives.

Since it was founded during an informal meeting in London in 1997, and after becoming an official Working Group of the International Council for Archaeozoology (ICAZ) in the year 2000, the Worked Bone Research Group has been involved into an intense scientific activity publishing enriching papers and proceedings regarding bone tools research. As a result, it has held a dozen of biennial international conferences across the world and more than 250 members from many different countries as part of it.

The idea of organizing a meeting in Spain was brought up during the WBRG meeting in China, and was finally given the support of the group members at the 11th meeting in Iasi, Roumania. Eventually, the group decided to celebrate its 20-year-old birthday with this scientific meeting in Granada, which took place from May 23rd to 27th 2017. The meeting was held by the Department of Prehistory and Archaeology of the University of Granada, and organized by Eva Alarcón (GEPTRAN Research Group) and Manuel Altamirano (WBRG and GEA Research

Group). Its organization was supported by the Faculty of Philosophy and Letters (University of Granada) and GEPRAN (Research Group). This way, the Department of Prehistory and Archaeology continued with a research on bone tools which began during the 80's with the different investigations that Vicente Salvatierra developed and led to the publication of a PhD on the analysis of several Chalcolithic and Bronze Age osseous assemblages from Granada. This research was begun again from 2008 onwards through different research perspectives which have focused on osseous and shell artefacts from Southeast Iberia. These analysed bone assemblages were unearthed in some of the most relevant archaeological sites for the study of Chalcolitic and Bronze Age societies, such as Los Millares or Las Peñas de Los Gitanos in Montefrío (III millennium BC), or Cerro de la Encina, Peñalosa and Motilla del Azuer (II millennium BC).

This 12th meeting of the WBRG held in Granada kept the former spirit and structure of previous meetings, being the number of Spanish researchers notably reduced in comparison to the more than 56 participants from 24 different nationalities (Spain, South Africa, Serbia, Greece, UK, Poland, Australia, Latvia, Lithuania, Roumania, EEUU, France, Hungary, Switzerland, Chile, Turkey, Italy, Germany, Croatia, Macedonia, Israel, Russia, Czech Republic and Holland) joined this meeting, in which we had the great opportunity to share and discuss their current research on bone tools. Numerous different posters and presentations were given on osseous materials ranging from the Lower Paleolithic to Modern Ages, although the majority of them focused on Prehistory.

Multidisciplinary studies were introduced regarding different topics, from the problems to identify osseous artifacts from the Lower Paleolithic, to several typological and manufacture studies in order to analyse the “châine opératoire” through the analysis of the different traces observed on the objects surface, helping to know manufacturing patterns from different cultural areas, mainly from Europe. Moreover, several functional studies were introduced on bone assemblages from Europe, Asia and America, as well as experimental analysis.

As a result, and based on the different presentations and discussions given during the sessions, we dediced to devote the current monograph to publish the most recent data and innovations on objects made from hard animal materials.