



Scientific Research on Ancient Asian Metallurgy. Proceedings of the Fifth Forbes Symposium at the Freer Gallery of Art

Editado por P. Jett, B. McCarty and J. G. Douglas

Publicado por Archetype Publications Ltd. and Freer Gallery of Art, Smithsonian Institution. London, Los Angeles, 2012.
268 páginas, 297x210mm.

ISBN. 9781904982722

El libro editado por P. Jett, B. McCarty y J. G. Douglas es un volumen técnico que recopila las ponencias del quinto Simposio organizado en 2009, coincidente con la exposición *"Goods of Angkor: Bronzes from the National Museum of Cambodia"* de la Sackler Gallery y la apertura de galerías de bronce chinos diseñadas de nuevo en la Freer Collection.

El volumen se divide en cuatro apartados: "Reflexiones de R. J. Gettens y estudio técnico de los bronce chinos", "Los bronce chinos", "Los bronce del sudeste asiático" y "Las aleaciones de cobre en Asia Occidental". El primero supone un homenaje a los antecedentes históricos de los estudios presentes, cuyas ponencias se presentan en las siguientes secciones agrupadas por procedencias y tipologías.

En la revisión histórica se refleja la admiración que suscita la figura de Rutherford John Gettens, que dice de sí mismo qué: "No fue difícil para un químico caer bajo el hechizo de la metalurgia Oriental de la Antigüedad" Desde su ingreso en el laboratorio del Museo Fogg en 1928 se interesó por entender los fenómenos de corrosión de los objetos metálicos patrimoniales publicando numerosos artículos, hasta que, en 1969, escribiera el libro titulado "The Freer Chinese Bronzes. Vol. 2. Technical Studies". La comprensión del citado volumen incluye una labor de búsqueda en los archivos de la Institución para conocer el equipamiento de que disponía en su trabajo, quienes eran sus colaboradores, las fichas que reflejaban los resultados de los análisis, la documentación fotográfica ilustrativa, etc.

Los objetivos prioritarios del Simposio son: poner de manifiesto la relevancia de los estudios técnicos en la historia del arte, así como la historia de la tecnología, y los avances que se han producido en el transcurso de los últimos años a este respecto.

Una de las ponencias del apartado que estudia los bronce chinos ofrece una revisión crítica de las investigaciones de la metalurgia del bronce en el norte de Asia y cuál era la región que jugó un papel crucial en su desarrollo. Otra, muestra los resultados de análisis recientes de bronce procedentes de excavaciones. Un tercer artículo examina la corrosión de los espejos decorativos chinos, hechos en bronce. Los especialistas del Museo Británico han realizado también estudios técnicos sobre las vasijas *Gui* del Periodo *Zhou*, que incluyen radiografía, difracción de rayos X y microscopía electrónica de barrido acoplada a un espectrómetro de rayos X. Las transformaciones de las imágenes budistas en bronce se han examinado a través de la radiografía.

En la parte concerniente a los bronce del sudeste asiático, el primer artículo se ocupa de la evolución de la metalurgia del estaño en el bronce en relación con el intercambio comercial que tuvo lugar en Eurasia en la Edad del Bronce. Un segundo artículo analiza la alta proporción de estaño que contienen los bronce en Tailandia. Hay también constancia de un proyecto desarrollado en el sudeste asiático sobre los isótopos de plomo existentes en bronce antiguos de esta región. Por medio de la espectroscopía de emisión atómica por inducción de plasma se ha estudiado un corpus de objetos seleccionados del museo nacional de Camboya. Se evalúan también los componentes de las distintas aleaciones procedentes de los cuatro periodos más relevantes en la edad del bronce en el norte de Vietnam.

La metalurgia de base cobre de Asia Occidental de la última sección refleja importantes innovaciones que tuvieron lugar frente al resto de Eurasia en relación con la difusión de esta tecnología a lo largo de diez milenios. Otro artículo, demuestra que recientes excavaciones en Mesopotamia han supuesto un estudio multidisciplinar que muestra variaciones significativas de cinc en las aleaciones encontradas en las piezas. Un tercero se refiere a como la tecnología de la cerámica y los metales en la antigüedad, debido a la estrecha relación existente entre la porcelana utilizada en los crisoles y la fundición del cobre en Irán. Un estudio se ocupa de los recientes descubrimientos sobre el Calcolítico medio en Azerbaiyán. Las técnicas de las grandes estatuas antiguas de bronce hechas con moldes "a la cera perdida" del sur de Arabia condicionaban la composición de la aleación y el espesor del metal. El último artículo se refiere a las aleaciones de cobre usadas en la cultura islámica medieval.

Este volumen va dirigido a los conservadores-restauradores, arqueólogos y científicos de la conservación especializados en los bienes culturales a los cuales suministra la más reciente y cuantiosa información científico-técnica. Los estudios ofrecen abundantes gráficos y tablas de los resultados experimentales que pueden resultar muy interesantes a los especialistas en estos temas.

Marisa Gómez González
Instituto del Patrimonio Cultural de España