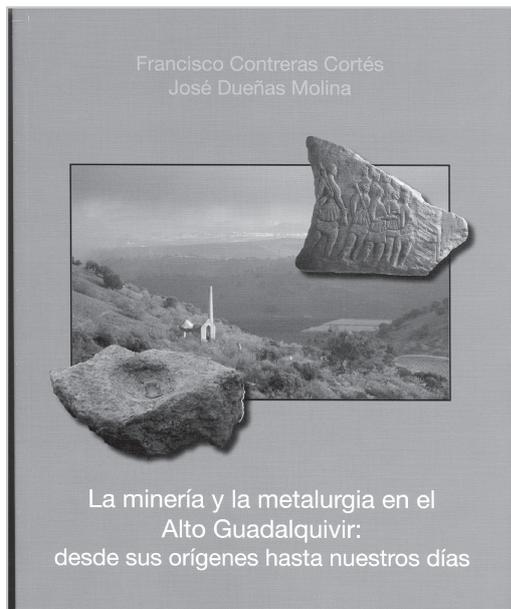


de la difícil interpretació no s'ha tingut en compte en l'àmbit de l'exposició museogràfica.

Com a colofó d'aquest massa llarg comentari, voldria indicar la meua satisfacció en veure com els materials de la Noguera arriben a l'examen dels investigadors. Quaranta anys d'espera queden prou compensats pel fet de poder gaudir d'aquesta valuosa obra que honora no tan sols els seus autors sinó també tots aquells que han fet possible la publicació i l'exposició d'aquest essencial conjunt arqueològic que, a partir d'ara, servirà de punt de referència per a l'estudi de materials semblants emprats a l'edat mitjana pels habitants de la frontera superior i que necessiten estudis com aquests.

Guillem Rosselló Bordoy  
grbordoy@terra.es

Contreras Cortés, Francisco y Dueñas Molina, José (directores) 2010. *La minería y la metalurgia en el Alto Guadalquivir: desde sus orígenes hasta nuestros días*. Instituto de Estudios Giennenses, Diputación Provincial de Jaén. 422 págs. y CD. ISBN: 978-84-92876-02-0.



Cuando en los días 14 y 15 de octubre de 2010 se celebró en el Pabellón de Brasil de la Universidad de Sevilla la 1 Reunión de Patrimonio Histórico Minero en Andalucía, organizada por el Proyecto de Excelencia Minería Histórica en Andalucía, los directores del libro que ahora se recensiona, participantes en esa Reunión, nos dieron a conocer esta publicación, que ya tenía en cuenta parte de las conclusiones que en esa Reunión se obtuvieron, especialmente en cuanto a la consideración del Patrimonio Minero-Metalúrgico como constituido por yacimientos de carácter arqueológico que exceden el ámbito de lo industrial (casi siempre lo más evidente), ganando en profundidad respecto a planteamientos parciales, sin dejar de ser fundamentales, como los reflejados en la Carta del Bierzo (2009).

Como se indica en la propia publicación, el trabajo es fruto de las investigaciones llevadas a cabo durante un largo periodo de tiempo por un amplio equipo interdisciplinar compuesto por profesores y alumnos pertenecientes, fundamentalmente, al Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada, a la Escuela Politécnica Superior de Linares de la Universidad de Jaén y al Colectivo Proyecto Arrayanes.

La conocida trayectoria de los directores de la publicación ya apuntan al enfoque del libro; por un lado el Prof. Contreras Cortés, catedrático de Prehistoria de la Universidad de Granada, y por otro, el Prof. Dueñas Molina, Profesor de la Escuela Politécnica Superior de Linares (Universidad de Jaén), Ingeniero T. de Minas y, además, Presidente del Colectivo Proyecto Arrayanes. La confluencia en un momento determinado del desarrollo de las líneas de investigación en un territorio común (distrito minero Linares. La Carolina, provincia de Jaén) es lo que, a mi modo de ver, hace especialmente relevante la publicación.

La parte que se podría definir como más arqueológica se relaciona directamente con el Proyecto Peñalosa, dirigido por el Prof. Contreras, que se inició coincidiendo con la asunción de competencias por parte de la Junta de Andalucía en materia Patrimonio Histórico a mediados de la década de 1980, y que se ha ido desarrollando hasta la actualidad a través de una línea de investigación que ha incluido, además de la excavación del yacimiento argárico que da nombre al proyecto, el análisis del territorio a través de prospecciones arqueológicas.

El otro pilar de la investigación que se refleja en la publicación, la parte más "industrial", proviene del esfuerzo realizado, representado por el Prof. Dueñas, desde la Universidad de Jaén y el Colectivo Proyecto Arrayanes. Este proyecto se inició también hace ya décadas, coincidiendo con el cierre de la última mina de plomo del Distrito, en 1991. Su objetivo es asegurar y potenciar la protección, conservación, recuperación y puesta en valor del patrimonio minero industrial del distrito minero Linares-La Carolina. En su página web <<http://www.proyectoarrayanes.org>> los interesados pueden conocer en detalle sus acciones y actividades, entre las que quiero destacar la propuesta de declaración y la redacción del expediente que culminó en el año 2008 con la inscripción en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz de sesenta inmuebles del Patrimonio Minero Industrial del antiguo distrito minero.

Como decía, quizás uno de los aciertos mayores de los directores ha sido el diseño de la investigación (además de la constancia y consecución de medios que permiten llevarlos a cabo) y la conformación de los equipos de distintas especialidades, que se refleja en las aportaciones, firmadas individual o colectivamente, a la monografía. Me gustaría resaltar las contribuciones, por citar casos que conozco directamente, de la Dra. Auxilio Moreno Onorato en relación con los estudios arqueométricos o del Dr. Luis Arboledas Martínez referida a la época romana, objeto de su tesis doctoral (publicada con posterioridad a la entrada en imprenta de esta publicación: Arboledas Martínez, L., 2010, *Minería y metalurgia romana en el sur de la*

Península Ibérica. Sierra Morena Oriental. *BAR International Series, 2121*. Hadrian Books Ltd., Oxford.).

Así, la monografía *La minería y la metalurgia en el Alto Guadalquivir: desde sus orígenes hasta nuestros días* compila y ordena los trabajos de investigación desarrollados en el distrito minero de Linares-La Carolina (ocho términos municipales de la provincia de Jaén) en relación con las actividades mineras y metalúrgicas metálicas desarrolladas desde la Prehistoria Reciente hasta la actualidad. El libro está acompañado por un CD que, además de la edición digitalizada de la monografía, contiene un Catálogo de Patrimonio Arqueológico Minero y Metalúrgico del Distrito Linares-La Carolina, presentado en fichas individualizadas organizadas por municipios, de 470 yacimientos (“industriales” en su mayor proporción), conteniendo las características principales de cada uno de los yacimientos, el registro fotográfico de emplazamientos y referencias bibliográficas.

Sin ánimo de ser exhaustivo en el contenido y sin poder mencionar individualmente a todos los investigadores que han contribuido, en el Capítulo 1 se expone una completa síntesis de las características geomíneras del distrito, con las distintas clases de mineralizaciones, sus características y paragénesis, finalizando con una breve síntesis sobre los minerales explotados en cada una de las épocas, hasta la contemporánea, en la que el distrito se convierte en el primer productor mundial de plomo, con la consiguiente plasmación visible en el paisaje actual que esa actividad ha dejado.

En el Capítulo 2 se tratan las primeras evidencias arqueológicas relacionadas con la explotación de las mineralizaciones de cobre en la Prehistoria, con antecedentes en la minería no metálica, lítica, neolítica; las evidencias de los inicios de explotación metálica en época Calcolítica y la expansión de la minería en la Edad de Bronce, con la Cultura del Argar, que es estudiada específicamente de manera indirecta a través de los resultados de la excavación en extensión del poblado de Peñalosa y de las prospecciones en el Valle del Rumbalar y la Depresión de Linares-Bailén. De estas prospecciones se exponen las minas explotadas (por ejemplo la Mina del Polígono, estudiada pormenorizadamente en campo y arqueométricamente, con diversas fases de explotación).

Vistas las evidencias de explotación minera, se repasa la producción metalúrgica prehistórica del cobre desde los orígenes hasta la Edad de Bronce, centrándose en el caso de Peñalosa, las evidencias de todas las fases de producción excavadas, su distribución y estudio tecnológico. Tras de un breve apartado sobre el oro y la plata en la Prehistoria Reciente, se concluye con la valoración del significado e importancia del metal en las sociedades prehistóricas, la contextualización de la producción y su circulación.

El Capítulo 3 se centra, tras señalar el estado incipiente de la investigación en relación a la época ibérica (algo más abundantes en cuanto a la producción de hierro) y el papel que pudieron jugar los *oppida* como Cástulo, en la explotación de los recursos minerometalúrgicos en época romana, a partir de finales del siglo III a.e.; se hace una revisión historiográfica, se estudian las fuentes clásicas, la epigrafía,

la numismática, las evidencias arqueológicas, las técnicas minerometalúrgicas utilizadas, los aspectos administrativos y de mano de obra, aportándose una síntesis de la evolución de la minería y la producción metálica en este periodo.

El Capítulo 4 se centra en la minería de épocas medieval y moderna, anunciándose en el propio título del capítulo la escasez de datos para esas épocas, que se achacan tanto a la escasez de investigaciones como a la destrucción de los restos por parte de la minería industrial posterior. Tras una síntesis histórica, se mencionan algunos yacimientos tardoantiguos e islámicos, descritos en el catálogo, aunque del texto se desprende que en algunos casos la adscripción medieval-moderna es más probabilística que real, haciéndose una síntesis histórica que muestra la necesidad de llevar a cabo más amplias investigaciones en este periodo, a nivel territorial también, aunque se descarta el vacío tecnológico en ese momento. Desde luego no hay ausencia, aunque el nivel de explotación y producción medieval andalusí se muestra actualmente muy reducido respecto a momentos anteriores. En el epígrafe referido a épocas medieval cristiana y Edad Moderna se indica también la escasez de investigaciones para el primer momento y de sistematización de la información histórica disponible, presentando una interesante recopilación de textos históricos relacionados con la explotación minera en el distrito, como los fueros de Baeza y Úbeda. En el periodo moderno la exposición se basa en documentación archivística e histórica, que muestran un aumento de los registros de minas y, a partir del siglo XVI y del XVII, esfuerzos por ponerlas en explotación, deduciéndose la relativa importancia de la minería de plomo-plata en el área que, al igual que para época medieval, se ha de corroborar por medio del estudio arqueológico de yacimientos minerales y asentamientos.

El Capítulo 5, realizado por miembros del Colectivo Proyecto Arrayanes, se inicia reforzando la idea de la relativa importancia de la minería, a través de los registros solicitados durante los siglos XVI y XVII, hasta la intervención directa del Estado (a partir de mediados del siglo XVIII) en la explotación de plomo de Mina de Arrayanes. Las nuevas leyes mineras que se promulgan a partir de mediados del siglo XIX, permitieron y dieron seguridad a la llegada de capital extranjero, acompañado de la nueva tecnología de explotación minera, cuya evolución en el distrito es relatada en gran medida en relación con las fluctuaciones del valor del plomo en los mercados internacionales, que conllevará un descenso de producción continuo desde 1925 hasta el cierre de la última mina de plomo en 1991. Tras la relación histórica de la evolución del distrito se tratan, en unos epígrafes de sumo interés, aspectos tecnológicos en detalle, como la aplicación de la tecnología del vapor a la explotación minera —al drenaje de las minas especialmente (bombas Bull y especialmente Cornish)—, la llegada de la electricidad, las cabrias o castilletes utilizados. Del mismo modo se explica, también con una documentación gráfica muy ilustrativa, la tecnología empleada en las prospecciones y labores mineras, la preparación del mineral, la tecnología metalúrgica empleada para la producción

de cobre y, especialmente, el plomo, el transporte y su evolución (desde la tracción animal a los cables aéreos y ferrocarriles). Finalmente, se muestra la relación entre la minería y la sociedad, considerando aspectos como la inmigración, la organización del trabajo, el trabajo de mujeres y niños, el ocio y la religiosidad.

En el Capítulo 6 se introduce la perspectiva de género, y también de edad, en el estudio de la actividad minerometalúrgica, exponiéndose la consideración de la visión androcéntrica en la interpretación de esas actividades y revisándose, desde ese punto de vista, los estudios de carácter etnográfico centrados en la producción de hierro en África, para pasar a la revisión del registro arqueológico de las sociedades de la Edad de Bronce, focalizándose el caso de Peñalosa.

La revisión histórica y etnohistórica del papel de la mujer y los niños en las actividades minerometalúrgicas muestra ejemplos arqueológicos, señala fuentes clásicas y documentación actual, incluyendo medidas legislativas y diagnósticos de organismos internacionales (OIT) muy recientes, que respaldan la importancia del trabajo de esos sectores de la población en la actividad minerometalúrgica.

En el último capítulo, el Capítulo 7, se exponen los trabajos desarrollados en relación con la preservación y puesta en valor del Patrimonio Minero del distrito, con propuestas concretas para cada uno de los ámbitos municipales estudiados, apostando por su potencialidad turística y cultural.

Para finalizar con la parte impresa, la bibliografía citada en cada uno de los capítulos, expuesta al final de la monografía, resulta un completo e interesante compendio de referencias que, como los propios textos, exceden el ámbito territorial en el que el estudio de campo se concentra.

El CD que acompaña a la edición impresa incluye, como se ha mencionado, un amplio catálogo, organizado en términos municipales (Bailén, Baños de La Encina, Carboneros, Guarromán, La Carolina, Linares, Santa Elena, Vilches y un último archivo con emplazamientos en otros municipios limítrofes), con las fichas individualizadas de 470 yacimientos minerometalúrgicos. Quizás en estas fichas se echa de menos, especialmente en las explotaciones mineras, referencias directas a los minerales/metales explotados. Complementando la información de las fichas, se incluye también, con la misma organización, documentación fotográfica de los yacimientos.

Se incluyen además planos de localización y distribución de los yacimientos por épocas (prehistóricas, romanas, medievales e industriales) y una selección de planos históricos (verdaderas joyas tecnológicas) de labores de algunas de las explotaciones industriales, que permiten obtener una clara relación entre los restos visibles en superficie y la complejidad y enorme extensión de las labores subterráneas con las que estaban relacionadas.

Como evaluación general, considero que la publicación *La minería y la metalurgia en el Alto Guadalquivir: desde sus orígenes hasta nuestros días* además de ser un documento de síntesis (fruto de años de investigación y con proyección de futuro) imprescindible para el conocimiento del distrito minero de Linares-La Carolina

y su evolución tecnológica minerometalúrgica desde la Prehistoria hasta la actualidad, es un ejemplo de las líneas de investigación, y también de actuación, a seguir para el conocimiento, preservación y reversión a la Sociedad del Patrimonio Minero y Metalúrgico, desde su más amplia, poliédrica, percepción.

Mark A. Hunt Ortiz

Proyecto Minería Histórica en Andalucía (P06-HUM-02159)  
Universidad de Sevilla  
mhunt@us.es