

# ARQUEOLOGÍA INDUSTRIAL Y UNIVERSIDAD: EL CASO DE CÓRDOBA.

## Introducción.

Gracias a la iniciativa de Desiderio Vaquerizo, Catedrático de Arqueología de la Universidad de Córdoba, el Plan de Estudios de la Titulación de Historia elaborado en 1999 en dicha universidad (a punto ya de extinguirse) incorporó una asignatura optativa y cuatrimestral de Segundo Ciclo, dotada con 6 de los antiguos créditos, titulada Arqueología Industrial. Asignada, lógicamente, a la citada Área universitaria, tal materia comenzó a impartirse en el año 2003, y ha venido haciéndolo, siempre bajo la responsabilidad de uno de nosotros (JAGM), inclusive hasta el presente curso 2010-2011<sup>1</sup>. Desafortunadamente, dejará de ofertarse como consecuencia de la implantación definitiva de los nuevos Títulos de Grado, donde la limitación de créditos ha obligado a sacrificarla.

De manera paralela, y en directa relación con el desarrollo de esta actividad docente, se ha ido perfilando en los últimos años, también desde el Área de Arqueología y del Grupo de Investigación al que pertenecemos, una línea de actuación sobre el Patrimonio Industrial de Córdoba y su provincia con base en la metodología arqueológica que, poco a poco, empieza a dar sus frutos. Tanto a una labor como a la otra, concebidas como complementarias, nos referiremos brevemente en las páginas siguientes.

## La docencia de la Arqueología Industrial en la Universidad de Córdoba.

La puesta en marcha de una asignatura centrada en el estudio, desde la perspectiva arqueológica<sup>2</sup>, de los restos muebles e inmuebles vinculados a la industrialización supuso para el Área de Arqueología de Córdoba (al igual que para el encargado de su docencia, de formación académica eminentemente clásica) un auténtico y difícil reto. Pero a la par, se trataba también de una decisión del todo coherente con el firme compromiso, asumido desde hace años por el Grupo de Investigación HUM-236 del P.A.I., de concebir a Córdoba como "ciudad histórica", en la que ningún periodo o fase de su pasado debe desatenderse o considerarse inferior a otro, y mucho menos por su mayor o menor cercanía en el tiempo.

Por otro lado, constituía una apuesta casi excepcional dentro del panorama universitario español, por cuanto la enseñanza de la Arqueología Industrial en los centros universitarios de nuestro país (a diferencia de lo sucedido, por ejemplo, en Inglaterra), lejos de estar en manos de docentes con formación arqueológica, ha recaído casi siempre -en buena medida, debido a la renuncia expresa de los propios arqueólogos- en profesionales vinculados a diferentes ramas técnicas (Ingeniería, Arquitectura, etc.); o, a lo sumo, a la Sociología y a la Historia Contemporánea, Económica o del Arte (GUTIÉRREZ, 1997: 83 ss.).

A pesar de tales condicionantes, la experiencia docente obtenida a lo largo de estos años en la Universidad de Córdoba no ha podido ser, en su conjunto, más fructífera y enriquecedora; circunstancia que debe mucho al entusiasmo generalizado que los temas referidos al Patrimonio Industrial han suscitado entre los alumnos. Ellos han respondido casi siempre con solvencia a nuestras exigencias académicas y han contribuido a su vez, con sus frecuentes dudas, inquietudes y requerimientos, a que día a día hayamos intentado mejorar nuestra labor formativa.

---

<sup>1</sup> En los últimos cursos el segundo de los firmantes de este trabajo (JMCS) ha compartido, en su calidad de Becario de F.P.U. (Ministerio de Educación), las responsabilidades docentes en la asignatura.

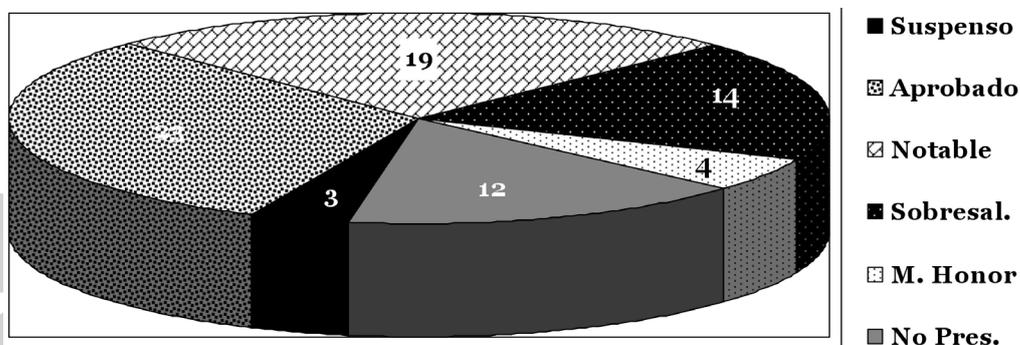
<sup>2</sup> El descriptor de la misma, incluido en las Guías Docentes entregadas a los alumnos todos los años, la define como una "aproximación al estudio de los restos materiales de las etapas históricas moderna y contemporánea, desde el punto de vista de la metodología arqueológica, con especial hincapié en la trama industrial".

Entre el Programa de la asignatura del curso 2002-2003 y el aún vigente existen, lógicamente, importantes diferencias, derivadas sobre todo de su obligada adecuación a los criterios del Espacio Europeo de Educación Superior. No obstante, responde todavía en parte al que D. Vaquerizo diseñó en su día de forma genérica y nosotros adaptamos después para la impartición efectiva de la materia. Dos han sido los objetivos básicos que hemos intentado cumplir durante estos años a través del mismo:

- Introducir a los alumnos en la Arqueología Industrial, entendida como ciencia dedicada al estudio de la sociedad industrial contemporánea a través de sus restos materiales.
- Llamar la atención sobre el enorme potencial que, tanto en el plano cultural como en el profesional, posee el Patrimonio Arqueológico Industrial, fomentando a la vez entre los estudiantes su conocimiento, conservación, difusión y puesta en valor.

Los contenidos teóricos y prácticos, explicados en clases presenciales mediante presentaciones de PowerPoint y otras herramientas audiovisuales, pero también en el transcurso de visitas a yacimientos o lugares industriales de Córdoba y otros puntos de Andalucía (Cerro Muriano, Belmez, Peñarroya-Pueblo Nuevo, Riotinto y Linares)<sup>3</sup>, se han organizado en torno a seis grandes temas. En ellos, tras incidir lógicamente en la definición de Arqueología Industrial y abordar su problemática cronológica y metodológica, así como sus orígenes, realizamos un análisis de la situación actual de la disciplina y del Patrimonio Arqueológico Industrial en Europa (con la explicación de casos señeros, como los de Gran Bretaña, Francia, Bélgica, Alemania o Italia), España (Cataluña, Euskadi, Asturias, Madrid...) y Andalucía; donde, como es comprensible, dedicamos especial atención a Córdoba y su provincia. Por otro lado, la evaluación de conocimientos y competencias adquiridos por los alumnos se ha llevado a cabo a partir de la presencialidad y participación de éstos en las actividades propuestas, así como de la realización obligatoria de dos reseñas (sobre textos seleccionados por el profesor) y un examen escrito de contenidos; además de mediante la elaboración de un trabajo, siempre con carácter voluntario, de iniciación a la investigación sobre un tema relacionado con la Arqueología y el Patrimonio Industriales.

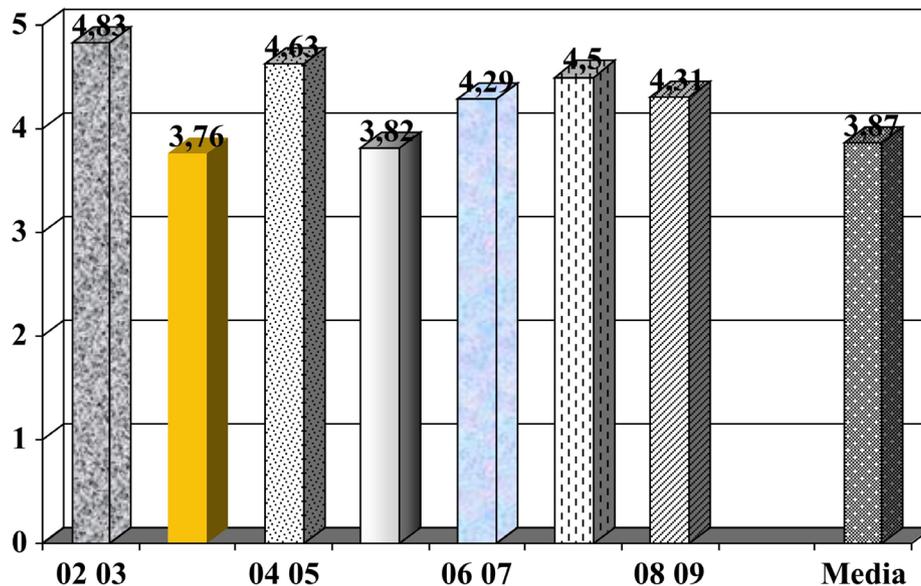
Hasta el momento de escribir estas líneas han cursado la asignatura 75 alumnos (un 60% varones y un 40% mujeres), lo cual significa una media de algo más de 9 por año académico (la inmensa mayoría procedentes de Córdoba y su provincia, aunque también hemos contado con alumnos Erasmus de Gran Bretaña e Italia); cantidad nada despreciable tratándose de una materia optativa y si consideramos el número total de estudiantes matriculados en Segundo Ciclo en Córdoba en la Titulación de Historia, que suele rondar la treintena. Otros dos datos que tal vez ayuden a hacerse una idea general de cómo ha discurrido esta asignatura son los relativos a las calificaciones globales obtenidas por los alumnos, por un lado, y a las valoraciones anuales (entre 1 y 5 puntos) de éstos sobre la labor del profesor, por otro<sup>4</sup>.



Calificaciones globales obtenidas por los alumnos de la asignatura Arqueología Industrial (*Licenciatura de Historia. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Córdoba*) entre los cursos 2002-2003 y 2009-2010.

<sup>3</sup> A través de estos viajes, esenciales para la comprensión (in situ) por parte de los estudiantes de la problemática que gira en torno al Patrimonio Arqueológico Industrial de las citadas poblaciones, hemos tenido la oportunidad de establecer interesantes contactos con investigadores procedentes de diferentes ámbitos científicos; lo cual, además de ampliar nuestras perspectivas sobre la materia, resulta fundamental para plantear en el futuro posibles líneas de colaboración interdisciplinar.

<sup>4</sup> Los datos de las encuestas de evaluación realizadas por los estudiantes llegan hasta 2008-2009, pues aún no se han dado a conocer los del pasado curso 2009-2010.



Resultados de la encuesta de evaluación docente realizada a los alumnos de la asignatura Arqueología Industrial entre los cursos 2002-2003 y 2008-2009.

No obstante, a nuestro juicio, lo más destacado y satisfactorio en este sentido con diferencia -al margen de las frías cifras estadísticas- ha sido la realización (y exposición pública) por parte de un buen número de alumnos de los citados trabajos de clase; algunos de los cuales, en atención a su calidad, han dado origen después a varios artículos -publicados en la revista local *Arte, Arqueología e Historia* (JAÉN, 2004; ALONSO, 2008; ORDÓÑEZ, e.p.)- e incluso a una monografía (ALONSO, 2007); siempre firmados, exclusivamente, por sus respectivos autores, aunque bajo nuestra supervisión. Este hecho pone de manifiesto el interés que el Patrimonio y la Arqueología Industriales pueden llegar a despertar también entre las generaciones más jóvenes, hasta el punto de conducir en algún caso a iniciar una trayectoria investigadora.

Todo lo anterior nos ratifica en la idea de seguir trabajando a partir de ahora, en la medida de nuestras posibilidades, para conseguir que la asignatura Arqueología Industrial vuelva a estar presente en el futuro en la aulas de la Facultad de Filosofía y Letras de Córdoba; inserta ya en el Plan Docente del Título de Grado en Historia. De momento, y al menos por unos años, una breve introducción a la misma continuará impartándose en el marco de la asignatura Nuevas Tendencias en Arqueología, integrada en el Máster Interuniversitario Arqueología y Patrimonio: Ciencia y Profesión, que sostenemos entre las Universidades de Córdoba, Huelva, Málaga y Pablo de Olavide (Sevilla). No es mucho, pero tal vez resulte suficiente para consolidar en el marco de la Universidad de Córdoba, y más concretamente de su Facultad de Letras y su Área de Arqueología, los novedosos frentes abiertos en la investigación arqueológica de nuestra ciudad y su provincia.

### Una nueva línea de investigación

La investigación arqueológica en Córdoba ha estado tradicionalmente centrada en su etapa antigua. Sólo en fechas muy recientes se ha interesado asimismo por su pasado medieval. La Universidad no ha sido ajena a este vicio historiográfico, justificable tanto por el contexto académico como por la propia entidad de la ciudad, capital de la Bética primero y de al-Andalus después. Dichos periodos siguen gozando de especial protagonismo, pero hoy la Arqueología se aborda desde un nuevo punto de vista: el de la diacronía; es decir, el estudio de un yacimiento a lo largo del tiempo, sin marginar ninguna fase. Ése es el modelo defendido por el Convenio establecido entre el Área de Arqueología de la Universidad de Córdoba y la Gerencia Municipal de Urbanismo de su Ayuntamiento (vid. LEÓN, 2008), en el que se ha generado el marco necesario para el desarrollo de los primeros estudios con metodología arqueológica sobre el pasado industrial cordobés. Este joven interés por el patrimonio de la industria es compartido por otros

colegas, también desde disciplinas como la Historia, la Historia del Arte o la Ingeniería, así como por diversas administraciones públicas, museos y ayuntamientos dentro de la provincia. Los resultados, por tanto, comienzan a ver la luz (CANO, 2007a y 2007b, por ejemplo).

En junio de 2007 se defendió, por primera vez en la Universidad de Córdoba, un trabajo de investigación de Tercer Ciclo dirigido desde el Área de Arqueología sobre la industrialización de la ciudad, titulado concretamente *La industrialización en la ciudad histórica: el caso de Córdoba. Una visión arqueológica*<sup>5</sup>. En el mismo, que suponía una primera aproximación al tema, se recogía la estela de un modesto proyecto de investigación anterior, cuyo objetivo era la elaboración de un inventario del Patrimonio Arqueológico Industrial de la provincia<sup>6</sup>. También por primera vez una Tesis Doctoral sobre Arqueología Industrial, dirigida de nuevo desde el Área de Arqueología de Córdoba, ha sido inscrita en 2010 bajo el título *La minería y la metalurgia del cobre como elementos de industrialización: análisis arqueológico del complejo británico de Cerro Muriano (Córdoba)*<sup>7</sup>.

Paralelamente, el Área de Arqueología ha venido establecido contactos con algunos de los centros internacionales más prestigiosos en la materia, que se han traducido en una serie de estancias de investigación desarrolladas por el segundo de los autores de este texto (JMCS) en el Ironbridge Institute (GB), el Deutsches Bergbau-Museum (Alemania) o el Centre for Historical Archaeology de la Universidad de Leicester; así como en alguna otra de carácter nacional (Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, en colaboración con el Prof. Dr. F. Reyes Tellez). Todas ellas muestran del compromiso decidido de nuestro Grupo de Investigación con la apertura y consolidación de esta nueva línea en la Universidad de Córdoba, que esperamos fructifique en un futuro inmediato creando algún tipo de escuela.

Como nuevo campo universitario, la Arqueología Industrial necesita aún madurar para encontrar respuesta a todos los problemas que plantean tanto la capital como la provincia. Con todo, puede emitir una interpretación preliminar de su pasado más reciente, que ha de partir necesariamente de la superación de una serie de prejuicios heredados que, en cierta medida, han distorsionado nuestro conocimiento sobre esa industria de las sociedades no industrializadas defendida por J. Sobrino.

Córdoba, al igual que parte de Andalucía y del resto de España, ha sido descrita como uno de los territorios deprimidos o atrasados en los que se vivió el fracaso de la Revolución Industrial definido magistralmente por J. Nadal (1975). Es cierto que el término revolución industrial no se ajusta a su realidad histórica. No hubo en ella una sacudida general de los sistemas de producción como la que aconteció en Inglaterra desde finales del siglo XVIII, aunque es indudable que se produjeron cambios de importancia, tanto en las formas de trabajo como en las relaciones sociales vinculadas a éste, y que surgieron factores antes inexistentes: la fábrica, el capitalismo, el proletariado, la mecanización, el ferrocarril y un largo etcétera. Todas estas novedades se fueron introduciendo de forma paulatina, por lo que en lugar de una revolución, es más preciso hablar de uno o varios procesos de industrialización.

La historiografía al uso ha difundido la idea de una provincia que, en su conjunto, se mantuvo durante el siglo XIX muy apegada a una agricultura escasamente modernizada, que aspiraba a poco más que a la subsistencia. Las estadísticas globales de la época así parecen confirmarlo, pero ello no sirve para explicar lo ocurrido en lugares como Puente Genil o Peñarroya, entre otros. En el panorama general de retraso económico y debilidad industrial bajo el que Córdoba suele ser descrita, tuvieron lugar hechos de gran relevancia que a veces han sido ignorados.

---

<sup>5</sup> Autor: Juan Manuel Cano Sanchiz. Directores: Profres. Dres. Desiderio Vaquerizo y José Antonio Garriguet. Máster y Doctorado Interuniversitario en Arqueología y Patrimonio (Universidades de Córdoba, Huelva y Pablo de Olavide). Inédito.

<sup>6</sup> Desarrollado (aunque incompleto) entre 2004 y 2006, al amparo de una Beca de Iniciación a la Investigación de la Universidad de Córdoba.

<sup>7</sup> Autor: Juan Manuel Cano Sanchiz. Directores: Profres. Dres. Desiderio Vaquerizo y José Antonio Garriguet.

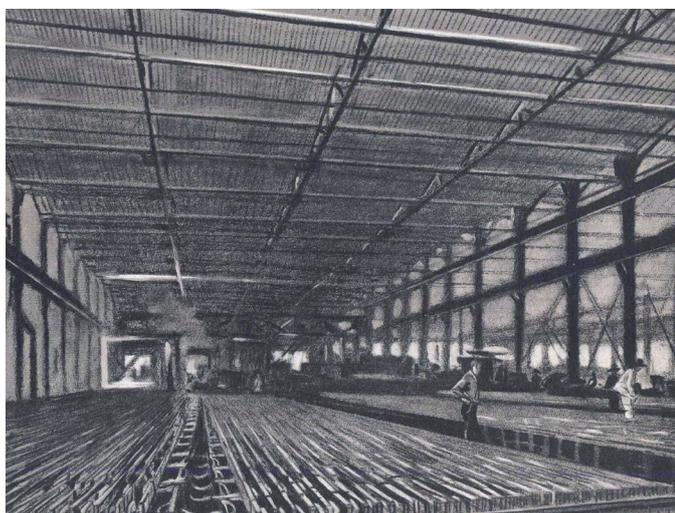
Puente Genil vivió una intensa industrialización, la cual le permitió unirse al privilegiado grupo de localidades que dispusieron de alumbrado eléctrico desde 1889 (DELGADO-CANO, 2010/11), mientras que hoy supone todo un modelo a seguir en materia de gestión y recuperación del Patrimonio Arqueológico Industrial, gracias a la decidida apuesta de su Ayuntamiento y a la denodada labor de su Arqueólogo Municipal, D. Manuel Delgado Torres; también formado, por cierto, en la órbita de nuestro propio Grupo de Investigación. Por su parte, entre los términos municipales de Córdoba y Obejo, en la barriada periférica de Cerro Muriano, el cobre convirtió un área rural y prácticamente despoblada en un importante centro minero-metalúrgico, como consecuencia de la inversión inglesa en aquel lugar entre 1897 y 1919 (vid. PENCO, 2010). En dicho contexto, Córdoba se convirtió en un referente internacional al incorporar de manera pionera una nueva tecnología para la concentración electromagnética del cobre: el sistema Murex Magnetic. Es por ello que cuando los manuales y publicaciones periódicas de la época (el británico *Mining Journal* o la americana *Mining and Scientific Press*, entre otras) se referían a esta novedosa y poco extendida técnica, usaban el lavadero de Cerro Muriano como ejemplo. También en relación con el cobre, la Sociedad Española de Construcciones Electromecánicas S.A. (SECEM) inauguró en la capital, en 1922, el primer taller de refinado electrolítico de España, convirtiéndose en una de las principales industrias dedicadas a la metalurgia de transformación del metal rojo y sus aleaciones en Europa, y constituyendo el caso más interesante y complejo de industrialización en la ciudad (vid. SARMIENTO, 1992; CANO, 2008).



Cuadro eléctrico en La Alianza (Puente Genil), una de las primeras fábricas de Andalucía en producir electricidad (foto: JMCS).



El lavadero de Cerro Muriano, declarado B.I.C. (tipología de Sitio Histórico, junto a otros elementos dentro de la zona minera en la que se integra) en 2010 gracias, en buena parte, a la labor del director del Museo del Cobre allí localizado, D. Fernando Penco Valenzuela (foto: JMCS).



El taller de electrolisis de SECEM en Córdoba, en un dibujo de 1926 (Fuente: SECEM 1926). Desgraciadamente, la mayor parte del conjunto fabril de Electromecánicas no se conserva.

Como Cerro Muriano, el conjunto de la Sierra Morena cordobesa vivió una industrialización más o menos intensa en directa relación con la minería. Los combustibles y metales bajo su suelo atrajeron al capital internacional -especialmente francés e inglés-, e incluso a algunos de los grandes emprendedores de la Europa del momento, como los Rothschild. La lista de compañías mineras que operaron en la provincia es extensa, pero por encima de todas destacó la Sociedad Minero y Metalúrgica de Peñarroya, cuyas actividades en el N de Córdoba se desarrollaron en el marco de una auténtica revolución industrial, de la que aún quedan numerosos vestigios materiales que, por desgracia, se están perdiendo a pasos agigantados.



Panorámica parcial del Cerco Industrial de Peñarroya-Pueblonuevo, uno de los yacimientos industriales más importantes de Andalucía, y también uno de los más desatendidos (foto: JMCS).

Con todo, los análisis elaborados generalmente desde la economía o la historia contemporánea, las más de las veces sin prestar atención a los restos materiales de este periodo, han venido describiendo una situación general de atraso para la provincia de Córdoba que, a pesar de los casos mencionados, no es incierta. Desde finales del novecientos Córdoba se había configurado como centro estratégico de Andalucía gracias al ferrocarril; sus campos tenían una potencialidad agrícola y minera de enormes posibilidades, y entre sus gentes había grandes latifundistas y herederos de la vieja nobleza con riqueza suficiente como para tratar de emprender cambios. Pero los dueños del capital pertenecían en su mayoría a la más conservadora de las clases agrícolas, y lejos de arriesgar en innovación, inmovilizaron su patrimonio invirtiendo en más tierras. El problema estuvo, por tanto, en las personas, que dejaron pasar el tren de la industria, preocupadas casi únicamente del autoabastecimiento, mientras que empresarios foráneos, tanto nacionales como extranjeros, supieron aprovechar la situación, especialmente en minería y ferrocarriles. Hubo, en términos generales, una grave falta de emprendedores, como demuestra la ausencia de capitales cordobeses detrás de buena parte de las iniciativas industriales más importantes.

La capital sólo experimentó cierta diversificación industrial a partir del siglo XX. Hasta entonces, su economía había estado dominada por la agricultura y los transformados del sector agroalimentario, con la Casa Carbonell a la cabeza. En las primeras décadas de dicha centuria, cuando la minería comenzaba a dar sus primeras muestras de debilidad, comenzaron a cobrar verdadera importancia otro tipo de actividades, como la metalurgia de transformación y las construcciones eléctricas, ambas lideradas por SECEM. Ésta fue, por encima de la citada Carbonell, la primera industria moderna y de envergadura en la ciudad. Tras ella, a las puertas ya del segundo tercio del siglo, otras grandes compañías no dedicadas al sector agroalimentario -el gran protagonista, por encima de la minería- hicieron su aparición, destacando especialmente CENEMESA y Cementos Asland. Sin embargo, a pesar de los avances acontecidos, la industrialización cordobesa no cuajó ni llegó a formar una auténtica red, quedando buena parte de la responsabilidad de la economía de la ciudad y de la provincia en el campo y, cada vez con mayor presencia, en el sector servicios.



La chimenea de San Antonio es el único resto material conservado de la fábrica de aceite y almacenes generales que la Casa Carbonell, paradigma de la importancia del sector agroalimentario en la industria cordobesa, tuvo en la Av. de las Ollerías de la capital (foto: JMCS).



Vista de uno de los edificios originales de la antigua cementera Asland, cuya planta, inaugurada en 1931, continúa en uso por Cementos Cosmos (del Grupo Cimpor) (foto: JMCS).

¿Se puede por tanto afirmar que la Revolución Industrial fracasó en Córdoba? Pensamos que no, pues lo cierto es que la misma, salvo en ejemplos muy localizados, no existió realmente como tal. Córdoba, ajena a lo que conocemos como "revolución", vivió un lánguido proceso de industrialización y cambio socio-económico, en cuyo marco hubo cabida, no obstante, para algunas industrias de relevancia nacional e internacional. La particular industrialización cordobesa fue fruto directo del contexto en el que se desarrolló, por lo que, en nuestra opinión, no es comparable con otras. Siguió un modelo propio definido por su aparición tardía, su dependencia del campo y su debilidad inherente.

Con base en todo lo expuesto, la Arqueología Industrial debe matizar la definición tradicional de Córdoba como lugar atrasado y escasamente industrializado, reivindicando la importancia histórica de ciertas partes frente al todo. Los problemas están sobre la mesa, y también la metodología para abordarlos. El camino de la investigación pasa necesariamente por comprender por qué la conservadora clase agraria cordobesa no quiso arriesgar sus capitales en industria o por qué los cordobeses del siglo XIX no supieron obtener beneficios de sus ricos suelos y subsuelos que revirtieran sobre el territorio; por qué tardó tanto la modernización en llegar a la agricultura cuando el grueso de la población vivía de ella; o por qué no hubo aquí una iniciativa empresarial fuerte y endógena.

## **Bibliografía:**

- ALONSO, P. (2007): Arqueología industrial en Val de San Lorenzo, Astorga.
- ALONSO, P. (2008): "Reflexiones en torno a la Arqueología Industrial: El caso del Val de San Lorenzo", *Arte, Arqueología e Historia* 15, 267-276.
- CANO, J. M. (2007a): "La Fábrica de la memoria. La reutilización del Patrimonio Arqueológico Industrial como medida de conservación", *Antiqvitas* 18-19, 265-272.
- CANO, J. M. (2007b): "Arqueólogos en la Fábrica: breve recorrido por la historiografía de la Arqueología Industrial", *Spal. Revista de Prehistoria y Arqueología* 16, 53-67.
- CANO, J. M. (2008): "Arqueología Industrial en Córdoba: la Sociedad Española de Construcciones Electromecánicas (primera fase: 1917-1930)", *Anales de Arqueología Cordobesa* 19, 361-386.
- DELGADO, M.; CANO, J. M. (2010/11): "El agua como motor en la industria: historia y tecnología. El caso de La Alianza de Puente Genil (Córdoba)", *Anales de Arqueología Cordobesa* 21/22, 253-278.
- GUTIÉRREZ, S. (1997): "La arqueología industrial", en *Arqueología. Introducción a la historia material de las sociedades del pasado*, Valencia, 79-88.
- JAÉN, D. (2004): "El complejo industrial de Nuestra Señora del Carmen (Puente Genil, Córdoba)", *Arte, Arqueología e Historia* 11, 71-77.
- LEÓN, A. (2008): "Hacia un nuevo Modelo de Gestión Arqueológica en Córdoba. El Convenio UCO-GMU", *Anejos de Anales de Arqueología Cordobesa* 1, 11-15.
- NADAL, J. (1975): *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*, Esplugues de Llobregat.
- ORDÓÑEZ, E. (e.p.): "La industria del aceite en Baena (Córdoba): una aproximación desde la Arqueología Industrial", *Arte, Arqueología e Historia*.
- PENCO, F. (2007): "Acerca de la minería del cobre en Cerro Muriano y de la aprobación de un planeamiento urbanístico desproporcionado", *De Re Metallica* 8, 37-48.
- PENCO, F. (2010): *Cerro Muriano, Sitio Histórico. Historia de la minería en Córdoba*, Córdoba.
- SARMIENTO, E. (1992): *La Electromecánicas, una gran industria cordobesa (1917-1939)*, Córdoba.
- SECEM (1926): *Sociedad Española de Construcciones Electro-Mecánicas*. Madrid Córdoba, Barcelona.



*José Antonio Garriguet Mata  
Juan Manuel Cano Sanchiz  
Grupo de Investigación Sísifo (PAI HUM-236) de la Universidad de Córdoba  
Área de Arqueología  
Mesa 3*