

ACTAS DE LAS  
I JORNADAS  
SOBRE MINERÍA  
Y TECNOLOGÍA  
EN LA EDAD MEDIA  
PENINSULAR



LEÓN

26 - 29 DE SEPTIEMBRE DE 1995

Colegiata de San Isidoro de León

# ACTAS DE LAS I JORNADAS SOBRE MINERÍA Y TECNOLOGÍA EN LA EDAD MEDIA PENINSULAR

R-7213

7313



LEÓN

26 - 29 DE SEPTIEMBRE DE 1995

Colegiata de San Isidoro de León

## LA RIQUEZA MINERA EN LA ALMERÍA MEDIEVAL

*M.ª Desamparados Martínez San Pedro*

*Manuela García Pardo*

*Universidad de Almería*

La minería es una actividad económica que el hombre ha realizado desde tiempos inmemoriales. Lo que ha ido variando con el paso del tiempo y la evolución tecnológica ha sido el modo de realizar las extracciones y la capacidad para aumentar la producción, llevando a cabo explotaciones más intensivas. La península Ibérica ha sido, y sigue siendo, una zona rica en minerales muy diversos. La explotación más intensa de estos recursos, en la antigüedad, fue llevada a cabo por los romanos. Con ellos, Hispania se transformó, al parecer, en el distrito minero de mayor importancia perteneciente al Imperio. La actividad continuará en tiempos de los visigodos, aunque a un ritmo más lento, y se mantendrá con los musulmanes.

La provincia de Almería es una zona rica en minerales, y la explotación y aprovechamiento de los mismos se remontan también a épocas pasadas. Dependiendo de la época, aparecen variaciones en la intensidad con que se trabajan. No obstante, el siglo XIX es el momento de mayor esplendor de la minería almeriense.

La arqueología ha de ser el medio fundamental para conocer los pasos que la minería ha ido dando en esta zona. Para ello sería necesaria la realización de campañas de prospección encaminadas a hallar e interpretar las huellas que esta actividad económica ha ido dejando, tarea nada fácil teniendo en cuenta la localización de muchos de estos centros de explotación, parajes montañosos, olvidados durante muchos años, afectados por las inclemencias propias del medio físico, y muy difíciles de rastrear y de interpretar. Por otro lado, también está el hecho de que muchas explotaciones antiguas están localizadas en los mismos lugares que las llevadas a cabo en el siglo XIX, eliminando así todo posible testimonio de una actividad anterior.

No obstante, parece claro, que al igual que ocurre en el resto de España, también en Almería, en época romana, se produce un gran apogeo minero. Según *Cara Barrionuevo* éste sería mayor en los primeros siglos, estando confirmado por la aparición de una serie de restos arqueológicos, esto es, asentamientos al pie de la sierra, en el camino de acceso a la mina y restos constructivos. También hay, según él, testimonios fidedignos, obtenidos a principios del siglo XVII, cuando se inician una serie de diligencias para intentar averiguar y valorar la riqueza minera de las Alpujarras, sobre noticias acerca de antiguas minas que no fueron explotadas por los musulmanes por ser anteriores a los mismos.

Tras la invasión y asentamiento de los musulmanes en la península, éstos entrarían en contacto con las instalaciones mineras ya existentes y con una mano de obra especializada, conocedora de los modos de explotación y de la zona en la cual se hallan. Los musulmanes prestarán atención a estas riquezas mineras e intentarán aprovecharlas, unas veces reutilizando antiguas explotaciones, y otras, localizando y trabajando en nuevos emplazamientos. La intensidad depende del momento y de las necesidades de los gobernantes. Orbaneja da testimonio de la explotación continuada, en la antigüedad y época medieval, de

los recursos mineros de la provincia de Almería, y a pesar del cuidado con el que hay que abordar este tipo de crónicas, merece la pena recoger sus palabras:

E ay minas de plata, é de plomo, é de fierro, é tantas, que es maravilla. E los de Fenicia quando vinieron a España fallaron muchas en esta tierra á vista de el mar, é ficieron muchos pozos para sacar la plata, é buscar el oro, ca llevaron mucho en demasia ...; y generalmente nuestras Historias no acaban de encarecer lo mucho que de estos metales preciosos robaron los Fenicios en estas Costas de España, principalmente en esta Región Meridional de la Bética ... Y aunque los Fenicios fueron los primeros que rompieron estas minas, y desfloraron su riqueza, despues los Romanos no dieron lugar a que estuviessen ociosas bolviendolas á cultivar en su tiempo, ... Después los Arabes Africanos, no menos codiciosos que los Romanos, y los Fenicios continuaron la misma obra, y la renovaron á su exemplo, penetrando los senos mas intimos de la tierra, de donde sacaban grandes cantidades, asi de oro, como de plata, y otros metales ... ay otras muchas minas en el territorio, y campos de Almeria, que ellas mismas dan testimonio de su natural riqueza, publicandolo la ocasión que á la mano tuvieron para enriquecerse sus ciudadanos, y habitadores, especialmente los Reyes, que como primogenitos de la fortuna, son los preferidos en estos mayorazgos.

A pesar de la abundancia que el autor pretende dejar patente en esta narración, lo cierto es que la provincia de Almería presentaba una gran variedad de recursos mineros, pero ninguno de gran producción. Los más abundantes fueron, al parecer, el plomo y la plata.

Las noticias referentes a estas riquezas, así como a su localización, nos han llegado a través de los cronistas árabes. Estos, a lo largo de los siglos, dentro de obras de carácter geográfico, han ido ponderando las riquezas que presentaban las tierras almerienses. A la hora de utilizar estas noticias hay que tener especial cuidado debido a la tendencia a la exageración que muestran muchos de los autores árabes, y a la lejanía en el tiempo y en el espacio que muchos de ellos presentan, escribiendo sobre hechos pasados a través de testimonios dejados por otros y sin haber pisado jamás nuestra tierra. Sin embargo, el que haya que prestar atención no quiere decir que las noticias dadas por los cronistas sean falsas y no presenten un trasfondo real.

Son muchos y muy variados los datos que hemos ido encontrando, referentes a la riqueza minera de la zona, y en general, las podríamos clasificar de la siguiente forma:

– Minas: ya hemos visto cómo Orbaneja hace relación de la explotación llevada a cabo por los diferentes pueblos. En las crónicas aparecen noticias acerca del oro, de la plata, del plomo y del hierro (éstas son las más frecuentes).

– Canteras, especialmente de mármol

blanquísimo, estimado en estos Reynos, y que compite con los mejores alabastos, tanto, que merecieron la recomendación de los antiguos.

La explotación de este material, así como su trabajo, forma parte de la historia de Almería, desde la antigüedad hasta hoy en día, que se mantiene a un alto nivel en la Sierra de los Filabres almeriense.

Al-Edrisi, por su parte, destaca la abundancia de yeso en los montes de la provincia, añadiendo que por su baratura se utilizaba con profusión en las edificaciones de la vecina Almería.

– Piedras preciosas. Dice Orbaneja

Ni es menos ponderable en la natural riqueza de el territorio de Almería, las piedras preciosas que están brotando naturalmente la tierra; que pudieron aprovechar los Moros

con menos diligencia, y costa que los metales, por ser la tierra poco avara de esta riqueza, que sin premio alguno, ni que se busquen en sus senos, ella misma las arroja, como fruto natural, en lo especial de sus campos.

Pasamos ahora a ofrecer una panorámica más amplia de los recursos mineros que han dejado huella en las Crónicas musulmanas.

## Oro y plata

Aboulfeda dijo en el siglo XIV:

Almería tiene terrenos argentíferos y un litoral aurífero que da pepitas de oro, aunque el padre Tapia apostilla que no deja de ser una figura retórica la frase:

es una tierra de plata, una costa de oro y un mar de esmeralda.

De cualquier forma, Al-Udrí, en el siglo XI, afirmaba que

en la costa de Tudmir, —concretamente en Cartagena y Vera— se extraen todos los días treinta ritl (libras) de plata pura.

Parece que las minas quedaron agotadas con los romanos, pero los musulmanes rebañaron los filones conocidos y, aunque con escaso rendimiento, pudieron beneficiarse. No se sabe exactamente dónde se situaban, pero se cree que en la sierra de Almagrera, donde el arqueólogo Siret localizó una caja de madera cosida con esparto y algunas monedas de plata árabes que delatan, según él, la presencia de una explotación.

Por su parte, Cara Barrionuevo dice que al final del Reino de Granada hay datos precisos sobre la explotación de estos recursos. Concretamente, en Castala, había una mina de plata que formaba parte del patrimonio real, estaba controlada por la administración nazarí y no es de extrañar que fuera precisamente de esta mina, entre otras, de donde se sacara el metal para realizar la moneda oficial de plata, el dirhen.

Respecto al oro, nos relata Orbaneja, que cuando llegaron los árabes africanos, siguiendo el ejemplo de fenicios y romanos, penetraron los senos más íntimos de la tierra, de donde sacaban grandes cantidades, así de oro como de plata y otros metales, siendo el motivo por el que llamaron a la zona, según Al-Razzi, «*Gormita de Heb*» que en árabe quiere decir Cueva de oro. Este nombre corresponde a la Sierra de Gádor, pues, sigue Orbaneja,

es notorio que Gar significa cueva.

## Plomo

Dice Al Razzi en su crónica, cuando habla de la Sierra de Gádor:

... e ay minas de plata, e de plomo, e de fierro, e tantas que es maravilla.

Al-Maqqari, por su parte, afirma que en Almería había minas de plomo.

Y Orbaneja añade:

... allí se ven oy grandes escoriales, que llama el vulgo plomeras.

En toda la Sierra de Gádor, los hispanomusulmanes beneficiaron vetas de plomo que escaparon a la codicia de anteriores pobladores. Según testimonios de Al-Maqqari,

uno de ellos es el distrito de Berjah, donde hay yacimientos de plomo en gran abundancia;

otra, según Huici, en Dalfías,

... en los distritos de Almería, a día y medio de ella, en un lugar conocido como Dalaya, hay una mina de plomo.

También Ibn Said dice de Berja:

hay una mina de plomo.

Un informe de 1571, comenta el padre Tapia, hecho por cristianos viejos de la taha de Berja, dice de Castala, barrio de Berja situado al pie de la Sierra de Gádor, que es tierra de alcohol y de plomo. Oliver Asín atribuye la desaparición de los grandes bosques, que antiguamente debían rodear el poblado, al consumo de leña en la fundición de los minerales para obtener el metal. La explotación de las minas, según el Libro de Apeo y Población de Alcolea, la tenía a renta un caballero de Sevilla que llevaba el quinto; el Libro de Laujar añade:

En la Sierra de Gádor, que está a una legua de Andarax (Laujar) ay mineros de plomo ... y los dichos mineros se usaban y se sacaba mucho plomo. y que tambien ay en la dicha sierra mineros de alcohol ....

Así pues, si la explotación de las minas de plomo y plata de estas sierras se interrumpió, según nuestras noticias, en el siglo IV, se continuó por los musulmanes durante la Edad Media.

## Hierro

Dice Al-Razzi:

En Almería hay una mina de hierro.

Por otra parte, Abd-I-Wahid, según Huici, afirma:

En la zona de Almería, hay también una mina de hierro, a día y medio de ella, en un lugar llamado Bakkaris.

Se refiere a Bacares, donde fabricaban objetos de uso doméstico y armas de no muy buena calidad.

Se debió seguir explotando hasta el siglo XVI, pues en los Libros de Apeo de lugares próximos como Lúcar, Armuña, Fines y el mismo Bacares, aparecen herreros que trabajan y labran el hierro

que sacan de una mina que está allí cerca.

## Mármol

Procedía de la sierra de los Filabres y más concretamente de Macael. Fue muy apreciado por los musulmanes para sus fábricas y esculturas, como explica Al-Razzi:

En su término ha pedras de mármol muy bueno e muy blanco. e non muy fuerte. e facen muchas ollas e ayudanse de él en muchas cosas. e de muchas guisas. e facen de el muy fermosas imagines.

Abd-al-Rahman III, para construir el palacio-alcázar de Medina Azahara, mandó explotar, según los escritores árabes, las canteras de mármol de Almería, Málaga y Tarragona. Leví Provençal, sin embargo, da a entender que se utilizó exclusivamente el mármol de Macael. Pero Al-Maqqari explica la procedencia de los materiales utilizados y cita a Roma, Constantinopla, Cartago (mármol rosa y verde), Túnez y algún otro sitio de África. De procedencia española tan sólo serían las piezas blancas traídas de Almería y Tarragona y el mármol rayado conseguido en Málaga.

De Macael debieron ser también, según el padre Tapia, los mármoles empleados en la mezquita mayor de Almería, en la de Pechina y en la de Vera, además del palacio que Almotacín mandó construir en la Alcazaba.

Torres Balbás afirma que el mármol de que están labradas las columnas sobre las que se levanta la *arquera* que encuadra el patio de los Leones, en la Alhambra, tiene la misma procedencia. Por su parte, los sultanes meriníes, advierte Terrase, llevaron mármol de Macael para sus construcciones de Marruecos.

El mármol, por otra parte, produjo una floreciente artesanía de talladores que tallaban no sólo pilares, sino también lápidas sepulcrales, estelas y maqabriyas. Torres Balbás evoca el aspecto que ofrecía el entorno de la Puerta de Pechina, en la ciudad de Almería, ocupado por un extenso cementerio en el que brillaban al sol las losas sepulcrales y los monumentos funerarios labrados con el mármol blanco de estas tierras.

## Otros minerales

Recogemos ahora otros minerales de los que tan sólo tenemos algunas noticias puntuales.

Según Al-Razzi, en la región de Lorca, de la zona de Tudmir, hay un excelente *lapislá-zuli* o lazulita que se encuentra también en Almería, Baza y Granada.

Al-Edrisi dice que el *cobre* se beneficiaba en minas de Granada, Almería y Montes de Toledo.

Al-Maqqari, relata que en una villa cerca de Vera, llamada Baternah (actual Paterna), había yacimientos de excelente *atucia* (cadmia u óxido de zinc), que era usada para dar color al cobre. Esta noticia la recoge también Ibn al-Jatib, diciendo que era la mejor de España y añade que, además, había una mina de *mercurio* de superior calidad.

En otro pasaje dice Al-Maqqari:

No lejos de un lugar llamado Hadratulvaricah (es la jurisdicción de Córdoba), así como también en la montaña de Saheyrán, al Este de Beyra (Vera), hay minas de *berilo* (silicato de aluminio y berilio).

Otro elemento era el *jeve* o *alumbre* común. En la industria textil medieval se utilizaba como mordiente para fijar los colores de los tejidos, en el curtido de las pieles, en la iluminación de códices y en la elaboración de pergaminos y vidrios. También tenía aplicaciones medicinales como astringente.

A comienzos del siglo XVI los monarcas concedieron a su tesorero, Francisco de Vargas, todos los alumbres existentes en el Obispado de Almería. Pronto se localizaron los del río Olías, en el término de Sorbas. Como este territorio era señorío de don Diego López de Haro, surgieron entre ambos diferencias que acabaron en pleitos. El propio Diego

López pidió al Rey Católico que arreglara estas diferencias. Después de esto, el alumbre debió seguir perteneciendo al tesorero Vargas, pues, en 1541, doña Juana y don Carlos hacen merced al licenciado Ronquillo, alcalde de casa y corte, de la octava parte de los productos de las minas de alumbre que tenía Vargas.

También hay noticias de explotaciones de alumbre en Rodalquilar.

## Sal

La sal común se obtenía, lo mismo que hoy, de dos formas distintas: del mar —sal marina— y de las minas —sal gema—.

En Almería, lógicamente, se extraía del mar. En la costa del Campo de Dalías, sobre la playa, se explotaban, ya en la Alta Edad Media, las llamadas «salinas viejas», que junto con las de Cádiz, Málaga, Alicante e Ibiza proporcionaban gran parte del abastecimiento que la España musulmana necesitaba para su consumo.

Parece que estas salinas, en producción desde la época púnica, provocaron el establecimiento de las fábricas de salazones de Abdera y Aguadulce. Coinciden con las actuales salinas de Roquetas.

En el Reino Nazarí no alcanzaron el valor que tuvieron después, pero lo cierto es que formaban parte del patrimonio real.

Posteriormente, en el siglo XVI, empezaron a explotarse también las salinas de Cabo de Gata.

La sal extraída se destinaba al consumo humano, a la salazón de pescados con destino a Guadix y Baza principalmente y a proveer a los rebaños de ganado trashumante que desde las sierras de Jaén y Granada venían a pasar el invierno a los cálidos pastos almerienses.

## Piedras preciosas

Parece ser que toda la costa oriental almeriense estaba cuajada de piedras preciosas y ágatas, que dieron nombre al Cabo de Gata desde muy antiguo.

Decía Al-Maqqari:

En la clase de perlas menudas existen en tal abundancia a lo largo de la costa del Mediterráneo, que en Vera, puerto de mar de la jurisdicción de Almería, se recogían a menudo ochenta arrobas de peso en menos de un mes.

Florián de Ocampo, aludiendo a la misma cuestión, se expresa con estas palabras:

Cuanto a lo demás, va todo tan lleno de pedrería preciosa que pocas partes en España le llevan ventaja. De granates y jacintos ninguna le puede ser igual. señaladamente por el Campo de Nisa, comarcano a esta ciudad de Almería, donde se hallan multitud de ellos.

En otro lugar, dice Al-Maqqari que en el distrito de Bejenah (Pechina), no lejos de un hondo valle llamado Kariatú Nasherah (Níjar), había canteras de una piedra parecida al rubí, de varios matices, que resiste al fuego. Al-Edrisi los cita como rubíes. De hecho todavía hoy se pueden encontrar granates en el cráter de un viejo volcán apagado muy cercano a Níjar.

También Al-Maqqari habla del coral que se extrae en el mar de Al-Andalus y no es de extrañar, pues en el Mar de Alborán, cerca de la isla del mismo nombre, existen arrecifes de esta piedra preciosa.

Por otro lado, dice Florián de Ocampo que

a tres leguas después de Mojácar hallamos el Cabo de Agatas, el cual fué nombrado de este apellido por ser una parte de tierra metida muy adentro del mar e incorporada toda con unas piedras preciosas llamadas ágatas, en tal manera que por sólo no tener otra pizarra sino todo de las tales ágatas casi no las estiman en España, dado que por muchas partes del mundo donde se llevan son acatadas y tenidas en precio.

Cuenta Orbaneja que, según la tradición, el rey Salomón se llevó en sus naves estas hermosas piedras para adornar y enriquecer el templo de Jerusalén.

Por su parte, escribe Al-Maqqari:

Almería es famosa por unas pequeñas guijas que están sedimentadas en su territorio y que son exportadas a regiones distantes a causa de su semejanza con las perlas a las cuales se parecen en brillantez y transparencia.

Y en otro lugar dice:

En Almería hay yacimientos de ágatas de diferentes matices que los nobles y gentes de valer de Marruecos ponen en su barasid.

Tres siglos antes ya Al-Saqundí decía de la playa de Almería que

en ella se encuentran esas piedrecitas de colores que echan los magnates de Marruecos en los botijos.

La diferencia estriba en la traducción que se hace de la palabra «*barasid*». Unos la consideran como botijos o cántaros, es el caso de García Gómez, mientras otros, como Gayangos, hablan de

suelos de losas de mármol de las casas ricas de Marruecos.

Lo cierto es que todos se refieren a esos bienes preciosos que se encuentran en el histórico promontorio de Caridemo, a seis leguas de la ciudad, que después pasó a llamarse Cabo de las Ágatas o Cabo de Gata.

Vemos, pues, que el panorama minero de Almería era envidiable. No en vano decía Al-Razzi, en su crónica, que Almería es

la llave de la ganancia e de todo bien,

y el poeta Abulcasim Mohamed ben Hani cantaba:

Es una tierra, en que, si tu paseas  
perlas las piedras son, almizcle el polvo  
y paraísos cuantos huertos veas.

## FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

- ABD AL-KARIM, G.: *La España musulmana en la obra de Yaqut (s. XII - XIII)*. «Cuadernos de Historia del Islám», n.º 6. Granada, 1974.
- AL-EDRISI: *Descripción de l'Afrique et de l'Espagne*. Texto árabe y traducción francesa por Reynand, Dozy y Goeje. Amsterdam, 1989.
- AL-MAQQARI: *Nath al-tib*. En «The History de Gayangos», en *Analectes de Dozy y en traducciones fragmentarias de E. Molina López*.

- AL-RAZZI: Reconstrucción por Leví-Provençal en *La description de l'Espagne*. Al-Andalus, 1953, pp. 51-108.
- AL-SAOUDI: *Elogio del Islám español*. Traducción de E. García Gómez. Madrid, 1954.
- AL-UDRI: Traducciones fragmentarias de E. Molina López y M. Sánchez Martínez.
- ARIE, R.: *La España musulmana (siglos VIII - XV)*. «Historia de España», dirigida por Manuel Tuñón de Lara. Barcelona, 1982.
- CABRILLANA, N.: *Almería morisca*. Universidad de Granada, 1982.
- CARA BARRIONUEVO, L. y RODRÍGUEZ LÓPEZ, J. M.: *Notas para el estudio de la minería almeriense anterior al siglo XIX*. «Boletín del Instituto de Estudios Almerienses», n.º 6 L. Almería, 1986, pp. 11-24.
- CASTRO GUIASOLA, F.: *El esplendor de Almería en el s. XI*. Almería, 1974.
- CATALÁN, D. y DE ANDRÉS, Mª S.: *Crónica del moro Rusís*. Madrid, 1975.
- HUCI MIRANDA, A.: *Colección de Crónicas árabes de la Reconquista*. Tetuán, 1953-1954.
- LEVI PROVENÇAL, E.: *España musulmana. Instituciones, sociedad, cultura*. En «Historia de España» dirigida por Menéndez Pidal. Madrid, 1957.
- MOLINA LÓPEZ, E. y ÁLVAREZ DE MORALES, C.: *Repertorio de noticias geográficas sobre Almería islámica*. Homenaje a la Profesora Elena Pezzi. Granada, 1992, pp. 77-86.
- ORBANEJA, G. P.: *Historia de Almería en su antigüedad, origen y grandeza*. Edición facsímil. Almería, 1975.
- SÁNCHEZ ALBORNOZ, C.: *La España musulmana*. Madrid, 1973.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M.: *La cora de Ibira (Granada y Almería) en los siglos X y XI, según Al-Udri (1003-1085)*. «Cuadernos de Historia del Islám», n.º 7. Granada, 1975-1976.
- TAPIA GARRIDO, J. A.: «Historia General de Almería y su provincia». Tomo VI. *Almería musulmana. Vida y cultura*. Almería, 1989.
- TORRES BALBAS, L.: *Almería islámica*. Al-Andalus, XXII, 1957, pp. 411-457.
- TORRES BALBAS, L.: *La mezquita mayor de Almería*. Al-Andalus, XVIII, 1953, pp. 412-430.
- TORRES BALBAS, L.: *Cementerios hispanomusulmanes*. Al-Andalus, XX, 1957, pp. 131-191.
- TORRES BALBAS, L.: *El patio de los Leones de la Alhambra de Granada*. Al-Andalus, III, 1935, pp. 173-188.
- VALLVE, J.: *La división territorial de la España musulmana*. Madrid, 1986.
- VALLVE, J.: *La industria en Al-Andalus*. Al-Qantara, I, 1980, pp. 209-241.