



COMPLEJO MINERO DE LA MONTAÑA DE SAL DE CARDONA

El filón del “oro blanco”

JESÚS ÁVILA GRANADOS TEXTO Y FOTOS

Explotada desde la Prehistoria, la montaña de sal de Cardona (Barcelona) ha visto extraer de sus entrañas millones de toneladas de “oro blanco”, riqueza que valió a los señores de Cardona –vizcondes, condes y duques– el calificativo de monarcas sin corona.

Abandonadas las explotaciones de mineral en 1991, este complejo es hoy el Parque Cultural de la Montaña de Sal, un lugar único que permite conocer todo cuanto se ha desarrollado en torno a la explotación de la sal de montaña a lo largo de los tiempos.

Al noroeste de la comarca del Bages, dominando el cauce del río Cardener y el desfiladero del valle Salino, se encuentra la villa de Cardona, famosa por su baluarte, que engloba la colegiata de San Vicente, la “Torre Minyona” y un emblemático parador. Enormes piezas de artillería, hoy oxidadas y mudas, recuerdan que, ante estos sólidos muros, ningún ejército invasor logró entrar.

El pueblo, situado en el centro de Cataluña, a una hora en coche de Barcelona, se extiende a la sombra de este estratégico bastión, cuya razón de ser no fue solamente la protección de la población, sino, lo máspreciado, las minas de sal de la montaña que se encuentra al fondo del valle. Las minas se divisan desde la lejanía por la torreta de hierro y demás instalaciones, en torno a varias montañas artificiales, fruto de la acumulación de desechos producidos por las excavaciones realizadas a lo largo de los tiempos.

Una larga historia

La formación geológica del prodigio natural que conforma este paraje montañoso, y la mayor riqueza de sales minerales imaginable en las entrañas de la tierra, se remonta a 40 millones de años. Pero no fue hasta la Edad del Bronce (hace 4.500 años) cuando se iniciaron las primeras explotaciones salineras en Cardona. Aquellas extracciones pioneras se realizaron a cielo abierto, mediante unos cortes practicados en el terreno para buscar el macizo salino, a modo de grandes canteras de sal. La calidad de este mineral –sal gema (halita)–, así como la abundancia del mismo, contribuyeron a que las minas de las salinas de Cardona no tardaran en convertirse en las más célebres de Cataluña, si

Las minas salineras de Cardona, que iniciaron su explotación en la Edad del Bronce, mantienen todavía su actividad extractiva

las comparamos con las salinas del litoral y los manantiales salobres del Pirineo (Gerri de la Sal).

La singular riqueza del “oro blanco” contribuyó a la pujanza de esta villa, situada entre el Mediterráneo y el Pirineo, equidistante entre Barcelona, Girona y Lleida. La conquista cristiana de estos territorios a los hispano-musulmanes, a finales del siglo IX, incrementó el estratégico poder militar de este baluarte, a la sombra del cual creció un pueblo medieval regido por comerciantes, arrieros y mercaderes, hoy declarado Bien de Interés Cultural. Al conde barcelonés Borrell II le debe Cardona su segunda Carta de Población, la más antigua de Cataluña (986), en la cual se establecía el “Derecho de Aïminas”, que concedía a sus ciudadanos el “poder ir cada jueves, por siempre, a arrancar la sal para vosotros, tal y como ha sido costumbre desde el principio”, una facultad respetada por los poderosos señores de Cardona que se ha mantenido hasta nuestros días. Los vizcondes, condes y luego duques de Cardona fueron los “ricos señores de la sal”; el duque llegó a ser tan influyente que incluso llegó a ser calificado como “el rey sin corona”.

Para asegurar todo esta riqueza, estos señores mandaron ampliar y consolidar la antigua torre romana –llamada de la Minyona– y la al-

cazaba andalusí, y contrataron los servicios de célebres maestros canteros y arquitectos lombardos para la construcción de la colegiata de San Vicente, joya del primer arte románico catalán, rodeando todo ello de un impresionante baluarte militar. Allí arriba fijarían su residencia los miembros de este poderoso linaje, desde cuyos aposentos podían contemplar las extracciones de sal que se llevaban a cabo. Este baluarte desafió a los ejércitos de Felipe V, siendo durante la Guerra de Sucesión (1711-1714) el último bastión de la causa austriaca en tierras catalanas. Se dice que durante la Guerra de la Independencia los defensores estaban mejor alimentados que los soldados franceses que sitiaron la plaza, gracias al laberinto de galerías subterráneas que comunicaban la zona más elevada del baluarte con el lecho del río Cardener.

Las explotaciones mineras

Hasta el siglo XVIII se mantuvieron vigentes las herramientas tradicionales de extracción del mineral (barreras, picos y piquetas), que darían paso a la pólvora. No obstante, la cantidad de sal extraída durante el siglo XIX seguía oscilando entre 3.500 y 5.000 toneladas por año.

Toda esta zona de la comarca barcelonesa del Bages es rica en sal. El interés de los científicos por la misma se

puso de manifiesto cuando, en 1897, el ingeniero Silví Thos i Codina manifestó la posibilidad de hallar sales potásicas (silvina y carnalita) en Cardona. Y en 1912, el ingeniero industrial Emili Viadè y el belga René Macari descubrieron potasa en Súrria, cerca de Cardona, hallazgo que incrementó la producción de abonos inorgánicos, producto entonces monopolizado por Alemania y Francia.

Hubo que esperar a la construcción del *pou del duc* (pozo del duque) para dar comienzo a la minería subterránea en todo el complejo de la montaña de sal de Cardona. Este pozo maestro tenía 50 metros de profundidad, y la explotación consistía en una cámara de 25 metros de altura, con otros 25 metros más de terreno macizo hasta el exterior. La explotación –según describe el erudito Andreu Galera– se llevaba a cabo mediante el sistema de vacíos y pilares, lo que favorecía la extracción del mineral por bancos. Después se impuso el sistema llamado “de Carrara”, que consistía en el corte de la roca con una sierra de alambre que daba la vuelta a la cámara; los bloques cortados se hacían caer con explosivos, siendo cortados seguidamente por una sierra múltiple en piezas unitarias. Durante el primer tercio del siglo XX se llegaron a extraer más de 150.000 toneladas de sal.

Pero sería en la mina Nieves donde se ampliaría la zona de excavación. Aquella primera plataforma, abierta en 1926, contaba con dos pozos, a 125 metros de distancia entre sí, y con 5,10 metros de diámetro cada uno. El primero se llamó Oeste, o “Alberto”, nombre que rendía homenaje a Alberto Thiébaud, directivo de Unión Española de Explosivos, responsable de apertura de la mina. Los trabajos avanzaban a la velocidad de 40 metros/mes. En 1928 se inicia-

ron los trabajos en el otro pozo, llamado “María Teresa”, nombre de la esposa del anterior. Las torretas, o castilletes, así como las máquinas y demás instalaciones, que ponían la nota identificativa de la mina, fueron construcciones de franceses y alemanes. Pero no fue hasta el año siguiente cuando se realizaron las primeras pruebas de explotación; la ruptura entre las galerías de comunicación de los dos pozos se produjo en 1931, facilitándose así el movimiento de aire de todo el sistema de ventilación de la explotación. Dos años después, la mina Nieves, orgullo de la montaña de sal de Cardona, ya estaba en su plena producción, alcanzando los 550/620 metros de profundidad.

Después, entre 1940 y 1955, los niveles de excavación se situaron entre los 620/720 metros, alcanzando los 720/820 metros entre 1955 y 1972, y los 1.007 metros entre 1975 y 1989. “La disposición de las capas de mineral, casi verticales, condicionó la explotación, que se tenía que hacer con largas galerías y grandes cámaras con sus respectivos embudos”, explica Pere Boixadè, guía del complejo. Las cámaras eran los agujeros que se hacían al arrancar el mineral mediante cargas explosivas; como referencia, cada día se gastaba una tonelada de explosivos. El mineral extraído por voladuras verticales controladas se precipitaba por la fuerza de la gravedad a unos depósitos preparados en la parte inferior de los terrenos, donde eran colocados dentro de vagonetes de carga manual, que sacaban el mineral al exterior. De los rudimentarios sistemas de ex-

El periodo de máxima explotación minera en la montaña de sal de Cardona se extiende desde 1930 a 1990

tracción de mineral utilizados a mediados del siglo XX —entre ellos las cucharas americanas para 9 toneladas— se pasó al uso de modernas palas de fabricación alemana y finlandesa, capaces de extraer 30 toneladas.

El último periodo de explotación de la montaña de sal de Cardona —década de los años 80— se concentró en el nivel 1007/1107, de la zona de Salines Victòria, donde las capas se hallaban en posición horizontal, abandonándose el sistema de cámaras y el uso de cargas explosivas por el minador continuo. A un kilómetro de profundidad, las condiciones de trabajo eran terribles (la temperatura del mineral era de 50º C), lo que obligó a hacer tres rotaciones laborales al día, de 8 horas cada uno, y a beber continuamente para evitar la deshidratación. El balance de fallecimientos durante los sesenta años de máxima explotación minera en la montaña de sal de Cardona (1930-1990) fue de 80 personas. Estos obreros procedían mayoritariamente de Murcia y Almería.

Tras el cierre de la mina Nieves, la actividad extractiva en el yacimiento se mantiene en Las Salinas, mina ubicada bajo la colina de Sant Onofre, en el sector sureste del municipio de Cardona, a pocos metros del pueblo, donde se obtiene excelente sal gema.

Visita a la mina

Los visitantes, al llegar al complejo de la mina Nieves, por la carretera de la Mina, lo primero que admiran es el altísimo castillete “María Teresa”, que sirvió para facilitar la salida al exterior de las 4.050 toneladas/día extraídas de mineral de sal. Los obreros accedían a las entrañas de la montaña por el pozo “Alberto” —desmontado tras el cierre de la mina—, del cual se extraían 2.250 toneladas/día. Al lado, junto al área de recepción, un monumento en bronce rinde homenaje a aquellos mineros.

Después, los visitantes son conducidos a la mina en un corto trayecto que, en empinada pendiente, lleva a la puerta de acceso, situada a 83 metros respecto a la plataforma superior. Una vez colocados los cascos de protección, la galería de entrada descubre un paisaje sorprendente de colores, luces y formas, donde se distinguen las tres capas de sal diferentes que caracterizan la geología de esta montaña. En el nivel más profundo, la halita, que cristaliza en sistema cúbico, fruto de la deposición del mineral en el interior de la tierra, de color blanco; la sal gema es la transparente, y la más valiosa. Encima se encuentra la capa de silvinita, consistente en cloruro potásico, de color blanco, en su estado puro, que, con la pre-

sencia del óxido de hierro, le confiere ese color rojizo. Y en el nivel más elevado se encuentra la carnalita, igualmente blanca en su estado puro, diferenciada de la anterior por la cristalización en rombos.

En el interior se aprecian espectaculares cromatismos que, unidos a magníficas estalactitas y estalagmitas, generan un ambiente de belleza subterránea que envuelve por completo los sentidos del visitante. Y más aún cuando se alcanza una plaza que, a modo de distribuidor de galerías, se alza como una catedral sobre las cabezas de los visitantes, ofreciendo las más caprichosas formas de efectos y volúmenes en roca de sal, como la “Sala Coral” y, sobre todo, la llamada “Capilla Sixtina”.

Se han conservado algunas zonas tal como quedaron en el momento del cierre de esta mina, con los detonadores, las zapatillas de cañamo, cascos de hierro, mortero, brocas, las palas, la garrafa de agua... y una escalera, petrificada entre la sal pero no podrida, porque la madera, al no haber humedad en la atmósfera, se mantiene inalterable; también se aprecia un murciélago que quedó atrapado en una estalactita. Al final de la galería de salida se ha preparado una sala para la proyección de un audiovisual que facilita la comprensión del desarrollo histórico y los sistemas de trabajo llevados a cabo en este complejo industrial, visitado cada año por unas 90.000 personas, en su mayoría procedentes de Cataluña, Aragón, Valencia, Navarra, Madrid, el País Vasco y La Rioja. ■