

LA MINERÍA ROMANA EN EL NOROESTE PENINSULAR : LAS MÉDULAS

Lorenzo Losada Bueno

En el N.O. de la Península Ibérica se encuentran uno de los yacimientos auríferos romanos más importantes de Hispania. A él se han referido, a lo largo de la historia, diversos geógrafos, científicos y literatos; tal fue el caso del ilustrado Jovellanos, a fines del S. XVIII, el del romántico Gil y Carrasco, en su conocida obra *El señor de Bembibre*, o el mismo Pascual Madoz en su *Diccionario Geográfico Estadístico Histórico de España*, escrito entre 1845-50, en el cual se refiere a este yacimiento de la siguiente manera:

“En el término de Médulas se encuentran vestigios de grandes trabajos en la explotación de las minas de oro y plata que tanto renombre han dejado...En todas las montañas mencionadas hay señales de algunos trabajos mineros hechos por los romanos, los cuales sacaron una cantidad de oro que parece fabulosa...”

Efectivamente, el yacimiento minero al que hace referencia Madoz, no es otro que el de Las Médulas. Explotado a lo largo de cerca de doscientos años por los romanos, constituye una de las obras más gigantescas de la antigüedad hispana, razón por la cual fue declarado Monumento Nacional en Junio de 1931 y Patrimonio de la Humanidad en el año de 1997.

Ahora bien, la explotación de los yacimientos mineros de El Bierzo, y en todo el noroeste peninsular, hay que situarlos dentro del contexto de la conquista llevada a cabo por Roma.

La conquista fue el resultado de un conflicto de intereses que enfrentó a las dos grandes potencias del Mediterráneo occidental (1).

La conquista iniciada en el 218 a. C. con la batalla de Cissa (Tarragona) y no se completaría hasta el 19 a.C. La primera fase de la ocupación territorial tuvo lugar como consecuencia del enfrentamiento conocido como la Segundas Guerras Púnicas, incorporando gran parte del sur peninsular y la franja costera levantina. La segunda fase, iniciada por la necesidad de buscar unas fronteras estables, finalizó con la anexión de los territorios de celtíberos y lusitanos, quedando como territorios independientes, la franja costera separada por la Cordillera Cantábrica y gran parte de la actual Galicia. A esta fase le sigue un tiempo caracterizado por las guerras civiles de fines de la República, durante el cual Roma consolidó y amplió ligeramente sus fronteras de Hispania. Las guerras contra cántabros y astures se desarrollarán entre el 29 a. C. y el 19^a.C. en época de Augusto, resultando el cuarta y última de las fases de la conquista de Hispania (2).

Las razones últimas de la de la presencia de Roma en la Península, no sólo fueron de carácter militar y estratégico, sino que obedecieron también a las necesidades económicas de la propia urbe romana y del imperio que llegó a configurar. Durante toda la conquista, la Península fue considerada como un botín de guerra, y por lo tanto Roma procederá a la explotación de todos sus recursos, tanto humanos como materiales, y entre ellos destacaron la obtención de metales; no se debe olvidar que la causa de las guerras contra lusitanos y

celtíberos, fueron las riquezas de oro y plata. Hispania contribuía de una manera eficaz a la formación y el desarrollo del capitalismo romano (3).

Hispania durante la República romana fue el distrito minero más rico del Imperio y el primero que fue explotado con gran intensidad (4). A comienzos del imperio hasta la conquista de Britania, Hispania continuó siendo el distrito minero más rico del Imperio (5), de hecho, la estructura del sector minero altoimperial de Hispania se basa en dos aspectos fundamentales : por una parte, la explotación de pequeños yacimientos dispersos por toda la geografía peninsular y, en segundo lugar, en la atención prioritaria a tres grandes distritos mineros: distrito de Huelva, distrito de Vipasca y distrito del noroeste (6). Así, la referencia a la riqueza minera, fue reflejada en los escritos de autores griegos y latinos, tales como Estrabón, Posidonio, Mela, Plinio, Diodoro y Polibio, centrandó su atención en las explotaciones de cobre, plomo, hierro, y como no, en las de plata y oro.

Será la búsqueda y la obtención de metales preciosos, lo que lleve a Décimo Bruto entre los años 138-136 a. C. a organizar una expedición hacia los pueblos que habitaban el noroeste. Aunque Bruto recibió el sobrenombre de Gallaicus, no parece que se pueda hablar de un sometimiento definitivo de Galicia, sino más bien de una expedición militar cuyos resultados fueron el obtener un considerable botín de guerra y el dejar abiertas las vías hacia los centros de explotación mineras del noroeste (7). Lo que van buscando es el antiguo camino tartésico, que les lleve al noroeste, tierra que va a ser rica en estaño, plata y oro. El camino tartésico, que después seguirá la "Vía de la Plata" "en realidad es el camino para la obtención de oro. Así mismo, las

campañas de César a las tierras del noroeste no tienen otra finalidad que disponer de gran cantidad de oro para pagar sus enormes deudas en Roma, e ingresar dinero en el erario público (8).

Como ya en parte se ha dicho, dentro de la Península podemos distinguir cuatro grandes zonas mineras. La del sureste, con Carthago Nova como centro más destacado. La de sierra Morena, con El Centenillo, Diógenes y La Loba. La del suroeste, con Tharsis, Riotinto, Sotiel Coronada y Vipasca. La del noroeste, con yacimientos de mineral aurífero, destacando las de Três Minas, Valduerna y la de Las Médulas (9).

Desde la terminación de las guerras cántabras, en el año 19 a. C. comenzó a gran ritmo la explotación de oro de la región de los astures y de los galaicos (10). Plinio indicará en su *Naturalis Historia* que en tiempos de Vespasiano las minas del Bierzo se encontraban en plena actividad, no aludiéndose a su administración, pero el interés de Roma por estas minas queda bien patente en la creación de la procuratela de Asturias y Galicia (11). Dentro de las minas romanas de oro de El Bierzo, la de Las Médulas fue la más importante y la sometida a una mayor explotación. Ciertamente, Las Médulas no es la única mina de oro que aprovecharon los romanos en esta zona. Se conocen otras pero de dimensiones más reducidas por lo que es aquella la que se toma como estereotipo de las explotaciones auríferas de esa época en el NO de la península ibérica, en Hispania (12).

La explotación fue pareja con la nueva monetización impuesta por Augusto para el Imperio que descansa en el patrón oro (13), el áureo, pero también debió aumentar su producción en el s. I V, cuando Constantino fundamentó su sistema económico en una nueva moneda

de oro, el solidus, como afirma el profesor Blázquez en el capítulo “El imperio y las invasiones desde la crisis del s.III al año 500” en *Historia Económica y Social de España* (14). Para Martín Escorza, en su obra ya citada, la extracción de oro de las Médulas duró desde principios del s. I hasta finales del s. II o principios del s. III, es decir de unos 160 a 190 años, durante los cuales se removieron un total de 2 millones de metros cúbicos según Arévalo (1923); unos 228 millones, según Pérez García y Sánchez Palencia (1992); 100 millones, a decir de Heredia Carballo y Sáenz Ridruejo (1999); o unos 93,55 millones según estima Orejas (2002). (15). Sin embargo, en los Cuadernos de la Fundación Las Médulas nº 1 El oro de Las Médulas, Sánchez Palencia, Pérez y Orejas, establecen que el volumen total removido equivaldría a unos 84,3 millones de metros cúbicos y, teniendo en cuenta que parece difícil que se llegase a alcanzar más de unos 50mg/m cúbico, los romanos habrían sacado unas 4,2 toneladas de oro, aunque sería más prudente hablar de una cantidad situada entre 3,5 y 5 toneladas..(16).

En cuanto a las técnicas de explotación que se emplearon en la obtención del mineral aurífero, Plinio el Viejo, distingue tres técnicas de uso en su tiempo: el lavado de la arena, la explotación de los filones mediante pozos y galerías y la *arrugiae* o *ruina montium*, sistema de explotación intensiva, que fue el más utilizado en Las Médulas.

El sistema de *ruina montium* (derrumbamiento de los montes), consistía en cavar en las capas superiores profundos pozos y galerías (trazadas con una ininterrumpida secuencia de bruscos ensanchamientos y estrechamientos de sección, con el fin de incrementar la turbulencia y la capacidad erosionadora del agua), por

cuya red se haría caer el agua almacenada en los estanques previamente contruidos. Llenos los conductos y aprovechando la suma de presión, la del agua ya contenida y la del aire contenido entre esta y la nueva carga que se hacía caer sobre ella, se conseguía un efecto de pistón capaz de hacer reventar todo. Todo ello formaba una arrollada que arrastraba consigo violentamente las rocas transportándolas ladera abajo hasta agotar la energía y depositar la carga. Una vez asentado el material se eliminaban manualmente las piedras de mayor tamaño produciendo amontonamientos de varios metros de alto, las murias, visibles en la actualidad (17). El método de explotación por ruina montuim dejó unos característicos y espectaculares barrancos verticales de más de cien metros (18). Las áreas de decantación se las denominaban agogae, hechas con gradas y cubiertas de tojo, que es lo que va a retener las pepitas de oro; después, el tojo se quemaba, lavándose sus cenizas para obtener el oro.

Ahora bien, la explotación de Las Médulas tal como se realizó no hubiera sido posible sin la disponibilidad de agua en abundancia. Las captaciones se realizaban en dos lugares diferentes.

Por un lado era captada desde la falda nordeste del Teleno, a la distancia de unos 35 kilómetros y a una altitud de entre 1700 y 2000 metros; estas captaciones recogían en verano el deshielo de las nieves y pequeños glaciares, siendo conducida el agua en busca del río Cabo, que también recibía otro canal procedente del río Cabrera. El río Cabo alimentaba aguas abajo los siete canales que bordeando la montaña, con pendientes entre el 0,6% y el 1%, llegaban a los estanques que la almacenaban al pie de la explotación.

El otro lugar en el que se hicieron fue en la vertiente norte de los montes Aquilanos, recogiendo las aguas del río Oza. Desde allí eran conducidas hacia Las Médulas bordeando las montañas y captando a su vez las de los arroyos que se cruzaban, llegando a la explotación a través de dos canales(19).

Todos estos canales estaban preferentemente labrados en roca, de pequeño tamaño (1-1,5 metros de ancho) y un caudal escaso, de pocos centímetros pero muy regular (20). Para nivelar estos canales los romanos usaban el charobates que estaba formado por una regla de veinte pies de largo (casi 6 metros) con patas dotada de plomada y nivel de agua para su nivelación y que actuaría como un nivel actual, permitiendo una mayor precisión que otros aparatos topográficos, como la dioptra o nivel de pínulas, para trazar las visuales, ya que sus dos puntos de mira se hallaban más distantes.

En total se estima que la longitud de las canalizaciones estaban en torno a unos 325 kilómetros.

Otro elemento a tener en cuenta en la explotación de Las Médulas fue la mano de obra utilizada. Tradicionalmente se ha pensado que fueron esclavos procedentes de las guerras cántabras y astures los que se encargaron de realizar los trabajos mineros. Las investigaciones más recientes apuntan hacia la existencia de una red de relaciones sociales de dependencia, articuladas en el marco del Imperio romano, y en cuyo entramado adquiere sentido el tipo de trabajo realizado en las minas, el origen y las condiciones de los mineros de Las Médulas, y en general de las minas de oro del Noroeste peninsular, en los siglos I y II;

además de la referencia de autores antiguos, contamos con los datos de la parte conservada de la ley que regulaba el distrito minero de Vipasca y con algunos documentos hallados en Alburnus Maior (Dacia) que recogen una especie de contratos(*locatio conductio operarum*) entre los responsables de la explotación minera y los trabajadores (21).

La población que se dedicó a los diferentes trabajos a realizar en todo el proceso de explotación del oro, incluido la construcción y reparación de la red hídrica, fueron mineros astures no esclavizados lo cual no implicó que sus condiciones de vida fuesen mejores; estas poblaciones serían jurídicamente libres pero estaban sometidas a una red de relaciones de dependencia. Estas poblaciones serían peregrinas, sometidas a Roma tras su rendición (*deditio*), circunstancia que obligaba a realizar prestaciones para Roma: eran tributarias y el pago del *tributum* era la marca de la dependencia (22).

La suspensión de la explotación minera, se debió, posiblemente a diversos factores, tales como que en el s.II se dejó de utilizar el oro como base del sistema monetario, o que a lo largo del proceso de explotación, y dado que la mayor proporción de riqueza se encuentra en las capas basales de los depósitos, fue fácil llegar a ellos al inicio de la explotación cuando afloran de manera natural, pero conforme la extracción fue incrementándose acceder a esos niveles fue progresivamente más difícil, teniendo que hacer pendientes cada vez más verticales y con el tiempo el proceso se fue relentizando y originando un encarecimiento del mismo (23).

Las Médulas han llegado hasta nosotros como un inmenso recordatorio de la presencia de Roma en Hispania, y que el Imperio

romano, como todos los imperios a lo largo de la historia de la humanidad, buscó y obtuvo la explotación de los recursos humanos y materiales, en este caso el oro del noroeste peninsular.

NOTAS.

1 Roldán, J.M. La España romana. Biblioteca de Historia 16; pág. 9.

2 Mangas Manjarés, J. Hispania Romana. En historia de España de H^a 16 Tomo 2, pág. 7.

3 AA.VV. España romana: la conquista y la explotación económica; en H^a de España de Ramón Menéndez Pidal; pág 301.

4 Montenegro Duque, Blázquez Martínez, Solana Saínz. H^a de España. España romana; pág 243.

5 AA.VV. España romana: la conquista y la explotación económica; en H^a de España de Ramón Menéndez Pidal; pág 336.

6 Mangas Manjarés, J. Hispania Romana. Volumen I de H^a de España dirigida por M. Tuñón de Lara; pág 331.

7 Mangas Manjarés, J. Hispania Romana. Volumen I de H^a de España dirigida por M. Tuñón de Lara; pág 223.

8 AA.VV. España romana: la conquista y la explotación económica; en H^a de España de Ramón Menéndez Pidal; pág 305.

9 Sánchez Palencia, F.J. y Orejas, A. "Minería en la Hispania romana" en el catálogo de Hispania legado de Roma; pág 112-114.

10 AA.VV. España romana: la conquista y la explotación económica; en H^a de España de Ramón Menéndez Pidal; pág 372.

11 AA.VV. España romana: la conquista y la explotación económica; en Hª de España de Ramón Menéndez Pidal; pág 376.

12 Martín Escorza, C. El oro en las Médulas: su geología y arqueología pág 18.

13 Pérez- Campoamor Miraved, E. Visita de la Sociedad Española de Hª de Arqueología a la zona arqueológica de Las Médulas. www.arraquis.es;pág 4.

14 Sayas, J. J. Romanismo y germanismo: el despertar de los pueblos hispánicos: Volumen II en Hª de España de Tuñón de Lara; pág 95 y 229.

15 Martín Escorza, C. El oro en Las Médulas: su geología y arqueología;pág 20.

16 Sánchez Palencia, Pérez, Orejas. Cuadernos de la Fundación Las Médulas nº1 “ El oro de Las Médulas”; pág 22.

17 Martín Escorza, C. El oro de Las Médulas: su geología y arqueología.; pág 22.

18 Matías Rodríguez, M. Ingeniería minera romana; pág 176.

19 Ballesteros Presa, M. M. La actividad económica. Las Médulas; pág 19.

20 Pérez- Campoamor Miraved, E. Visita de la Sociedad Española de Hª de Arqueología a la zona arqueológica de Las Médulas;www.arraquis.es; pág 4.

21 Orejas,A. Cuadernos de la Fundación Las Médulas nº3 “La mano de obra en Las Médulas”; pág 5.

22 Orejas, A. Cuaderno de la Fundación Las Médulas nº3 “La mano de obra en Las Médulas”; pag 23.

23 Martín Escorza, C. El oro de Las Médulas: su geología y arqueología; pág 24