

## LAS MEDULAS (León)



Entre el año 23 y 19 a. C. Augusto no solo conquistó el extremo occidental de Hispania, – El Dorado de la época romana- sino que estableció una nueva política monetaria basada en el papel del áureus, la moneda de oro, que valía 25 denarios o 200 sestericios.

Como consecuencia de la necesidad de oro, la ciencia e ingeniería romanas se dedicaron a su búsqueda. Lo hallaron en la Dacia, entorno de Rumanía; en la Aquitania, sudoeste francés; y, sobre todo, en el noroeste de Hispania, básicamente en las tierras astures, que englobaban las actuales provincias de Zamora, León y Asturias, y territorios de Galicia y Portugal, estando en el centro de este territorio el paraje de Las Médulas. El territorio minero más célebre del mundo romano.

El estado romano sacó de Las Médulas y de otras minas del Noroeste buena parte del oro necesario para acuñar la moneda durante dos siglos. Pero en el siglo III las monedas cambiaron de valor y las minas dejaron de funcionar.

Según ha dejado constancia Plinio, la extracción se basaba en el procedimiento de la *arrugia* consistente en:

- se construían grandes estanques de agua en las partes altas del área a excavar.
- a partir de ellos se trazaban unos surcos que descendían por la ladera.
- se vaciaban los estanques de agua y ésta corría por los surcos en régimen turbulento, arrancando y arrastrando las rocas a su paso.
- finalmente el agua y su carga llegaba al punto más bajo donde se iniciaban las labores de lavado para extraer el oro.

En Las Médulas, la capa más rica se encuentra en la zona inferior del conjunto de sedimentos, así que la *arrugia* pudo ser aplicada con éxito hasta un cierto momento de la explotación en que ya habían sido agotados los niveles más ricos, los situados en las cotas más bajas. Si a partir de ese punto se deseaba seguir, era necesario tomar una determinación sobre algunas posibilidades que podían optar:

- Perforar galerías en la parte inferior del conjunto y extraer las masas de rocas necesarias para separar suficiente oro en cantidades rentables,
- ó se desmontaban las capas superiores estériles con el objeto de dejar al descubierto a las más ricas inferiores.
- ó se desmontaban tanto las capas superiores y las inferiores, todas a la vez y luego continuar al proceso de lavado por canales y bateas.



Los ingenieros romanos optaron por la última, además para llevarla a cabo aprovecharían todo el sistema hidráulico ya construido para la *arrugia*. A este nuevo método Plinio lo describió como de *ruina montium*. Consistía en cavar en las capas superiores profundos pozos y galerías por cuya red se haría caer el agua almacenada en los estanques previamente construidos. Llenos los conductos y aprovechando la suma de presiones, la del agua ya contenida y la del aire contenido entre esta y la nueva carga que se hacía caer sobre aquella, se conseguía así un efecto de pistón capaz de llegar a reventar todo. Todo ello formaba una arrollada que arrastraba consigo violentamente las rocas transportándolas ladera abajo, con un gran ruido y nube de polvo, hasta agotar la energía y depositar la carga.

Una vez asentado el material se eliminaban manualmente las piedras de mayor tamaño que se acumularon en lugares según las líneas de corriente produciendo amontonamientos de varios metros de alto, las *urias*, visibles en la actualidad. Después el resto se sometía al procedimiento ya conocido de la *arrugia* y lavado por los canales por los que fluía de nuevo el agua y separándose por medio de ella, por gravedad, la fracción de carga más gruesa mientras la más ligera era llevada aun más lejos donde era sometida al tradicional bateado o pasada por los canales con obstáculos transversales donde ahora ya sí, era extraído el oro. Plinio el Viejo lo relata así, en la siguiente cita de la Historia Natural:

*“El procedimiento supera el trabajo de los gigantes; las montañas son minadas a lo largo de una gran extensión mediante galerías hechas a la luz de las lámparas (...) su misma duración sirve para medir los turnos y por muchos meses no se ve la luz del día. Este tipo de explotación se denomina arrugia y de improviso se producen grietas y hacen perecer a los trabajadores (...) Acabado el trabajo de preparación, se derriban los apeos de las bóvedas de los más alejados; se anuncia el derrumbe y el vigía colocado en la cima de la montaña es el único que se da cuenta de él (...) La montaña, resquebrajada, se derrumba por sí misma, con un estruendo que no puede ser imaginado por la mente humana, así como un increíble desplazamiento de aire. Los mineros victoriosos contemplan el derrumbe de la Naturaleza (...) Las tierras (...) en la ruina montium o arrugia son transportadas por el agua. El oro obtenido mediante la arrugia no se funde sino que es oro al instante.” (Plinio, Historia Natural, XXXIII)*

