

LAS MÉDULAS: PAISAJE CULTURAL

José Carrasco Galán

Email: jose.carrasco@upm.es

Las Médulas fue una explotación aurífera romana de comienzos de la era cristiana sobre una masa detrítica cuaternaria situada en las proximidades de Ponferrada en la provincia de León (España).

Sus datos generales como unidad de explotación romana (siglos I a III) son:

Metal explotado	oro
Producción	5 t
Material removido	100 10 ⁶ m ³
Método de laboreo	ruina montium
Años de actividad	220
Media de trabajadores día	4000
Consumo anual de agua	50 10 ⁶ m ³
Longitud de los canales	603 km

En la actualidad Las Médulas recibe una media anual de 50 mil personas en el Aula lo que significa, por las encuestas realizadas, que la antigua explotación es visitada por más de cien mil personas todos los años.



Fig. 1 Vista parcial de la antigua explotación de Las Médulas

Este singular paisaje ha sido valorado y reconocido por distintas Administraciones, nacionales autonómicas y locales desde el primer Real Decreto del año 1926. La UNESCO, en su sesión n° 21 de 7 de diciembre de 1997 en Nápoles, la declara *Patrimonio de la Humanidad* siendo el primer Paisaje Cultural reconocido en

Europa adaptando los criterios establecidos para este tipo de designaciones que se sustentan en los siguientes cuatro puntos:

- I. Representar una obra maestra del genio creativo humano.
- II. Mostrar un importante intercambio de valores humanos sobre desarrollos técnicos y conformación del paisaje en un periodo de tiempo y área cultural.
- III. Constituir una prueba única, al menos excepcional, de una tradición cultural (técnica) de una civilización desaparecida.
- IV. Ser un ejemplo sobresaliente de una clase de conjunto técnico o paisaje que ilustre un periodo significativo de La Humanidad, particularmente para el sostenimiento económico del Imperio Romano durante los siglos I y II.

El primer criterio (I) se trata de un ejemplo excepcional de la creatividad humana, en cuanto al desarrollo de una minería cuyas estructuras se conservan como una auténtica huella en el paisaje. Eso, es en esencia lo que dice la declaración sobre Las Médulas. Efectivamente, se conservan perfectamente todas las partes de esas labores mineras. Los desmontes mineros, la red hidráulica, los canales de evacuación con sus acumulaciones de estériles y las zonas donde estarían situados los canales de lavado, y sus acumulaciones de estériles. Los estériles en Las Médulas son fundamentales porque su ubicación, permite restituir el material explotado en la mina unos 93,5 millones de metros cúbicos, es decir, aproximadamente unos 200 millones de toneladas. Por los datos, sabemos que había unos 50 miligramos de oro por metro cúbico en Las Médulas y por lo tanto aproximadamente el oro obtenido en Las Médulas puede oscilar entre 3,5 y 5 toneladas.

La investigación de esa excepcional obra de creatividad implica lógicamente, además del trabajo de campo, un estudio mediante los medios más modernos disponibles. Fundamentalmente imágenes de satélite y fotografía aérea, de forma que de la fotografía aérea se pase a la fotointerpretación y a la perimetría. Entonces, sabemos que, en todo el entorno de los tres sectores de la mina de Las Médulas, se conservan en el estado actual de 38 stagma, es decir, depósitos de agua y 26 canales de abastecimiento con centenares de kilómetros de trazado.

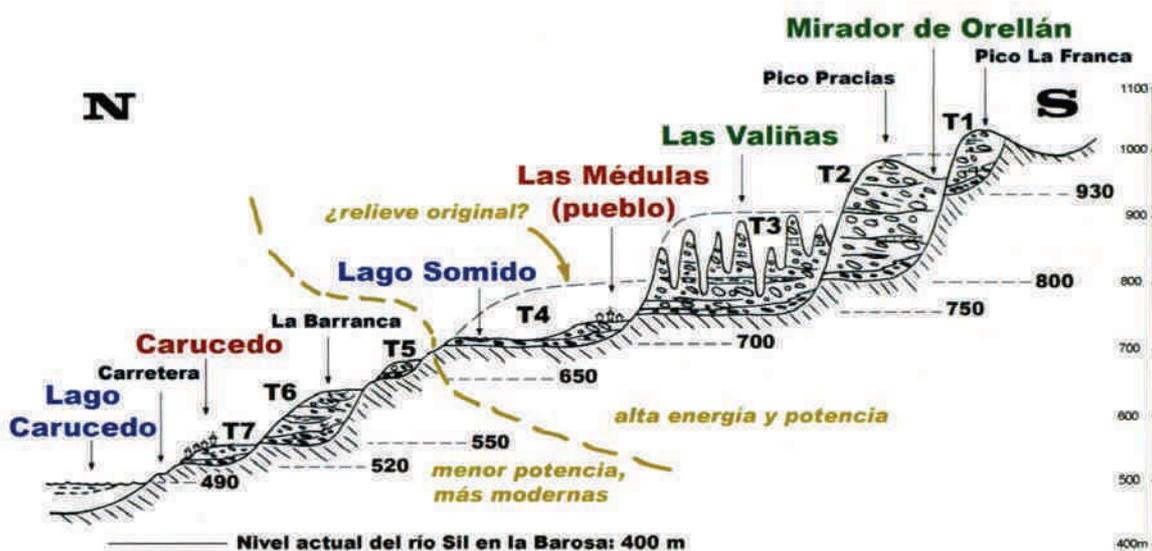


Fig. 2. Corte esquemático de las terrazas fluviales (M. Hacar, J.L. Pagés y A. Alonso, 199)

También mediante el estudio estratigráfico de sus cuatro elementos (frente de explotación, red hidráulica, canales de evacuación y acumulaciones de estériles) se define una estratificación frontal. Si además tenemos la red hidráulica, (a veces destruida), con los canales de evacuación, (que a veces cortan labores anteriores) y los estériles, (que a veces están colapsando zonas ya explotadas), podemos conformar una estratigrafía con una secuencia muy clara de la evolución de la explotación, que evidentemente es complejísima. Lógicamente es la última red la que se conserva íntegramente, porque evidentemente se altera a medida que va subiendo la cota de explotación. En Las Médulas existe una diferencia de cota de más de 500 m desde el lago de

Carucedo hasta el pico de La Franca, y la red hidráulica tiene que ir construyéndose sucesivamente según se va subiendo en cota, como hacían en todas las labores mineras en el noroeste de España y por ello sólo se conoce la red hidráulica de la última fase.

Las Médulas es heredera de toda la tecnología minera desarrollada en la antigüedad. Por ejemplo, en las minas de Laurium, en el Ática, los sistemas de enriquecimiento y de separación de mineral más rico por decantación, por gravedad, estaban ya enunciados, en cierta medida. En las minas ptoloméicas de Egipto, si se le el Diodoro, prácticamente se puede comprobar los principios teóricos aplicados en Las Médulas. O en las más cercanas minas de la Bessa, en el norte de Italia.

El segundo criterio (II) es que Las Médulas, evidentemente, fue el primer paisaje cultural incluido como tal en la lista del Patrimonio Mundial. Entre otras cosas, porque las propias transformaciones causadas por la minería crearon una nueva topografía en Las Médulas. Así, los desmontes, las 1.200 hectáreas de alteración de esa nueva topografía se pueden dividir en algo más de 500 hectáreas correspondientes a desmontes, divididos en tres sectores; algo más de 570 hectáreas correspondientes a los estériles, que son fundamentales y han sido fundamentales para que podamos evaluar cuánta tierra se removió y aún algo más de 100 hectáreas de las transformaciones de época posromana.

Hasta no hace mucho, en la anterior edición del mapa geológico esta zona se representaba como un fenómeno casi de carácter fluvio-glaciar, antrópico claramente, porque efectivamente, al taponar el valle, esos depósitos de estériles arrojados por los romanos hacen subir el nivel de deposición de los materiales tanto como la altura que taponan. Es decir, que si se sube 40 m el nivel de ese valle antiguo, 40 m se sube el nivel de deposición de los materiales.

Así se crean tierras como las que están aguas arriba del lago de Carucedo, que en Borrenes llaman Las Suertes, y que son las tierras agrarias más ricas. Las únicas que en la actualidad se cultivan son posromanas. Es decir, Las Médulas no es solamente un paisaje erosivo, es un paisaje que ha condicionado la vida de la zona en la posteridad.

Pero además, ese paisaje cultural está recogiendo, (y figura explícitamente en la propia declaración), el resto de transformaciones producidas en la explotación de todo ese paisaje. Si queremos poner de relieve y valorar lo que significó la mina de oro de Las Médulas, tenemos que saber qué es lo que ocurría antes. Por eso, en la investigación se ha excavado el castro del Castrelín, y el castro de Borrenes, ambos prerromanos, y otra serie de asentamientos romanos, como el de Orellán, o el de Las Pedreiras.

De ahí que los trabajos no se ha limitado a hacer un estudio arqueológico, en el sentido más clásico del término, sino contando con arqueozoólogos, especialistas en paleoambiente haciendo una reconstrucción del medio ambiente antiguo.

Así, por ejemplo, sabemos cómo efectivamente el castaño, en el yacimiento romano de Orellán, se introduce como cultivo, mientras que no existía en el prerromano. El polen de origen arbóreo difiere del no arbóreo, y aumentó el no arbóreo en época romana. Eso se debe, fundamentalmente, a la introducción y a la explotación más amplia de cultivos. Es decir, no solamente es lo que implica la mina. Tenemos que tener en cuenta que la minería no es una actividad sectorial en el mundo antiguo. Es anacrónico considerarlo como tal. Las actividades sectoriales son recientes, posteriores a la Revolución Industrial en nuestro país. Por eso, obviamente, hay que acudir a estudios transversales. Es necesario tener en cuenta toda esta transformación para hacer una valoración de la complejidad que ello supuso en la antigüedad, dentro de unos parámetros que no tienen nada que ver con la optimización que significa nuestro mundo actual.

El tercer criterio (III) a su vez, es un ejemplo de unas civilizaciones extinguidas. Desde la explotación artesanal prerromana, que obviamente sólo se utilizaba para fabricar algunas piezas de lujo, tuviesen éstas un carácter jerárquico mayor o menor, pasamos, en época romana, a una explotación global de todo el territorio, de todas Las Médulas, a unas escalas que ya prácticamente podemos denominar preindustriales.

Lógicamente, detrás de eso, está la importancia que tiene el sistema monetario en toda la cuestión. Coincidiendo con la puesta en explotación de las minas del noroeste, Augusto refunda, el sistema monetario basado en el áureo, (la moneda de oro), y en el denario, (la moneda de plata). Cuando ese sistema monetario cae, a finales del siglo III, se dejan de explotar todas las minas del noroeste de España, no sólo Las Médulas, porque pierde el valor fiduciario que el Estado daba a esa explotación.

En último lugar, el cuarto criterio (IV). Las Médulas representan un período y una estructura de explotación y poblamiento en la que la unión de arqueología y paisaje es la huella indeleble de un proceso histórico.

Digamos que el cuarto criterio es casi como una especie de conclusión de los anteriores. Efectivamente, si uno va al Castrelín, podrá ver las formas de vida de los habitantes que lo ocupaban y, a través del montaje expositivo que hay actualmente en el Aula, ver cómo vivían aquellas gentes y cuál era su cabaña, incluso ganadera.

Mientras que, en el mundo romano, ya pasamos a una ocupación del territorio frente a las comunidades campesinas sedentarias anteriores, en las que prácticamente la única unidad territorial es el castro, en época romana ya estamos integrados dentro del Imperio, y pasamos a una sociedad provincial romana y tributaria. Y diferenciada funcionalmente. Así, en la zona de Las Médulas, vemos asentamientos relacionados con la actividad minera.

El asentamiento copia totalmente el modelo romano, un modelo ortogonal, una domus. Asentamientos metalúrgicos, como el de Orellán, donde vive una población indígena. Aquí no hay aporte demográfico ninguno, asentamientos vinculados a la mano de obra minera, como aquellos que están dentro de la propia mina, que prácticamente no tienen terreno donde cultivar, como el de Chaos de Mourán, o asentamientos relacionados con el mantenimiento de los canales, como, por ejemplo, La Corona de Yeres, o todos los que se distribuían a lo largo de todo el Cabrera.

Resumiendo, los criterios culturales que hicieron posible la admisión de Las Médulas, son perfectamente representativos de su significado, la creatividad humana, en cuanto a la tecnología minera hidráulica y la creación de un paisaje cultural como interacción entre las comunidades y la naturaleza. La evidencia excepcional de la huella de un pasado extinguido, lógicamente, ha desaparecido, y surge la presentación de un periodo histórico en el que arqueología y paisaje pueden ser leídos, pueden ser entendidos para identificar el proceso de evolución, porque Las Médulas no es solamente un Patrimonio fósil, es un Patrimonio que ha permanecido y evolucionado a lo largo del tiempo.

REFERENCIAS

- Manuel Silva Suárez: Técnica, Ingeniería, Cultura y Paisaje: Las Médulas, una realidad poliédrica. Homenaje a las minas de oro de “Las Médulas”, Real Academia de Ingeniería, 21 de abril de 2008, Ponferrada, León
- Roberto Matías Rodríguez: La red Hidráulica de las Médulas: Una excepcional obra de la ingeniería romana. Homenaje a las minas de oro de “Las Médulas”, Real Academia de Ingeniería, 21 de abril de 2008, Ponferrada, León
- Javier Sánchez Palencia: Arqueología de las Médulas. . Homenaje a las minas de oro de “Las Médulas”, Real Academia de Ingeniería, 21 de abril de 2008, Ponferrada, León