

LAS MÉDULAS COMO PAISAJE CULTURAL. ITINERARIOS POR EL PARQUE ARQUEOLÓGICO

F.-Javier Sánchez-Palencia
Dto. de Hª Antigua y Arqueología
Instituto de Historia del CSIC

MªDolores Fernández-Posse
Instº del Patrimonio Histórico Español

Resumen: *La Zona Arqueológica de Las Médulas, incluida desde 1997 en la Lista del Patrimonio de la Humanidad, fue objeto de un proyecto de investigación desde 1988 hasta 1996. Como uno de los principales resultados y aplicación del mismo, se han realizado ya varias actuaciones tendentes a su conversión en Parque Arqueológico. En este trabajo se exponen las bases conceptuales para su consideración como un paisaje Cultural, es decir, para su comprensión como la huella material de un proceso histórico, así como las medidas concretas llevadas a cabo sobre el terreno, en particular los itinerarios creados para potenciar su valoración y su divulgación entre los visitantes.*

Este trabajo es deudor en casi todo de una serie de estudios anteriores firmados por los componentes del equipo que ha llevado a cabo el proyecto de investigación de la Zona Arqueológica de Las Médulas, de forma que viene a ser una síntesis o resumen de lo ya expuesto, particularmente en lo que se refiere a los conceptos, en Sánchez-Palencia *et alii*, 1996 y 2000 y Fernández Manzano, Sánchez-Palencia y Fernández-Posse en Sánchez-Palencia, 2000: 32-46.

LAS MÉDULAS, PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD

En la última década un amplio equipo de investigadores hemos llevado a cabo un proyecto de investigación [1] que, más allá de sus objetivos científicos y basándose en ellos, ha procurado contribuir a la mejor valoración y difusión de la Zona Arqueológica de Las Médulas (ZAM).

Esa doble intención de valorar y difundir no ha tenido una simple finalidad de orden práctico, que obviamente la ha de tener por definición, sino que alcanza sobre todo a una renovación de profundo contenido conceptual. En efecto, Las Médulas es un bien de interés cultural que se ajusta a la figura legal de Zona Arqueológica, según es definida por la Ley 16/1985 (artº 15, 5), y que por lo tanto comprende una serie de estructuras y elementos fácilmente itinerables y convertibles en parque, como de hecho se ha realizado ya en buena parte. Tal consideración ha implicado un ejercicio de reflexión sobre el Patrimonio como recurso y, más concretamente, integrado dentro de una figura, la de Parque Arqueológico, claramente conectada con una explotación ordenada y racional, pero que posee un alcance aún imprecisamente definido tanto en su contenido como en su regulación legal. Pero, como decíamos, queremos resaltar sobre todo la importancia que para nosotros ha tenido a lo largo de una década de estudios sistemáticos el considerar a Las Médulas como un Paisaje Cultural. Es decir, como la plasmación física de un verdadero proceso histórico, puesto que los paisajes culturales no son sino el resultado de la interacción entre la actividad humana y el medio natural sobre el que se produce.

La unión entre estos conceptos del Patrimonio, paisaje cultural y proceso histórico, resulta cada vez más actual y está siendo muy potenciada a escala internacional. Sirva de ejemplo la nueva "*Convención europea del paisaje*", promovida por el Consejo de Europa, en la que la definición propuesta sobre el propio término de paisaje anula claramente la diferenciación entre lo natural y lo cultural: "*paisaje designa una parte de territorio según es percibida por la población (en un sentido muy genérico, ya que no se refiere solo a los habitantes del territorio, sino también a sus posibles visitantes), cuyas características son el resultado de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones*" [2].

De forma más concreta, la Lista del Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO está incluyendo en los últimos tiempos una serie de bienes culturales dentro de esa perspectiva de valorar no tanto su importancia monumental cuanto su representatividad como huellas de procesos históricos relevantes, aunque no necesariamente "monumentalizados". Tal es el caso de los "Arrozales en terrazas de las cordilleras de Filipinas" (incluidos en 1995), la "Red de molinos de Kinderdijk-Elshout" de los Países Bajos (1997), el "Paisaje arqueológico de las primeras plantaciones de café del sudeste de Cuba" (2000) o el "Paisaje agrícola del sur de Öland" en Suecia (2000). En todos ellos se ha valorado esa capacidad de interrelación respetuosa y sostenible entre la actividad humana y el medio ambiente que nos rodea, aunque en algunos de dichos ejemplos se haya producido una fuerte alteración de dicho medio, como ocurre con los mencionados de Filipinas y de Holanda.

Lógicamente también hay ejemplos incluidos en la Lista en los que la intervención humana ha creado realmente un "nuevo paisaje" como una nueva realidad, incluso monumental y al servicio sólo de una parte de la sociedad. Así como con el "Paisaje cultural de Sintra" en Portugal (1995) o con el "Paisaje cultural de Lednice-Valnice" de la República Checa (1996), ambos nacidos en torno a lugares residenciales o palaciegos.

El propio concepto de itinerario, en cuanto que contribución material a la creación de un determinado paisaje con contenidos relevantes culturales e históricos, ha sido objeto de atención por la UNESCO. Quizás el ejemplo más claro, a la par que cercano, sea la inclusión en la Lista de "El Camino de Santiago de Compostela" tanto en España (1993) como en Francia (1998). Pero existen otros ejemplos, quizás menos conocidos, pero no por ello menos significativos de esta tendencia a valorar cada vez más el itinerario como forma de unión y vertebración histórica y cultural, tal es el caso de "El Canal del Midi" en Francia (1996) o de "La ruta del incienso en Omán" (2000), e incluso como contribución decisiva, entre otros valores, a la creación de "nuevos paisajes" como es el caso de "La línea de ferrocarril de Semmering" en Austria (1998) o la "Línea ferroviaria himalaya de Darjeeling" en la India (1999).

Creíamos necesaria esta introducción, quizás un poco larga, como preámbulo a nuestra visión de lo que nos parece que debe ser la explotación racional de Las Médulas como paisaje cultural y porque, al ser también un bien cultural incluido en la Lista (1997), las referencias al Patrimonio de la Humanidad nos sitúan dentro de las tendencias generales que imperan en la actualidad. De hecho, los mismos criterios aducidos para la inclusión de Las Médulas son significativos de dichas tendencias. La mejor contrastación al respecto es la consideración que mereció para ser incluida en dicha Lista. El propio comité de la UNESCO que preparó el expediente de evaluación para que esa inclusión se produjese en la reunión de Nápoles de diciembre de 1997, se hizo eco de tales factores al reconocer que el paisaje antiguo de Las Médulas no sólo conservaba excepcionalmente los elementos industriales de la actividad minera, sino también los referidos a las comunidades que hicieron posible tal actividad, representados a través de los múltiples yacimientos excavados o por excavar. El mismo comité indica que Las Médulas se inscribía siguiendo cuatro de los seis posibles criterios exigibles a los bienes de interés cultural:

- Criterio 1º: Ser una *obra destacada de la creatividad humana*, específicamente por la tecnología minera utilizada (se menciona la *ruina montium* y la importancia de la fuerza hidráulica) y por la importancia económica que tuvo para el Imperio Romano.

- Criterio 2º: Proporcionar un *testimonio destacado de la creación de un Paisaje Cultural*, marcado por la importante intervención humana y los posteriores procesos naturales,

mencionando en especial la introducción de nuevos cultivos (el castaño sería el más relevante por su huella en el paisaje actual) que han pervivido sin cambios desde época romana hasta hoy.

- Criterio 3º: Constituir una *evidencia única, o al menos excepcional*, de un tipo de trabajo y de una explotación tecnológica y científica de la naturaleza *correspondiente a una civilización extinguida*.

- Criterio 4º: Ser un ejemplo sin paralelos resultante de la *unión entre Arqueología y Paisaje que ilustra un período de gran importancia para la Humanidad* y para el sostenimiento económico del Imperio Romano durante los siglos I y II d.C.

SOBRE EL CONCEPTO DE PAISAJE CULTURAL: DEL MITO AL PROCESO HISTÓRICO

Las Médulas poseía ya desde hace tiempo un reconocimiento como bien de interés cultural, basado sobre todo en las estructuras visibles de lo que fue la mina de oro romana [4]. Como decía un cartel allí instalado era considerada un "monumento de la ingeniería romana". Efectivamente, se trataba de los restos de la mina de oro romana más grande de todo el Imperio Romano (Fig. 1): casi 100 millones de m³ de tierra removida, unos 3 km de anchura máxima y más de 100 m de profundidad en el sector más extenso de los tres excavados y unas 1.200 ha transformadas en total.



Fig. 1. Vista del sector principal de la mina de oro de Las Médulas.

Esa notable intervención humana se produjo sobre unos depósitos de conglomerados miocenos de un intenso color rojo que forman el yacimiento aurífero y están colgados sobre su entorno inmediato, de forma que los desmontes resaltan en la actualidad con sus picuezos y frentes escarpados la alteración topográfica producida (fig. 2).



Fig. 2. Vista desde el oeste del yacimiento aurífero y de la mina de oro de Las Médulas.

Esa apreciación capitalizó casi absolutamente la valoración científica y patrimonial de la zona hasta los años ochenta del siglo pasado. Nuestro trabajo pretendió desde sus inicios superar esa visión sectorial y creemos que ha contribuido notablemente a potenciar su revalorización desde una perspectiva más integral, considerándolo como un paisaje cultural resultado de un proceso histórico muy complejo y que excede sin duda su importancia estrictamente tecnológica.

Puesto que la minería antigua no había sido reanudada nunca, sus vestigios habían quedado envueltos en un halo de misterio y de leyenda, fruto del desconocimiento de unas realidades cuya memoria histórica había caído en un profundo olvido y, por lo tanto, había sido reinventada por la tradición popular o pseudocultista: las historias de moros, la Cueva de la Encantada, el rey Medulio o Médulo de donde procedería el topónimo del lugar y la competición por obtener la mano de su hija Borenia, la ondina Caricea de la que se prendó el general romano T. Carisio o Caricio, etc (Balboa, 1998; Olmos en Sánchez-Palencia, 2000: 327).

Desde la recuperación de las fuentes literarias antiguas a partir del Renacimiento y sobre todo gracias a algunos ilustrados, la importancia de la explotación minera llevada cabo por Roma en Las Médulas había empezado a recuperar una cierta interpretación histórica. Pero, en general, los eruditos humanistas que empezaron a valorar la riqueza patrimonial del Bierzo veían Las Médulas como algo lejano y de pasada. Fueron más bien los profesionales que pisaban directamente el terreno, como el militar artillero Juan Manuel Munárriz o el físico-químico Ricardo Becerro de Bengoa quienes primero contribuyeron a la correcta interpretación de los vestigios mineros romanos (Olmos en Sánchez-Palencia, 2000: 317-323)

Aún así, si hubiese que adjudicar a alguien el redescubrimiento de Las Médulas, no nos cabe la menor duda de que sería al novelista y diplomático Enrique Gil y Carrasco. Su aportación fue de doble signo: por un lado, en su *"Bosquejo de un viaje a una provincia del interior"* nos describió de forma extraordinariamente vívida, frente al olvido precedente, las espectaculares

huellas de la minería romana y supo valorarlas como un "género nuevo de antigüedades romanas". De hecho, podríamos decir que Gil y Carrasco es el autor del "primer itinerario por Las Médulas" (fig. 3). Pero, a su vez, también convirtió todo el entorno en escenario imaginario de dos de sus novelas (Gil y Carrasco, 1992), la famosa "El Señor de Bembibre" y la menos conocida de "El Lago de Carucedo". En ambas llegó a reinventar, incorporando algunas referencias reales, una geografía de Las Médulas adaptada a sus argumentos medievales. Particular interés tiene la segunda novela citada, en la que el origen del Lago de Carucedo aparece envuelto entre los desdichados amores de una pastora, María, y un caballero, Salvador, convertido tras un primer desencanto sentimental en abad del imaginario Monasterio de San Mauro de Villarrando. Su perfecto conocimiento del lugar le permite elaborar una topografía entre real y fantástica perfectamente restituible sobre el terreno (fig. 4), incluso en lo que se refiere al propio monasterio y su entorno (fig. 5), el espacio que acabaría inundado por el lago a raíz del terremoto y diluvio subterráneo causado por el infeliz y postrer reencuentro de los dos protagonistas.

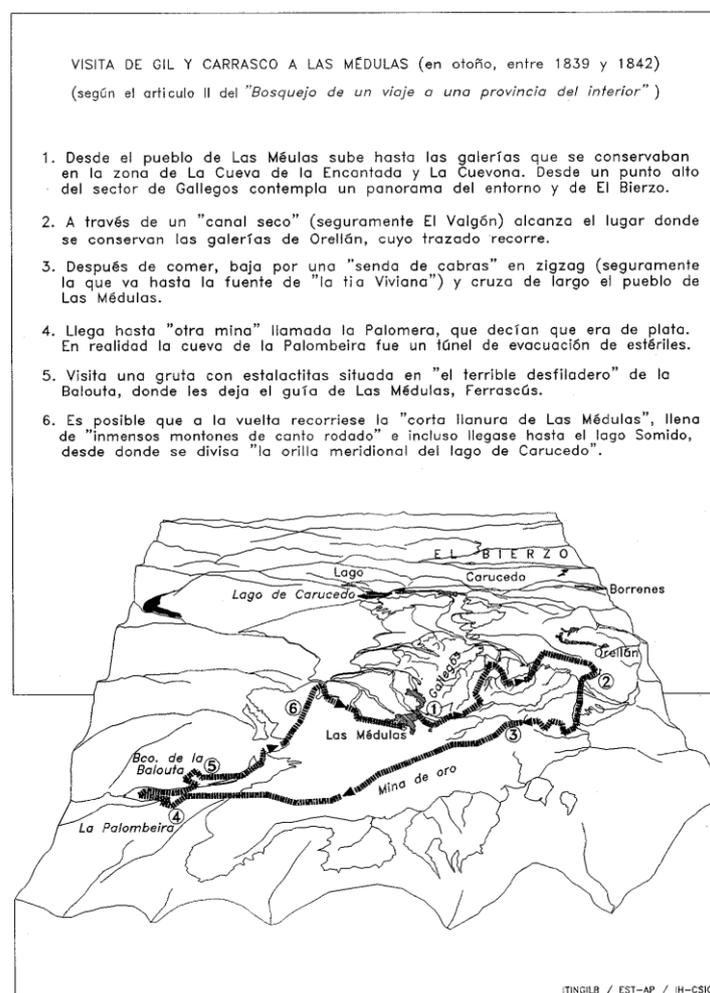


Fig. 3. Reconstrucción del itinerario seguido por E. Gil y Carrasco en su visita a Las Médulas.

El peso de esta literatura, retomada y reelaborada por diversos autores posteriores como Cáceres Prat (1883: 99-117 y 154-159), Castaño Posse (1904: 18-22, 34-40 y 57-112), Morán (1987: 95-100) y un largo etcétera, ha influido notablemente en la memoria histórica del sitio hasta el extremo de que, cuando recientemente se excavó el yacimiento de Las Pedreiras de Lago, algunas gentes del lugar lo identificaban con el palacio o quinta de Doña Beatriz, la protagonista del Señor de Bembibre.

Junto a esta mitificación de Las Médulas, que por otro lado no deja de tener su encanto, y desde una perspectiva científica ya actual, también existía el peligro de dejarse atrapar por su excepcionalidad como testigo de una actividad productiva hoy considerada sectorial y olvidarse de lo que esa minería del oro supuso en unos términos históricos más amplios y, sobre todo, en su impacto sobre las estructuras territoriales y sociales de la zona y las comunidades que la ocupaban.

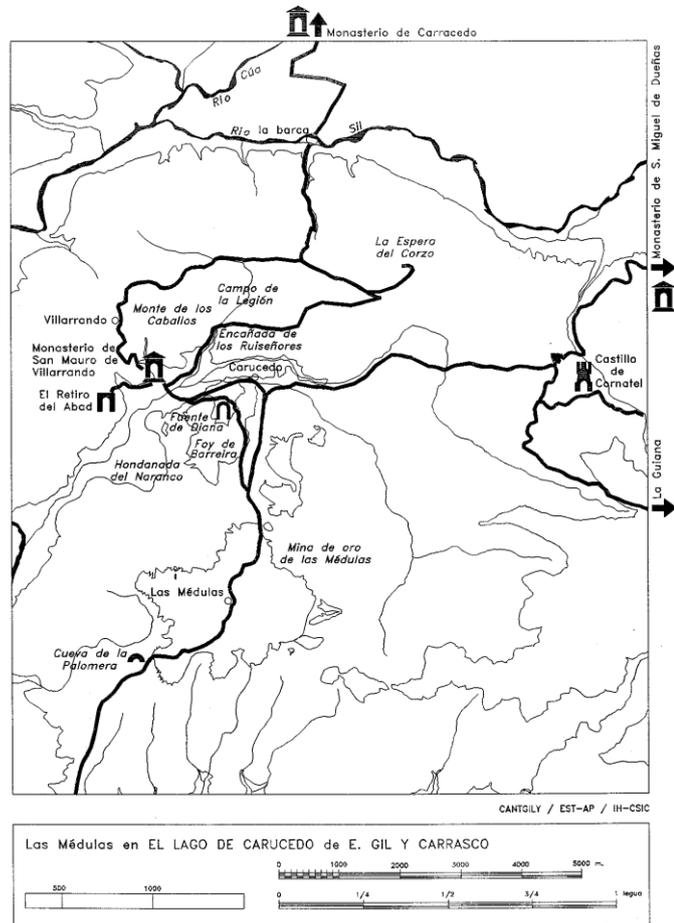


Fig. 4. Reconstrucción de la topografía de Las Médulas en la novela "El Lago de Carucedo" de E. Gil y Carrasco.

En este sentido el camino recorrido desde ese *cuasi* mito histórico hasta su consideración como paisaje cultural (Sánchez-Palencia *et alii*, 1999: 13-19) se inserta, por un lado, dentro de la evolución que ha experimentado en las últimas décadas el concepto de Patrimonio Histórico, influido e influyente en la creciente valoración del Paisaje (no simplemente del medio ambiente) como un elemento muy importante dentro de las condiciones de la calidad de la vida. Además, y sobre todo en nuestro caso, hay que entender esa evolución desde los nuevos enfoques que se han incorporado en la propia actividad disciplinar de la Arqueología. Estos cambios han afectado tanto a sus fundamentos teóricos como a los enfoques que informan su investigación, cada vez más ecológicos, antropológicos y sociales. Paralelamente y como consecuencia de ellos, se han perfeccionado nuevos métodos y técnicas instrumentales, incorporados ya plenamente tras una primera fase de interdisciplinariedad [5]. Tras una arqueología basada en las secuencias y cronologías de los hallazgos, puesto que el tiempo era el factor articulador de la investigación, se ha pasado al medio físico, al contexto, a los procesos, al territorio, a los comportamientos económicos, sociales o simbólicos y a la Arqueología del Paisaje [6].

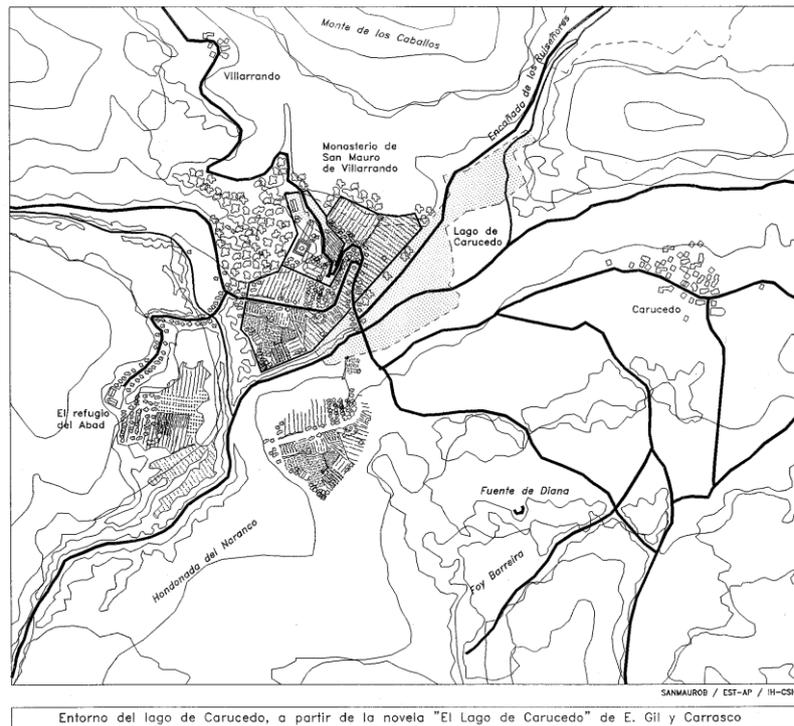


Fig. 5. Reconstrucción de la topografía del entorno del lago de Carucedo, según la novela de "El Lago de Carucedo" de E. Gil y Carrasco.

La realización de nuestro proyecto de investigación y valoración desde los presupuestos hasta aquí mencionados contribuyó a que cuando, en 1997, la ZAM fue declarada Patrimonio de la Humanidad lo fuera como un tipo de bienes determinados que son los Paisajes Culturales. Esta categoría que establece la propia UNESCO, quizás de forma un poco rígida como en casi todas las clasificaciones, para los que podrían denominarse arqueológicos, se define como el paisaje que ha experimentado un proceso evolutivo que se ha detenido en un cierto momento del pasado, súbitamente o a lo largo de una etapa de mayor duración, y cuyas características esenciales han quedado materialmente visibles. Se denomina también paisaje *relict* o *fósil* y forma parte de una categoría mayor que son los paisajes evolutivos, considerados como el resultado que han producido determinados factores sociales, económicos, políticos, etc en un determinado medio natural. Son un tipo de paisajes que con frecuencia permanecen *vivos*. Todas estas tipologías entran, por otro lado, dentro de una definición más general que cubre la gran variedad de manifestaciones interactivas entre la humanidad y su entorno natural [7].

EL PROYECTO DE LAS MÉDULAS COMO PARQUE ARQUEOLÓGICO E ITINERARIO CULTURAL

Llegados a este punto, hemos de considerar la situación del Patrimonio Arqueológico en la realidad actual dentro de esa nueva manera de entender la cultura provocada, al menos en occidente, por su demanda social, que está acercando cada vez más el concepto de *cultura* al de *entretenimiento* y propiciando la consideración del Patrimonio como *recurso* y, por tanto, explotable económicamente.

Se trata de una consideración sin duda conflictiva, ya que hace entrar al Patrimonio Arqueológico en una situación de búsqueda de equilibrio, la que implica compaginar su valoración como bien de gran interés investigador y formativo con el de su rentabilidad económica como oferta de entretenimiento y ocio, con un claro carácter lúdico. Hay que añadir a ello el agravante de ser un tipo de patrimonio difícil de hacer comprender a un público no especializado, ya que por su parcialidad documental precisa de una interpretación, porque han de serle aplicados unos criterios de intervención y por su falta de funcionalidad explícita en la mayoría de los casos.

Así pues, aunque teóricamente la cadena investigación-valoración-difusión debe presidir la estrategia de las actuaciones sobre este tipo de bienes, su desarrollo no siempre puede seguir esa dirección tan lineal. Es más, en casi todos los casos resulta imprescindible proceder de forma escalonada y compaginar esos tres objetivos a la par y de forma complementaria. Así ha ocurrido en el caso de Las Médulas, donde ha sido imprescindible ir combinando avances en los tres campos mencionados hasta alcanzar los resultados actuales.

Esta perspectiva no es ajena por lo tanto a un replanteamiento del alcance y la proyección social que debe presidir nuestra labor investigadora y científica como arqueólogos e historiadores que, sobre todo cuando se realiza desde instituciones públicas, debe ser considerado como un objetivo prioritario. A través de la prensa diaria puede comprobarse que cada vez son más frecuentes las iniciativas de explotación como recurso de nuestro Patrimonio, realizadas casi siempre desde una concepción del "mercado cultural" estrictamente mercantil, valga la redundancia, en la que la cultura, con minúscula, es más un medio que un objetivo. Tales iniciativas sobrepasan muchas veces al ámbito estrictamente patrimonial y responden a unas orientaciones de política económica casi inabordables desde las instancias profesionales e institucionales de la Arqueología. Pero también es cierto que aun existen muchas reticencias desde nuestro propio campo a la hora de comprometerse en intervenciones concretas sobre el Patrimonio Arqueológico como recurso, es decir, en actuar para intentar cambiar las bases estructurales de tal mercado y adecuarlas a los notables avances teóricos y sociales producidos en la concepción, valoración y difusión del Patrimonio Histórico y Arqueológico.

Los trabajos que han pretendido desarrollar el parque arqueológico de Las Médulas se iniciaron cuando la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León, consciente de la importancia patrimonial de la Zona Arqueológica de Las Médulas y ante la afluencia creciente de visitas, se puso en contacto en 1989 con el Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (actual Instituto del Patrimonio Histórico Español) para proyectar un parque dentro del Plan Nacional diseñado a tal efecto por el Ministerio de Cultura (Parques, 1993).

Paralelamente, el equipo al que pertenecemos los firmantes de este trabajo estaba llevando a cabo desde 1988 un proyecto de investigación en la zona, coordinado desde el departamento de Historia Antigua y Arqueología del Instituto de Historia del CSIC. Su finalidad poseía un claro objetivo de alcance histórico, pues trataba de reconstruir el proceso de transformación de un territorio y de las comunidades que lo ocupaban en el tránsito de la época prerromana a la romana. El parque arqueológico debía tener como finalidad esencial la explicación de ese proceso histórico de transformación, de ahí que la investigación incluyese entre sus objetivos los asentamientos castreños prerromanos y no se conformase sólo con el estudio de la minería e infraestructura o asentamientos romanos a ella asociados.

Como resultado convergente de dicho proyecto de investigación y del apoyo institucional prestado para su ejecución y para su ulterior puesta en valor, se llevó a cabo en 1992 un primer "*Estudio de viabilidad*" [8]. En él se sentaron las bases de lo que podría ser el parque arqueológico. Posteriores discusiones dentro del propio equipo de investigación y matizaciones formales con los servicios técnicos de la Junta de Castilla y León condujeron a un anteproyecto [9] que fue el que dio lugar a las diversas medidas concretas hasta ahora ejecutadas.

A la postre, los conceptos que informan la identidad de Las Médulas como paisaje cultural y su conversión en parque son, como en todos los casos similares, muy difíciles de fijar. No

obstante, al hilo de la propuesta de Darvill (Darvill y otros, 1993, 565), podríamos resumirlos en los siguientes rasgos significativos.

En primer término, la ZAM posee una *integridad y articulación*, que se asienta sobre todo en una unidad geomorfológica indudable, ya que se trata de una de las tres cubetas en que se estructura la fosa del Bierzo. La zona queda definida por fuertes pendientes tanto hacia el río Sil, por el norte y oeste, como hacia su afluente el Cabrera por el sur, de forma que sólo hacia el este permanece unida a las últimas estribaciones de los Montes Aquilianos a través de crestas montañosas ahogadas por profundos valles (fig. 2). En su centro, los depósitos aluviales rojos del Mioceno en los que se sitúa el yacimiento aurífero le proporciona su principal peculiaridad: enormes desmontes mineros que en conjunto ocupan algo más de 600 ha y que supusieron la transformación de espacios contiguos, ya que los estériles generados llenaron otras tantas hectáreas de primitivos valles y vauadas.

En torno a estas evidencias de origen minero romano se articularon todos los demás elementos que configuraban ya entonces el paisaje que nos ha llegado casi fosilizado. Dichos elementos se refieren tanto a la propia utilización del resto de los recursos naturales y del propio suelo, como a su ocupación por asentamientos. Todos ellos están en función de ese uso minero de los conglomerados aluviales y responden claramente a un esquema de apropiación y ordenación de todo el espacio y sus recursos, de forma que en ellos podemos leer, a través de distintos instrumentos de interpretación, los diversos mecanismos de intervención romanos para realizar el planeamiento del espacio y de las comunidades que lo ocuparon (fig. 6).

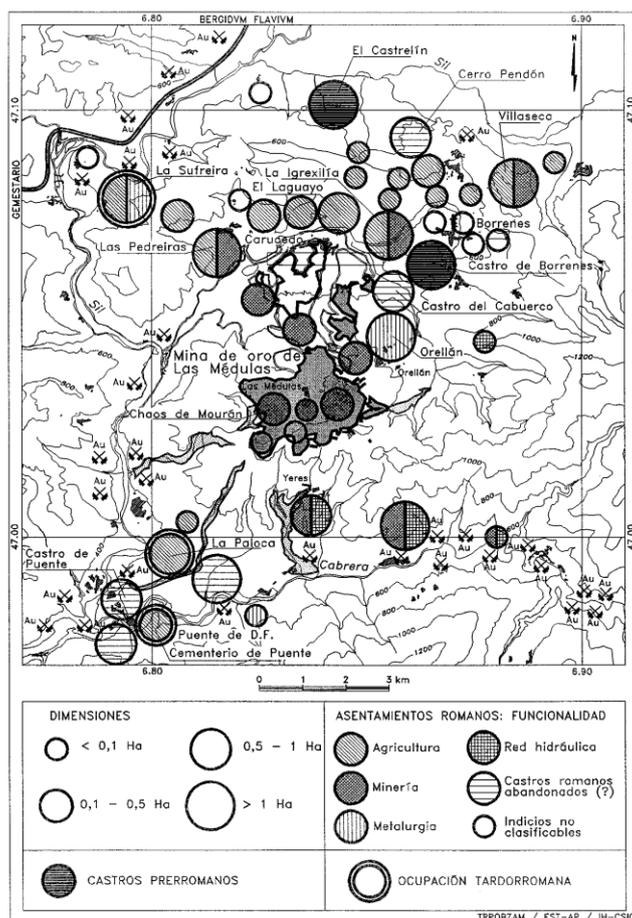


Fig. 6. Asentamiento de la Zona Arqueológica de Las Médulas y tendencias de ocupación del territorio.

La superficie considerada alcanza unas 12.000 ha., de las cuales una décima parte son de origen romano. A ellas habría que añadir otras 100 ha correspondientes al Lago de Carucedo (creación no intencional resultado del taponamiento con estériles de un pequeño valle) y la pequeña vega prolongada aguas arriba.

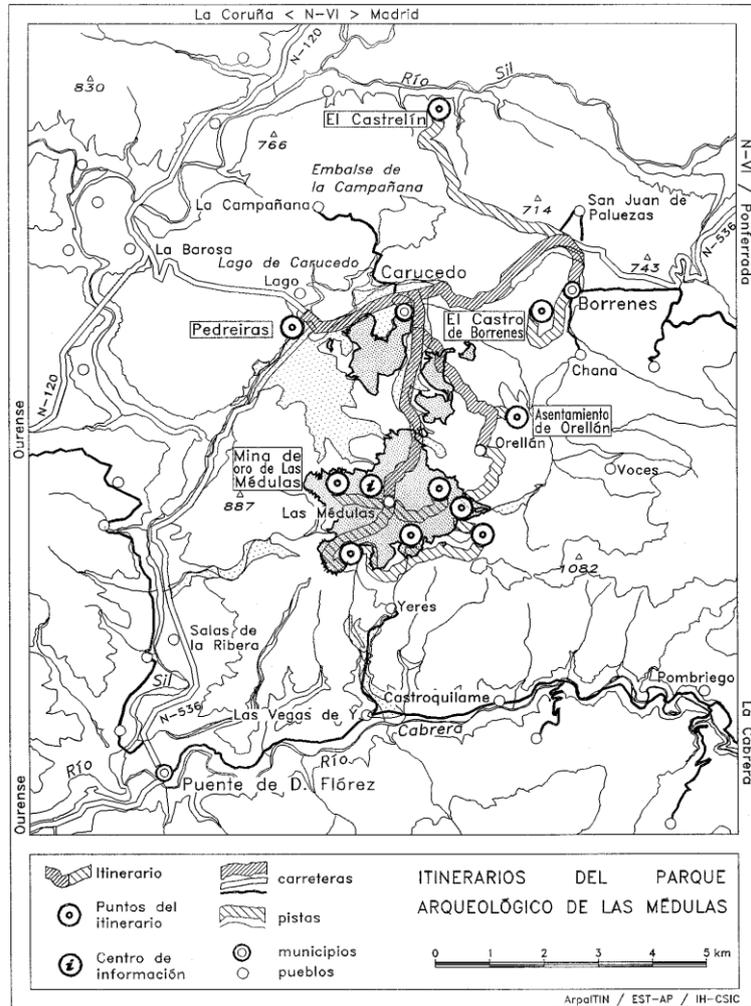


Fig. 7. Itinerarios y puntos de información del Parque Arqueológico de Las Médulas.

De acuerdo con este protagonismo central de los aluviones auríferos beneficiados en época romana, el diseño del parque propone un primer itinerario a través de la mina (fig. 7), reconociendo con ello su carácter central, así como el valor de atracción visual que posee para el visitante: su capacidad de impactar a primera vista. Una vez lograda la atención, se pretende que su curiosidad trascienda a un interés por ampliar conocimientos, sobre todo a aquellos aspectos que atañen a la articulación global de la zona y su transformación en época prerromana y romana.

El segundo de los requisitos que debe permitir caracterizar un paisaje cultural es la *diversidad y estructura*. Al analizar estos paisajes aparecen algunos elementos que se manifiestan de forma palmaria frente a otros más difícilmente reconocibles. En nuestro proyecto hemos prestado especial atención a documentar no sólo el evidente potencial minero que tuvo la zona en la Antigüedad, sino también el aprovechamiento de otro tipo de recursos que la actividad minera

potenció. Una evaluación imprescindible para detallar la forma en que globalmente se organizaba el territorio en aquel entonces. El análisis del registro arqueológico procedente de los asentamientos excavados, como su propia distribución o el estudio del potencial de recursos nos permiten definir unas áreas donde la explotación del suelo se concentró en otras actividades económicas diferentes a la minería aurífera. Y se está en condiciones, a su vez, de abordar la actividad técnico-administrativa de las minas, con lo que se completa, en líneas generales, la diversidad de funciones, con sus correspondientes rasgos sociales y sus diferentes tipos de estructuras y establecimientos, que concurren en la zona (fig. 6).

Los asentamientos se instalaron regular y sistemáticamente allí donde su diversa función y condición lo exigió. Así, las áreas sedimentarias y de vega conocieron la presencia de ocupaciones destinadas a la explotación agropecuaria. En las instalaciones documentadas al lado o en el interior de la propia mina se albergó la mano de obra no cualificada; existieron establecimientos con un carácter esencialmente metalúrgico, donde se fundía mineral de hierro y se fabricaban herramientas diversas, mientras que otro tipo de asentamientos se situó en determinados puntos del trazado de los canales de abastecimiento de agua hasta las fuentes de captación. Su finalidad sería el mantenimiento constante de esas conducciones. Junto al Lago de Carucedo, en Las Pedreiras, por último, se estableció una población altamente romanizada que se ha interpretado como la mano de obra cualificada que debía dar soporte técnico y administrativo a las labores mineras.

Esta regularidad sistemática con que se distribuyeron los asentamientos en relación con los usos del suelo o los recursos en general, su adecuación entre la función que desarrollaban y las características constructivas, funcionales y espaciales de los asentamientos que ocupaban, así como la condición y jerarquización social que revelan nos permiten hablar de una auténtica estructura de la zona, que no sólo debe interpretarse en su carácter territorial, sino que posee también un claro alcance social.

En época prerromana se produce asimismo una cierta diversidad. El Castrelín de San Juan de Paluezas nos muestra las formas de vida de sus ocupantes (siglos III y I a.C.) hasta la llegada romana. Aquí podemos apreciar el cambio de escala en la estructura de ocupación del territorio, ya que no se trata de una implantación global sobre la zona, puesto que el castro es la única unidad territorial reconocible. El caso del Castro de Borrenes, con su potente muralla, ilustra el momento de contacto entre las comunidades indígenas y los nuevos ocupantes romanos.

Así pues, se cuenta con la suficiente diversidad de asentamientos dentro de la zona para poder vertebrar y comparar a través de tres itinerarios cómo se manifiesta la estructura de ocupación del territorio en ambas épocas, la romana y la prerromana. Los dos primeros, que conducen a El Castrelín y Borrenes (fig. 7), respectivamente, ejemplifican dos momentos diferentes de una misma época. Por el contrario, los dos asentamientos romanos seleccionados para formar parte de un cuarto itinerario, pretenden ofrecer al visitante un marcado contraste entre las formas de vida de la mano de obra no cualificada, caso de los metalúrgicos astures que se establecieron en Orellán, y los técnicos especializados, como los que ocuparon Las Pedreiras.

Hablar de *modelo y repetición* como rasgos consustanciales a un paisaje cultural nos da pie a recordar que si bien la ZAM no constituye el único caso de minería aurífera dentro del Noroeste peninsular, sí resulta ser uno de los más significativos como ejemplo del tipo de paisaje cultural a que dieron lugar.

Durante los dos primeros siglos de la era la actividad minera aurífera romana transformó amplias zonas del Noroeste peninsular y son numerosos por lo tanto los conjuntos de explotaciones existentes. Muchos de ellos incluso, como Las Miédolas de Las Omañas o la Valduerna en León, el Caurel o As Borreas de Caldesiños (Viana do Bolo) en Galicia o Valongo, en Portugal, entre otros muchos, poseen evidencias en un estado de conservación equiparable a las de Las Médulas. En todos, la estructura de la ocupación y explotación del territorio y el proceso de transición entre el mundo prerromano y romano es similar, pese a la lógica existencia de matices según el sustrato indígena, la naturaleza geológica del yacimiento afectado o el propio sistema, intensivo o extensivo, de explotación.

Una cuestión esencial es considerar la representatividad de los elementos que concurren en la ZAM como paisaje cultural, y lo cierto es que en Las Médulas todos los aspectos posibles para reconstruir el proceso histórico que nos proponemos están representados. Su valor como paradigma de las zonas mineras del Noroeste sería, precisamente, una de las razones de peso para la elección de la ZAM como marco de nuestro proyecto, avalada aún más si cabe por una cuestión de *escala*. En apenas 10 km² se hallan reunidos todos esos elementos, naturales y culturales, que ofrecen la ventaja añadida de una excelente visualización desde diversos puntos. En este sentido, la visión panorámica será determinante para que el viajero comprenda fácilmente las realidades que se le explican.

Por todo ello consideramos que los itinerarios son una excelente medida de alcanzar a comprender en su espacialidad todo el proceso histórico, a la vez que transforman al paisaje cultural de Las Médulas en un auténtico escenario, en la medida en que lo hacen abarcable desde la perspectiva que ahora interesa, su exposición al público. Al objeto de lograr los fines propuestos, además de los itinerarios que a continuación se detallan (fig. 7), se han diseñado y ejecutado otra serie de actuaciones complementarias: creación de un centro de información o aula arqueológica, unos folletos informativos y una guía que siguen literalmente la misma estructura que los itinerarios.

Itinerario 1: La mina romana de Las Médulas.

A través de seis puntos de información situados a lo largo de un recorrido próximo a los 11,5 km, este itinerario está destinado a ofrecer información de todos los aspectos referidos a la minería aurífera romana. Su trazado discurre por una red de caminos vecinales sin asfaltar que, en condiciones adversas hace difícil su tránsito, por lo que, siempre que sea posible, se aconseja hacerlo a pie (lo mejor sin duda) o utilizar vehículos adaptados a tales condiciones.

La ruta se inicia en el denominado Mirador de Orellán (punto 1), al que se accede desde el empinado camino de 1,5 km. que arranca en dirección sureste desde el citado pueblo. Constituye una atalaya privilegiada para contemplar la amplitud de los terrenos removidos y los frentes de explotación de hasta 100 m. de espesor, los vestigios de las antiguas galerías relacionadas con la *ruina montium*, así como los canales que van a morir al pie del gran depósito de regulación y distribución de La Horta, ubicado al mismo pie del mirador (fig. 8). La impresionante panorámica hace que sea uno de los lugares que congrega mayor número de visitantes.



Fig. 8. Fotografía aérea del mirador de Orellán, donde se sitúa el primer punto de información del itinerario por la mina de oro de Las Médulas.

Los restantes puntos informativos recogen información puntual acerca de aspectos mineros tales como la red hidráulica que abastecía la mina (punto 2) y la geología del yacimiento (punto 3). En el punto 4 (fig. 9) se explica el funcionamiento de los canales de lavado y la evacuación de estériles, ofreciendo el interés complementario de su dominio visual tanto de la vertiente norte, la mina en su conjunto, cuanto de la sur, orientada al valle del Cabrera. Allí, en el pueblo de San Pedro de Trones, se pueden observar los enormes amontonamientos de estériles generados modernamente por el beneficio industrial de pizarra.



Fig. 9. Cartel informativo instalado en el punto de información 4 del itinerario por la mina de oro de Las Médulas.

El camino, tras girar hacia la derecha, desciende entonces hacia el interior de la mina, hasta alcanzar el pueblo de Médulas, desde donde nos lleva a las cuevas de la Cueva y La Encantada (punto 5) ubicadas bajo el frente de explotación. En último término, cruzando nuevamente el caserío de Las Médulas, y después de recorrer 1 km al oeste, se accede al pintoresco Lago Somido (punto 6), formado por la inundación de un tramo del canal de evacuación de estériles que alimentara la enorme planicie de los Chaos de Maseiros, visible asimismo desde este emplazamiento.

Itinerario 2.: El Castreín de San Juan de Paluezas.

Una pista de 6 km que arranca desde la carretera nacional 536, a la altura del restaurante Las Ventas, y cruza sobre el canal del Cornatel nos conduce hasta el castro de El Castreín, ubicado en un escarpado saliente sobre el río Sil. El objetivo de esta segunda ruta es informar sobre la formas de vida de las comunidades prerromanas astures que ocuparon la zona desde el siglo III a.C. hasta el cambio de era.

El camino que nos lleva, de difícil tránsito con un vehículo convencional por lo descarnado de su firme, discurre en su primera mitad vadeando a media ladera un abigarrado monte de carrascos, desde donde se divisa el pantano de Campañana. En el yacimiento, flanqueado al norte por un tupido bosque de castaños que ladera abajo llega hasta el río, existe un punto de

información (fig. 10) donde se detallan las características esenciales de este tipo de emplazamientos: la organización de las viviendas en el interior del recinto amurallado o su diferencia funcional y agrupación en unidades domésticas. Las excavaciones arqueológicas efectuadas en el lugar han sacado a la luz un buen número de estructuras arquitectónicas que ofrecen un estado de conservación aceptable. Desde este sitio es posible contemplar una magnífica panorámica de toda la fosa de El Bierzo.



Fig. 10. Una de las señales informativas del punto de información instalado en El Castrelín de San Juan de Paluezas.

Itinerario 3: El Castro de Borrenes.

También se trata de un castro prerromano, al que se accede desde el pueblo de Borrenes, siguiendo el camino que lleva a la Corona del Cerco, en cuya cumbre se encuentra el castro. Se trata de un camino corto, de apenas 1 km., aunque por su transcurrir en cuesta y falta de regularidad del firme, es aconsejable ir a pie o emplear un vehículo todo-terreno para visitarlo. Solamente posee en su interior dos plantas de vivienda, aunque sin duda, la construcción auténticamente espectacular del mismo es su muralla, que llega a alcanzar hasta 4 m de anchura y circunda un espacio de 1 ha aproximadamente (fig. 11).

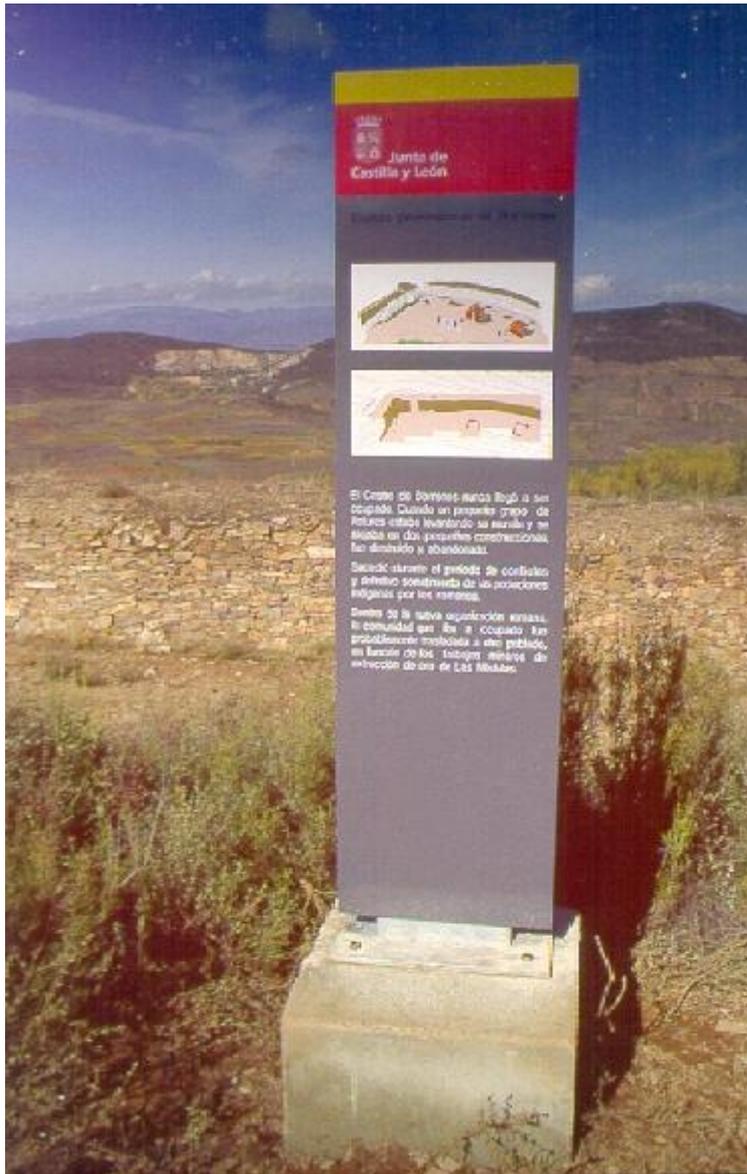


Fig. 13. Señal informativa instalada en el Castro de Borrenes.

La información que contiene el punto allí situado se centra, precisamente, en la importancia de los elementos de delimitación que forman el recinto de los castros, tanto en sus significados sociales como defensivos. Se ilustra también una de las circunstancias en que se produjo el contacto entre indígenas y romanos, que condujo a la destrucción de la muralla, sin duda por iniciativa de los últimos, antes de que el castro fuese ocupado. Desde él se tiene una amplia panorámica hacia la vega de Borrenes, el Lago de Carucedo y las peñas de Ferradillo.

Itinerario 4: El Castro de Orellán y Las Pedreiras de Lago.

En este recorrido se propone la visita a dos poblados romanos coetáneos con características muy diferentes, aunque ambos relacionados con los trabajos de explotación de la mina (fig. 8 y 9).

En la carretera que une Carucedo con Orellán, muy poco antes de llegar al pueblo, existe una desviación a la izquierda, en dirección a Borrenes, desde donde sale, a unos cien metros del cruce, una pequeña y empinada pista de apenas dos centenares de metros que, sin posibilidad

de extravío, nos lleva al asentamiento metalúrgico de Orellán. Se trata de un núcleo fundado en época romana, en el siglo I d.C., donde se instalaron gentes indígenas, con la prioritaria finalidad de reducir mineral de hierro y fundir útiles y herramientas.

Las Pedreiras se encuentran en la carretera que, bordeando la margen meridional del Lago de Carucedo, se dirige al pueblo de Lago, justo al lado de una construcción cuadrangular de piedra, un antiguo horno para obtener cal. Las construcciones, en este caso, son radicalmente distintas a las de Orellán, ahora con habitaciones bien trazadas, estucos en las paredes, incluso con desagües y un estanque. Constituye un excelente ejemplo del urbanismo regular romano, por lo que es seguro que sus ocupantes fueran gentes ya bastante romanizadas, que se encargarían de la organización y gestión de las explotaciones mineras.

Al tratarse de una propiedad privada, en trámites de compra por parte de la Junta de Castilla y León, todavía carece de la pertinente señalización explicativa.

El centro de información o aula arqueológica es el único edificio de los tres previstos en el primitivo estudio de viabilidad y se halla a la entrada del pueblo de Las Médulas (fig. 12). Es de nueva planta por la imposibilidad material de rehabilitar una casa tradicional del mismo pueblo, que fue la primera idea propuesta. De acuerdo con nuestra visión sobre lo que debía ser el parque, el centro se concibió esencialmente con un carácter informativo y complementario de la visita sobre el terreno, de forma que no pudiera llegar a sustituirla, sino que contribuyese a que el visitante sintiese la necesidad de ver por sí mismo lo que en él se explicaba.

En los cien metros cuadrados aproximadamente de cada planta se desarrollan dos ideas muy claras. En la planta de arriba, la que está a la altura de la entrada, se sitúa en primer lugar el paisaje cultural de Las Médulas dentro de su contexto histórico (superando por supuesto el ámbito local) a base de mapas, maquetas y dibujos reconstructivos. La planta baja está dedicada a ofrecer otra información difícilmente mostrable sobre el terreno: los instrumentos mineros y su utilización dentro de las diversas fases del sistema de explotación. Por último, en la misma planta baja se proyecta un vídeo sobre la ZAM.

A modo de epílogo, quizás sea conveniente echar un vistazo a las perspectivas de futuro de la ZAM y del Parque. Es evidente que las modestas medidas tomadas hasta ahora, que no son sino un punto de partida, y sobre todo su inclusión en la Lista del Patrimonio de la Humanidad han influido en el espectacular incremento de la explotación del turismo en la zona. Ahora bien ese auge dista mucho de estar adecuadamente ordenado y articulado e incluso puede llegar a poner en peligro el deseable carácter duradero de tal recurso.

Uno de los principales problemas pendientes es el mantenimiento y la mejora de las infraestructuras de acceso y servicios. Aunque se han producido algunas actuaciones en este sentido, aun queda mucho por realizar hasta conseguir una de las recomendaciones del ya mencionado comité de expertos de la UNESCO: conseguir un acceso al parque que equilibre la prestación de servicios al visitante y un control que impida la masificación. Hemos de tener en cuenta que, a pesar de que no existen referencias seguras para cuantificar las visitas, puesto que no hay "entrada única", las estimaciones realizadas apuntan hacia una media superior a las 100.000 personas al año, con una distribución estacional muy marcada que genera aglomeraciones en los días-punta del verano y vacaciones. Frente a una clara tendencia a mejorar los accesos hasta el extremo de que el visitante pueda llegar en coche hasta los principales puntos de información, consideramos que debe darse preferencia a una circulación perimetral, potenciando los aparcamientos disuasorios según ya se ha empezado a hacer.

También está pendiente la dotación de una infraestructura de personal mínima a todas luces imprescindibles para el parque; hasta el momento sólo existen una o dos personas que atienden estacionalmente el centro de información y algunos guías en la época de verano. En fin y por no extendernos más, uno de los problemas esenciales es la diversidad de administraciones implicadas en el mantenimiento y desarrollo de la ZAM: ayuntamientos, Consejo comarcal, Diputación provincial y la propia Junta de Castilla y León. Pero esa misma circunstancia puede convertirse en una ventaja si se aúnan criterios y actuaciones. A tal efecto se ha creado la Fundación Las Médulas, en la que además de los mencionados organismos

oficiales están presentes entidades privadas, como patrocinadores, y de investigación, caso del CSIC y la universidades de León y Valladolid. Su reciente constitución sólo ha permitido hasta ahora el desarrollo de iniciativas muy puntuales, pero su deseable consolidación puede ser uno de los instrumentos decisivos para el futuro de la ZAM y del parque.

NOTAS

[1] Los trabajos llevados a cabo en la ZAM han sido posibles gracias a una serie de proyectos realizados o coordinados desde el Dpto. de Hª Antigua y Arqueología del Instituto de Historia del CSIC (Madrid): *Zona Arqueológica de Las Médulas (ZAM)* (Dir. Gral. de Patrimonio y Promoción Cultural de la Junta de Castilla y León, 1988 - 1996); *Estudio de viabilidad de la ZAM como Parque Arqueológico* (Instituto del Patrimonio Histórico Español del MEC, 1991); *Paisajes Antiguos en la Península Ibérica: Arqueología y Textos (Paisat I)*, PB94/0125 de la DGICYT del MEC (1995-1998) y *Paisajes Antiguos en la Península Ibérica. Teoría y Práctica de la Arqueología del Paisaje (Paisat II)*, PB97/1129 de la SEUID del MEC (1998-2001). Además de los autores firmantes, más de una decena de investigadores han contribuido sustantivamente en la consecución de resultados y cumplimiento de objetivos; a todos ellos, a quienes resultaría muy prolijo citar ahora, queremos expresarles nuestro más sincero agradecimiento.

[2] T-LAND (2000) 2, : *Project de convention européenne du Paysage. Comité Restreint d'experts chargé de la redaction de la Convention Européenne du Paysage*. Conseil de l'Europe. Strasbourg, 23 fevrier 2000, Cap. I, artº 1,a. En relación con esta misma cuestión: ECP Archaeological Heritage (1992): *European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage* (revised). Valletta 16.I.1992. European Treaty Series. 143; CC-PAT (93) 10: *Reunión de especialistas sobre "Sitios" y paisajes culturales*. Strasbourg, 3-5 de Febrero de 1993. Informe de la Reunión. 18 de Febrero de 1993 (Traducción); CC-PAT (93) 80, Revisé 2: *Comité du Ptrimoine Culturel. Groupe de Spécialistes sur les sites et paysages culturels. Proposition de Recommandation aux États membres relative a la conservation des Sites Culturels intégrée aux politiques du paysage*. Conseil de l'Europe. Strasbourg, 10 février 1994.

[3] UNESCO: UNESCO. World Heritage Convention. Bureau of The World Heritage Committee. 21th session (23-28 June 1997), Paris (France). Evaluation of Cultural Properties. Prepared by the International Council on Monuments and Sites (ICOMOS).

[4] Fueron sin duda los espectaculares vestigios de la mina de oro romana los que propiciaron su inclusión dentro de la famosa y numerosa lista de Monumentos Histórico-Artísticos declarados como tales a escala nacional a comienzos de la II República (Decreto de 3 de junio de 1931, Gac. 04.06.31)

[5] Sobre la evolución de los estudios de arqueominería: Domergue, 1986 y Orejas *et alii*, 1999. Sobre la incidencia de los mencionados cambios en el proyecto ZAM: Sánchez-Palencia *et alii*, 1996.

[6] Sobre la diversidad de enfoques que se pueden adoptar desde la Arqueología del Paisaje pueden consultarse los trabajos reunidos bajo la coordinación de F. Burillo (Arqueología del Paisaje, 1998).

[7] UNESCO : *Comité Intergouvernemental pour la Protection du Patrimoine Mondial Culturel et Naturel. Orientations devant guider la mise en oeuvre de la Convention du patrimoine mondial. WHC-97/2/Revisé*. Paris. Février. 1997, 9-10.

[8] Sánchez-Palencia, F.J.; Fernández-Posse, MªD.; Fernández Manzano, J. (dir.), con la colaboración de Orejas, A., Álvarez, Y., López, L.F., Pérez, L.C., Báez Mezquita, J., Jular, C. y Delibes, A. (1992a): *La Zona Arqueológica de Las Médulas. Estudio de viabilidad para su*

conversión en Parque Arqueológico. ICRBC. Ministerio de Cultura. Madrid, junio de 1992. (301 págs. autoeditadas por ordenador con 142 figs., inédito)

[9] Sánchez-Palencia, F.J.; Fernández-Posse, M^aD.; Fernández Manzano, J.; Báez Mezquita, J.A. (dir.) (1994): *Parque Arqueológico de Las Médulas. Anteproyecto*. Junta de Castilla y León. Dirección General de Patrimonio y Promoción Cultural. Madrid, febrero de 1994. (52 págs. autoeditadas por ordenador + 19 figs., inédito).

[10] Sólo a modo de ejemplo, en el mismo pueblo de Las Médulas se ha pasado en tres años de la existencia de un único bar al funcionamiento de no menos de cuatro restaurantes.

[11] El autor del proyecto es J.M. Báez Mezquita, arquitecto de la Univ. de Valladolid especializado en el estudio de la arquitectura vernácula y colaborador en nuestro estudio de viabilidad. El equipo de investigación, con el visto bueno de los servicios técnicos de la Junta de Castilla y León, propuso las líneas esenciales del montaje didáctico, que fue ejecutado por Terra-Arqueos, s.l. Los otros dos centros que se habían previsto se encontrarían en los pueblos de Orellán y Yeres, puntos de acceso naturales a la zona por el este y oeste respectivamente.

BIBLIOGRAFÍA

Analyse (1995): *Analyse des paysages: de la terre au ciel*. Table Ronde Internationale de l'Université de Besançon (Besançon, 1993). París.

Arqueología del paisaje (1998): *Arqueología del Paisaje: Arqueología Espacial*, 19-20 (Comunicaciones presentadas al 5º Coloquio Internacional de Arqueología Espacial a celebrar en Teruel del 14-16 de septiembre de 1998). Teruel.

Balboa de Paz, J.A. (1998): "Leyendas en torno a Las Médulas y Carucedo" *León en Madrid* (revista de la Casa de León en Madrid), XLVI, 351, 13-15.

Becerro de Bengoa, R. (1883): *De Palencia a La Coruña*, Viajes descriptivos. Palencia.

Criado, F. (1993): "Límites y posibilidades de la Arqueología del Paisaje". *SPAL*, 2: 9-55.

Domergue, C. (1986): "Dix-huit ans de recherche (1968-1986) sur les mines d'or romaines du Nord-Ouest de la Péninsule Ibérique". *Actas I Congreso Internacional Astorga Romana*, 2 (Astorga, 1986). Astorga: 7-101.

----- (1990): *Les mines de la Péninsule Ibérique dans l'antiquité romaine*. École Française de Rome. Roma.

Darvill, T.; Gerrard, C. y Startin, B. (1993): "Identifying and protecting historic landscapes". *Antiquity*, 67: 563-74.

Darvill, T.; Sauders, A. y Startin, B. (1987): "A question of national importance: approaches to the evaluation of ancient monuments for the Monuments Protection Programme in England". *Antiquity*, 61: 393-408.

Fernández-Posse, M.D.; Montero, I.; Sanchez-Palencia, F.J. y Rovira, S. (1993): "Espacio y metalurgia en la Cultura Castreña: la Zona Arqueológica de Las Médulas". *Trabajos de Prehistoria*, 50: 197-220.

Fernández-Posse, M^a D. y Sánchez-Palencia, F.J. (1988): *"La Corona y El Castro de Corporales II. Campaña de 1983 en La Corona y Prospecciones en la Cabrera y la Valdería (León)"*. Excavaciones Arqueológicas en España, 153. Ministerio de Cultura. Madrid.

Fernández-Posse, M^aD.; Sánchez-Palencia, F.J.; Fernández Manzano, J. y Orejas, A. (1994): "Estructura social y territorio en la Cultura Castreña prerromana". 1º Congreso de Arqueología Peninsular. Actas, IV (Porto, 1993): *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 34, 3-4 : 191-212. Porto.

Galván, V.; Fernández-Posse, M^aD.; Sánchez-Palencia, F.J. y Galván, J. (1993): "Tipos cerámicos y geoquímica: El Castrelín de San Juan de Paluezas (León)". *Archivo Español de Arqueología*, 66: 248-257.

Gil y Carrasco, E. (1985): *Bosquejo de un viaje a una provincia del interior* (edición de M^a Paz Diez Taboada). Diputación Provincial de León. León.

----- (reed. 1992): *El Señor de Bembibre. El lago de Carucedo*. Edición y prólogo de R. Carnicer. Valladolid, Ámbito.

McGlade, J. (1995): "Archaeology and the ecodynamics of human-modified landscapes". *Antiquity*, 69: 113-132.

Olmos, R. (2000): "La arqueología y el paisaje del Bierzo en los escritores ilustrados y románticos". En F.-J. Sánchez-Palencia (ed.): *Las Médulas (León). Un paisaje cultural en la Asturia Augustana*. Instituto Leonés de Cultura. León (publicación prevista en el 2000)

Orejas, A. (1991): "Arqueología del paisaje. Historia, problemas y perspectivas". *Archivo Español de Arqueología*, 64: 191-230.

----- (1995): "Arqueología del paisaje: de la reflexión a la planificación". *Archivo Español de Arqueología*, 68: 215-224.

----- (1998): "El estudio del Paisaje: visiones desde la Arqueología". En F. Burillo (ed. y coord.): *Arqueología del Paisaje*, 1998: 9-19.

Orejas, A.; Plácido, D.; Sánchez-Palencia, F.J., Fernández-Posse, M^aD. (1999): "Minería y Metalurgia: de la Protohistoria a la España romana". *Studia Historica. Historia Antigua*, 17, *Estudios de economía antigua en la Península Ibérica. Nuevas aportaciones*: 263-298.

Parques (1993): *Seminario de Parques Arqueológicos*. Días 13, 14 y 15 de Diciembre. Madrid, 1989. Ministerio de Cultura. Madrid.

Pérez García, L.C., Sánchez-Palencia, F.J. (1992): "Los yacimientos de oro de Las Médulas de Carucedo (León)". En J. García Guinea y J. Martínez Frías (coords.): *Recursos minerales de España*. CSIC. Madrid: 861-873.

Prada Bengoa, J.I. de (1994): "La inclusión de los bienes culturales en la lista del Patrimonio Mundial. Criterios y procedimiento vigente". *Boletín Informativo. Comisión española de la UNESCO*, Octubre-Diciembre: 15-21.

----- (1995a): "Hacia una estrategia global para la protección del patrimonio mundial". *Boletín Informativo. Comisión española de la UNESCO*, Enero-Marzo: 11-15.

----- (1995b): "Efectos de la inscripción de bienes culturales en la lista del patrimonio de la Humanidad". *Boletín Informativo. Comisión española de la UNESCO*, Abril-Junio: 9-15.

Querol, M.A. (1995): "Patrimonio cultural y patrimonio natural: ¿ una pareja imposible?". Homenaje a la Dra. D^a Milagros Gil-Masarell Boscà: *Extremadura Arqueológica*, 5: 301-306.

Sánchez-Palencia, F.J. (ed.) (2000): *Las Médulas (León). Un paisaje cultural en la Asturia Augustana*. León, Instituto Leonés de Cultura.

Sánchez-Palencia, F.J. , Fernández-Posse, M^a D. (1985): *La Corona y El Castro de Corporales I. (Truchas, León)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 141. Madrid.

Sánchez-Palencia, F.J.; Fernández-Posse, M^aD., Fernández Manzano, J. (1994a): "La Zona Arqueológica de Las Médulas". *6º Congreso Hispano-Ruso de Historia*. Fundación Cultural Banesto. Madrid: 123-141.

----- (1995): *Las Médulas. León. Zona Arqueológica*. Folleto informativo en 16 páginas (versiones en español, francés e inglés). Junta de Castilla y León. Valladolid.

Sánchez-Palencia, F.J.; Fernández-Posse, M^aD.; Fernández Manzano, F.J.; Álvarez González, Y.; López González, L.F. (1990): "La Zona Arqueológica de Las Médulas (1988-89)". *Archivo Español de Arqueología*, 63: 249-264.

Sánchez-Palencia, F.J.; Fernández-Posse, M^aD.; Fernández Manzano, J.; Orejas, A.; Álvarez González, Y; López González, L.F., Pérez garcía, L.C. (1996): "Las Zonas Arqueológicas como Paisajes Culturales: el Parque Arqueológico de Las Médulas (León)". Homenaje a Manuel Fernández Miranda: *Complutum Extra*, 6, II: 383-403.

Sánchez-Palencia, F.J.; Fernández-Posse, M^aD.; Fernández Manzano, J., Orejas, A. Con la colaboración de Álvarez, Y.; López, L.F.; Pérez, L.C.; Jular, C., Moreno, E. (1999a): *La zona arqueológica de Las Médulas (León). Guía arqueológica*. Junta de Castilla y León. Salamanca. 2^a ed. (1^a, 1996)

Sánchez-Palencia, F.J.; Fernández-Posse, M^aD.; Fernández Manzano, J.; Orejas, A.; Pérez García, L.C.; Sastre, I. (2000): "Las Médulas (León), un paisaje cultural Patrimonio de la Humanidad", *Trabajos de Prehistoria*, 57, 2, 195-208.

Sánchez-Palencia, F.J.; Fernández-Posse, M^aD.; Orejas, A.; Pérez García, L.C. (1992): "Las Médulas de Carucedo (León): sistemas de explotación en la Antigüedad". *III Congreso Geológico de España y VIII Congreso Latinoamericano de Geología*, 3 (Salamanca, 1992): 339-346. Salamanca.

Sánchez-Palencia, F.J.; Orejas, A.; Fernández-Posse, M^aD. (1994b): "La mano de obra en la minería romana del Noroeste Peninsular". 1º Congreso de Arqueología Peninsular. Actas, IV (Porto, 1993): *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 34, 3-4:243-258. Porto.

Sánchez-Palencia, F.J.; Orejas, A. (1994): "La minería de oro del noroeste peninsular. Tecnología, organización y poblamiento". En D. Vaquerizo Gil (coord.): *Metalurgia en la España prerromana y romana*. Diputación Provincial de Córdoba. Córdoba: 147-233.

Sánchez-Palencia, F.J.; Pérez, L.C.; Orejas, A. (1999b): *El Oro de Las Médulas*. Fundación Las Médulas. Ponferrada.