EL ATRACTIVO TURÍSTICO DE UNA DE LAS MINAS DE MERCURIO MÁS IMPORTANTES DEL MUNDO: EL PARQUE MINERO DE ALMADÉN (CIUDAD REAL)

María del Carmen Cañizares Ruiz
Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN

La inauguración oficial, en enero de 2008, del *Parque Minero de Almadén* supone el final de un proceso de revalorización del patrimonio minero-industrial vinculado a las explotaciones de cinabrio-mercurio existentes en el municipio de Almadén al suroeste de la provincia de Ciudad Real (Castilla-La Mancha). Una iniciativa museística de gran singularidad, avalada por el Instituto del Patrimonio Histórico Español (Ministerio de Cultura), que permite al visitante descender a una mina real, contemplar un patrimonio material de incalculable valor, en ocasiones único en el mundo como ocurre con los hornos de destilación, y conocer la cultura minera como parte del patrimonio inmaterial. Esta iniciativa supone una alternativa para el desarrollo en una cuenca minera que agoniza pues ha paralizado su actividad extractiva en el año 2001 y dos años más tarde, en 2003, ha clausurado su actividad metalúrgica.

Palabras clave: minería, patrimonio, turismo minero, parque minero.

Almaden's mining area as a tourist resort: the appeal for tourism of its world-wide known mercury mines

ABSTRACT

The official inauguration, in January of 2008, of the *Mining Park of Almadén* supposes the end of a process of revaluation of the mining and industrial heritage to the mining of quick silver in the town of Almadén in the southwest of the province of Ciudad Real (Castilla-La Mancha). A museum of great singularity, guaranteed by the Institute of the

Fecha de recepción: 26 de enero de 2008 Fecha de aceptación: 28 de abril de 2008

Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio. Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Letras. Campus Universitario. Avda. Camilo José Cela, s/n. 13071 CIUDAD REAL (España). E-mail: MCarmen. Canizares@uclm.es

Spanish Historical Heritage (Ministry of Culture), that allows the visitor to descend to a real mine, to contemplate a material heritage of great value, sometimes unique in the world, as it happens with the furnaces of distillation, and to know the mining culture like part the immaterial heritage. This initiative supposes an alternative for the development in a mining river basin that expire because it has paralyzed its extractive activity in 2001 and two years later, in 2003, has closed its metallurgical activity.

Key words: mining, heritage, mining tourism, mining park.

1. INTRODUCCIÓN: LA REINVENCIÓN TURÍSTICA DE LOS TERRITORIOS MINEROS OBSOLETOS

En España, como también ha sucedido en algunos países europeos, la minería ha constituido, a lo largo de los tiempos, la base económica de numerosos territorios, además de formar parte indisociable de su proceso de industrialización. La riqueza del subsuelo en reservas minerales ha proporcionado la explotación y laboreo de materias primas, metálicas sobre todo, y también de rocas. Actividades que frecuentemente se han complementado con otras dedicadas a su transformación y, por tanto, de carácter industrial. La explotación, pues, de minerales como el cobre, el oro, la plata o el carbón han conformado paisajes caracterizados por una identidades comunes que hoy podemos calificar como *paisajes culturales mineros* o «paisajes culturales de la minería española» como los denomina O. Puche (2006a: 147) alegando que han soportado la actividad extractiva y aportan un patrimonio natural y cultural que forma parte de las propias cuencas.

En muchas de estas cuencas, como sucedería también en otras europeas, la crisis del petróleo (1973) y sus consecuencias, así como el propio cambio de ciclo económico marcado por el paso de la etapa industrial a la postindustrial, determinaron el inicio de un declive que se prolonga hasta comienzos del siglo XXI. Grandes áreas mineras de la península, especialmente relevantes en la cornisa cantábrica o en Andalucía, entre otras, se vieron obligadas a asumir las consecuencias de esta crisis y su posterior proceso de reconversión industrial. En los últimos años del siglo XX esta actividad en España evolucionó de forma mediocre, confirmando el declive de la minería energética y de la metálica, el discreto desarrollo de la no metálica y el diferente comportamiento, más positivo, de los productos de cantera (CSIME, 2002: 24). El reciclado de metales, la explotación intensiva de grandes yacimientos en el tercer mundo que ofertan precios más competitivos, así como algunos problemas ambientales han obligado a cerrar la mayoría de las explotaciones (García de Miguel, 1996) condicionando importantes reajustes de plantilla que frecuentemente han desembocado en la prejubilación de muchos mineros y en la subvención de las explotaciones aún activas.

Este proceso está resultando especialmente difícil en los territorios dependientes del monocultivo socioeconómico proporcionado por la minería, lo cual ha obligado a buscar nuevas alternativas de desarrollo que permitan o bien salir de la crisis o bien paliar sus efectos. La conservación, rehabilitación y posterior valorización del legado patrimonial

de origen minero e industrial forman parte de una estrategia válida para revitalizar estos territorios, en la mayoría de las ocasiones con actuaciones vinculadas al sector terciario, y en especial al turismo. En este sentido podemos hablar de la «reinvención» de estas áreas mineras para su uso en el marco de economías avanzadas en las que el turismo se convierte en un sector pujante, como está sucediendo en la mayor parte de los países desarrollados. Hecho que es necesario relacionar con los cambios socioeconómicos que vivimos en el momento actual, mayoritariamente derivados de la globalización y donde la cultura se revaloriza y puede ser rentabilizada. A la vez, como analizaremos más adelante, el territorio es valorado de una forma distinta bajo el prisma que ofrece la denominada «nueva cultura del territorio» en el que éste no solo es contemplado como el soporte de la vida y de las actividades humanas sino como un legado para las generaciones futuras. Además, la sociedad del ocio demanda nuevas fórmulas de consumo turístico donde lo que se ofrece no solo tenga un valor informativo sino también didáctico o pedagógico de forma que pueda interesar a un espectro relativamente variado de público. En resumen, contemplando todos estos elementos de manera conjunta podemos entender la aparición de iniciativas cuya principal finalidad ha sido generar un flujo de turistas interesados por contemplar territorios mineros acondicionados para la visita y mantener así una cierta actividad económica, muy importante en las áreas en declive.

La clave de estas nuevas, o no tan nuevas, modalidades de turismo está en los atractivos que ofrecen estos paisajes mineros, cuya estructura es el resultado de numerosos componentes interrelacionados como ocurre en las Minas de Sal de Hallstatt (Austria) o en las Minas de Hierro de Blaenavon (Gran Bretaña), incluidas por la UNESCO en la Lista de Paisajes Culturales (Puche, 2006a: 143) al igual que ha ocurrido en España con las Minas de Oro de Las Médulas (León). La vinculación actual de estos territorios y de muchos otros con actividades terciarias específicas como las turísticas entronca con un turismo de raíz cultural, en algunas ocasiones unido a iniciativas de turismo de interior e incluso de turismo rural. No obstante, existe una actividad específica y complementaria reconocida como Turismo de Mina o Turismo de Patrimonio Industrial y Minero (Llurdes, 1997: 198) e incluso como Turismo Minero o Turismo Industrial. Una tipología tematizada que se encuentra bastante desarrollada en Europa donde se han materializado numerosas actuaciones aprovechando antiguas cuencas mineras hoy clausuradas (edificaciones, pozos, poblados, etc.) y/o paisajes industriales reducidos a ruinas tras el abandono de las actividades productivas (la Mina Bochum en Alemania o el Ecomuseo de Le Creusot-Montceau-les-Mines en Francia), mientras que en España la calidad de la oferta y la escasa sensibilidad para valorar el legado industrial justifican un cierto retraso (Cañizares, 2004: 132). En este sentido, las primeras iniciativas relevantes en nuestro país proceden de la década de los 90 tales como el Parque Minero de Riotinto en Huelva (1992) o el Museo de la Minería y de la Industria en El Entrego en Asturias (1994). A ellas se han ido sumando otras en la década actual constituyendo una apuesta, más o menos arriesgada, mejor o peor diseñada (de aquí se deriva su éxito) por gestionar de forma creativa los paisajes culturales tal y como demanda la Estrategia Territorial Europea pues plantea «armonizar las exigencias sociales y económicas del desarrollo con las funciones ecológicas y culturales del territorio, y contribuir de esta forma a un desarrollo territorial sostenible y equilibrado a gran escala» (Comisión Europea, 1999: 11). Para finalizar, podemos añadir que en el

Seminario celebrado en Almadén durante el mes de abril de 2006 bajo el título *Parques y Museos Mineros*. *Proyectos y Experiencias*, Octavio Puche (2006b: s/p) señaló que el número total de turistas mineros en España supera el millón, y como dato complementario durante el mes de abril del año 2007 se ha celebrado en Sabero (León) el *I Congreso Internacional y Feria de Turismo Minero*.

2. CRISIS DE LA MINERÍA Y NUEVAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO EN LA COMARCA DE ALMADÉN (CIUDAD REAL)

Las explotaciones de cinabrio (y su conversión en mercurio) en Almadén constituyen uno de los ejemplos más destacados de la minería española en su fase productiva a lo largo de más de 2.500 años de antigüedad y una de las minas más importantes del mundo, cuya primera referencia escrita procede del historiador Teofrasto, discípulo de Aristóteles (Covisa y Mansilla, 2005: 19). Han representado «la mayor concentración conocida del metal líquido» (mercurio), con una producción estimada de 7,5 millones de frascos, unas 270.000 toneladas, un tercio del total producido por la Humanidad (Palero y Sánchez, 2003: 540). Pero, a la vez, conforman un importante ejemplo de territorio minero en declive y abocado al cierre de las minas a comienzos del siglo actual, lo cual, sin duda, plantea graves interrogantes para la supervivencia de la población local. Antes de abordar este último aspecto, creemos conveniente realizar un breve repaso por la minería en esta zona.

2.1. Breve Historia de la Minería en la Comarca de Almacén

Las explotaciones mineras en lo que hoy denominamos Comarca de Almadén¹ en el ángulo suroccidental de la provincia de Ciudad Real y por tanto de la región de Castilla-La Mancha se relacionan, lógicamente con las características geológicas de la zona, en la que la cuarcita de criadero «contiene la mayor envergadura de cinabrio conocida en el mundo» (Carricondo, 2007: 59). Su laboreo se remonta al período prerromano y su evolución ha estado íntimamente unida a la de las cercanas áreas del Valle de Alcudia y de Sierra Madrona (Cañizares, 2003: 93 y ss.; 2005: 108 y ss.), donde existió una gran diversidad de explotaciones derivadas de la extracción de plomo y galena argentífera cuyo valor estratégico fue fundamental en la ruta entre Toledo y Córdoba durante la Romanización. A partir del cinabrio los romanos obtenían el bermellón para la fabricación de tintes muy valorado en la capital del imperio.

Tras el freno que supuso la dominación visigoda, los árabes revitalizaron la minería en Almadén a partir del siglo VIII, al extraer bermellón y mercurio, apreciado por los alquimistas y para la obtención de preparados medicinales (Palero y Sánchez, 2003: 541). Su principal aportación técnica fueron las xabecas, hornos rectangulares cerrados por bóvedas de medio punto en los que se calentaba el cinabrio para obtener mercurio.

¹ La Comarca de Almadén está integrada por los municipios de Agudo, Alamillo, Almadén, Chillón, Guadalmez, Saceruela y Valdemanco de Esteras agrupados en el *Proder II Montesur*. Según los últimos datos ofrecidos por el INE para 2006 contabiliza 13.514 habitantes con una densidad de 10 hab/Km²

Tras la Reconquista, a mediados del siglo XIII, la mina pasa a pertenecer a la Orden de Calatrava aunque es arrendada a particulares hasta mediados del siglo XVI cuando se cede a la Corona española. Sus explotaciones alcanzaron un gran auge después del Descubrimiento de América cuando el mercurio de Almadén se revaloriza por su utilidad en la amalgamación del oro y la plata americanos. A partir de 1555, las exportaciones al Nuevo Mundo se multiplicaron durante el período en el que las minas son arrendadas a los banqueros alemanes Függer, residentes en Almagro, para hacer frente a los préstamos concedidos a Calos I.

Tras una disminución en la producción durante el siglo XVII, se intensificaría en el siglo siguiente debido al agotamiento del cinabrio en las minas de Huancavélica (Perú). Diversas innovaciones técnicas se incorporaron al proceso de destilación del cinabrio como los hornos traídos de América o, más adelante, la bomba de vapor para solucionar problemas de desagüe, una de las tres máquinas de vapor encargadas en Inglaterra que no comenzaría a funcionar a pleno rendimiento hasta comienzos del siglo XIX (Hernández y Fernández, 2005: 43 y ss.). Además «Almadén experimentó una revolución constructiva y arquitectónica a mediados del siglo XVIII, momento en el cual a la ciudad se le dio un carácter monumental» (Sumozas, 2007: 75), asentado en varias edificaciones singulares propias de la arquitectura borbónica como la Academia de Minas o el Real Hospital de San Rafael, relevantes en un pequeño asentamiento de población como éste.

Los comienzos del siglo XIX estuvieron marcados por diversos problemas y conflictos laborales. Ya en el siglo XX se creó el Consejo de las Minas (1916) bajo cuyo mandato se introdujeron importantes mejoras técnicas en la explotación, alcanzándose tras la Guerra Civil el máximo de producción. Sería en los años 70 cuando comenzara el retroceso (Covisa y Mansilla, 2005: 20) después de la campaña internacional en contra de la utilización del mercurio para usos industriales y agrícolas, por la posible intoxicación que puede producir en humanos, con la que se desencadenan diversas tensiones en julio 1979 (huelga de mineros, encierros...). A finales de ese año el Ministerio de Hacienda presenta el Plan de Reconversión Económica de la Comarca de Almadén (PRECA) «un programa de inversiones públicas orientado a asegurar la viabilidad futura de la Empresa, propiciando la diversificación de sus actividades y el mantenimiento de un nivel conveniente de empleo» (Covisa y Mansilla, 2005: 135) que se concretó en el mantenimiento de la minería con la prospección y explotación de nuevos depósitos minerales, ahora a cielo abierto en la Descubierta El Entredicho (1980) localizada en Almadenejos, y en el desarrollo de la agricultura y de la ganadería en la Dehesa de Castilseras, antigua finca de la Orden de Calatrava así como en la industria agroalimentaria derivada (producción de quesos y piensos).

La empresa propietaria de las minas, Mayasa S.A. (Minas de Almadén y Arrayanes), actualmente sociedad anónima perteneciente al Estado español a través de la Sociedad Estatal del Participación Industrial (SEPI) se ha visto obligada a diversificar sus actividades con una fábrica de óxido rojo y otra de sales básicas de mercurio, además de convertirse en una empresa consultora y contratista en geología, sondeos, movimientos de tierras y obras subterráneas. En los últimos años ha apostado, de la mano del Ministerio de Cultura por recuperar y poner en valor el patrimonio minero con el *Parque Minero de Almadén*, hecho que coincide con el cierre definitivo de las explotaciones en 2001 y

de las actividades metalúrgicas en 2003, manteniendo una cierta actividad a expensas del «stok» guardado en sus almacenes cuya salida comercial es cada vez más dificultosa. En este sentido, especial trascendencia tiene la *Estrategia Comunitaria sobre el Mercurio* (2005) documento aprobado por la Comisión Europea (UE) que prohíbe su producción y comercialización para todos los países de la UE con horizonte 2011, razón por la que es imprescindible buscar alternativas que ofrezcan alguna capacidad de empleo para los mineros aún en plantilla tal vez vinculadas a la creación de un futuro Centro Tecnológico de Excelencia dedicado al mercurio en combinación con otro centro en Eslovenia (Chavarri, 2007: 33). Para finalizar cabe citar que a comienzos de 2008 se ha firmado el *Plan de Reindustrialización de la comarca de Almadén* para el período 2008-2013 por parte de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y del Ministerio de Industria con una inversión total de 54 millones de euros con el objetivo de diversificar la economía local (Chinchilla, 2008: 24).

2.2. Un Patrimonio Minero-Industrial de incalculable valor

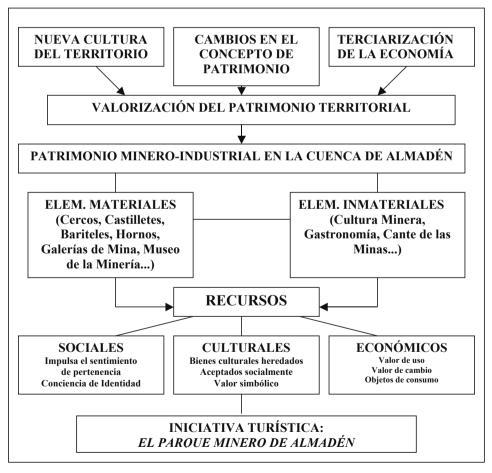
Consideramos el patrimonio minero-industrial como un tipo de patrimonio territorial específico o singular conformado por los restos materiales e inmateriales heredados de las actividades mineras e industriales que se han desarrollado en el pasado o que se desarrollan en la actualidad algunos grupos sociales y que hoy forman parte de la memoria colectiva de una determinada población (Cañizares, 2005a: 18). En él se integran «no solo los objetos útiles y herramientas de producción, o las construcciones de carácter industrial, sino todo lo que se refiere a su entorno físico, al conjunto de conocimientos de técnicas y modos de vida que la actividad industrial encierra» (Alonso, 1992: 68). Es por ello que también posee un valor cultural como memoria histórica del trabajo, es decir conserva una vertiente inmaterial que constituye una fuente esencial de la identidad de los pueblos (Hernández, 2003: 5). Como afirma la Carta del Bierzo sobre Patrimonio Industrial Minero (VV.AA., 2007) no está integrado solo con los restos de un gran naufragio (bocaminas, galerías, pozos, ferrocarriles) sino que constituye un verdadero documento para el estudio de la historia y tiene una personalidad propia derivada de sus valores históricos, materiales, medioambientales, antropológicos y estéticos. Actualmente su puesta en valor es una oportunidad de desarrollo para los territorios más desfavorecidos al proporcionar nuevos yacimientos de empleo en zonas obsoletas en el ámbito productivo como sucede en Almadén.

Desde el punto de vista teórico, como hemos analizado en otras ocasiones (Cañizares, 2003; 2004; 2005a) el patrimonio, circunscrito hasta hace poco al monumento histórico-artístico, ha ampliado su contenido temático al contemplar «los paisajes, los sitios históricos, los emplazamientos y entornos construidos, así como la biodiversidad, los grupos de objetos diversos, las tradiciones pasadas y presentes, los conocimientos y las experiencias vitales» (ICOMOS, 1999: 1) superando la visión parcial que lo restringía a los elementos materiales con cierto valor artístico. Paralelamente el territorio ha comenzado a ser analizado en su vertiente patrimonial como la «construcción del espacio» (Ortega, 1998: 33) y hoy, impregnado de la llamada *nueva cultura del territorio* (VV.AA., 2006) es contemplado como un bien no renovable, esencial y limitado, una realidad compleja y frágil que contiene valores ecológicos, culturales y patrimoniales. Un legado (patrimonio

territorial) que tiene múltiples especificidades, como ocurre en el caso del patrimonio minero-industrial, y comienza a ser demandado por la sociedad del ocio como objeto de consumo cultural (Figura 1).

En Almadén, la riqueza patrimonial de unas minas consideradas como «la joya de mayor aprecio y utilidad de la Corona y patrimonio real» en palabras de Carlos II (Prior, 2003: 107) ofrece recursos (sociales, culturales y económicos) para el desarrollo que han sustentado una actuación como la que aquí abordaremos. Se encuentra repartida en distintas ubicaciones de la comarca, principalmente en los municipios de Almadén y de Almadenejos, y mantiene un enorme valor que, hasta ahora, no ha sido convenientemente reconocido como ha ocurrido desafortunadamente en otras cuencas mineras castellano-

Figura 1 EL PATRIMONIO MINERO-INDUSTRIAL COMO RECURSO EN ALMADÉN



Fuente: M. Carmen Cañizares (2008).

manchegas como es el caso de las explotaciones de carbón en Puertollano (Cañizares, 2003; 2005a). Se compone de elementos materiales o tangibles, que constituyen la mayoría y son los que ofrecen un mayor atractivo tales como los bariteles o antiguos pozos mineros, los hornos de destilación del cinabrio o las edificaciones relacionadas con la explotación minera, y también de elementos inmateriales o intangibles que evidencian los modos de vida y la cultura minera de este territorio, lo que algunos autores denominan la «cultura de la minería del azogue» (Covisa y Mansilla, 2005) manifestada a través del folklore como el cante de la minas o de la gastronomía, como ejemplos destacados.

A todo ello se une un riquísimo patrimonio geológico entendido como parte del patrimonio natural y cultural, que proporciona una información básica para conocer la historia, no solo del hombre, sino de la Tierra y de la vida que en ella se ha desarrollado (Nuche de Rivero, 2003: 24) y que en Almadén se relaciona con el valor didáctico de los pozos y registros mineros dados sus valores históricos y geológico-ambientales (Mansilla, Fernández y Holgado, 1997: 273), sobre todo en las instalaciones subterráneas ya que «sus galerías encierran un verdadero tratado de geología, con elementos únicos y ejemplos espectaculares en diversas especialidades como estratigrafía, tectónica y vulcanismo, junto evidentemente a su excepcionalidad metalogénica» (Palero, 2000b: 9).

3. EL PARQUE MINERO DE ALMADÉN

Desafortunadamente en España ha sido demasiado frecuente «la permanente transformación de los paisajes industriales, la desaparición de sus elementos más significativos y la pérdida irremediable de su contexto antropológico» (Sobrino, 1998: 19). La inauguración oficial, el 16 de enero de 2008, del *Parque Minero de Almadén* supone un paso adelante para evitarlo en un territorio concreto y por preservar el patrimonio vinculado a la minería de cinabrio-mercurio que ha sobrevivido, así como por intentar rentabilizar unas explotaciones obsoletas que han dejado de ser productivas y son susceptibles de formar parte de la industria cultural. Este fenómeno comienza a gestarse, de manera general, en la segunda mitad del siglo XX cuando se produce un excepcional desarrollo de una cultura social invasora en el orden intelectual que introduce, entre otros aspectos, la valoración del paisaje, tanto en términos urbanos como rurales y físicos o naturales, como un bien de uso cultural asociado al patrimonio (Ortega, 2003: 50).

3.1. Génesis de una iniciativa museística vinculada a los recursos endógenos

El Parque Minero se inserta en las nuevas estrategias de gestión y ordenación territorial en las que la revalorización de los recursos endógenos ha adquirido una gran relevancia y puntualmente han servido «para reactivar las maltrechas economías de las áreas minerosiderúrgicas tradicionales» (Benito del Pozo, 1998: 1974). El proyecto comenzó a gestarse a finales de 1999 con la creación de la *Fundación Almadén-Francisco Javier de Villegas*²

² Recientemente esta Fundación ha coordinado varias actividades entre las que destaca el Seminario: *Parques y Museos Mineros: Proyectos y Experiencias* (25-27 de abril de 2006) y las *Jornadas de Patrimonio Natural e Industrial de Almadén* (16-18 de octubre de 2007).

(Hernández, 2006: 3) cuyo principal objetivo era «rehabilitar el patrimonio histórico de Almadén, fomentar y promover el conocimiento histórico y científico, y procurar los medios precisos para que este patrimonio pueda ser conocido, visitado y utilizado por el mayor número de personas» (Quality Grupo, 2003). No obstante, su origen inmediato lo encontramos en el año 2002 cuando la empresa propietaria de las minas, Mayasa, inicia en colaboración con el Instituto del Patrimonio Histórico Español, la redacción del *Plan Director para la recuperación del patrimonio de Mayasa en Almadén y su conversión en espacio sociocultural*. Este documento es encargado a la empresa Quality Grupo Arquitectura-Ingeniería-Cultura (Quality System España S.A.) y su finalidad se concreta en paliar el declive que estaba suponiendo la falta de viabilidad económica en las explotaciones y mostrar al visitante los procesos minero-metalúrgicos asociados a la producción de mercurio con recorridos al interior de la explotación (Cañizares, 2004: 136).

Se enmarca, pues, dentro de las actuaciones de recuperación del patrimonio en cuencas mineras europeas en las que se dan una serie de factores favorables como la consolidación de un tipo de sociedad (ocio-bienestar) con más tiempo libre y recursos económicos; el descubrimiento del turismo de la tercera edad; el aumento del turismo escolar y familiar; la mejora progresiva de las comunicaciones; la oferta de turismo cultural y ecológico; la difusión de los lugares de interés cultural gracias a Internet; el valor endógeno del patrimonio natural y cultural donde se integra el patrimonio minero-metalúrgico; y por último, la necesidad de un desarrollo sostenible en el que se conjugue el binomio promoción-protección (Puche y Otros, 2004: 32). Fue recogida en la prensa local como la aparición de «un nuevo filón minero» (Menéndez, 2004: 22) para esta localidad del suroeste castellano-manchego pues, con una inversión considerable, suponía el arranque de una nueva actividad que comienza con la rehabilitación del *Real Hospital de San Rafael*, abierto al público en 2004.

Se iniciaba entonces la confección del *Parque Minero*, identificado al igual que otros en Europa y en España, como aquella área «situada en cuencas o distritos mineros en la que se protege el patrimonio geológico y minero ubicado en ella, y que se acondiciona para que pueda ser visitado por el público interesado, con un objetivo lúdico, didáctico, de investigación, de entrenamiento o curativo» (Orche, 2004: 56). Sus criterios generales se acogerían a varias líneas de pensamiento basadas en la creación de patrimonio e identidad cultural, la atención al mercado de consumo cultural, la calidad del producto cultural o la incorporación de nuevas tecnologías de la información, junto con el modelo de «museo abierto» como espacio ideal para aplicar estrategias de desarrollo sostenible e interpretar los valores culturales endógenos. Los *objetivos* planteados en el proyecto han sido los siguientes (Quality Grupo, 2003):

- 1. Recuperar la memoria histórica de las Minas de Almadén
- 2. Preservar, conservar y divulgar el patrimonio minero-metalúrgico de Almadén
- Transformar el conjunto de instalaciones industriales de Mayasa en un espacio sociocultural
- 4. Fomentar el turismo minero-cultural
- Potenciar el conjunto como un centro de excelencia para la investigación del mercurio

- 6. Convertir el proyecto en un elemento dinamizador del desarrollo local
- 7. Fomentar la necesaria protección y defensa del gran valor que representa el patrimonio minero de Almadén, como Patrimonio de la Humanidad.

Figura 2 ELEMENTOS MÁS SIGNIFICATIVOS DEL PARQUE MINERO DE ALMADÉN



- 5. Chimenea de los Hornos Cermak-Spirek
- 6. Hornos Pacific
- 7. La Puerta de Carlos IV
- 8. La antigua Puerta de Carros
- 9. El Horno de Tejeras

- 15. Antigua Hospedería-Bodegón de San Teodoro
- 16 Edificio de Compresores. Centro de Interpretación de la Minería
- 17. Oficinas/Centro de Recepción
- 18. Actual Museo/Centro de Interpretación de la Metalurgia

Fuente: Fundación Almadén-Francisco Javier de Villegas reproducido por Covisa, M.I. y Masilla, J. (2006: 145).

3.2. Organización de la visita y recursos integrados en el Parque Minero

La visita a un Parque Minero, tanto si el que la realiza procede del ámbito científico, desde el pedagógico, o simplemente tiene interés por conocer algo nuevo como turista, pone de relieve que «una mina es diferente según el tipo de explotación que se realice, pero también lo es por el ecosistema donde está situada, por la organización social que se implanta en torno a ella y por su historia» (Casanelles, 1998: 15-16), y son estas diferencias las que la convierten en un espacio único. En este caso se organiza en base a un recorrido principal al que le añadimos un segundo recorrido complementario. Ambos permiten observar diversas edificaciones (Figura 2) y recibir información de cómo el hombre se ha relacionado con el medio en este territorio.

3.2.1. Recorrido principal: Visita al interior de los cercos mineros

Se desarrolla en las instalaciones mineras dentro de los antiguos *cercos mineros*, superficies amuralladas en las que se llevaba a cabo la explotación y a los que se accedía por diversas *puertas* que enlazaban con los caminos carreteros y arrieros. En realidad cada uno de ellos constituía una «muralla que separaba la zona metalúrgica en la que se producía el azogue, de la mina donde se extraía el cinabrio, con ello se evitaban los posible robos y permitía un fácil control sobre la zona de trabajo» (Sumozas, 2007: 135); en Almadén hoy solo se conservan parcialmente el *de Buitrones* y el *de San Teodoro*, en el interior de los cuales se realiza este recorrido.

La visita se inicia en el *Cerco de San Teodoro* donde se localiza el *Centro de Recepción de Visitantes* en el que se puede conocer la mina antes de descender a ella a través de diferentes maquetas. En este recinto se encuentra también el Edificio de Compresores (1924) construido para producir aire comprimido para las máquinas del interior de la mina (martillos de perforación) y recientemente inaugurado como *Centro de Interpretación de la Minería* donde se puede observar, mediante tecnología audio-visual, como era el trabajo en la mina y los diferentes modos de explotación, así como la maquinaria y herramientas utilizadas en las labores de extracción del mineral (http://www.mayasa.es/esp/museo_minería.asp)³.

El descenso a la mina constituye el principal atractivo del Parque. Una «verdadera mina-museo» (Puche y Mazadiego, 1997a: 91) con 700 metros de profundidad y 25 plantas a la que se accede bajando en un ascensor a 50 metros por el Pozo de San Teodoro para realizar un recorrido guiado por las explotaciones históricas de los siglos XVI al XVIII. La zona visitable corresponde a la primera planta de la Mina del Pozo (S.XV-XVI) y la del Castillo (S.XVIII) unidas a través de una galería conocida como «caña gitana». Ya en el interior, están habilitados para la visita el socavón de la mina del pozo, el embarque del Pozo San Aquilino, un cuarto de herramientas, una explotación de testeros, el socavón de la mina del castillo, el baritel del Pozo San Andrés, el torno de castro y la galería de forzados (http://www.mayasa.es/esp/mina_subterranea.asp).

Singular importancia tienen en este recorrido subterráneo el *Baritel de San Andrés* y la *Galería de Forzados* ambos del siglo XVIII. El primero, al igual que el de San Carlos existente en el exterior, constituye un precedente de los pozos mineros a modo de edificio circular excavado en la roca que alberga el malacate o baritel, el cual, accionado por caballerías, practicaba las tareas de extracción y desagüe de los pozos (Villar, 1995: 124). Por su parte la *Galería de Forzados*, también del siglo XVIII (1754), ha sido recientemente restaurada para su incorporación al Parque (Fotografía 1). Procede de la Cárcel de Forzados y su función era ofrecer una recorrido subterráneo a los presos para llegar desde la cárcel a la mina sin salir al exterior, lo cual formaba parte de su condena. Esta galería «tenía su entrada en el interior de la prisión, y se dirigía en dirección noroeste hasta cortarse con otra galería que venía de la Mina del Pozo, que conducía al centro de trabajo

³ También en el Cerco de San Teodoro se encuentran el Edificio de Talleres (carpintería, herrería, mecánica) y el Edificio de Dirección que alberga la Sala de Planos, ambos pendientes de rehabilitación.

bajo el Cerco de San Teodoro» y en ella, los forzados «eran conducidos a las labores mineras ensartados en cadenas de hierro, cerradas con candado» (Sumozas, 2007: 101). Una vez en la mina, se encargaban de las labores más duras como el lavado del azogue, las herrerías, y sobre todo, el desagüe de las minas, con unas condiciones de vida muy duras como ya denunció el llamado «Informe Secreto» de Mateo Alemán sobre el trabajo forzoso en las Minas de Almadén a finales del siglo XVI (Bleiberg, 1985 citado por Covisa y Mansilla, 2007: 45 y ss.). Lo cierto es que esta mina «vio sufrir entre sus muros a unos dos mil hombres condenados a trabajos forzados durante los dos siglos y medio que duró esta pena, desde mediados del siglo XVI hasta 1799» (Prior, 2003: 107), una pena mucho más utilitaria para la monarquía que las galeras.



Fotografía 1. Galería de forzados (siglo XVIII).

Una vez realizado este recorrido guiado en el que las explicaciones del personal del Parque (que incluye a antiguos mineros) son básicas para entender los procesos, la salida se efectúa en un tren minero subterráneo traído de las explotaciones asturianas que devuelve al visitante al Cerco de San Teodoro donde se encuentran, también, algunos *pozos mineros* como el de *San Aquilino*. Éste es representativo de la arquitectura del hierro del siglo XIX y aún conserva el castillete construido sobre un antiguo torno vertical creado en el siglo XVI y conocido como «la grúa», único de estas características que corresponde a una de

las innovaciones que tienen lugar en este cerco a partir del siglo XIX y mantiene su Sala de Máquinas con parte de la maquinaria. También se mantiene el *Pozo de San Teodoro* modernizado a mediados del siglo XX y con menor relevancia arquitectónica.

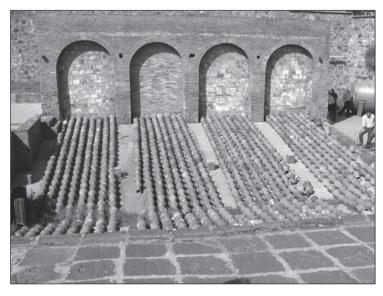
El recorrido finaliza en el *Cerco de Buitrones o de Destilación* donde se encuentra el *Museo del Mercurio* en el que se exponen mediante tecnología interactiva las características de este mineral. Se ubica en un edificio contemporáneo, el antiguo Almacén de Azogue (1941) rehabilitado en 2006 con Fondos Feder (UE). Su portada se caracteriza por un gran arco de entrada adornado con dos medallones. Una vez acondicionado, alberga un espacio dedicado a la geología de las minas en el patio central con fósiles, rocas y minerales de la zona; una sala de hornos en la que se explica, mediante maquetas a escala, la evolución de los hornos de mercurio; una sala dedicada a las ciencias del mercurio en la que se ofrece información sobre sus características y sobre sus aplicaciones industriales y científicas; y finalmente se completa con un espacio en la planta inferior, el sótano, dedicado a la historia de las minas (http://www.mayasa.es/esp/museo_mercurio.asp).

Frente a esta edificación se encuentra la *Puerta de Carlos IV* (1795) que daba entrada al cerco. Se realiza durante el reinado de dicho rey, en ladrillo y con características neoclásicas, claramente identificable por el frontón que la corona, propio de la arquitectura borbónica (Fotografía 2). Restaurada por el Instituto del Patrimonio Histórico Español en 2004, por ella «salían las carretas de bueyes y las recuas de mulas que transportaban el mercurio desde Almadén hasta Sevilla para la minería de la plata mejicana» (http://www.mayasa.es/esp/cercos_mineros.asp).



Fotografía 2. Puerta de Carlos IV (estado actual)

Proporciona entrada y salida al recinto metalúrgico donde se ubicaban varios edificios industriales entre los que destacan diversos hornos. Los más relevantes por su valor patrimonial, pues se conservan diversos que responden a diferentes momentos cronológicos, son los Hornos Bustamante, hornos de aludeles creados por Lope Saavedra Barca hacia 1643 en las minas sudamericanas de Huancavélica (Perú) e introducidos en Almadén por Juan Alonso de Bustamante, de quien reciben su nombre, en 1646 para sustituir a los de xabecas árabes y más adelante a los hornos de reverberación o de buitrones. Aquí se utilizaron hasta principios del siglo XX, siendo complementados con otros como los de Idria (introducidos en 1806), los Livermoor (1887) y los Spirek (1902). Básicamente, eran instalaciones de mampostería ordinaria y verdugadas de ladrillo, que se componían de una pareja de hornos de destilación que se servían mutuamente de abrigo, un hogar cilíndrico rematado por una semiesfera en el que ubican la caldera y la chimenea, así como diversos caños de barro o muelas que conducen los humos, gases y el vapor de azogue, en la parte superior. Allí se encuentra un plano inclinado descendente (plan de cabecera) y uno ascendente (plan de rabena) sobre los que se disponen 24 filas de aludeles en forma de cañerías paralelas (Herce y Otros, 1998: 134). Funcionaron entre 1720 y 1928, experimentando diversas mejoras y denotando una gran calidad constructiva. De los 16 existentes se conserva y puede ser visitada una pareja en buen estado declarada BIC (1992) (San Julián y San Eugenio 1646-1928) que recientemente han sido rehabilitados para su incorporación al Parque Minero en 2007 mediante la supervisión del Instituto del Patrimonio Histórico Español y financiación del Ministerio de Cultura (Fotografía 3). Hoy puede decirse que constituyeron «un hito de la metalurgia del cinabrio en Almadén, y por tanto en el mundo, con una trayectoria impresionante en el tiempo, que les confiere un alto valor histórico y técnico» (Villar, 1995: 119).



Fotografía 3. Hornos de Aludeles.

3.2.2. Recorrido Complementario: Visita a edificaciones exteriores

Este recorrido se realiza en el exterior de las instalaciones dedicadas a la explotación del cinabrio y su transformación en mercurio, es decir fuera de los cercos mineros. Se concreta en la visita al Real Hospital de Mineros de San Rafael, incluido en el Parque Minero, y a otras edificaciones que consideramos de interés aunque no formen parte de esta actuación museística como son los Museos Francisco Pablo Holgado y las Celdas de la Cárcel de Forzados, la Academia de Minas y Plaza de Toros en el núcleo de Almadén que muy bien pueden complementar la visita.

El Real Hospital de Mineros de San Rafael constituye una de las edificaciones emblemáticas del Parque Minero. Fue fundado por el Superintendente Francisco Javier de Villegas en 1752 después de una importante epidemia que produjo la muerte a una décima parte de la población y construido entre los años 1755 y 1775 (Sumozas, 2007: 86-87). Fue el primer hospital especializado en tratar enfermedades derivadas de las labores mineras de España y actualmente está catalogado como BIC (1992). Su origen lo enmarcamos en un período (finales siglo XVIII y comienzos del XIX) en el que se produce un considerable aumento de la demanda de cuidados hospitalarios debido a la profundización en las labores mineras sin introducir mejoras de ventilación provocando el empeoramiento de las condiciones de trabajo, la incidencia de las epidemias (1785-1786) así como diversas crisis de carestía (1779-1781) y de subsistencia (1804-1805) (Hernández y Villar, 2004: 31), aunque su principal función era tratar el hidragirismo o mercurialismo contraído por los mineros en las labores de interior y que afectaba principalmente al sistema nervioso produciendo temblores.

Hoy constituye una referencia primordial, claramente identificable en el casco urbano de Almadén pues sobresale especialmente su fachada con una portada central en la que domina una sobria ordenación rematada por una espadaña y una hornacina en la que se ubica el Arcángel San Rafael con iconografía rococó (Fotografía 4). Los laterales son de fábrica común o mampostería de cal y piedra, enfoscado en cemento y cal y la puerta adintelada está rematada con ladrillo rojo (Villar, 1995: 116). Actualmente ya rehabilitado mediante Fondos Feder (UE) y la Fundación Caja Madrid en 2003, integra tres instalaciones: el Museo Minero, en el que se recrea el modo de vida de los mineros y las diversas labores vinculadas a la extracción y tratamiento del cinabrio a lo largo de la historia; el Museo Hospitalario, dedicado a ofrecer información referente a la salud y al tratamiento de enfermedades mineras tanto para los mineros como para los forzados, atendidos en dependencias separadas; y el Archivo Histórico de Minas de Almadén y Arrayanes que conserva un importante fondo documental antiguo, diversa información de la empresa y una destacada colección cartográfica; además es sede de la Fundación Almadén-Francisco Javier de Villegas. También, aunque en deficiente estado de conservación, se mantiene parte de la Capilla de San Miguel (con expediente BIC incoado) y perteneciente a la primitiva Cárcel de Forzados (1645).



Fotografía 4. Portada del Real Hospital de Mineros de San Rafael.

En sus inmediaciones nos encontramos la actual Escuela Universitaria Politécnica de Almadén (Universidad de Castilla-La Mancha) edificada en los años 70 cerca de la antigua cárcel de forzados y heredera de la primera Escuela de Minas. El edificio universitario alberga el Museo Minero Francisco Pablo Holgado (1988) creado para preservar del deterioro la gran cantidad de instrumentos, equipos, planos o herramientas que poseía la Escuela y la zona minera de Almadén; dar respuesta a las necesidades didácticas de este centro; y ofrecer un conocimiento sobre las minas a los ciudadanos (Mansilla, 2000: 476). Hoy aporta una importante colección de minerales y fósiles que tiene sus orígenes en el Gabinete Mineralógico y Paleontológico de la primitiva Academia de Minas de Almadén, mantenida a partir de importantes donaciones. Desde su creación ha sido objeto de diversas actuaciones de conservación, recuperación y exposición, e incluso está relacionado con la creación de un grupo de investigación multidisciplinar compuesto por geólogos, historiadores e ingenieros, principalmente (http://www.uclm.es/CR/EUP-ALMADEN/ museo/). En el sótano del museo se descubrieron de forma casual en 1995 restos de las antiguas Celdas de castigo de la Cárcel de Forzados (1874-1876), la segunda pues existió una anterior construida en 1645 conocida como la Crujía, que, una vez rehabilitadas, permiten al visitante conocer las condiciones de vida de los condenados a trabajos forzados en las minas de Almadén. Desde aquí hasta la mina, los «forzados a no ver la luz del sol» recorrían la galería de la que hablaremos más adelante. Como cárcel permaneció abierta hasta el año 1800.

Por su parte, la *Academia de Minas* (1777), también denominada *Escuela de Minas*, fue la primera de España en la formación de ingenieros de minas y después se convirtió en *Escuela de Capataces*. Actualmente en proceso de rehabilitación, se caracteriza por un edificio noble y de sólida fábrica con fachada neoclásica de dos plantas y con aparejos en rústica, lo cual «supondría un paso adelante en el proceso de modernización que experimentó la España ilustrada y un claro ejemplo de cómo el carácter escolástico que habían tenido las ciencias hasta entonces se transformaba para dar paso a una concepción de las minas mucho más pragmática» (Sumozas, 2007: 45).

La *Plaza de Toros* (1753) de planta hexagonal y con viviendas anexas, está vinculada a la beneficencia minera y declarada BIC (1992), se crea como lugar de espectáculos para sacar fondos destinados a la construcción del Hospital y más tarde, aprovecha para su construcción la mano de obra paralizada por un incendio ocurrido en las minas (1755). Actualmente, después de una notable rehabilitación (2003), vuelve a albergar espectáculos, una parte se ha convertido en alojamiento rural y es, sin duda, el edificio más singular de la ciudad (Sumozas, 2007: 97).

Para finalizar no podríamos dejar de señalar que estos recorridos pueden completarse con la visita al municipio de Almadenejos, situado a pocos kilómetros de Almadén y zona en la que se encontraban algunas explotaciones de cinabrio como la Mina Nueva Concepción (interior) y El Entredicho (interior y a cielo abierto). Ello supone la entrada en el llamado *Cerco de Almadenejos*, denominado también *de Buitrones*, que en esta localidad conserva gran parte de la muralla (1755-1757) bordeando prácticamente el núcleo de población al que da entrada la *Puerta de La Mancha* (1756) recientemente restaurada con el apoyo del Proder II Montesur. En él encontramos algunos restos de las cuatro parejas de hornos de aludeles que existieron en la Mina Nueva Concepción, actualmente en estado verdaderamente ruinoso, así como los restos de un *Hospital de Mina* que se estima que puede ser de 1759 (Sumozas, 2007: 141). Fuera del cerco pero muy próximo al núcleo se encuentra el *Baritel de San Carlos* (S.XVIII), un edificio poligonal, de 16 lados, fabricado en mampostería que albergaba el malacate para la extracción de minera en el pozo del mismo nombre, hoy reconocido como BIC (1992).

3.3. Otros elementos de interés en la Comarca de Almacén

La Comarca de Almadén ofrece otros atractivos que permiten complementar su oferta turística relacionados tanto con el medio natural como con aspectos humanos propios del poblamiento ya que como en otros espacios que son objeto de políticas turísticas, también aquí sería conveniente incorporar la «variable territorial», algo reciente (López Palomeque, 1999: 36).

Brevemente cabe decir que entre sus atractivos paisajísticos destacan las formas de relieve *apalachense* que se conforman a partir de la sucesión de colinas y depresiones de origen primario, elevados con la orogenia hercínica y suavemente erosionados, acom-

pañados de una vegetación de monte mediterráneo bien conservada y una climatología moderada. En general, un territorio poco alterado por la acción humana que aporta espacios naturales que son objeto de atención por parte del turismo rural.

En el ámbito cultural destacan, vinculadas a los primeros pobladores de la zona, variadas manifestaciones de pintura rupestre esquemática relacionadas con el arco mediterráneo, frecuentes no solo en esta zona sino también en el cercano Valle de Alcudia. Son muy numerosos, también, los elementos relacionados con las actividades rurales tales como un patrimonio molinero de gran valor materilizado en molinos de agua, pozos con noria y acueductos de ladrillo (Sumozas, 2007: 171) al que unimos el patrimonio de la obra pública (caminos históricos) que se concreta en diversas rutas de caminería entre las que destaca la «Ruta del Azogue Almadén-Sevilla» relacionada con el transporte del mineral y que podemos identificar a través de los restos de caminos empedrados del siglo XVIII a los que se unen obras de ingeniería como el Puente Viejo (S.XIV) sobre el río Valdeazogues y el Puente Nuevo (1850).

Por su parte, la propia ciudad de Almadén, que en 2006 contabiliza 6.406 habitantes y es la cabecera comarcal. Para algunos autores, quizás de manera exagerada «constituye un conjunto importante de urbanismo y arquitectura industrial, creado en torno a una bocamina y sobre un camino de comunicación con la región; está asentada sobre una estrecha y alargada colina a la que hay que añadir bancos o plataformas artificiales de la contramina producto de la acumulación de escorias durante siglos» (Sumozas, 2007: 73). Algunos de sus edificios principales, que ya hemos analizado, constituyen hoy un reclamo importante para la población foránea.

4. CONCLUSIÓN: LA INCIERTA «RENTABILIDAD» TURÍSTICA DE UNA MINA CLAUSADA

Como en otros lugares «el turismo de patrimonio industrial es uno de los ejemplos más sorprendentes de cómo un territorio en crisis, puede ser una alternativa sobre la que fundamentar un proceso de recuperación. Además en los últimos años algunos gobiernos e instituciones de talla internacional, por ejemplo la UNESCO, han abierto sus puertas a este tipo de patrimonio como un componente digno de ser conservado» (Llurdés, 1999: 147). Esperemos que Almadén se integre en ese selecto grupo de paisajes escogidos ya que para ello se ha postulado en octubre de 2007 como «Almadén en la Ruta del Mercurio del Camino Real Intercontinental», una de las tres candidaturas presentadas por el Consejo de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura español para convertirse en Patrimonio Material de la UNESCO en 2008 (http://www.mayasa.es/esp/noticias. asp). En cualquier caso, creemos que, al igual que ocurre, por ejemplo, en la montaña palentina, este legado industrial relacionado con la explotación minera, se pueda erigir en un activo económico para la comarca y en un reclamo turístico para el visitante que compagina la estancia en el mundo rural con la contemplación de la naturaleza, el conocimiento de la cultura local y la interpretación de los paisajes ecoculturales (Hortelano y Plaza, 2004: 413).

Las inversiones en Almadén han sido cuantiosas pues ascienden a 20 millones de euros (Hernández, 2006: 3) hasta el momento, y aunque sabemos que es muy pronto, han sido,

de momento, «capaces de restituir el valor ambiental que hoy exige la demanda» (Andrés, 1998: 125) de acuerdo con los cambios operados en el sector turístico español según el cual «las tendencias de la demanda y de la oferta turísticas se materializan en nuevas realidades de naturaleza económica y territorial, así como en nuevas pautas de comportamiento de los turistas» (López Palomeque, 1999: 24). En 2006 ha sido reconocida como la «Iniciativa Turística más Innovadora de Castilla-La Mancha» por la Consejería de Industria y Turismo del gobierno regional.

En la región de Castilla-La Mancha, de forma lenta aunque progresiva, los elementos derivados del legado minero e industrial son incorporados como recursos para el desarrollo endógeno de los territorios más desfavorecidos (Cañizares, 2004: 129). Como ejemplos algunas iniciativas vinculadas a rutas turísticas específicas se han puesto ya en marcha: la apertura de una mina de hierro en la provincia de Cuenca conocida como Cueva Mina del Hierro constituye un ejemplo modesto, al que se unen otros de mayor envergadura como el Museo de la Minería de Puertollano y el Parque Minero de Almadén, estos últimos en la provincia de Ciudad Real. Sin duda, de todas ellas, es ésta última la más relevante por diversas razones que tienen que ver tanto con la importancia de la propia cuenca minera de cinabrio-mercurio como con la riqueza de su patrimonio minero-industrial así como con las dimensiones del propio proyecto. Cierto es que aún no es posible valorar la viabilidad de esta iniciativa y no deben ocultarse posibles debilidades ya anunciadas en el Plan Director tales como la accesibilidad, la escasa infraestructura hotelera, el reducido número de turistas que recibe la región o la mala imagen que tienen las minas. No obstante, se complementan con algunas oportunidades de este emplazamiento, entre las que sobresalen las nuevas demandas de ocio y turismo, el interés por preservar el patrimonio minero-metalúrgico y la cultura minera o la creación de sinergias con otras alternativas de ocio, turismo y cultura en la zona. En este sentido, el nuevo concepto de turismo, el componente histórico y cultural de estas minas o los antecedentes existentes en España actuarán como fortalezas, tal vez contrarestadas con algunas amenazas como levantar expectativas que no puedan cumplirse, la competencia con otros proyectos similares o las campañas ecologistas (Quality Grupo, 2003).

En su momento el Estudio de Viabilidad Turística y Económica incluido en el *Plan Director* consideró a las minas de Almadén como «un enclave único en Europa», enmarcado en un territorio de abundante patrimonio cultural, natural y etnográfico pero en una comarca poco poblada, notablemente envejecida y con elevados índices de paro. Por estas razones el «desarrollo del turismo puede proporcionar a los habitantes de la comarca no solo una mejora en el nivel de rentas, sino que también puede tener efectos beneficiosos sobre la sociedad rural ayudándole a evitar su aislamiento y el abandono de los municipios, posibilitando la recuperación y el mantenimiento de actividades alternativas» (Quality Grupo, 2003). Aún es muy pronto para contar con datos que sean verdaderamente relevantes, pues conocemos los del último año (2007) según los cuales se contabilizan algo más de 15.000 visitantes, cifra aún lejana de las previsiones para el 2010 realizadas por el gerente del Parque Minero, D. Ángel Hernández y estimadas en 80.000 visitantes (Pobes, 2005: 49).

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRÉS SARASA, J.L. (1998): «Cuencas mineras en crisis versus destinos turísticos?», en *Turismo y territorio en la Región de Murcia*. Instituto de Fomento. Murcia, pp. 117-125.
- ALONSO IBÁÑEZ, M.R. (1992): «El régimen jurídico de la Arqueología Industrial», *Ábaco*, n. 1 (2ª época), pp. 67-70.
- BENITO DEL POZO, P. (1998): «Patrimonio Industrial y estrategias de desarrollo», *Ciudades*, n.4 (monográfico *Territorio y Patrimonio*), pp. 171-178.
- BENITO DEL POZO, P. (2002): «Patrimonio Industrial y cultura del territorio», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 34, pp. 213-227.
- BLEIBERG, G. (1985): El Informe Secreto de Mateo Alemán sobre el trabajo forzoso en las Minas de Almadén. Támesis Book Limited. London.
- CAÑIZARES, M.C. (2003): «Patrimonio minero-industrial en Castilla-La Mancha: el área Almadén-Puertollano», *Investigaciones Geográficas*, n. 31, pp. 87-106.
- CAÑIZARES, M.C. (2004): «Algunas iniciativas de turismo minero en Castilla-La Mancha», *Cuadernos Geográficos*, n. 34, pp. 129-143.
- CAÑIZARES, M.C. (2005a): *Territorio y Patrimonio Minero-Industrial en Castilla-La Mancha*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Cuenca.
- CAÑIZARES, M.C. (2005b): «Nuevas Estrategias de Desarrollo: el Parque Minero de Almadén», en *Espacios Públicos, Espacios Privados: un debate sobre el territorio. XIX Congreso de Geógrafos Españoles.* Universidad de Cantabria y AGE. Santander, pp. 1-12 (formato CD).
- CAÑIZARES, M.C. (2007): «Cultura y Patrimonio en clave territorial: las aportaciones del geógrafo», en *La Geografía en la frontera de los conocimientos. XX Congreso Nacional de Geografía*. Universidad Pablo de Olavide y AGE. Sevilla, pp. 1-13 (Publicación en CD).
- CARRICONDO, J.F. (2007): *Historia geológica de la provincia de Ciudad Real*. Biblioteca de Autores Manchegos. Ciudad Real.
- CASANELLES, E. (1998): «Recuperación y uso del patrimonio industrial», *Ábaco*, n.19 (2ª época), pp. 11-18.
- CINCA, V. (2002): «Restauración del antiguo Hospital de Mineros de San Rafael, como archivo histórico de las Minas de Almadén», *Formas de Arquitectura y Arte*, n. 1, pp. 29-33.
- COMISIÓN EUROPEA (1999): Estrategia Territorial Europea. Luxemburgo
- COMISIÓN EUROPEA (2005): Estrategia Comunitaria del Mercurio. Luxemburgo.
- COVISA, M.I. y MANSILLA. J. (2005): *La cultura de la minería del azogue*. Lozano Artes Gráficas. Ciudad Real.
- CSIME (Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas de España) (2002): La Minería en España. Evolución en la última década del siglo XX y perspectivas de futuro. KRK Ediciones. Oviedo, Vol.1.
- CHAVARRI, R. (2007): «Narbona: Almadén irá del pasado minero a un futuro tecnológico», *La Tribuna de Ciudad Real* (29 de marzo de 2007), pp. 33.

- CHINCHILLA, J.C. (2008): «El Plan de Reindustrialización abre una nueva etapa histórica en Almadén», *Diario Lanza* (17-01-2008), pp. 24.
- GALLEGO, D.R. (2002): «La Plaza de Toros de Almadén: recuperación de un edificio histórico y un valioso espacio urbano», *Formas de Arquitectura y Arte*, n. 1, pp. 25-28.
- GARCÍA DE MIGUEL, J.M. (1996): «Itinerarios culturales relacionados con el patrimonio histórico minero» (www.icomos-ciic.org/ última consulta 3/08/2007).
- GUZMÁN, A. y FERNÁNDEZ, G. (2003): «El Patrimonio Industrial desde perspectivas multudisciplinarias», *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, n. 420, Vol.VIII, pp. 1-4 (http://www.ub.es/geocrit/b3w-480.htm).
- HERCÉ, J.A. y Otros (1998): Apuntes sobre arquitectura industrial y ferroviaria en Castilla-La Mancha 1850-1936. Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla-La Mancha. Guadalajara.
- HERNÁNDEZ, A.M. (2000): Las minas de Almadén. Minas de Almadén y Arrayanes. Madrid.
- HERNÁNDEZ, A.M. (2003): *Oficios mineros de Almadén S. XIII-XIX*. Minas de Almadén y Arrayanes. Ciudad Real.
- HERNÁNDEZ, A.M. (2004): «El Parque Minero de Almadén», De Re Metálica. Boletín de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, n. 2, pp. 55-59.
- HERNÁNDEZ, A.M. (2006): «Parque Minero de Almadén», *Tierra y Tecnología* n. 29, pp. 3-14.
- HERNÁNDEZ, A.M. y VILLAR, C. (2004): *Real Hospital Minero de San Rafael. Alma-dén.* Fundación Almadén-Francisco Javier de Villegas. Ciudad Real.
- HERNÁNDEZ, A.M. y FERNÁNDEZ, J. (2005): *La Bomba de Fuego en Almadén*. Fundación Almadén-Francisco Javier de Villegas. Ciudad Real.
- HORTELANO, L.A. y PLAZA, J.I. (2004): «Valoración de algunas propuestas de desarrollo en la Montaña palentina a partir de la promoción de iniciativas turísticas vinculadas al patrimonio minero», *PITTM*, n. 75, pp.413-433.
- ICOMOS (1999): Carta Internacional del Turismo Cultural. México.
- LÓPEZ PALOMEQUE, F. (1999): «Política turística y territorio en el escenario de cambio turístico», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, n. 28, pp.23-38.
- LLURDÉS, J.C. (1997): «El turismo de patrimonio industrial y minero. Una experiencia inexplorada en el Estado español», en VALENZUELA, M. (Coord.): *Los Turismos de Interior*. UAM. Madrid, pp.197-205.
- LLURDÉS, J.C. (1999): «Patrimonio Industrial y Patrimonio de la Humanidad. El ejemplo de las colonias textiles catalanas. Potencialidades turísticas y algunas reflexiones», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, n. 28, pp. 147-160.
- MANSILLA, L. (2000): «Anteproyecto museográfico del Museo Histórico-Minero «Francisco Pablo Holgado» (Almadén, Ciudad Real)», en *Patrimonio Geológico y Minero en el marco del Desarrollo Sostenible*. Instituto Geominero. Madrid, pp. 475-482.
- MANSILLA. L., FERNÁNDEZ, R.C. y HOLGADO, F. (1997): «La ruta de los pozos y registros mineros de Almadén a Almadenejos. Un modelo de recurso didáctico del Patrimonio Geológico y Minero de la Comarca de Almadén», en *Actas de la I Reunión*

- *Científica sobre Patrimonio Minero Metalúrgico*. Universidad de Castilla-La Mancha. Cuenca, pp. 273-279.
- MENÉNDEZ, M. (2004): «Un nuevo filón minero», *La Tribuna de Ciudad Real* (25 de enero), pp, 22-23.
- NUCHE DE RIVERO, R. (2003): «El patrimonio geológico: un bien cultural» en *Patrimonio Geológico de Castilla-La Mancha*. Enresa. Madrid, pp.24-33.
- ORCHE, E. (2001): «La función multidisciplinar de los parques geomineros», en *V Reunión Nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico*. Molina de Segura (Murcia) (www.sedpgym.org).
- ORCHE, E. (2004): «Problemática de la seguridad en los Parques Mineros españoles», De Re Metálica. Boletín de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, n. 3, pp. 55-65.
- ORTEGA VALCARCEL, N. (1998): «El Patrimonio Territorial: el territorio como recurso cultural y económico», *Ciudades*, n. 4, pp. 33-48.
- ORTEGA VALCÁRCEL, J. (2003): «La Geografía para el siglo XXI» en *Geografía Humana*. Ariel. Barcelona, pp. 25-53.
- PALERO FERNÁNDEZ, F.J. (2000a): «Geología de los yacimientos minerales en el distrito minero del Valle de Alcudia (Ciudad Real)», *Campo de Calatrava. Revista de Estudios de Puertollano y su comarca*, n. 3, pp. 17-41.
- PALERO FERNÁNDEZ, F.J. (2000b): «La Mina de Almadén. Las otras riquezas del venero inagotable», *Bocamina*, n.10 (octubre), pp.4-20.
- PALERO, F.J. y SÁNCHEZ, C. (2003): «Minerales de Castilla-La Mancha», en *Patrimo-nio Geológico de Castilla-La Mancha*. Enresa. Madrid, pp. 534-575.
- POBES, A. (2005): «Almadén, gran patrimonio minero», *La Tribuna de Ciudad Real* (especial FITUR 2005) (26 de enero), p. 49.
- PRIOR, J.A. (2003): *La pena de minas: los forzados de Almadén (1646-1699)*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Cuenca.
- PUCHE, O. (2006a): «Paisajes culturales de la minería española», en *Arte, Industria y Territorio*. Ayuntamiento de Ojos Negros. Teruel, pp. 142-153.
- PUCHE, O. (2006b): «La conservación del patrimonio minero-metalúrgico español: historia, estado actual y perspectivas». Conferencia en el Seminario: Parques y Museos Mineros: Proyectos y Experiencias, Almadén, 25-27 de abril.
- PUCHE, O. y MANSILLA, L. (1985): «Almadén, 2.500 años de extracción del mercurio», *Industria Minera*, n. 247 (marzo), pp. 25-31.
- PUCHE, O. y MAZADIEGO, L.F. (1997a): «Del gabinete mineralógico y paleontológico de la Academia de Minas de Almadén a la Mina Museo (1777-1996)», en *Actas de la I Reunión Científica sobre Patrimonio Minero Metalúrgico*. Universidad de Castilla-La Mancha. Cuenca, pp. 83-94.
- PUCHE, O. y MANZADIEGO, L.F. (1997b): «Conservación del patrimonio minero-metalúrgico español: actuaciones recientes, propuestas y su financiación», en *Actas de la I Reunión Científica sobre Patrimonio Minero Metalúrgico*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Cuenca, pp. 43-53.

- PUCHE, O. y MAZADIEGO, L.F. (1998): «La conservación del patrimonio minero metalúrgico europeo: inventario, actuaciones de conservación, archivos y museos», *Boletín Geológico y Minero*, Vol. 109, n. 1, pp. 77-90.
- PUCHE, O. y Otros (2004): «Evolución histórica: nacimiento, desarrollo y futuro de la conservación del patrimonio minero-metalúrgico», *De Re Metálica. Boletín de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero*, n. 2, pp. 31-38.
- QUALITY-GRUPO (2003): Plan Director para la recuperación del patrimonio de Mayasa en Almadén y su conversión en espacio sociocultural (rústica). Madrid.
- SOBRINO, J. (1998): «La arquitectura industrial: de la sala de máquinas a la caja de sorpresas», *Ábaco* n. 19, (2ª época), pp. 19-28.
- SUMOZAS, R. (2007): Arquitectura Industrial en Almadén: antecedentes, génesis y repercusión del modelo en la minería americana. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha y Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla. Cuenca. Sevilla.
- VENEGAS, L. (2000): «La herencia compartida», Actualidad Leader, n. 12, pp. 10-11.
- VILLAR, R. (1995): «Instalaciones mineras», en *Arquitecturas para la Industria en Castilla-La Mancha*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo, pp. 101-148.
- VV.AA. (2006): *Por una Nueva Cultura del Territorio* (Manifiesto) (www.geografos. org/manifiesto/manifiesto.htm).
- VV.AA. (2007): Carta del Bierzo sobre Patrimonio Industrial Minero (www.incuna.org/downloads/textos/Carta.pdf).

Páginas web:

(http://www.ine.es) Instituto Nacional de Estadística

(http://www.cedercam.com/GP_montesur.asp). Proder II Montesur

(http://crediario.es). Crediario

(http://www.mayasa.es/). Minas de Almadén y Arrayanes S.A.

(www.sedpgym.org). Sociedad para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero