

LA INFRAVALORACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL URBANO. EL «APARTADERO CALATRAVA» EN PUERTOLLANO (CIUDAD REAL)

María del Carmen Cañizares Ruiz

Departamento de Geografía y O.T. Universidad de Castilla-La Mancha

LA INFRAVALORACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL URBANO. EL «APARTADERO CALATRAVA» EN PUERTOLLANO (CIUDAD REAL)



María del Carmen Cañizares Ruiz

Departamento de Geografía y O.T. Universidad de Castilla-La Mancha

INTRODUCCIÓN. EL PATRIMONIO DE ORIGEN INDUSTRIAL Y SU VALOR COMO RECURSO

El *patrimonio industrial* se identifica con los restos materiales heredados de las actividades industriales que se han desarrollado en el pasado o que se desarrollan en la actualidad. En numerosas ocasiones, y así ocurre en el caso que ahora presentamos, es extremadamente difícil separarlo de lo que denominaríamos *patrimonio minero* en relación a los vestigios derivados de las explotaciones mineras. Quizás por ello, lo más correcto, en estas ocasiones, sea utilizar el concepto de *patrimonio minero-industrial* que también podríamos aplicar en nuestro caso.

Actualmente, tanto en sus aspectos sociales como técnicos y arquitectónicos, su valoración es cada vez más reconocida y comúnmente aceptada como una parte importante de lo que llamamos *patrimonio cultural*, entendiéndolo que éste último «*resulta de la yuxtaposición y superposición de herencias materiales depositadas por cada civilización y grupo social en la fase correspondiente de organización del territorio*» (Campesino, 1998). En este sentido, los elementos patrimoniales heredados de la industria y de la minería son un claro ejemplo del modo en que un determinado grupo social ha utilizado y organizado el territorio a lo largo del tiempo.

Frecuentemente, su análisis aparece vinculado a las zonas urbanas, depositarias de gran parte de las actividades secundarias en el proceso industrializador y áreas privilegiadas en los estudios de geografía respecto a las cuestiones patrimoniales. Y en este contexto, un aspecto que nutre gran parte de estos estudios es la reutilización de edificios industriales como uno de los aspectos del proceso de reconversión del suelo industrial en la *ciudad postindustrial* (Capel, 1996, 19). En el ámbito europeo muchas ciudades albergan «*ruinas poco antiguas y hasta hace poco infravaloradas, cuyo valor arquitectónico e histórico fue redescubierto tras la violenta transformación del paisaje urbano causada por la segunda guerra mundial y las reconversiones industriales que tuvieron lugar en las últimas décadas*» (Franciscutti, 1993, 92). Son, por ello, variados los ejemplos de antiguas instalaciones mineras o industriales reconvertidas en lugares de ocio que han permitido mantener y conservar los vestigios materiales a la vez que han servido para asegurar la pervivencia de la memoria en numerosos territorios, y que no siempre se restringen a un territorio urba-

no. El «Museo de la Mina Bochum» en Alemania, el «Museo del Valle de Ironbridge» en Gran Bretaña o el «Ecomuseo de Le Creusot» en Francia, son algunos ejemplos significativos de los trabajos que hoy se realizan en *arqueología industrial*. En el caso español y aunque desarrollados con mayor tardanza en el tiempo también encontramos ejemplos dignos de reseñar como el Museo Minero de «El Entrego» en Asturias o el de «Río Tinto» en Huelva. En todos ellos, por regla general, se valoriza el patrimonio a la vez que se protege, manteniendo como aspecto clave la «territorialidad», entendida como la vinculación del hombre a una realidad cultural y social concreta (Troitiño, 1998, 101-102), aspecto que nos parece especialmente destacable.

La crisis económica vivida en el último cuarto del siglo XX es, en gran parte, responsable de los paisajes que conforman este patrimonio industrial (*industrial heritage*). Espacios herederos del proceso de industrialización que albergan complejos fabriles, edificios, cuencas mineras...etc., y han quedado obsoletos al no poder adecuarse a las exigencias tecnológicas actuales, constituyendo un patrimonio «*imposible de atender fuera de una perspectiva territorial*» (Campesino, 1998). Esta perspectiva que nos ofrece el territorio tiene un valor indudable por cuanto sin su análisis no puede entenderse nada de lo que él sustenta o ha sustentado en el pasado, de las actividades productivas o de las gentes que lo han habitado. Actualmente la atención prestada a la «*construcción del espacio más allá del edificio*» (Ortega, 1998, 33) nos permite introducirnos en un otro concepto, el de *patrimonio territorial*, básico para el análisis de todos los demás.

Por otra parte, la revisión teórica a la que hoy se someten los estudios sobre patrimonio nos ofrece una perspectiva mucho más amplia que en el pasado. Superada la atención hacia el objeto concreto, hoy el propio territorio es considerado como patrimonio. Su objeto de estudio se amplía y se «*han de tomar en cuenta 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). La sensibilización de la opinión pública al respecto y, por supuesto, la aplicación de políticas de protección y revitalización se plantean como dos aspectos esenciales para rentabilizar este recurso. Un recurso que, con capacidad de uso, es susceptible de tener una consideración como bien económico, colectivo y único (Ortega, 1998, 41).

El caso que a continuación analizaremos es un claro ejemplo de un conjunto industrial obsoleto en el que los edificios y maquinarias permiten mantener la memoria colectiva de un pasado productivo asociado a la minería del carbón, a la industria de destilación de pizarras y a la producción de electricidad. Actividades, todas ellas, perfectamente asentadas en el entramado socioeconómico actual de la ciudad de Puertollano.

LA SOCIEDAD MINERO METALÚRGICA DE PEÑARROYA Y LAS ACTIVIDADES MINERO-INDUSTRIALES EN LA CIUDAD DE PUERTOLLANO

La ciudad de Puertollano constituye, como hemos repetido en otras ocasiones, un núcleo «atípico» dentro de su provincia y de la región castellano manchega (Cañizares, 1998, 1999). Debe gran parte de su desarrollo a las actividades minero-industriales, poco desarrolladas en un territorio de base rural como Castilla-La Mancha. A grandes rasgos, podemos decir que como muchos otros núcleos de su entorno comarcal, Puertollano mantiene una orientación agropecuaria hasta mediados del siglo XIX, cuando la

explotación de aguas ferruginosas minero-medicinales la convierte en una *ciudad-balneario* iniciando, así, una modernización socioeconómica, plasmada en hechos concretos como el desarrollo urbano o la llegada del ferrocarril en 1864, inalcanzables para otros asentamientos cercanos. Será, no obstante, el descubrimiento de la gran cuenca minera de carbón de hulla que se localizaba en sus cercanías el elemento revitalizador esencial a partir de 1873. Como consecuencia un pequeño asentamiento que no alcanzaba los 3.000 habitantes a mediados de siglo (2.856 hb. en 1857) se convierte en una ciudad minera a comienzos del siglo siguiente (20.083 hb. en 1920) multiplicando su población en base a sucesivas oleadas inmigratorias y desbordando su casco urbano presa de un explosivo crecimiento. Junto al carbón, que alcanzó su auge durante la I Guerra Mundial y se sigue extrayendo en la actualidad (ahora a cielo abierto), se explotaron temporalmente las pizarras bituminosas (1918-1966), básicas para la aparición de una pequeña industria de destilación, que se convertirían en el germen y precedente inmediato de un gran complejo industrial (Cañizares, 1998).

A finales del siglo XIX, la riqueza mineral de esta cuenca presentó un indudable atractivo para las empresas extranjeras que, favorecidas por la *Ley de Bases Legales de la Minería* (1868), se apresuraron a acaparar la mayor parte de las concesiones. Claros ejemplos fueron la Société de Charbonnages de Puertollano, la Escombrera Bleiberg o la Société Minière Metallurgique de Peñarroya, protagonista de este estudio. Junto a ellas, representantes de la nobleza como el Conde de Valmaseda o el Marqués de Loring, burgueses locales, hombres de negocios e ingenieros madrileños conformaban el elenco de propietarios de las explotaciones mineras (Ramírez, 1994, 27 y ss.).

Entre las empresas citadas sobresalió la *Société Minière Métallurgique de Peñarroya* (S.M.M.P.) tanto por su poder económico, ya que llegó a controlar el 80% de las concesiones mineras, como por su audacia a la hora de innovar y rentabilizar la productividad de los minerales. Fundada en 1881 y de capital francés con sede en París, se caracterizó por ser una verdadera empresa industrial y no sólo extractiva como le sucedió a algunas inglesas afincadas en España (Cohen, 1997, 287). Tenía sus posesiones repartidas en torno a Sierra Morena, por diversas áreas de la provincia de Ciudad Real como Puertollano (explotaciones de carbón) y el Valle de Alcudia (de plomo y galena argentífera) y de Córdoba, en Peñarroya, que le da nombre (explotaciones y fundiciones de plomo) y Belmez (de carbón). Más tarde, llegaría a la Sierra de Cartagena, en Murcia.

En Puertollano, donde se instala en 1912, «*absorbió con el paso del tiempo a las compañías que anteriormente habían tenido hegemonía en la cuenca hullera*» (Ramírez, 1994, 27) convirtiéndose para algunos autores, tras su expansión internacional y la diversificación de sus actividades, en una verdadera multinacional (Nadal, 1978). En este asentamiento, explotó el carbón de hulla y descubrió las pizarras bituminosas que, sometidas a destilación, le proporcionarían un pequeño mercado de aceites industriales y derivados; fundamental, más adelante, para afrontar la destilación a gran escala por parte del Estado. Además fue pionera en la producción termoeléctrica en esta zona al utilizar las hullas de baja calidad para la producción de una electricidad que comercializó no solo en la cuenca sino en el entorno rural de Puertollano llegando a ocupar «*dentro del sector de la electricidad, un puesto destacado entre las entidades productoras del ramo establecidas en el Sur de España*» (VV.AA., 1981, 470). Dispuso de su propia red ferroviaria en la comarca que incluso simultaneaba el transporte del mineral con el de viajeros a localidades cercanas y a sus propias instalaciones en poblados más alejados (Herce, J.A. y Otros, 1998, 264 y ss.). A finales de los años 20 promovió el ferrocarril de vía metálica de San Quintín a Fuente del Arco por Puertollano y Peñarroya (Quirós, 1956, 239).

El declive de esta sociedad en el enclave concreto de Puertollano llegó paulatinamente cuando las nuevas instalaciones industriales, abanderadas por el Instituto Nacional de Industria (I.N.I.) y la Empresa Nacional «Calvo Sotelo», dejan obsoleto este primitivo complejo industrial. Esta nueva empresa estatal se erige en la principal de la cuenca accediendo a la destilación de las pizarras bituminosas a gran escala a partir de 1942. Su finalidad era obtener unos aceites y combustibles fundamentales en período de aislamiento, como así ocurrió durante la Autarquía. Más tarde, las dificultades por la que atraviesa la extracción de carbón, el agotamiento de las pizarras y la reorientación del complejo hacia el sector petroquímico, desencadenarían la desaparición de las antiguas sociedades como la S.M.M.P. que abandona Puertollano en 1968. Paralelamente el nuevo complejo alberga otras nuevas como ENPETROL (Empresa Nacional del Petróleo), transformada después la actual Repsol YPF., recientemente privatizada. A éstas de clara raíz química se unieron otras anexas como Fertiberia S.A., dedicada a la producción de fertilizantes nitrogenados, a la vez que se consolidaba la producción termoeléctrica en esta zona con dos grupos instalados en 1972 y 1992 respectivamente.

EL «APARTADERO CALATRAVA». UN COMPLEJO INDUSTRIAL CREADO A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX

Localizado en la periferia suroccidental del casco urbano, en la margen derecha de la N-430 (Puertollano-Córdoba), conforma un conjunto de edificaciones industriales que hoy podemos calificar de primitivo *Complejo Industrial* por la incorporación de industrias varias como la Destilería de Pizarras Bituminosas o la Central Termoeléctrica así como instalaciones anexas como la Subestación para la distribución del carbón o los Almacenes y Oficinas de apoyo.

Por esta razón, dentro de Castilla-La Mancha «*el Apartadero Calatrava constituye, hoy por hoy, la única área industrial del primer tercio de siglo que se conserva más o menos íntegra. Hay que tener en cuenta que la mayoría de estas instalaciones comenzaron a utilizarse a principios de este siglo y posteriormente fueron completadas o mejoradas, pero en conjunto poseen una antigüedad que las hacen ejemplares únicos del pasado minero e industrial de nuestra comunidad autónoma*» (A.P., 1995).

Se concibió, en origen, para albergar la *Subestación* en la que se acumulaba el carbón extraído en la cuenca minera que, posteriormente, era transportado y redistribuido. La S.M.M.P. propietaria de gran parte de la red ferroviaria minera controlaba la mayor parte de los movimientos, aunque «*en Puertollano, además de los muelles para el mineral, se instalaron otras compañías con sus propias instalaciones. A Puertollano llegaba la vía de 0,80 m. de la Mina Asdrúbal. Llegaba, también, el ferrocarril de Madrid a Badajoz, el ferrocarril eléctrico desde Conquista y todo el conjunto de pequeñas líneas que enlazaba con las minas de los alrededores, de tal forma que encontramos 4 anchos de vía diferentes. Ello convierte en excepcional a esta estación y la hace objeto de atención de todos los amantes de la historia ferroviaria*» (Herce, y Otros, 1998, 265).

Hoy, además de los restos que recuerdan la existencia de este entramado ferroviario, conserva los restos de edificios y maquinaria derivada de las instalaciones fabriles pertenecientes a la S.M.M.P. en las inmediaciones de la cuenca hullera. Entre los **elementos** más destacables encontramos los siguientes:

- *Central Termoeléctrica*. Data de 1917 y es el edificio más importante de los que se conservan. Se considera como «*una de las más antiguas de nuestro país*» (A.P., 1995) y es un claro ejemplo de la innovación y el desarrollo industrial llevado a cabo por esta empresa. Se utilizó para su construcción el material

de desguace de una fábrica gasificadora de carbones comprado a la Unión Eléctrica Española. Su potencia alcanzó los 13.500 Kws/h un año después de iniciar su funcionamiento cuando se instala un turboalternador de gran capacidad, aunque su consolidación se produciría en 1926.

Hoy encontramos el edificio central y las dos torres de refrigeración. El primero es un edificio diáfano de dos alturas con aparejo de ladrillo rojo y rematado con cubierta a dos aguas (Figura 1). Destacables son sus grandes cristaleras que permitían la entrada de luz natural al interior del recinto aplicando así los principios del funcionalismo arquitectónico industrial. Respecto a las torres, se construyen a partir de grandes cilindros de hormigón sobre elevados en pilares. Lamentablemente su estado es de gran deterioro con desperfectos en la cubierta y en las cristaleras, habiendo desaparecido la maquinaria, de indudable valor. Al respecto las previsiones de un informe municipal sobre el estado de conservación aseguraban en 1995 que *«probablemente dentro de escasos años el edificio se venga abajo producto de la desidia de su actual propietario, perdiéndose para siempre una de las centrales termoeléctricas más antiguas de nuestra nación y claro precedente de las centrales modernas que se ubican en nuestro término municipal»* (A.P., 1995).

- *Destilería de Pizarras Bituminosas*. Es un buen ejemplo de las pretensiones económicas de la S.M.M.P. al rentabilizar la existencia de este mineral mediante un complejo proceso de destilación que permitía obtener hidrocarburos. En 1917 y con carácter experimental se instaló en las inmediaciones de la Central Termoeléctrica. Constaba de un circuito principal de destilación, condensación de vapores de aceites, recuperación de esencias y grasa así como otras instalaciones complementarias como destilación de aceites, taller de esencias, de sulfato amónico, de parafinas, etc. (A.P., 1995). Debido al éxito en la producción industrial se amplían sus instalaciones en la década de los años 20 alcanzando su apogeo a finales de la misma y estando en funcionamiento hasta 1955. Con un consumo entre 50.000 y 60.000 Tm. de pizarras, obtenía en torno a 70.000 o 80.000 Tm. de productos destilados como aceites minerales, aceites para creostar, gasolinas, gas-oil, sulfato amónico y parafinas (Quirós, 1956,233).

Actualmente estos edificios, construidos en muros de ladrillo y cubierta a dos aguas, se encuentran en estado ruinoso. Habiendo sido liquidada su maquinaria como chatarra, solamente se conservan en sus inmediaciones las grandes chimeneas de ladrillo de los hornos, *«que en cualquier momento pueden venirse abajo»* (A.P., 1995).

- *Taller Central*. Este edificio de gran magnitud, adosado a las vías del tren, comienza a funcionar en 1919 con el fin de reparar la maquinaria que poseía la S.M.M.P., incorporando actividades de fundición y calderería. Conformó una de las instalaciones más destacadas ya que por este taller pasó todo tipo de maquinaria, razón por la que incorporaba un importante número de obreros. Construido en muro de ladrillo hoy se encuentra en estado de abandono y tiene derruido parte de sus muros y de su cubierta. Como en los casos anteriores, la maquinaria ha desaparecido previsiblemente vendida como chatarra.

- *Taller de Reparación de Maquinaria del Ferrocarril de las Minas*. Gran edificio, localizado en las cercanías de la Central Termoeléctrica, al que accedían las máquinas de vapor que circulaban por la cuenca. Con cubierta a dos aguas que se remataba con estructura de vigas y chapas acanaladas, presenta dos grandes pilastras de ladrillo y una estructura adosada con ventanal y puerta independiente. El cerramiento del taller se efectuaba mediante dos grandes portadas metálicas que facilitaban el acceso de las máquinas y una contrapuerta más pequeña para el paso del personal. Anexo al taller, en el que existía un

gran foso para reparar las máquinas, se encontraba la fragua en la que se reparaban o construían las piezas deterioradas (A.P., 1995). El estado de deterioro y abandono es similar al expuesto en los casos anteriores.

A estas instalaciones sumamos otros elementos patrimoniales que son, también, dignos de mención. Nos referimos a útiles y maquinaria de la minería del carbón que se encuentran esparcidos por el territorio que ocupa el «Apartadero Calatrava». En el mismo estado de abandono que los ejemplos anteriores estos restos (vagonetas mineras, máquinas diesel, utensilios, rozadoras,...) se han convertido, con el paso del tiempo, en verdadera chatarra. Su visión, en avanzado estado de corrosión, es tan descorazonadora como la del propio complejo. Solo algunos de ellos, intercambiados por Cerconsa y la empresa Encasur S.A. (empresa que explota el carbón a cielo abierto en Puertollano) se han conservado debido al interés de esta última y hoy permanecen expuestos en sus instalaciones.

En resumen, podemos decir que este primitivo complejo industrial fue precedente de otro de grandes dimensiones que, como hemos señalado, el Estado ubicó en una localización distinta. La destilación de pizarras, iniciada por la S.M.M.P. y considerada de gran interés económico se solicita a gran escala por parte de las «fuerzas vivas» de la localidad y será durante la Autarquía cuando el INI las lleve a cabo, revalorizándose su importancia estratégica.

Lamentablemente estos claros exponentes de la arquitectura industrial de principios de siglo han sido desvalijados para vender la maquinaria sin que se haya hecho nada por evitarlo. Con el cierre de las minas en 1975 llegó la Edad de Oro de los chatarreros (Menasalvas, 1997, 2003). Su actual propietario, la empresa Cerconsa S.A., perteneciente a los hermanos Colado que se sumaron a la misma, mantienen en situación de ruina no solo las edificaciones sino otros restos de arqueología industrial absolutamente infravaloradas, previsiblemente en espera de una recalificación de los terrenos. Y este hecho conduce a la corporación local a pensar que es *«imposible devolver al conjunto la integridad que en su día poseyó»* aunque se reconoce su importancia.

CONCLUSIÓN. LA IMPORTANCIA GEOGRÁFICA DEL LEGADO MINERO-INDUSTRIAL

La importancia de un legado minero industrial de las características anteriormente reseñadas está fuera de toda duda. La pregunta es ¿qué hacer para poder revalorizarlo?. Hoy la respuesta, probablemente, sea incierta. Se puede hacer muy poco mientras que no exista voluntad de los propietarios o al menos un reconocimiento de estos elementos como «Bienes de Interés Cultural» (B.I.C.) que, a pesar de haberse requerido en dos ocasiones, se dilata demasiado en el tiempo.

Si bien el Ayuntamiento propone en el informe utilizado que lo mejor sería destinarlo a un fin concreto, *«como puede ser un área de almacén municipal, conservando la estructura de los edificios, que como claro exponente de la arquitectura industrial está realizada a base de materiales muy asequibles y en ellos prima la funcionalidad; o también se pueden construir otros nuevos tomando como patrón las características estilísticas de los edificios que se conservan»*, e incluso *«existe la posibilidad de dedicar el área a una zona de museo de la minería e industria»* (A.P., 1995). Personalmente, considero esta segunda opción mucho más adecuada y acorde con las posibilidades que ofrece para ser considerado como un recurso para el desarrollo local

(Rodríguez, 1992, 72), aunque las dificultades se harían insalvables si no se cuenta con la colaboración de otras instituciones regionales y nacionales.

Si, en el ámbito europeo, reconocemos como ecomuseos aquellas «zonas geográficas enteras con un núcleo industrial obsoleto que sus gestores, hábilmente, integran a los circuitos turísticos, convirtiéndose, a la vez, en una fuente de recursos económicos como de irradiación de una tradición cultural para los visitantes y habitantes de la región» (Francescutti, 1993, 92), este primitivo complejo podría ser un buen ejemplo. Para ello debería ser convenientemente insertado dentro de los restos patrimoniales que la minería y la industria reparte por este término municipal.

Por último, no podemos finalizar sin olvidar que, aunque, todavía lejos de rentabilizar un patrimonio minero-industrial con tan enormes potencialidades como el existente en Puertollano, han sido diversas las iniciativas, generalmente municipales, que han comenzado a funcionar en la década de los 90. Las más destacables las encontramos en el ámbito de la minería, constituyendo, en muchos casos, símbolos que han contribuido a revitalizar la imagen urbana de la ciudad (Cañizares, 1999). Nos referimos a las actuaciones siguientes:

- *El Museo Municipal* que, localizado en la antigua casa consistorial (1923), alberga, desde 1996, dos salas de exposición permanente sobre útiles y aparejos mineros con ejemplos del material existente en la cuenca (vagonetas, linternas, etc.) así como una revisión cartográfica y material de las características geológicas de la cuenca.

- *El Parque del Pozo Norte*, considerado como primer Museo de la Minería al aire libre y ubicado en la misma cuenca, concretamente en los alrededores del castillete del Pozo Norte que la S.M.M.P. utilizó para la extracción de pizarras bituminosas. Aunque es éste su principal exponente, también alberga algunas máquinas utilizadas en las labores de extracción y transporte así como diversos útiles mineros (vagonetas, carburas,...). Es un buen ejemplo de ubicación de los restos fuera de los museos, permitiendo la devolución del conocimiento obtenido el entorno mismo de los bienes del patrimonio industrial (Francescutti, 1993, 95).

Existen diversos proyectos para ampliar este parque, iniciado en 1992, tales como la creación de un *Centro de Interpretación de la Minería Interior en Puertollano* (2000) que contempla la instalación de una «Mina-Imagen» con una reproducción de 500 m de galería subterránea a modo de maqueta a tamaño real que correrá a cargo de la empresa Hunosa S.A. en colaboración con el Excmo. Ayuntamiento.

- *La Recuperación del Castillete del Pozo Santa María*, realizada en 1999 por parte de la empresa Encasur S.A., propietaria de las explotaciones en las que se encontraba este castillete, en colaboración con el Excmo. Ayuntamiento de Puertollano. Extraído de las antiguas explotaciones de Asdrúbal y después de una gran rehabilitación, hoy se ubica en una de las rotondas de entrada a la ciudad y se ha convertido, junto al del Pozo Norte, en los principales «símbolos» mineros de la ciudad. Además el valor arquitectónico que conservan, como exponentes de la arquitectura del hierro y, probablemente, realizados por arquitectos de la escuela de Eiffel, les confiere una importancia aún superior.

Sin duda, aún queda mucho por hacer ya que no se ha consolidado la incorporación de estas experiencias para desarrollar actividades alternativas tales como turismo cultural (de patrimonio industrial y

minero), espacios al servicio de la innovación industrial y empresarial, regeneración ambiental, etc., que, lógicamente, servirían para rentabilizar un recurso como este. Queda, por tanto, trabajar en favor de la incorporación del patrimonio minero-industrial como elemento activo en las estrategias de desarrollo regional y local, ya que «*el objetivo último es dinamizar social y económicamente una zona deprimida, recuperar actividad y empleo allí donde el cierre de minas y fábricas amenaza con la desertización humana y la degradación física del espacio*» (Benito del Pozo, 1998, 172). El patrimonio podría cumplir aquí la función de ser un elemento de revitalización de las economías regionales y locales bajo modalidades que abarcan desde la conservación y exhibición de los restos de la industrialización en museos y ecomuseos, hasta la rehabilitación de edificios y terrenos para nuevas actividades empresariales o para proyectos de turismo cultural y turismo de naturaleza, sin olvidar las operaciones de limpieza ambiental y urbanística de ciudades degradadas por la industria (Benito del Pozo, 1998, 177).



FIGURA 1. FACHADA PRINCIPAL DE LA CENTRAL TÉRMICA DEL «APARTADERO CALATRAVA» EN PUERTOLLANO

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO IBÁÑEZ, M.R. (1992) «El régimen jurídico de la Arqueología Industrial», Rev. *Ábaco* n.1 (2 época) primavera, Oviedo, pp.67-70.
- AYUNTAMIENTO DE PUERTOLLANO (1995) *Elementos Mineros conservados en la Cuenca de Puertollano*, Vol.II. *El Apartadero Calatrava*, rústica.
- BENITO DEL POZO, P. (1998) «Patrimonio Industrial y estrategias de desarrollo», Rev. *Ciudades* n.4, Monográfico *Territorio y Patrimonio*, Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid, Valladolid, pp.171-178.

- CAMPESINO FERNÁNDEZ, A.J. (1998) «Territorio y Patrimonio Cultural. El paisaje de frontera», *Encuentro Transfronterizo sobre Patrimonio en la Raya* (27-28 nov.) ADESVAL (Asociación para el Desarrollo del Valle del Alagón), Excmo. Ayuntamiento de Coria, Coria (inédito) 25 pp.
- CAÑIZARES RUIZ, M.C. (1998) *Desarrollo urbano y problemática ambiental en la ciudad de Puertollano (Ciudad Real)*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca.
- CAÑIZARES RUIZ, M.C. (1999) «Los símbolos mineros como elementos revitalizadores de la imagen urbana en la ciudad de Puertollano (Ciudad Real)», VV.AA. *El territorio y su imagen*, Vol.II, AGE y Universidad de Málaga, Málaga, pp.977-986.
- CAÑIZARES RUIZ, M.C. (1999) «De la «Ciudad del Carbón» a la «Ciudad del Petróleo», DOMÍNGUEZ, R. (Coord.) *La ciudad. Tamaño y crecimiento*, Dpto. de Geografía de la Universidad de Málaga y AGE, Málaga, pp.76-84.
- CAPEL, H. (1996) «La rehabilitación y el uso del Patrimonio Histórico Industrial», *Rev. Documents d'Análisis Geographica* n.29, Universitat de Barcelona, Barcelona, pp.19-50.
- COHEN, A. (1997) «Un recorrido por las comunidades mineras del sur de España de la mano de los alumnos de la Ecole de Mines de París en la segunda mitad del siglo XIX», *Rev. Eria*, nº44, Oviedo, pp.281-310.
- FRANCESCUTTI, P. (1993) «Recuperación de edificios industriales. Tesoros fabriles», *Revista MOPT (Ministerio de Obras Publicas y Transportes)* n.409 (mayo), Madrid, pp.91-95.
- HERCE, 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.
- LÓPEZ GARCÍA, M. (1992) «El concepto de Patrimonio. El Patrimonio Industrial o la memoria del lugar», *Rev. Ábaco* n.1 (2 época) primavera, Oviedo, pp.9-12.
- MENASALVAS VALDERAS, R. (1997) «El Patrimonio Minero en la Cuenca de Puertollano. Propuestas de Recuperación», MANSILLA, L. y FERNÁNDEZ, R.C. (Coords.) *Actas de la Primera Sesión Científica sobre Patrimonio Minero Metalúrgico*, Servicio de Publicaciones de la UCLM, Col. Ciencia y Técnica n.15, Cuenca, pp. 203-209.
- NADAL, J. (1978) «Peñarroya» una multinacional con nombre español», *Rev. Alta Dirección*, XIV, nº877, Madrid, pp.45-53.
- ORTEGA VALCÁRCCEL, N. (1998) «El Patrimonio Territorial: el territorio como recurso cultural y económico», *Rev. Ciudades* n.4, *monográfico Territorio y Patrimonio*, Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid, Valladolid, pp.33-48.
- PERIS, D. (Coord.) (1995) *Arquitecturas para la Industria en Castilla-La Mancha*, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Toledo.
- PUCHE, O. y MANZADIEGO, L.F. (1999) «Conservación del patrimonio minero-metalúrgico español: actuaciones recientes, propuestas y su financiación», MANSILLA, L. y FERNÁNDEZ, R.C. (Coords.) *Actas de la I Reunión Científica sobre Patrimonio Minero Metalúrgico*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, pp.43-53.
- QUIRÓS LINARES, F. (1956) «Puertollano y su cuenca minera», *Rev. Estudios Geográficos* n.63 (mayo), Instituto «Juan Sebastián Elcano», Madrid, pp.207-247.
- RAMÍREZ MADRID, L.F. (1994) *Historia de la minería en Puertollano*, Ediciones Puertollano, Puertollano.
- RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, F. (1992) «El Patrimonio Industrial histórico como recurso para el Desarrollo Local», *Rev. Ábaco* n.1 (2 época) primavera, Oviedo, pp.71-78.

- SANTACREU SOLER, J.M. (1992) «Una visión global de la Arqueología Industrial en Europa. Casos concretos en regiones concretas», Rev. *Ábaco* n.1 (2 época), primavera, Oviedo, pp.13-28.
- TROITIÑO VINUESA, M.A. (1999) «Patrimonio arquitectónico, cultura y territorio», Rev. *Ciudades* n.4, *monográfico Territorio y Patrimonio*, Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid, Valladolid, pp.95-104.
- VV.AA. (1981) *Libro del Centenario. 1881-1981 Peñarroya-España*, rústica, Madrid.