

LOS RESTOS DE LA INDUSTRIA
DECIMONÓNICA COMO
PATRIMONIO URBANO DE LAS
CIUDADES DEL SIGLO XXI.
CONFLICTOS PARA SU
INTEGRACIÓN EN LA CUENCA
MINERA DEL NALÓN
(ASTURIAS)

Faustino Suárez Antuña

Departamento de Geografía. Universidad de Oviedo

LOS RESTOS DE LA INDUSTRIA DECIMONÓNICA COMO PATRIMONIO URBANO DE LAS CIUDADES DEL SIGLO XXI. CONFLICTOS PARA SU INTEGRACIÓN EN LA CUENCA MINERA DEL NALÓN (ASTURIAS)



Faustino Suárez Antuña

Departamento de Geografía. Universidad de Oviedo

UN PATRIMONIO PRODUCTO DE UN SISTEMA INDUSTRIAL

El numeroso patrimonio industrial de las cuencas mineras asturianas ha de relacionarse, más que con la simple existencia de unos yacimientos carboníferos, con la asociación territorial entre siderurgia y minería, que configuran un complejo sistema de relaciones comerciales, sociales y laborales, que están en la base de la creación del tejido urbano tanto del valle del Nalón como del Caudal.

En el período que va desde las décadas finales del s. XIX hasta mediados de los veinte, la principal empresa siderúrgica asturiana, Duro Felguera, comienza un proceso de adquisición de concesiones mineras que llevará a la instalación siderúrgica, La Fábrica de La Felguera, a convertirse en el eje de un sistema industrial comarcal capaz de generar ciudad. Es en este periodo cuando hay que tender las comunicaciones para acarrear el carbón desde las minas de aguas arriba hasta la Fábrica, que a su vez crece en tamaño con nuevas instalaciones industriales, y genera en su entorno más de veinte industrias auxiliares e innumerables talleres. La fórmula para articular el crecimiento de la industria en el valle es el ferrocarril general de la empresa que, además de transportar el carbón de las minas y suministrar insumos, cumple la función de conectar todas las instalaciones de una Duro Felguera, que tras las incertidumbres de los años finales del siglo pasado, cuando la siderurgia vasca tomó la delantera en el cambio tecnológico hacia el acero, se extiende aguas arriba del río Nalón a golpe de compra de concesiones mineras. Sin entrar a valorar la nueva orientación de la Duro, que no es el objeto del presente trabajo, y planteándolo desde un punto de vista de desarrollo espacial de la actividad industrial, significa esto un cambio crucial de la realidad empresarial en Asturias, puesto que de una minería, incapaz de generar más riqueza que la propiciada con el reparto de unos exiguos salarios, alineada con un Ferrocarril de Langreo (1854) para evacuar rápidamente los carbones hacia el puerto de Gijón y de ahí hacia los lugares de su utilización en distintos puntos de España, se pasa a un nuevo estadio que asocia, en una escala comarcal, una gran siderurgia y los propios yacimientos hulleros. Es el momento más importante para la creación de todo aquello que englobamos dentro de patrimonio industrial, y que son las bases y jalones de la realidad urbana comarcal: red de comunicaciones (puentes de hierro, instalaciones de ferrocarriles, realizados o inconclusos, cables aéreos), instalaciones industriales (termoeléctricas, saltos de agua, lavaderos, minería

subterránea, la pervivencia de la de montaña, fábricas de tornillos, de ladrillos refractarios, de abonos químicos y explosivos), espacio residencial obrero (barracones, cuarteles y poblados mineros de empresa), edificios de un carácter más civil (pese a estar más o menos promovidos desde idéntico ámbito) como escuelas, mataderos, consultorios médicos e incluso iglesias, la propia infraestructura urbana de agua y alcantarillado en algunos casos, o la canalización del río para preservar un creciente espacio urbano de las grandes avenidas del Nalón.

LAS CONSECUENCIAS PATRIMONIALES DE LA AUSENCIA DE INVERSIONES EN EL SECTOR CARBONERO

Tras la guerra civil una situación económica protagonizada por la protección arancelaria, el descenso de las importaciones, todo ello reforzado por el aislamiento, crea un mercado reservado al carbón nacional, lo que hace que el carbón Asturiano conozca una nueva y próspera etapa. Los diversos sectores demandantes, tienen asignados cupos que cubrirán diferentes porcentajes de sus necesidades (ferrocarriles 100%, Cementos 25%...). Sin embargo, el aumento de la producción se produce mediante un aumento de la mano de obra y sin las inversiones necesarias en la modernización y mecanización de las explotaciones debido, en parte, a las restricciones del periodo, en el que la carencia de divisas dificultaba la modernización del utillaje. No obstante hemos de tener en cuenta que las explotaciones mineras tenían prioridad de suministros e incluso podían disponer de las divisas de la Cámara Oficial Minera de Vizcaya. Así las cosas, hemos de acudir a otro aspecto para explicar el proceso. El empresariado carbonero, tras los problemas (huelgas de 1917, dificultades para colocar la producción en los años veinte, la Revolución de 1934 y la propia guerra civil) baraja la posibilidad de deshacerse de sus negocios en las minas. La razón es clara, el carbón asturiano sólo es rentable económicamente en periodos de gran necesidad, y estos empresarios, llegados al sector alentados por los interesantes resultados de las dos primeras décadas de siglo, no están dispuestos a hacer las inversiones necesarias para el sostenimiento de una producción que ya no tiene una óptima cabida en el mercado. Tras el fin de la guerra en Asturias (Noviembre de 1937) y con el nuevo orden nacional, este empresariado ve la posibilidad de nuevos negocios en el sector del carbón, con una inversión mínima, aumento de mano de obra empleada y toda la producción con destino fijado, es la "nueva edad de oro" del carbón asturiano, en palabras del profesor Juan Vazquez. De este modo, salvo las medidas llevadas a cabo por la sección de minas de Duro Felguera en los años cuarenta (profundizaciones, sustitución de castilletes, lavaderos, maquinaria...) que en parte se pagaron con la contrapartida en pesetas del crédito americano, la gran mayoría de las explotaciones hulleras se mantienen en un estado muy similar al de principios de siglo, con lo que esto tiene de importancia para la reconstrucción del proceso industrial en Asturias. En 1964, según datos del Plan de Desarrollo Económico y Social, un 40% del total de equipo de la industria carbonera en España superaba los veinte años de antigüedad, el 15 % los cuarenta años, y otro 30% los diez. Los beneficios del periodo que se inicia tras la guerra no se habían reinvertido en las explotaciones, si bien hay que tener en cuenta que la política de precios controlados (a muy bajo precio), sólo había beneficiado a las grandes empresas del sector, capaces de recuperar con creces a través del proceso productivo lo que perdían en la obtención de la materia prima. A partir de 1965 se pone en funcionamiento la Acción Concertada, de vigencia hasta 1973 y que a través de créditos y ventajas fiscales perseguía una mejora en la mecanización y modernización de las explotaciones que produjese un aumento de la producción y de la productividad. La medida llega tardíamente; el capital quiere dejar sus negocios mineros y utiliza la Acción Concertada para elevar el valor de sus instalaciones con vistas al que será el siguiente escalón de

la historia del carbón por parte del Estado: la creación de la empresa Hulleras del Norte S.A (Hunosa) en 1967. En parecido plano de modernización y escasez de inversiones hemos de colocar la principal arteria de comunicación y evacuación de las producciones del valle, la Compañía del Ferrocarril de Langreo. Cuando pasa a formar parte de los ferrocarriles de vía estrecha (FEVE) la maquinaria de las estaciones se mantiene en uso desde finales del siglo XIX, pasando prácticamente del *compostor* para la fabricación del billete a la impresión digital.

Esto nos coloca ante unos elementos que, pese a su antigüedad, hubieron de realizar las labores para las que fueron creados hasta época muy cercana, y unas instalaciones que mantienen la tipología, organización y elementos de cuando fueron levantadas, con una componente urbana muy fuerte y necesitados de unas actuaciones que los integren en las nuevas ciudades que queremos, como seña de identidad e idiosincrasia, además de con una función definida, o afronten su desaparición para el esponjamiento del tejido urbano. De ningún modo se merecen el óxido que los tumbará ante nuestros ojos como muestra del bastardo olvido.

EL INVENTARIO Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO

El Principado de Asturias realiza en 1987 un inventario de patrimonio industrial histórico cuyo objetivo fue la recogida de documentación acerca de las principales actividades económicas de la región, sistematizada a través de una ficha que es la que se muestra en la Figura 1. El inventario tuvo una serie de dificultades, que marcaron su impronta en el trabajo, como fue la escasa dotación presupuestaria y de personal y unos márgenes temporales de ejecución difíciles de cumplir para una región, con una abundancia patrimonial industrial y orográfica, como Asturias. De este modo, no hubo el suficiente tiempo para una investigación exhaustiva de los elementos ni para llevar a cabo una planificación territorial que llegara a mostrar el desarrollo real de las actividades, con la riqueza patrimonial de las instalaciones que la sustentaron. Con todo, el mayor problema del inventario fue la inexistencia de engarce con medidas legislativas de protección, lo que ha supuesto que en el cabo de trece años la consulta del inventario se convierta en un auténtico viaje al recuerdo. Para entender esta situación debemos unir la inexistencia de una ley regional de patrimonio (Asturias es la única comunidad autónoma sin ella) que aportara grados de protección y, probablemente, unos planteamientos regionales poco ambiciosos a este respecto, que no intentaron acoger este patrimonio a las fórmulas propuestas desde la Ley estatal. No obstante, el inventario se convierte en una fuente de información nada desdeñable para el estudio de nuestro patrimonio, destacando el material fotográfico, que la reluciente piqueta del *progreso* ha dotado de altísimo valor. El ayuntamiento de Oviedo, que ya se puso a la cabeza del urbanismo de la región con un criticado, y sin embargo importado en todos los concejos de Asturias (entre ellos las cuencas), urbanismo de peatonalizaciones, fuentes y jardinerías, intenta ahora que unas antiguas instalaciones de una fábrica de explosivos sean declaradas como el primer Bien de Interés Cultural (BIC) de carácter histórico industrial del Principado.

INVENTARIO DE PATRIMONIO INDUSTRIAL (1987). MODELO DE FICHA

PRINCIPADO DE ASTURIAS Consejería de Cultura		INVENTARIO DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL HISTÓRICO Edificios e instalaciones fijas		DOCUMENTACIÓN	
DENOMINACIÓN		N.º		PLANO	
LOCALIZACIÓN Y TITULARIDAD		CRONOLOGÍA DEL EMPLAZAMIENTO		FOTOGRAFÍAS	
CONCEJO					
EMPLAZAMIENTO URBANO Calle y número					
EMPLAZAMIENTO RURAL Espec. Parcelaria					
ACCESO					
TITULAR ACTUAL					
PROPIETARIO					
DESCRIPCIÓN FÍSICA					
RÁSGO TIPOLOGICO					
AUTOR		FECHA		REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
MATERIALES		DE ESTRUCTURA		REFERENCIAS DOCUMENTALES	
		EXTERIORES			
ESTADO DE CONSERVACIÓN					
USO		ACTUAL		NOTAS COMPLEMENTARIAS	
		PRECEDENTES			
PROTECCIÓN PROPUESTA					
FECHA ELEGIDA PARA		FECHA			

En estos momentos se está trabajando en la Ley de Patrimonio Cultural de Asturias, que en la Sección Tercera recoge el régimen aplicable al Patrimonio Histórico – Industrial. “Integran el patrimonio Histórico – Industrial del Asturias los bienes muebles e inmuebles, incluyendo muy especialmente la maquinaria y los fondos documentales, que constituyen testimonios significativos de la evolución de la minería y la industria y de sus procesos productivos, así como los testimonios relativos a su influencia sobre la sociedad asturiana”(Art. 76.1). Además, no sólo será el Principado el encargado de proteger este patrimonio, sino también los ayuntamientos, a través de los catálogos urbanísticos, puesta al servicio del público e investigadores los fondos documentales y apoyando a las asociaciones, instituciones y personas que realicen labores de investigación y protección del patrimonio. Así mismo será objeto especial de recopilación y estudio los aspectos sociales de la industrialización, en especial los relacionados con la historia del mundo obrero, incluyendo los testimonios orales relativos a los mismos.

La mayor problemática que presenta la ley viene definida, por una parte, de la fecha límite para la prohibición de la destrucción de maquinaria industrial que será la fabricada con anterioridad a 1940. Por otro lado no se plantean fórmulas que puedan servir para recoger paisajes industriales, sean estos de carácter urbano o de montaña.

El planeamiento local, en muchos casos revisado tras la confección del inventario de Patrimonio Industrial Histórico de la Consejería, ha desconocido la existencia de la riqueza e idiosincrasia que los restos de la industria podían infringir a su urbanismo. El Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Langreo de 1984 marcó unas líneas de actuación que luego no fueron continuadas. Se incluyeron elementos de patrimonio edificado por las empresas para residencia, como los chalets de ingenieros, etc. En 1985 se celebran en Langreo las primeras jornadas sobre Arqueología industrial auspiciadas desde un Ayuntamiento que, además, estableció acuerdos para preservar algunos elementos destacados del pasado industrial del concejo y que el cese de las actividades ponía en peligro de desaparición, como la Fábrica siderúrgica de La Felguera o la Tahona de Granda. Pese a aquellos esperanzadores comienzos, el paso del tiempo ha supuesto una involución en la preservación de la principal riqueza patrimonial del concejo, con un avance del PGOU (1994) que sólo recoge algunos pozos mineros cuya actividad ha cesado y el sonado derribo de las instalaciones de la Tahona en 1999 para albergar el servicio municipal de recogida de basuras

En el caso del municipio de San Martín del Rey Aurelio, las Normas Subsidiarias de Planeamiento (NSP) recogen “en un grado de conservación asimilable al estructural” los castilletes mineros de seis pozos ya cerrados. El castillete es el símbolo de la minería pero un pozo minero tiene sentido y coherencia en la interacción de sus distintas partes. Sin la máquina de extracción las poleas del pozo no funcionan y esta, a su vez, se encuentra albergada en la casa de máquinas, que es la que marca el estilo arquitectónico del conjunto. Además, el centrar la “protección” en las instalaciones ya cerradas no pone freno a actuaciones poco afortunadas por parte de las empresas, como en el caso del desmonte de uno de los valiosos castilletes del mítico Pozo Fondón (Langreo) sin razón definida. Con todo, y según la fecha propuesta por la nueva Ley, sólo uno de estos seis castilletes serían merecedores de protección, en una supuesta interacción de las medidas de protección, puesto que fueron remozados o incluso sustituidos por Duro Felguera en las inversiones de los años cuarenta y cincuenta.

LAS ACTUACIONES

Tras el cese de la actividad en la planta de la Felguera, la antigua Fábrica siderúrgica de Pedro Duro podía correr el mismo camino que la de Numa Guilhou (Fábrica Mieres) en la vecina cuenca del Caudal, derruida totalmente para dotar de suelo industrial a la comarca. La Fábrica de La Felguera consta de una pantalla de edificios de ladrillo macizo rojo, que son la cara hacia la ciudad, y que siguiendo el trazado del ferrocarril de Langreo describen una gran “L”. En el interior del espacio delimitado por estos edificios de carácter administrativo, médico, laboratorios... se encontraba el espacio de producción, con los altos hornos, baterías de coke, etc. y que fue el sector afectado por los derribos. Desde el Consistorio se gestionó allí la creación de un polígono industrial de planteamiento novedoso (Ciudad Industrial del Valnalón) con asesoramiento para la creación de empresas, semillero empresarial, centro de formación, etc. Además se mantuvieron alguno de los talleres que aun funcionaban y tras el regreso del Grupo Duro Felguera a la comarca, coincidiendo con su centenario (1900-2000), cobra mayor importancia por localizar allí esta empresa su Centro de Desarrollo de Proyectos. Además se han preservado tres refrigeradores, varias máquinas a vapor de ferrocarril (en un estado actual muy deficiente), la histórica grúa a vapor “La Leona” y un molino de dolomía. La Fábrica de La Felguera, la más urbana de las existentes en Asturias, y que fue la razón de La Felguera se ha convertido en una pieza urbana reconocida y apreciada por sus habitantes.

En cuanto al carbón, la actuación emblemática ha sido la creación del Museo de la Minería y la Industria (MUMI), que funciona desde 1994. Descartada la opción de un pozo real por los elevados costes se hace un edificio de nueva planta, de forma circular con dos módulos rectangulares adosados, obra del arquitecto José María Iglesias, que luego reprodujo el modelo en el Museo de la Sidra en Nava. El principal atractivo de la instalación es la mina imagen. El espacio restante se ocupa con exposiciones de minerales, maquinaria, maquetas a escala real, alguna máquina de ferrocarril y la recreación de otros espacios mineros como es la casa de aseo o el botiquín (de carácter histórico) sin una vinculación expositiva clara con la propia mina imagen y con la realidad minera de la zona. Pese a lo destacado del proyecto, se hecha de menos una concepción más abierta de la función museística, que trabaje y dialogue con la sociedad donde se localiza para rentabilizar a escala comarcal los 80.000 visitantes/año que recibe, y que salte la tapia de la instalación para implicarse en la recuperación, difusión e integración de un patrimonio industrial, tanto de obra como documental, a lo que se ha cerrado desde su creación. En un sentido más actual caminan propuestas como la del Pozo San Vicente o la del San Luis. San Vicente es uno de los pozos emblemáticos de la minería del carbón, por haber sido autogestionado por el Sindicato

de Mineros Asturianos (SOMA) tras la imposibilidad de sus anteriores propietarios, los Hermanos Felgueroso, para hacer frente a un préstamo que le hace el sindicato en 1926. A través de una escuela taller del INEM y la Fundación para las Comarcas Mineras (FUCOMI) se ha rehabilitado el castillete y algunas instalaciones del Pozo para albergar un proyecto, aun no definido, sobre el mundo obrero. Para su debida proyección, San Vicente debe albergar un Centro de Investigación de patrimonio industrial y del mundo obrero que supla las carencias del MUMI en cuanto a producción en cuanto al estudio, difusión y promoción de la principal riqueza de la cuenca. Además se debe recuperar la máquina de extracción del pozo, producto de las mejoras del Pozo en la época del SOMA y que costó 56.000 pesetas en 1929, en un proyecto ínter generacional que sin duda dotará de especificidad al proyecto.

La incapacidad de asimilar el pasado industrial por parte de las corporaciones locales se manifiesta sobremanera en dos elementos concretos que languidecen dentro de nuestras ciudades: las bocaminas y los puentes. La bocamina es el estadio productivo minero previo a la explotación vertical representada por los Pozos. Se trata de una portada de piedra que da entrada en la ladera o al nivel de valle a la galería minera que llevará a los yacimientos de carbón. Se trata, por lo general, de sillares de cantería dispuestos formando un arco de medio punto en cuya clave se suele colocar el año y empresa que la realizaron. La recuperación de las bocaminas de valle, localizadas al nivel de la carretera, a parte del carácter de museo *in situ* y de valoración de la memoria e identidad significaría una mejora radical del medio ambiente urbano con una inversión mínima centrada en la eliminación de humedades, vegetación, canalización de aguas y correcta señalización informativa. La arquitectura del hierro tiene su representación en los puentes industriales levantados por el Ferrocarril de Langreo, o las diferentes empresas (Duro, Hermanos Herrero...) entre finales del S XIX y la década de los veinte. Se trata de puentes de fuerte carácter urbano, de gran belleza e interés patrimonial que aun pueden cumplir una función urbana como paso de peatones (Ferrocarril general de la Duro, ramales del FFCC de Langreo) y en algunos casos también del tráfico rodado como el puente viejo de Sama. Las únicas intervenciones sobre este patrimonio están viniendo de la mano de la Confederación Hidrográfica del Norte, que dentro de la obra de recuperación del río Nalón (colector general, márgenes y paseo fluvial) rehabilita algunos de ellos para servir de paso dentro del paseo comarcal. Pese a que aun puede seguir pasando la historia por encima de ellos, la única manera de enfocar el problema de los restos urbanos de la industria es la de obstáculos al crecimiento de la ciudad, que han de ser sustituidos por modernas pasarelas de hormigón que infrinjan una nueva personalidad de progreso a unos viejos espacios.

En el caso de las obras relacionadas con políticas de empresa conducentes a proveer de vivienda a sus empleados, se conservan varios ejemplos que por tener una localización de borde se han salvado del fuerte desarrollo urbano de los 60-80 y del proceso de sustitución de los noventa. En el caso de la vivienda obrera, hemos de destacar el Barrio de Urquijo, promovido por Duro Felguera en 1920 y obra del arquitecto Rodríguez Bustelo, que también diseñó otras viviendas como chalets de ingenieros, etc. Se trata de 9 bloques de 58 viviendas de 76m² con agua corriente, baño con agua caliente y tres dormitorios. Están realizadas con esmero y buenos materiales, con cubiertas en mansarda que recuerdan estilos centroeuropeos. La reciente intervención, con cargo al Plan para las Comarcas mineras del carbón (conocido como los Fondos Mineros) ha devuelto el barrio a la función urbana. Se han sustituido infraestructuras, pavimento y jardines y se han pintado las fachadas, lo que supone una mejora en la calidad de vida de unas viviendas muy apreciadas por sus inquilinos.

CONCLUSIONES

El peligro que se corre con la desaparición de importantes elementos histórico industriales, aparte de la pérdida de la identidad y de los referentes espaciales históricos que estos constituyen, es el de una peligrosa homogeneización de nuestras ciudades, que lleva a situaciones tan ridículas como encontrar las mismas jardineras en la cuenca minera, en el Escorial o en el bazar egipcio de Estambul. La comarca del Nalón se “comercializa” turísticamente bajo un eslogan bien definido y conceptualmente correcto: Patrimonio industrial – Patrimonio natural: dos leyendas en un mismo territorio. El producto natural, localizado en el Alto Nalón, se está desarrollando a partir de la declaración de los territorios de los concejos de Sobrescobio y Caso como Parque Natural de Redes. Ello se está dejando notar en un incremento de los visitantes que conlleva la apertura de casas de aldea, hoteles rurales, empresas de actividades al aire libre, etc. El producto industrial pese a tener todos los elementos a su alcance aun no se ha desarrollado, con la importancia comarcal que ello tendría para poder funcionar en red con el natural. La razón se debe buscar, no tanto en la falta de recursos económicos para su preservación, sino en el carácter urbano de la mayoría de los restos de la industrialización que les coloca en la necesidad de unas políticas urbanísticas arriesgadas, que no se están dando en absoluto, que los integren en la función urbana. Políticas urbanísticas, que en el caso del suelo industrial, retomen fórmulas como la de Valnalón para que cada urbanización de un polígono no suponga un sobresalto para el patrimonio de la industria. Así, las actuaciones en esta línea que se realicen en espacios de valor patrimonial industrial contrastado han de implicarse con él, detrayendo recursos de las empresas que allí se localicen y que, unidas a acciones de escala local y regional, financien el sostenimiento de los elementos patrimoniales a preservar, que serán los que proporcionen un valor añadido y seña de identidad a la propia actuación industrial. En este sentido parece actuar Duro Felguera en su vuelta a la cuenca minera del Nalón. Además, las entidades financieras, que tanto se están beneficiando con la gestión de los planes de jubilación y prejubilación producto de las continuas reestructuraciones de los sectores siderúrgicos y minero, han de colaborar en la preservación del patrimonio urbano que representan las instalaciones donde trabajaron esos hombres, invirtiendo y generando actuaciones en esta línea.

La imitación de modelos museísticos o urbanos no puede ser la tónica del desarrollo de la comarca. Introduzcamos un nuevo valor en estas actuaciones y estaremos innovando y no imitando, que es el camino del éxito. Todo ello de acuerdo con un plan general de actuación comarcal que el que se engarce correctamente las políticas urbanísticas municipales de cada concejo, con la red de servicios mancomunados y con una estrategia turística, aun por definir, del valle.

BIBLIOGRAFÍA

- ABACO, Revista de Cultura y Ciencias Sociales. Monográfico de Arqueología Industrial, Número 1 Segunda época, Gijón, Trea, 1992. Y Monográfico de Patrimonio Industrial, Museos y Desarrollo local, Número 8 Segunda época, Servitur Merkab, S.L, Gijón, 1996.
- ADARO RUIZ-FALCÓ, L. (1978) *175 años de siderometalurgia en Asturias*, Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Gijón.
- ALVARGONZÁLEZ, R.M. (1992). “El Paisaje Industrial Histórico. Un Patrimonio en Precario”, *Geografía de Asturias*, Tomo II, Editorial Prensa asturiana, Oviedo, pp 97 – 112.

- ASOCIACIÓN DE GEOGRAFOS ESPAÑOLES, Grupo de Geografía Industrial. (1995) *La Industria en Asturias: Entre la Arqueología y la innovación*, AGE, Oviedo.
- FEDERACIÓN ESTATAL DE LA MINERÍA. (1979) *El fraude de Humosa*, Editorial Adra, Madrid.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, A. “La calidad ambiental como premisa de desarrollo urbano. Propuestas y actuaciones en la Cuenca del Nalón (Asturias)”, *Éria*, n. 41, Departamento de Geografía. Universidad de Oviedo, pp 249-257.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, A. FELGUEROSO DURÁN A. FERNÁNDEZ BRAÑA, A. (1998) *Patrimonio Industrial Asturiano: Imágenes*, El Cohete, Gijón.
- FUERTES ARIAS, R. (1902) *Asturias Industrial. Estudio descriptivo del estado actual de la industria en todas sus manifestaciones*, Imprenta F de la Cruz, Gijón.
- JULIAN G. MUÑIZ. (1930) *La Industria Hullera*, Imprenta Moderna, Sama de Langreo.
- OJEDA, G. (1985) *Asturias en la industrialización española. 1833 – 1907*, Siglo XXI Ediciones, Madrid.
- SOBRINO SIMAL, J. (1996) *Arquitectura Industrial en España, 1830 – 1990*, Cátedra, Madrid.
- VAZQUEZ GARCÍA, J. (1985) *La cuestión hullera en Asturias*, Ediciones IDEA, Oviedo.
- VV.AA. (1994) *Historia de la economía asturiana*, Editorial de Prensa Asturiana, Oviedo.