

FRANCISCO CUADROS

TRUJILLO, es Licenciado en Humanidades y Graduado Social por la Universidad de Jaén, habiendo obtenido el Diploma de Estudios Avanzados en el área de Historia del Arte. Actualmente realiza su tesis doctoral sobre Arquitectura Ferroviaria en el departamento de Patrimonio Histórico de esta Universidad. Es Investigador-Colaborador de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles. El autor ha centrado su principal línea de investigación en el estudio de la arquitectura industrial, la vivienda obrera, y su influencia en el trazado urbano. Ha participado en Congresos y Jornadas relacionados con la arquitectura y el ferrocarril, y tiene publicados diversos artículos en libros y revistas especializadas.

Resumen

Este artículo pretende realizar una aproximación, en alguno de sus aspectos, a los poblados industriales en general y a los poblados ferroviarios en particular que se construyeron a partir de la segunda mitad del siglo XIX en nuestro país. El análisis busca explicar la relación existente en estos lugares entre la ordenación espacial y social, para conformar a través de la arquitectura y el urbanismo un entorno que respondiese a una nueva concepción de las relaciones laborales. Se ha intentado contextualizar el concepto de poblado ferroviario en relación con una visión más amplia de poblado industrial en el ámbito internacional. También se ha pretendido observar la evolución histórica que tuvieron estos asentamientos, desde sus primeras manifestaciones conocidas, hasta su máxima expresión en plena Revolución Industrial. Por último, se ha querido también realizar una interpretación del espacio y sus formas, para entender mejor la manera de trabajar y de convivir que tuvieron estos obreros y sus familias cuando vieron en el ferrocarril una oportunidad de progreso y de mayores beneficios sociales.

Palabras clave: Poblados industriales, poblados ferroviarios; patrimonio industrial; España.

Abstract

This paper takes a look at some of the aspects of the industrial towns, and particularly the railway towns, that were built in Spain during the second half of the 19th century. With specific reference to these places, the analysis seeks to explain the relationship between spatial and social organization and how architecture and town planning helped to shape an environment that corresponded to a new conception of labour relations. An attempt has been made to contextualize the railway town concept in relation to a broader view of industrial towns in the international sphere, as well as to trace the historical evolution of these settlements, from their first known manifestations to their peak during the Industrial Revolution. Finally, the paper offers an interpretation of space and its forms in order to provide a better understanding of the way in which workers and their families worked and lived together when they realised that the railway presented an opportunity for progress and greater social benefits.

Key words: Industrial towns; railway towns; industrial heritage; Spain.

Una aproximación general a los poblados industriales. Algunas analogías y diferencias con los poblados ferroviarios españoles

Francisco Cuadros Trujillo

1. Introducción

Hasta hace pocos años, el tema de los poblados ferroviarios en España no había sido objeto de estudio específico por parte de los investigadores, exceptuando algunas referencias que se hayan podido hacer de forma tangencial desde otros trabajos más o menos relacionados. La Fundación de los Ferrocarriles Españoles a través de su Programa de Historia Ferroviaria inició en el año 2002 los primeros trabajos de recopilación de datos para la elaboración del Inventario de Poblados Ferroviarios en España, por encargo del Instituto del Patrimonio Histórico Español. Toda esta información, resultado de años de trabajo, ha constituido el punto de partida para un estudio más profundo llevado a cabo por un equipo de investigadores de la misma Fundación. Fruto de estas investigaciones, se publicaron algunos artículos y comunicaciones relacionadas con el tema, hasta que finalmente en el año 2005 ha visto la luz un importante estudio, constituyéndose en un trabajo de referencia para cualquier investigación posterior de esta índole¹. El hecho de investigar un tema prácticamente inédito hasta hace relativamente poco tiempo incrementa considerablemente la dificultad en el tratamiento de algunas cuestiones previas, sobre todo a la hora de abordar los conceptos y clasificaciones que cualquier análisis plantea en sus primeros estadios. La

¹ Cuéllar Villar, Jiménez Vega y Polo Muriel (2005).

[48]

envergadura de un proyecto de estas características requiere en cualquier caso un margen de improvisación necesario en todos los inicios, y que se nos presentan como posibles líneas de profundización en los diferentes aspectos que se abordan. Debe entonces valorarse esta oportuna aportación que ha significado la obra publicada por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles sobre los poblados ferroviarios en España como la contemplación de una figura poliédrica que necesitará, como ha venido sucediendo anteriormente en otros temas, de mucho esfuerzo y tiempo por parte de los investigadores, para poder siquiera percibir las diferentes caras de la figura en cuestión.

Partiendo de esta obra como contribución fundamental en nuestro país al tema que nos ocupa, el presente artículo sólo pretende añadir alguna cuestión complementaria a ese primer estudio, asumiendo desde el principio que dicha contribución adolece de una mayor profundización sobre todo en el tema específico de la vivienda ferroviaria tanto en España como en Europa, e incluso en lo referente a la bibliografía manejada sobre la arquitectura del ferrocarril en el ámbito internacional. En este sentido se ha buscado principalmente contextualizar, tanto en el aspecto histórico como geográfico, el concepto de poblado ferroviario en relación con el de poblado industrial, cuyo análisis se ha hecho desde un punto de vista más genérico, resaltando la influencia que ejercieron las nuevas mentalidades sobre el espacio y las formas utilizadas por esos asentamientos.

Podemos iniciar entonces nuestro análisis, partiendo del concepto de “poblados ferroviarios” como aquellos desarrollos urbanos creados *ex novo* a partir de la construcción, o posterior ampliación de nuevas líneas de ferrocarril. Nos referimos a pequeños núcleos de población que surgieron por iniciativa de las compañías con el fin de facilitar las diferentes actividades de la explotación ferroviaria.

Se incluyen dentro de la clasificación más genérica de poblados o colonias industriales que hace referencia a los asentamientos construidos por las empresas mineras, textiles, siderúrgicas, etc. cuya finalidad principal es facilitar la cercanía de la mano de obra a los respectivos centros de producción o explotación. A diferencia de otros poblados industriales que responden a causas muy específicas, como es el caso de la minería que encuentra su justificación geográfica en la localización de la materia prima, lo que le ha permitido cierta planificación previa desde el punto de vista urbano, en el caso de los poblados ferroviarios aparece como una ordenación del territorio de forma más precaria y que ha seguido una evolución en el tiempo al ritmo de las necesidades expansivas de su actividad. A pesar de la afirmación anterior, no deberíamos caer en ningún tipo de simplificaciones a la hora de enumerar las causas que motivaron la creación de estos poblados, y tendríamos que valorar también aspectos de carácter sociológico o político, además de los económicos. En este sentido me parece muy acertada la matización que hace Sica al afirmar que “en la fase paleotécnica la tendencia empresarial a proporcionar alojamientos puede observarse también en el interior de distritos agrícolas habitados: en este caso tal actitud tiene por finalidad favorecer la separación definitiva de la agricultura de una mano de obra inconstante y todavía reacia a la disciplina de la fábrica, tratándose así de evitar que los trabajadores aban-

donen las chimeneas para regresar al campo, aunque no sea nada más que en algunos ciclos estacionales”².

La explicación anterior tendría la misma validez para diferentes tipos de poblados industriales que hubiesen sido normalmente abastecidos por una mano de obra procedente del campo, sin cualificación previa, y que se ofrecían a las nuevas empresas a cambio de salarios más altos. Por lo tanto, en la mayoría de los casos los poblados ferroviarios, como ejemplo claro de ese trasvase laboral, presentan un alto grado de improvisación, directamente proporcional a la evolución y expansión de las compañías ferroviarias. Este hecho va a quedar materializado sobre los planos a veces de forma bastante irracional, otras veces en una disposición anárquica de sus construcciones que responden sobre todo al principio de funcionalidad inmediata, olvidando otros aspectos de tipo social mucho más considerados asentamientos industriales con mayor planificación previa. Esta característica puede vincularse a la afirmación que hizo Nadal:

“Desde el origen, el grueso del tendido ferroviario estuvo pensado como instrumento de colonización y de explotación, mucho más que como instrumento de auténtico desarrollo”³.

Los nuevos edificios que se construyen pretenden dar respuesta a una nueva forma de organización del trabajo. Se puede puntualizar, que en el caso que nos ocupa de los poblados ferroviarios, la arquitectura que se erigió fue proyectada en su mayor parte por los ingenieros de las compañías, dejando los proyectos de las grandes estaciones de carácter monumental para los arquitectos, aunque caben importantes excepciones a esta norma. La mayoría de las construcciones que se realizaron en los poblados ferroviarios son proyectos de arquitectura en serie o arquitectura estándar⁴, tanto en lo que respecta a los edificios de viajeros o edificios principales, como al resto de las construcciones, es decir, muelles, almacenes, talleres, depósitos de máquinas y otras instalaciones de carácter industrial. En este apartado tendríamos que incluir también la vivienda obrera. Este tipo de construcciones seriadas respondía normalmente a proyectos realizados bajo criterios puramente economicistas y funcionales. El edificio de viajeros utilizado en el sistema estandarizado estaba pensado para adaptar sus dimensiones a las necesidades de la población donde se ubicaba, tan sólo hacía falta ir adicionando módulos iguales sobre un edificio base. Los mismos modelos de proyectos de edificios y viviendas se repetían a lo largo de una o varias líneas dentro de la misma compañía.

Uno de los aspectos menos investigados en la arquitectura en general, y que tiene especial importancia en estos poblados ha sido la vivienda obrera, que debido a la escasa calidad de sus materiales y a la falta de “valor artístico”, ha tenido serias dificultades con el paso del tiempo para su conservación. Los intereses eco-

² Sica (1981), pp. 906-907.

³ Nadal (1991), p. 50.

⁴ Aguilar Civera (1998), pp. 122-123. En esta obra se hace un estudio del concepto y características de la arquitectura industrial y sus principales tipologías en relación con la empresa en general, y con referencias particulares a las construcciones ferroviarias.

[50]

nómicos y especulativos que llevan consigo la revalorización de los terrenos, junto con la falta de presupuestos para restaurar viviendas muy antiguas, dan como resultado que este tipo de construcciones hayan sido derruidas sin tener en cuenta su valor como patrimonio histórico y social. Cada uno de los denominados poblados ferroviarios tuvo sus características particulares y su desarrollo podía obedecer a diversas causas, pero todos tuvieron en común el hecho de constituirse en pequeños núcleos de población que funcionaban como engranajes de la gran maquinaria económica que llegaron a ser las principales compañías ferroviarias en la segunda mitad del siglo XIX y primera décadas del XX⁵.

2. Algunos aspectos históricos sobre los poblados industriales⁶

El conjunto de las nuevas edificaciones y su influencia en el desarrollo urbano de las ciudades, ha sido con el paso del tiempo uno de los legados históricos más importante del siglo XIX. La arquitectura responde, como lo ha hecho siempre, a la ideología dominante en cada momento histórico. Comienza a emerger una nueva clase social, el proletariado, que tendrá su correspondencia en la creación de nuevos espacios para la concentración del trabajo, es decir las fábricas, a la vez que se va a producir una importante transformación en los tipos de vivienda. El aumento de población que tiene lugar alrededor de los núcleos urbanos por la necesidad de mano de obra, junto al paulatino descenso de la mortalidad conforme avanza el siglo XIX, serán las primeras razones que convergen en el problema principal de la distribución del espacio en las nuevas ciudades industriales. Entre las causas del descenso de mortalidad que experimenta la población del siglo XIX, Ashton⁷ cita las siguientes: la introducción de los cultivos de raíces como alimentación del ganado; el incremento del cultivo del trigo y el mayor consumo de hortalizas; la mejora en la higiene personal, con el uso de jabones y de ropa interior de algodón; el empleo del ladrillo, la piedra o la pizarra como elementos de construcción; la disminución de los procesos industriales dentro de las casas; los progresos de la medicina y la cirugía, el aumento de hospitales y ambulancias, el mejor emplazamiento para los depósitos de residuos y de los cementerios; y la mejora en la construcción de las cloacas y en las canalizaciones de agua en la ciudad, etc.

Históricamente, la ciudad industrial se considera la evolución de los antiguos campamentos obreros. En las sociedades preindustriales la única fuerza de trabajo organizada a gran escala era la industria de la construcción. Precisamente para albergar esta numerosa fuerza de trabajo se crearon los primeros asentamientos planificados para obreros en el Egipto faraónico: hileras simples y dobles de casas

⁵ Cuéllar Villar, Jiménez Vega y Polo Muriel (2005).

⁶ Cuadros Trujillo (2004), Este apartado está basado en el capítulo 2 “los poblados industriales: justificación y origen”, correspondiente a Los poblados ferroviarios en la provincia de Jaén (1866-2000): Desarrollos urbanos, tipologías arquitectónicas y marco social. Universidad de Jaén.

⁷ Ashton (1974), “La revolución industrial”, citado por Benévolo, (1992), p. 14.

idénticas que no difieren tanto de las *terraces* construidas en Inglaterra para los obreros del siglo XIX.

También en Venecia, en el siglo XV, la existencia de una cadena de producción para el equipamiento de las galeras, conlleva numerosa mano de obra para la que se construyeron *domus communis* (viviendas municipales) como alojamiento de los obreros. Otras dos ciudades industriales que se construyeron en el siglo XVIII fueron una fundición de cañones de Jekaterinburg en Rusia (1730) y Las Salinas de Chaux (1770) en Francia diseñadas por el arquitecto francés Ledoux. En ambos casos el plano respondía a un esquema centralizado con la planta de producción en el centro, rodeada de las viviendas de los obreros⁸. Como vemos era una característica común la disposición del espacio alrededor de la zona de producción, condicionando la vida de sus habitantes.

Estos primeros poblados conocidos también como “protopoblados”, exceptuando los casos referidos anteriormente en épocas preindustriales, comienzan a generalizarse en Inglaterra ya en la segunda mitad del siglo XVIII. Se tienen noticias de que en 1769 se establece un asentamiento obrero por parte del industrial de la Cerámica Wedgwood en un establecimiento fabril; en 1780 la familia Strutt construye un número de *cottage* para los obreros de sus talleres textiles, con una capilla unitaria y una escuela. También algunos poblados mineros como el de Woodlands, en Chesterfields; el de Samuel Oldknow, en Mellor (1790), y el de los Ashworth, en Hyde. A partir del siglo XIX es cuando se desarrolla verdaderamente este tipo de asentamiento. La ciudad, el barrio o el poblado industrial dependen directamente de la fábrica y se puede decir que forma parte de su capital invertido en la producción. Las *company-towns* o ciudades especializadas del trabajo, según Paolo Sica nacen de la idea de absorber el ciclo de reproducción de la fuerza de trabajo en el ciclo de producción, planificándolo y regulándolo racionalmente. La ciudad se proyecta hacia el interior mismo de la fábrica y viene a formar parte más directamente del capital fijo de la producción, expresión representativa sobre el territorio de una rigurosa valorización del trabajo⁹. Cuando nos referimos a estas nuevas formas urbanas, hablamos de núcleos de población creados para albergar la mano de obra necesaria, y su ubicación se debe principalmente a la cercanía de las materias primas o los recursos naturales que demanda la explotación. En este tipo de ciudades primeramente se instalan las inversiones productivas, como es el caso de las fábricas, vías de comunicación, y otras infraestructuras que favorecen la industria y posteriormente se producen las inversiones de tipo social, es decir las viviendas, escuelas, centros sanitarios, etc.

Una de las principales características que tenían estos núcleos industriales, es que los puestos de trabajo se ofrecían en mayor número y con anterioridad a las viviendas y a los servicios sociales. Los tipos de industria que se asociaban normalmente con estas ciudades eran la del hierro y el acero, la de maquinaria pesada y armamento, la petroquímica o la automovilística. La distancia entre las

⁸ Galantay (1977), pp. 70-71.

⁹ Sica (1981), pp. 905-909.

[52]

viviendas y las fábricas se fue incrementando con el paso del tiempo. En los primeros núcleos se trató de reducir al mínimo, de forma que éstas solían situarse frente a la fábrica. En épocas posteriores se trató de separar la zona de viviendas del punto de trabajo con franjas de espacios verdes de unos dos kilómetros. En la actualidad, los espacios residenciales distan unos 15 ó 20 kilómetros de la zona de producción, lo que hace necesario la existencia de un medio de transporte público para los trabajadores. Aunque la más significativa de sus características sigue siendo el control que la empresa ejercía sobre el tiempo y el espacio del obrero, es decir se excedía de la propia jornada laboral y del recinto fabril, constituyendo lo que podríamos llamar un universo cerrado. En muchos casos la empresa se encargaba de la adquisición de los terrenos para la edificación de las viviendas, la puesta en funcionamiento de los servicios comunes como la escuela, la atención sanitaria, los cultos religiosos, ocio, etc.

Esta serie de condicionamientos, unidos al aislamiento del lugar o a la falta de medios de comunicación para el transporte fluido de sus trabajadores hasta otro núcleo de población cercano, son lo que en última instancia justifican este tipo de asentamientos y la creación de residencias obreras con sus equipamientos mínimos, como afirma Negri¹⁰:

“El poblado obrero es tal vez el primer signo de una voluntad de intervención global de la clase dominante sobre la realidad, en el sentido de la reestructuración física que –en nombre de la productividad– se acompaña de una refundación de los modos de vida y comportamiento”.

Aunque existen modelos de poblados donde los alojamientos se hacen totalmente imprescindibles para la viabilidad de la empresa, hay otros muchos donde el aspecto residencial de los obreros no es una condición indispensable para la producción. En este último caso se puede establecer una relación con ensayos prácticos de ideologías utópicas que se han desarrollado como respuesta a la Revolución Industrial durante el siglo XIX por parte del socialismo utópico. Otras veces estos ensayos responden más al carácter paternalista por parte de un empresario que pretende imponer unos códigos morales bastante rígidos, a cambio de mayores beneficios sociales para sus trabajadores. En este sentido dice Sica que “se afirma el principio de un orden controlado y planificado que llega, desde la reglamentación del espacio y del tiempo de la vida del obrero, hasta la manipulación de las conciencias...”¹¹. La carga ideológica e incluso política que contenían algunas de estas iniciativas empresariales quedaba en muchos casos larvada por unas medidas innovadoras y de carácter filantrópico a los ojos de los obreros. Lo que en realidad se buscaba era un control de los hábitos de vida de las familias obreras sobre las que se trataba de influir incluso en los aspectos morales. Se pretendía una estabilidad social y una ausencia de conflictos, difícil de mantener cuando en las grandes ciudades el movimiento sindical comienza a organizarse y a reivindicar sus primeros derechos. El mayor nivel de bienestar material que se

¹⁰ Negri (1978) “L’archeología industrial”. Citado por Castrillo Romón (2001), p. 204.

¹¹ Sica (1981), pp. 907-908.

alcanzó en este tipo de poblados tenía una contrapartida en la exigencia de un grado de fidelidad laboral e incluso ideológica al empresario que frenaba en numerosas ocasiones cualquier avance social, sobre todo en el terreno de la organización y la reivindicación de los trabajadores. Otra de las causas determinantes de este tipo de poblados fue la preocupación por parte de la empresa de retener una mano de obra que había alcanzado cierto grado de cualificación o especialización, y en la que se había invertido tiempo y recursos para formarla. Ésta procedía normalmente del mundo rural, que como es lógico, carecía de los conocimientos básicos para el manejo de la nueva tecnología industrial¹².

Sería erróneo por nuestra parte tratar de generalizar en cuanto a las motivaciones o ideologías que subyacen en estos innovadores experimentos en los que además del paternalismo moralista o el mero control por parte del empresario, hubo también programas con un claro fin social, basados en las nuevas filosofías que surgen en el siglo XIX, al amparo del socialismo utópico. Un claro ejemplo fue el caso de Robert Owen con su centro de producción lanera New Lanark, cerca de Glasgow, fundado en 1780 por Arkwright a orillas del Clyde, para aprovechar los saltos de agua del río. Algunos años después de su creación, ya existían varios establecimientos de hilandería de algodón, junto a los que se construyen los alojamientos obreros. A partir de 1800 se hace cargo de la dirección de la empresa Robert Owen, quien introduce una serie de medidas revolucionarias hasta entonces en las relaciones laborales. La reinversión de parte de los beneficios en la mejora de las condiciones de vida de los obreros supone una gran innovación en materia social en aquella época. Además se reduce el número de horas de jornada laboral, se implanta la escolarización infantil, se asegura la provisión a bajos precios de productos alimenticios, y se establecen algunas normas de seguridad social por parte de la empresa. Se preocupan en definitiva por las condiciones materiales de los obreros y sus familias, como fue el hecho de la sustitución de barracones dormitorios por viviendas, cocina pública, creación de un centro recreativo-educativo, una escuela de niños y otra de adultos en horario nocturno. En New Lanark el trazado del pueblo en 1820 es básicamente lineal. A orillas del río Clyde se ubican los talleres, y más al interior, dispuestas en hilera se construyen las viviendas obreras. Posteriormente en 1898 se edifica también una iglesia¹³. La experiencia tendrá bastante repercusión en otros intentos posteriores en diferentes países, con más o menos éxito. A partir del año 1825, Robert Owen se dedica por completo a la propaganda y al intento de aplicación de sus teorías sociales en otras planificaciones *ex novo*, dejando la empresa a John Walker.

Pero a excepción de determinados casos como el anterior, donde prevalece una ideología de carácter altruista, basada en corrientes filosóficas de corte socialista o en convicciones religiosas de carácter solidario, parece claro que en la mayoría de las ocasiones las bases en las cuales se sustentaban este tipo organizaciones eran estrictamente económicas y sociales. Como afirma Castrillo Romón, “el

¹² Cuadros Trujillo (2004), p. 20.

¹³ Alison (1974), citado por Sica (1981), p. 912.

[54]

poblado paternalista además de aspirar a ser imagen viva de la sociedad misma, encierra en sí un intento de constituirse en entorno global de la vida del trabajador, con una clara finalidad pedagógica”. También en opinión de Sierra Álvarez, el paternalismo intentó a través de ese espacio pseudourbano y totalizante, la construcción de un “hombre nuevo” y de un “obrero modelo”, es decir, la moralización y el disciplinamiento laboral de sus habitantes conforme a los principios e intereses de la burguesía que se alineaba básicamente con el pensamiento de Le Play¹⁴.

En el caso de Francia, se les conoce como *cités ouvrières*, se construyen en varias zonas del país: en el norte, alrededor de los centros de Lille y de Roubaix, en Aniche, Anzin, Armaux, etc. Son zonas mineras donde se crean los primeros poblados obreros. Por ejemplo la Compañía de las Minas de Anzin comienza la construcción de sus viviendas en el año 1826, para proseguirlas después en forma de *corons* (caseríos de mineros, formados por viviendas unifamiliares dispuestas en línea) o de casas aisladas. En 1891, el patrimonio inmobiliario de la empresa llega a 2.628 casas. También en la Alsacia, en la zona de Mulhouse y en el departamento de Saône-et-Loire, entorno a los establecimientos industriales de Le Creusot, se crean poblados obreros. André Koechlin, alcalde de Mulhouse, hace construir en 1835 un grupo de 32 viviendas unifamiliares provistas de huerto y jardín para los trabajadores que dependen de él, siendo ésta la primera vez en Francia que se construye una colonia obrera en el interior de una ciudad. Para conceder el uso y disfrute de una vivienda, Koechlin impone a los obreros una serie de normas de comportamiento, como era el cultivo del huerto, el depósito semanal en la caja de ahorros, la asistencia regular de los niños a la escuela, la prohibición de subarrendar sin previa autorización, etc.¹⁵.

La mayor ciudad obrera de gestión patronal que se forma en Francia tiene lugar en torno a los establecimientos industriales siderúrgicos de Le Creusot, cerca de Chalons-sur-Saône. Le Creusot adquiere una especial importancia, cuando en 1836 se hacen cargo de la empresa los hermanos Eugène y Adolphe Schneider, que ponen en marcha métodos de organización y crecimiento que consiguen transformar a este pequeño núcleo de población en una importante ciudad industrial. El patrimonio inmobiliario que llega a tener esta empresa con los Schneider pasa de las 100 viviendas en 1837 a las 1.000 en 1880 y a las 2.500 antes de la primera guerra mundial. Otro experimento importante llevado a cabo también en Francia fue el de B. André Godin, que pone en práctica un modelo inspirado en las ideas de Fourier, quien elabora un proyecto de *palais social*, denominado posteriormente “familisterio”, por semejanza al falansterio de Fourier. Se basa en la construcción de viviendas, separadas de las fábricas por un río, además de tiendas, guarderías infantiles, teatro, escuela, baños, lavanderías, etc. Su sistema de reparto de beneficios entre los propietarios que les llevarían a ser copropietarios de las fábricas y la creación de un sistema de previsión social. Cobra una

¹⁴ Citado por Castrillo Romón (2001), p. 206.

¹⁵ Sica (1981), p. 922.

especial importancia la distribución urbanística del conjunto que estará articulada por tres bloques de viviendas comunicadas entre sí, constituyendo los tres lados de una plaza abierta, y en el cuarto se ubicaría, a cierta distancia, el edificio de las escuelas y el teatro, junto con otro lateral destinado a servicios comerciales.

Thalamy considera, en contra de la postura defendida por Roberts en Inglaterra, que las *cités* francesas llevan implícita la idea de que la vivienda modelo era insuficiente por sí sola para alcanzar “todas las condiciones de salubridad, bienestar, y moralidad para el obrero y su familia”. Y de hecho, defiende que las *cités* expresan la necesidad de un entorno urbano equipado como único marco posible para el desarrollo normal de sus ocupantes. En este ámbito de ideas enraizaría también, según la investigadora, el planteamiento de la conveniencia de ordenar el espacio urbano a partir de la localización equilibrada de esos elementos constitutivos del hábitat¹⁶.

Del mismo modo, en Alemania se desarrolla este tipo de iniciativas de construcción de colonias obreras durante el siglo XIX, muchas veces inspirados en modelos anteriores de otros países vecinos como el caso de Mulhouse en Francia, que además a partir de 1870 se incorporaría al Estado Alemán. Pero el máximo exponente alemán será el imperio siderúrgico de los Krupp en la ciudad de Essen, aunque también es considerable la formación que se produce en diversas áreas de la cuenca del Ruhr (München Gladbach, Remscheid, etc.). Los poblados de los Krupp se construyen en núcleos separados espacialmente, esto se hizo en previsión de posibles aglomeraciones obreras con el consiguiente riesgo de organización y conflictividad social. Por ejemplo en el año 1872 se termina el barrio de Schederhof en las inmediaciones de la fábrica, al sur del ramal ferroviario comprendido entre las estaciones de Essen-West y la estación central, formado por bloques de casas en hilera. Es destacable el barrio de Margaretenhöhe, creado a partir de 1906 gracias a la constitución de un fondo especial donado por la esposa de Alfred Krupp, Margarete, para la construcción de un asentamiento modelo que incorpore y ponga de relieve los nuevos contenidos técnico-formales del urbanismo alemán. No es casual que se encomiende el proyecto al arquitecto George Metzendorf, premiado en la Exposición de Darmstadt. Sólo en Essen, la fábrica Krupp administra antes de la Primera Guerra Mundial 4.300 viviendas obreras, además de otras colonias que los Krupp poseen en la cuenca del Ruhr. Con estos datos vemos las dimensiones de dicho imperio, ocupando el primer lugar en el ámbito mundial dentro del marco del paternalismo empresarial. La importancia que adquirió el aspecto urbanístico desarrollado en esta ciudad industrial pone de manifiesto la influencia ejercida en la evolución del urbanismo alemán de finales del siglo XIX y comienzos del XX. El indiscutible avance, no sólo en el terreno arquitectónico y urbanístico, sino en el terreno social, y concretamente desde el punto de vista de la previsión y aparato asistencial como, por ejemplo, la existencia de un fondo destinado a la ayuda de familias damnificadas

¹⁶ Thalamy, “Reflexion sur la notion d’habitat aux XVIII et XIXe siècles”. Citado por Castrillo Romón (2001), pp. 205-206.

[56]

por las frecuentes inundaciones causadas por desbordamientos del Rhur y otras medidas protectoras, tuvieron su contrapartida en el grado de subordinación impuesto por la empresa a los obreros. Dicha subordinación e imposición de normas no afectará sólo a cuestiones laborales, sino que se disponen reglas de moralidad en la vida doméstica y se pretende la abdicación de las ideas políticas y sindicales. En este sentido se llegaría incluso a extremos en los que se reconoce la existencia de un cuerpo de inspectores que todos los días examinaban cuidadosamente los bidones de basura de las diversas secciones y dependencias de la fábrica, e incluso de las viviendas obreras, para descubrir si entre los operarios circulan publicaciones y material de propaganda socialista. Este ejercicio de poder que llega a alcanzar la dinastía industrial Krupp sobre sus trabajadores tiene un claro reflejo en el plano de la ciudad. La familia Krupp reside en la suntuosa mansión suburbana de Villa Hügel, lugar que se encuentra emplazado en lo alto de una colina desde donde se controla toda la ciudad y que enlaza directamente mediante el ferrocarril con la estación central. Otros ejemplos de poblados obreros en Alemania serían: en Ludwigshafen, la Bdischer Anilin und Soda Fabrik (BASF) construye su Kolonie Hemshof; cerca de Hannover, la fábrica de máquinas y locomotoras de la Hannoverschen Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft también construye un poblado para sus trabajadores; en Oldenburg la fábrica de ladrillos De Cousser de Hann construye en Bant una barriada urbanizada, con 526 viviendas de una planta, de 50 metros cuadrados de superficie habitable con huerto y jardín.

Todos estos ejemplos que hemos visto para Inglaterra, Francia y Alemania se repiten en mayor o menor medida en el resto de los países europeos. En Italia cabe nombrar los poblados y colonias de Montecerboli-Larderello creados por De Larderel, la colonia de Schio fundada por la familia Rossi, Canonica d'Adda por la familia Crespi, Miagliano por los Poma, etc. En Holanda por ejemplo el industrial Van Marken propietario de una fábrica de levadura y alcohol funda un poblado en 1882, mediante la constitución de una sociedad cooperativa. En Bélgica, donde se construye el complejo-industrial del Grand Hornu, llevado a cabo por el empresario Henry de Gorge. En el caso de España destacan por ejemplo una fábrica de perfumes en las afueras de Sevilla, y la fábrica de Solvay en Torrelavega (Santander)¹⁷. En Estados Unidos hay que hablar de las *company-towns*. Esta idea arranca de finales del siglo XVIII y su autor fue Hamilton. De hecho, existió un proyecto por parte de Hamilton de fundar una colonia industrial en Paterson, New Jersey, proyecto que interesa también a L'Enfant arquitecto de Washington. Pero será en Massachusetts donde Francis Cabot Lowell lleve a cabo una iniciativa de este tipo. Cabot Lowell adquirió terrenos en Waltham, junto al río Charles, donde en 1813 construye las primeras plantas industriales de elaboración de algodón. Al año siguiente continúa con los telares mecánicos accionados por energía hidráulica, todo esto contando con mano de obra procedente del ámbito rural. La intención de Lowell es la de utilizar el asentamiento como un método eficaz para reclu-

¹⁷ Sica (1981), pp. 944-947.

tar el personal necesario para sus instalaciones en una época donde éste escaseaba, debido a la guerra de 1812 y por el fenómeno de la colonización de nuevas tierras en el Oeste. Para solventar el problema, el empresario recurre a la contratación de mano de obra femenina, no sin cierta resistencia por parte de una sociedad todavía instalada en férreas normas y costumbres puritanas, que no veían con buenos ojos el trabajo de la mujer en las fábricas. Esto le llevó a plantear un tipo de comunidad basada en estructura moral y organización comunitaria. El plano de la ciudad está determinado de manera principal por la productividad, estableciéndose las industrias a lo largo de los canales del río, con cierta separación se ubican las viviendas, que presentan una clasificación jerárquica según nivel de ingresos.

Hasta pasados unos 70 años no se encuentran en Estados Unidos ejemplos de comunidades industriales organizadas por empresarios, aunque pueden contarse muchos casos donde existe un desarrollo industrial paralelo a residencias obreras, pero ninguna de ellas presenta este grado de planificación previa. Tan sólo puede hablarse de cierta planificación en los asentamientos mineros donde se construyeran humildes casas de madera junto a los pozos o en las ciudades planificadas por las compañías ferroviarias para el uso de sus operarios.

El otro gran modelo de ciudad industrial planificada en Estados Unidos fue el de Pullman que se debe al grupo Pullman's Palace Car Company, controlado por el constructor de vagones ferroviarios George Pullman que en 1860 ya ha puesto en servicio el coche-cama. El empresario se basó en los poblados Krupp y en otras experiencias inglesas. El conjunto proyectado por el arquitecto Solon S. Beaman y por el experto paisajista Nathan F. Barret, se distingue por la variedad de los tipos de edificación, por la composición general y por la distribución ordenada de las funciones. Además de las residencias obreras, la ciudad tiene edificios públicos como el teatro, la biblioteca, la iglesia, el hotel, edificios comerciales, áreas verdes e instalaciones deportivas, etc. La población seleccionada con rigurosos criterios de eficiencia y moralidad personal cuenta en 1893 con 12.000 personas. Estas características hacen de Pullman uno de los ejemplos más representativos del paternalismo industrial. Pero este paternalismo, como ya hemos comentado en otros casos anteriores, tiene su contrapartida, una vez más, en la pérdida de libertad por parte de los obreros. El grado de control ejercido por la dirección impregna todos los aspectos de la vida personal de sus trabajadores. El miedo de la posible organización sindical planea sobre la mayoría de los empresarios de la época, por lo que este tipo de asentamientos se constituye en la mayoría de las ocasiones en una herramienta para un control social, más que como una respuesta a los problemas de vivienda de la población obrera. Pullman recupera aunque sea de forma parcial el capital invertido, imponiendo reducción de salarios en los períodos de menores beneficios, pero manteniendo el coste de los alquileres, lo que lleva a los trabajadores a emprender una serie de huelgas en 1882, 1886, 1888, 1891 y 1894. La huelga de 1894 fue una de las más decisivas en la historia del movimiento obrero de Estados Unidos, que el gobierno trató de impedir con tropas federales. En 1895 el caso Pullman es sometido al arbitraje del Tribunal Supremo de Illinois,

[58]

y la investigación revela las condiciones represivas que se desarrollaban en la ciudad industrial.

Sobre el tema de los bajos precios del alquiler a obreros en ciudades o poblados industriales de tipo paternalista, Engels decía que esta situación, ventajosa en principio para el obrero, permitiría al patrón contener los salarios nominales, reforzar la discrecionalidad del poder del patrón y su capacidad de coaccionar al trabajador a través de la vivienda y, sobre todo, convertirla en medida de “protección social” de la empresa y, así prolongar las relaciones entre obrero y patrón fuera del ámbito estrictamente laboral.

Como hemos visto en lo expuesto hasta aquí, la historia de las ciudades y poblados industriales ha sido un hecho generalizado en los principales países desarrollados, que se han visto obligados a la planificación, en unos casos, y a la improvisación en otros, de soluciones urbanísticas que dieran una respuesta satisfactoria a esas nuevas formas de trabajo que trajo consigo la Revolución Industrial. Formas urbanísticas y arquitectónicas que han quedado como memoria histórica de nuestro pasado más reciente. Su análisis contribuye sin duda a un mejor entendimiento de la historia de esta época en todos sus aspectos.

3. Los poblados ferroviarios: características generales. Analogías y diferencias con otros poblados industriales¹⁸

Uno de los aspectos más significativos que tuvo la Revolución Industrial fue sin duda la utilización del ferrocarril como medio de transporte, tanto de personas como de mercancías. La llegada del ferrocarril en el siglo XIX, equivalía a la llegada del progreso, el hecho de disponer de este innovador medio de comunicación generaba un horizonte de prosperidad sobre las ciudades y rescataba de forma definitiva a las comarcas rurales de su temido aislamiento territorial y comercial. La imagen de la locomotora se convertiría en un icono de modernidad, y en las ciudades comenzaban a construirse los primeros edificios necesarios para su explotación. Entre todos ellos, sin duda, sobresale “el edificio de la estación”, que una vez superados los primeros años de implantación, época en la que fueron bastante modestos, adquirieron una especial relevancia en el entorno urbano. La gran mayoría de estas estaciones, serán reformadas o reemplazadas conforme aumentaban las necesidades del tráfico, hasta el punto de llegar en muchos casos a construirse edificios de un alto valor artístico, sin perder por ello su funcionalidad. Este tipo de arquitectura industrial conjugó por primera vez la ingeniería, en un momento de auge, con la arquitectura tradicional que se enfrentaba por entonces a importantes retos.

La importancia de la llegada del ferrocarril no consistió sólo en su influencia como medio de transporte moderno y eficaz, sino en la repercusión que tuvo sobre la transformación y planeamiento del trazado de muchos núcleos urbanos, y en algunos casos la creación de otros pequeños núcleos que nacieron y crecieron por

¹⁸ Cuadros Trujillo (2004), pp. 27-40.

intereses de las compañías ferroviarias. En este tipo de asentamientos habría que distinguir, primero, entre los creados en procesos de nueva colonización al construir el ferrocarril en terrenos deshabitados hasta entonces, como el caso de Norteamérica. Y segundo, los núcleos de población que crean las compañías ferroviarias debido a la actividad que genera el propio ferrocarril a modo de pequeños poblados industriales, con los que comparte muchas similitudes.

Alrededor de los años cuarenta del siglo XIX se crean algunos asentamientos por parte de las compañías ferroviarias inglesas en las inmediaciones de sus propios talleres de construcción y mantenimiento del material rodante: Wolverton, construido en 1838 por la London & North Western Railway Company; Crewe, posterior a 1840, levantado junto al Grand Junction Line; Swindon, que surge a lo largo de la línea Londres-Bristol, planificado por la Great Western Railway Company, y Grimbsy, obra de la Manchester, Sheffield & Lincolnshire Railway Company. Entre ellos, Wolverton, que cuenta con 1.400 habitantes en 1844, se construye sobre una trama ortogonal a partir de casas dotadas de un pequeño huerto y con una serie de equipamientos públicos; Crewe ofrece una diferenciación de la parte edificada conforme a cuatro tipos de construcción destinados a otras tantas clases de funcionarios de la compañía; Swindon es quizá el mejor de estos núcleos, tanto por la anchura de sus calles como por los espacios verdes que se dejan ante las viviendas dispuestas en hilera, aunque precisamente en Swindon, la rudimentaria tecnología de las instalaciones sanitarias da origen a una epidemia de tifus en 1853¹⁹.

También en relación con la capacidad colonizadora que tuvo el ferrocarril en territorios vírgenes, cabe mencionar los ejemplos de Estados Unidos, Canadá y Brasil como bastante significativos a la hora de comprobar el papel desarrollado por las compañías ferroviarias en la creación de nuevas poblaciones conforme se iba ampliando la red viaria por zonas anteriormente deshabitadas.

“Debe señalarse que, mientras en Europa y en los demás países de formación antigua, los ferrocarriles penetran en el interior de una estructura económica y territorial preexistente alterándola profundamente, en los Estados Unidos la construcción de la red ferroviaria acompaña en gran parte a la construcción del tejido productivo y de asentamientos, conforme a la lógica común del desarrollo capitalista. En realidad las concesiones ferroviarias no dejan escapar la ocasión que se les ofrece de aumentar sus propios beneficios mediante la actividad de colonización urbana (es típico a este respecto, el caso de la Illinois Central Railroad en los años cincuenta): las localidades donde van a establecerse las paradas tan sólo se dan a conocer cuando las compañías ferroviarias se han asegurado ya la propiedad de los terrenos vecinos, sobre los que se aplican elementales esquemas de parcelación, procurando después atraer a los colonos mediante la cesión gratuita de algunos lotes destinados a escuelas y otros equipamientos públicos. Donde ya existen asentamientos de población no es raro tampoco que las compañías ferroviarias exijan elevadas cuotas de compensación por el paso de las líneas férreas, recurriendo

¹⁹ Sica (1981), pp. 912-913.

[60]

incluso a una especie de subasta al mejor postor entre las ciudades interesadas allí donde se presentan posibles alternativas entre diversos recorridos o trazados”²⁰.

En el segundo modelo mencionado, los poblados ferroviarios son asentamientos de población que surgieron en espacios aislados, deshabitados, y donde no era posible una comunicación rápida y eficaz con las poblaciones existentes. Las compañías ferroviarias no tenían más remedio que establecer cada cierto número de kilómetros una parada para abastecer de agua a sus locomotoras por las limitaciones que presentaba la tecnología del vapor. El abastecimiento de agua no siempre se podía hacer coincidir con las distancias establecidas entre las estaciones que se construyeron en los pueblos preexistentes. El trazado ferroviario atravesaba grandes espacios despoblados e inhóspitos a lo largo de su extensa red nacional. Aunque no hemos de pensar que todos los trazados que se hicieron en la construcción de las primeras líneas eran los más lógicos o los más rentables, tampoco habría que obviar las dificultades que entrañaba salvar los numerosos obstáculos naturales que presentaba nuestra orografía²¹. Entre este gran número de estaciones diseminadas a lo largo de toda la red que no coincidían con poblaciones preexistentes, sólo unas pocas adquieren esta especial relevancia para la explotación ferroviaria, dando lugar a la formación de pequeños asentamientos habitados en su mayoría por empleados del ferrocarril.

Esta tipología de poblados, específica de las empresas ferroviarias, guarda unas similitudes y unas diferencias a la vez con el resto de poblados industriales a los que nos hemos referido en el anterior apartado. Entre las primeras industrias que construyen este tipo de asentamientos obreros merece especial importancia, sobre todo en Inglaterra, la industria textil, que en muchos casos fue pionera en la construcción de viviendas obreras junto a las fábricas y telares que se ubicaban en las orillas de los ríos para aprovechar la energía que le proporcionaba el agua en sus procesos productivos. Este hecho puede constatarse en Inglaterra a lo largo del siglo XIX, como es el caso de la región de West Riding en Yorkshire, entre Halifax, Leeds y Bradford, donde se consolidó a gran escala la industria textil. Ejemplos como los de Akroys, Sir Titus Salt y sir Francis Crossley se conocen como los pioneros de este tipo de asentamientos alrededor de una fábrica en los primeros compases de la Revolución Industrial.

El concepto de poblado ferroviario coincide en gran parte con lo que Choay ha definido como pseudourbias, es decir “conjuntos edificados en que se reúnen viviendas y equipamientos (por lo general, escuelas, iglesia, dispensario médico, economato, cine, teatro, etc.) constituyendo una unidad autónoma que aspira a reproducir, de forma simplificada, la ciudad ideal según el pensamiento de la clase dominante”²².

²⁰ Sica (1981), p. 634.

²¹ Piénsese, por ejemplo, el paso de Despeñaperros que unía la Meseta con Andalucía, o el caso extremo del puerto de Pajares (Asturias), donde se construyeron cuarenta y tres kilómetros de vía férrea en un tortuoso trazado para salvar dos puntos que equidistan quince kilómetros en línea recta.

²² Citado por Castrillo Romón (2001), pp. 204-205.

Para establecer algunas relaciones y analogías entre los poblados industriales y los poblados ferroviarios, comenzamos comparando las fechas de sus primeras construcciones. El ferrocarril en líneas generales comienza a construirse en la etapa de extensión del fenómeno industrial tanto en Europa como en Norteamérica. Se convierte en uno de los mayores exponentes de esta revolución iniciada en Inglaterra a finales del siglo XVIII. En el caso español, su implantación se generaliza a partir de la segunda mitad del siglo XIX, respondiendo al mismo retraso que se produjo en la industrialización con respecto a los países de nuestro entorno.

El establecimiento de nuevas industrias y la demanda de materias primas como fuentes de energía impulsaban en la mayoría de los casos los grandes proyectos ferroviarios que a su vez repercutirán directamente en el desarrollo económico de la zona, estableciéndose así una reciprocidad entre ambos. En el caso de España, las primeras grandes compañías ferroviarias estaban constituidas en su mayor parte por capital extranjero (francés e inglés principalmente), que contaban ya con una cierta experiencia en la gestión y explotación del ferrocarril. Este factor determinó de manera decisiva la adopción de modelos, tanto en el aspecto empresarial como en el modelo constructivo, que años antes se habían llevado a cabo en sus respectivos países. Recordemos que en Inglaterra y en Francia el ferrocarril se encuentra ya bastante extendido cuando comienza la construcción de las grandes líneas en España. Esto provocó que muchos de los primeros proyectos corrieran a cargo de ingenieros y arquitectos franceses o ingleses que basaban su trabajo en experiencias anteriores. Las compañías vieron desde el primer momento la explotación del ferrocarril como una rama más del proceso industrial. Aparte de las peculiaridades de la actividad en sí, éstas presentaban una serie de problemas comunes al resto de industrias contemporáneas (textil, minera, siderúrgica, etc.), como era la necesidad de una mano de obra con cierto grado de cualificación, generalmente procedente del campo, a la que había que formar en los nuevos trabajos que iban a realizar. Además requería la implantación de una nueva mentalidad en la organización del trabajo, principalmente a la concentración de mano de obra en los centros de producción donde los trabajadores debían estar sujetos a estrictos horarios laborales, hasta ese momento inexistentes.

Resulta difícil establecer una tipología arquitectónica y urbanística concreta para el poblado industrial, debido a la cantidad de modelos que existieron. Cada tipo va a depender de la actividad que lo generó y del tamaño que éstos llegaron a alcanzar. Los poblados ferroviarios en España, que son los que estamos tomando como referencia, tienen en todos los casos dimensiones muy limitadas, por lo que sólo podemos hacer comparaciones entre un número reducido de asentamientos industriales que se asemejen en extensión a estos núcleos ferroviarios. Esto hace que nuestro análisis comparativo se ciña a los pequeños poblados industriales, o a los inicios de otros poblados que posteriormente alcanzarían dimensiones mayores, e incluso que tomemos algunos tipos de asentamientos preindustriales con los que presentan bastantes analogías. El esquema urbanístico que se reproduce en muchos de estos pequeños poblados se corresponde con el que podemos

[62]

observar en los poblados ferroviarios. Independientemente de la forma del trazado, tienen en común que todos giran en torno a los edificios principales de producción. En unos casos, la fábrica, y en otros, el conjunto de los edificios ferroviarios que configuran la estación en el sentido amplio de la palabra²³. Es decir, que en los dos casos prevalece la funcionalidad del trazado y la distribución en el espacio de los principales edificios. La zona de viviendas, y los edificios destinados a equipamientos o servicios comunes del poblado se situarían alrededor de estas instalaciones y en función del terreno disponible en cada uno de los casos.

Otra de las características comunes que comparten es la existencia de unos servicios o equipamientos mínimos que se hacen necesarios para el desarrollo de la vida de las familias de los trabajadores. Estamos hablando de la escuela para los hijos de los empleados, de una capilla o iglesia donde se ofician los actos religiosos, de algún edificio o sala que funciona como dispensario médico, de un economato (fijo en algunos casos y ambulante en otros), y de locales de ocio y recreo como los cines, bibliotecas, etc. Pretendían hacer “obreros modelos” cuya forma de vida tuviera a la empresa como base principal e incluso transmitieran a sus hijos esa misma mentalidad. Quizá se trataba así de evitar cualquier intento de superar en futuras generaciones las diferencias establecidas en el modelo jerárquico imperante. A partir de los primeros años del siglo XX existe una intencionalidad por parte de las compañías por tratar de evitar cualquier clase de asociacionismo en la medida de lo posible. Y para ello ofrecen en muchos casos una imagen amable y protectora a los trabajadores. Se ponen en marcha innovadoras medidas sociales que, por otra parte, comenzaban a ser una reivindicación permanente en los grandes centros industriales.

Según Méndez Álvaro²⁴, importante médico e higienista del siglo XIX, cabe plantearse si en realidad, la capacidad moralizadora correspondía a los espacios edificados o a otros dispositivos que habitualmente los acompañaban (vigilancia, premios, etc.), y si su efectividad moral no dependía, en definitiva, de la existencia de unos hábitos correctos previamente arraigados en el trabajador²⁵.

Durante los años correspondientes al siglo XIX, apenas si se puede hablar de poblados ferroviarios en España, porque a finales de siglo son todavía muy escasas las viviendas de empleados que habían sido construidas por las compañías. Será a partir del siglo XX cuando de forma paulatina, comience el desarrollo de las instalaciones ferroviarias en estos puntos neurálgicos y con ellas la necesidad de creación de viviendas y demás servicios comunes. Entre 1890 y 1910, las compañías incrementaron su volumen de explotación, y necesitaron renovar y afian-

²³ El término “estación”, fuera del vocabulario ferroviario, suele designar solamente al edificio de viajeros, mientras que en la terminología ferroviaria engloba al conjunto de instalaciones que hay entre las agujas de entrada y las de salida de la estación: edificio de viajeros, dormitorios del personal, muelles, talleres, cantina, retretes, depósitos de máquinas, viviendas, etc.

²⁴ Francisco Méndez Álvaro (1806-1884), médico e higienista, fundador de “El Siglo Médico” y autor de una publicación influyente en su época sobre titulada “Higiene pública y municipal” en 1853. Fue también presidente de la Real Academia de Medicina.

²⁵ Citado por Castrillo Romón (2001), p. 206.

zar con numerosas reformas su patrimonio primitivo, que se estaba quedando obsoleto en muchos casos, e insuficiente en otros, para dar respuesta al aumento del tráfico tanto de viajeros como de mercancías.

En algunos casos concretos la vivienda ofertada por las compañías era solamente una pequeña parte de la demanda existente en cada momento. Siendo una constante la escasez de alojamiento para sus trabajadores a lo largo de toda la historia del ferrocarril. En realidad fue una parte más del problema generalizado que sufrieron en esta cuestión las clases trabajadoras en nuestro país. A pesar de esta clara observación, no debemos de pasar por alto la paradoja que sobre este asunto plantea Castrillo Romón cuando afirma:

“Como había sucedido en Francia, las familias españolas –a pesar de la dificultad de encontrar un alojamiento adecuado- se resistieron generalmente a ocupar esos espacios preparados por los reformistas para su bienestar físico y moral”²⁶.

Las *cités* modelo francesas se quedaban vacías y en los tugurios parecían no demandarse las habitaciones higiénicas. En España, como afirmaba Garrido en 1864 y proclamaba *La Época* en 1875, el obrero común prefería siempre una “guardilla” o un “casuchón en Tetuán”²⁷ antes que uno de esos espacios donde se sentía vigilado y sometido permanentemente a manipulaciones de sus gustos y hábitos²⁸.

El párrafo anterior nos pone en situación de comprender otra de las características más importantes observadas en los poblados ferroviarios españoles. En la mayoría de los testimonios orales obtenidos de los trabajadores que los habitaron, se hace reiterativa la afirmación de que muchos de estos poblados eran considerados en el ámbito del ferrocarril, como lugares o residencias de “castigo”. Resulta curioso, que incluso teniendo en cuenta que en muchos casos los empleados y obreros ferroviarios trabajaban con mejores condiciones laborales, y más prestaciones sociales que otras industrias ubicadas en grandes ciudades (que no disponían de viviendas gratuitas o alquiler de renta baja, colegios para la formación de sus hijos, servicios sanitarios, etc.) ni siquiera el conjunto de beneficios sociales ofrecidos parecían suficientes para contrarrestar los diferentes aspectos negativos que conlleva la vida en este tipo de poblados.

Sierra Álvarez, en *El Obrero Soñado* (1990), defiende que esta corriente se caracteriza, en primer lugar, por los objetivos de “atraer, fijar y disciplinar” mano de obra industrial en algunas explotaciones necesariamente asentadas en el medio rural y, en segundo lugar, por su programa disciplinario, totalitario y reordenador de los campos de poder, tanto en lo relativo a la producción como a la reproducción de la fuerza de trabajo. Sierra sintetiza bajo el término de “producción del obrero modelo” la finalidad última. Las obras sociales (enseñanza, auxilio médi-

²⁶ Hernando (1989), p. 375: “Tanto la burguesía como la izquierda marxista consideraron siempre que el acceso a la propiedad tenía un efecto desmovilizador inmediato. De ahí que la primera abogó por potenciarlo, mientras que la segunda trate de impedirlo”.

²⁷ Bahamonde (1978), p. 229.

²⁸ Castrillo Romón, (2001), p. 207.

[64]

co, atención espiritual, sistemas de protección, etc.) surgirían, en el contexto de esta última labor, como medios pedagógicos o disciplinarios aferrados a los principios de filantropía pero puestos, en última instancia, al servicio de los intereses políticos y empresariales del patrón en cada una de las fases del primer desarrollo industrial (atraer mano de obra, fijar la especializada, disciplinar el conjunto de la población productiva, combatir la auto organización obrera, etc.). Entre estas obras sufragadas por el patrón para el bienestar de sus obreros, el mismo autor cita las viviendas para los trabajadores, y entre otras pone como ejemplo la Compañía de Ferrocarriles del Norte de España, y ha relacionado la genealogía del espacio paternalista con modelos disciplinarios (cuartel y convento), industriales (manufacturas), y de colonización agraria (colonias agrícolas, ciudades coloniales) y estableciendo las características generales de esos “lugares totales y ordenados” que serían los poblados patronales:

1. Estaría en primer lugar la censura con el exterior. El poblado paternalista se caracteriza por formar una unidad claramente definida que llega en algunos casos a aislarse físicamente de su entorno.
2. La siguiente característica sería el programa. El poblado paternalista parece aspirar a cierta autosuficiencia en el sentido de reunir todas las actividades de la vida de los distintos grupos sociales dentro de la comunidad industrial (educación, trabajo, ocio, etc.).
3. Por último, estaría la estructuración de usos y especialización de las relaciones socio-laborales. Los poblados patronales se caracterizan por una estructuración muy racional de los usos en espacios que, en contraste, suelen ser muy poco rígidos en su morfología y en los que normalmente, los equipamientos (iglesia, escuelas, etc.) adquieren el valor de puntos de articulación formal.

Por otro lado las tipologías de viviendas suelen corresponder a la categoría profesional de sus destinatarios en orden inverso a su grado de agregación (cuanta más alta la categoría, más aislada la vivienda) y en orden directo a su superficie (cuanto más arriba en la jerarquía, mayor es la vivienda.) Además de esta organización del espacio, cuando el terreno es accidentado, es frecuentemente perceptible también una organización en altura²⁹.

Podemos ver materializaciones de estas ideas básicas en el hecho por ejemplo del pretendido aislamiento y censura con el exterior. A parte del aislamiento natural que se imponen en los poblados ferroviarios por la distancia existente a los núcleos de población más cercanos, muchos de ellos fueron objeto de un vallado en todo su perímetro³⁰. Las compañías construían muros semejantes a las murallas de las ciudades medievales, a las ciudades conventos o a los cuarteles militares. Sin olvidar el contrasentido que supone cerrar un centro cuya principal función es el intercambio de personas y mercancías con el exterior. Aunque como jus-

²⁹ Sierra Álvarez (1990)

³⁰ Como el muro de tapial que cerraba gran parte del perímetro de las instalaciones y viviendas de empleados en algunos de los principales poblados ferroviarios.

tificación de estos vallados, siempre quedaba el argumento de los frecuentes robos de mercancías en épocas de gran penuria económica. De ahí la importancia de la función pedagógica del obrero a la que Sierra hace referencia. El empleado debía ser fiel a la compañía por convencimiento propio y el aislamiento no era más que un refuerzo a la hora de planificar su vida y la de su familia.

En la búsqueda de ese aislamiento físico y moral, se pretendían establecer un entorno semejante al paisaje rural que transmitiera la sensación de paz y tranquilidad tan contrapuesta a las grandes aglomeraciones que habían surgido en los ambientes urbanos industriales. La mayoría de los espacios cerrados, como era el caso de los conventos, han mantenido durante su existencia el cultivo de huertos dentro de sus muros, u otras actividades de diversa índole que apoyaban ese carácter autárquico de una economía cerrada, con la doble finalidad de realizar trabajos para mantenerse ocupados y beneficiarse de la ayuda económica que le reportaba los alimentos u otros productos elaborados.

Las instalaciones industriales localizadas en despoblados, cerca de ríos, valles y otros accidentes naturales se convertían en idóneas para seguir manteniendo ese ambiente rural del que procedían muchos de sus empleados. En este sentido, se desarrolla un tipo de idea que va a favorecer una de vivienda de planta baja, unifamiliar y en muchas ocasiones con huertos en su parte trasera, que contribuía tanto a la ayuda de la economía familiar como a la ocupación del tiempo libre del obrero. Por eso no sólo debe verse el tópico de la “casa familiar rodeada de huerto y jardín”, como una imagen idílica, sino como una búsqueda del pasado en un entorno cerrado y aislado, que preservaba de otra serie de prácticas más temidas por la compañía³¹.

La segunda cuestión es también de gran importancia para comprender la filosofía de este tipo de hábitat. Se pretende una cierta autosuficiencia en las distintas actividades de sus habitantes. La vida cotidiana de las familias se desarrolla casi de forma exclusiva en torno a la explotación ferroviaria. Las formas de vida y costumbres en este tipo de núcleos carecen por completo de los referentes antropológicos existentes en la mayoría de los pueblos y ciudades de su alrededor. Estos nuevos espacios de convivencia no cuentan, en un principio, con ningún tipo memoria histórica y a sus habitantes que proceden en muchos casos de otras regiones del país o de ambientes rurales, y les cuesta mantener sus costumbres y tradiciones en un espacio físico tan reducido y aislado. Este hecho dificulta de forma considerable el mantenimiento de las formas de vida aprendidas anteriormente, y por lo tanto facilita la adopción de nuevas actividades y comportamientos que puedan poner en común con el resto de la población³².

³¹ En el caso de las algunas viviendas de MZA, conocemos que aunque en los contratos de alquiler a los empleados no se especificaba nada, en la práctica se permitía en muchos casos la utilización del terreno inmediato posterior de cada vivienda como huerto particular. Esta práctica se daba en muchos otros poblados y estaciones a lo largo de toda la red ferroviaria.

³² Sobre estos aspectos de tipo social véase el interesante trabajo realizado por Cuéllar Villar, Jiménez Vega y Polo Muriel, en su libro “Historia de los poblados ferroviarios en España” editada por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles en 2005.

[66]

Se crea de este modo una cultura de tipo “gremial” que favorece aún más los modos de vida que interesan a la empresa, es decir se produce una deseada “estandarización” de conductas sociales que afecta en gran parte a todos los nuevos poblados ferroviarios, independientemente de la zona donde se localice dicho asentamiento. Los diferentes ámbitos culturales se comunican en sentido lineal, a través de las vías. El tren relaciona unos poblados con otros creando un sentimiento de identidad por encima de las costumbres tradicionales del lugar. El empleado sólo debía mirar en la dirección que marcan las vías, los pueblos vecinos eran las siguientes estaciones ferroviarias, y no las poblaciones más cercanas. Se puede observar en este tipo de relaciones asentadas en un espacio de linealidad cierta similitud con la idea del espacio territorial utilizada por Arturo Soria en su Ciudad Lineal, donde las vías de comunicación ocupaban un papel predominante y las viviendas respondían a la continuidad del trazado vial correspondiente. Es evidente que en el caso de la ciudad lineal existía una continuidad que no aparece en el caso de las estaciones ferroviarias, pero también cabe pensar que las estaciones no están sólo unidas por las vías, sino que hasta hace poco, la distancia entre las estaciones estaba jalonada por casillas de obreros de “vía y obras”, o de los guardabarreras que habitaban en algunos casos en los mismos pasos a nivel localizados a lo largo del trayecto. Todo este entramado de viviendas por muy precarias o provisionales que parecieran, dan una idea de continuidad que refuerza el grado de integración de un tipo de ciudad espacialmente “diseminada” o “descentralizada”

Otra idea a destacar sería la importancia y el uso del espacio y la infraestructura del poblado. Las relaciones socio-laborales utilizan el espacio del poblado como base fundamental. El uso que se hace de los equipamientos comunes (la iglesia, la escuela, la cantina, etc.) como centros de relación social resulta fundamental a la hora de explicar los nuevos modos de vida. La vivienda de los empleados es construida de acuerdo con el organigrama empresarial en cuanto a las categorías. Los emplazamientos de las casas de los jefes están perfectamente estudiados para marcar físicamente la diferencia entre éstos y los trabajadores.

La vivienda del Jefe de Estación en estos poblados solía establecer una diferencia con el resto, no tanto por su tipología o la calidad de los materiales empleados, como por la situación estratégica de la misma y en algunos casos también por sus dimensiones. Salvo raras excepciones, la vivienda del Jefe de Estación solía estar en el mismo edificio de viajeros, y si éste tenía dos plantas se situaba en la planta principal. La plaza de la Estación equivalía en los poblados ferroviarios a la plaza principal del pueblo y el edificio de la estación al edificio más importante, es decir al Ayuntamiento. Siguiendo con este paralelismo es fácil adivinar que la figura del Jefe de Estación podía corresponder con la figura del Alcalde. El concepto de escalafón ha sido a lo largo de la historia de las compañías ferroviarias similar al empleado por estamento militar. La rigidez jerárquica era trasladada a las viviendas de los empleados tanto en las dimensiones de la vivienda, como en el emplazamiento de la misma dentro del poblado³³.

³³ Existen muchos ejemplos de viviendas de jefes cuyas características que destacan por su mayor

Ahora vamos a plantear las diferencias que existen entre los poblados industriales que surgen a lo largo del siglo XIX en Europa y los poblados ferroviarios españoles.

En primer lugar podemos afirmar que en el caso de los poblados ferroviarios no existe una planificación total y absoluta a priori. La formación y desarrollo de estos poblados no se produce en un momento determinado en el tiempo, sino que responden a un dilatado proceso cronológico como consecuencia del incremento y evolución en la explotación ferroviaria³⁴. En el caso de la mayoría de los asentamientos industriales obedecen a la decisión voluntaria y planificada de instalar un centro de producción en un lugar y en un momento determinado. También se establecen claras diferencias en el período de formación de las zonas residenciales, mientras que en los poblados industriales la construcción de los alojamientos para obreros se hacen a continuación o en otros casos al mismo tiempo que las instalaciones industriales, en los poblados ferroviarios se han necesitado muchos años para que se inicie la construcción de las viviendas y equipamientos comunes. Se puede considerar que los poblados ferroviarios en España comienzan a tener cierta entidad a partir del siglo XX, siendo su crecimiento lento y paulatino en la mayoría de los casos, como lo indica el hecho de que la máxima población la alcanzasen hacia 1950 o 1960.

Otra de las particularidades de este tipo de núcleos ha sido la distribución urbanística de sus edificios, que podemos explicar por los siguientes motivos:

- 1º. La ubicación de la mayoría de los edificios utilizados en la explotación ferroviaria, además del edificio de viajeros, se debe principalmente a razones de funcionalidad.
- 2º. La planificación de la vivienda y edificios de carácter comunitario (escuelas, iglesias, dispensarios médicos, etc.) en los asentamientos ferroviarios obedecen a su vez a varios factores:
 - La disponibilidad de terreno perteneciente a las diferentes compañías ferroviarias.
 - A la propia funcionalidad o facilidad de acceso a los diferentes puestos de trabajo.
 - A la orografía del lugar (terrenos que se encuentran cerca de caminos públicos, grandes pendientes, montes, ríos, etc.)
 - A una secuenciación temporal en la construcción que va a depender en gran medida de las posibilidades económicas de las compañías en cada momento.

Debido a este tipo de limitaciones en la disposición de sus instalaciones se han adoptado planos de diferentes formas, pero todos ellos tienen en común que no han perdido nunca la principal referencia, que es el trazado longitudinal de la vía.

tamaño, su aislamiento con respecto al resto de viviendas e incluso se ubican en algún tipo de promontorio por encima en el nivel de altura de las viviendas de los empleados.

³⁴ En casos de poblados ferroviarios que coinciden con empalmes o nudos ferroviarios, han sido necesarios varias décadas desde que se construyera la primera línea hasta que se construye la segunda o el ramal correspondiente que es el que confiere la relevancia a esa estación.

[68]

La única semejanza relativa que encontramos en este aspecto con respecto a los poblados industriales puede ser el caso de los antiguos poblados textiles, que se vieron obligados al aprovechamiento de los cauces de los ríos como fuente de energía, y que representan también una referencia longitudinal parecida a la vía férrea, por lo que existe cierta similitud en la disposición de sus edificios y viviendas, basada en su característica general de linealidad en sus trazados.

Quisiera acabar con un párrafo de Paolo Sica que sintetiza de forma clara lo que significaron estos espacios controlados para la vida de muchos trabajadores y sus familias:

“La mayoría de las veces no se trata de un proyecto apriorístico, sino elaborado poco a poco en sus diferentes niveles (espacial, económico, social, institucional), que no deja de mostrar profundas contradicciones internas incluso cuando todavía son vitales las condiciones en que hunde sus raíces práctico-ideológicas, y que luego irá decayendo, hasta desaparecer, al cambiar aquellas condiciones. Se afirma el principio de un orden controlado y planificado que llega, desde la reglamentación del espacio y del tiempo de la vida del obrero, hasta la manipulación de las conciencias: la selección de la presencia obrera, el control del espacio y de las densidades y la fácil imposición de imperativos intransigentes de comportamiento son los hechos más importantes que sirven de índices de la inminencia amenazadora del poder patronal y de un cierto triunfalismo dinástico. Fundación de una generación obrera y formación continua del material humano: la creación del obrero modelo es el verdadero proyecto que se oculta tras la imagen benefactora e idílica del poblado modelo. El espacio construido conforme a una normativa ideológica-comportamentista sirve para inspirar e imponer un modo de vida adaptado a los imperativos industriales, que se trata, en lo posible, de transmitir de padres a hijos para formar una raza especial hereditaria de trabajadores, cuyos caracteres cromosómicos hay que defender y preservar. Prueba de ello lo tenemos en la atención que se dedica a la instrucción elemental o profesional de la población juvenil, material humano que, por definición, hay que modelar, como verdadera y propia inversión empresarial a largo plazo”³⁵.

4. Conclusiones

A modo de conclusión podemos decir que la Revolución Industrial trajo consigo una nueva forma de plantear las relaciones laborales, que desde el punto de vista empresarial suponía una nueva organización en el trabajo, y por lo tanto necesitaba nuevos espacios para llevarlos a cabo. Las innovaciones tecnológicas introducidas en los procesos de producción fueron sólo una parte a la hora de explicar las nuevas formas de los edificios, y su distribución en el territorio, el resto habría que buscarlo en una forma de construir que respondiese a la creación de un entorno necesario para llevar a cabo algunos programas previamente planificados y cuyo único fin era hacer de los trabajadores una pieza más de ese engr-

³⁵ Sica (1981), p. 907.

naje perfecto que pretendían ser las grandes compañías que explotaban el ferrocarril.

Como dice la última cita, la mayoría de las veces no se trata de un proyecto apriorístico, sino de un proyecto elaborado poco a poco en sus diferentes niveles (espacial, económico, social, institucional), que no deja de mostrar profundas contradicciones internas. Por esta serie de contradicciones, no resulta fácil ofrecer una explicación simple de la relación que existió entre todos estos aspectos que interactuaban en la vida de los poblados ferroviarios. La economía como sustrato de fondo se manifestaba a través de los edificios, la enseñanza, la religión, la sanidad, etc. impregnando cuestiones de tipo social e incluso antropológico que eran materializados en un hábitat creado por las empresas. Como en tantos procesos históricos, el tiempo nos ha proporcionado la perspectiva necesaria para iniciar un análisis lo suficientemente objetivo para que sea válido debe ser realizado como se ha dicho al comienzo de este artículo desde las múltiples miradas que son posibles dentro de un fenómeno complejo, como es el que hemos tratado en nuestro estudio.

Dice Bruno Zevi: “Una crítica moderna, viva, social e intelectual útil, libre de prejuicios, no sirve solamente para preparar el goce estético de las obras históricas, sino también sirve, y en alto grado, para plantear el problema del ambiente social en el que vivimos, de los espacios urbanos y arquitectónicos entre los que transcurre la mayor parte de nuestra jornada, a fin de que nosotros los podamos reconocer y los sepamos ver”³⁶.

A la vista de esta afirmación, debemos comprender que la relevancia de este tipo de patrimonio, refiriéndonos a los poblados ferroviarios, no suele ser, exceptuando algún caso concreto, el valor estético y monumental de su arquitectura, sino que debe buscarse fundamentalmente en la importancia del conjunto, tanto desde el punto de vista del “paisaje industrial”, como en el hecho de constituirse en espacios específicos para establecer a su vez ciertas condiciones de tipo social y laboral que por entonces eran totalmente novedosas. Estos edificios y viviendas se convirtieron en su día en verdaderos ensayos arquitectónicos, por las formas que utilizaron, por la funcionalidad a la que se destinaron, y por los materiales que se emplearon para llevarlas a cabo. En otros casos significó un paso dentro del largo proceso evolutivo previo al desarrollo de algunas de las teorías arquitectónicas más importantes de la primera mitad del siglo XX. El hecho de tratarse de modelos muy reducidos en el espacio, aunque no así en el tiempo, ha facilitado que en ellos se perciba con extraordinaria nitidez el verdadero comportamiento de cada uno de sus elementos en relación con el conjunto. Ha sido una de sus características principales, concretamente su aislamiento, lo que ha provocado también que no se haya ejercido sobre ellos la temida especulación por el valor de los terrenos, como ha sucedido en la mayoría de los barrios obreros de las grandes y medianas ciudades, lo que ha hecho posible encontrar casos de poblados ferroviarios fundados en el siglo XIX que han llegado hasta nosotros con un nivel de con-

³⁶ Zevi (1998), p. 160.

[70]

servación bastante aceptable. Es nuestro deber tratar de valorarlos y preservarlos como un testigo de excepción de nuestra historia más reciente.

Este artículo ha pretendido expresar la convicción de que detrás de cualquier forma, independientemente de la época en que se produjo, existe una idea. En palabras del gran arquitecto Mies Van der Rohe, podemos afirmar que “la arquitectura es la voluntad de una época trasladada al espacio”.

Bibliografía

- AALTO, Alvar (1982): *La humanización de la arquitectura*, Tusquets Editores, Barcelona.
- AGUILAR CIVERA, Inmaculada (1984): *Historia de las Estaciones: Arquitectura ferroviaria en Valencia*, Diputación Provincial de Valencia.
- AGUILAR CIVERA, Inmaculada (1988): *La estación de ferrocarril puerta de la ciudad. 2 volúmenes, Consejería de Cultura, Educación y Ciencia, Generalitat Valencia*.
- AGUILAR CIVERA, Inmaculada (1998): *Arquitectura Industrial. Concepto, método y fuentes*, Colección de Arqueología Industrial, Museu d'Etnología de la Diputación de Valencia.
- ALOMAR ESTEVE, Gabriel (1980): *Teoría de la ciudad. Ideas fundamentales para un urbanismo humanista*, Instituto de estudios de la Administración Local, Madrid.
- ÁLVAREZ QUINTANA, Covadonga (2003): "Vivir a orillas de las vías del ferrocarril. Viviendas sociales de ferroviarios en Oviedo, 1939-1975", Actas III Congreso de Historia Ferroviaria. Gijón.
- ARIAS GONZÁLEZ, Luis (2003): *El socialismo y la vivienda obrera en España (1926-1939)*, Universidad de Salamanca.
- ARNHEIM, Rudolf (2001): *La forma visual de la arquitectura*, (Primera edición, 1978) Gustavo Gili, Barcelona.
- BENEVOLO, Leonardo (1974): *Historia de la arquitectura moderna*, 2ª Edición. Gustavo Gili, Barcelona.
- BENEVOLO, Leonardo (1992): *Los orígenes del urbanismo moderno*, Celeste Ediciones, Madrid.
- BABIANO MORA, José (1998): *Paternalismo industrial y disciplina fabril en España (1938-1958)*, Consejo Económico y Social, Madrid.
- BONET CORREA, Antonio (1991): *El Urbanismo en España e Hispanoamérica*, Cátedra, Ensayos de Arte, Madrid.
- CASTRILLO ROMÓN, María (2001): *Reformismo, vivienda y ciudad. Orígenes y desarrollo del debate en España. 1850-1920*, Universidad de Valladolid.
- CAYÓN GARCÍA, Francisco, GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Rafael y MUÑOZ RUBIO, Miguel (1998): *El Camino del Tren. 150 Años de Infraestructura Ferroviaria*, Mantenimiento de Infraestructura RENFE y Fundación de Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- CHOAY, Françoise (1976): *El Urbanismo. Utopías y Realidades*, Editorial Lumen, Barcelona.
- COLLINS, Peter (1970): *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750-1950)*, Colección arquitectura y crítica, Gustavo Gili, Barcelona.

[72]

- CUADROS TRUJILLO, Francisco (2008): *Arquitectura ferroviaria en la provincia de Jaén*. Instituto de Estudios Giennenses. Diputación Provincial de Jaén.
- CUÉLLAR VILLAR, Domingo (2003): *Los transportes en el Sureste Andaluz (1820-1950): Economía, Empresas y Territorio*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- CUÉLLAR VILLAR, JIMÉNEZ VEGA, y POLO MURIEL (Coordinadores) (2005), *Los Poblados Ferroviarios en España*, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- DE LUIS ROLDÁN, Elena (2003): “La tipología de las viviendas ferroviarias: una aproximación”, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- DE HEREDIA, Rafael (1971): *Arquitectura y Urbanismo Industrial*, Sección de Publicaciones de E.T.S.I.I., Universidad Politécnica de Madrid.
- DOMÈNECH, Lluís (1978): *Arquitectura de siempre. Los años 40 en España*, Tusquets Editores, Barcelona.
- GARCÍA GÓMEZ, Francisco (2000), *La Vivienda Malagueña en el siglo XIX. Arquitectura y Sociedad*, 2 Tomos. Servicio de Publicaciones Universidad de Málaga.
- GONZÁLEZ FRAILE, Eduardo (1998): “Las primeras estaciones de ferrocarril: Su tipología”, Ensayos sobre tipologías arquitectónicas. Instituto de Ciencias de la Educación, Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos. Universidad de Valladolid.
- GONZÁLEZ MUÑIZ, Miguel Ángel (1995): *Historia social del trabajo*, Ediciones Júcar, Madrid.
- HERCE INÉS, José Antonio (1998): *Apuntes sobre arquitectura industrial y ferroviaria en Castilla La Mancha 1850-1936*, Colegio de arquitectos de Castilla La Mancha.
- HERNANDO, Javier (1989): *Arquitectura en España 1770-1900*, Manuales arte Cátedra. Ediciones Cátedra, Madrid.
- HITCHCOK, Henry-Rusell (1998): *Arquitectura: siglos XIX y XX* (5ª Edición). Ediciones Cátedra, Madrid. HOBBSAWM, Eric J. (1988): *Industria e Imperio*, Tercera Edición. Ariel, Barcelona.
- HUMBERT, G. (1908) : *Traité Complet des Chemins de Fer*, Tome deuxième, Librairie Polytechnique, Ch. Béranger, éditeur, Paris.
- JUEZ GONZALO, Emerenciana Paz (1992): *El mundo social de los ferrocarriles españoles de 1857 a 1917*, Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- LANDERO, María Antonia (1992):“La arquitectura de las estaciones. Catedrales de paso”, Historia del ferrocarril en España 1843-1992, *Revista del Ministerio de Obras Públicas y Transportes n° 400*, pp. 84-99.
- LÓPEZ GARCÍA, Mercedes (1984): *Las Estaciones de ferrocarril en España: La Compañía de los ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y a Alicante (MZA) una*

- contribución al desarrollo de la arquitectura industrial en España*, Universidad Complutense de Madrid.
- MOORE, Charles y ALLEN, Gerad (1978): *Dimensiones de la arquitectura. Espacio, forma y escala*, Gustavo Gili, Barcelona.
- MORRIS, A. E. J. (1984): *Historia de la forma urbana. Desde sus orígenes a la Revolución Industrial*, Gustavo Gili, Barcelona.
- NADAL OLLER, Jordi (1988): *El fracaso de la Revolución industrial en España, 1814-1913*, 1ª edición, 1975, Ariel, Barcelona.
- NORBERG-SCHULZ, Christian (1975): *Existencia, espacio y arquitectura*, Ediciones Blume, Barcelona.
- PEVSNER, Nikolaus (1979): *Historia de las tipologías arquitectónicas*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- RYKWERT, Joseph (1974): *La casa de Adán en el Paraíso*. Colección arquitectura y crítica, Gustavo Gili, Barcelona.
- ROSSI, Aldo (1982): *La arquitectura de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona.
- ROTH, Leland M. (2003): *Entender la arquitectura sus elementos, historia y significado*, Gustavo Gili, Barcelona.
- RUSKIN, John (1963): *Las siete lámparas de la arquitectura*, Aguilar, Pamplona.
- SANTOS Y GANGES, Luis (2007): *Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas*, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- SCRUTON, Roger (1985): *La estética de la arquitectura*, Alianza Editorial, Madrid.
- SIERRA ÁLVAREZ, José (1990): *El Obrero Soñado. Ensayo sobre el paternalismo industrial (Asturias 1860-1917)*, Siglo XXI de España Editores, Madrid.
- SICA, Paolo (1981): *Historia del Urbanismo. El Siglo XIX*, Vol.2, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
- SOBRINO SIMAL, Julián (1998): *Arquitectura de la Industria en Andalucía*. Instituto de Fomento de Andalucía, Sevilla.
- TEDDE DE LORCA, Pedro (1978 a): “Las Compañías Ferroviarias en España (1850-1935)” en ARTOLA (Dir.), *Los Ferrocarriles en España 1844-1943*, tomo 2. Servicio de Estudios del Banco de España, Madrid.
- TEDDE DE LORCA, Pedro (1978 b): “El proceso de formación de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1874-1880)” en *Hacienda Pública Española*, núm. 55, pp. 367-397.
- TEDDE DE LORCA, Pedro (1980): “La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (18778-1920): una empresa de transportes en la España de la Restauración” En *Investigaciones Económicas*, n. 12. Fundación del Instituto Nacional de Industria, Madrid.

[74]

WAIS SANMARTÍN, Francisco (1974): *Historia de los ferrocarriles españoles*, 2ª Edición. Editora Nacional, Madrid.

ZEVI, Bruno (1998): *Saber ver la arquitectura*. (Primera edición 1951), Ediciones Apóstrofe, Barcelona.