

EL IMPACTO DEL FERROCARRIL EN LA CONFIGURACIÓN URBANA DE MADRID. 150 AÑOS DE HISTORIA DEL FERROCARRIL.

M^a Pilar González Yanci

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Introducción

El ferrocarril se establece en Madrid casi a la par que los planes de ordenación urbana.

Madrid es una ciudad que, a partir de una modesta villa, desde la decisión de Felipe II de convertirla en capital, se va transformando hasta alcanzar en el siglo XVII una extensión que se mantiene hasta mediados del siglo XIX, sin apenas transformación (salvo precisamente la serie de paseos arbolados con que Carlos III buscó dar a la ciudad una cierta grandiosidad, hacia la zona del río, donde ya en la época anterior, desde el siglo XVII, se llevaban a cabo fiestas populares, como narra nuestro magistral Calderón de la Barca).

La instalación del ferrocarril es un hito histórico para la ciudad. Marca el comienzo de una nueva etapa en la evolución de Madrid, la de la modernidad y el desarrollo industrial. El ferrocarril supone sacar a Madrid de su aislamiento secular, en el centro de un país de compleja geografía, con numerosas cadenas montañosas y sin medios naturales de comunicación fácil (ríos navegables, mar, llanuras...). Además, y como consecuencia del proceso histórico mediante el que se va constituyendo el sistema ferroviario español, va a representar un elemento fundamental en la configuración de la nueva estructura urbana, condicionando los usos del suelo de parte de la ciudad y hasta modificándolos, en ocasiones.

El inicio del Madrid Aranjuez clave del futuro ferroviario de Madrid

Muy poco después de que Stephenson aplicara por vez primera la máquina de vapor al transporte por carril (1825 Stockton- Darlington) se iniciaron en España los intentos de construir líneas férreas. Aunque poco conocido, uno de los primeros fue, precisamente, el de quien fue alcalde de Madrid, marqués viudo de Pontejos, que quiso, en 1829, unir la capital con Aranjuez. Aquel proyecto, como otros de sus coetáneos, se quedaron en nada, en parte por falta de capital dispuesto a arriesgar en un medio nuevo.

Unos años después, en 1844, se dictó la primera Real Orden sobre concesiones ferroviarias y a partir de ese momento se multiplicaron las peticiones y concesiones de líneas, la mayoría de la mano de ingleses y franceses. Incluso se redactó, por Bravo Murillo, un proyecto de ley para hacer

un plan ferroviario nacional, radial, con cuatro grandes líneas que unieran Madrid con Portugal, Francia, Cádiz y el Mediterráneo, que no llegó a las Cortes.

Madrid fue, desde los primeros intentos, uno de los focos clave de las pretensiones de comenzar una red ferroviaria, dado su carácter de capital y su posición central y alejada de las vías naturales de transporte. El máximo interés estaba en lograr una comunicación con el mar y el trayecto más asequible era por la Mancha, hasta el levante.

En la búsqueda de la salida al mar y por el empeño del arriesgado hombre de negocios que fue el Marqués de Salamanca, se llevó a cabo, tras múltiples avatares, el ferrocarril Madrid-Aranjuez, que, aunque comenzó a construirse antes que el Barcelona- Mataró, quedó relegado por éste a un segundo puesto en la carrera de las construcciones ferroviarias, inaugurándose el 9 de febrero de 1851, hace, por tanto, 150 años.

Con el primer ferrocarril, que unía Madrid con la magnífica ciudad palaciega de Aranjuez, algo que evocaba el reciente París-Versalles, y que, además, era centro de la fértil vega que abastecía a Madrid de sus productos y que era un primer hito en la línea hasta Alicante, en el Mediterráneo, se levanta en Madrid la primera estación, en un principio un simple “embarcadero”, pero que iba a condicionar el desarrollo y estructura urbana de la ciudad.

Esta estación surge fuera de los límites urbanos, marcados por la última cerca levantada con fines más que nada fiscales por Felipe IV, en 1625 (aunque concluida en 1656) junto a la Puerta de Atocha, en un lugar adecuado por numerosas razones: el punto más próximo hacia Aranjuez, de suave topografía, con abundante terreno, que fue vendido por un único propietario, el Conde de Bornos, y que contaba con una calle de acceso directo al centro urbano, la de Atocha¹.

Era éste el extremo SE de Madrid, donde terminaba la zona monumental del Salón del Prado, con el Museo del mismo nombre, el Jardín Botánico, el Observatorio Astronómico y el Convento de Atocha y se iniciaban los paseos arbolados hacia el río, donde sólo había algunos tejares, alfares y cementerios, huertas y algunas posesiones, como la del Conde de Bornos o, algo más alejada, la finca del pintor Goya (la Quinta del Sordo) y el Paseo de Invierno, que conducía, también arbolado, hasta el Convento de Atocha.

Unos años más tarde, en 1856, se publicó la *Instrucción para las Concesiones Ferroviarias*, con lo que se iba a agilizar la construcción de líneas. Entre ellas destaca el inicio de la línea del Norte, que uniría con un tronco principal Madrid e Irún, del que, luego, se trazarían ramales y que tuvo una complicada historia, desde que, en 1845, se planteara su construcción, en la que destacaron dos polémicas, relativa una al paso de la línea por Ávila o por Segovia y otra al emplazamiento de la estación terminal en Madrid. El resultado final, tras la creación de la *Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España* en 1859, fue la construcción de una gran línea que iniciaba todo un tronco, que, además de conectar Madrid con la frontera de Irún, lo hacía con

todo el norte y noroeste, vinculando el mayor número posible de capitales de provincia.

En relación con Madrid el paso de la Sierra se decidió por Ávila y la estación se situaría en lugar diferente a los que proponían los promotores, tanto del paso por Ávila (que la querían cerca del Puente de Segovia, al otro lado del río) como del paso por Segovia (que la querían al norte de la ciudad). Así nació en Madrid una segunda estación término, en el oeste de la ciudad, junto al río, en una estrecha franja llana, al pie de la posesión de la Montaña del Príncipe Pío, cerca de otra puerta de la muralla, la de San Vicente y próxima al Palacio Real, donde se situaban los lavaderos de Madrid y los paseos arbolados del río, lugar de celebración, desde el siglo XVII, de fiestas y romerías populares, como decíamos antes.

Así, en torno a los últimos años de la década de 1850 Madrid, que en su extensión prácticamente se mantenía en los límites que le fijara la última "muralla", aunque con una densidad de edificación mucho mayor que la del siglo XVII, se encuentra en un proceso de desarrollo incipiente, propiciado, entre otras mejoras, por la traída de aguas del Lozoya y el establecimiento del ferrocarril que, con dos estaciones, marca el comienzo de una red radial de comunicaciones, que saca a la ciudad de su secular aislamiento.

El primer plan de ordenación urbana de Madrid y su relación con el ferrocarril

Esta situación nueva provocó la formulación de un primer plan de ordenación urbana. En abril de 1857 un Real Decreto autorizaba la realización de un *Proyecto de Ensanche* para Madrid, para la que se nombró una *Comisión* presidida por el ingeniero Carlos M^a de Castro, autor del proyecto.

En el propio decreto se justificaba la necesidad del ensanche por tres razones:

- el aumento de la población,
- la traída de aguas del Lozoya y
- las ventajas que se derivarían de la introducción del ferrocarril

Por tanto, el ferrocarril se presenta como una primera razón para iniciar el planeamiento urbano y, además, se convertiría, en los años sucesivos, en un elemento perturbador del mismo.

La principal incidencia del ferrocarril en la nueva estructura urbana, tras el primer gran proyecto de ordenación, consistió en la configuración de la zona sur del Ensanche como zona industrial y de vivienda obrera. En el Plan Castro se proyectaba en el norte de la ciudad, entre las Sacramentales y Chamberí, un extenso barrio fabril e industrial, consolidando la tendencia ya existente, al haberse establecido allí varias fábricas, mientras que en el sur proponía, en torno a la ya existente estación de Atocha, una serie de grandes almacenes,

factorías, paradores, fondas y una aduana y hacia el oeste, hasta el río, la zona de huertas de la ciudad.

De hecho, en los años entre 1840 y 1870, según consta en los Archivos Municipales, la mayor parte de las licencias de construcción de fábricas, talleres y establecimientos peligrosos, se tramitaron para el norte de la ciudad, pero en los años siguientes las cosas cambiarían. La causa fundamental del cambio de uso del suelo de la zona sur estuvo en la existencia de las dos estaciones iniciales de Atocha y Príncipe Pío y las restantes instalaciones que surgieron a su calor.

Muy pronto, tan sólo dos años después de la sanción definitiva del Plan de Ensanche, ya hubo quejas formuladas por el propio Carlos M^a de Castro por la propuesta de hacer una vía de unión entre las dos estaciones, prevista para el paso exclusivo de mercancías y con el fin de evitar la solución de continuidad que se presentaba en el paso del norte al sur, por Madrid (González Yanci, 1977). Pese a todo, la vía de enlace, llamada *de contorno*, se realizó, acabándose en 1866, con lo que se modificó el trazado de ensanche y se condicionó la evolución de la zona.

Al tiempo que iban avanzando las líneas férreas por la península² en Madrid se fueron ampliando las instalaciones. El antiguo embarcadero se transformó en estación, con grandes depósitos, muelles, cocheras y talleres de reparación y unos grandes depósitos de mercancías para abastecimiento de la ciudad, los llamados "docks". En 1880 una nueva estación, propiedad de una tercera compañía, la de los *Ferrocarriles de Madrid a Cáceres y Portugal o del Oeste*, vino a sumarse a las existentes y se situó en la misma zona, ya consagrada como ferroviaria, próxima a Atocha y conectada con ella a través de una vía de enlace. Con esta nueva estación se afectó aún más al viejo Plan de Ensanche, que quedó totalmente transformado en el trazado previsto de calles y usos. Esta estación fue la primera de construcción moderna y hasta lujosa y la única que ha llegado hasta la actualidad tal y como se hizo, aunque ya no se utilice como estación, sino que hoy es la sede del Museo Nacional Ferroviario.

La transformación definitiva se consumó al establecerse sobre la vía de contorno otras estaciones, éstas para uso exclusivo de mercancías y propiedad de la Compañía del Norte. Dos estaciones hoy desaparecidas, la primera de Imperial, a finales de la década de los ochenta y la segunda Peñuelas, ya en el siglo XX (1908)³

A lo largo del período inicial fueron proliferando las derivaciones de ramales ferroviarios que, desde la vía de contorno, accedían hasta las múltiples empresas industriales que se establecían en la zona, consolidando el carácter industrial de la misma. Un mapa de la localización de la industria en Madrid en 1929 evidencia lo que venimos exponiendo.

En esta etapa inicial del ferrocarril hubo, aún, otras líneas que partían de Madrid. Eran de modestos ferrocarriles de vía estrecha, que tenían recorridos cortos y cuya impronta ha sido mucho menor que la de las grandes líneas, en la ciudad. Un primer ferrocarril fue el de Arganda, que fue explotado por la

Compañía del mismo nombre. Diseñado como línea industrial acabó siendo también para viajeros. Data de 1880 (la Compañía se formó en el 83 y la inauguración fue en el 86) y tuvo su estación terminal en Madrid en el este de la ciudad, detrás del Parque del Retiro, en zona que se consideraba de difícil acceso y que también perturbó el Plan de Ensanche, que por aquel lado había previsto un hipódromo y un área de deportes. El fin fundamental de la línea fue el transporte de materiales de construcción para Madrid y resultó poco próspera su explotación, hasta el extremo de sufrir varias incautaciones por el Estado⁴

Otro ferrocarril de vía estrecha con estación de cierta envergadura fue el de Villa del Prado y Almorox, construido en los últimos años del siglo XIX que, aunque tampoco subsiste, sí que sirvió su trazado para la moderna construcción de un metro suburbano. Su estación, llamada de Goya, en recuerdo del gran pintor, que tuvo en esta zona su famosa finca conocida como la Quinta del Sordo, estaba situada en la margen derecha del río Manzanares. Esta estación tuvo poca incidencia en la ciudad, al estar fuera del Ensanche. Fue incautada por el Estado ante su penosa situación económica y desapareció hace años.

Aún hubo otro modesto ferrocarril de vía estrecha (de 1,44 m. de ancho) que prácticamente no tuvo incidencia en Madrid. Desaparecido, sólo quedan vestigios del trazado y la curiosidad de haber sido explotado por la *Compañía Madrileña de Urbanización*, que dirigía Arturo Soria, el célebre y mundialmente famoso creador de la Ciudad Lineal, uno de los proyectos urbanísticos de Madrid que ha tenido gran influencia en el mundo y que contaba para su puesta en marcha con el ferrocarril como su eje vertebrador.

En los años iniciales del siglo XX con la red ferroviaria consolidada y las estaciones de Madrid a pleno rendimiento, hubo una etapa de auge ferroviario, que dio lugar a múltiples mejoras y ampliaciones en las instalaciones de la ciudad y alrededores (como la construcción de doble vía en el entorno de Madrid). Se hicieron no sólo nuevas estaciones (más bien ampliaciones para mercancías como Cerro de la Plata o Peñuelas) consolidando el aspecto y carácter industrial de la zona sur, sino también numerosos edificios para la explotación, que marcarían su impronta en la ciudad, como son los grandes edificios de oficinas de la Avda. Ciudad de Barcelona y del Paseo del Rey, propiedad de las dos principales compañías (M.Z.A. y Norte). En este período se instalaron, también, en las proximidades del ferrocarril, la mayoría de las grandes empresas que daban carácter industrial a la ciudad.

Entre la inauguración de la primera línea a mediados del siglo XIX y el primer cuarto del siglo XX, el ferrocarril supuso para Madrid un elemento clave para su desarrollo y fue un condicionante esencial de su transformación urbanística que, precisamente en esa etapa, se produjo con el establecimiento de un ensanche planificado, promovido, en parte, por el ferrocarril y condicionado y transformado por él en su ejecución.

El comienzo de las transformaciones: del Estatuto Ferroviario a la Guerra Civil.

A finales del primer cuarto del siglo se inicia una nueva etapa. En 1924, el 12 de julio, el Gobierno de Primo de Rivera aprobó el *Estatuto Ferroviario*, que abría este nuevo período.

De los tres principios básicos que constituían las líneas directrices del Estatuto, el que mayor incidencia podría tener para Madrid era el primero, consistente en la mejora de todas las redes de las compañías (los otros dos eran que la comercialización del negocio ferroviario se haría por el sistema de regulación de tarifas y que se haría una nueva legislación que incluyera las normas de rescate de las líneas por el Estado). La modernización de la red fue tomada con el máximo interés y se acometió con fuerza, consiguiéndose grandes mejoras en las vías, como doble vía o electrificación, en las estaciones, especialmente en algunas de Madrid, y en el material, lo que promovió también el desarrollo de la industria ferroviaria nacional.

El *Plan de Urgente Construcción*, que se aprobó dos años más tarde, preveía 16 nuevas líneas, entre las que estaba el directo Madrid-Burgos, que afectaba notablemente a nuestra ciudad, no sólo por la línea que acortaba distancias en el camino a la frontera de Irún, sino también porque preveía una nueva estación (en Chamartín) y las conexiones de ella con las ya existentes. Otras nuevas líneas afectaban a la ciudad, como la de Zamora-Orense y la de Cuenca-Utiel, que posibilitaban un más rápido acceso a Galicia y Levante, y el proyecto de una línea de Madrid a Arenas de San Pedro.

A pesar de todo, eran los años en que el ferrocarril experimentaba una fortísima competencia de la carretera, que no lograban paliar las múltiples mejoras que impulsaban las empresas (algo parecido a lo que ocurrió con la navegación a vela cuando se le vino encima el vapor) y las Compañías Ferroviarias veían crecer sus problemas. En este estado de cosas se proclama en España la II República y el ferrocarril de Madrid cobra un nuevo protagonismo en relación con su influencia urbana.

El plan de enlaces ferroviarios de Madrid en la II República.

Con el cambio político que el país experimenta, se pone un especial interés en dar a Madrid rango de capitalidad y exaltarla como capital de España, de la República, constituyendo este objetivo una de las ideas prioritarias del momento. Para lograrlo, veían como vehículo fundamental, precisamente, el mejorar el ferrocarril de Madrid.

En el desarrollo de tal idea tuvieron especial protagonismo dos personajes. Uno fue Secundino Zuazo, que en 1931 dictó una conferencia en la Casa del Pueblo, en la que urgía en la necesidad de acometer las reformas previstas⁵ para dar a Madrid rango de capitalidad, insistiendo en atravesar la ciudad con un ferrocarril y hacer una vía de circunvalación, además de una

línea directa con la Sierra. El segundo fue Lorite Kramer, que, en su Informe sobre el Plan General de Extensión de 1931, insistía en la necesidad de acometer la reforma ferroviaria con las mismas ideas anteriores, a las que añadía el traslado de las estaciones de Goya y Niño Jesús⁶. No obstante, sería el Ministro de Obras Públicas, Indalecio Prieto, quien con más vehemencia acogería la idea de acometer las reformas, pues creía que sólo con el nuevo sistema ferroviario se lograría hacer realidad el futuro gran Madrid que soñaba la República.

Prieto veía un problema ferroviario por la discontinuidad que se producía en Madrid entre el norte y el sur de la red, pero, sobre todo, creía que había que acometer una drástica mejora de las comunicaciones ferroviarias para conseguir el crecimiento de Madrid, acorde con las ideas higienistas que triunfaban en Europa y, de paso, resolver, o paliar, mediante estas obras, otros problemas de la ciudad, como el paro y la carestía del suelo y de los alquileres de viviendas.

De esta forma en los años treinta en Madrid se consideraba que el ferrocarril había de ser el medio para convertirla en una gran ciudad, en la que se lograrían, además, grandes mejoras sociales, entroncando con las viejas ideas de Fernández de los Ríos (vid nota 5).

Con estas ideas se puso en marcha un proyecto en el que confluían muchas ideas y planes, que se venían perfilando desde años antes y que estaban presentes, ya, en el *Plan General de Extensión de Madrid y Plan General de Ferrocarriles de Urgente Construcción*, de 1926. Consistían en esencia en:

- Desviar la línea del Norte en Las Matas y hacerla llegar hasta Fuencarral, donde se uniría con la nueva línea del Madrid-Burgos.
- Unir las líneas del este, que llegaban a Atocha, con las del norte por una vía a cielo abierto, de Vicálvaro a Fuencarral.
- Unir la estación de Atocha con la nueva del norte por un túnel que atravesara Madrid por el eje Prado-Recoletos-Castellana, con estaciones y futuro uso combinado como metro.
- Hacer una gran estación de clasificación de mercancías al norte.

Tanta importancia se daba al ferrocarril en el desarrollo urbano que, en relación con los nuevos proyectos, se trazaron las líneas generales del primer *Plan Comarcal* de Madrid, mediante el que se creaba la zona comarcal (podemos considerarlo el precedente del Área Metropolitana) formada por los municipios próximos, que crecerían por influjo del ferrocarril y donde se proyectaba la creación de una serie de poblados residenciales, de poblados de recreo y de áreas industriales.

Las realizaciones en el período de la República fueron pocas y se vieron afectadas por multitud de problemas, que no es este el momento de exponer, que fueron desde los derivados de cambios políticos, a los que se plantearon en algunas obras, como las del túnel norte-sur, que lo hicieron tristemente célebre como el “tubo de la risa”⁷. La Guerra Civil cortó aquellos proyectos, iniciándose, tras ella, una nueva etapa en la evolución del ferrocarril de Madrid.

El fin de la Guerra Civil con la nacionalización de la red ferroviaria abre una nueva etapa

En los 60 años transcurridos entre el final de la Guerra Civil, con la estatalización del ferrocarril (Renfe se crea en 1941) y el presente ha continuado existiendo una notable incidencia de aquél en el desarrollo de la ciudad, que en este período se transforma profundamente, hasta constituir una gran Área Metropolitana.

En este largo período se configura la nueva disposición de los accesos ferroviarios, con la conclusión del Plan de Enlaces, se crean nuevas estaciones y se suprimen otras, se genera, en relación con el ferrocarril, nuevo tejido urbano, se impulsan las cercanías y se inaugura la Alta Velocidad.

En estos años vamos a destacar algunos hechos clave para ver la incidencia citada. El primero es el *Plan General de Urbanización de Madrid*, de 1941 (aprobado por ley de 1 de marzo de 1946) que, en teoría, pretendía la construcción de un nuevo modelo de ciudad, acorde con la concepción política victoriosa del momento, pero que, en realidad, como dice Terán (Terán, 1978) tiene muy poca aportación de elementos conceptuales nuevos y significativos y, más bien, supone una continuidad con las ideas que se venían introduciendo desde el viejo plan de 1926 y, curiosamente, pretende (parafraseando la idea que exponían Zuazo y prieto) exaltar la capitalidad de Madrid.

Plan de Ordenación Urbana de 1941

En el plan del 41 se introduce un plan ferroviario y un plan de ordenación industrial. En lo ferroviario hay una clara continuidad con lo ya iniciado en la República. Las líneas directrices eran:

- Construir una gran estación, cabecera de la línea Madrid-Burgos, en Chamartín, a la que llegarían todas las líneas del norte, por la desviación de Las Matas. Y unirla con Atocha a través de un túnel N-S con dos apeaderos.
- Dar impulso a la estación de Atocha, que acogería el tráfico del oeste, con la desaparición de la estación de Delicias y las líneas de vía estrecha, cuyas estaciones, de Goya y Niño Jesús, también desaparecerían.
- Hacer dos grandes estaciones de clasificación de mercancías, al norte en Fuencarral y al sur, en Getafe, y unirlas por un enlace de circunvalación de Madrid, con varias estaciones, entre ellas una más de clasificación.
- En el futuro se haría desaparecer Príncipe Pío y la vía y estaciones de contorno.

En líneas generales se trataba de llevar adelante el plan de enlaces antiguo.

En relación con esta nueva distribución del ferrocarril se organizaba la actividad industrial. Explícitamente se dice en el libro *Planeamiento Urbanístico de Madrid*, que publicó la Comisaría General de Ordenación Urbana de Madrid, que "...el ferrocarril exterior es la base del establecimiento de zonas industriales..." Efectivamente se hizo una clasificación de las industrias en tres tipos: las que podrían permanecer entre las viviendas, las que podrían estar cerca, pero aisladas y periféricas y las zonas industriales propiamente dichas, que se creaban en su mayoría nuevas, dispuestas a lo largo del ferrocarril proyectado y estaciones. Estas zonas industriales serían las que habrían de albergar la industria importante de Madrid hacia el futuro.

En los años cuarenta se planifica de nuevo el desarrollo urbano de Madrid y se vuelve a dar al ferrocarril un papel protagonista, que condiciona el establecimiento de las zonas industriales, que se sitúan en la proximidad de las vías y las estaciones.

Las realizaciones eran lentas, no obstante, de modo que muchos años más tarde, en 1958, aún era un proyecto el plan ferroviario de Madrid, que como tal se presentaba al XVII Congreso del Ferrocarril. De hecho, el plan del 46 no se cumplió. Hasta 1963 no se inauguró la primera fase de los enlaces, con la unión de la línea de Barcelona y la del Norte, con nueve estaciones (a pesar de que éste era el tramo que se había pensado construir en último lugar). En 1967 se inauguró la estación provisional de Chamartín (la definitiva lo sería en 1975) y el túnel que la unía con Atocha y en 1968 se concluía la línea directa Madrid-Burgos, clausurándose en 1969 la estación de Delicias (que quedaría en pie y albergaría más tarde el Museo Ferroviario). En 1973, con la inauguración de la estación de clasificación de Vicálvaro, se concluían, finalmente, los enlaces de Madrid, que daban una nueva configuración ferroviaria a la ciudad (aunque quedaban partes del proyecto sin acabar, como la desaparición de la vía de contorno y estaciones). Ahora bien, el largo período de tiempo transcurrido hizo que la situación general hubiera cambiado notablemente.

Plan de Ordenación Urbana del Área Metropolitana de 1963

En 1960 la población de Madrid, como resultado de la fuerte inmigración, sobrepasaba en más de 200.000 personas a lo que se preveía en el plan del 46 y la expansión urbana se desviaba escandalosamente de lo previsto. Entonces se acomete la revisión del Plan, con la creación del Área Metropolitana y la idea de convertir a Madrid en polo de impulsión de la región central. El Plan de 1963 es ya *Plan General de Ordenación del Área Metropolitana de Madrid*. En él se siguen estableciendo zonas industriales en la proximidad del ferrocarril. En cambio, ya se plantea la supresión de la línea de contorno y sus estaciones, e, incluso, la posible supresión de P.Pío.

A partir de estos años se produjo un proceso de fuerte concentración económica y Madrid se convirtió en una gran metrópoli, en la que como características principales se pueden destacar:

- La concentración en el centro del Área Metropolitana del sector productivo terciario.
- La segregación residencial hacia el exterior, por niveles de renta, con crecimiento explosivo de algunos núcleos de la periferia.
- El establecimiento de la gran industria alejada del ferrocarril, en municipios periféricos.

La carretera y el automóvil privado juegan en esta etapa un papel esencial en la evolución urbana y el ferrocarril, que no está en su mejor momento, deja de ser el principal factor de localización de la industria, pero sigue siendo elemento clave de incidencia en el desarrollo urbano.

En estos años cabe destacar desde este punto de vista la transformación de la zona ferroviaria que se configuró en los inicios del ferrocarril por la unión de las dos primeras estaciones, que hemos analizado.

Plan de Ordenación Urbana de 1985

El *Plan de Ordenación Urbana de 1985* (el que siguió al de 1963) no es, como los anteriores que hemos visto, un plan de expansión. Este nuevo plan se centra más bien en el espacio ya construido y en su transformación y tan sólo propone un crecimiento moderado, que modifica poco la estructura urbana existente. Como apunta Ezquiaga (Ezquiaga, 1986) es un plan pensado para la gestión, en el que se percibe una acción decidida por la transformación, desde una óptica de recuperar la ciudad y mejorar la vida urbana.

En lo que respecta a política industrial se busca la consolidación y reforzamiento de las grandes zonas periféricas y también la consolidación y revitalización de las zonas y polígonos industriales internos, así como el mantenimiento de la actividad y empleo industrial disperso en la trama urbana. Así, en el plano de distribución del suelo de uso industrial en Madrid municipio continúa haciéndose evidente la vinculación de la industria con el trazado ferroviario, aunque no de forma exclusiva.

En consonancia con lo expuesto, el plan se propone llevar a cabo una serie de operaciones urbanísticas, entre las cuales, una afecta especialmente al ferrocarril. Se define como gran operación urbanística aquella que, además de tener unas dimensiones considerables y ser iniciativa de los poderes públicos, se caracterizan por su intención de influir en la estructura y futuro desarrollo de la ciudad (Galiana, 1995 p.164). De las que se propusieron con motivo de este nuevo planeamiento urbano destaca, sin duda, la llamada "Pasillo Verde Ferroviario" (otras importante son la del Campo de las Naciones, PAU1 y el Anillo Verde de Vallecas, PAU13).

Operación Pasillo Verde Ferroviario

La operación Pasillo Verde es uno de los procesos de cambio de uso del suelo de mayor importancia llevado a cabo en el centro urbano, y una de las últimas formas de incidencia del ferrocarril en Madrid.

En muchas ciudades ha ocurrido que con la evolución urbana las instalaciones ferroviarias, que se establecieron en la periferia, han sido englobadas por el propio desarrollo. Sí, además, las necesidades modernas de la explotación exigen mayores espacios, se produce un desplazamiento de la actividad ferroviaria más pesada hacia el exterior, de modo que puede quedar en el centro urbano espacio liberado, de gran valor económico.

El caso de Madrid es un tanto peculiar, por el modo como hemos visto que se configuró la red y la instalación en la ciudad de estaciones terminales de distintas compañías, que hubo que unir, en un proceso que ha estado presente a lo largo de los 150 años de historia de este ferrocarril madrileño.

El cumplimiento final del Plan de los Enlaces Ferroviarios ha supuesto el desmantelamiento de las dos estaciones de mercancías de Peñuelas e Imperial, el cierre previo de la de Delicias y una serie de transformaciones en vías e instalaciones. Todo ello tras un larguísimo proceso, que hemos visto comienza en 1926, continúa en la República y tiene en el Plan de Ordenación de 1963 el estímulo que le dan sus propuestas de aumentar el uso residencial y terciario de la zona y el desmantelamiento de la industria y el ferrocarril, que hace que, desde 1970, se produzca un progresivo abandono de las actividades productivas.

En realidad, en el Plan de Ordenación Urbana de 1985 se proponía una serie de transformaciones en el distrito de Arganzuela, donde se encuentran las instalaciones ferroviarias citadas, entre las que estaban la de destinar a equipamientos y zonas verdes los espacios de las antiguas estaciones, configurándolas como centros de distrito, interconectados y rediseñando el tratamiento de la vía de contorno. No se planteaba el enterramiento total de la vía e, incluso, se pensaba en establecer allí algunas instalaciones emblemáticas para regenerar la zona, de importancia e influencia de ámbito metropolitano.

En 1987 se inicia una modificación del Plan General, con un estudio de la viabilidad de desdoblarse y soterrar la vía de contorno, para hacer circular por ella una línea de cercanías. El resultado del informe fue muy favorable, porque veía que:

- se evitaba la vía en superficie, que era causa del deterioro de la zona,
- posibilitaba disponer de suelo, en una zona céntrica, y
- al ser Renfe propietaria del suelo, podría llegarse a un convenio entre el Ayuntamiento y Renfe para plantear una acción pública urbanizadora⁸

A partir de aquí se inicia la operación Pasillo Verde Ferroviario, hoy ya concluida. La actuación básica ha consistido en transformar la antigua vía en una nueva, doble y enterrada, para uso de cercanías, con apeaderos (de los seis kilómetros totales sólo cuatro son enterrados, quedando a cielo abierto el tramo entre Delicias y Atocha). En la línea hay tres estaciones: Pirámides,

Delicias y Méndez Álvaro, las dos últimas no subterráneas y la de Méndez Álvaro con carácter de intercambiador con la línea de Renfe, que va desde Atocha a Parla y Fuenlabrada y con comunicación con la estación de autobuses. Además, en superficie se han llevado a cabo diversas actuaciones, unas con fines lucrativos (usos terciarios y residenciales) y otras de interés público (zonas verdes y equipamientos). Para conseguir la continuidad del antiguo trazado, a ambos lados del Pasillo Verde se hubo de hacer un replanteo de la red viaria, que, entre otras cosas, conservara los paseos barrocos. Paralelamente a la actuación pública de la operación, se ha desarrollado una actuación privada que, básicamente, afecta al cambio de uso industrial a terciario y residencial⁹.

Con mucho menos espacio verde del deseable, pese al nombre, el resultado ha sido de total transformación, rejuvenecimiento, cambio de uso de toda la antigua zona ferroviaria, así como un cambio total en la accesibilidad y posibilidad de comunicaciones, gracias a la línea de cercanías y sus conexiones.

Desaparición de las estaciones de vía estrecha

De mucho menores dimensiones e importancia, ha habido otras transformaciones urbanísticas en Madrid, resultado de la desaparición de infraestructuras ferroviarias. En concreto las dos estaciones que fueron cabecera de las líneas de vía estrecha que hemos mencionado. La estación del Niño Jesús, junto al Parque del Retiro, se construyó contraviniendo el Plan de Ensanche, que proponía en esta zona un área recreativa y un hipódromo. En el Plan de Ordenación Urbana de 1946 se propuso una remodelación, dando a la zona calificación de uso sanitario y zona verde, con lo que volvía, en parte, a su uso inicial. El siguiente plan, de 1963, elimina la zona verde anterior, que deja limitada, tan sólo, a la franja que ocupaban las vías y califica el espacio de edificable en bloque abiertos, más un pequeño sector de uso industrial. En 1967 se redactó un Plan Parcial para la zona, considerándola privilegiada por su situación y dotaciones y se destina a crear un núcleo residencial y de trabajo terciario, en unos terrenos de gran valor, que, durante años, estuvieron “retenidos” y en cuya promoción participó el antiguo propietario ferroviario. En los años setenta se edificó todo el espacio, constituyendo un barrio de clase media-alta y un colegio público (Escuelas Aguirre).

En una zona más alejada del centro se levantó la estación de Goya, junto al puente de Segovia, en el contexto de un barrio obrero, situado en la vía de acceso de la carretera a Toledo y Extremadura. La zona fue edificándose con una gran libertad, que permitía la obtención de máximos beneficios, posibles por la dedicación exclusiva para viviendas.

En el Plan de Ordenación de 1946 ya se planteaba la desaparición de la estación y se calificaba el terreno de zona verde. Al igual que en el caso de la estación del Niño Jesús, en el plan siguiente, de 1963, se calificaba el terreno de edificable en régimen “abierto”, al igual que el resto de la zona, hasta el río. En 1965 se cierra la línea definitivamente y se redacta un Plan Parcial para la

zona, que se aprobó en 1969 y calificaba el suelo ferroviario y el adyacente como edificable. El terreno, propiedad del Estado, puesto en valor por la recalificación previa, se subastó y, adquirido por la Compañía Inmobiliaria Matropolitana, fue edificado para viviendas.

La actual incidencia de las instalaciones ferroviarias

El Plan de Ordenación Urbana de 1985 supone el comienzo de la última etapa, la actual, en lo que se refiere a incidencia del ferrocarril en la vida urbana. A lo largo de estos últimos años, Madrid ha conocido una importante transformación con el desarrollo de su Área Metropolitana y la ampliación de su "hinterland". En este desarrollo ha sido esencial el transporte, en muy buena medida por carretera y por medio del vehículo privado. No obstante, y tras mucho tiempo de abandono, en lo relativo al sistema de cercanías ferroviarias podemos considerar que es ahora cuando se produce la transformación, de modo que hoy se puede considerar que Madrid dispone de un buen sistema de transporte público, en el que el ferrocarril ha dado un auténtico "salto", en relación con el pasado y que ya se inserta en un sistema de transporte integrado.

En el plan del 85 se asumieron los planteamientos del Plan Ferroviario para el Área Metropolitana de Madrid, que se elaboró mediante un convenio suscrito por el Ministerio de Transportes, el Ayuntamiento, Renfe y la antigua COPLACO, en el que se pretendía dotar al Área Metropolitana de la adecuada infraestructura ferroviaria, con un nuevo concepto del sistema de cercanías, que lograra potenciar el transporte colectivo, mejorar el rendimiento global del sistema de transporte y conseguir mejoras urbanísticas.

Este plan, de ejecución lenta en función de los presupuestos, ha sido la base para la situación actual, en que se va logrando una buena red de cercanías, con trenes modernos y rápidos, que conecta con la red de metro, en expansión, permitiendo que en el último plan de ordenación urbana, el vigente, de 1997, se plantee como uno de sus objetivos el logro de la *intermodalidad del transporte*. La expansión económica de los años 80 dio lugar a cambios importantes en la organización de las ciudades y en los modos de vida urbanos, que dan lugar a unas nuevas demandas de transporte. Son los años en que se generaliza la idea de buscar una planificación integrada o global del transporte público, en un momento en que el ferrocarril seguía apegado a su tradicional oferta, basada, sobre todo, en los viajes de largo recorrido. La sociedad reclama un cambio en las políticas de transporte y así se traza el *Plan de Transporte de Cercanías (PTC)*, que abre una nueva etapa en este terreno.

A partir de 1985 se comienzan las obras de infraestructura para conseguir aumentar la capacidad de tráfico de trenes en las líneas próximas a la ciudad, sobre todo allí donde había problema, como en Madrid, donde existían localidades o barrios, ya integrados como tales en el Área Metropolitana, con poblaciones superiores a las de muchas capitales de provincia y sin transporte alternativo a la carretera. Paralelamente se moderniza el material para adecuar la oferta a un servicio especializado de

transporte urbano de calidad y se diseña un plan de nuevas frecuencias de circulación de trenes. Se diseñan estaciones con planteamiento de servir a las nuevas necesidades de transporte integrado, con toda una serie de innovaciones, como venta de billetes magnéticos, control de acceso, dotación de servicios, etc. A finales de los años ochenta, en 1988, un año después de la aprobación del *Plan de Transporte Ferroviario*, se creó la *Unidad de Negocio de Cercanías*.

En la actualidad el sistema de cercanías, con una demanda en constante aumento por parte de la sociedad funciona con gran eficacia y es un elemento de transformación de la extensión de la ciudad y de su influencia.

Desde 1985 existe el llamado *Consortio Regional de Transportes de Madrid*, que tiene como finalidad la coordinación de los servicios de transporte urbano e interurbano en la Comunidad de Madrid, donde el fenómeno metropolitano tiene una especial importancia. Dicho Consorcio mantiene un convenio con Renfe, en el cual es clave la idea de que debe potenciarse el ferrocarril de cercanías de Madrid, como medio de transporte masivo para canalizar los grandes flujos radiales de penetración al centro metropolitano.

La potenciación y mejora de las cercanías y el establecimiento de la *Alta Velocidad*, que en Madrid se inició con el *AVE* Madrid-Sevilla y que ha sido de nuevo causa de incidencia urbana, con las nuevas instalaciones que se han construido en la antigua estación de Atocha, dando lugar a su última transformación, han tenido, además, un efecto, si se quiere de carácter más "psicológico", haciendo que en Madrid se haya mejorado sensiblemente la mala imagen social que tuvo durante un tiempo el ferrocarril y que se ha tornado hoy en buena imagen. El colapso circulatorio de la carretera, en especial en los accesos principales y en determinadas horas, condicionadas por los horarios laborales, hacen que cada vez se plantee más por los ciudadanos el uso del ferrocarril de cercanías y que se valore de forma muy especial la existencia de estación ferroviaria en el lugar elegido para residir, cada vez más alejado del centro de la ciudad.

Hoy el ferrocarril es, junto con los demás transportes, un elemento clave para la expansión de Madrid, que ya supera ampliamente el Área Metropolitana administrativa.

En esta comunicación no vamos a hablar de futuro, en el que el ferrocarril tendrá muchísimo protagonismo, hemos hecho, por el contrario, un repaso histórico a lo que ha sido el ferrocarril para Madrid. Precisamente en nuestra ciudad hay numerosos proyectos, que seguirán afectando a la urbe y, desde luego, el ferrocarril estará presente en todos los planes urbanísticos.

Como ejemplo, y para concluir, citaremos la *Operación Chamartín*, que en estas fechas podemos ver incluso en la prensa (Vega,2000). La llamada operación Chamartín se inicia con la convocatoria por Renfe, en marzo de 1993, de un concurso público, para el desarrollo urbanístico de la estación y su entorno. Desde entonces un gran equipo multidisciplinar trabaja en esta actuación, que se ha descrito como *el gran objetivo estratégico de la ciudad del*

nuevo milenio. Entre los objetivos de la operación está el cubrir más de 300.000 m² de vías, parte de las cuales se convertirían en zonas verdes. Hacer un gran intercambiador de transportes y una nueva estación de mercancías. El resultado final será un nuevo eje cívico cultural, que vertebrará la expansión de Madrid por el norte, en el que una gran estación multimodal tendrá un notable protagonismo.

La operación es tutelada por el *Consortio para la Prolongación de la Castellana*, integrado por el Ministerio de Fomento, la Comunidad Autónoma de Madrid y el Ayuntamiento, con representación de Renfe y *Duch* (Desarrollo Urbano de Chamartín). Ésta última entidad privada, que tiene los derechos de Renfe y es la encargada del desarrollo de la operación urbanística. En el momento actual están planteados numerosos problemas de carácter jurídico, que frenan el desarrollo del proyecto, del que no se sabe cuando podrá iniciarse y para el que se prevé un plazo de realización que podría elevarse a 20 años¹⁰ y hay bastantes asuntos por resolver, por lo que hay que esperar el desarrollo de los acontecimientos.

Otros muchos proyectos afectan al ferrocarril y a la ciudad. La estación de Príncipe Pío, parte de cuyas instalaciones están en estado de gran deterioro, parece que finalmente va a destinarse a centro cívico cultural¹¹.

Otro proyecto importante es el de hacer un nuevo túnel bajo el Paseo de la Castellana, para enlazar Atocha y Chamartín, con el fin de unir los trenes de Alta Velocidad procedentes del norte y noroeste, con los del sur y sureste, cuando esté concluida la nueva red de Alta Velocidad. Este túnel estaría justificado porque los trenes de estas características no podrían circular por el viejo túnel actual, y por la necesidad de descongestionar el actual tráfico de más de 450 trenes diarios¹². En este mismo túnel se proyecta también, según noticia de septiembre de 1999, construir, en la estación de Nuevos Ministerios, la mayor multiestación ferroviaria subterránea de España, combinando tren y metro, en la que se podrán facturar los equipajes del aeropuerto de Barajas, que quedará enlazado con el centro de Madrid en 12 minutos.

En el año 2001 el ferrocarril es fundamental para el desarrollo de la vida urbana y de todas sus actividades, como lo ha sido siempre, desde hace 150 años, cuando se hizo la primera línea férrea con origen en Madrid, que en este acto conmemoramos.

Conclusión

Hay una primera etapa de influencia del ferrocarril en Madrid, que va desde el inicio de la primera línea hasta finales del primer cuarto del siglo XX, en que se constituye el sistema ferroviario español y se configura el espacio ferroviario madrileño, con la construcción de las estaciones y vías férreas, que va a condicionar el desarrollo posterior de la ciudad, hasta el presente.

En la etapa inicial la influencia principal consiste en que:

- Saca a Madrid de su aislamiento.
- Posibilita y promueve su crecimiento, en todos los aspectos:
 - . Es factor decisivo para planificar un ensanche y para desarrollar un proyecto de urbanismo "utópico", la Ciudad Lineal.
 - . Posibilita el transporte de mercancías para que se cree una industria.
 - . Favorece la inmigración.
- Es factor clave de localización para la actividad industrial, dando lugar a la formación de una zona industrial, que configura una determinada estructura urbana, transformando las previsiones y propuestas del planeamiento urbano, que situaba la actividad fabril en el norte.

Un segundo momento clave de la influencia del ferrocarril en Madrid se da tras la consolidación de la red, coincidiendo con la etapa de la II República, hasta la Guerra Civil. Aunque es muy poco lo que se llega a realizar, en este breve período se sientan las bases de lo que será el futuro. Aunque se realiza años más tarde, después de la guerra, se establece una nueva estación, grande y moderna y se configura el sistema de enlaces ferroviarios, para evitar la discontinuidad de la red. Fruto de todo ello es la introducción del ferrocarril, de las estaciones en el centro de la ciudad, subterráneo, y posibilitando una conexión con otros medios de transporte.

Resultado de todo el período es la consolidación de una importante actividad industrial en Madrid, que, además se localiza próxima al ferrocarril.

La tercera etapa es la actual, en el que el ferrocarril sigue teniendo una importante incidencia en la ciudad, ahora:

- Vuelve a ser clave en la mejora de las comunicaciones con el exterior, gracias a la Alta Velocidad.
- El desarrollo espectacular del sistema de cercanías posibilita, en conjunción con la carretera, que tiene el protagonismo, una expansión explosiva del Área Metropolitana y del "hinterland" urbano de Madrid. Ya no es sólo el ferrocarril propiamente dicho, sino su pariente el metro y todo un sistema de transporte integrado, lo que posibilita dicha expansión.
- La transformación de las instalaciones, unida a otros factores, como los cambios tecnológicos en la industria, su necesidad de mayores espacios, su vinculación al transporte por carretera y la legislación sobre localización de la actividad industrial y, desde luego, fenómenos especulativos, dan lugar a unos cambios profundos en la ciudad. En el proceso de remodelación interna de Madrid, se produce un cambio de uso del suelo que afecta, de forma especial, a lo que constituyeron las áreas ferroviarias e industriales. Así, aparte de casos de dimensiones reducidas, como la transformación de la pequeña estación del Niño Jesús, junto al Retiro, en un barrio residencial homogéneo, que data de los años setenta y la estación de Goya, en zona de viviendas de menor calidad; en lo que constituyó la primera vía de enlace entre las dos grandes estaciones de Atocha y P. Pío, que posteriormente fue acogiendo otras estaciones (Imperial, Peñuelas, Delicias) e

instalaciones industriales y de almacenes, se ha llevado a cabo el mayor proyecto urbanístico de Madrid, en los últimos años (hasta el presente, en que están en ejecución nuevos grandes proyectos de edificación hacia la periferia de la ciudad) en el centro histórico. Se trata del Llamado Pasillo Verde, que ha supuesto una profunda remodelación del sur del Ensanche, donde, prácticamente, han desaparecido las empresas industriales y los terrenos liberados por ellas, y sobre todo, por las estaciones y las vías, que se han cubierto en su mayor parte, han sido convertidas en zonas de viviendas, servicios y espacios verdes, transformando por completo la fisonomía de la zona. Se prevén nuevos cambios, en el mismo sentido, en las instalaciones de la última de las grandes estaciones, la de Chamartín, al norte de la ciudad y en conexión con los planes urbanísticos de desarrollo, del momento actual, así como otros cambios, que llevan a una nueva forma de integración en la vida urbana de determinadas instalaciones ferroviarias. Tras el ejemplo de la antigua estación de Delicias, sede hoy del Museo nacional Ferroviario, se lleva a cabo en la estación de Príncipe Pío el proyecto de un centro cívico cultural.

Cada día más utilizado, con las instalaciones mejor integradas en la ciudad y formando parte del paisaje urbano y de la imagen mental de sus habitantes, el ferrocarril ocupa un lugar de excepción en el planeamiento urbano y en la configuración de la ciudad del futuro.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR , I. Y OTROS (1980): Las estaciones ferroviarias de Madrid. Su arquitectura e incidencia en el desarrollo de la ciudad, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 249 p.

ALCOCER, A. (1939): Plan General de Ordenación, Reconstrucción y Extensión de Madrid 1939, Madrid.

AYLLÓN,M. (1997): “El Pasillo Verde Ferroviario de Madrid. Balance del Consorcio Urbanístico 1989-1997” Urbanismo, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid, nº 192 p. 12-25.

AYUNTAMIENTO DE MADRID, (1982): Recuperar Madrid, Madrid, Oficina Municipal del Plan, 207 p.

AYUNTAMIENTO DE MADRID, (1926): Plan General de Extensión, Imprenta Municipal.

AYUNTAMIENTO DE MADRID, (1929): Información sobre la ciudad, Imprenta y Litografía Municipal e Instituto Geográfico y Catastral, Madrid, 192 p. más planos.

CARRILLO, A. (1999): “Las cercanías y su papel en la historia del ferrocarril. Una metamorfosis del tren” en MUÑOZ, M. SANZ, J. Y VIDAL, J. (editores): Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles españoles, p. 957-966.

COPLACO, (1981): Los Planes de Ordenación Urbana de Madrid, Madrid, Ministerio de Obras Públicas, 54 p.

- DIEZ, A. (1989): "Renfe se lanza a la especulación inmobiliaria" Cambio 16, nº 900 27-2-89, p. 62-65.
- EZQUIAGA, J.M. (1986): "La intervención pública: proyecto y estrategias de actuación" En MOPU Introducción al diseño urbano. La calidad de la ciudad consolidada. Madrid. P. 41-53.
- FERNANDEZ DE LOS RÍOS, A. (1868): El futuro Madrid, Madrid, Biblioteca Universal Económica, 362 p.
- GALIANA, L. (1995): Suelo público y desarrollo urbano en Madrid, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, 217 p.
- GARCÍA SANTOS, A. (1999): "Actuaciones urbanístico ferroviarias: el Pasillo Verde Ferroviario de Madrid", en MUÑOZ, M. SANZ, J. Y VIDAL, J. (editores): Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles españoles, p. 917-933.
- GARCIVAL, G. (1994): Estaciones de Ferrocarril en España, Madrid, Espasa Calpe, 380 p.
- GONZÁLEZ YANCI, M.P. (1977): Los accesos ferroviarios a Madrid. Su impacto en la Geografía Urbana de la ciudad, Madrid: Instituto de Estudios Madrileños, 520 p.
- (1994): Los inicios del ferrocarril en Madrid, Madrid, Ayuntamiento de Madrid, 40 p.
 - (1999): El plan de enlaces ferroviarios de Madrid en la Segunda República, Madrid, Ayuntamiento de Madrid, 51 p.
 - (1976): "El ferrocarril como factor condicionante de la localización industrial de una ciudad: el caso de Madrid", en Boletín de la Real Sociedad Geográfica, tomo CXII, parte II, p. 329-346.
 - (1980) "Madrid, Estación del Norte", en Madrid, Espasa Calpe, p. 1461-
- JULIÁ, S. Y OTROS (1995): Madrid Historia de una capital, Madrid, Alianza Editorial, 630 p.
- LÓPEZ, M. (1986): MZA Historia de sus estaciones, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 260 p.
- LÓPEZ JAMAR, L.(1935): "Los enlaces ferroviarios de Madrid" en revista Asociación general de Transportes por vía férrea, nº 31, Madrid.
- LORITE, J. (1932): Informe sobre el Plan General de Extensión de 1931, Ayuntamiento de Madrid, Madrid, 181 p.
- MADRID (1998): Varios Autores. Número Monográfico de la Revista Situación, Serie Estudios Regionales, Madrid, Banco Bilbao Vizcaya, 656 p.
- MENÉNDEZ, F. (Coordinador) (1996): Príncipe Pío: renovación para la intermodalidad, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 113 p.
- MINISTERIO DE CULTURA (1981): El mundo de las estaciones. Exposición celebrada en Madrid, Palacio de Velázquez del Retiro, 228 p.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (1933): cómo cooperará el Estado a la transformación y engrandecimiento de Madrid. Enlaces y electrificación de los ferrocarriles, accesos y extrarradio, Madrid.
- NUÑEZ GRANÉS, P. (1910): Proyecto para la urbanización del Extrarradio, Ayuntamiento de Madrid.
- PAZ MAROTO, J. (1931): El Madrid Futuro. Medios para propulsar el desarrollo de Madrid y de garantizar su existencia futura en el rango de gran capital europea, Memoria premiada por el Excmo. Ayuntamiento de Madrid, Madrid, Artes Gráficas Municipales
- PLAN CASTRO (1978): Con un estudio preliminar de BONET, A. Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 188 p. más planos.

RIERA,P. (1995): Beneficio social del Pasillo Verde Ferroviario de Madrid. Barcelona, Noesis, 127 p.

SEMINARIO (1994): Seminario sobre Integración del ferrocarril en el medio urbano. Actas , Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

SEMINARIO (1988): Seminario sobre Ferrocarril, Urbanismo y Territorio, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

TORRES QUEVEDO, L. (1949): “Los enlaces ferroviarios de Madrid” en Rev. Trenes, nº 41.

VEGA, I. DE (2000): “El nudo de Chamartín. Las dificultades jurídicas frenan el desarrollo de la ampliación de la Castellana” En El País Propiedades año 1 nº 39.

ZUAZO, S. (1931): “Sobre el futuro Gran Madrid y los problemas de la construcción y el trabajo”, en Rev. Arquitectura, nº 149, Madrid.

¹ Madrid dispuso desde el siglo XVI de unas arterias que facilitaban la accesibilidad, por la previsión de Felipe II que dispuso que se regularan las calles de Atocha, Mayor, Alcalá y San bernardo, para evitar que sufrieran estrechamientos con construcciones espontáneas. Estas arterias que constituían el inicio de los caminos hacia el exterior conflúan en unos nodos que permitían la accesibilidad y el transporte interior..

² La Compañía M.Z.A. en 1866 contaba ya con 1428 km de red, llegando hasta Zaragoza, Alicante, Cartagena y Córdoba y la Compañía del Norte concluía su tronco principal hasta Irún.

³ Dos estaciones muy modestas, la de Imperial nació para desahogar a la del Norte, que disponía de muy poco espacio en su emplazamiento entre el río y la montaña del Príncipe Pío, en la zona que el Plan Castro había previsto para huertas. La de Peñuelas tuvo su germen en unos almacenes de la Compañía del Norte, llamados La Alhóndiga y se levantó ante el gran auge del tráfico de la Compañía en aquellos años.

⁴ Acabó en poder de otra Compañía, la del Ferrocarril del Tajuña, que tuvo la pretensión de llegar hasta Aragón (nombre por el que también se conoce a este ferrocarril) pero que sólo consiguió prolongar la línea hasta Alocén.

⁵ Es importante destacar que la mayor parte de las propuestas que se van a hacer en la República estaban planeadas con anterioridad. Como consecuencia de las conclusiones que salieron del Congreso Internacional de Amsterdam, de 1924, en que se pretendía que se aprovechara la naturaleza para hacer una organización urbana con buenas condiciones de higiene, en 1926 se elaboró el *Plan General de Expansión de Madrid*. En él se ponía especial énfasis en completar las comunicaciones de la ciudad con su región, para lo que era necesario hacer nuevas líneas radiales de ferrocarril y una línea de cintura, que uniera los pueblos inmediatos a la urbe. Con estas ideas se hizo el *Plan General de Ferrocarriles de Urgente Construcción*, que se aprobó el 5 de marzo de 1926, donde se planteaba la importancia de que la ciudad, a través de sus instituciones, interviniera en el trazado y establecimiento del ferrocarril y que los planes ferroviarios deberían coordinarse con los de urbanización. En el plan se hacían todas las propuestas clave para Madrid, desde construir el Madrid-Burgos, a levantar una gran estación de viajeros al norte de la ciudad, unirla de forma subterránea con Atocha, con estaciones intermedias, coordinar todos los transportes colectivos, unir metro y ferrocarril y hacer una gran estación de mercancías fuera del casco urbano, al norte. El *Informe sobre la Ciudad*, que se publicó en 1929, con motivo de la Exposición Universal, insistía en los mismos temas y en especial en la idea de hacer un ferrocarril de circunvalación, con algunas propuestas nuevas con respecto al plan citado. Hay que hacer notar, además, que hubo, durante todos estos años, multitud de proyectos y propuestas que representaban diversas posturas. La mayoría fueron abandonados, aunque muchos tuvieron su parte en la elaboración del proyecto final. De ellos cabe destacar el de Reyes, de 1917, y el de Alcalá, de después de 1924, que, en realidad, es el germen de lo que se llegó a construir. Cabe también recordar aquí la insigne figura de Fernández de los Ríos, que en la temprana fecha de 1868, cuando se publicó su obra *El Futuro Madrid*, por recopilación de los artículos que había ido enviando desde su exilio en París, a diversos diarios, planteaba la necesidad de transformar España, y sobre todo transformar Madrid, dignificándola y poniéndola a la altura de otras ciudades europeas. Para ello, establecía lo que llamaba *bases de la reforma*, entre las que estaba mejorar el ferrocarril y construir una línea de circuito, que rodeara toda la ciudad, para que, dando a la población un medio de transporte cómodo y barato, se lograra expandir la edificación hacia el exterior, con abundancia de parques y jardines. Fernández de los Ríos, por otra parte gran enamorado de la locomotora y el ferrocarril, fue, sin duda, uno de los primeros en pensar que la existencia de un buen sistema de ferrocarril era decisiva para lograr vertebrar el desarrollo y engrandecimiento de una ciudad, en concreto Madrid.

⁶ Durante los años de la República en que tanto énfasis se puso en la necesidad de mejorar y transformar el sistema ferroviario de Madrid se vertieron algunas opiniones relativas a la influencia que había tenido, y tenía aquél en Madrid, que vienen a cuento del tema que nos ocupa. La más reiterada era que, precisamente, la disposición de las estaciones, y en particular el emplazamiento de la del Norte, o Príncipe Pío, junto al río, había supuesto graves perjuicios para la ciudad, entre ellos un encarecimiento de la vida, porque el acarreo de mercancías a lomos de animales desde una zona tan baja a las partes altas de la ciudad era muy caro. Incluso se consideró que la apertura de la Gran Vía era un terrible gasto al que se vio abocada la ciudad para descongestionar el tráfico que generaba la estación del Norte.

⁷ Vid González Yanci, M.P. *El Plan de Enlaces Ferroviarios de Madrid en la II República*. Ayuntamiento de Madrid, 1999.

⁸ En los últimos años Renfe cambió su política de administración del patrimonio y utiliza preferentemente la fórmula de establecer convenios con organismos públicos, para ceder terrenos a cambio de recalificaciones, cesiones, mejoras en la red, etc. (Díez, 1989).

⁹ Algunas de las antiguas empresas de la zona han conseguido la recalificación de su terreno, con ciertas condiciones (Galiana, 1995).

¹⁰ Uno de los problemas planteados procede de la demanda de los herederos de los antiguos propietarios de muchos de los terrenos afectados, en que se construyó la estación, que fueron expropiados por la ley de 1954 y que, constituidos en asociación, solicitaban el reconocimiento del derecho de reversión. Si los solicitantes de la reversión logran su propósito Renfe perdería en torno al 60% de la propiedad de los

terrenos, y Duch, la empresa privada creada para realizar la operación urbanística, no podría llevarla a cabo, al exigirse, para que una empresa de estas características la haga en forma privada, el poseer, al menos, el 60% del suelo (Vega, 2000).

¹¹ Esta estación ha estado sometida a múltiples proyectos, incluso de desmantelamiento. Durante un período se vio clausurada para largo recorrido y prácticamente quedó inactiva, salvo para un tren diario de Madrid a El Pinar de la Rozas. Por aquellos años, de 1976, se pensó destinarla a gran museo de la Ciencia y en 1997 a albergar el mayor teatro de Madrid.

¹² En julio de 1999 se encargaba a la empresa Ineco el estudio de viabilidad del proyecto de nuevo túnel.